



بافت‌های چهارگانه شهر سنندج و الگوهای فضایی جرم علیه اموال (سرقت): شناسایی عوامل مؤثر بر جرم‌خیزی

مهدی سعیدی^{1*}، کیومرث حبیبی²، شادیه سیاری³ و نینا خلیقی⁴

تاریخ دریافت: 1403/09/10

تاریخ پذیرش: 1403/12/19

(صفحات 169-190)

چکیده

مقدمه: جرم شهری به فعالیت‌های جنایی اطلاق می‌شود که در مناطق شهری واقع می‌شود. ویژگی‌های محیطی یک مکان می‌تواند بر احتمال شناسایی مجرم و وقوع جرم سرقت تأثیرگذار باشد. شهر سنندج به‌عنوان مرکز استان کردستان و با توجه به بافت چهارگانه‌اش، بستر مناسبی برای وقوع جرم سرقت فراهم نموده است.

روش تحقیق: روش پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ رویکرد، ترکیبی (کمی-کیفی) است. این پژوهش به شناسایی عوامل مؤثر بر میزان جرم‌خیزی در بافت‌های مختلف شهر سنندج می‌پردازد. در بخش کمی تحقیق، از تحلیل‌های فضایی و نقشه‌های پراکندگی جرم با استفاده از نرم‌افزارهای ArcGIS و Depthmap بهره‌گیری شده که شامل تحلیل داده‌های آماری در SPSS و اطلاعات به‌دست‌آمده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) به‌منظور بررسی الگوهای وقوع جرم است. در بخش کیفی نیز، با انجام 30 مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با زندانیان، نظرات آن‌ها درباره علل وقوع سرقت در مناطق مختلف شهر سنندج مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج و بحث: پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر ساختار فضایی و عوامل اجتماعی-اقتصادی به‌طور قابل‌توجهی بر وقوع سرقت در محلات سنندج مشهود است. محلاتی با دسترسی و تردد بالا، نظیر شالمان و سیروس، با افزایش ریسک سرقت مرتبطند، درحالی‌که مناطقی مانند قطارچیان که دارای مدیریت بهتر و ساختار منسجم‌تری هستند، کمتر در معرض این خطر قرار دارند.

نتیجه‌گیری: این یافته‌ها به‌وضوح بر اهمیت توجه به طراحی فضایی و ارتقای شرایط اقتصادی-اجتماعی به‌منظور کاهش جرایم تأکید دارند؛ بنابراین، ضرورت دارد که سیاست‌گذاران به بهبود ساختار فضایی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی مناطق جرم‌خیز اهتمام ویژه‌ای داشته باشند.

واژگان کلیدی: عوامل محیطی، سرقت، تحلیل فضایی، بافت چهارگانه شهر سنندج.

¹استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (نویسنده مسئول) m.saidi@uok.ac.ir

²استاد، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

³کارشناسی ارشد، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

⁴استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

1-مقدمه

همگام با پیشرفت تمدن بشری و روند سریع شهرنشینی، جرایم شهری همواره تهدیدی برای شهرنشینان بوده است (Hipp & Steenbeek, 2016). تمرکز مردم در شهرها، فرصت‌های بیشتری را برای مجرمین فراهم کرده که منجر به نرخ بالاتر جرایم علیه اموال (سرقت) در مقایسه با مناطق روستایی می‌شود (Mawby, 2015). محیط شهری نقش مهمی در شکل‌دادن به این فعالیت‌های مجرمانه ایفا می‌کند و بر حرکت افراد، اماکنی که سارقان برای ارتکاب سرقت هدف قرار می‌دهند و تمرکز سرقت در مناطق خاص تأثیر می‌گذارد (Silva & Li, 2020). تمرکز و شکل‌گیری جرایم علیه اموال در مناطق شهری تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند رشد شهری، مهاجرت و تغییرات اجتماعی است (Shosholovski & Jovanovski, 2019). شهرنشینی همراه با عوامل اجتماعی - اقتصادی مانند بیکاری، تورم، حقوق نابرابر و سطح پایین تحصیلات، به رشد این جرایم در جوامع کمک می‌کند (Schneider & Kitchen, 2002). علاوه بر این، عواملی مانند میزان جمعیت، تراکم بافت شهری، شرایط معابر و مسکن نیز با نرخ سرقت در مناطق شهری مرتبط هستند (Schubert, 2016). برخی از اماکن به دلیل ویژگی‌های فیزیکی - محیطی مانند خلوتی و عدم نظارت، امکان وقوع جرایم علیه اموال را فراهم می‌کنند و برخی دیگر از وقوع این جرم پیش‌گیری می‌کنند (Tilley, 2014). همین امر سبب شده تا پژوهشگران به کاهش و پیش‌گیری از چنین جرایمی در مناطق شهری توجه ویژه‌ای نشان داده و راهکارهایی برای آن ارائه دهند (Chiodi, 2016). از جمله جرایمی که در این حوزه از اهمیت بالایی برخوردار است، سرقت به شمار می‌آید؛ زیرا آثار گسترده آن بر امنیت اجتماعی و احساس آرامش ساکنان را نمی‌توان نادیده گرفت. به‌گونه‌ای که، آثار منفی سرقت تنها محدود به جنبه‌های اقتصادی نیست، بلکه عواقب اجتماعی و روانی آن می‌تواند به‌شدت بر کیفیت زندگی افراد تأثیر گذاشته و حس ناامنی را در جوامع تقویت کند.

برنامه‌های پیش‌گیری از جرم با اجرای راهبردهای مختلف برای بازدارندگی از فعالیت‌های مجرمانه و افزایش

ایمنی جامعه، نقش مهمی در رسیدگی به این مسائل ایفا می‌کنند (Adugna & Italemahu, 2019)، لذا در این راستا برای ساختن محیط‌هایی امن باید از علوم و فنون مختلف و نظریاتی که در زمینه پیش‌گیری از جرم ارائه شده‌اند بهره جست. رابطه بین علم شهری و نظریات پیش‌گیری از جرم، نیاز به رویکردهای بین رشته‌ای را نشان می‌دهد که از برنامه‌ریزی شهری، طراحی و عوامل محیطی برای ایجاد محیط‌های شهری امن‌تر استفاده می‌کنند (Haider & Iamtrakul, 2018). علم شهری، به‌ویژه در زمینه جرم‌شناسی محیطی، به تعاملات بین افراد و محیط‌های اجتماعی، اقتصادی، حقوقی و فیزیکی آن‌ها برای درک وقایع جنایی می‌پردازد. مفاهیم نظری در برنامه‌ریزی و طراحی شهری، مانند پیش‌گیری از جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED)، بر ایجاد محیط‌های شهری امن با در نظر گرفتن عواملی مانند کنترل دسترسی، نظارت، نگهداری و قلمرو برای جلوگیری از جرم تمرکز دارند (Widya Putra et al., 2023). CPTED عمدتاً بر تحولات و مداخلات در طراحی شهری متمرکز است که مجرمین را از ارتکاب جرم منصرف می‌کند (Wilson & Kelling, 1982).

با توجه به رشد سریع شهرنشینی و تغییرات ساختاری در بافت‌های شهری، بررسی نقش طراحی فیزیکی و شرایط کالبدی در تأثیرگذاری بر رفتارهای مجرمانه، به ویژه سرقت، امری اجتناب‌ناپذیر است. ویژگی‌های فضایی و کالبدی شهرها تأثیر زیادی بر الگوهای تردد و فعالیت‌های اجتماعی می‌گذارند و می‌توانند به‌عنوان ابزارهای مؤثر در پیش‌گیری از جرم عمل کنند. از این رو، ضروری است که نظریات شهرسازی در کنار تحلیل‌های جامعه‌شناختی قرار گیرد تا بتوان رویکردی جامع در بررسی علل و عوامل مؤثر بر جرم‌خیزی در محیط‌های شهری اتخاذ نمود. در این راستا، مبانی طراحی فضاهای شهری، از جمله کنترل دسترسی، نظارت طبیعی و تقویت ارتباطات اجتماعی، نقش مهمی در کاهش جرم و ارتقای احساس امنیت ایفا می‌کنند. بنابراین، این پژوهش به دنبال تحلیل وابستگی‌های متقابل بین طراحی شهری و رفتارهای مجرمانه با رویکردی بین‌رشته‌ای و ارائه راهکارهای مؤثر جهت کاهش نرخ سرقت در شهر سنج است.

1-1- مروری بر پیشینه پژوهش

در مطالعات اخیر بررسی تأثیر محیط ساخته شده بر شدت جرم و جنایت به مسأله مهمی تبدیل شده و توجه فزاینده‌ای را در ادبیات مطالعات مکان جرم به خود جلب کرده است (Hipp et al., 2019; Sohn, 2016). جرایم به عوامل جمعیتی و اجتماعی - اقتصادی بستگی دارد، با این وجود محیط ساخته شده نیز به عنوان یک نیروی خارجی تأثیرگذار بر رفتار و نگرش فرد می‌تواند بر میزان وقوع جرم مؤثر واقع شود (Gardiner, 1978). مطالعات مختلفی در داخل و خارج از ایران در زمینه ارتباط جرم و محیط شهری انجام شده است (Askari & Soltani, 2023; Cozens et al., 2023; Fennelly & Perry, 2018; Mihinjac & Saville, 2019; Shariati, 2022; Dorostan et al., 2021; Hemmati et al., 2023; Sarvar et al., 2022). مطالعات اندکی نیز به بررسی میزان جرم‌خیزی نقاط شهری در رابطه با جرایم علیه اموال (سرقت) پرداخته‌اند (De Nadai et al., 2020; Mateusz, 2024; Etemadifard & Najafi, 2017; Godarzi et al., 2024; Haghbayan et al., 2022). همچنین، تعدادی از مطالعات در حوزه جامعه‌شناسی موضوع سرقت را مورد توجه قرار داده‌اند (Bahmani & Mirmohammadtabar, 2016; Faizpour & Lotfi, 2016; Maddah, 2011; Mirzaei, 2016).

گودرزی و همکاران (1402) در پژوهش خود با عنوان "تحلیل فضایی روند تغییرات سری زمانی جرایم سرقت اماکن و مناطق مسکونی در فصول مختلف سال"، به بررسی کانون‌های جرم‌خیز در منطقه 14 تهران پرداخته‌اند و نشان می‌دهند که بافت‌های فرسوده و معابر نامناسب، به‌ویژه در فصول بهار و تابستان، به افزایش سرقت کمک می‌کند، زیرا در این فصل‌ها شهروندان بیشتر در فضاهای عمومی حاضر می‌شوند. حق‌بیان و همکاران (1401) در پژوهش خود با عنوان "ارائه یک روش سیستماتیک به منظور شناسایی و نمایش کانون‌های مکانی و زمانی جرم‌خیزی"، به بررسی 5573 فقره سرقت در بوستون بین سال‌های 2015 تا 2018 پرداخته و با استفاده از ArcGIS، کانون‌های جرم‌خیز را شناسایی کرده‌اند که نشان می‌دهد تحلیل‌های زمانی و مکانی در درک الگوهای سرقت مؤثر هستند. همچنین،

اعتمادی فرد و جعفری‌نجفی (1396) در مقاله‌ای با عنوان "تفاوت آرای قضات در سرقت خشن: نقش زمینه‌های اجتماعی متهمان" به تأثیر عوامل اجتماعی و خانوادگی بر دادرسی کیفری اشاره و بیان می‌کنند که عواملی همچون جنسیت، نسل و عوامل اقتصادی-اجتماعی بر واکنش نظام دادرسی تأثیرگذار هستند و قضاوت‌ها تحت تأثیر ساختارهای اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرند. مداح (1390) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی و تحلیل رابطه میان نابرابری درآمدی و نرخ انواع جرم در ایران" به بررسی رابطه مستقیم میان نابرابری درآمدی و سرقت پرداخته و نشان می‌دهد که نابرابری درآمدی تأثیر بیشتری بر سرقت دارد. همچنین، فقر و ویژگی‌های جمعیتی از جمله تراکم جمعیت به عنوان عوامل مؤثر در ارتکاب جرم شناسایی شده‌اند. نوغانی دخت بهمنی و میرمحمدتبار (1394) در پژوهش خود با عنوان "بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم (فراتحلیلی از تحقیقات انجام شده در ایران)" به تحلیل علل وقوع جرم از منظر اقتصادی پرداخته و بیان می‌کنند که نابرابری درآمدی، نرخ بیکاری و نرخ تورم به عنوان مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر سرقت در ایران شناسایی شده‌اند. سپس، فیض‌پور و لطفی (1395) در تحقیق خود با عنوان "بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی بر جرم در کشور، رهیافت تکنیک داده‌های ترکیبی" به تحلیل رابطه میان عوامل اقتصادی-اجتماعی و وقوع جرم در بازه زمانی 1379 تا 1391 پرداخته و دریافتند که نرخ بیکاری و نابرابری درآمدی با نرخ‌های سرقت ارتباط مثبت و معناداری دارند. میرزائی (1395) نیز در مقاله "رابطه بین شاخص فلاکت و سرقت در استان آذربایجان شرقی" به بررسی تأثیر نرخ بیکاری و نرخ تورم به عنوان اجزای اصلی شاخص فلاکت پرداخته و نتایج نشان می‌دهد که بین این شاخص و انواع سرقت رابطه‌ای مستقیم وجود دارد. همچنین، ماتیوس (2024) به تأثیر وضعیت اجتماعی و اقتصادی بر نرخ جرم در مناطق شهری اشاره کرده و بیان می‌کند که نابرابری‌های اقتصادی، به‌ویژه در مناطق پرجمعیت، می‌توانند به افزایش جرایم منجر شوند. نادائی و همکاران (2020) روابط میان عوامل اجتماعی-اقتصادی، محیط

ساخته شده و شرایط حرکتی را با جرم در چندین شهر مورد بررسی قرار داده و نشان می‌دهند که ترکیب این عوامل می‌تواند الگوهای جرم را شکل دهد. به طور کلی، این مطالعات بر نقش مؤثر عوامل اجتماعی و اقتصادی در گسترش جرایم تأکید دارند و شناسایی دقیق کانون‌های جرم خیز و زمینه‌های اجتماعی متهمان برای توسعه سیاست‌های پیش‌گیری و بهبود اقدامات قضایی ضروری می‌دانند. آنچه این پژوهش را از سایر تحقیقات متمایز می‌سازد، بررسی تأثیرات چندبعدی محیط شهری بر میزان جرایم علیه اموال، به ویژه سرقت، با استفاده از داده‌های به دست آمده از درصد جرم خیزی محلات ثبت شده در سازمان‌های زندان سنندج است. در این راستا، با بهره‌گیری از تحلیل‌های کمی و کیفی با استفاده از اظهارات زندانیان، همچنین تحلیل ساختار فضایی بافت‌های شهری سنندج، به شناسایی عوامل مؤثر بر وقوع جرم سرقت پرداخته خواهد شد. این تحقیق بر آن است تا تحلیل‌های عمیق از وضعیت‌های مختلف و شناسایی دقیق کانون‌های جرم خیز را ارائه داده و راهکارهایی برای کاهش جرم سرقت در سنندج و پیشنهادهای عملی و قابل اجرا مطرح کند.

1-2- مبانی نظری: انواع جرم در فضاهای شهری

بررسی انواع جرم در مناطق شهری الگوها و عوامل متمایز مؤثر در فعالیت‌های مجرمانه را نشان می‌دهد. در اماکن شهری، سه دسته اصلی جرم رایج است: 1- جرایم علیه اشخاص و 2- جرایم علیه اموال 3- جرایم علیه امنیت که بنا به اهداف پژوهش جرم علیه اموال مورد بررسی قرار می‌گیرد (Oliveira, 2021).

1-2-1- جرایم علیه اموال

جرایم علیه اموال جرایمی با حجم بالا هستند که اقلامی را هدف قرار می‌دهند که قابل پنهان، با ارزش و به راحتی قابل جابه‌جایی و حمل هستند. جرایمی مانند سرقت در این دسته جرایم قرار می‌گیرند (Cook & Fox, 2011).

الف- سرقت: سرقت به عنوان یکی از رایج‌ترین جرایم کیفری، به اقدام غیر قانونی و عمدی فرد برای تصاحب مال متعلق به دیگری اطلاق می‌شود. این عمل، که با

نقض حق مالکیت فرد صورت می‌گیرد، در قوانین جزایی اکثر کشورها به عنوان جرم محسوب و دارای مجازات‌های متفاوتی است (Etemadifard & Najafi, 2017). در محیط شهری، علاوه بر خسارات مالی، این جرم می‌تواند آثار روانی و اجتماعی قابل توجهی بر قربانیان و جامعه بر جای گذارد. عواملی چون تفاوت درآمدی، دسترسی به حمل و نقل عمومی و وجود مراکز جرم‌زا بر میزان سرقت تأثیر دارند (Lu, 2006). مناطق پردرآمد و با جمعیت متوسط به بالا، نرخ سرقت بالاتری دارند. همچنین، نزدیکی به ایستگاه‌های اتوبوس و حضور مراکز پرتراکنش مالی، میزان سرقت را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، عناصر فیزیکی محیطی مانند منظره خیابان و تراکم جمعیت نیز در بروز جرم نقش دارند (Chamberlain & Boggess, 2016). بنابراین، شناخت ابعاد مختلف این جرم و عوامل مرتبط با آن می‌تواند به طراحی راهکارهای مؤثرتر برای پیش‌گیری و مقابله با آن کمک کند.

ب- انواع سرقت: جرم سرقت به طور کلی به دو دسته اصلی سرقت حدی و سرقت تعزیری تقسیم می‌شود. سرقت حدی به جرمی اطلاق می‌شود که سارق با شکستن حرز، مال را به شکل مخفیانه و با رعایت شرایط خاصی از محل آن خارج می‌کند. این نوع سرقت به دلیل ویژگی‌های خاصش، مجازات‌های شدیدی را به همراه دارد. در مقابل، سرقت تعزیری شامل مواردی است که یکی از شرایط سرقت حدی برقرار نیست. مجازات سرقت تعزیری بر اساس نوع و شدت عمل مرتکب تعیین می‌شود و این نوع سرقت خود به اقسام مختلفی تقسیم می‌شود. از جمله اقسام سرقت تعزیری می‌توان به سرقت مقرون به شرایط مشدده، سرقت مقرون به آزار یا مسلحانه، راهزنی، سرقت در شب، سرقت مقرون به یکی از شرایط مشدده، جیب‌بری و امثال آن، سرقت در مناطق سیل‌زده و زلزله‌زده، و سرقت اموال دولتی اشاره کرد. هر کدام از این اقسام ویژگی‌ها و مجازات‌های خاص خود را دارند. به طور کلی، طبقه‌بندی سرقت‌ها این امکان را فراهم می‌کند که مجازات متناسب با نوع جرم و شرایط وقوع آن تعیین شود که به نوبه خود به هدف‌های



2-2-2-1- نظریه الگوی جرم

نظریه الگوی جرم یک چارچوب جرم‌شناسی است که با تحلیل الگوهای مکانی و زمانی جرم به دنبال تبیین رفتار مجرمانه است. این نظریه فرض می‌کند که رخ دادن جرم تصادفی نیست، بلکه در مناطق خاصی به دلایل برنامه‌ریزی شده یا فرصت طلبانه رخ می‌دهد (Brantingham & Brantingham, 2016). بر اساس این نظریه، رویدادهای مجرمانه تحت تأثیر همگرایی فضای آگاهی مجرم با اهداف مناسب در فضای فعالیت آنها قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، در مورد سرقت، این نظریه می‌تواند توضیح دهد که چرا برخی محلات به کانون‌های سرقت تبدیل می‌شوند، در حالی که مناطق دیگر امنیت بیشتری دارند. مجرمان فضاهای فعالیت و فضاهای آگاهی را بر اساس فعالیت‌های معمول خود و ساختار سکونتگاه‌های انسانی توسعه می‌دهند (Brantingham & Brantingham, 2013; Brantingham & Brantingham, 2017). این فضاها توسط محیط ساخته شده، عوامل اجتماعی - اقتصادی و تأثیرات فرهنگی شکل می‌گیرند. نظریه الگوی جرم بر اهمیت گرہها (محل فعالیت)، مسیرها (مسیرهای بین گرہها) و لبه‌ها (مرزهای فضاهای آگاهی) در درک الگوهای جرم تأکید می‌کند. نظریه الگوی جرم رویکردی سیستماتیک برای تحلیل رفتار مجرمانه و شناسایی الگوهای بزهکاری در سطوح مختلف تحلیل ارائه می‌کند (Kim & Hipp, 2020).

2-2-2-3- نظریه فرصت جرم

بر اساس نظریه فرصت جرم، تحلیلگران باید به دنبال تمرکز اهداف جرم باشند (Wilson & Kelling, 1982). این نظریه معتقد است که مجرمان هنگام ارتکاب جرم به دنبال فرصت‌ها یا اهداف عملی هستند. به عنوان نمونه، ساختمان‌هایی که از سیستم‌های امنیتی ضعیفی برخوردارند یا در مکان‌های کم‌رفت و آمد واقع شده‌اند، به راحتی به هدف مناسبی برای سرقت تبدیل می‌شوند. بر این اساس، مناطقی که دارای ویژگی‌هایی چون تراکم بالا، کمبود پارکینگ و عدم حفاظت از دارایی‌ها هستند، می‌توانند به کانون‌های جرم در منطقه تبدیل شوند؛ بنابراین، با اجرای استراتژی‌هایی مانند پیش‌گیری از

بازدارنده و اصلاحی نظام کیفری کمک می‌کند (Meybodi & Gholamy, 2020).

2-2-1- نظریات جرم‌شناسی محیطی

نظریات جرم‌شناسی محیطی بر درک رویدادهای جرم با تجزیه و تحلیل محیطی که جرایم در آن رخ می‌دهد، تمرکز دارد و تأثیرات متغیرهای خارجی را بر رفتار عاطفی افراد تجزیه و تحلیل می‌کند. این نظریات شامل فضا (جغرافیا)، زمان، قانون و مجرم هستند، به عنوان مثال، در مطالعات سرقت، عواملی مانند نورپردازی ضعیف، طراحی نامناسب فضاهای عمومی و وجود نقاط کور می‌توانند به راحتی فرصت‌های سرقت را افزایش دهند. بنابراین، توجه به جنبه‌های محیطی می‌تواند به جلوگیری از وقوع جرم و بهبود امنیت جامعه کمک کند (Cullen & Kulig, 2018; Wortley & Townsley, 2016).

2-2-1-1- نظریه فعالیت‌های روزمره

نظریه فعالیت‌های روزمره، یک نظریه جرم‌شناسی است که علت وقوع جرم را بر اساس همگرایی سه عنصر مجرم با انگیزه، هدف مناسب و عدم وجود سرپرستان توانا توضیح می‌دهد. این نظریه که توسط لارنس کوهن و مارکوس فلسون در سال 1979 ارائه شد (Cohen & Felson, 1979)، بر رفتارهای روزمره افراد و چگونگی ایجاد فرصت‌هایی برای جرم و جنایت متمرکز است. برخلاف نظریات جرم‌شناسی سنتی که بر انگیزه‌های مجرم تأکید می‌کنند (Argun & Dağlar, 2016; Groff, 2007)، نظریه فعالیت روزمره اهمیت شرایطی که جرم در آن رخ می‌دهد را برجسته می‌کند. در زمینه سرقت، به ویژه، تمرکز بر اوقات شلوغ و اماکن پرتردد می‌تواند فرصت‌های بیشتری را برای مجرمان فراهم کند. این نشان می‌دهد که جرم نتیجه همگرایی این سه عنصر در زمان و مکان است. این نظریه به طور گسترده‌ای در مطالعه جرایم مختلف مانند جرایم سایبری، سرقت با تأکید بر اهمیت عوامل محیطی و فرصت‌های موقعیتی در فعالیت‌های مجرمانه به کار گرفته شده است (Groff, 2007; Schaefer & Mazerolle, 2017).

جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED)، می‌توان فرصت‌های جرم را کاهش داد.

4-2-2-1- نظریه پیش‌گیری از جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED)

پیش‌گیری از جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED) یک نظریه پیش‌گیری از جرم است که بر طراحی تاکتیکی و استفاده مؤثر از محیط ساخته شده برای کاهش جرم و ترس از جرم تمرکز دارد (Atlas, 2013). CPTED که بر تغییر طراحی ساختمان‌ها و فضاهای عمومی برای کاهش فرصت‌های فعالیت مجرمانه و ترویج تعاملات مثبت با فضا توسط کاربران قانونی تأکید دارد (Armitage, 2016). CPTED شامل پنج اصل اساسی است: 1) کنترل دسترسی طبیعی برای محدود کردن دسترسی مجرمان به اهداف بالقوه، 2) نظارت طبیعی برای افزایش دید و جلوگیری از مجرمان احتمالی، 3) تقویت مناطق برای ایجاد تمایز واضح بین فضاهای خصوصی و عمومی و جلوگیری از متخلفان احتمالی، 4) نگهداری مناسب برای ایجاد حس قیمومیت و بازدارندگی از جرم، و 5) پشتیبانی از فعالیت کاربران قانونی برای جلوگیری از اعمال مجرمانه. با بهره‌گیری از این اصول، می‌توان به طراحی فضاهایی دست یافت که به طور مؤثری خطر سرقت را کاهش دهند. در مجموع، CPTED یک مدل فعال برای افزایش ایمنی، کاهش فرصت‌های جرم و ایجاد جوامع ایمن‌تر از طریق طراحی محیط فیزیکی است. در این مطالعه، نظریات جرم‌شناسی محیطی به عنوان ابزارهایی اساسی برای درک پیچیدگی‌های وقوع جرم سرقت مورد بررسی قرار گرفتند. این نظریات با تأکید بر شرایط محیطی و اجتماعی تأثیرگذار، بعد جدیدی به تحلیل رفتار مجرمانه می‌افزایند. نظریه فعالیت‌های روزمره، بر لزوم توجه به تعاملات روزمره افراد و چگونگی شکل‌گیری فرصت‌های سرقت در زمان و مکان‌های خاص تأکید دارد. به علاوه، نظریه الگوی جرم با قابلیت شناسایی مناطق پرخطر و بررسی تأثیر ویژگی‌های جغرافیایی، می‌تواند ابزاری مؤثر برای تدوین استراتژی‌های پیش‌گیری باشد. نظریه فرصت جرم نیز با تمرکز بر جستجوی مجرمان برای تسهیل‌کننده‌های محیطی، به پژوهشگران این امکان را

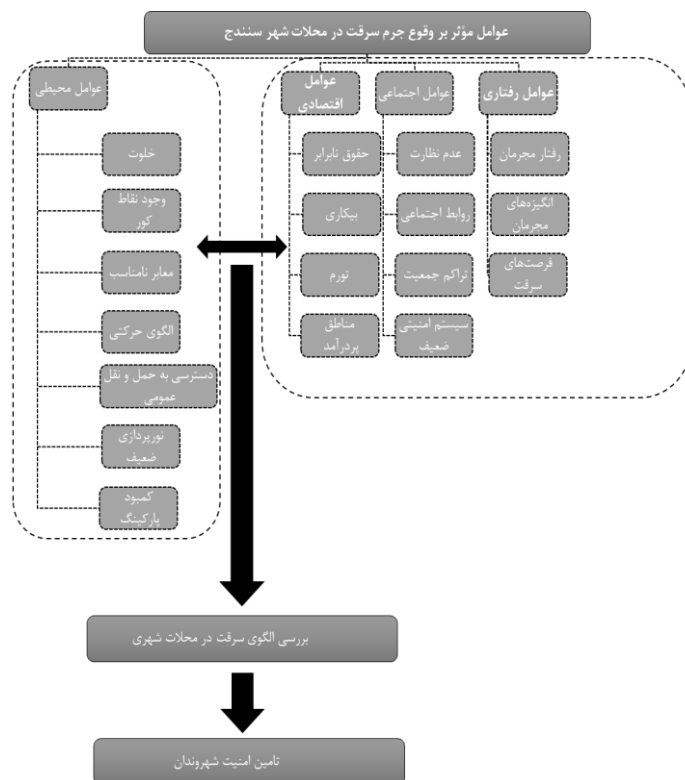
می‌دهد که با شناسایی این زمینه‌ها، راه کارهایی مناسب برای کاهش وقوع جرم سرقت ارائه دهند. در مجموع، این نظریات به صورت هم‌افزا به درک عمیق‌تر از عوامل مؤثر بر وقوع سرقت کمک کرده و می‌توانند به بهبود راهکارهای پیش‌گیرانه و پاسخ به این جرم کمک شایانی نمایند. مدل مفهومی این پژوهش (شکل 1)، عوامل مؤثر بر وقوع جرم در شهر سنندج را در چهار بخش اصلی شامل عوامل محیطی (Tilley, 2014; Widya Putra et al., 2023; Haider & Iamtrakul, 2018)، اجتماعی (Schneider & Kitchen, 2002; Mateusz, 2024)، اجتماعی (Kim & Hipp, 2020; Shosholovski & Jovanovski, 2019) و رفتاری (Argun & Dağlar, 2016; Groff, 2007; Kim & Hipp, 2020)، دسته‌بندی می‌کند. این مدل بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های موجود استخراج شده و تلاش دارد تا رابطه بین این عوامل و تأثیر آن‌ها بر افزایش نرخ جرم سرقت در محلات شهری را تحلیل کند.

2- روش تحقیق

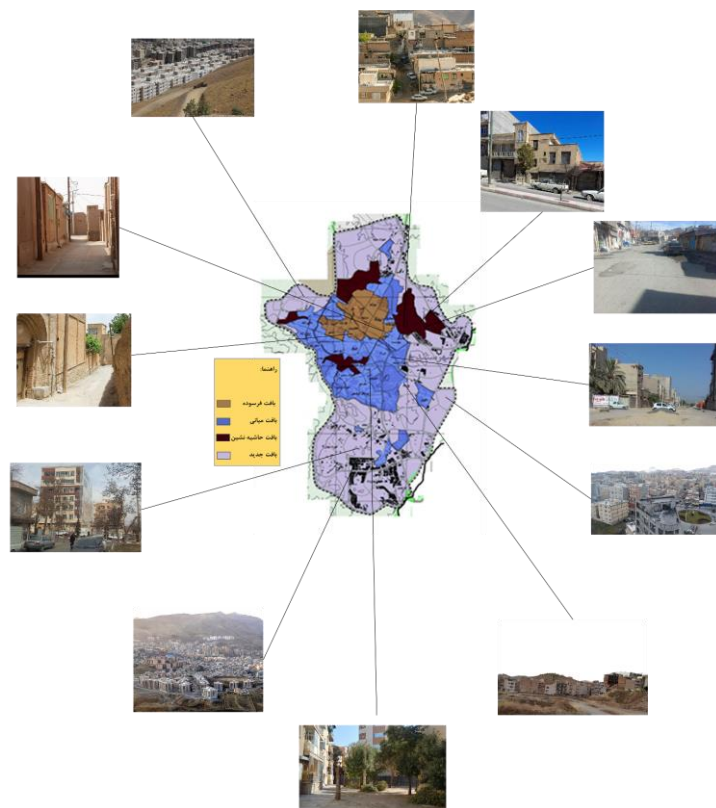
1-2- محدوده مورد مطالعه

شهر کنونی سنندج شهری است که در دوره صفویه در سال 1046 هجری قمری پایه‌گذاری شده و طی 388 سال گذشته با افزایش جمعیت و مهاجرت روستاییان به شهر، به شیوه کنونی گسترش یافته است. طی ادوار مختلف، نظام کالبدی شهر بر اساس الگوهای توسعه‌ای و زیرساخت‌ها تغییر کرده و محلاتی با الگوهای متفاوت از بافت قدیم تا مدرن را پدید آورده است. بر اساس طرح بازنگری طرح جامع شهر سنندج در سال 1387 و 1388، ساختاری چهارگانه برای تقسیم‌بندی بافت شهر سنندج در نظر گرفته شده که شامل بافت قدیم، حاشیه‌نشین، میانی و جدید است (شکل 2) که در ادامه هر یک به اختصار شرح داده می‌شود.

الف- بافت قدیم: این بافت شامل مناطق تاریخی و سنتی شهر است که از نظر تاریخی و فرهنگی ارزشمند هستند. بافت‌های قدیمی و فرسوده هسته مرکزی شهر سنندج با مساحتی افزون بر 1030392 مترمربع، بافت قدیمی شهر سنندج را شکل داده است.



شکل 1- مدل مفهومی پژوهش
Fig. 1 - Conceptual model of research



شکل 2- محلات بافت چهارگانه شهر سنندج
Fig. 2- The neighborhoods of the four fabrics of Sanandaj

این محدوده از 6 محله به نام‌های سرپوله، چهارباغ، میان قلعه، آغه‌زمان، قطارچیان و ژاندارمری تشکیل شده است. این محلات از عصر صفوی، قاجار و اوایل پهلوی به‌یادگارمانده‌اند که در این میان محله قطارچیان، قدیمی‌ترین محله شهر سنندج به شمار می‌آید که قدمت آن به دوره زندیه می‌رسد (Habibi & Rahimi, 2018).

ب- بافت میانی: در سال‌های 1300-1340 به دلیل احداث خیابان‌های به شکل صلیب و تقسیم بازار سنندج به دو بخش در بافت مرکزی شهر سنندج و پیدایش عناصر اداری - تجاری و خدماتی به‌عنوان عناصر جدید شهری، تغییرات اساسی در بافت شهر سنندج وجود آمد. به‌گونه‌ای دو خیابان انقلاب و فردوسی باعث از میان رفتن انسجام و یکپارچگی ساختار کالبدی - فضایی شهر و ازهم‌پاشیده شدن نظام محله‌بندی شد. این بافت شهری شامل 13 محله به نام‌های ادب، کلکه جار، تپه بهارمست، شهرک اندیشه، جام جم، دگایران، شهرک سعدی، تکیه و چمن، صادق‌آباد، مبارک‌آباد، حاجی‌آباد، شریف‌آباد و قروپال است (Alizadeh et al., 2014).

ج- بافت حاشیه‌نشین: از اواخر سال 1340 به بعد به دلیل رشد سریع جمعیت و مهاجرت روستاییان به شهر سنندج مناطقی تحت عنوان مناطق حاشیه و سکونتگاه‌های غیررسمی در داخل و اطراف شهر سنندج با خزش شهری پدیدآمده است. البته این فرایند در اواخر دهه 1350 با تثبیت خود سبب آشفستگی و دگرگونی نظام کالبدی شهر شد. در این بافت لایه درون‌شهری شامل محلاتی کانی کوزله، عباس‌آباد اسلام‌آباد، 17 شهریور، گلشن، تفتقان، شهدا، فرج، فرجه و لایه‌های اطراف شامل سکونتگاه‌هایی با پیشینه روستایی نایی‌سر، گریزه، حسن‌آباد و نله را شامل می‌شود (Ashouri et al., 2018).

د- بافت جدید: این بافت که شامل مناطق جدید و درحال‌توسعه شهر است از سال 1364-1380 به دلیل تحولات عملکردی سبب پیدایش محلات متعددی همچون شهرک بعثت، شهرک مولوی، شهرک شهرداری و... شده است.

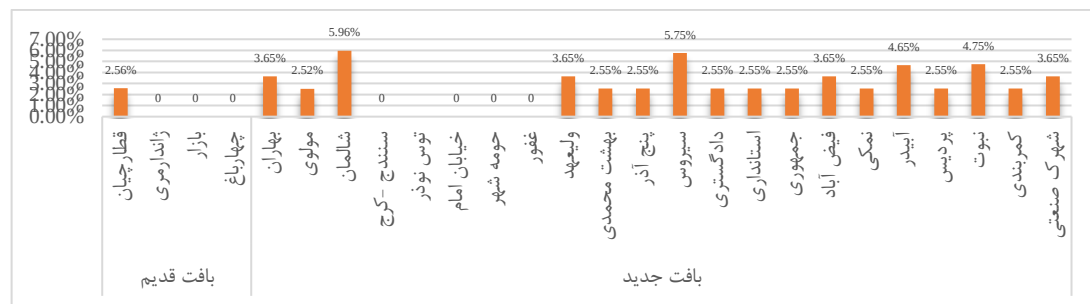
2-2- ابزار پژوهش

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ساختار فضایی بر وقوع جرایم سرقت در محلات مختلف شهر سنندج طراحی شده و به شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش سرقت و تحلیل عمیق وضعیت‌های مختلف مرتبط با این پدیده می‌پردازد. این تحقیق از نوع کاربردی بود و در تحلیل داده‌ها از رویکردی ترکیبی شامل تکنیک‌های کمی و کیفی استفاده می‌شود، به‌طوری که جامعه آماری آن شامل زندانیان مرتبط با بخش سرقت (حدی و تعزیری) در شهر سنندج و داده‌های مربوط به وقوع جرایم این منطقه در سال 1402 است. به منظور گردآوری داده‌های کمی، اطلاعات موجود در سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و آمار مربوط به نرخ وقوع سرقت در محلات گوناگون سنندج به کار گرفته شده و این داده‌ها به وسیله نرم‌افزارهای ArcGIS و Depth Map و SPSS تحلیل خواهد شد. به منظور گردآوری داده‌های کیفی، 30 مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با زندانیان انجام شده است. به منظور تضمین جامعه نمونه مناسب و تنوع در یافته‌ها، حجم نمونه به 30 نفر محدود شد؛ این تصمیم بر مبنای اصل اشباع نمونه اتخاذ شد. بدین معنا که مصاحبه‌ها به‌گونه‌ای طراحی شده بودند که تا زمان رسیدن به تکرار و عدم وجود داده‌های جدید، ادامه یابند. در این میان 25 نفر (53%) از مشارکت‌کنندگان مرد و 5 نفر (16%) زن بودند. توزیع سنی آنها به‌گونه‌ای است که 10 نفر (34%) کمتر از 30 سال، 15 نفر (50%) در محدوده سنی 30 تا 40 سال و 5 نفر (16%) بیشتر از 40 سال را تشکیل می‌دهند. این مصاحبه‌ها شامل سوالات باز بود تا مشارکت‌کنندگان بتوانند تجربیات و نظرات خود را به‌طور مفصل بیان کنند و در تحلیل عوامل مؤثر بر وقوع سرقت سهیم شوند. داده‌های حاصل از این مصاحبه‌ها با روش تحلیل محتوای کیفی پردازش و بررسی خواهد شد. در نهایت، این مطالعه به شناسایی عوامل مؤثر بر وقوع سرقت در محلات شهر سنندج پرداخته و پیشنهادهای عملی برای کاهش جرم سرقت و بهبود وضعیت امنیتی در این مناطق ارائه می‌دهد.

3- نتایج و بحث

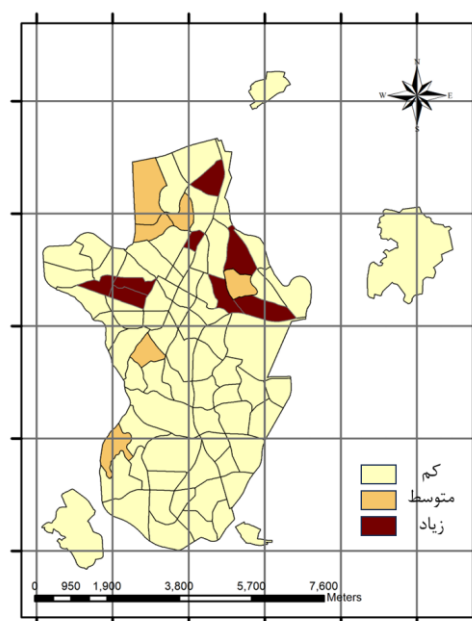
3-1- تحلیل فراوانی جرم‌خیزی در شهر سنندج

تحلیل درصد فراوانی جرم‌خیزی در محلات شهر سنندج نشان‌دهنده الگوهای معناداری در وقوع جرایم مختلف است. بر اساس داده‌های ارائه شده در جدول 1 و نقشه الگوی پراکنش جرایم علیه اموال (شکل 3)، مشاهده می‌شود که بیشترین میزان سرقت‌ها در بافت جدید شهر سنندج با 58.63 درصد اتفاق می‌افتد، در حالی که کمترین میزان این جرم در بافت قدیم با 2.56 درصد گزارش شده است. همچنین، نتایج شکل 3 نشان‌دهنده این است که محله شالمان در بافت جدید با 5.96 درصد، بیشترین فراوانی جرایم سرقت را به خود اختصاص داده است؛ در مقابل، محله قطارچیان در بافت قدیم با 2.56



شکل 3- درصد فراوانی جرم‌خیزی محلات شهر سنندج (سازمان زندان‌های شهر سنندج، سال 2023)

Fig. 3- Percentage Frequency of Crime Incidence by Neighbourhoods of Sanandaj (Sanandaj Prison Organization, 2023)



شکل 4- الگوی پراکنش جرم علیه اموال (سرقت) در سنندج

Fig. 4- Pattern of Crime Distribution Against Property (Theft) in Sanandaj



به‌خصوص، این پژوهش بر آن است تا عوامل مؤثر در شکل‌گیری و بروز جرایم سرقت در بافت جدید، که به وضوح بیشتر در معرض این نوع جرم است، را شناسایی کند. از طرف دیگر، بررسی عوامل مؤثر در بافت قدیم که باعث کاهش این جرایم می‌شود، می‌تواند به شناخت بهتر از الگوهای جرم‌خیزی در سطح شهر سنندج کمک کند و در نهایت به تدوین راهکارهای پیش‌گیرانه مؤثر منجر شود.

جدول 1- درصد فراوانی جرم خیزی بافت‌های شهر سنندج (سازمان زندان‌های شهر سنندج، سال 2023)

Tab. 1- Percentage Frequency of Crime Incidence by Urban Fabrics of Sanandaj (Sanandaj Prison Organization, 2023)

نوع بافت	مجموع جرایم علیه اموال (سرقت)
بافت قدیم	2.56%
بافت میانی	18.36%
بافت حاشیه	20.45%
بافت جدید	58.63%

3-2- بررسی تأثیر ساختار فضایی بر الگوهای سرقت در بافت‌های شهر سنندج

به منظور بررسی تأثیر ساختار فضایی محلات شهر سنندج بر میزان جرم‌خیزی به ویژه جرایم علیه اموال، از نقشه‌های تهیه شده در نرم‌افزار ArcGIS (شکل 3) و جدول درصد فراوانی جرایم (جدول 1) استفاده شد. در این تحقیق، دو بافت جدید شهر سنندج که بالاترین میزان جرایم علیه اموال را دارند و یک بافت قدیم که کمترین میزان جرم را به خود اختصاص داده است، انتخاب شدند. به منظور بررسی عمیق‌تر تأثیر ساختار فضایی محلات بر میزان جرم‌خیزی، تحلیل‌های فضایی (Space Syntax) با استفاده از نرم‌افزار Depth Map انجام شد. در این تحلیل‌ها، محلات بافت جدید شامل فیض‌آباد، کمربندی، استانداری، پنج آذر، ولیعهد، نقاط شمال شهر سنندج، نبوت، شهرک صنعتی، نمکی، سیروس، دادگستری، پردیس، شالمان، مرکز شهر سنندج، بهاران و آبیدر در جنوب غربی شهر سنندج و محله قطارچیان از بافت قدیم شهر سنندج به عنوان محله‌ای که در آن جرم سرقت رخ داده، با لکه‌های قرمز نشان داده شده است. علاوه بر این، از مصاحبه‌های

نیمه‌ساختاریافته با زندانیان نیز بهره‌گیری شد تا ابعاد کیفی موضوع مورد بررسی قرار گیرد. داده‌های حاصل از این مصاحبه‌ها با استفاده از روش‌های تحلیل موضوعی و تحلیل محتوای کیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در طول این مصاحبه‌ها، به‌روشنی تجربیات این افراد مورد بررسی قرار گرفت و زوایای پنهانی از شرایط آسیب‌پذیر محلات شناسایی شد. همچنین در راستای تحلیل داده‌های کمی مربوط به ساختار فضایی جرایم، از نرم‌افزار SPSS برای انجام تحلیل‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. به طور خاص، از SPSS برای محاسبه میانگین، میانه، انحراف معیار و سایر آماره‌های توصیفی مرتبط با متغیرهای ساختار فضایی، از جمله یکپارچگی و اتصال، به کار گرفته شد. همچنین، تحلیل همبستگی پیرسون در SPSS به منظور بررسی ارتباط بین خوانایی و میزان جرم‌خیزی در محلات مختلف شهر سنندج انجام شد.

3-3- بررسی الگوی یکپارچگی فضایی (Integration) HH و تأثیر آن بر وقوع سرقت

تحلیل‌های انجام‌شده بر روی الگوی یکپارچگی فضایی در بافت‌های قدیم و جدید شهر سنندج نشان می‌دهد که توزیع و تمرکز مناطق پرتردد و کم‌تحرك تأثیر قابل توجهی بر وقوع جرایم، به‌ویژه جرایم علیه اموال دارد. نقشه یکپارچگی نشان‌دهنده این است که مناطق با یکپارچگی فضایی بالا (رنگ‌های قرمز و نارنجی)، فرصت‌های بیشتری برای مجرمان بالقوه ایجاد می‌کنند. زندانی شماره 34 بیان می‌کند: «...اگر محلی شلوغ باشد، هرگز به سرقت فکر نمی‌کنم. من به دنبال جاهایی هستم که کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند و عموماً کم‌نور هستند. این محیط‌ها کمک می‌کنند تا بدون احساس خطر از دستگیری، کار خود را انجام دهیم...». این اظهارات نشان می‌دهد مناطق پرتردد، فرصت‌های کمتری برای ارتکاب جرم فراهم می‌آورند و مجرمان از این نکته به‌خوبی آگاه هستند. در راستای نتایج این پژوهش، تعدادی از مطالعات نشان می‌دهند که مناطق پررفت‌وآمد، زمانی که تحت نظارت مؤثری قرار دارند، به سبب افزایش دید، حضور بیشتر جامعه و استراتژی‌های



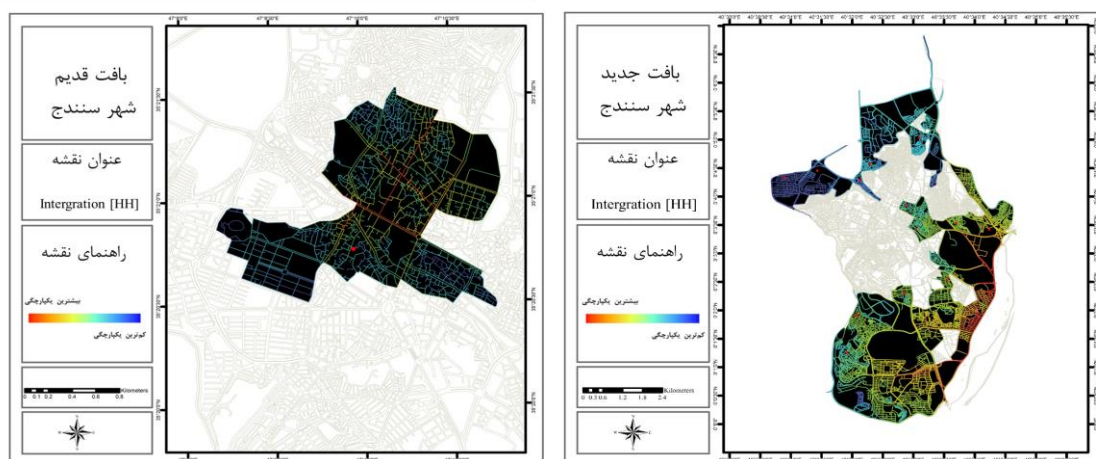
یکپارچگی فضایی، دارای ویژگی‌های متفاوتی است و میزان یکپارچگی در آن کمتر است که محله قطارچیان به عنوان تنها محله‌ای که جرایم سرقت در آن گزارش شده، با میانگین یکپارچگی 2.48 و انحراف معیار 0.40، به دلیل وجود نواحی کم‌تحرک، شرایط مساعدتری برای ارتکاب جرم سرقت دارد. بررسی و تحلیل الگوی یکپارچگی فضایی (Integration) در بافت جدید شهر سنندج (شکل 4) نشان می‌دهد که محلات شمال شهر سنندج، به لحاظ یکپارچگی فضایی، دارای میزان کمتری از تردد و فعالیت هستند. براساس نتایج (جدول 2)، محله بهاران با میانگین یکپارچگی فضایی 3.24 و انحراف معیار 0.83، نمایانگر تردد و فعالیت‌های اجتماعی بالایی است و دامنه تغییرات 4.69 این محله به وجود نقاط قابل توجهی اشاره دارد که ممکن است شرایط مناسبی برای وقوع سرقت فراهم کنند. همچنین، محله استانداری با میانگین 3.83 و انحراف معیار 0.99، بر خلاف وجود نواحی کم‌تحرک و دامنه تغییرات 5.74، همچنان بستر مناسبی برای فعالیت‌های مجرمانه به شمار می‌آید.

فعال پلیسی، فرصت‌های کمتری برای وقوع جرم فراهم می‌آورند (Braga et al., 2019; Menting et al., 2019; Petersen et al., 2023). در مقابل، مناطق کم‌تحرک و با یکپارچگی پایین‌تر (رنگ‌های آبی و سبز)، به عنوان عاملی بازدارنده عمل می‌کنند، زیرا کمبود تردد و نظارت در این نواحی، فرصت‌های کمتری برای ارتکاب سرقت ایجاد می‌کند. به علاوه، زندانی شماره 112 می‌افزاید: «...سرقت‌ها در مکان‌های شلوغ و پررفت‌وآمد واقعا چالش‌برانگیز است؛ در چنین محیط‌هایی، احتمال شناسایی و دستگیر شدن به شدت افزایش می‌یابد. من معمولاً در محیط‌های آرام‌تر و دور از تعقیب عمل می‌کنم...». این بیان به روشنی ارتباط میان یکپارچگی فضایی و رفتار مجرمان را روشن می‌سازد. مجرمان به خوبی درمی‌یابند که انتخاب مکان‌های کم‌تحرک و دور از مشاهده عمومی، شانس موفقیت آن‌ها را افزایش می‌دهد. بررسی الگوی یکپارچگی فضایی (Integration) در بافت قدیم شهر سنندج (شکل 4) نشان می‌دهد که بخش شمالی این بافت دارای میزان یکپارچگی بالاتری است. در مقابل، بخش جنوبی بافت، به ویژه از نظر

جدول 2- آماره شاخص یکپارچگی فضایی محلات شهر سنندج

Tab 2- Spatial Integration Index Statistics of the Neighborhoods of Sanandaj

انحراف معیار	دامنه تغییرات	کمترین	بیشترین	نما	میانگین	میان	محلات
0.83	4.69	0.86	5.55	2.97	3.24	3.24	بهران
0.40	2.43	1.17	3.60	2.25	2.45	2.48	قطارچیان
0.99	5.74	1.70	7.44	3.53	3.83	3.57	استانداری
0.69	3.97	1.50	5.47	3.08	3.19	3.07	شالمان
0.11	0.54	0.23	0.77	0.64	0.56	0.58	ولیعهد
0.15	0.82	0.55	1.37	1.09	0.90	0.88	سیروس
0.09	0.45	0.27	0.72	0.45	0.46	0.45	شهرک صنعتی
0.13	0.78	0.22	1.00	0.38	0.48	0.51	پردیس
0.17	0.89	0.59	1.48	1.001	0.95	0.93	نمکی
0.20	1.59	0.41	1.63	1.005	1.02	0.99	نبوت
0.16	0.89	0.40	1.29	0.74	0.80	0.78	فیض آباد
0.24	2.02	-1	1.02	0.72	0.69	0.75	دادگستری
0.22	2.38	-1	1.38	0.94	0.84	0.85	کمربندی
0.19	2.09	-1	1.09	0.82	0.68	0.68	آبیدر
0.16	0.84	0.47	1.31	0.87	0.87	0.87	پنج آذر



شکل 5- نقشه تحلیل فضایی یکپارچگی دو بافت جدید و قدیم شهر سنندج
Fig. 5- The map of spatial integration analysing the new and old urban fabric of Sanandaj

فضایی بالا، نظیر محله دادگستری، فرصت‌های بیشتری برای مجرمان بالقوه ایجاد می‌کنند و مجرمان آگاهند که انتخاب اماکن کم‌تحرک و دور از مشاهده عمومی، شانس موفقیت آن‌ها را افزایش می‌دهد.

4-3- بررسی الگوی اتصال (connectivity) و تأثیر آن بر وقوع سرقت

تحلیل الگوی اتصال (connectivity) در فضاهای شهری نشان‌دهنده تأثیر ارتباطات خیابان‌ها با محیط پیرامونی و کوچه‌ها بر وقوع جرایم مختلف است. نقشه‌های اتصال نشان می‌دهند که خیابان‌هایی که به خوبی با خیابان‌ها و کوچه‌های همجوار خود مرتبطند، ممکن است زمینه‌ساز افزایش وقوع جرایمی نظیر سرقت شوند. خیابان‌های با اتصال بالا به سارقین فرصت‌های بیشتری و مسیرهای بیشتری برای فرار و رسیدن به کوچه‌ها و خیابان‌های مجاور فراهم می‌آورند. زندانی شماره 56 در این باره بیان می‌کند: «...بسیاری از اوقات، تاریکی تنها یکی از عوامل است؛ اما زمانی که محل خلوت باشد، احساس راحتی بیشتری می‌کنم. فرار از چشم دیگران و نبود شهود، تأثیر زیادی بر تصمیم‌گیری من دارد...»، این اظهارات گویای این واقعیت است که خیابان‌های با سطح اتصال بالا، برای سارقین فرصت‌های بیشتری فراهم می‌کنند. زندانی شماره 89 نیز به این نکته اشاره می‌کند: «...تقریباً 70 درصد از سرقت‌هایی که من انجام داده‌ام در خیابان‌هایی

محله شالمان نیز با میانگین 3.19 و انحراف معیار 0.69، شرایط قابل قبولی دارد، اما دامنه تغییرات 3.97 نشان می‌دهد که نیاز به تدابیر بیشتری برای حفظ امنیت دارد. از سوی دیگر، محله ولیعهد با میانگین 0.56 و انحراف معیار 0.11، نشان‌دهنده فضای کم‌تحرک و احتمال بالای وقوع جرم است و مشابه آن، محله سیروس با میانگین 0.90 و انحراف معیار 0.15، به عنوان مکانی بالقوه برای ارتکاب جرم شناسایی می‌شود. محله کمربندی با میانگین 0.84 و دامنه تغییرات 2.38 وجود نقاط کم‌تحرک را به وضوح نمایان می‌کند، در حالی که محله آبدیر با میانگین 0.68 و انحراف معیار 0.19 و دامنه تغییرات 2.09 همچنان نیازمند نظارت ویژه است. محله دادگستری نیز با میانگین 0.69 و انحراف معیار 0.24، یکی از مناطق پرخطر به شمار می‌رود که بالاترین میزان یکپارچگی فضایی (رنگ قرمز و نارنجی) و آسیب‌پذیری نسبت به سرقت را همزمان نمایان می‌سازد. در این راستا، محلاتی پردیس و نمکی به ترتیب با میانگین‌های 0.48 و 0.95 و انحراف معیارهای 0.13 و 0.17، مناطق دیگری هستند که به توازن بین نقاط پرتردد و کم‌تحرک، نیازمند توجه ویژه‌ای به لحاظ امنیتی محسوب می‌شوند. در نهایت، محله پنج آذر با میانگین 0.87 و انحراف معیار 0.16، وضعیت نسبتاً بهتری دارد، اما همچنان نیازمند نظارت مداوم برای جلوگیری از هرگونه فعالیت مجرمانه است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که مناطق با یکپارچگی



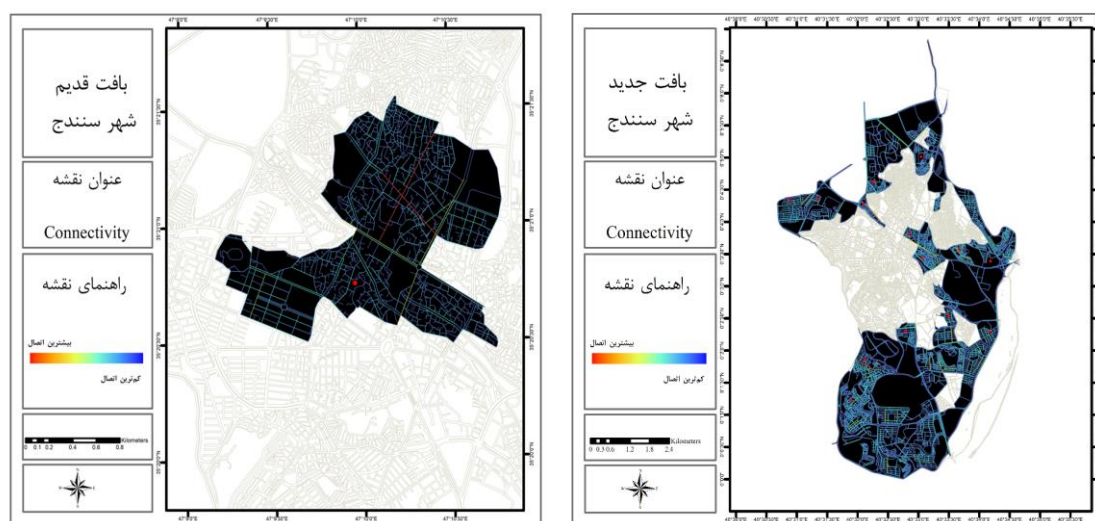
الگوی ارتباط فضایی در بافت جدید شهر سنندج (شکل 5) نشان می‌دهد که مناطق مختلف این شهر از لحاظ ویژگی‌های فضایی و تأثیر آن‌ها بر وقوع جرایم، به‌طور قابل توجهی با هم تفاوت دارند. براساس نتایج جدول 3، محله بهاران با میانگین 161.24 و انحراف معیار 119.96، نشان‌دهنده تردد و امکانات نسبتاً مناسب در مقایسه با سایر مناطق است؛ در حالی که دامنه تغییرات 571 این محله به وجود نقاط با تردد بسیار زیاد و کم کمک می‌کند و می‌تواند عواملی را ایجاد کند که بستر مناسبی برای وقوع جرم فراهم نماید. همچنین، محله استانداری با میانگین 171.45 و انحراف معیار 154.30، نشان می‌دهد که در این نواحی تردد بالایی وجود دارد، اما دامنه تغییرات 928 آن اشاره به بروز نواحی کم‌ترددی دارد که می‌تواند به مجرمان فرصت دهد. محله شالمان نیز با میانگین 153.46 و انحراف معیار 83.71، نمایانگر وضعیت بهتری در تردد و فعالیت‌های اجتماعی است، اما نقاط کم‌تحرک نیز در این محله وجود دارد که نیازمند توجه بیشتری است.

بود که تردد عابران بسیار کم بود یا اصلاً کسی آنجا نبود. این اماکن به من اجازه می‌داد تا بدون ترس از شناسایی عمل کنم...». این بیان به‌طور واضحی نشان می‌دهد که خیابان‌هایی که تردد در آنها پایین است، شرایط ایده‌آلی برای سارقین فراهم می‌آورند. برخی از مطالعات در راستای این نتایج گزارش کرده‌اند که خیابان‌های کم‌تردد، هرچند آرام‌تر به نظر می‌رسند، به‌صورت ناخواسته می‌توانند آسیب‌پذیری بیشتری در برابر سرقت ایجاد کنند. این امر به دلیل کاهش نظارت طبیعی و سهولت حرکت مجرمان است (Goodman, 2021; Vasquez, 2021). تحلیل نقشه‌های اتصال محلات بافت‌های قدیمی سنندج (شکل 5) نشان می‌دهند که فضاهای باز و کم‌جمعیت با سطح اتصال پایین در محلات مختلف، به بهبود امنیت و کاهش وقوع جرایم، به‌ویژه سرقت، کمک می‌کند. محله قطارچیان به‌عنوان تنها ناحیه‌ای که سرقت در آن ثبت شده، به سبب داشتن میانگین 117.05 و انحراف معیار 86.33 (جدول 3) دارای شرایط مناسب‌تری برای ارتکاب جرم به‌دلیل پایین بودن سطح ارتباط و تردد است. تحلیل‌های انجام‌شده بر روی

جدول 3- آماره شاخص اتصال محلات شهر سنندج

Tab.3- Connectivity Index Statistics of the Neighborhoods of Sanandaj

انحراف معیار	دامنه تغییرات	کمترین	بیشترین	نما	میانگین	میانه	محلات
119.96	571	4	575	19	161.24	134	بهاران
86.33	543	2	545	73	117.05	93	قطارچیان
154.30	928	4	932	49	171.45	120	استانداری
83.71	521	6	527	108	153.46	139	شالمان
1.28	10	1	11	2	2.54	2	ولیعهد
1.50	10	1	11	2	2.62	2	سیروس
0.88	6	1	7	2	2.27	2	شهرک صنعتی
1.39	12	1	13	2	2.47	2	پردیس
1.65	9	1	10	2	2.93	2	نمکی
2.29	13	1	14	2	3.01	2	نبوت
1.46	8	1	9	2	2.72	2	فیض آباد
1.86	9	1	10	2	2.92	2	دادگستری
1.64	12	0	12	2	2.82	2	کمربندی
1.83	25	1	26	2	2.85	2	آبیدر
1.81	11	1	12	2	3	2	پنج آذر

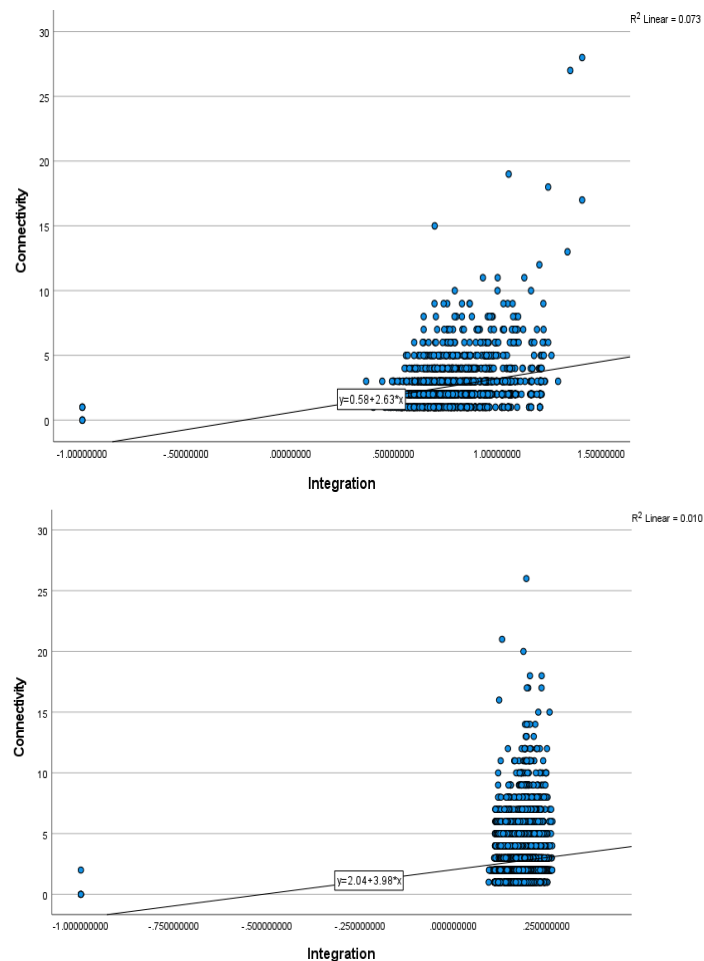


شکل 5- نقشه تحلیل فضایی اتصال دو بافت جدید و قدیم شهر سنندج
Fig. 5- The Map of Spatial Connectivity Analysing the new and old urban fabric of Sanandaj

مستقیمی با احساس امنیت و تمایل به وقوع جرم دارد. در این راستا، نتایج جداول اتصال و یکپارچگی بافت‌های قدیم و جدید شهر سنندج نشان‌دهنده تفاوت‌های قابل توجهی در میزان خوانایی این بافت‌ها است. با توجه به جداول ارائه شده (جدول 4 و 5) که در نرم افزار SPSS تحلیل شده است، همبستگی پیرسون بین اتصال و یکپارچگی در بافت قدیم برابر با 0.270 است که این عدد نشان‌دهنده یک همبستگی مثبت و معنادار ($p < 0.01$) است؛ این نتیجه حاکی از این است که در بافت قدیم، همبستگی بیشتری بین ساختارهای متصل و یکپارچه وجود دارد. از سوی دیگر، در بافت جدید این ارتباط به صورت قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد و همبستگی بین اتصال و یکپارچگی تنها 0.099 است، که گرچه معنادار است ولی به مراتب کمتر از بافت قدیم به نظر می‌رسد. این کاهش معنی‌دار در همبستگی می‌تواند به این معنا باشد که بافت جدید سنندج احتمالاً خوانایی کمتری دارد که نتایج حاصل از نمودار اسکتر پلات برای بافت قدیم ($R^2 = 0.073$) و جدید ($R^2 = 0.010$) شهر سنندج (نمودار 2)، نتایج حاصل از همبستگی را تایید می‌کند که خوانایی کمتر می‌تواند احساس امنیت را تحت تأثیر قرار دهد و زمینه را برای وقوع جرم سرقت فراهم کند.

از سوی دیگر، محله ولیعهد با میانگین 2.54 و انحراف معیار 1.28، نشان‌دهنده فضای بسیار کم‌ترددی است که احتمال وقوع جرم در آن بالا است. مشابه چنین وضعیتی در محلاتی سیروس و شهرک صنعتی نیز با میانگین‌های بسیار پایین و تردد محدود، به‌ویژه با میانگین 2.62 و 2.27 به ترتیب، شرایطی را ایجاد می‌کنند که مجرمان می‌توانند با اطمینان بیشتری به فعالیت‌های خود ادامه دهند. محله پردیس و نمکی نیز با میانگین‌های 2.47 و 2.93، نشان‌دهنده ارتباط بسیار پایینی هستند و دامنه تغییرات مختصر آن‌ها، گویای فضای غیر متحرک در این محلات است. محلاتی دیگر همچون فیض‌آباد، دادگستری و کمربندی نیز میانگین‌هایی را در حد 2.72، 2.92 و 2.82 نشان می‌دهند که به‌خوبی متمایزکننده وضعیت نامناسبی از نظر تردد و فعالیت اجتماعی هستند و به همین دلیل، آسیب‌پذیرتر به نظر می‌آیند. در نهایت بررسی محله آبدر با میانگین 2.85 و دامنه تغییرات 25، و همچنین محله پنج آذر با میانگین 3.00، به طور واضح نشان‌دهنده وجود نواحی غیر فعال و نیاز به تدابیر امنیتی ویژه است.

3-4- بررسی میزان خوانایی و تأثیر آن بر وقوع سرقت
میزان خوانایی (Spatial Legibility) به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی ساختاری در بافت‌های شهری، ارتباط



شکل 6- Scatter Plot میزان خوانایی بافت قدیم (سمت بالا) و بافت جدید (سمت پایین) شهر سنندج
Fig. 6- Scatter Plot of Legibility in the Old Urban Fabric (Top) and the New Urban Fabric (Down) of Sanandaj

جدول 4- آماره شاخص خوانایی بافت قدیم شهر سنندج

Tab. 4- Legibility Index Statistics of the Old Urban Fabric of Sanandaj

		اتصال	یکپارچگی
اتصال	همبستگی پیرسون	1	0.270
	سطح معنی داری	–	0.000
یکپارچگی	همبستگی پیرسون	0.270	1
	سطح معنی داری	0.000	–

جدول 5- آماره شاخص خوانایی بافت جدید شهر سنندج

Tab. 5- Legibility Index Statistics of the New Urban Fabric of Sanandaj

		اتصال	یکپارچگی
اتصال	همبستگی پیرسون	1	0.099
	سطح معنی داری	–	0.000
یکپارچگی	همبستگی پیرسون	0.099	1
	سطح معنی داری	0.000	–



خیابانها با محیط پیرامونی باعث شده است که این ناحیه نظارت اجتماعی بیشتری را تجربه کند. نظریه الگوی جرم به خوبی نشان می‌دهد که این نوع ساختار فضایی می‌تواند به تغییر الگوهای جرم و پیش‌گیری از وقوع آن کمک کند؛ به عبارتی دیگر، در محلاتی که طراحی و برنامه‌ریزی شهری بهتری صورت گرفته، احتمال تمایل مجرمان به ارتکاب جرم کاهش می‌یابد. همچنین، محله دادگستری (2.55%) که با وقوع جرایم کمتری روبه‌رو است، علی‌رغم وجود ساختار فضایی فعال، از تنوع کاربری‌ها و تردد مردم بهره‌مند است. این محله به‌طور مؤثری احساس امنیت ساکنان را افزایش می‌دهد. در این مورد، نظریه فرصت جرم تأیید می‌کند که وجود کاربری‌های مختلط در محیط می‌تواند فرصت‌های جرم را کاهش دهد و عدم تراکم بیش از حد، مراکز نظارتی را تقویت کند. محلاتی دیگر مانند، محله آیدر با 4.65% جرم و میانگین یکپارچگی فضایی 0.68، نشان می‌دهد که طراحی فضایی ضعیف و وجود نقاط کم‌تحرك، بر وقوع جرم تأثیرگذار است. نهایتاً، محله فیض‌آباد با میزان جرم 3.65% و میانگین یکپارچگی 2.72، بیانگر این است که ترکیب عوامل اجتماعی و اقتصادی در کنار ویژگی‌های یکپارچگی و اتصال، می‌توانند به‌طور قابل توجهی بر وضعیت امنیتی تأثیرگذار باشند. این محلات، در حالی که نسبت به محلاتی شالمان و سیروس جرم کمتری دارند، باز هم می‌توانند به لحاظ نظریه فرصت جرم تحت تأثیر ویژگی‌هایی چون تراکم بالا و کمبود نظارت کافی، شرایط مساعدی برای وقوع جرم ایجاد کنند. در نتیجه، یافته‌ها حاکی از آن است که محلاتی با ساختار فضایی پیچیده‌تر و دسترسی کم، به مانند قطارچیان و دادگستری، نه تنها نتایج بهتری در کیفیت زندگی ساکنان خود ارائه می‌دهند، بلکه می‌توانند به‌عنوان نقاط الگو برای کاهش جرم در محلاتی دیگر مورد استفاده قرار گیرند. به‌طور کلی، داده‌های مربوط به میزان جرایم سرقت و تحلیل‌های فضایی به نظر می‌رسد که به‌طور معناداری با یکدیگر هم‌راستا باشند. محلاتی با یکپارچگی و دسترسی بیشتر، مانند شالمان و سیروس، به‌طور کلی میزان جرایم بالاتری را نشان می‌دهند. از سوی دیگر، محله‌ای مانند قطارچیان، با ساختار فضایی

به‌طور کلی، نتایج تحلیل‌ها نشان می‌دهند که بافت قدیم، به دلیل ساختار معنادارترش در زمینه ارتباط بین اتصال و یکپارچگی، از خوانایی بالاتری برخوردار است که می‌تواند به امنیت بالاتر و کاهش خطر وقوع جرم کمک کند. در مقابل، بافت جدید که همبستگی ضعیف‌تری در این زمینه دارد، ممکن است به دلیل محدودیت‌های ساختاری و طراحی، فضایی را فراهم آورد که به راحتی قابل شناخت و دسترسی نیست، امری که می‌تواند به احساس ناامنی و ارتکاب جرم در آن ناحیه بینجامد. باتوجه به نتایج تحلیل‌های فضایی (space syntax) و همچنین اطلاعات ارائه شده درباره جرم خیزی دو بافت مورد بررسی در شهر سنج، نظریات جرم‌شناسی و اظهارات زندانیان، می‌توان الگوهای جرم و جنایت در این محلات را تبیین نمود. تحلیل رابطه میان میزان جرایم سرقت و ویژگی‌های فضایی محلات شهر سنج نشان‌دهنده تأثیر معنادار ساختارهای فضایی بر وقوع جرم است. در این مطالعه، محله شالمان با بالاترین نرخ جرایم سرقت (5.96%) به‌عنوان محله‌ای با دسترسی و تردد بالا شناسایی شده است. از منظر نظریه فعالیت‌های روزمره، این وضعیت به وضوح ناشی از همگرایی سه عنصر کلیدی مجرمان با انگیزه، اهداف مناسب (مانند اهداف آسان سرقت) و فقدان سرپرستان توانمند در این محله است. ویژگی‌های فضایی این محله، نظیر یکپارچگی (میانگین 3.19) و اتصال (میانگین 153.46) زیاد، بستر مناسبی را برای تشدید این عناصر فراهم می‌آورد. محله سیروس (5.75%) و محله بهاران (4.75%) نیز، با وجود درصد بالای جرایم، تأثیر منفی ساختار فضایی بر میزان سرقت را بازتاب می‌کنند. این محلات دارای ترکیب فضایی مشابهی هستند که علاوه بر افزایش تردد، موجب کاهش نظارت اجتماعی نیز می‌شوند. این نکته با نظریه فرصت جرم ارتباط دارد، که نشان می‌دهد طراحی‌های فضایی ناامن می‌توانند به کانون‌های جرم تبدیل شوند. برعکس، محله قطارچیان، با جذب کمترین میزان جرم (2.56%) و میانگین یکپارچگی فضایی 2.45، فضایی امن‌تر را به دلیل تردد محدود و اتصال پایین با نقاط پرتردد دیگر تجربه می‌کند که نشان می‌دهد طراحی مطلوب شهری و ارتباط مناسب



برای کاهش میزان وقوع جرم حول محور پژوهش باتوجه به اصول CPTED راهکارهای زیر توصیه می‌شود:

- مکان‌یابی و احداث مراکز انتظامی در محدوده‌های جرم‌خیز، با تجهیز آن‌ها به سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی و پایگاه‌های داده مکانی.
- مشارکت و همراه‌سازی مردم در امر پیش‌گیری از جرایم و تأمین امنیت اجتماعی.
- تخصیص و ساماندهی سرانه‌های تأسیساتی، تجهیزاتی و خدماتی موردنیاز ساکنان مناطق جرم‌خیز و ایجاد تعادل در کاربری اراضی.
- تعریض معابر برای تسهیل رفت‌وآمد و امکان گشت‌زنی پلیس.
- کنترل برخی اماکن خاص با دوربین‌های مدار بسته و ساماندهی نظام فیزیکی محیط.
- جابه‌جایی پایه‌های چراغ‌برق و سایر تجهیزات الکترونیکی برای دشوار کردن دسترسی سارقان.
- استفاده از درها و پنجره‌های محکم و امن برای کاهش سرقت.
- طراحی و مدیریت فضاهای شهری با تأکید بر تعادل و توازن اتصال و یکپارچگی و خوانایی محیط، جهت کاهش جرایم علیه اموال (سرقت).

4- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ساختار فضایی بر وقوع جرایم سرقت در محلات شهر سمنجان، به تحلیل و واکاوی الگوهای جرم‌خیزی در بافت‌های قدیم و جدید این شهر پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده ارتباط معنادار بین ساختار فضایی و پراکنش جرم سرقت است. تحلیل‌های فضایی انجام‌شده، با استفاده از نرم‌افزارهای Depth Map و ArcGIS، نشان می‌دهد که محلات با یکپارچگی و اتصال فضایی بالاتر، نظیر شالمان و سیروس، به‌طور قابل توجهی میزان جرایم سرقت بیشتری را تجربه می‌کنند. در مقابل، محله قطارچیان با ساختار فضایی منسجم‌تر و نظارت اجتماعی مؤثر، از امنیت بیشتری برخوردار است. این یافته‌ها با نظریات جرم‌شناسی محیطی، به‌ویژه نظریه فعالیت‌های

بهتری، به‌طور قابل توجهی جرایم کمتری را گزارش می‌کند. با این حال، در برخی موارد، مانند محلات دادگستری، آبیدر و فیض‌آباد، این الگو به‌طور کامل صدق نمی‌کند و نشان‌دهنده این است که تأثیرات فضایی می‌تواند تحت‌الشعاع عوامل دیگری قرار گیرد. همان‌طور که جیسون (Jason, 2023) در مطالعه خود بر رابطه قوی بین فقر، بیکاری و نرخ جرم و جنایت تأکید می‌کند که محرومیت اقتصادی اغلب باعث می‌شود افراد به فعالیت‌های مجرمانه مانند دزدی به‌عنوان وسیله‌ای برای بقا متوسل شوند. این تحقیق نشان می‌دهد که نرخ‌های بالاتر بیکاری و نابرابری درآمد به‌طور قابل توجهی به افزایش نرخ جرم کمک می‌کنند. مطالعه‌ی دیگری نیز ادعان داشته است که ادغام شرایط اجتماعی - اقتصادی با ویژگی‌های تحرک و محیط ساخته شده، درک جامع‌تری از پویایی جرم را فراهم می‌کند. به‌گونه‌ای که محلاتی با تراکم جمعیت بالاتر و برنامه‌ریزی شهری ضعیف اغلب با نرخ جرم و جنایت بالاتر از جمله سرقت همراه هست (De Nadai et al., 2020). مطالعات دیگری نیز دریافته‌اند ویژگی‌های اجتماعی و فیزیکی محلات، مانند وجود بی‌نظمی اجتماعی یا عدم انسجام جامعه، می‌تواند بر میزان جرم و جنایت تأثیر بگذارد. مناطقی با روابط اجتماعی ضعیف ممکن است به دلیل کاهش کنترل اجتماعی غیر رسمی، نرخ سرقت بالاتری را تجربه کنند (Ghani, 2017; Onyeneke & Karam, 2022). ماتئوس نیز در مطالعات خود نشان داد وجود اقلام باارزش در مکان‌های به‌راحتی در دسترس می‌تواند احتمال سرقت را در مناطق شهری با میزان ثروت بالاتر به دلیل در دسترس بودن اهداف جذاب افزایش دهد (Mateusz, 2024). بنابراین این هم‌راستایی عمومی بین داده‌های جرم و تحلیل‌های فضایی، در عین حال که دلیلی قوی برای تأیید این فرضیه است که طراحی فضایی و ویژگی‌های محلات به‌طور مستقیم بر میزان وقوع جرم تأثیر می‌گذارند، لیکن نیازمند بررسی‌های دقیق‌تری نیز هست تا عوامل مؤثر دیگر که می‌توانند بر این رابطه تأثیر بگذارند، شناسایی و تحلیل شوند. باتوجه به اینکه این پژوهش از جنبه‌ی ساختار فضایی مناطق جرم‌خیز شهر سمنجان را مورد ارزیابی قرار داد.



تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی افرادی که در تحقیق حاضر به آن‌ها یاری رسانده‌اند، سپاسگزاری می‌کنند.

مراجع

Adugna, M. T., & Italemahu, T. Z. (2019). Crime Prevention Through Community Policing Interventions: Evidence from Harar City, Eastern Ethiopia. *Humaniora*, 31(3), 326. <https://doi.org/10.22146/jh.34626>

Alizadeh, H., Irandoost, K., Khosravanian, L., & Tavallaei, R. (2014). Investigating Social Capital in Three Spatial Layers of Sanandaj City: Informal Settlements, Old/Central and Planned Neighborhoods. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 7(13), 1-31. <https://www.magiran.com/paper/1315071>. [in Persian].

Argun, U., & Dağlar, M. (2016). Examination of Routine Activities Theory by the property crime. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 1188-1198. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3665>

Armitage, R. (2016). Crime prevention through environmental design. In *Environmental criminology and crime analysis* (pp. 278-304). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315709826-21/>

Ashouri, K., Irandoost, K., & Khaleghpanah, K. (2018). Conflict in the Unofficial Production of Space in Sanandaj City. *Journal of Geography and Urban Space Development*, 5(1), 211-242. <https://doi.org/10.22067/gusd.v5i1.72321>. [in Persian].

Askari, A. H., & Soltani, S. (2023). CPTED Principles and Preventing Crimes: The Cases from Shiraz City, Iran. *Journal of Design and Built Environment*, 23(2), 1-13. <https://doi.org/10.22452/jdbe.vol23no2.1>

Atlas, R. (2013). *21st century security and CPTED*. Crc Press.

Bahmani, M. N. D., & Mirmohammadtabar, S. A. (2016). Investigating Economic Factors Affecting Crime (A Meta-Analysis of Research Conducted in Iran). *Journal of Strategic*

روزمره و نظریه فرصت جرم، همخوانی دارد و مؤید این نکته است که ویژگی‌های فضایی یک محیط، از جمله دسترسی، تردد و نظارت، نقش مهمی در شکل‌گیری الگوهای جرم‌خیزی ایفا می‌کنند. همچنین، تحلیل مصاحبه‌ها با زندانیان تأیید کرد که سارقان به‌طور آگاهانه به دنبال محیط‌هایی با دسترسی آسان، تردد زیاد و نظارت کم هستند. نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که میزان خوانایی فضایی نیز در وقوع جرم سرقت مؤثر است. محلات با خوانایی کمتر، احساس ناامنی را افزایش داده و زمینه را برای ارتکاب جرم فراهم می‌کنند. علاوه بر این، پژوهش حاضر نشان داد که عوامل اجتماعی و اقتصادی، مانند کمبود فرصت‌های شغلی و افزایش فقر، می‌توانند محرک‌های مهمی برای وقوع جرم سرقت باشند. با این حال، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود. عدم دسترسی به داده‌های جامع‌تر در مورد عوامل اجتماعی و اقتصادی و محدودیت در تعداد مصاحبه‌ها می‌تواند بر تعمیم‌پذیری نتایج تأثیر بگذارد. با وجود این محدودیت‌ها، پژوهش حاضر نتایج ارزشمندی را برای برنامه‌ریزان شهری، سیاست‌گذاران و محققان در حوزه جرم‌شناسی و مطالعات شهری ارائه می‌دهد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند در تدوین برنامه‌های پیش‌گیری از جرم مبتنی بر طراحی محیطی (CPTED)، شناسایی نقاط جرم‌خیز و تخصیص بهینه منابع، توسعه نظریات جرم‌شناسی، انجام تحقیقات آتی و ارزیابی اثربخشی مداخلات پیش‌گیرانه مورد استفاده قرار گیرد. از این رو، به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری توصیه می‌شود که با بهره‌گیری از اصول CPTED، ضمن توجه ویژه به بهبود ساختار فضایی محلات جرم‌خیز، به شرایط اقتصادی-اجتماعی ساکنان این مناطق نیز توجه داشته باشند. بنابراین، ایجاد فرصت‌های شغلی، کاهش فقر، تقویت نظارت اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان می‌تواند به کاهش جرایم و افزایش امنیت در شهر سنج کمک کند. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی، با استفاده از داده‌های جامع‌تر و روش‌های کمی و کیفی ترکیبی، به بررسی عمیق‌تر عوامل مؤثر بر وقوع جرم در شهر سنج پرداخته شود.



Cozens, P., Babb, C., & Stefani, D. (2023). Exploring and developing crime prevention through environmental design (CPTED) audits: an iterative process. *Crime Prevention and Community Safety*, 25(1), 1-19.

<https://doi.org/10.1057/s41300-022-00170-0>

Cullen, F. T., & Kulig, T. C. (2018). Evaluating theories of environmental criminology. *The Oxford handbook of environmental criminology*, 160.

De Nadai, M., Xu, Y., Letouzé, E., González, M. C., & Lepri, B. (2020). Socio-economic, built environment, and mobility conditions associated with crime: a study of multiple cities. *Scientific Reports*, 10(1), 13871.

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-70808-2>

Dorostan, R., JAHANDARI, M., mohamadi, a., & Jabbari, M. (2021). Evaluation of effective components of environmental psychology in spatial desirability (from a security perspective) with crime reduction approach (Case study: Rajai Shahr area of Karaj). *Journal of Police Geography*, 9(35), 133-172.

<https://doi.org/10.22034/AAUD.2023.304624.2551>. [in Persian].

Etemadifard, S. M., & Najafi, F. J. (2017). From Diversity of Criminal Judgments in Violent Theft: The Role of Defendant's Social Backgrounds (Field Study of Prosecution Center and Criminal Court of Tehran). *Iranian Journal of Social Problems*, 8(1), 79-102.

<https://doi.org/10.22059/ijsp.2017.64134>. [in Persian].

Faizpour, M. A., & Lotfi, E. (2016). Investigating the impact of socio-economic variables on crime in the country, a mixed data technique approach (case study of robbery and murder). *Journal of Law Enforcement Management Research*, 11(3), 416-441.

<https://www.magiran.com/paper/1625204>. [in Persian].

Fennelly, L. J., & Perry, M. A. (2018). Crime prevention through environmental design. In *CPTED and Traditional Security Countermeasures* (pp. 380-380). CRC Press.

<https://doi.org/10.4324/9781315144528-140>

Gardiner, R. A. (1978). *Design for safe neighborhoods: The environmental security*

Research on Social Issues of Iran, 4(4), 85-102. <https://www.magiran.com/paper/1507485>. [in Persian].

Brantingham, P., & Brantingham, P. (2013). Crime pattern theory. In *Environmental criminology and crime analysis* (pp. 100-116). Willan.

<https://doi.org/10.4324/9780203118214-13>

Braga, A. A., Turchan, B., Papachristos, A. V., & Hureau, D. M. (2019). Hot spots policing of small geographic areas effects on crime. *Campbell systematic reviews*, 15(3), e1046.

<https://doi.org/10.1002/cl2.1046>

Brantingham, P. J., & Brantingham, P. L. (2016). The geometry of crime and crime pattern theory. In *Environmental criminology and crime analysis* (pp. 117-135). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781315709826-12>

Brantingham, P. L., & Brantingham, P. J. (2017). Environment, routine, and situation: Toward a pattern theory of crime. In *Routine activity and rational choice* (pp. 259-294). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781315128788-12>

Chamberlain, A. W., & Boggess, L. N. (2016). Why disadvantaged neighborhoods are more attractive targets for burglary than wealthy ones. *USApp-American Politics and Policy Blog*. <http://blogs.lse.ac.uk/usappblog/>

Chiodi, S. I. (2016). Crime prevention through urban design and planning in the smart city era: The challenge of disseminating CP-UDP in Italy: learning from Europe. *Journal of Place Management and Development*, 9(2), 137-152.

<https://doi.org/10.1108/JPMD-09-2015-0037>

Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *Crime: Critical Concepts in Sociology*, 1, 316.

Cook, C. L., & Fox, K. A. (2011). Fear of property crime: Examining the effects of victimization, vicarious victimization, and perceived risk. *Violence and victims*, 26(5), 684-700. <https://doi.org/10.1891/0886-6708.26.5.684>

Urban, Interior and Landscape Technology (BUILT), 12, 7-24.

Hemmati, K., Faizi, M., & Mojaveri, N. E. (2023). A Comparative Study of Safe Environment Toward Physical Design Theories and Providing a Design Guideline. *Journal of safe city*, 6(21), 99-115. <https://doi.org/10.22034/ispdrc.2023.2003553.1032>. [in Persian].

Hipp, J. R., Kim, Y.-A., & Kane, K. (2019). The effect of the physical environment on crime rates: Capturing housing age and housing type at varying spatial scales. *Crime & Delinquency*, 65(11), 1570-1595. 11 <https://doi.org/10.1177/0011128718779569>

Hipp, J. R., & Steenbeek, W. (2016). Types of crime and types of mechanisms: what are the consequences for neighborhoods over time? *Crime & Delinquency*, 62(9), 1203-1234. <https://doi.org/10.1177/0011128715604168>

Jason, V. (2023). The impact of socioeconomic factors on crime rates. *Addict Criminol*, (4)6. <https://doi.org/10.2147/SAR.S409944>

Kim, Y.-A., & Hipp, J. R. (2020). Pathways: examining street network configurations, structural characteristics and spatial crime patterns in street segments. *Journal of Quantitative Criminology*, 36, 725-752. <https://doi.org/10.1007/s10940-019-09428-7>

Lu, Y. (2006). Spatial choice of auto thefts in an urban environment. *Security journal*, 19, 143-166. <https://doi.org/10.1057/palgrave.sj.8350008>

Maddah, M. (2011). Analysis of the Relationship between the Income Inequality and the Crimes Rate in Iran. *Journal of Comparative Law*, 84(84), 75-. <https://doi.org/10.22096/esp.2011.26190>. [in Persian].

Mateusz, B. (2024). The Impact of Socioeconomic Factors on Crime Rates in Urban Areas. *Journal of research in crime and delinquency*, (7)5. <https://doi.org/10.1080/01639625.2023.2253487>

planning and design process. Department of Justice, Law Enforcement Assistance Administration, National

Ghani, Z. A. (2017). A comparative study of urban crime between Malaysia and Nigeria. *Journal of Urban Management*, 6(1), 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2017.03.001>

Groff, E. R. (2007). Simulation for theory testing and experimentation: An example using routine activity theory and street robbery. *Journal of Quantitative Criminology*, 23, 75-103. <https://doi.org/10.1007/s10940-006-9021-z>

Godarzi, P., Sarvandani, M. R. P., & Tasihi, B. (2024). Spatial analysis of the trend of changes in the time series of theft crimes of places and residential areas in different seasons of the year based on the prevention of the crime of theft (case study of the 14th district of Tehran). *Geography*, 21(79), 109-133. <http://dor.net/dor/20.1001.1.27833739.1402.21.79.7.2>. [in Persian].

Goodman, A. (2021). The impact of introducing a low traffic neighbourhood on street crime, in waltham forest, London. Findings.

Habibi, K., & Rahimi, A. (2018). Evaluation the level of sustainability in informal neighborhoods by using ecological footprint model (The case of Abas-abad neighborhood, Sanandaj). *Motaleate Shahri*, 7(26), 89-98. <https://doi.org/10.34785/J011.2018.002>. [in Persian].

Hagan, F. E. (2010). *Crime types and criminals*. Sage.

Haghighyan, S., Tashayo, B., & Momeni, M. (2022). Presentation a systematic method for identifying and displaying spatial and temporal of hot crime spots: A case study of residential burglary. *Journal of of Geographical Data (SEPEHR)*, 31, 7-22. (121). <https://doi.org/10.22131/sepehr.2022.252766>. [in Persian].

Haider, M. A., & Iamtrakul, P. (2018). Theoretical concepts of crime and practices in urban planning and design process for safe urban life. *International Journal of Building,*



- Sarvar, R., Eizatpanah, B., & Sherafatpoor, J. (2022). Analysis of the Role of Environmental Design in Preventing Crimes and Improving Security in New Cities (Case Study: Hashtgerd City). *Journal of Physical Development Planning*, 7(26), 27-40. <https://doi.org/10.30473/psp.2022.60894.2522>. [in Persian].
- Schaefer, L., & Mazerolle, L. (2017). Putting process into routine activity theory: Variations in the control of crime opportunities. *Security journal*, 30, 266-289. <https://doi.org/10.1057/sj.2015.39>
- Schneider, R. H., & Kitchen, T. (2002). *Planning for crime prevention*. Taylor & Francis.
- Schubert, H. (2016). Urban crime prevention—broadening of perspectives. *Journal of Place Management and Development*, 9(2), 120-136. <https://doi.org/10.1108/JPMD-09-2015-0031>
- Sejodi, M., Hataminejad, H., & Ghorbani, R. (2021). Survey of Environmental Security with Emphasis on CPTED Approach (Case Study: Farhang neighborhood of Rasht). *Geographical Studies of Coastal Ereas Journal*, 2(2), 31-60. <https://doi.org/10.22124/gscaj.2021.19653.1080>. [In Persian].
- Shariati, A. (2022). Crime prevention through environmental design (CPTED) and its potential for campus safety: A qualitative study. *Security journal*, 35(4), 1198-1219. <https://doi.org/10.1057/s41284-021-00322-1>
- Shosholovski, L., & Jovanovski, Z. (2019). Strategy and concept on urban crime prevention. *J. Crimin. & Crim. L.*, 57, 139.
- Silva, P., & Li, L. (2020). Urban crime occurrences in association with built environment characteristics: An African case with implications for urban design. *Sustainability*, 12(7), 30-56. <https://doi.org/10.3390/su12073056>
- Sohn, D.-W. (2016). Residential crimes and neighbourhood built environment: Assessing the effectiveness of crime prevention through environmental design (CPTED). *Cities*, 52, 86-93. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.11.023>
- Mawby, R. (2015). Exploring the relationship between crime and place in the countryside. *Journal of rural studies*, 39, 262-270. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.12.003>
- Menting, B., Lammers, M., Ruiter, S., & Bernasco, W. (2019). The Influence of Activity Space and Visiting Frequency on Crime Location Choice: Findings from an Online Self-Report Survey. *The British Journal of Criminology*, 60(2), 303-322. <https://doi.org/10.1093/bjc/azz044>
- Meybodi, H. A., & Gholamy, A. (2020). Analyzing the Factors Relevant to the Severity of Tazir Thefts Based on the Pattern of Hadd Thefts (Jurisprudential Analysis of Article 276 of Iranian Islamic Penal Code). *A Biannual Journal Criminal Law Research*, 11(1), 25-50. <https://doi.org/10.22124/jol.2020.11426.1586>. [in Persian].
- Mihinjac, M., & Saville, G. (2019). Third-generation crime prevention through environmental design (CPTED). *Social Sciences*, 8(6), 182. <https://doi.org/10.3390/socsci8060182>
- Mirzaei, H. (2016). The Relationship between Misery Index and Theft in East Azerbaijan Province. *Journal of East Azerbaijan Police science*, 6(20), 117-143. <https://www.magiran.com/paper/2389484>. [in Persian].
- Oliveira, M. (2021). More crime in cities? On the scaling laws of crime and the inadequacy of per capita rankings—a cross-country study. *Crime science*, 10(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s40163-021-00155-8>
- Onyeneke, C. C., & Karam, A. H. (2022). An exploratory study of crime: examining lived experiences of crime through socioeconomic, demographic, and physical characteristics. *Urban Science*, 6(3), 43. <https://doi.org/10.3390/urbansci6030043>
- Petersen, K., Weisburd, D., Fay, S., Eggins, E., & Mazerolle, L. (2023). Police stops to reduce crime: A systematic review and meta-analysis. *Campbell systematic reviews*, 19(1), e1302. <https://doi.org/10.1002/cl2.1302>



1114968.

<https://doi.org/10.3389/fbuil.2023.1114968>

Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982). Broken windows. *Atlantic monthly*, 249(3), 29-38.

Wortley, R., & Townsley, M. (2016). Environmental criminology and crime analysis: Situating the theory, analytic approach and application. In *Environmental criminology and crime analysis* (pp. 20-45). Routledge. <https://doi.org/10.1057/cpcs.2008.22>

Tilley, N. (2014). *Crime prevention*. Willan.

Vasquez, A. (2021). Do Crime Prevention Through Environmental Design Strategies Deter Taggers? Voices from the Street. *CrimRxiv*.

Widya Putra, D., Salim, W. A., Indradjati, P. N., & Prilandita, N. (2023). Understanding the position of urban spatial configuration on the feeling of insecurity from crime in public spaces. *Frontiers in Built Environment*, 9,