

تحلیل فضایی - کالبدی ناهنجاری‌های اجتماعی در مناطق اسکان غیر رسمی مطالعه‌ی موردی: منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد در شهر زنجان

ابوالفضل مشکینی* - استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس
کرامت‌ا. زیاری - استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده‌ی جغرافیا، دانشگاه تهران
محسن کلانتری - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان
فریاد پرهیز - دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان

پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۱/۳۰ تأیید نهایی: ۱۳۹۰/۰۹/۳۰

چکیده

شهر زنجان در دهه‌های اخیر از رشد جمعیتی و کالبدی چشمگیری برخوردار بوده است، از جمله پیامدهای ناگوار این رشد شتابان و بی‌قواره، شکل‌گیری مناطق اسکان غیر رسمی در این شهر است. منطقه‌ی اسلام‌آباد، از دسته مناطق بزرگ اسکان غیر رسمی شهر زنجان است که در پی مهاجرت گسترده‌ی روستاییان طی دهه‌ی ۱۳۵۰ به بعد، از سوی مهاجران روستایی ساخته شده است. این منطقه گرچه اکنون جزء مناطق رسمی درون شهر به‌شمار می‌رود؛ اما از دیدگاه کالبدی، نظام کاربری و خدمات‌رسانی، جمعیتی، اجتماعی و فرهنگی با مشکلات مختلفی روبه‌رو است. هدف این پژوهش تحلیل فضایی - کالبدی ناهنجاری‌های اجتماعی در منطقه‌ی اسلام‌آباد و تشریح عوامل مؤثر در بروز ناهنجاری‌های این منطقه است. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی است و برای شناسایی الگوهای فضایی توزیع جرایم در سطح منطقه‌ی اسلام‌آباد از مدل‌های آماری گرافیک مینا، شامل آزمون مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار و برای تشخیص کانون‌های جرم‌خیز شهری، از شاخص نزدیکترین همسایه و روش درون‌یابی تخمین تراکم کرنل استفاده شده است. جامعه‌ی آماری پژوهش، مجموع جرایم ارتكابی است که در دوره‌ی زمانی یک‌ساله در این محدوده رخ داده است. یافته‌ها نشان می‌دهند این منطقه، یکی از مهم‌ترین کانون‌های وقوع بزهکاری شهر زنجان است و توزیع فضایی جرایم مورد بررسی در این منطقه، از الگوی خوشه‌ای و متمرکز پیروی می‌کند. بیشترین جرایم ارتكابی در این منطقه، جرم سرارت و درگیری، اعتیاد و قاچاق مواد مخدر است. همچنین بین تراکم جمعیت در این محدوده و نرخ وقوع بزهکاری در آن، رابطه‌ی مستقیم وجود دارد. از سوی دیگر، بالابودن میزان کاربری مسکونی و کمبود و نبود برخی کاربری‌های مورد نیاز شهروندان در توزیع جغرافیایی، نوع و میزان جرایم و شکل‌گیری الگوهای فضایی بزهکاری در این منطقه مؤثر بوده است.

کلیدواژه‌ها: ناهنجاری‌های اجتماعی، اسکان غیر رسمی، اسلام‌آباد، زنجان.

مقدمه

جهان در سده‌ی بیست‌ویکم به شدت شهری شده است. در سال ۱۹۰۰، تنها ۱۰ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کردند، اما هم‌اکنون بیش از نیمی از جمعیت جهان ساکن شهرها هستند (UNCHS, 2001; Short, 2006). طبق آمار سازمان ملل، در سال ۱۹۵۰ کمتر از ۷۵۰ میلیون نفر برابر با ۲۹ درصد جمعیت جهان، در شهرها زندگی می‌کردند (UNCHS, 1999)؛ اما در سال ۲۰۰۶، بیش از نیمی از جمعیت جهان زندگی در شهرها را برگزیده‌اند (UNCHS, 2001). این شهرنشینی شتابان در بازه‌ی زمانی کوتاه، تا حدود زیادی در کشورهای رو به پیشرفت رخ داده است و پیش‌بینی می‌شود در آینده نیز، شهرنشینی در کشورهای رو به پیشرفت جمعیت شهری این کشورها را به شدت افزایش دهد. در مجموع شهرنشینی در کشورهای رو به پیشرفت طی دهه‌های اخیر، پدیده‌ای انفجاری و سرشار از مشکلات متعدد اجتماعی بوده است. فرایند شهرنشینی در کشورهای رو به پیشرفت با افزایش تعداد و اندازه‌ی شهرها و جمعیت‌پذیری سریع آنها، موجب شکل‌گیری مسائلی چون مسکن غیر رسمی، اقتصاد غیر رسمی و اسکان غیر رسمی در پیرامون شهرها شده است. ویژگی این شهرک‌های غیر رسمی، وجود مساکن با کیفیت پایین و فقدان زیرساخت‌های کالبدی مناسب است که ساکنان این محدوده‌ها را با مشکلات زیادی روبه‌رو کرده است (Anklesaria, 2002). اصطلاح سکونتگاه‌های غیر رسمی به مساکن غیر رسمی، غیر قانونی و بدون برنامه‌ریزی شده گفته می‌شود (Benton- Short, 2008).

شهر زنجان در سال‌های گذشته، از رشد جمعیتی و کالبدی چشمگیری برخوردار بوده است که این رشد جمعیت بیشتر ناشی از مهاجرت‌های روستاییان از نقاط مختلف استان به شهر زنجان است. از دسته پیامدهای ناگوار این مهاجرت، شکل‌گیری مناطق اسکان غیر رسمی است. منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد (صفرآباد) در قسمت شمال‌غربی شهر زنجان، از دسته مناطق بزرگ اسکان غیر رسمی شهر زنجان است. بررسی‌ها نشان می‌دهند، در کنار مشکلات منطقه‌ی اسلام‌آباد و مسائل کالبدی آن، منطقه‌ی اسکان غیررسمی اسلام‌آباد از آمار بالای جرم و جنایت نیز برخوردار است. براساس پژوهشی با عنوان "شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم‌خیز شهر زنجان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی" در سال ۱۳۸۴، مشخص شد که این منطقه با وجودی که نسبت به کل شهر مساحت بسیار محدودی دارد (۹۳/۵ هکتار برابر با ۱/۸ درصد از کل مساحت شهر)؛ اما بیش از ۸/۵۱ درصد وقایع مجرمانه‌ی شهر در این محدوده رخ داده است (توکلی، ۱۳۸۴) و از این دیدگاه، این منطقه یکی از محدوده‌های تمرکز بزهکاری و ارتکاب جرایم در شهر زنجان است.

گمان می‌رود در کنار عوامل فردی، اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی موجود در این محدوده، برخی نارسایی‌ها و ناهنجاری‌های کالبدی حاکم بر منطقه‌ی اسلام‌آباد موجب شده است تا امکان و فرصت بزهکاری در این محدوده از شهر بیشتر باشد و به همین سبب این محدوده محل وقوع بسیاری از جرایم شهر باشد. از این رو با در نظر گرفتن تأثیر انکارنکردنی شرایط محیطی در وقوع ناهنجاری‌های اجتماعی، این پژوهش می‌کوشد تا ضمن بررسی تأثیر نارسایی‌های کالبدی در وقوع ناهنجاری‌های اجتماعی منطقه‌ی اسلام‌آباد در شهر زنجان به سؤال‌های اساسی زیر پاسخ دهد:

۱. توزیع فضایی نوع و میزان بزهکاری در منطقه‌ی اسلام‌آباد چگونه است؟

۲. آیا ارتباطی بین تراکم جمعیت و نوع و میزان کاربری اراضی در منطقه‌ی اسلام‌آباد با نوع و میزان جرایم ارتكابی در این منطقه وجود دارد؟

مبانی نظری

پژوهش‌های اولیه در مورد مکان وقوع بزهکاری (Shaw and Mckay, 1942) بیشتر از مدل متحدالمرکز شهر (Burgess, 1925) نشئت گرفته است. مطابق این مدل، بزهکاری در مرکز شهر تمرکز می‌یابد و کم‌کم با دور شدن از مرکز شهر، نرخ بزهکاری نیز کاهش می‌یابد. با وجود این، گارلند^۱ (۱۹۹۷) بر این باور است که حمایت از چنین ایده‌ای پس از مطالعات متعدد در آمریکا و انگلستان کاهش یافته است، به این دلیل که آنها در مطالعات خود به مناطق دارای استمرار بزهکاری پی برده‌اند و در تأیید مدل منطقه‌ی متحدالمرکز شواهد اندکی به‌دست آورده‌اند (Garland, 1997). مطالعه‌ی رابطه‌ی مکان و بزهکاری به‌شیوه‌ی نوین علمی، در نیمه‌ی اول قرن نوزدهم میلادی و با بهره‌گیری از نظریه‌ی "اکولوژی اجتماعی"^۲ آغاز شد. "کتله"^۳ و "گری"^۴ از پیشروان این تفکر بودند. سپس این اندیشه به‌وسیله‌ی دیگر اندیشمندان پیرو مکتب اکولوژی اجتماعی شیکاگو همچون، "شاو"^۵ و "مک‌کی"^۶ در اوایل قرن بیستم میلادی دنبال شد، اما از چند دهه‌ی پیش، به‌ویژه از دهه‌ی ۱۹۶۰ میلادی به بعد، توجه و علاقه‌ی فزاینده‌ای نسبت به مطالعه‌ی نقش محیط در بزهکاری و در نقطه‌ی مقابل، تأثیر شرایط محیطی در پیشگیری جرم شکل گرفت (کلانتری، ۱۳۸۰). "جاکوبز"^۷ (۱۹۶۱) از دسته پیشگامان این ایده، در کتاب *زندگی و مرگ شهرهای بزرگ آمریکا* به این مسئله پرداخته است که بین جرم و محیط کالبدی، ارتباط نزدیکی وجود دارد که قابل سنجش و کنترل است. وی شهرهای مدرن را که براساس الگوی منطقه‌بندی و تفکیک عملکردی شکل گرفته، نقد کرده و کاربری مختلط را پیشنهاد می‌کند و با تمجید از خیابان‌های سرزنده و شلوغ، تأمین امنیت و ایجاد صلح عمومی را به‌وسیله‌ی نظارت بهره‌برداران از فضا مناسب می‌داند و معتقد است این کار به تقویت ارتباطات اجتماعی آنان می‌انجامد. یکی از راهکارهای ایجاد نظارت بر فضاها، قرارگیری پنجره‌ها و ایوان‌ها رو به خیابان‌ها و فضاها می‌باشد که بدین ترتیب چشمان بیشتری ناظر بر فعالیت‌ها بوده و این‌گونه، امکان وقوع فرصت‌های جرم کاهش می‌یابد (رضازاده و خبیر، ۱۳۸۹). افزون بر این، طی دو دهه‌ی اخیر، در نگرش و سیاست‌های پیشگیرانه‌ی جرم‌شناسان برای مقابله با بزهکاری شهری تغییرات مهمی به‌وقوع پیوسته است. مطابق این نگرش برای پیشگیری از جرم، علاوه بر "بزهکار" بایستی مکان وقوع بزه نیز مورد تأکید قرار گیرد تا با حذف فرصت‌های مجرمانه در محیط جغرافیایی، امکان به حداقل رساندن نرخ بزهکاری فراهم شود (کلانتری و دیگران،

1. Garland
2. Social Ecology
3. Quetele
4. Guerry
5. Show
6. Mckay
7. Jacobs

۱۳۸۹). مطالعه‌ی بزهکاری و مکان‌های بزه، در سال ۱۹۹۳ از سوی برانتینگهام و برانتینگهام^۱، برای کشف عمل متقابل مجرمان و محیط‌های کالبدی و اجتماعی که به‌عنوان هدف جرم آنها انتخاب می‌شود، ارائه شد (کلانتری، ۱۳۸۰). به‌نظر آنها، جرم نتیجه‌ی عمل متقابل مردم و حرکت در چشم‌انداز شهری در فضا و زمان است (بزهکاران و قربانیان). همچنین برای وقوع جرم در یک مکان، بایستی چهار عنصر اصلی وجود داشته باشد: ۱) قانون، ۲) بزهکار، ۳) هدف، ۴) مکان (جباری، ۱۳۸۸). جرم‌شناسی محیطی^۲، مطالعه‌ی جرم، جنایت، آزار و اذیت است، به‌گونه‌ای که علت وقوع آنها در وهله‌ی اول، مربوط به مکان‌های ویژه و در وهله‌ی دوم مربوط به شیوه‌ای است که اشخاص و سازمان‌ها به فعالیت‌هایشان به‌وسیله‌ی عوامل فضایی یا مکان‌محور شکل می‌دهند (Bottoms and Wiles, 1997). پیشگیری از جرم به‌روش طراحی محیط (CPTED)^۳ مشتمل بر طراحی و مدیریت محیط کالبدی به‌منظور کاهش فرصت‌های جرم، جنایت و بزهکاری است. به‌علاوه، این نگرش براساس این فرض استوار است که مجرمان و بزهکاران پیش از آنکه مرتکب جرم شوند، وارد یک فرایند تصمیم‌گیری منطقی می‌شوند. در واقع مجموعه نظریه‌های پیشگیری از جرم به‌روش طراحی محیط (CPTED)، پیشنهاد روش‌شناسی برنامه‌ریزی و طراحی مجدد محیطی است که بر آن اساس، معماران و شهرسازان می‌توانند مجال ترس از جرم و تبهکاری را کاهش داده و کیفیت زندگی را بهبود بخشند (Atlas, 1999). به‌سختن دیگر، هدف پیشگیری از جرم به‌روش طراحی محیطی، مشخص کردن و تغییر شرایط کالبدی و محیطی است که امکان ارتکاب جرم را هموار می‌کند (Robinson, 1996). در کل طراحی محیطی بر زمینه‌هایی که در آن جرم اتفاق می‌افتد و روش‌هایی که آسیب‌پذیری محیط را کاهش می‌دهند، تأکید می‌کند (صالحی، ۱۳۸۸). این دیدگاه همواره در معرض اصلاح و ارزیابی است و بر مبنای چهار راهبرد اساسی، شامل تملک قلمرو، نظارت طبیعی، حمایت فعالیت‌ها و کنترل دسترسی‌ها بنا شده است (Cozens, 2002). آشکارا می‌توان گفت که طراحی و استفاده از فضای شهری، می‌تواند بر جرایم تأثیر بگذارد (Mckay, 1999; Kraut, 1999; Ross and Mirowsky, 1999). نظریه‌ی بسیار تأثیرگذار "پنجره‌های شکسته‌شده"^۴ (۱۹۸۲) ویلسون و کلینگ^۵ بر اهمیت حیاتی حفاظت از محیط، به‌عنوان شاخصی فیزیکی برای سطوح همبستگی و انسجام اجتماعی و کنترل اجتماعی غیر رسمی تأکید کرده است (Skogan and Maxfield, 1980). مطابق نظریه‌ی فضای قابل دفاع، چگونگی طراحی شهری هم در انتخاب مکان جرم و هم در ارتکاب به جرم به تبهکار کمک می‌کند (Newman, 1973). نکته‌ی شایان اهمیت دیگر اینکه توزیع جغرافیایی جرایم، تحت تأثیر متغیرهای محل و زمان وقوع بزه، بزهکار و قربانی بزه قرار دارد. مطالعات نشان می‌دهد در برخی مکان‌های شهر، به‌علت ساختار کالبدی ویژه و مشخصه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان و استفاده‌کنندگان این مکان‌ها، امکان و فرصت بزهکاری بیشتر است، به‌عکس در برخی محدوده‌های شهری، به‌دلیل وجود موانع و شرایط بازدارنده، نرخ بزهکاری اندک است (کلانتری و همکاران، ۱۳۸۸). درحقیقت، به‌طور قطع جرم به‌طور یکسان در سراسر شهر پخش

1. Brantingham and Brontinghom
2. Environmental Criminology
3. Crime Prevention Through Environmental Design
4. Broken
5. Wilson and Kelling

نمی‌شود و عقیده‌ی کانون‌های جرم‌خیز در سال‌های گذشته توّجه روزافزونی را به‌خود جلب کرده است (Nasar and Fisher, 1993; Lupton, 1999). از جمله نظریه‌های مطرح در این زمینه، رویکرد کانون‌های جرم‌خیز است که به‌شرح زیر تعریف شده است:

یک ناحیه‌ی جغرافیایی که در آن وقوع بزه از حدّ میانگین بالاتر است یا ناحیه‌ای که وقوع بزهکاری در آن نسبت به توزیع جرم در کلّ ناحیه متمرکزتر است. براساس این تعریف "کانون‌های جرم‌خیز" محدوده‌های مشخص و معینی هستند که سهم زیادی از کلّ جرایم، در کلّ محدوده‌ی مورد مطالعه را در خود جای داده است (کلانتری، توکلی، ۱۳۸۶). بسیاری از صاحب‌نظران و از جمله طرفداران نظریه‌ی فعالیت روزمره^۱، دلیل توزیع تمرکز بزهکاری در محدوده‌های خاصّ جغرافیایی را، 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 برای مقابله با اقدامات مجرمانه از سوی مردم و مسئولان (کلانتری، قزلباش، ۱۳۸۸).

بنابر تعریف فوق، کانون جرم‌خیز محدوده‌ای است که میانگین وقوع بزهکاری در آن بیش از مناطق پیرامون است. این مکان می‌تواند به‌صورت یک خانه، گوشه‌ی خیابان، مغازه یا هر مکان دیگری باشد (Sherman et al, 1989). پژوهشگران و مأوران امنیتی به‌شیوه‌های بسیار متفاوتی از این اصطلاح استفاده می‌کنند. شماری از آنها کانون‌های جرم‌خیز را به مکان‌های با تراکم بسیار زیاد جرم می‌گویند. برخی دیگر آن را به بلوک‌های جرم‌خیز اطلاق می‌کنند و دیگران نیز خوشه‌هایی از بلوک‌ها را در این مورد در نظر می‌گیرند. رایج‌ترین درک عمومی بر این باور است که کانون‌های جرم‌خیز مناطقی هستند که در آن، میزان بالاتری از حدّ متوسط رویدادهای آشوب یا جنایی روی می‌دهد یا مناطقی که خطرات خشونت و جرایم دارای میزان بسیار بالاتری از حدّ متوسط است. افزون‌بر این، کانون‌های جرم‌خیز دارای شدّت و ضعف هستند. برای نمونه، نقاط سرد به مکان‌ها یا مناطقی گفته می‌شود که میزان جرایم و آشوب و بی‌نظمی پایین‌تر از مقدار متوسط باشد. همچنین شماری از کانون‌های جرم‌خیز ممکن است میزان وقوع جرایم، آشوب و بی‌نظمی در آنها شدیدتر باشد.

روش پژوهش

روش پژوهش در این مطالعه توصیفی - تحلیلی است. برای شناسایی و درک الگوهای مکانی بزهکاری در محدوده‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد، از روش‌های آماری جامع گرافیک مینا، شامل آزمون مرکز متوسط^۲ و بیضی انحراف معیار^۳

1. Routine Activity
2. Mean Center
3. Standard Deviation Ellipse

و برای تشخیص کانون‌های جرم‌خیز شهری، از شاخص نزدیکترین همسایه^۱ و روش درون‌یابی تخمین تراکم کرنل^۲ در محیط سامانه‌ی اطلاعات جغرافیایی (GIS) و نرم‌افزارهای جانبی Crime Analysis و Case استفاده شده است. جامعه‌ی آماری پژوهش پیش رو، مجموعه‌جرایم ارتكابی است که در دوره‌ی زمانی یک‌ساله در محدوده‌ی شهر زنجان رخ داده است. نوع و درصد فراوانی این جرایم در جدول شماره‌ی ۱ آورده شده است.

جدول ۱. بررسی نوع و میزان جرایم ارتكابی در منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد

نوع جرم	فراوانی	درصد فراوانی	درصد از کل شهر
شرارت، درگیری، نزاع و چاقوکشی	۶۲	۱۹/۳۱	۸/۹۵
اعتیاد	۶۲	۱۹/۳۱	۹/۰۶
قاچاق مواد مخدر (تهیه‌ی مواد، خرید، نگهداری و حمل)	۵۱	۱۵/۸۹	۹/۳۵
رابطه‌ی نامشروع خیابانی	۳۵	۱۰/۹۰	۸/۰۴
ایجاد مزاحمت خیابانی	۳۴	۱۰/۶۰	۶/۱۰
رابطه‌ی نامشروع جنسی	۱۷	۵/۳۰	۵/۷۲
مال خری	۱۴	۴/۳۷	۳۱/۱۱
سرقت منزل	۱۱	۳/۴۳	۸/۸
قاچاق کالا و مشروب	۹	۲/۸۰	۱۵/۵۱
فروش کالاهای ممنوعه	۷	۲/۱۸	۶/۴۲
سرقت وسایل نقلیه	۶	۱/۸۶	۵/۱۷
سرقت مغازه	۵	۱/۵۵	۸/۱۹
قتل	۳	۰/۹۳	۴۲/۸۵
سرقت اموال عمومی و دولتی	۳	۰/۹۳	۱۸/۷۵
کیف‌زنی و جیب‌بری	۲	۰/۶۴	۸/۳۳
مجموع	۳۲۱	۱۰۰	۸/۵۱

منبع: توکلی، ۱۳۸۴ و محاسبات نگارنده

معرفی منطقه اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد

منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد در شهر زنجان (از دسته شهرهای میانه‌اندام کشور) و در مرکز سیاسی و اقتصادی استان زنجان قرار گرفته است. شهر زنجان با سابقه‌ی شهرنشینی بیش از ۱۴۰۰ سال، از دسته شهرهایی است که دوره‌های مختلف اوج و فرود در پویای شهرنشینی را پشت سر گذاشته است. این شهر به‌دلیل موقعیت خاص خود در

1. Nearest Neighbor Index (NNI)
2. Quartic Kernel Density Estimation

منطقه و استان، طی چند دهه‌ی اخیر از رشد فزاینده‌ای، به‌ویژه از نظر کالبدی برخوردار بوده است، به‌گونه‌ای که وسعت شهر چندین برابر افزوده شده است. سیمای عمومی شهر در جنوب تپه‌های متعددی است که با پستی و بلندی‌های بسیار، شهر را به‌طور کامل احاطه کرده است (عباسی، ۱۳۸۸).

بررسی تحولات جمعیتی شهر زنجان، نشان می‌دهد که جمعیت این شهر طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، همواره رو به افزایش بوده است. جمعیت شهر زنجان از سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۷۵، رشدی برابر ۴/۶۱ درصد داشته است (آرمانشهر، ۱۳۸۳).

منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد (صفرآباد) در قسمت شمال‌غربی شهر زنجان، در پی مهاجرت گسترده‌ی روستاییان طی دهه‌ی ۱۳۵۰ به بعد، به‌دست مهاجران روستایی ساخته شده است. با اینکه منطقه‌ی فوق تنها ۱/۸ درصد از مساحت شهر زنجان را دربرمی‌گیرد، اما بیش از ۱۱/۲ درصد از جمعیت شهر زنجان برابر با ۳۹۴۳۹ نفر را در خود جای داده است. این منطقه با بُعد خانوار ۴/۱ و با داشتن تراکم نسبی ۴۲۲ نفر در هکتار و تراکم خالص مسکونی ۵۸۸ نفر در هکتار، یکی از متراکم‌ترین مناطق شهر زنجان است.

در طرح جامع شهر زنجان مصوب سال ۱۳۶۵، خانوارهای ساکن در منطقه‌ی دو از شهر زنجان که منطقه‌ی اسلام‌آباد هم در آن قرار دارد، در رده‌ی درآمدی متوسط و پایین طبقه‌بندی شده‌اند. مطابق نتایج نمونه‌گیری حلاجی و براساس طبقه‌بندی درآمدی مرکز آمار، ۶۰ درصد از خانوارهای ساکن در ناحیه‌ی اسلام‌آباد در گروه خانوارهای کم‌درآمد، ۳۷ درصد در ردیف خانوارهای با درآمد پایین و ۱۳ درصد در ردیف خانوارهای میان درآمد طبقه‌بندی می‌شوند. ۶۹ درصد از خانوارهای مورد پرسشگری، از بهتر شدن وضعیت مالی خود ناامید هستند. شغل ۶۰ درصد از افراد سرپرست خانوار موقت و ۴۰ درصد باقی‌مانده دائمی است (حلاجی، ۱۳۸۱). اسلام‌آباد را می‌توان یکی از کانون‌های کارگری، به‌ویژه در بخش کارگری ساخت‌وساز مسکن شهر زنجان دانست. علاوه‌بر آن، گروهی دیگر به فعالیت‌های اقتصادی مانند چاقوسازی، جمع‌آوری ضایعات و قالی‌بافی نیز اشتغال دارند. بنابراین بیشتر ساکنان این منطقه جزء طبقات پایین جامعه هستند و درآمد ناچیزی دارند. نداشتن مهارت‌های لازم، سبب بیکاری یا اشتغال آنان در مشاغل کاذب غیر تولیدی (دست‌فروشی، دوره‌گردی و...) یا به‌صورت کارگران روزمزد در بخش‌های غیر رسمی شده است که با وجود کار طاقت‌فرسا، حداقل دستمزد را دریافت می‌کنند. منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد به‌دور از نظارت و رعایت اصول ساخت‌وساز مسکن استاندارد و بدون زیرسازی استاندارد بنا شده است. مسکن‌سازی شتاب‌زده، استفاده از مصالح نامتعارف و ناپایدار، غیر فنی بودن اکثر ساخت‌وسازها، فرسودگی مساکن، تفکیک نامناسب زمین، نارسایی و بی‌تناسبی شبکه‌ی معابر و شبکه‌های ارتباطی، نبود شبکه‌ی زهکشی و دفع آبهای سطحی، کمبود شدید خدمات و زیربنای شهری، نداشتن فضای سبز، تفریحی و ورزشی و محیطی با کیفیت پایین زندگی و سرشار از بیماری‌ها و آلودگی‌ها، از مهم‌ترین مشخصات کالبدی این منطقه است.

بحث و یافته‌ها

مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار جرایم ارتكابی در منطقه‌ی اسلام‌آباد

این شاخص محدوده‌ی انباشتگی مکان‌های بزهکاری در محدوده‌ی مورد مطالعه را مشخص می‌کند. بیضی انحراف معیار، سطوح پراکندگی مکان‌های وقوع جرایم را در منطقه‌ی اسلام‌آباد نشان می‌دهد. در این آزمون اندازه و شکل بیضی، میزان پراکندگی و امتداد آن، جهت حرکت رفتارهای مجرمانه را مشخص می‌کند. نقشه‌ی شماره‌ی ۱، مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار مکان‌های کل جرایم ارتكابی در منطقه‌ی اسلام‌آباد را نشان می‌دهد که موارد زیر را گزارش می‌دهد:

- مرکز میانگین کل جرایم ارتكابی در منطقه‌ی اسلام‌آباد بر مرکز جغرافیایی محلّه و به‌خصوص، تقاطع جاده‌ی همایون در خیابان آیتا.. شهید مدنی منطبق است و پراکنش فضایی جرایم نشان از توزیع جرم در سطح منطقه‌ی اسلام‌آباد دارد.
- بیضی انحراف معیار کل جرایم در منطقه‌ی اسلام‌آباد شرقی - غربی است که حاکی از توزیع فضایی جرایم در جهت شمال غربی - جنوب شرقی دارد و نشان می‌دهد الگوی اصلی کل جرایم منطقه‌ی اسلام‌آباد به این جهت گرایش دارد.
- بیضی انحراف معیار کل جرایم از تراکم بالای جرایم در قسمت شرق منطقه‌ی اسلام‌آباد خبر می‌دهد، این تعداد زیاد جرایم نیز به دلیل وجود تعداد زیاد خیابان‌های اصلی (خیابان شهید محمّدلو، خیابان شهید باقری، خیابان شهید عابدینی و خیابان شهید نجفی) در قسمت شرق منطقه‌ی اسلام‌آباد است.



شکل ۱. نقشه‌ی مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار جرایم ارتكابی در منطقه اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد

منبع: نگارندگان

آزمون خوشه‌بندی

از دیگر شاخص‌های آماری مورد استفاده برای تحلیل الگوهای فضایی بزهکاری در منطقه‌ی اسلام‌آباد، آزمون خوشه‌بندی و شاخص نزدیکترین همسایه^۱ بوده است. به کمک این آزمون چگونگی پراکنش الگوهای بزهکاری در محدوده‌ی مورد مطالعه بررسی شده است که آیا داده‌های مجرمانه‌ی توزیع خوشه‌ای^۲ دارند و آیا کانون جرم‌خیز در این محدوده شکل گرفته است؟

جدول ۲. نتایج تحلیل شاخص نزدیکترین همسایه برای جرایم ارتكابی شهر زنجان و منطقه‌ی اسلام‌آباد

جرم	شاخص نزدیک ترین همسایه	Z نمره
شرارت، درگیری، نزاع و چاقوکشی	۰/۴۷	-۲۶/۲۸
اعتیاد و سوءمصرف مواد مخدر	۰/۴۶	-۲۶/۵۴
ایجاد مزاحمت خیابانی	۰/۳۹	-۲۷/۴۷
قاچاق مواد مخدر (تهیه‌ی مواد، خرید، نگهداری و حمل)	۰/۴۸	-۲۳/۱۸
رابطه‌ی نامشروع خیابانی	۰/۳۶	-۲۵/۱۷
رابطه‌ی نامشروع جنسی	۰/۴۲	-۱۸/۹۹
سرقت منزل	۰/۶۳	-۷/۷۰
سرقت وسایل نقلیه	۰/۸۷	-۲/۶۱
فروش کالاهای ممنوعه	۰/۶۰	-۷/۹۷
سرقت مغازه	۰/۶۱	-۵/۷۲
قاچاق کالا و مشروب	۰/۳۴	-۹/۵۵
مال خری (خرید و فروش اموال مسروقه)	۰/۶۳	-۰۴/۶۴
کیف‌زنی و جیب‌بری	۰/۷۱	-۲/۶۳
سرقت اموال عمومی و دولتی	۰/۵۸	-۳/۱۷
قتل	۱/۵۳	۲/۷۰
کل زنجان	۰/۳۹	-۸۳/۱۹
کل اسلام‌آباد	۰/۴۶	-۱۸/۲۸

منبع: نگارندگان

نتیجه‌ی آزمون شاخص نزدیکترین همسایه در پراکندگی جرایم ارتكابی شهر زنجان برابر ۰/۳۹ است. براساس این مقدار، توزیع نقاط کلّ جرایم از نظر آماری خوشه‌ای است؛ چراکه نتیجه‌ی آزمون شاخص نزدیکترین همسایه کوچکتر از یک، بیانگر خوشه‌ای بودن داده‌های مجرمانه است. بررسی مقدار Z این جرایم که برابر ۸۳/۱- است، تأیید کننده‌ی خوشه‌ای بودن توزیع فضایی نقاط مربوط به کلّ جرایم شهر زنجان است. نمره‌ی Z را می‌توان برای اطمینان از درستی آزمون شاخص نزدیکترین همسایه به کار گرفت. هرچه نمره‌ی Z عدد منفی بزرگتری باشد، می‌توان به درستی نتیجه‌ی

1. Nearest Neighbor Index (NNI)
2. Clustered

آزمون شاخص نزدیکترین همسایه اطمینان کرد. این نشان می‌دهد محدوده‌های خاصی در سطح شهر زنجان محل تمرکز بزهکاران است و از الگوی متمرکز پیروی می‌کنند و در مقابل، بخش‌های فراوانی از شهر نیز، از دید ارتکاب بزهکاری محدوده‌های پاک^۱ شمرده می‌شوند.

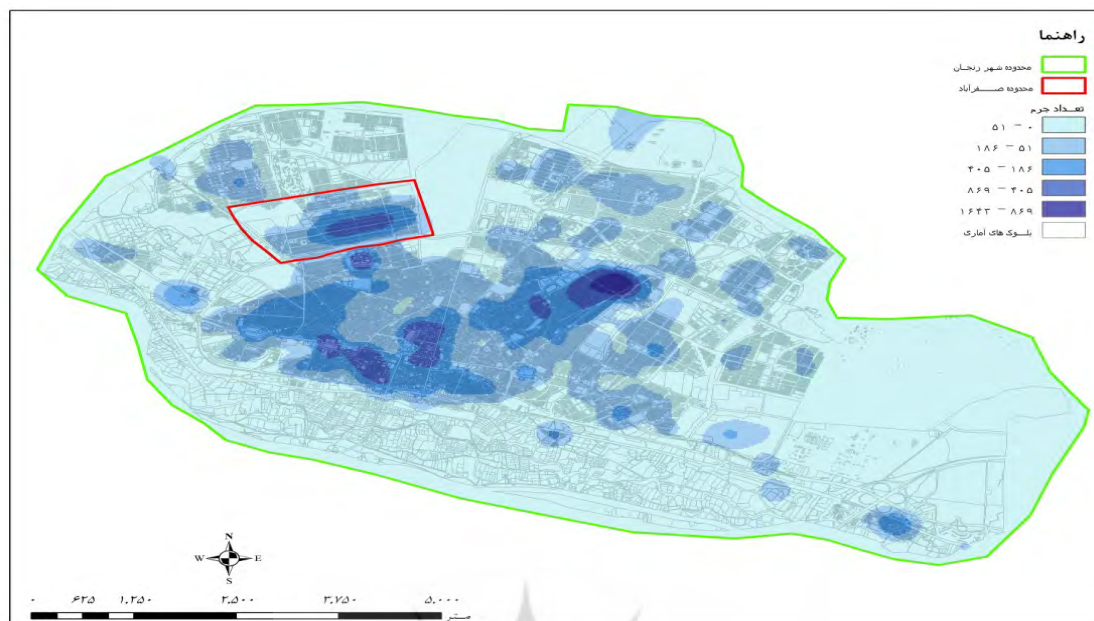
میزان شاخص نزدیکترین همسایه در پراکندگی جرایم ارتكابی منطقه‌ی اسلام‌آباد برابر ۰/۴۶ است. براساس این مقدار، توزیع فضایی کل جرایم در منطقه‌ی اسلام‌آباد نیز از الگوی خوشه‌ای و متمرکز پیروی می‌کند. بررسی مقدار Z این جرایم که برابر مقدار ۱۸/۲۸- است، تأییدکننده‌ی خوشه‌ای بودن توزیع فضایی نقاط مربوط به کل جرایم در منطقه‌ی اسلام‌آباد است.

آزمون تخمین تراکم کرنل^۲

با بررسی الگوی فضایی جرایم ارتكابی پانزده‌گانه در محدوده‌ی شهر زنجان و منطقه‌ی اسلام‌آباد به‌روش تراکم کرنل، نتایج به‌دست‌آمده‌ی قبل در این آزمون نیز تأیید می‌شوند. این آزمون نشان می‌دهد که توزیع جرایم مورد بررسی در محدوده‌ی شهر، به‌صورت خوشه‌ای گرد آمده است. به‌گفته‌ی دیگر، بخش‌هایی از شهر زنجان با میزان بسیار بالای بزهکاری روبه‌رو است و در دیگر مناطق شهر، میزان بزهکاری اندک یا در حد صفر است. در شکل شماره‌ی ۲، کانون‌های جرایم ارتكابی پانزده‌گانه به‌روش تخمین تراکم کرنل در شهر زنجان نشان داده شده است.

بررسی پراکندگی مکان‌های وقوع کل جرایم در سطح شهر زنجان نشان می‌دهد، منطقه‌ی اسلام‌آباد یکی از مهم‌ترین کانون‌های وقوع بزهکاری شهر زنجان است. بررسی دقیق کانون جرم‌خیز منطقه‌ی اسلام‌آباد نشان می‌دهد، مرکز تمرکز بزهکاری و مرکز ثقل این کانون، در نزدیکی مرکز جغرافیایی منطقه و به‌ویژه، تقاطع جاده‌ی همایون در خیابان شهید آیت‌... مدنی قرار گرفته است. گمان می‌رود وجود کاربری‌های تجاری و مسکونی در خیابان بیست متری شهید مدنی که به‌صورت یک محور شرقی - غربی از میان اسلام‌آباد گذشته است، دلیل شکل‌گیری الگوی یاد شده در این منطقه است. بخشی از این خیابان را - که تبدیل به بازار کوچکی در اسلام‌آباد شده است - فروشگاه‌های مواد غذایی، لوازم خانگی، طلافروشی‌ها، موبایل فروش‌ها، پارچه و لباس فروش‌ها، فروشگاه‌های لوازم آرایشی و مطب‌های پزشکان، ساختمان‌های بزرگ بانک‌ها و... تسخیر کرده‌اند. این قسمت از محله، روزانه پذیرای تعداد بسیاری از ساکنان منطقه و مناطق مسکونی همجوار چوچون، کوی الهیه است که در منطقه‌ی در حال شکل‌گیری خود، مراکز تجاری ندارند و ماهیتی فرامحله‌ای به‌خود گرفته است. در قسمت دیگری از همین خیابان، کاربری‌های کارگاهی و خدماتی و خرده‌فروشی و مشاغل کاذب متمرکز شده‌اند. از سوی دیگر، یکی از عوامل تأثیرگذار در بالا بودن نرخ جرایم در محدوده‌ی اسلام‌آباد، نبود مراکز انتظامی در این محدوده از شهر است. این امر از وضعیت نابه‌سامان وقوع جرایم در بخش مرکزی منطقه نسبت به بخش‌های دیگر آن خبر می‌دهد.

1. Cool Spot
2. Kernel Density



شکل ۲. نقشه‌ی توزیع فضایی کانون‌های تمرکز کلّ جرایم ارتكابی در سطح شهر زنجان و منطقه‌ی اسلام‌آباد با استفاده از تخمین تراکم کرنل
منبع: نگارندگان

نتیجه‌گیری

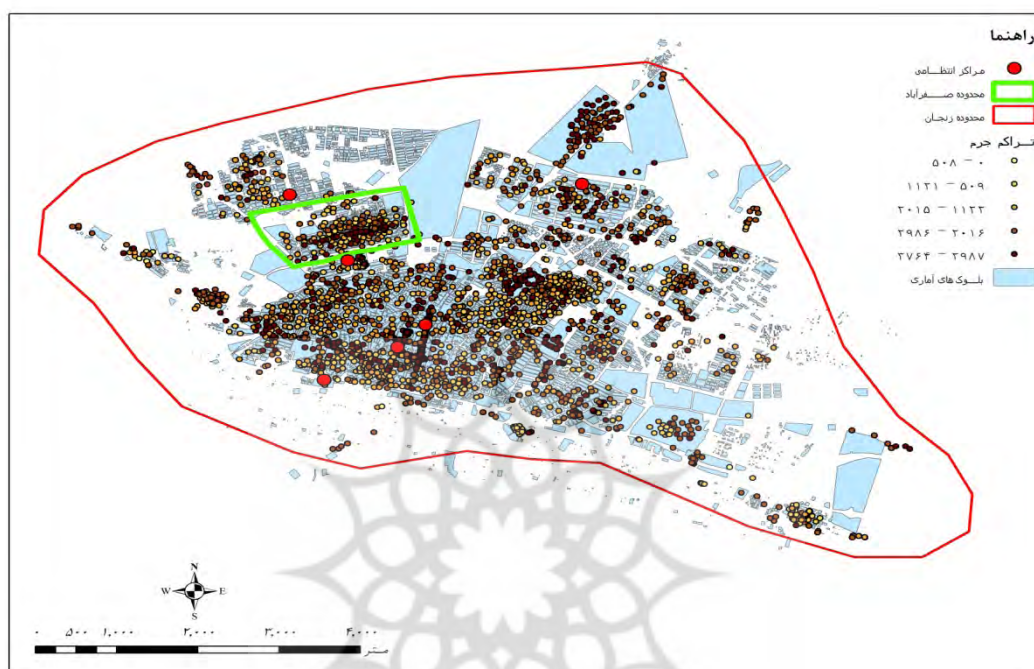
براساس یافته‌های پژوهش یکی از مهم‌ترین کانون‌های جرایم ارتكابی در شهر زنجان، بر منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد منطبق است و توزیع فضایی جرایم مورد بررسی در منطقه‌ی اسلام‌آباد از الگوی خوشه‌ای و متمرکز پیروی می‌کند؛ بدین معنا که بخش‌های خاصی از منطقه محلّ تمرکز بزهکاری است و در مقابل، بخش‌های زیادی از دید ارتكاب بزهکاری پاک شمرده می‌شوند. منطقه‌ی اسلام‌آباد که یکی از مهم‌ترین کانون‌های جرم‌خیز جرایم ارتكابی در شهر زنجان به‌شمار می‌رود، از جمله مناطق بزرگ اسکان غیر رسمی شهر زنجان است که در پی مهاجرت گسترده‌ی روستاییان طی دهه‌ی ۱۳۵۰ به بعد به‌دست مهاجران روستایی ساخته شده است. براساس نتایج آخرین سرشماری در سال ۱۳۸۵، منطقه‌ی اسلام‌آباد دارای ۳۹۴۳۹ نفر جمعیت بوده است که بیش از ۱۱/۲ درصد از جمعیت شهر زنجان را در خود جای داده است. با اینکه منطقه‌ی فوق، تنها ۱/۸ درصد از مساحت شهر زنجان را شامل می‌شود، براین اساس تراکم شدید جمعیت از ویژگی‌های اساسی محدوده‌ی مورد مطالعه است. از این رو منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد، یکی از متراکم‌ترین محله‌های شهر زنجان است. بررسی میزان تراکم نسبی جمعیت در منطقه‌ی اسلام‌آباد، نشان می‌دهد در این محدوده ۴۲۲ نفر در هکتار سکونت دارند؛ این در حالی است که تراکم نسبی جمعیت در شهر زنجان ۶۹ نفر در هکتار است. به‌گفته‌ی دیگر، تراکم نسبی جمعیت در منطقه‌ی اسلام‌آباد شش برابر بیشتر از میانگین تراکم جمعیت در شهر زنجان است که این ویژگی منطقه‌ی اسلام‌آباد را به یکی از متراکم‌ترین محله‌های شهر زنجان تبدیل کرده است. افزون‌بر تراکم نسبی جمعیت، بررسی میزان تراکم خالص مسکونی در منطقه‌ی اسلام‌آباد، نشان می‌دهد محدوده‌ی اسلام‌آباد بسیار متراکم‌تر از شهر زنجان است؛ چراکه تراکم خالص مسکونی در منطقه‌ی اسلام‌آباد ۵۸۸ نفر در هکتار

است؛ این در حالی است که میزان تراکم خالص مسکونی در شهر زنجان ۳۴۳ نفر در هکتار است. بنابراین تراکم خالص مسکونی در منطقه‌ی اسلام‌آباد، در مقایسه با میانگین تراکم خالص مسکونی در شهر زنجان، ۲۴۵ نفر، یعنی ۱/۷ برابر بیشتر است. از این رو، میزان تراکم ناخالص و خالص جمعیت در منطقه‌ی اسلام‌آباد بسیار بیشتر از سایر بخش‌های شهر زنجان است و به همان میزان، نرخ وقوع بزهکاری نیز در این منطقه نسبت به مناطق دیگر شهر بسیار بالاتر است. بنابراین ارتباط مستقیمی بین افزایش تراکم جمعیت در این محدوده و افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی مشاهده می‌شود. بیشترین درصد مساحت منطقه‌ی اسلام‌آباد به کاربری مسکونی اختصاص دارد، به گونه‌ای که ۴۵/۷ درصد از مساحت منطقه را فضاهای مسکونی تشکیل داده‌اند؛ این در حالی است که این نسبت در شهر زنجان حدود ۱۷/۶ درصد است. بنابراین کاربری‌های مسکونی در محدوده‌ی اسلام‌آباد در مقایسه با کل شهر ۳۸/۵۱ درصد بیشتر است. بیش از ۱۱ درصد از اراضی منطقه‌ی اسلام‌آباد نیز به کاربری مسکونی مختلط اختصاص دارد. این نسبت در شهر زنجان ۲/۴ درصد است. بنابراین میزان کاربری‌های مسکونی و مسکونی مختلط در منطقه‌ی اسلام‌آباد در مقایسه با کل شهر زنجان، حدود سه برابر بیشتر است که خود نشان از نوعی عدم تعادل و توازن در تخصیص کاربری مسکونی این محدوده دارد. از سوی دیگر، به هیچ وجه کاربری‌های دیگر مورد نیاز ساکنان و کاربری‌های مرتبط با کاربری مسکونی در این محدوده شکل نگرفته است و بسیاری از کاربری‌های خدماتی مورد نیاز این جمعیت یا در این منطقه وجود ندارد یا با کمبود شدید روبه‌رو است. از جمله این کاربری‌ها می‌توان به کاربری بهداشتی، تأسیسات شهری، فرهنگی و انتظامی اشاره کرد.

آنچه سبب عدم تعادل و توازن کالبدی در این محدوده شده است، اینکه تنها ۳/۶۹ درصد کاربری‌های این منطقه شامل، کاربری آموزش عالی ۰/۲۳ درصد، آموزش متوسطه ۰/۹۸ درصد، آموزش راهنمایی ۰/۳۹ درصد، آموزش ابتدایی ۱/۵۹ درصد و آموزش متفرقه ۰/۵ درصد، در اختیار کاربری‌ها و فضاهای آموزشی است؛ این در حالی است که کاربری آموزشی در شهر زنجان ۴/۲ درصد مساحت شهر را در بر گرفته است. بالابودن تراکم نسبی جمعیت در منطقه‌ی اسلام‌آباد، بیانگر نیاز مردم ساکن این منطقه به فضاهای آموزشی بیشتر است. از سوی دیگر، از کل مساحت منطقه‌ی اسلام‌آباد، تنها ۰/۱۲ درصد به کاربری بهداشتی و ۰/۰۱ درصد به کاربری تأسیسات شهری اختصاص دارد که کمبود شدید آنها در منطقه‌ی اسلام‌آباد به چشم می‌خورد. نکته‌ی مهم‌تر در رابطه با نوع و میزان تخصیص کاربری‌های اراضی در منطقه‌ی اسلام‌آباد، کمبود برخی کاربری‌های ضروری است، به گونه‌ای که برخی از کاربری‌های شهری مرتبط با گذران اوقات فراغت، از جمله کاربری فرهنگی، در این محدوده وجود ندارد؛ این در حالی است که درصد کاربری فرهنگی ۰/۲ درصد مساحت شهر را در بر گرفته است.

گمان می‌رود یکی از عوامل تأثیرگذار در بالابودن نرخ جرایم در محدوده‌ی اسلام‌آباد، نبود مراکز انتظامی در این محدوده از شهر است. شکل شماره‌ی ۳، پراکندگی انتظامی شهر زنجان و موقعیت منطقه‌ی اسلام‌آباد را نسبت به این مراکز به تصویر کشیده است. همان گونه که پیداست، هیچ مرکز انتظامی در منطقه‌ی اسلام‌آباد وجود ندارد و درصد این کاربری در منطقه‌ی اسلام‌آباد صفر است؛ این در حالی است که ۴ درصد از مساحت شهر زنجان به کاربری انتظامی اختصاص یافته است. نبود مراکز انتظامی در این محدوده، موجب شده است تا حضور مأمورین انتظامی در این محدوده از

شهر کم‌رنگ باشد و امکان کنترل مناسب انتظامی در این محدوده به حداقل برسد و به‌دنبال آن با کاهش کنترل انتظامی، فرصت‌های بزهکاری برای مجرمان افزایش یابد، به‌گونه‌ای که آنها بهتر و آسان‌تر می‌توانند اعمال مجرمانه خود را انجام داده و به‌سادگی خود را مخفی کنند.



شکل ۳. نقشه‌ی پراکندگی مراکز انتظامی در شهر زنجان و موقعیت منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد نسبت به آنها
منبع: نگارندگان

سهم بالای کاربری مسکونی در منطقه‌ی اسلام‌آباد و کمبود یا نبود برخی کاربری‌های مورد نیاز شهروندان، تأثیر انکارنکردنی در افزایش بزهکاری در این منطقه از شهر داشته است. از این رو، نوع و چگونگی استفاده از اراضی شهری می‌تواند در ایجاد زمینه‌ها و شرایط ارتکاب بزه مؤثر باشد. از طرفی برخی خصیصه‌های مکانی دیگر، مانع و عامل بازدارنده‌ی تبه‌کاری است. بنا به‌گفته‌های فوق، به‌نظر می‌رسد راهکارهای زیر در کنترل بزهکاری و افزایش امنیت در محدوده‌ی منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد مؤثر باشد:

- هم‌راه‌سازی و تشویق مردم جامعه با هدف مشارکت در امر پیشگیری و تأمین اجتماعی.
- ساخت معابر و گذرگاه‌هایی در منطقه‌ی اسلام‌آباد که امکان دسترسی آسان و فوری نیروهای انتظامی و امنیتی و... را فراهم کند.
- حصارکشی ساختمان‌های رهاشده و زمین‌های متروکه، ساماندهی و توانمندسازی ساخت‌وسازهای کالبدی و توسعه‌ی اجتماعی در منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد.
- بالا بردن ضریب امنیتی منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد توسط مراجع انتظامی و امنیتی از طریق ایجاد کلانتری‌ها و مراکز انتظامی و حضور مستمر گشت‌های سیار در خیابان‌ها و معابر.

- زیباسازی ظواهر ساختمان‌ها و بناهای موجود در منطقه‌ی اسلام‌آباد؛ چرا که ثابت شده مسکن بد و کثیف در وقوع جرم تأثیر دارد.
- ایجاد فضاهای تفریحی و فراغتی سالم، ساختن سالن‌های ورزشی، کتابخانه، پارک‌ها و بسیاری از مکان‌های تفریحی برای پُر کردن اوقات فراغت ساکنان، به‌ویژه جوانان این محدوده که تأثیر فراوانی در پیشگیری از جرم خواهد داشت.
- پالایش کارکردی فعالیت‌های ناسازگار و افزایش نقش‌های گردشگری، پذیرایی و فرهنگی با تکیه بر هویت کالبدی، به‌ویژه رونق بخشیدن به فضاهای شهری در روزهای تعطیل و شب‌ها.
- ایجاد یک مدیریت یکپارچه، کارآمد، مشارکتی و پاسخ‌گو که از همه‌ی امکانات و ابتکارها برای جلب فرصت‌ها، دور کردن تهدیدها و تأمین امنیت استفاده کند.
- طراحی اشکال یک‌دست در بافت محله و حذف فضاهای بدون دفاع شهری.
- به‌منظور حضور پُررنگ‌تر نیروهای امنیتی در منطقه‌ی اسکان غیر رسمی اسلام‌آباد، ضرورت دارد واحدهای انتظامی در موقعیت‌های مناسب مکان‌یابی شوند و برخی تسهیلات و تجهیزات شهری همچون، نورپردازی مناسب معابر و خیابان‌ها و حصارکشی ساختمان‌های متروکه انجام گیرد.

منابع

1. Abasi, Gh., 2009, **Logical Distribution & Settlement Way of Educational Centers in Zanjan with Using GIS (Case Study: Guidance Schools in Zanjan Second Zone)**, MA. Dissertation, Human Science Faculty, Zanjan. (in Persian)
2. Anklesaria, S., 2002, **Improving Urban Shanty Towns**, Architecture Week, 21 August 2002, Retrieved from http://www.architectureweek.com/2002/0821/building_1-1.html.
3. Armanshahr Consulter Engineer, 2004, **Revision Planning of Zanjan City**. (in Persian)
4. Atlas, R., 1999, **Environmental Design that Prevents Crime**, the Construction Specifier, Atlas Safety & Security Design's Antamonica.
5. Benton- Short, L. and Short, J. R., 2008, **Cities and Nature**, Rutledge, New York.
6. Bottoms, A.E. and Wiles, P., 1997, **Environmental Criminology**, in the Oxford Handbook of Criminology, (eds) Maguire, R. Moran and R. Reiner. Clarendon Press, Oxford.
7. Burgess, E. W., 1925, **the Growth of the City**, in the City, (eds) R. E. Park, E. W. Burgess and D. McKenzie, University Press, Chicago.
8. Cozens, P. M., 2002, **Viewpoint Sustainable Urban Development and Crime Prevention through Environmental Design Forth British City**, Towards an Effective Urban Environmentalism for the 21st Century, Cities, Vol. 19, No. 2, PP: 129-137.
9. Garland, D., 1997, **Crimes and Criminals: the Development of Criminology in Britain**, University Press, Oxford.
10. Halaji, H., 2002, **Planning for Immigrant Settlement of Lake of Income, (Case Study: Safar Abad)**, MA. Dissertation, Shahid Beheshti University, Tehran. (in Persian)

11. Jabari, K., 2009, **Recognizing & Space Analyzing City Criminal Focuses by Using of Geographical Information Data (under Study Tehran City Center Area)**, MA. Proposal, Zanzan University. (*in Persian*)
12. Kalantari, M. and Ghezelbash, S. and Jabari, K., 2009, **Analyzing City Criminal Space by Using of Kernel Estimation Model, under Study Violence Crimes, Struggle in Zanzan**, Nazm va Amniyat-e Entezami Quarterly, Vol. 2, No.3, PP.73-100 (*in Persian*)
13. Kalantari, M. and Ghezelbash, S. and Jabari, K., 2010, **the Impact of Biseam Informal Habitation on Formation of Drugs Trafficking Patterns in Zanzan City**, Social Security Studies, No. 21, PP.33-57. (*in Persian*)
14. Kalantari, M. and Ghezelbash, S., 2009, **Recognizing City Criminal Focuses by Using of Base Statistical Model & Geographical Information System , under Study : Robbery in Zanzan**, , Study for Preventing Crime, Vol. 4, No.11, PP.71-100. (*in Persian*)
15. Kalantari, M. and Tavakoli, M., 2007, **Recognizing & Analyzing City Criminal Focuses**, the Chapter of Preventing Crime Studies, Police Force Publication, Vol. 2, No.2, PP. 75-100. (*in Persian*)
16. Kalantari, M., 2001, **Investigating Crime Geographical in Tehran City**, Ph.D. Thesis Course, Geographical Field, City Planning Course with Guidance of Dr. Rahnamae, Geographic Faculty, Tehran. (*in Persian*)
17. Kraut, D. T., 1999, **Hanging out the No Vacancy Sign: Eliminating the Blight of Vacant Buildings from Urban Areas**, New York University Law Review, Vol. 74, No. 4, PP:1139-1177.
18. Lupton, D., 1999, **Dangerous Places and the Unpredictable Stranger: Constructions offer of Crime**, Australian and New Zealand Journal of Criminology, Vol. 32, No. 1, PP: 1-15.
19. McKay, T., 1999, **Empty Spaces, Dangerous Places**, International Crime Prevention through Environmental Design Association (ICA) Website, Retrieved from: www.docstoc.com/docs/47400934.
20. Nasar, J. L. and Fisher, B., 1993, **Hot Spots' of Fear and Crime: a Multi-method Investigation**, Journal of Environmental Psychology, Vol. 13, No.3, PP: 187-206.
21. Newman, O., 1973, **Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design**. Macmillan, New York.
22. Rezazadeh, R. and Khabir, S., 2010, **Investigating Situational Procedure for Preventing Crime from Aspect of City Architect & Designers**, Abadi, Vol. 20, No.66, PP. 58-64. (*in Persian*)
23. Robinson, M., 1996, **The Theoretical of CPTED: 25 Years of Responses to C, Ray Jeffry**, Edited by: William /aufer and Freda Adler, Appalachian State University-Department of Political Science and Criminal Justice, Northern Kentucky.
24. Ross, C. E. and Mirowsky, J., 1999, **Disorder and Decay: the Concept and Measurement of Perceived Neighborhood Disorder**, Published in Urban Affairs Review, Vol. 34, No. 3, PP. 412-432.
25. Salehi, E., 2009, **Building Role, Environmental Theory, in Preventing Rough Behavior City**, the Publication of Building & Architecture New Art, No.39, PP. 127-137. (*in Persian*)

26. Shaw, C. R. and McKay, H. D., 1942, **Juvenile Delinquency and Urban Areas**, Revision of 1969, University of Chicago Press, Chicago.
27. Sherman, L. W. and Gartin, P. R. and Buerger, M. E., 1989, **Hot Spots of Predatory Crime: Routine Activities and the Criminology of Place**, *Criminology*, Vol. 27, No. 1, PP. 27-55.
28. Short, J R., 2006, **Urban theory, a Critical Assessment**, Rutledge, New York.
29. Skogan, M. and Maxfield, M., 1980, **Reactions to Crime Project Evanston, IL**: Center for Urban Affairs and Policy Research, Northwestern University, United States.
30. Tavakoli, M., 2005, **Recognizing & Analyzing Criminal Focuses in Zanjan, by Using of Geographical Information System (GIS)**, MA. Dissertation, Uniformity Science University. (*in Persian*)
31. United Nations Center for Human Settlements (UNCHS), 1999, **Basic Facts on Urbanization**, UNCHS Habitat, Nairobi, Kenya.
32. United Nations Center for Human Settlements (UNCHS), 2001, **Cities in a Globalizing World**, UK: Earthscan, London.

