نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال هفدهم، شماره ۴۵، تابستان ۹۶

تحلیل تطبیقی اثربخشی شاخص دسترسی در میزان وقوع جرم در دو محدوده کلانتری شهر اهواز

دریافت مقاله: ۹۴/۹/۱۷ پذیرش نهایی: ۹۵/۲/۲۵
صفحات: ۹۲-۷۳

محمد حسین سرایی: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه یزد،
Email: msaraei@yazd.ac.ir
لیلا کشتکار[۱]، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یزد،
Email: Leilakeshtkar7@gmail.com

چکیده

با افزایش رشد شهرنشینی در بسیاری از نواحی جهان، بویژه در کشورهای در حال توسعه بر مشکلات و نارسایی های زندگی شهری افزوده شده است. از جمله‌ی این مشکلات می‌توان به افزایش نرخ جرم و جنایات در شهرها و ناامنی اشاره کرد. بسیاری از جامعه‌شناسان و برنامه‌ریزان شهری بر نقش و تاثیر کالبد در پیشگیری و کاهش جرم توافق دارند. پژوهش حاضر با هدف بررسی شاخص‌های محیطی-کالبدی موثر در وقوع جرم در شهر اهواز، به مقایسه تطبیقی شاخص منتخب دسترسی (نوع شبکه معابر و وضعیت پیاده‌روها) در دو محدوده کلانتری ۱۵ و ۱۶ شهر اهواز پرداخته است. این پژوهش با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و به کمک پیمایش میدانی، فضای دو محدوده کلانتری را مورد مطالعه و تطبیق قرار داده است. نتایج آزمون‌های استفاده شده در محیط نرم افزار GIS نشان داده است که تفاوت در میزان وقوع جرم در دو محدوده کلانتری کاملا آشکار بوده، به طوری که این تفاوت در نوع جرم دو محدوده نیز تاثیر گذاشته است. بررسی‌های انجام شده در بخش شاخص دسترسی گویای وضعیت نامطلوب این شاخص در محدوده کلانتری ۱۵ بوده است. به گونه‌ای که نوع شبکه ارتباطی در محدوده دارای بافت شطرنجی بوده و ورودی‌های این محدوده به نقاط حاشیه نشین و جرم خیز ختم گردیده است. بنابراین می‌توان گفت ویژگی-های دسترسی و شبکه‌های ارتباطی، نقش بسیار زیادی در تامین ایمنی و امنیت مکان‌ها و محله‌های شهری دارند.

کلید واژگان: جرم، محیط-کالبد، دسترسی، شبکه شطرنجی، اهواز.

---

[۱] **نویسنده مسئول:** دانشگاه یزد، مجموعه خوابگاهی خواهران، خوابگاه مریم

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

بیان مساله

گذار جوامع سنتی به مدرن، همواره یک پیامد مهم در بر دارد و آن گسترش روزافزون پدیده شهرنشینی است. زندگی مدرن و شهرنشینی با خود پدیده‌های مختلفی را به همراه می‌آورد که می‌تواند بر روی مفهوم "سلامت اجتماعی و فردی شهروندان" موثر واقع شود (کشاورز و نیکویی فرد، ۱۳۹۰). ازجمله این پیامدها در تمامی شهرهای جهان، به ویژه کلان‌شهرها، افزایش نرخ جرم و جنایت است که به یکی از دغدغه‌های مهم شهروندان، نهادها و رهبران و مقامات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی جوامع تبدیل شده است. به نظر می‌رسد در قرن حاضر محیط‌های نامطلوب شهری مشکلات بسیاری را برای امنیت شهروندان ایجاد کرده و در رشد آسیب‌های اجتماعی موثر می باشند(کمالی، ۱۳۹۰: ۷۳). فضای شهری به عنوان محیطی که رفتارهای عمومی انسان در آن جریان دارد، همواره در تعامل دوسویه با انسان است؛ بنابراین، این فضا به عنوان بستری برای فعالیت‌های عمومی انسان، باید به راحتی قابل درک و ایمن باشد. در واقع، امنیت شهری یکی از مولفه‌های مهم و ضروری در زندگی شهری محسوب می‌شود که باید آرامش و احساس ایمنی را در فضاهای شهری برای شهروندان فراهم آورد (پورموسوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۶۷). به طوری که، احساس ناامنی، خشونت و یا بی‌نظمی زیاد در محیط می‌تواند به طور مستقیم و غیرمستقیم، احساس پریشانی، ناتوانی و ترس را افزایش دهد (Mair, 2010: 811). فضاهای شهری صرفا فضاهایی نیستند که جرم در آنجا روی می‌دهد بلکه ساختار و طراحی فضا می تواند موجب پیشگیری و بازدارندگی از فعالیت‌های مجرمانه شده و امنیت شهری را بهبود بخشد یا برعکس باعث ایجاد ناامنی شود (افشار کهن و رحیقی یزدی، ۱۳۹۲: ۶۱). توجه به این نکته که رفتار انسان در فضا و مکان‌های متفاوت، با عملکرد نهفته در آن، متفاوت بوده و در بسیاری موارد فضا محرک انسان در بروز رفتار مجرمانه می‌باشد، امری ضروری است. نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که بین ارتکاب به جرایم و ویژگی‌های محل وقوع جرم ارتباط معناداری وجود دارد و کاهش ترس (جرم و جنایت واقعی) می‌تواند از طریق اعتماد به محیط به دست آید (Cinar & Cubukcu, 2012: 84).

نظر سنجی انجام شده در هشت شهر بزرگ ایران برای تعیین میزان احساس امنیت آنان نشان داد، ۸۱٪ ساکنان این شهرها احساس ناامنی می‌کنند. که برخی از عوامل ایجاد ناامنی، علل محیطی داشته‌اند (طاهرخانی، ۱۳۸۱: ۸۸). شهر اهواز نیز به عنوان مرکز استان خوزستان به دلیل پیچیدگی‌های ساختاری و کارکردی و شرایط خاص کالبدی اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی حاکم بر آن، با میزان بالای ناهنجاری های اجتماعی مواجه است (کرملاچعب، ۱۳۸۹: ۱۸). به عبارتی یکی از مهم‌ترین مشکلات این شهر در حال حاضر، میزان بسیار بالای

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

جرم و جنایت و ناهنجاری‌های اجتماعی در این شهر است. به استناد آمار و اطلاعات دفتر تحقیقات و کاربردی نیروی انتظامی و بررسی کانون‌های جرم خیز شهر اهواز، محدوده کلانتری ۱۵ (منطقه کمپلو) این شهر با میزان بالای جرائم مرتبط با سرقت مواجه است. در این راستا، در پژوهش حاضر سعی شده تا عوامل محیطی-کالبدی تسهیل کننده ارتکاب بزهکاری در محدوده کلانتری ۱۵ (با میزان جرم زیاد) و کلانتری ۱۶ (با میزان وقوع جرم کم) به صورت مقایسه تطبیقی، با هدف پاسخگویی به پرسش زیر مورد بررسی و واکاوی قرار گیرد.

آیا ویژگی‌های محیطی-کالبدی (دسترسی) از جمله عوامل تاثیرگذار در تفاوت میزان وقوع جرایم سرقت در محدوده کلانتری ۱۵ و ۱۶ بوده است؟

در سال ۲۰۰۳، مطالعه‌ای برای کارهای پلیسی و پیشگیری از جرم در ژاپن، توسط اوگاوا و شیباسکی انجام شده که مشخص کرده است" در خیابان‌هایی که پیاده‌رو از خیابان جدا نشده باشد و نیز در خیابان‌هایی که در آنها بانک فعالیت دارند، نسبت به سایر خیابان‌های شهری، کیف ربایی بیشتر اتفادق می‌افتد. همچنین در خیابان‌های باریک، یک طرفه و کم نور، این مساله بیشتر دیده می‌شود.

در سال ۲۰۱۰ هیلر و سهباز[1] الگوهای جرایم سرقت و دزدی را در شبکه خیابان‌های شهر لندن مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها با استفاده از نظریه فضاهای قابل دفاع نیومن جرایم را با پارامترهای فضایی عمومی در مقابل فضای خصوصی، استفاده‌کنندگان مختلف، راه‌های فرار و تراکم در خیابان‌ها تحلیل کردند و به این نتیجه رسیدند که در فضاهای خصوصی نسبت به فضاهای عمومی سرقت کمتر اتفاق می‌افتد زیرا استفاده کنندگان از این فضاها مشخص و شناخته شده هستند.

سینار و کوبکو[2] (۲۰۱۲)، به بررسی تاثیر ویژگی‌های محیطی در میزان جرم و ترس از آن پرداخته‌اند. در این پژوهش خیابان‌های با جرم بالا و پایین مشخص شدند. سپس ۶۸ خیابان از طریق نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نیز وجود رابطه بین ویژگی‌های محیطی و احساس ترس از جرم و میزان جرم را تایید می کند.

ادل[3] و همکاران (۲۰۱۵)، در تحقیقی به بررسی شاخص‌های محیطی از جمله الگوی شبکه معابر، کاربری اراضی در مناطق اصلی تراکم جمعیت منطقه قاهره پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد مجرمان در جستجوی مکان‌های با قابلیت دسترسی بالا، دارای فرصت‌های بالا

[1]. Hillier & Sahba
[2]. Cinar & Cubukcu
[3]. Adel,

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

برای فرار در حین ارتکاب جرم هستند. در نهایت پژوهش آنها نشان داد مناطق شهری بر اساس ویژگی‌های اجتماعی و میزان جرم و جنایت به سه منطقه دسته‌بندی می‌شوند: مناطق تولید مجرمان، مناطق جذب مجرمان و مناطق تولید و جذب مجرمان.

در ایران نیز علاوه بر ترجمه بخشی از مطالعات صورت گرفته در دیگر کشورها، مطالعاتی نیز انجام گرفته است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

هادی پور و ابراهیم پور (۱۳۹۰)، در پژوهشی به بررسی نقش دسترسی‌ها در محیط GIS جهت تامین امنیت مناطق ساحلی در شهر بندر عباس پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد برقرار کردن ارتباط بین دسترسی‌ها و امنیت شهرهای ساحلی در محیط GIS، می‌تواند زمینه را برای طراحی بهتر سیستم حمل و نقل شهری میسر سازد. ساماندهی فاکتورهای مختلفی در ارتباط با نوع جاده، مکانیابی مراکز امنیتی و خصوصیات شبکه راه‌ها به نوعی طراح ابزاری برای پیش بینی موقعیت مکانی شبکه حمل و نقل شهرهای ساحلی در راستای تامین امنیت است.

عزیزی و شعبان جولا (۱۳۹۳)، با استفاده از نرم افزار GIS و معیارهای نظارت طبیعی، تقویت قلمروها و کنترل دسترسی به ارزیابی کالبد محله ملک آباد در شهر قزوین در پاسخ دهی به احساس امنیت پرداخته است. نتایج ارزیابی با استفاده از ماتریس گولر و چک لیست معیارها نشان داد از جمله مشکلات محله در معیار کنترل دسترسی: رعایت نکردن حریم معابر اصلی، نبود پیاده‌رو در اغلب معابر، نفوذپذیری پایین برخی معابر و ... است.

کلانتری و عزیزی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای عوامل محیطی-کالبدی تسهیل کننده ارتکاب بزهکاری (سرقت به عنف) در مناطق ۱۱ و ۱۲ شهر تهران را آسیب شناسی کرده‌اند. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که، وجود عناصر کالبدی و فعالیت‌های خاص تسهیل کننده بزهکاری مانند میدان، مبلمان شهری، پایانه‌ها، ایستگاه‌ها، معابر، گذرگاه‌ها، بافت‌های فرسوده و کاربری-های ناسازگار در تسهیل وقوع بزهکاری در محدوده مناطق ۱۱ و ۱۲ شهر تهران، نقش غیرقابل انکاری داشته است.

پژوهش‌های انجام گرفته حکایت از آن دارد که بزهکاران پیش از تصمیم به ارتکاب جرم، خطر آن را ارزیابی می‌کنند. آنان مکان شناسایی، سهولت ورود و امکان فرار را در نظر می-گیرند. بنابراین بزهکاران برای ارتکاب اعمال بزهکارانه شرایط محیطی-کالبدی تسهیل کننده بزهکاری را در نظر دارند و هنگام ارتکاب جرم، منطقی می‌اندیشند و انتخاب آگاهانه‌ای دارند. بنابراین با شناسایی ویژگی‌های کالبدی مکان‌های مناسب بزهکاری و با تغییر این شرایط می-توان از بروز بسیاری از ناهنجاری‌ها در سطح شهر پیشگیری نمود و یا امکان ارتکاب آن را دشوار ساخت.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

مبانی نظری پژوهش

دسترسی و جرم

در اینجا منظور از دسترسی، توانایی امکان دسترسی افراد به امکانات مختلف (سواره و پیاده و...) از نقاط مختلف شهر به خیابان شهری و استفاده افراد از بخش‌های مختلف خیابان است. بدین منظور لازم است خیابان شهری بستر مناسبی برای عبور سواره و حرکت پیاده و همچنین حمل و نقل عمومی فراهم آورد تا این خیابان برای تمامی افراد قابل دسترس باشد. تمامی این دسترسی‌ها لازم است از ایمنی کافی برخوردار بوده و فاقد هرگونه تداخل با یکدیگر باشند. همچنین کنترل قلمروهای خصوصی و عمومی نیز برای کاهش یا افزایش دسترسی، از جمله مواردی است که در این خصوص لازم است مورد توجه قرار گیرد.

طراحی مسیر سواره و پیاده تاثیر عمده‌ای بر ایجاد احساس ایمنی و راحتی افراد دارد. عابرین پیاده از خیابان‌های با سرعت و ظرفیت بالا اجتناب می‌کنند. لذا لازم است تمهیدات لازم در خصوص آرام سازی ترافیک و حفظ ایمنی عابرین پیاده به ویژه در تقاطع‌ها در نظر گرفته شود. این تمهیدات می‌توانند شامل ایجاد گلوگاه، رفوژ میانه معبر یا خطوط عابر زاویه‌دار باشند (انجمن شهرسازی آمریکا، ۱۳۸۷، ۳۱۳). به علاوه تمهیداتی نیز در خصوص تفکیک کامل حرکت سواره و پیاده نظیر قرار دادن نرده بین پیاده‌رو و سواره‌رو یا پل‌های عابر پیاده صورت گرفته است، ولی از آنجا که عملکرد خیابان و انعطاف پذیری عرصه‌ها را مختل می‌کنند، عموما با موفقیت همراه نبوده‌اند و همچنان تداخل حرکت سواره و پیاده رو را همراه داشته‌اند.

یکی از عواملی که موجب ارتقا امنیت فیزیکی و روانی می‌گردد کیفیت شبکه معابر و پوشش آن برای شخص پیاده و سواره می‌باشد. پیاده‌روها، محل حضور همه شهروندان، مشارکت آنان در زندگی جمعی‌شان است. این فضاها در مقیاس همه شهر عمل کرده و پذیرای گروه‌های مختلفی از شهروندان می‌باشد. پیاده‌روها علاوه بر نقش ارتباطی و دسترسی، مکانی امن و راحت برای تماس اجتماعی، گردش و تماشا و... را فراهم می آورد. در پیاده‌روها، آزادی عمل انسان پیاده برای توقف، مکث، تغییر جهت و تماس مستقیم با دیگران زیاد است.

جیکوب معتقد است که حفظ شهر وظیفه اساسی خیابان‌ها و پیاده‌روهای یک شهر است. وضوح مسیر در روز و شب، حذف موانع فیزیکی و کاربری مزاحم در طول مسیر پیاده‌روها، طراحی مناسب در سطح پیاده‌روها، استفاده از کف‌پوش سالم باعث شده تا عابران پیاده با امنیت بیشتر از این فضا استفاده نمایند. استفاده از تنوع رنگی همراه با طرح و نقش مختلف و هماهنگ در کف‌سازی پیاده روها و خطوط عابران پیاده علاوه بر تنوع فضایی، در ایجاد ایمنی

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

عابران نقش بسزایی دارد(ادیبی سعدی نژاد و عظیمی، ۱۳۹۰: ۸).

نظریه طراحی شطرنجی معابر

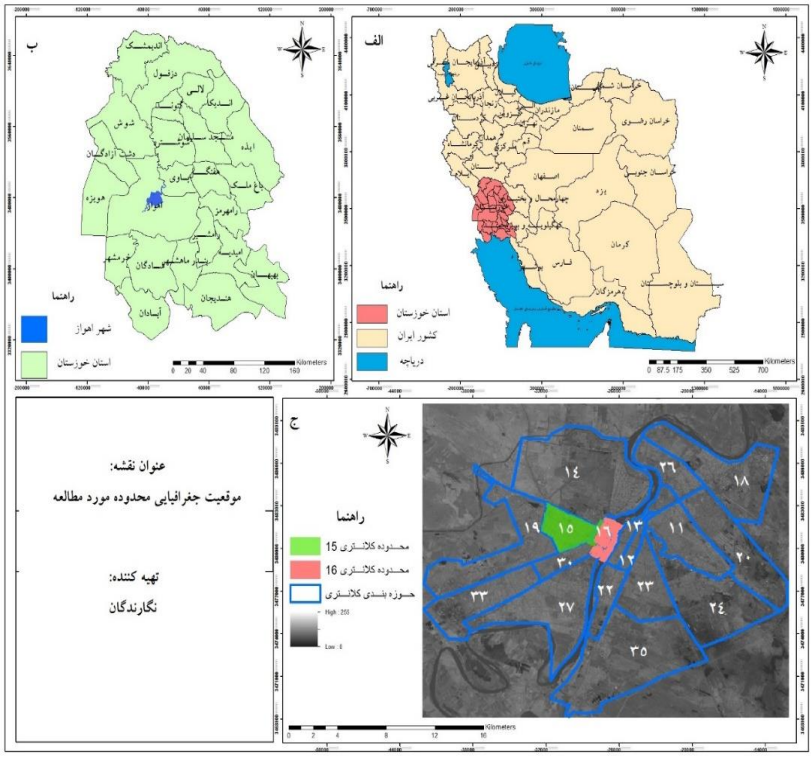
مسیرهای مستقیم و واضح موجب تضعیف فضای قابل دفاع محلات می‌شود (دیویس، ۱۳۸۹: ۱۱). نواحی با شبکه خیابان‌های شطرنجی (به دلیل قابل حدس بودن) در مقایسه با خیابان‌های ارگانیک دارای پتانسیل بالاتری برای وقوع جرم هستند (Brantingham & Brantingham, 2003). طراحی شطرنجی شهرها یکی از عوامل تشدید وقوع جرم محسوب شده و باعث ایجاد فضاهای دررو در شهرها می‌شود. با توجه به ساختار جدید شهرنشینی به شیوه جدید اسکان و آپارتمان که در آن افراد نسبت به هم غریبه هستند و هم دیگر را نمی شناسند مجرم به راحتی می‌تواند وارد این بافت‌های شطرنجی شود و جرم خود را انجام دهد و سپس از هر نقطه‌ای که دلش خواست خارج شود (علی آبادی، ۱۳۸۱: ۸۹).

منطقه مورد مطالعه

شهر اهواز در محدوده جغرافیایی بین ۴۸ تا ۴۹ درجه و تا ۲۹ دقیقه طول شرقی از نصف الهنار گرینویچ (معادل ۲۶۶۹۷۵ تا ۲۸۹۶۱۴ شرقی) و ۳۰ درجه و ۴۵ دقیقه تا ۲۳ درجه عرض شمالی از خط استوا (۳۴۵۶۲۰۰ تا ۳۴۷۵۷۷۶ شمالی) در جنوب غربی ایران واقع گردیده است و دارای ۸ منطقه شهرداری است (شجاعیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۳). این شهر با مساحت ۲۲۰ کیلومتر مربع دومین شهر وسیع ایران پس از تهران می‌باشد (شهرداری شهر اهواز، ۱۳۹۲). شهر اهواز دارای ۱۷ محدوده کلانتری است (مرکز تحقیقات نیروی انتظامی استان خوزستان، ۱۳۹۲). که حوزه مطالعاتی این تحقیق مربوط به کلانتری ۱۵ و ۱۶ می-باشد.شکل(۱).

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]



شکل (۱). نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه (شهر اهواز) در ایران و استان خوزستان (الف و ب). موقعیت محدوده کلانتری ۱۵ و ۱۶ در شهر اهواز (ج) منبع: مرکز آمار ایران و مرکز تحقیقات کاربردی نیرو انتظامی استان خوزستان: ۱۳۹۳

روش کار

رویکرد حاکم بر پژوهش حاضر توسعه‌ای-کاربردی و روش انجام آن توصیفی- تحلیلی است. با توجه به موضوع تحقیق و در راستای اهداف تعریف شده به منظور جمع‌آوری داده‌ها از روش-های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش مجموعه جرایم سرقت در محدوده مورد مطالعه (منطقه کمپلو و امانیه) بوده است که در بازه زمانی ۱۲ ماهه (سال ۱۳۹۳) تحقیق، بر حسب زمان و مکان وقوع از دفتر تحقیقات کاربردی نیروی انتظامی استان خوزستان تهیه گردیده است. به منظور انجام تحلیل‌های آماری موقعیت نقطه‌ای جرایم ارتکابی در محدوده مورد مطالعه با استفاده از برداشت‌های میدانی جمع‌آوری و اقدام به ایجاد پایگاه داده گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا به بررسی الگوی جرم با استفاده از روش تراکم

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

کرنل[1]، مرکز متوسط[2] و بیضی انحراف معیار[3] در دو محدوده مورد مطالعه پرداخته شده است. پس از انجام این مرحله با استفاده از مبانی نظری شاخص دسترسی (نوع شبکه معابر و وضعیت پیاده‌روها) به عنوان شاخص پژوهش انتخاب گردید. در مرحله نهایی، با استفاده از توانمندی-های سیستم اطلاعات جغرافیایی به مقایسه تطبیقی شاخص‌های منتخب محیطی- کالبدی پژوهش پرداخته شده است.

یافته‌های پژوهش

هر جرم دارای ظرف مکانی و زمانی منحصر به فردی است که آن را از دیگر رفتارها متمایز می‌سازد و باعث می‌شود تا رفتار مجرمانه در واحد مکان، توزیع فضایی یکسانی نداشته باشد. برخی مکان‌ها به لحاظ ساختار کالبدی خاص، نوع فعالیت و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی ساکنین آن، امکان فرصت بیشتری را برای وقوع جرم فراهم می کنند و مجرمان انگیزه دار را (که براساس انتخاب عقلانی به دنبال کم خطرترین و مناسب ترین فرصت ها و شرایط مکانی برای ارتکاب عمل مجرمانه می باشند) به سوی خود جذب می‌نمایند. در این راستا این پژوهش با توجه به اهداف تحقیق ابتدا با استفاده از نرم افزار Crime Analyst الگوی توزیع فضایی جرم در دو محدوده مورد مطالعه بررسی و سپس به مقایسه تطبیقی شاخص پژوهش در دو محدوده کلانتری ۱۵ و ۱۶پرداخته است.

بررسی الگوی توزیع فضایی جرایم در محدوده‌های مورد مطالعه

بر اساس جدول (۱) تعداد کل جرایم ارتکابی سرقت در محدوده کلانتری ۱۵ (منطقه کمپلو) در بازه زمانی ۱۲ ماهه در سال ۱۳۹۳، که در فرماندهی انتظامی استان برای آن‌ها پرونده قضایی و انتظامی تشکیل شده، ۷۳۳ فقره بوده است. که مجموعا شامل ۱۱ نوع جرم می‌باشد. فراوانی هر یک از جرایم سرقت در محدوده کلانتری ۱۵ (منطقه کمپلو) نشان می‌دهد سرقت منزل بیشترین میزان وقوع را در بین دیگر جرایم ارتکابی در منطقه کمپلو داراست. به عبارت دیگر در میان جامعه آماری مورد بررسی حدود ۲۷٪ از جرایم که برابر با ۲۰۰ فقره می‌باشد مربوط به سرقت از منزل بوده است. در مرتبه دوم بزه سرقت از محتویات خودرو قرار دارد که بالغ بر ۲۰٫۵٪ از جرایم فوق را با تعداد ۱۵۰ فقره تشکیل می‌دهد. سرقت سیم برق و موتورسیکلت هر کدام با ۹ درصد در مراتب بعدی قرار گرفته است.

---

[1] . Quartic Kernel Density Estimation
[2] . Mean Center
[3] . Standard Deviation Ellipse

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

آمارهای موجود نشان می‌دهد که در محدوده این کلانتری بیشترین سرقت‌های اتفاق افتاده سرقت از منزل بوده است. به گفته کارکنان کلانتری ۱۵، یکی از عوامل اصلی در رابطه با این مساله وجود بافت مسکونی در محدوده این کلانتری است، همچنین از دیگر عوامل تاثیرگذار شکل ساختمان‌های مسکونی است، اکثر ساختمان‌های این محدوده به صورت ویلایی بوده که ضریب امنیتی بسیار پایینی دارند.

جدول (۱). فراوانی و درصد فراوانی انواع جرایم سرقت در محدوده کلانتری ۱۵ در سال ۱۳۹۳

نوع سرقت	فراوانی	درصد فراوانی
سایر	۲۲	۳
سیم برق	۶۹	۹,۴
سرقت منزل	۲۰۰	۲۷,۳
سرقت خودرو	۴۴	۶
اماکن خصوصی	۲۹	۴
کیف قاپی	۶۰	۸,۲
سرقت بعنف	۴۶	۶,۳
موتور سیکلت	۷۰	۹,۵
سرقت محتویات خودرو	۱۵۰	۲۰,۵
سرقت تلفن همراه	۱۸	۲,۵
سرقت مسلحانه	۲۵	۳,۴
جمع کل	۷۳۳	۱۰۰

منبع: مرکز تحقیقات کاربردی نیرو انتظامی استان خوزستان

تعداد کل جرایم ارتکابی سرقت در محدوده کلانتری ۱۶ (منطقه امانیه) در بازه زمانی ۱۲ ماهه در سال ۱۳۹۳، ۱۰۹ فقره بوده است، که شامل ۹ نوع سرقت می‌باشد. بر اساس جدول (۲) فراوانی هر یک از جرایم سرقت در محدوده کلانتری ۱۶ (منطقه کمپلو) نشان می‌دهد که، سرقت از محتویات خودرو با ۴۷,۷٪ برابر ۵۲ فقره بیشترین میزان وقوع را در بین دیگر جرایم ارتکابی در منطقه امانیه داراست. سرقت خودرو با ۱۶,۵٪ و ۱۸ فقره در مرتبه دوم قرار گرفته است.

آمارهای موجود نشان می‌دهد که در محدوده این کلانتری بیشترین سرقت‌های اتفاق افتاده سرقت از محتویات خودرو بوده است، ضمن تایید کارشناسان کلانتری می‌توان اذعان کرد، دلیل اصلی این مساله وجود کاربری‌های اداری این محدوده می‌باشد. به طوری که اکثر مال باخته‌ها (سرقت محتویات خودرو) مراجعه کنندگان به مراکز اداری می‌باشند.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

جدول (۲). فراوانی و درصد فراوانی انواع جرایم سرقت در محدوده کلانتری ۱۶ در سال ۱۳۹۳

نوع سرقت	فراوانی	درصد فراوانی
سرقت محتویات داخل خودرو	۵۲	۴۷,۷
سرقت منزل	۳	۲,۸
سرقت موتورسیکلت	۹	۸,۳
سرقت اماکن خصوصی	۴	۳,۷
سرقت خودرو	۱۸	۱۶,۵
سرقت موبایل	۴	۳,۷
سرقت سیم برق	۳	۲,۸
کیف قاپی	۹	۸,۳
سایر	۷	۶,۴
جمع	۱۰۹	۱۰۰

منبع: مرکز تحقیقات کاربردی نیرو انتظامی استان خوزستان

در شکل(۲) توزیع فضایی جرم در محدوده کلانتری ۱۵ با استفاده از روش تراکم کرنل، مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار را نشان می‌دهد. توجه به الگوهای فضایی پراکندگی محل‌های وقوع جرایم در این منطقه نشان می‌دهد، بزه یاد شده در کل محدوده پخش گردیده و در برخی از مناطق گرایش شدیدی به تمرکز در نقاط خاصی دارد. بر اساس خروجی این نقشه مشخص گردید کانون‌های اصلی شناسایی شده جرایم مرتبط با سرقت، خیابان‌های داغری (لشکر)، هاتف (کیان)، بنی‌هاشم و اطراف بیمارستان آیت‌الله کرمی و ترمینال غرب (میدان انقلاب) بوده است.

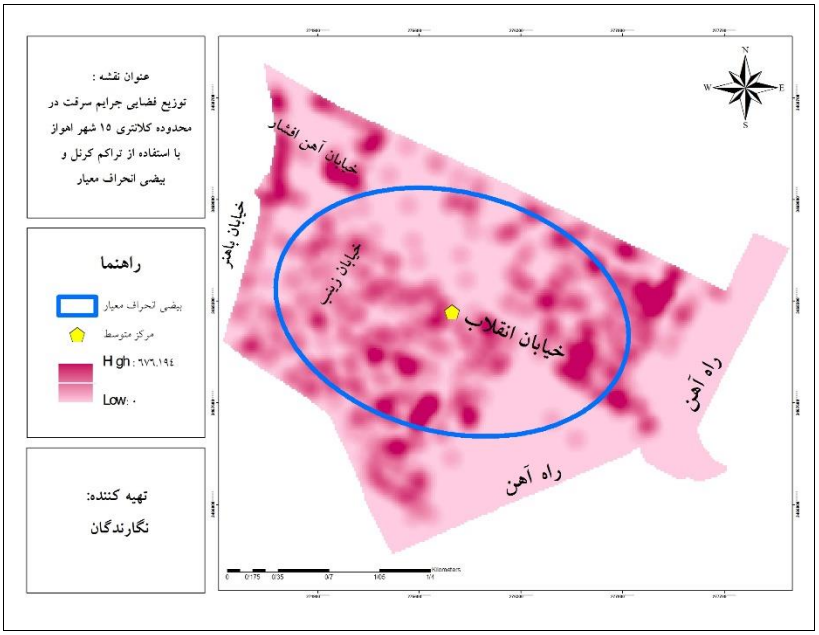
مرکز متوسط جرایم ارتکابی در منطقه کمپلو بر مرکز جغرافیایی محدوده کلانتری ۱۵ و به خصوص، خیابان انقلاب منطبق است. بیضی انحراف معیار کل جرایم سرقت در منطقه کمپلو، غربی-شرقی است که حاکی از توزیع فضایی جرایم در جهت شمال غربی-جنوب شرقی و روندی عمود بر روند کلی شهر دارد. همچنین نشان می‌دهد الگوی اصلی کل جرایم کلانتری ۱۵ به این جهت گرایش دارد. با توجه به نتایج آزمون، بیضی انحراف معیار کل محدوه منطقه کمپلو را تحت پوشش قرار می‌دهد که نشان از پراکنش جرایم در کل محدوده می‌دهد.

در شکل(۳) نقشه روش تخمین تراکم کرنل برای کل سرقت‌های به وقوع پیوسته در محدوده کلانتری ۱۶ (منطقه امانیه) نشان داده شده است. بر اساس این نقشه مشخص گردید کانون اصلی جرایم این منطقه در قسمت شمالی محدوده بوده و شامل محدوده بلوار فلسطین و

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

اطراف فلکه ساعت به دلیل کاربری‌های اداری این منطقه می‌باشد. همچنین بسیاری از بخش-های محدوده در مقایسه با محدوده کلانتری ۱۵ با میزان بسیار کمتر از سرقت مواجه است و بخش جنوبی محدوده فاقد سرقت بوده است.

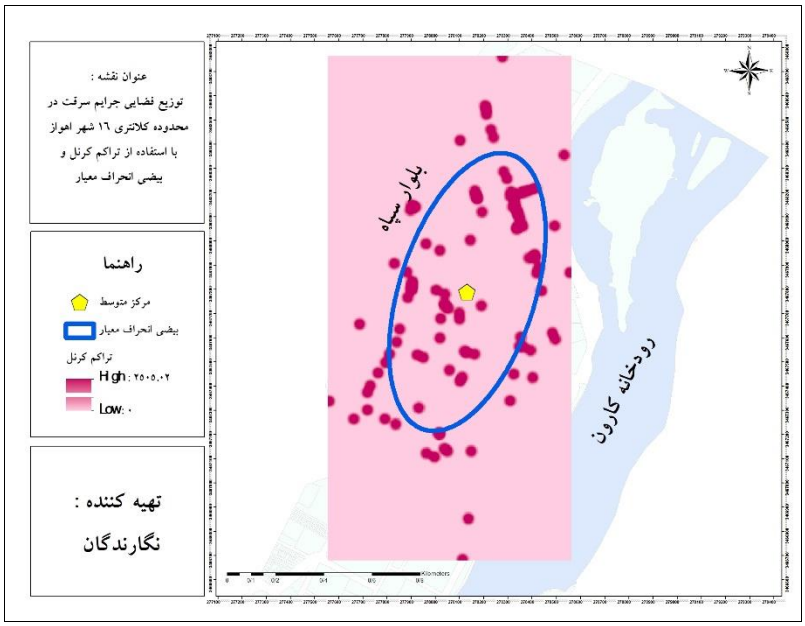
مرکز متوسط جرایم ارتکابی در منطقه امانیه در خیابان سپهری و فلکه ساعت منطبق است. جهت بیضی انحراف معیار کل جرایم سرقت در منطقه امانیه تقریبا شمالی-جنوبی است که حاکی از توزیع فضایی جرایم در جهت شمال شرقی-جنوب غربی و هم راستا با جهت کلی شهر دارد. همچنین نشان می‌دهد الگوی اصلی کل جرایم کلانتری ۱۶ به این جهت گرایش دارد. بر خلاف نتایج آزمون در محدوده کلانتری ۱۵، بیضی انحراف معیار تنها بخش شمالی منطقه امانیه را تحت پوشش قرار داده است و قسمت جنوبی محدوده خارج از شعاع پوشش بیضی قرار گرفته است.



شکل (۲). نقشه توزیع فضایی کانون‌های جرایم سرقت در محدوده کلانتری ۱۵

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]



شکل (۳). نقشه توزیع فضایی کانون های جرایم سرقت در محدوده کلانتری ۱۶

دسترسی و نوع شبکه معابر

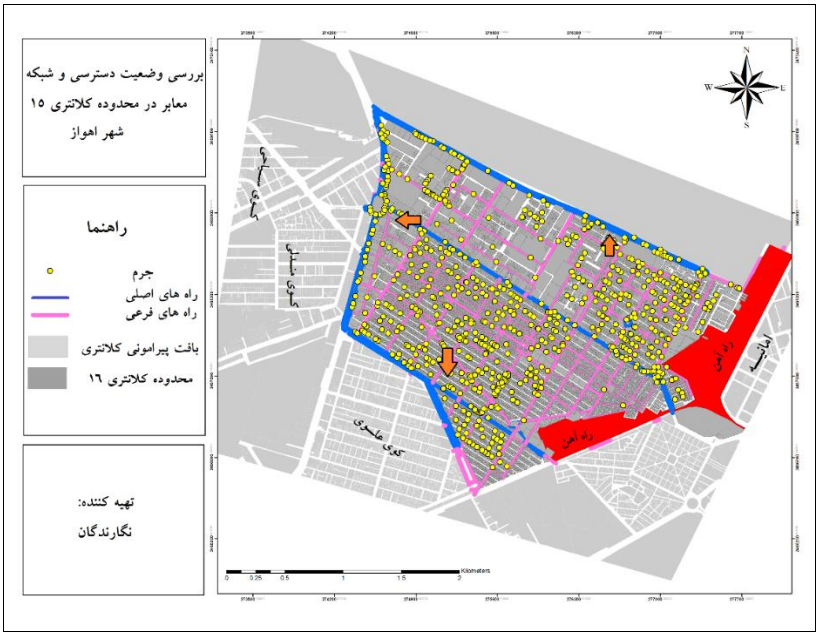
همان‌طور که در بخش مبانی نظری بیان گردید از جمله شاخص‌های تاثیرگذار برای دسترسی آسان مجرمین برای فرار از محل وقوع جرم و عدم دستگیری آن‌ها وجود شبکه معابر شطرنجی است.

شکل(۴) گویای آن است که نوع شبکه معابر در محدوده کلانتری ۱۵ (منطقه کمپلو به ویژه در محله کمپلوی جنوبی) به صورت غیرارگانیک و شطرنجی بوده است. با توجه به اینکه این نوع طراحی شبکه به منظور دسترسی بهتر دارای تعداد زیادی تقاطع و گره است باعث ایجاد فضاهای دررو برای مجرمین در شهرها می‌گردد. لازم به ذکر است: ضمن تایید کارشناسان کلانتری مشکل اصلی آن‌ها برای دستگیری مجرمین در حین انجام جرم نوع بافت شبکه بوده که به مجرمین اجازه می‌دهد به دلیل در ارتباط بودن تمام خیابان‌ها به راحتی از محل وقوع جرم فرار کنند و به نقاط حاشیه‌ای شهر بروند.

مسئله دیگر در زمینه فرار مجرمین به بافت پیرامونی محدوده کلانتری ۱۵ است. این محدوده کلانتری از سمت شرق به ایستگاه راه آهن محدود می‌شود اما از جهات دیگر راه‌های فرار مناسبی برای مجرمین است. با توجه به اینکه کلانتری ۱۵ از سمت شمال به بزرگراه بلوار قدس

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

محدود می‌شود و خروجی اکثر خیابان‌های کمپلوی شمالی به این بلوار ختم می‌گردد راه فرار مناسبی برای مجرمین می‌باشد. آخرین خیابان این محدوده از سمت غرب بزرگ‌راه هاشمی است که به محلات حاشیه نشین شامل کوی سیاحی، کوی مندلی و عین دو ختم می‌گردد. از سمت جنوب نیز به بلوار شصت متری شیلنگ آباد منتهی می‌شود که خروجی اکثر خیابان‌های کمپلوی جنوبی این بلوار است. لازم به ذکر است جنوب غربی این منطقه همچون شرق محدوده به محلات حاشیه نشین کوی علوی شامل: شیلنگ آباد، ملاشیه و... محدود می‌شود. ضمن تایید کارشناسان کلانتری با توجه به اینکه محلات حاشیه نشین مجرم پرور بوده و همچنین نظارت نیرو انتظامی در این محلات کم می باشد مکان مناسبی برای فرار مجرمین است. بنابراین با توجه به اینکه منطقه کمپلو دارای شبکه‌ای شطرنجی بوده و خروجی‌های منطقه به سمت حاشیه شهر ختم می‌گردد، مجرمین می‌توانند به راحتی عمل مجرمانه خود را انجام داده و بدون داشتن نگرانی برای فرار، از منطقه خارج شوند.

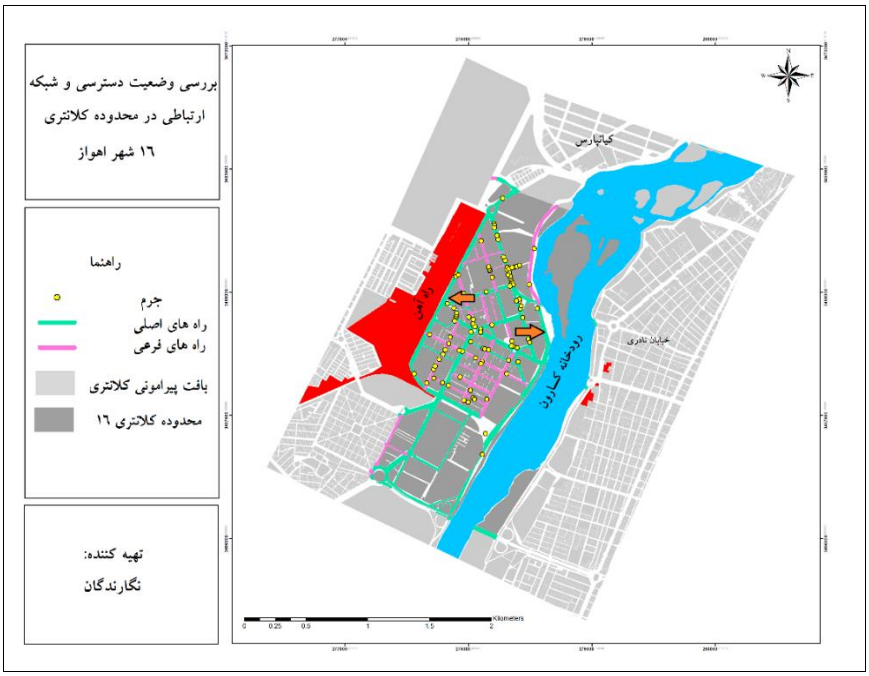


شکل (۴). نقشه بررسی وضعیت شبکه معابر در محدوده کلانتری ۱۵

شکل (۵) نیز نوع شبکه ارتباطی در محدوده کلانتری ۱۶ (منطقه امانیه) را مشخص می کند. همانطور که در نقشه مشخص است، بافت این محدوده نیز همچون منطقه کمپلو دارای بافت شطرنجی بوده، اما نکته قابل توجه در این محدوده وجود عوارض طبیعی مانند رودخانه کارون

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

در قسمت شرقی این محدوده بوده که دسترسی مجرمین را به دیگر نقاط شهر کمتر کرده است. همچنین در قسمت غربی محدوده کلانتری عوارض انسان ساخت همچون ایستگاه راه آهن موجب گردیده، مجرمین به دلیل نداشتن دسترسی آسان برای خروج از منطقه نتوانند به راحتی بعد از انجام جرم فرار کنند.



شکل (۵). نقشه بررسی وضعیت شبکه معابر در محدوده کلانتری ۱۶

از مقایسه دو نقشه مشخص می‌گردد که، بافت محدوده کلانتری ۱۵ به صورت باز بوده و با اطراف خود به راحتی در ارتباط است. بنابراین مجرمان با چنین شرایطی بهترین فرصت را برای اعمال مجرمانه دارند. اما در محدوده کلانتری۱۶ به دلیل وجود عوارض طبیعی و انسان ساخت از جمله روخانه کارون و ایستگاه راه‌آهن بافت محدوده به وسیله این عوارض کاملا بسته شده است.

وضعیت پیاده‌روهای محدوده مورد مطالعه

جیکوب معتقد است حفظ امنیت شهر وظیفه اصلی خیابان‌ها و پیاده‌روها است. وضوح مسیر در روز و شب، حذف موانع فیزیکی و کاربری‌های مزاحم در طول مسیر پیاده‌روها و استفاده از کفپوش‌های مناسب با تنوع رنگ و نقش در ایجاد ایمنی عابران نقش بسزایی دارد. پیاده‌روها با

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

توجه به ویژگی‌هایی چون: خرده فروشی، کاربری‌های جاذب جمعیت، اقشار رجوع کننده به محیط، ظرفیت بالای تجاری و اجتماعی، تسلط عابر پیاده بر فضا، تنوع فعالیت و... می‌توانند عاملی برای حرکت و مکث عابران پیاده در بستر پیاده‌روها باشند. به همین دلیل می‌توانند سطح تعاملات را افزایش دهند و در اثر افزایش سطح تعاملات، امنیت محیطی افزایش می‌یابد. نکته مورد توجه این است که کمیت و کیفیت نظارت اجتماعی در محیط با توجه به تراکم عابران پیاده در نظر گرفته می‌شود. مجموع این عوامل موجب کاهش چشمگیر وقوع جرم در فضاهای شهری شده و این امر باز هم سبب نظارت عمومی می‌گردد. در نتیجه امنیت اجتماعی محیط نیز افزایش می‌یابد.

از جمله مشکلات اصلی در محدوده کلانتری ۱۵ وضعیت پیاده‌روهای این محدوده می باشد. به ویژه در محدوده خیابان‌هایی که بازارچه وجود دارد، به دلیل این‌که بازارها در کف خیابان استقرار یافته‌اند و ساماندهی نشده‌اند، افراد پیاده نمی‌توانند به راحتی تردد کنند (شکل۶ و ۷).





شکل(۶). وضعیت پیاده‌رو در بازارچه کیان خیابان شصت متری شکل (۷) وضعیت پیاده رو در بازارچه خشایار- تهیه کننده: نگارندگان

همچنین در برخی از خیابان‌های محدوده (برای مثال انتهای خیابان بهاران اطراف بیمارستان آیت الله کرمی) وضعیت پوشش معابر استاندارد نبوده است، و افراد پیاده مجبور هستند از سواره‌رو استفاده کنند، که عاملی باعث ایجاد حس ناامنی و جرم می‌باشد (عکس ۸و ۹).

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]




شکل (۸). کیفیت پوشش معابر پیاده رو در خیابان بهاران شکل (۹). وضعیت پیاده رو در خیابان بهارانتهیه کننده: نگارندگان

اشکال (۱۰) و (۱۱) نیز وضعیت پیاده‌روها را در محدوده کلانتری ۱۶ نشان می‌دهد. همانطور که در تصاویر مشخص است تفاوت سطح در محدوده خیابان‌ها باعث جدا شدن پیاده از سواره گردیده است. در نتیجه عابران پیاده به راحتی می‌توانند از فضای پیاده‌روها استفاده کنند. نکته مثبت دیگر در این پیاده‌روها وضعیت کفپوش معابر و فضای سبز این خیابان‌ها می‌باشد.




شکل(۱۰). وضعیت کفپوش پیاده‌رو در خیابان گلستان شکل (۱۱). تفاوت سطح پیاده و سواره رو
تهیه کننده: نگارندگان

نتیجه گیری

از گذشته، شناسایی عوامل بروز جرم و سعی در از بین بردن و یا کاهش اثرات آن، مهم‌ترین راهکار پیشگیری و کاهش ناهنجاری شناخته شده است. صاحب نظران در بررسی‌های جغرافیایی انواع جرایم و رفتارهای ناهنجار شهری به تاثیر دو عامل کلیدی زمان و مکان جرم توجه داشته‌اند؛ بنابراین تفاوت در نوع و میزان تاثیر این عوامل موجب می‌شود تا توزیع فضایی،

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

زمانی جرایم در سطح شهر یکسان نبوده و در برخی محدوده‌ها ارتکاب جرم بیشتر باشد. از این رو آسیب شناسی و تحلیل عوامل محیطی بزهکاری از اهمیت بسیاری برخوردار است.

با استناد به نتایج آزمون‌های انجام شده در محیط GIS می‌توان گفت تفاوت در میزان وقوع جرم در دو محدوده کلانتری کاملا آشکار بوده است. حتی این تفاوت در نوع جرم نیز تاثیر گذاشته زیرا در محدوده کلانتری ۱۶ اکثر محدوده را کاربری‌های اداری تحت پوشش قرار داده است، بیشترین نوع سرقت این محدوده محتویات خودرو بوده است. مصاحبه با کارکنان کلانتری نیز نشان داد که، اکثر مال باخته‌ها (سرقت محتویات خودرو) مراجعه کنندگان به مراکز اداری بوده‌اند. در محدوده کلانتری ۱۵ نیز غالب محدوده را کاربری های مسکونی تحت پوشش قرار داده و اکثر سرقت‌های صورت گرفته سرقت از منزل بوده است.

نتایج واکاوی‌های شاخص دسترسی (نوع شبکه معابر و وضعیت پیاده‌روها) حاکی از آن است که نوع شبکه ارتباطی هر دو محدوده شطرنجی بوده با این تفاوت که در منطقه امانیه اطراف محدوده به وسیله عوارض طبیعی (رودخانه کارون) و انسان ساخت (ایستگاه راه آهن) محدود گردیده است. اما در منطقه کمپلو ورودی محدوده به محلات حاشیه نشین باز می‌شود، که مجرمان به راحتی بعد از وقوع جرم از محل متواری شوند. این مساله یکی از اصلی‌ترین زمینه-های وقوع جرم در محدوده بوده است. از مقایسه تطبیقی وضعیت پیاده‌روها در دو محدوده نیز تفاوت در وضعیت پیاده‌روهای دو محدوده آشکار شده است. به طوری که عدم وجود پیاده‌روها مناسب از نظر کفپوش و فضای سبز و تداخل سواره و پیاده در برخی خیابان‌های محدوده کلانتری ۱۵ سبب وقوع جرم گردیده است.

با توجه به نتایج واکاوی شاخص دسترسی (نوع شبکه معابر و وضعیت پیاده‌روها) در دو محدوده کلانتری می‌توان این گونه به سوال پژوهش پاسخ داد که شاخص دسترسی (نوع شبکه معابر و وضعیت پیاده‌روها) به عنوان یک شاخص منتخب محیطی در میزان جرایم دو محدوده تاثیرگذار بوده است. با توجه به اینکه مجرمان در انتخاب مکان بزهکاری کاملا منطقی عمل می‌کنند و مناسب‌ترین و کم خطرترین مکان‌ها و شرایط را برای اعمال مجرمانه برمی‌گزینند. به طوری که تفاوت محیط و کالبد در این دو محدوده از عوامل تاثیرگذار بر وقوع جرم بوده است.

نتایج این پژوهش در زمینه تاثیرگذاری شاخص دسترسی (نوع شبکه معابر و وضعیت پیاده‌رو-ها) بر میزان وقوع جرم با نتایج سایر محققین از جمله اوگاوا و شیباسکی (۲۰۰۳)، ادل (۲۰۱۵) و عزیزی و شعبان جولا (۱۳۹۳) همخوانی داشته است. در تمامی پژوهش‌ها نشان داده شده است که، ویژگی‌های دسترسی و شبکه‌های ارتباطی، نقش بسیار زیادی در تامین ایمنی و امنیت فضا، مکان‌ها و محله‌های شهری دارند. به عنوان مثال طراحی شبکه شطرنجی شهرها

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

یکی از عوامل تشدید کننده وقوع جرم محسوب می‌شود و میزان امنیت را کاهش می‌دهد. این نوع طراحی، باعث ایجاد فضاهای فرار در شهرها شده و میزان امنیت تقلیل می یابد. در ساختار جدید شهرنشینی و شیوه جدید اسکان و آپارتمان نشینی که در آن افراد نسبت به هم غریبه هستند و همدیگر را نمی شناسند، به همین دلیل مجرم به راحتی می‌تواند وارد این بافت‌های شطرنجی شود.

در راستای اهداف پژوهش و با توجه به شرایط کالبدی وضع موجود در محدوده کلانتری ۱۵ پیشنهادهای اجرایی به صورت موضعی ارائه شده است:

- با توجه به اینکه کیفیت پیاده‌روها از نظر کف‌سازی و پوشش در سطح محدوده کلانتری ۱۵ نامناسب بوده و در برخی نقاط دارای اختلاف سطح ناگهانی است پیشنهاد به ارتقا سطح کیفی پوشش کف پیاده‌روها جهت تسهیل حرکت افراد پیاده می‌گردد.
- با توجه به اینکه ورودی‌های یک منطقه نباید ویژگی دعوت کنندگی داشته باشند پیشنهاد می‌گردد، معابر اصلی که به مناطق حاشیه نشین منتهی می گردند با استفاده از موانع مسدود کننده مانند حصار و نرده محدود گردند.
- تعریض معابر و دسترسی‌های درون محله‌ای به عرض حداقل ۸ متر در کمپلوی جنوبی (محدوده کلانتری ۱۵) به ویژه در کوچه‌های فرعی خیابان ارفع.
- ورودی منطقه کمپلو طوری طراحی گردد که باعث کاهش سرعت خودروها می شود.

منابع و مأخذ

۱. ادیبی سعدی نژاد، فاطمه، عظیمی، آزاده (۱۳۹۰)، **تبیین امنیت در محیط شهری بر مبنای پارامترهای کالبدی و طراحی (مطالعه موردی: شهر بابلسر)**، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۱۵.

۲. افشار کهن، جواد، رحیقی یزدی، محمد(۱۳۹۲)، **تاثیر عوامل محیطی و اجتماعی بر احساس امنیت شهری (مورد مطالعه: محلات منتخب شهر یزد)**، مطالعات جامعه شناختی شهر، سال سوم، شماره هشتم.

۳. انجمن شهرسازی آمریکا (۱۳۸۷)، **مکان و مکان سازی: استانداردهای برنامه ریزی و طراحی شهری**، ترجمه: اعتماد، گیتی، بهزادفر، مصطفی، صالحی میلانی، ساسان، جلد چهارم، جامعه مهندسان مشاور ایران.

۴. پورموسوی، موسی، سالاری، فرضعلی، علی زاده، دانا، بیرانوند زاده، مریم، شاهینی فر، مصطفی (۱۳۹۴)، **بررسی تاثیر ساختار فیزیکی-کالبدی فضاهای شهری بر امنیت**

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

محیطی (مطالعه موردی: منطقه ثامن شهر مشهد)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۷، شماره ۳.

۵. دیویس، لولین (۱۳۸۹)، **مکان‌های امن**، ترجمه محسن هنرور، امین امینی، انتشارات آرمان شهر، تهران.

۶. سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح (۱۳۸۴)، **فرهنگ جغرافیایی آبادی‌های استان خوزستان**، شهرستان اهواز.

۷. سازمان مسکن و شهرسازی استان خوزستان (۱۳۶۸)، **طرح جامع و حوزه‌ی نفوذ شهر اهواز.**

۸. طاهرخانی، حبیب اله (۱۳۸۱)، **طراحی شهری: فضاهای قابل دفاع شهری**، مدیریت شهری، شماره ۹.

۹. عزیزی، محمد مهدی، شعبان جولا، الهه (۱۳۹۳)، **ارزیابی کالبد محله های قدیمی شهری در پاسخ دهی به احساس امنیت (نمونه موردی: محله ملک آباد شهر قزوین)**، پژوهش های جغرافیای انسانی، دوره ۴۶، شماره۴.

۱۰. علی آبادی، جواد (۱۳۸۱)، **نقض فضاهای شهری در تامین امنیت اجتماعی**، ماهنامه شهرداری ها، شماره ۴۱.

۱۱. کرملاچعب، حسین (۱۳۸۹)، **بررسی جغرافیای جرم با تاکید بر جرایم خشن در شهر اهواز**، پایان نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما ناهید سجادیان، دانشگاه شهید چمران، اهواز.

۱۲. کشاورز، حمید، نیکویی فرد، ام البنین (۱۳۹۰)، **بررسی اثرات فضاهای شهری بر ناهنجاری‌های محیطی و رفتاری شهروندان منطقه ۱۲ تهران**، مجله تحقیقات نظام سلامت، سال هفتم، شماره پنجم.

۱۳. کلانتری، محسن، نظری، عزیز (۱۳۹۳)، **آسیب شناسی عوامل محیطی-کالبدی تسهیل کننده ارتکاب بزهکاری در مناطق شهری مورد مطالعه: جرایم کیف قاپی، جیب بری و باج گیری در مناطق ۱۱ و ۱۲ شهر تهران**، فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم، سال ۹، شماره ۲۲.

۱۴. کمالی، ماندانا (۱۳۹۰)، **طراحی شهری در راستای دستیابی به امنیت شهری با تاکید بر رویکرد CPTED**، نشریه جستارهای شهرسازی، شماره ۳۶.

۱۵. هادی پور، مهرداد، پور ابراهیم، شراره (۱۳۹۰)، **بررسی نقش دسترسی ها در محیط GIS جهت تامین امنیت مناطق ساحلی در برنامه ریزی حمل و نقل شهر بندرعباس**، راهور، دوره ۸، شماره ۱۳.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]

16. Adel, H., Salheen, M., & Mahmoud, R. A. (2015). **Crime in relation to urban design. Case study: The Greater Cairo Region**. *Ain Shams Engineering Journal*.
17. Brantingham, P. J., & Brantingham, P. L. (2003). **Anticipating the displacement of crime using the principles of environmental criminology.** Crime Prevention Studies, 16, 119-148.
18. Cinar, E. A., & Cubukcu, E. (2012). **The influence of micro scale environmental characteristics on crime and fear**. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *35*, 83-88.
19. Hillier, B., & Sahbaz, O. (2010). **High resolution analysis of crime patterns in urban street networks:** an initial statistical sketch from an ongoing study of a London borough. In Proceedings of the Fifth International Space Syntax Symposium, University of Delft.
20. Mair, C., Roux, A. V. D., & Morenoff, J. D. (2010). **Neighborhood stressors and social support as predictors of depressive symptoms in the Chicago Community Adult Health Study**. *Health & place*, *16*(5), 811-819.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1396.17.45.9.7]