



## Spatial analysis of the impact of urban defenseless spaces on urban theft crime (Case study: Tehran Harandi neighborhood)

Farhadikhah, H<sup>a</sup> Rajaei, S.A<sup>1, b</sup>

<sup>a</sup> Ph.D. Candidate of Geography & Urban Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.

<sup>b</sup> Assistant Professor of Geography & Urban Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**Objective:** Defenseless spaces have different effects on urban spaces and the lives of citizens, which have the greatest impact on increasing crime and reducing citizens' sense of security. This is especially true in urban worn out and inefficient texture. The purpose of this study was to investigate the relationship between defenseless spaces and theft at Harandi neighborhood level.

**Methods:** For the purpose of this research, this research is a part of applied research and is a part of descriptive - analytic research component. The data collection method was documentary-survey. To determine the unsafety of a different part of the neighborhood at the first, the neighborhood is divided into 20 blocks based on local trails and then from 22 sub-indicators in the form of 5 indicators of defenseless spaces. Using entropy and viquor method, weighing and ranking of different parts of the neighborhood have been addressed. A geographic weighting regression has been used to investigate the relationship between defenseless spaces and theft offenses.

**Results:** The results of the research have shown that the relationship between the defenseless spaces at the neighborhood level is not the same. In this research, the greatest relationship has been between defenseless areas and theft crimes in the eastern neighborhood, especially in the southeastern neighborhood of the neighborhood and in accordance with Shoosh park between Shoosh streets, Ray street and Anbar - e - Gandom street. In contrast, the least relation between defenseless space and theft was also in the western and northwestern neighborhoods.

**Conclusion:** With regard to the relationship between defenseless spaces and crimes (robbery), with the reduction of defenseless spaces, some crimes can be prevented.

**Keywords:** Defenseless spaces, Geographic weight regression, Theft, Harandi neighborhood

*Received:* November 30, 2018    *Reviewed:* January 20, 2019    *Accepted:* January 23, 2019    *Published Online:* March 20, 2019

**Citation:** Farhadikhah, H, Rajaei, A., (2019). *Spatial Analysis Impact of Urban Defenseless Spaces on Urban Crimes (Case Study: Tehran Harandi Neighborhood)*, Journal of Urban Social Geography, 5(2), 51-68. (In Persian)

DOI: [10.22103/JUSG.2019.1969](https://doi.org/10.22103/JUSG.2019.1969)

<sup>1</sup> Corresponding author at: University of Tehran, P.C: 1439951154, Tehran, Iran. E-mail address: [sarajaei@ut.ac.ir](mailto:sarajaei@ut.ac.ir) (Rajaei, S.A).



ISSN 2645-7784

## دوفصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری

© صاحب امتیاز: دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران



# تحلیل فضایی تأثیر فضاهای بی‌دفاع شهری بر وقوع جرم سرقت شهری (مطالعه موردی: محله هرندی تهران)

حسین فرهادی خواه<sup>a</sup>، سیدعباس رجایی<sup>b</sup><sup>a</sup> دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران.<sup>b</sup> استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

### چکیده

**تبیین موضوع:** فضاهای بی‌دفاع تأثیرات مختلفی بر فضاهای شهری و زندگی شهروندان می‌گذارند که تأثیر بر افزایش جرائم و کاهش احساس امنیت شهروندان مهم‌ترین تأثیرات آن می‌باشد. این امر به خصوص در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری بیشترین نمود را دارد. هدف از این پژوهش بررسی رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و جرائم سرقت در سطح محله هرندی بوده است.

**روش:** این تحقیق از نظر هدف، جزو پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش جزو پژوهش‌های توصیفی - تحلیلی به شمار می‌رود. روش گردآوری داده‌های به‌صورت اسنادی - پیمایشی بوده است. برای تعیین بی‌دفاع بودن قسمت مختلف محله ابتدا محله بر اساس معیار محلی به ۲۰ بلوک تقسیم‌شده و سپس از ۲۲ زیر شاخص در قالب ۵ شاخص فضاهای بی‌دفاع استفاده شده است و به کمک روش آنتروپی و ویکور به وزن دهی و رتبه‌بندی قسمت‌های مختلف محله پرداخته شده است. جهت بررسی رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و جرائم سرقت از رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی استفاده شده است.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق نشان داد رابطه بین فضاهای بی‌دفاع در سطح محله یکسان نبوده است. در این تحقیق بیشترین رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و جرائم سرقت در قسمت شرقی محله و به خصوص در محدوده جنوب شرقی محله و منطبق بر پارک شوش بین خیابان‌های شوش، خیابان ری و خیابان انبار گندم بوده است. در مقابل کمترین رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و جرائم سرقت نیز در قسمت غرب و شمال غربی محله بوده است.

**نتایج:** با توجه رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و جرم سرقت، با کاهش فضاهای بی‌دفاع می‌توان از وقوع برخی از جرائم جلوگیری کرد.

**کلیدواژه‌ها:** فضاهای بی‌دفاع، رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی، سرقت، محله هرندی.

انتشار آنلاین: ۱۳۹۷/۱۲/۲۹

پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۰۳

بازنگری: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰

دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۰۹

استناد: فرهادی خواه، حسین؛ رجایی، سیدعباس (۱۳۹۷). تحلیل فضایی تأثیر فضاهای بی‌دفاع شهری بر وقوع جرم سرقت شهری (مطالعه موردی: محله هرندی تهران). دوفصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری، ۵ (۲)، ۵۱-۶۸.

DOI: [10.22103/JUSG.2019.1969](https://doi.org/10.22103/JUSG.2019.1969)

## مقدمه

در فرایند شکل‌گیری و رخداد رفتارهای خشونت‌آمیز، فضاها (مکان‌ها یا محیط‌های) بی‌دفاع نقش مهمی دارند. در هر فضای شهری مفروض، مقدار معینی از خشونت وجود دارد، اما خشونت‌ها در سطح شهر به‌طور تصادفی توزیع نشده‌اند زیرا فضاهای بی‌دفاع و یا آلوده، محل اتفاق انواع و اقسام خشونت‌ها می‌باشند، درحالی‌که در محلی دیگر یا خشونت رخ نمی‌دهد یا خشونت کمتری واقع می‌شود. فضاهای بی‌دفاع از جمله فضاهایی با ضریب آسیب‌پذیری بالا هستند که با توجه به ساختار فیزیکی به همراه تعریف اجتماعی، برای به فرجام رساندن عملی مغایر با فرم‌های تعریف‌شده اجتماعی نقشی بارز و نهایی دارند (نائبی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۰).

عوامل متعددی در وقوع و گسترش جرم مؤثر هستند. یکی از این عوامل، فضاهای بی‌دفاع شهری یا جرم خیز است. فضاهای بی‌دفاع یا جرم خیز دارای ویژگی‌های بسیاری هستند که به دودسته فیزیکی و اجتماعی قابل تفکیک بوده، سبب مستعد شدن فضاها برای وقوع جرم می‌شوند. از دیدگاه طراحان شهری و معماران، ویژگی‌های فیزیکی و از دیدگاه نظریه‌پردازان جامعه‌شناسی و روانشناسی، ویژگی‌های اجتماعی، بیشتر در مستعد کردن فضاها جهت وقوع جرم نقش دارند (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲). در فرایند شکل‌گیری و بروز رفتارهای خشونت‌آمیز عوامل متعددی نقش دارند. از جمله مهم‌ترین آن‌ها فضاهای بی‌دفاع هستند. فضاهای بی‌دفاع شهری از جمله فضاهایی هستند که به دلیل ویژگی‌های کالبدی و اجتماعی، فرصت بزهکاری و خشونت در آن‌ها بالاست (علیزاده و عنبر، ۱۳۹۶: ۱۴۱).

بعضی از فضاهای شهری به دلیل ویژگی‌های کالبدی و اجتماعی خود، شرایطی را ایجاد می‌کنند که باعث ترغیب مجرمین و بزهکاران به انجام عمل بزه در این فضاها می‌شوند. هرچند امکان دارد در این فضاها به‌ندرت جرم اتفاق بیفتد ولی این فضاها، بی‌دفاع بودن را به مخاطبان خود القاء می‌کنند و موجب ترس و احساس ناامنی شهروندان در استفاده از این فضاها شود، در نتیجه به‌مرور زمان از میزان استفاده از این فضاها در شهرها کاسته می‌شود و خلوت شدن این فضاها باعث می‌شود تا شرایط برای اعمال بزهکاری مجرمان مهیاتر شود. این امر به‌خصوص در مناطق مرکزی و فرسوده شهرها به دلیل شرایط فیزیکی و اجتماعی حاکم بر آن‌ها نمود بیشتری دارد (فرهادی‌خواه و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۴۸). در همین راستا این تحقیق به تحلیل فضایی تأثیر فضاهای بی‌دفاع شهری بر وقوع جرائم سرقت در محله هرنندی به‌عنوان یکی از محله مسئله‌دار تهران پرداخته است.

## پیشینه نظری

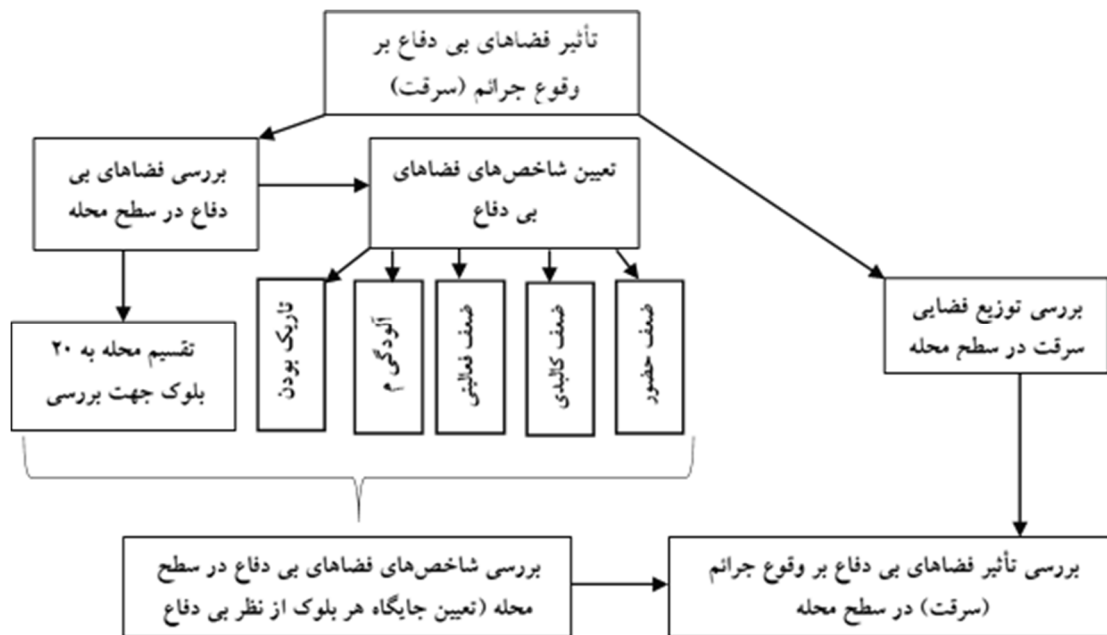
شهرهای کنونی به‌واسطه عواملی نظیر نرخ رشد، ساختار فضایی محلات، کیفیت توزیع فضایی خدمات و الگوی کاربری زمین و ... محیط مساعد ارتکاب جرم را فراهم آورده است (صادقی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۶). قابل‌ذکر است، مکان (شهری) نقش بسیار مهم و انکارناشدنی در وقوع یا پیشگیری از وقوع جرائم ایفا می‌کند. مجرمان، بیشتر مناطقی را برای ارتکاب جرم برمی‌گزینند، که وقوع جرم در آن‌ها راحت‌تر بوده و امکان مشاهده و دستگیری آنان در آن مناطق کمتر باشد (عبادی نژاد و باهوش، ۱۳۹۱: ۱۰۵). محلات و مناطق مختلف یک شهر از لحاظ بزهکاری با یکدیگر متفاوت بوده، بعضی از آن‌ها جرم خیز تر از بقیه هستند بنابراین احتمال بزهکاری افرادی که در محله‌های پرجمعیت و فقیرنشین شهرها یا در آونک‌ها و زاغه‌های حاشیه‌ای شهرها با حداقل امکانات رفاهی زندگی می‌کنند، به‌مراتب بیش از افرادی است که در محلات کم‌جمعیت و مرفه شهرها سکونت دارند (عباسی و قربانی اصل، ۱۳۹۰: ۱۶۰). در مجموع بررسی فضاهای بی‌دفاع هم از حیث اینکه موجب افزایش جرائم و بزهکاری می‌شوند و هم از این جهت که موجب کاهش احساس امنیت شهروندان از فضاهای مذکور می‌شود، ضروری است؛ زیرا بی‌دفاع بودن فضاها، موجب کاهش استفاده از این فضاها و حتی فضاهای اطراف آن‌ها می‌شود و در نتیجه دور شدن چنین فضاهای از کارکرد اصلی خود و متعاقب آن تبدیل این فضاها به مراکز بزه

می‌شود. این مسئله نشان‌دهنده ضرورت شناخت فضاهای شهری به‌عنوان عامل تسهیل‌کننده جرائم در سطح شهر می‌باشد. در این میان محله‌های قدیمی شهرهای کشور به دلیل ساختار کالبدی که معمولاً کمتر دستخوش تغییرات کلی و نوین شده است، فضاهای بی‌دفاع فراوان دارند (فرهادی‌خواه، ۱۳۹۵: ۱۶۱).

در تعریف دیگر، فضاهای بی‌دفاع که امکان اتفاق افتادن آسیب اجتماعی در آن‌ها بیشتر از فضاهای دیگر است، فضاهایی هستند که از نظر حفاظتی مرده ولی از نظر اتفاق افتادن مسائل ناپه‌نجانار فضایی فعال وزنده هستند. این فضاها معلول رخدادهایی هستند که در شهر رخ می‌دهند؛ زیرا به علت بزرگ شدن یا بزرگ بودن شهر و فقدان نظارت مناسب فیزیکی و اجتماعی، فضاهایی به وجود می‌آیند که فعالیت‌های غیرمجاز و متعارض با هنجارهای جامعه در آن نقاط صورت می‌گیرد و اثرات نامطلوبی بر پیکر جامعه می‌گذارد و منجر به حادث شدن انواع خشونت‌ها می‌شوند (Rapoport, 1982: 58).

جرم امروزه مشکل تمام کشورها است و مستقیم یا غیرمستقیم بر زندگی تمام افراد تأثیر می‌گذارد. علاوه بر مشکل جرم، ترس از جرم نیز یکی از معضلات جوامع کنونی است که آثار روان‌شناختی شدیدی چون اضطراب، بی‌اعتمادی، انزوا در زندگی انسان‌ها باقی گذاشته و موجب می‌شود تا افراد از حضور در محیط اجتناب کنند (قورچی بیگی، ۱۳۸۶: ۱۲). جرم و به‌خصوص ترس از جرم، بر سلامت جسمی و ذهنی قربانیان تأثیر می‌گذارد و سبب تغییر رفتار به همراه عواقب جدی برای کل جامعه خواهد شد (Santana et al, 2009:1). سرقت از باسابقه‌ترین جرائم بشری است که در جامعه‌های مختلف به علل گوناگون وجود داشته و دارد. این پدیده در طول زمان دستخوش دگرگونی‌ها و تغییرات زیادی شده اما تنها چیزی که از ابتدای پیدایش آن تاکنون ثابت مانده زشتی و مذموم بودن ماهیت آن است (صفا و فولادی، ۱۳۹۵: ۱۲۶). باگذشت زمان شیوه‌ها و روش‌های سرقت، نوع اموال و اشیاء مسروقه وسایل و ابزار مورد استفاده برای ارتکاب سرقت تغییر یافته، به طوری که امروز برخی از سارقان از آخرین تکنیک‌ها و تکنولوژی‌ها برای پیشبرد کار خود استفاده می‌کنند به همین لحاظ شیوه مقابله و روش‌های برخورد با آن‌ها متناسب با دگرگونی‌های سرقت متحول شده است به تعبیر دیگر چون در عصر ما موارد وسایل گوناگون سرقت و گرایش به آن تغییر یافته، مقابله با آن نیز دشوارتر شده است. به عبارتی جرم سرقت می‌تواند به تبع دگرگونی اشکال جامعه متحول شود، لذا برنامه‌ریزی حول آن مستلزم نگاه جدیدی است که با این دگرگونی همراه باشد (کاظمی، ۱۳۸۸: ۳۲۶).

عوامل متعددی در وقوع و گسترش جرم مؤثر هستند. یکی از این عوامل، فضاهای بی‌دفاع شهری یا جرم خیز است (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱ و تبریزی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۱). مطالعه و تعمق در گزارش آسیب‌های اجتماعی و جرائم شهری نشان می‌دهد که فضاهای بی‌دفاع شهری در بروز آسیب‌های اجتماعی و جرائم شهری یکی از عوامل اساسی هستند (منصوری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۳۷).



شکل ۱- چهارچوب نظری تحقیق (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

### پیشینه عملی

با گسترش شهر در دوران معاصر و عوارض و مشکلات برخاسته از شهرنشینی، پدیده‌ی جرائم شهری موضوع تحقیقات علمی شد و دیدگاه‌های گوناگونی در این مورد بیان گردید، به طوری که تعدادی به طور مستقیم، تراکم و تحرک جمعیت و ناهمگونی فرهنگی را بر بی‌سازمانی اجتماعی مؤثر می‌دانند (مثل مکتب شیکاگو) و دیدگاه دیگر به جنبه‌ی طراحی شهری و نوع معماری توجه کرده و ویژگی فیزیکی و کالبدی شهر را تسهیل‌کننده‌ی بروز جرائم و ناامنی می‌دانند؛ از جمله این دسته می‌توان به افرادی همچون جین جاکوبس، نیومن، ترانسیک و ... اشاره نمود. به اعتقاد این اندیشمندان شکلی و کالبد شهری تأثیر بسزایی بر فرصت دست یازیدن به جرم و ترس از جرم دارد (خاموشی، ۱۳۸۷: ۱).

پیشینه و زمینه نظری مباحث جرم‌شناسی شهری را باید حداقل از مکتب جامعه‌شناسی شیکاگو مطالعه‌های اولیه اکولوژی شهری بررسی کرد (شکویی، ۱۳۶۹: ۱۳۱). مطالعه در زمینه ارتباط محیط و خشونت به اوایل قرن نوزدهم بر می‌گردد که بیشتر ارائه‌ی الگوهای منطقه‌ای از جرائم و مقایسه‌ی مناطق شهری و روستایی و پیمایش در زمینه ارتباط جرائم با دیگر ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی بود که در ابتدا توسط گوری ۱۸۳۳ در فرانسه و در بلژیک توسط کتله ۱۸۴۲ صورت گرفت (تیریزی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۲).

از مهم‌ترین تحقیقاتی که در داخل کشور به مقوله تأثیر فضاهای بی‌دفاع بر جرم پرداخته‌اند، می‌توان به تحقیق علیزاده و عنبر در سال ۱۳۹۴ اشاره کرد، آن‌ها به بررسی نقش فضاهای بی‌دفاع شهری در وقوع جرم با تأکید بر پارک‌های منطقه ۹ مشهد، پرداخته‌اند و در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند که رابطه معناداری بین عوامل مؤثر بر کاهش امنیت در پارک‌ها و افزایش میزان جرم است.

منصوری و همکاران (۱۳۹۶) نیز در تحقیقی به بررسی رابطه فضاهای بی‌دفاع شهری با افزایش جرائم شهری در شهر کرمانشاه پرداخته و در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند، مؤلفه‌های مؤثر فضاهای بی‌دفاع شهری بر جرائم شهری برحسب میزان همبستگی عبارت‌اند از: طراحی و معماری فضای شهری، فقدان دسترسی به خدمات شهری، میزان خوانایی فضای شهری، فقدان نظارت در فضای شهری و تراکم فعالیت در فضای شهری. همچنین، غیر از متغیر طراحی و معماری نامناسب

فضای شهری که با متغیر جرائم شهری رابطه معناداری ندارد، میان عامل‌های مختلف فضای بی‌دفاع شهری و جرائم شهری رابطه معناداری وجود دارد. شجاعیان و رحیم‌پور (۱۳۹۶). بررسی رابطه کانون‌های وقوع جرم و فضاهای بی‌دفاع با استفاده از GIS در محله‌های پردیس شهر اهواز، به این نتیجه رسیده‌اند که با توجه به بافت خالی و میزان جرائم اتفاق افتاده و سیستم روشنایی ضعیف منطقه، ۸۹،۵۴ درصد از محدوده منطقه را فضاهای خیلی بی‌دفاع و بی‌دفاع و فقط ۱۰،۴۴ درصد از فضای منطقه را فضاهای ایمن و خیلی ایمن در بر گرفته است که پراکنش این فضاهای ایمن بیشتر در نزدیکی معابر اصلی و خیابان‌هایی واقع شده که بیشترین میزان روشنایی را در شب دارا می‌باشد.

### داده‌ها و روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش جزء پژوهش‌های توصیفی - تحلیلی می‌باشد. گردآوری داده به صورت اسنادی - پیمایشی بوده است. برای بررسی میزان بی‌دفاعی بخش‌های مختلف محله، محله را بر اساس معابر محلی اصلی به ۲۰ بخش (بلوک)، تقسیم شده است. در بخش میدانی ابتدا شاخص‌های فضاهای بی‌دفاع (۲۲ زیر شاخص) در سطح محله مورد بررسی قرار گرفته‌اند؛ و هر بلوک با توجه به میزانی بی‌دفاع بودن امتیاز به دست آورده است. در آخر نیز وضعیت هر بلوک در شاخص‌های ۵ گانه فضاهای بی‌دفاع (تاریک بودن، خلوت بودن، شلوغ بودن)، آلودگی، کالبدی و فعالیت) مشخص گردید در انتها از ترکیب شاخص‌های ۵ گانه هر بلوک به رتبه‌بندی بلوک‌های محله از نظر بی‌دفاع بودن پرداخته شده است (نقشه ۲). برای تعیین جایگاه هر کدام از بخش‌های محله از نظر بی‌دفاع بودن از روش وزن دهی آنتروپی شانون و برای رتبه‌بندی بلوک‌های از تکنیک ویکور استفاده شده است.

در ادامه جهت بررسی ارتباط بین فضاهای بی‌دفاع و جرائم سرقت از تحلیل رگرسیون وزن دار جغرافیایی استفاده شده است. رگرسیون وزنی جغرافیایی به ارتباطات مختلف فضایی در موقعیت‌های متفاوت منطقه مطالعه شده می‌پردازد و کارایی مدل‌سازی را توسط کاهش خودهمبستگی‌های فضایی بهبود می‌بخشد. به عبارتی، چنین ارتباطاتی وابستگی زیادی روی مقیاس درونی، طبیعت، الگوها و فرایندهای بشری دارند (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۴: ۴)

روش GWR یک فن رگرسیون موضعی است که به طور معنادار رگرسیون معمولی را برای استفاده در داده‌های مکانی بهبود داده است. GWR بر مشکل نا ایستایی در الگوسازی رگرسیونی با جداسازی موضعی آمارهای سراسری و محاسبه روابط بین متغیرهای موضعی برای هر نقطه به صورت جداگانه غلبه می‌کند. پارامترهای موضعی تخمین زده شده می‌توانند در محله‌ای نقاط رگرسیونی ترسیم شوند. برخلاف الگوهای رگرسیون معمول، که یک معادله رگرسیونی را برای توصیف روابط کلی بین متغیرها برقرار می‌کنند، GWR اطلاعات مکان‌یابی تولید می‌کند که تغییرات مکانی بین روابط متغیرها را بیان می‌کند؛ بنابراین، نقشه‌های تولید شده از این تحلیل‌ها نقش کلیدی در توصیف و تفسیر غیر ایستایی مکانی بین متغیرها بازی می‌کند (Mennis, 2006).

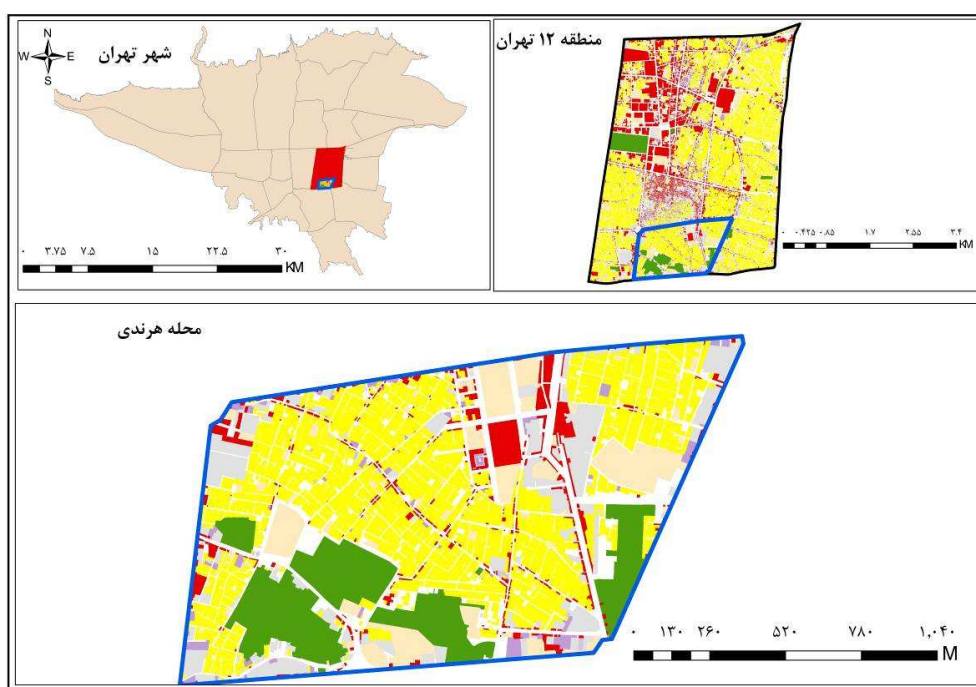
الگوی GWR به ضرایب محلی نسبت به جهانی اجازه می‌دهد که تخمین در هر موقعیت نمونه انجام شود و بدین ترتیب رابطه (۱) به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$y_j = \beta_0(u_j, v_j) + \sum_{i=1}^p \beta_i(u_j, v_j)x_{ij} + \varepsilon_j \quad (1) \text{ رابطه}$$

که در آن،  $u_j$  و  $v_j$  مختصات هر موقعیت برای  $J$  محل تقاطع برای موقعیت  $\beta_0(u_j, v_j)$ ،  $\beta_i(u_j, v_j)$  یک ضریب محلی است که متغیر مستقل  $X_i$  را در موقعیت  $J$  تخمین می‌زند و  $\varepsilon_j$  نیز خطای تصادفی با فرض  $N(0, \sigma^2)$  (فرض نرمال بودن) می‌باشد (Tu and Xia, 2008: 359، شمشیری و همکاران، ۱۳۹۶: ۹۸ و کریمیان و همکاران، ۱۳۹۴: ۵).

### قلمرو پژوهش

منطقه ۱۲ شهرداری تهران که یکی از قدیمی‌ترین و تاریخی‌ترین مناطق شهر تهران هم محسوب می‌شود، در مرکز تهران قرار گرفته است. این منطقه از جنوب به خیابان شوش، از شمال به خیابان انقلاب، از شرق به خیابان ۲۱ شهریور و از غرب به خیابان وحدت اسلامی و حافظ محدود می‌شود. این منطقه در قلب تهران واقع شده است. یکی از قدیمی‌ترین محله‌های شهر تهران محله هرندی است که در منطقه ۱۲، ناحیه ۴ واقع شده است و از شمال به خیابان مولوی مرکزی، از جنوب به خیابان شوش، از غرب به خیابان خیام و از شرق به خیابان ری منتهی می‌شود. این محله دارای ۴۰۰۰ خانوار، ۲۴۰۰۰ هزار نفر جمعیت، ۱۳۰۰۰ نفر مرد، ۱۱۰۰۰ نفر زن می‌باشد (<http://harandi.mytehran.ir>).



شکل ۲- موقعیت قلمرو پژوهش (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۷)

### یافته‌ها

در ابتدا لازم است تا رتبه‌بندی بلوک‌ها (بخش‌ها) ی محله از نظر بی‌دفاع بودن و نیز توزیع جرائم سرقت در سطح محله مورد بررسی قرار گیرد؛ و سپس، به بررسی ارتباط هر کدام از شاخص‌های ۵ گانه فضاهای بی‌دفاع و نیز مجموع شاخص‌ها با جرائم سرقت پرداخته شده است.

ابتدا جهت بررسی ارتباط بین فضاهای بی‌دفاع و سرقت در سطح محله ابتدا وزن هر کدام از شاخص‌های ۵ گانه فضاهای بی‌دفاع از طریق روش آنتروپی شانون تعیین گردید (جدول ۱) و سپس با ترکیب آن‌ها، وضعیت هر کدام از بخش‌های محله از نظر بی‌دفاع بودن فضاها مشخص گردید.

جدول ۱- وزن شاخص‌های فضاهای بی‌دفاع

شاخص	آلودگی نوری	ضعف کالبدی	آلودگی محیطی	حضور مردم در فضا	فقدان یا ضعف فعالیت
وزن	۰,۱۰۰۲۵	۰,۴۰۷۶۸	۰,۱۴۳۳۲	۰,۱۹۸۴۱	۰,۱۵۰۳۴

مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷

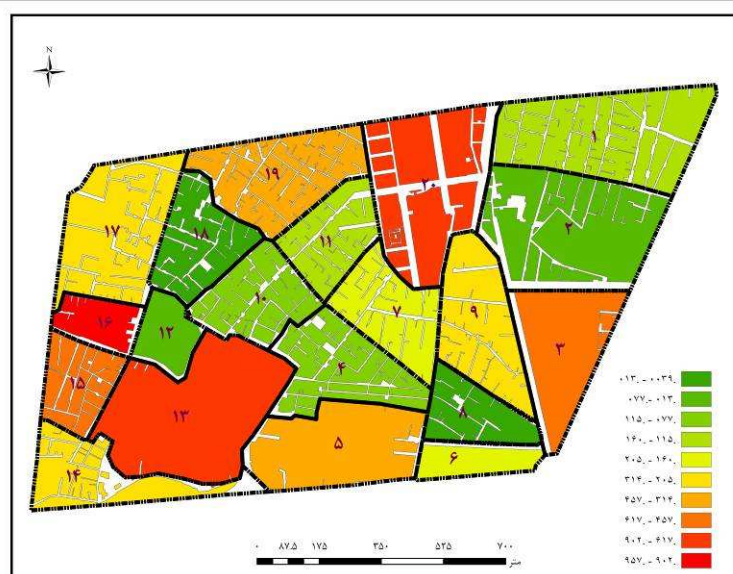


با توجه به نقشه شماره ۲ و جدول شماره ۲، مشخص می‌گردد که بین بلوک‌های محله هرندی از نظر میزان بودن فضاهای بی‌دفاع تفاوت زیادی وجود دارد. در این بین بلوک‌های ۱۶-۱۳-۲۰-۳ از نظر بی‌دفاع بودن بیشترین امتیاز را به دست آورده‌اند. در بین بلوک‌های ذکر شده بلوک‌های ۱۳-۱۶ و ۳ منطبق بر پارک‌های محله و اطراف آن‌ها می‌باشد بلوک شماره ۲۰ ادامه بازار تهران در سطح محله می‌باشد.

جدول ۲- امتیاز نهایی بلوک از نظر بی‌دفاع بودن

شماره_بلوک	امتیاز نهایی	شماره_بلوک	امتیاز نهایی	شماره_بلوک	امتیاز نهایی	شماره_بلوک	امتیاز نهایی
۱	۰,۱۶۰۴	۶	۰,۱۸۰۴	۱۱	۰,۱۵۳۹	۱۶	۰,۹۵۷۷
۲	۰,۰۷۷۳	۷	۰,۲۰۵۴	۱۲	۰,۰۶۹۵	۱۷	۰,۳۱۴۹
۳	۰,۵۵۱۷	۸	۰,۰۰۳۹	۱۳	۰,۹۰۲۲	۱۸	۰,۰۱۳۵۶
۴	۰,۰۹۵۸	۹	۰,۲۷۹۹	۱۴	۰,۶۱۷۶	۱۹	۰,۳۸۳۵
۵	۰,۴۵۷۱	۱۰	۰,۱۱۵۹	۱۵	۰,۲۶۷	۲۰	۰,۸۶۸۱

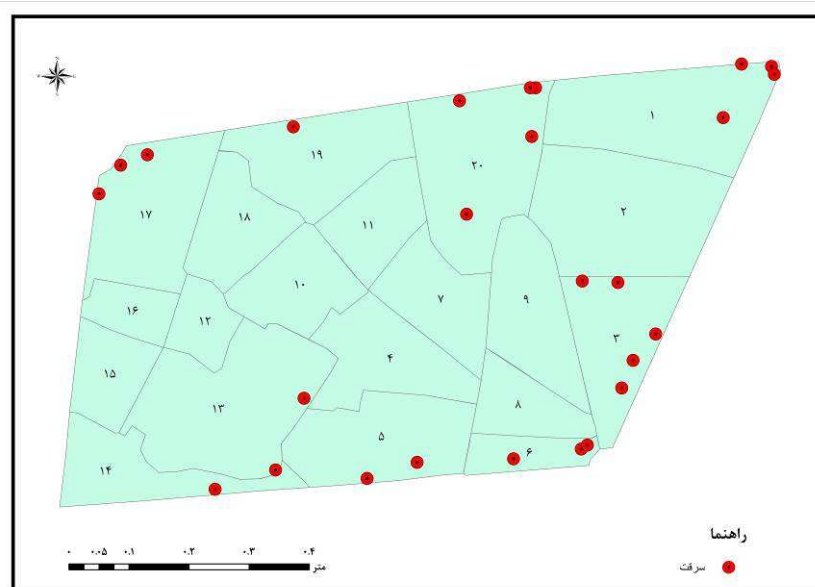
مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷



شکل ۳- رتبه‌بندی بلوک‌های محله هرندی از نظر شاخص‌های فضاهای بی‌دفاع (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

بررسی توزیع جرائم سرقت در سطح محله نیز نشان می‌دهد اکثر جرائم در حاشیه محله اتفاق افتاده است یا حداقل می‌توان گفت که جرائم ثبت‌شده در حاشیه محله بوده‌اند (شکل ۳ و ۴).





شکل ۴- جرائم سرقت ثبت‌شده در محله هرنندی تهران (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

برخی فضاهای مشاهده‌شده در سطح محله از نور و روشنایی کمی برخوردار بوده‌اند و حتی برخی نقاط فاقد روشنایی بوده‌اند. خیابان‌های اطراف محله اعم از خیابان مولوی، خیابان خیام، خیابان ری و به‌خصوص خیابان شوش، قسمت سواره‌رو آن‌ها به دلیل جهت قرارگیری چراغ‌ها مناسب می‌باشد اما به دلیل قرارگیری درختان بین چراغ‌ها و سطح پیاده‌روها اغلب نقاط پیاده‌روها فاقد روشنایی مناسب می‌باشند و حتی برخی نقاط حالت تاریک به خود گرفته‌اند. در سایر مناطق شهر هم اغلب بین چراغ‌های روشنایی در خیابان (سواره‌روها) و پیاده‌روها درختان قرار گرفته‌اند، اما تفاوت محله هرنندی با سایر مناطق شهر، عدم وجود چراغ‌های نورپردازی در سطح پیاده‌روها یا غیرفعال بودن اکثر مغازه‌ها در این محله می‌باشد؛ زیرا در صورت فعال بودن مغازه‌ها در این محله، هر مغازه به‌خوبی می‌توانست محدوده جلوی خود را روشن کند.

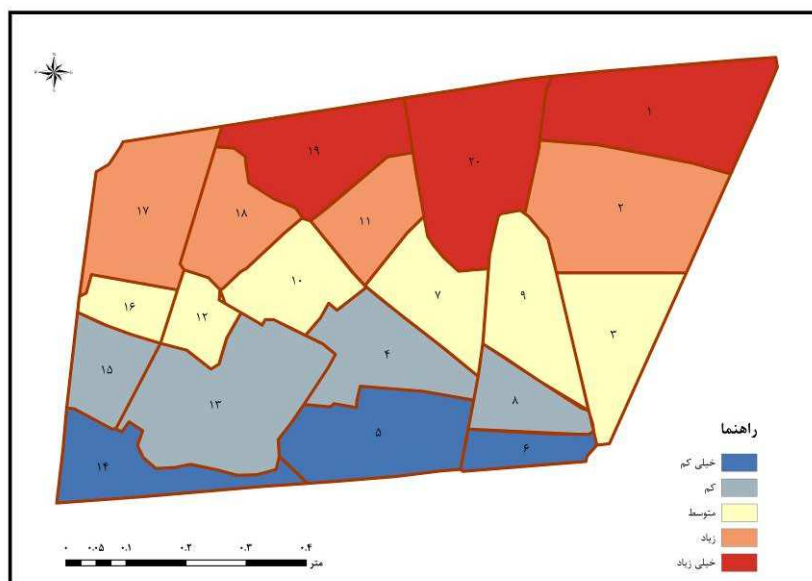
این نکته نیز قابل‌ذکر که خیابان‌های فرعی داخل محله و نیز کوچه‌ها به‌مراتب از روشنایی کمتری برخوردارند. به این مهم باید بعضی فضاهای ره‌اشده را اضافه نمود که اکثراً به حال خود ره‌اشده‌اند و در شب فضاهای تاریک و بسیار خطرناک تشکیل داده‌اند؛ که این فضاها اکثر در روز و شب به‌وسیله معتادین تصرف شده است. طی این بررسی‌ها مشخص گردید که در بین ۴ پارک موجود در سطح محله، پارک هرنندی دارای بدترین وضعیت روشنایی می‌باشد به‌گونه‌ای که در قسمت شمالی آن فضاهای تاریک و دور از چشم بسیار وجود دارد. هرچند قسمت جنوبی پارک شرایط به‌مراتب مناسب‌تری دارد. پارک خواجوی کرمانی نیز در حال ساخت بوده وضعیت روشنایی متفاوتی در قسمت‌های آن مشاهده شد، در قسمت شمالی مناسب و در قسمت جنوبی نامناسب بوده است. پارک بهاران وضعیتی شبیه پارک خواجوی کرمانی داشته است. پارک شوش هم به دلیل نزدیک به میدان شوش و قرار داشتن مسیرهای اصلی اطراف آن و همچنین کوچک بودن محیط پارک، از روشنایی مناسب‌تری نسبت به سایر پارک‌ها برخوردار بوده است.

فقدان روشنایی یا ضعف آن در فضا، یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی می‌باشد که در بی‌دفاع کردن فضاها نقش دارد... تاریکی بودن فضا در بی‌دفاع کردن آن، شاید تنها شاخص باشد که به‌تنهایی می‌تواند یک فضا قابل‌دفاع را به فضایی بی‌دفاع تبدیل کند. بررسی رابطه بین تاریک بودن فضاها و جرائم سرقت در محله هرنندی نشان می‌دهد که در قسمت شمالی و شمال شرقی محله بیشترین رابطه و در قسمت جنوبی کمترین رابطه وجود دارد (شکل ۵ و جدول ۳).

جدول ۳- نتیجه رابطه بین سرقت و تاریک بودن قضا

شماره_بلوک	LocalR2	Residual	شماره_بلوک	LocalR2	Residual
۱	۰,۰۷۷	۱,۱۴	۱۱	۰,۰۶۸	۰,۷۴
۲	۰,۰۷۱	-۱,۲۴	۱۲	۰,۰۶۲	۰,۶۱۹
۳	۰,۰۶۳	۰,۸۴	۱۳	۰,۰۵۸	۰,۷۸۲
۴	۰,۰۶۱	۱,۱۱	۱۴	۰,۰۵۵	۰,۳۱۱
۵	۰,۰۵۶	۱,۱۰	۱۵	۰,۰۶۰	۰,۷۰۳
۶	۰,۰۵۶	۲,۰۶۵	۱۶	۰,۰۶۳	۱,۸۰۶
۷	۰,۰۶۴	۱,۷۰۸	۱۷	۰,۰۶۹	۱,۳۳۵
۸	۰,۰۵۹	-۰,۷۲۲	۱۸	۰,۰۶۸	۱,۰۱
۹	۰,۰۶۴	-۰,۷۹۶	۱۹	۰,۰۷۲	۰,۶۴۱
۱۰	۰,۰۶۴	۱,۷۱	۲۰	۰,۰۷۲	۳,۱۷

مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷



شکل ۵- رابطه بین تاریک بودن فضاها و سرقت (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

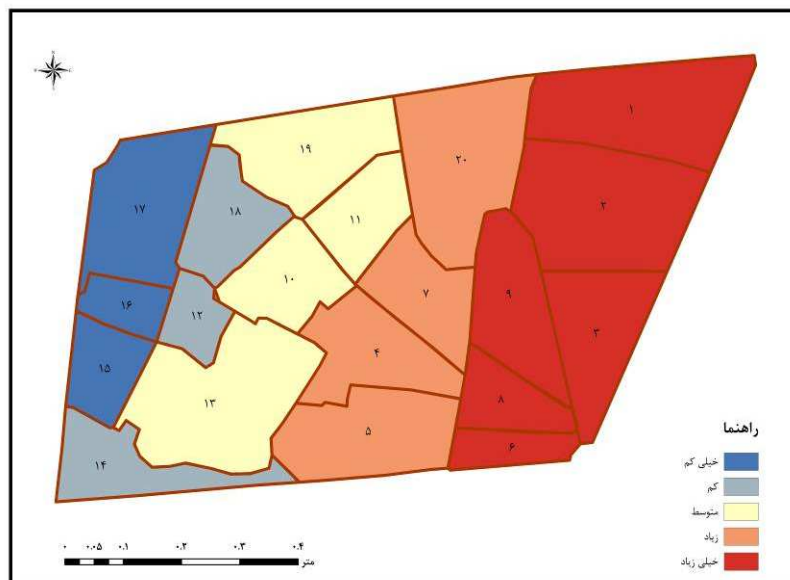
### آلودگی محیطی

وجود کانال‌های فاضلاب روباز و کثیف و همچنین انباشت زباله‌ها در فضاهای شهری باعث افت کیفیت این فضاها و در نتیجه کاهش کیفیت زندگی می‌شود. این امر زمانی بیشتر اهمیت می‌یابد که بدانیم یکی از عوامل کاهش جرم در فضاهای شهری، مراقبت‌های عمومی می‌باشد. وجود سیستم فاضلاب غیربهداشتی و انباشت زباله‌ها در سطح فضا نشانه نبود کنترل فردی و اجتماعی در این فضاها می‌باشد. در چنین مواردی فرد بزهدار، نهایت استفاده از فضاهای بدون متولی را می‌برد و به بزه خود دست می‌زند. انباشت غیراصولی زباله و سیستم فاضلاب غیربهداشتی یکی از ویژگی‌های محله‌هرندی می‌باشد که در قسمت‌های مختلف محله متفاوت می‌باشد. بررسی رابطه بین شاخص آلودگی هوا وقوع جرائم نشان می‌دهد که در نیمه شرقی محله بیشترین رابطه بین این دو متغیر دیده می‌شود و کمترین رابطه بین این دو متغیر در نیمه غربی محله دیده می‌شود (شکل ۶).

جدول ۴- رابطه بین سرقت و آلودگی محیطی

شماره_بلوک	LocalR2	Residual	شماره_بلوک	LocalR2	Residual
۱	۰,۰۰۳۳۸۸	۱,۷۵۸	۱۱	۰,۰۰۳۳۵۹	۱,۲۳۹۷
۲	۰,۰۰۳۳۸۸	۱,۳۴۶۷	۱۲	۰,۰۰۳۳۴۳	۱,۲۵۰۹
۳	۰,۰۰۳۳۹۳	۳,۷۴۷۱	۱۳	۰,۰۰۳۳۳۵	۰,۷۴۹۶۳۵
۴	۰,۰۰۳۳۶۷	-۱,۳۴۵۰	۱۴	۰,۰۰۳۳۴۳	۰,۰۴۹۰۰۹
۵	۰,۰۰۳۳۳۷	۰,۶۰۹۸۱۲	۱۵	۰,۰۰۳۳۳۴	-۱,۲۲۸۴
۶	۰,۰۰۳۳۸۸	۱,۶۵۹۷	۱۶	۰,۰۰۳۳۳۴	-۱,۲۳۸۶
۷	۰,۰۰۳۳۳۷	-۱,۲۳۹۹	۱۷	۰,۰۰۳۳۳۱	۱,۸۸۰۸۴
۸	۰,۰۰۳۳۸۶	-۱,۲۳۹۶۶۲۸	۱۸	۰,۰۰۳۳۴۲	-۱,۲۵۱۱۷۸
۹	۰,۰۰۳۳۸۲	-۱,۲۵۱۸۴۴	۱۹	۰,۰۰۳۳۴۹	-۰,۱۱۹۵۱۴
۱۰	۰,۰۰۳۳۵۲	-۱,۳۴۱۷۸۶	۲۰	۰,۰۰۳۳۶۸	۳,۶۵۶۹۳۴

مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷



شکل ۶- رابطه بین آلودگی محیطی و سرقت (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

### حضور مردم در فضاها

مجرمان برای انجام عمل مجرمانه خود بسته به نوع جرم، به فضاهای خلوت یا شلوغ نیاز دارند. مثلاً مجرمان برای زورگیری از یک فرد به فضای خلوت نیاز دارند؛ زیرا عدم حضور افراد دیگر و نبود دید طبیعی از اولین پارامترهایی می‌باشد که برای جرائم این‌چنین، مجرمان بدان توجه دارند. در صورتی که مجرمین برای عملی نظیر جیب‌بری بیشتر به فضایی شلوغ که در آن ازدحام جمعیت وجود داشته باشد و فاصله افراد به هم به حداقل ممکن برسد نیاز دارند؛ بنابراین حضور مؤثر مردم در فضا برای تبدیل فضای بی‌دفاع به فضای قابل دفاع، حدی بین این دو می‌باشد یعنی نه آن‌چنان شلوغ باشد که حریم افراد نگه‌داشته نشود و نه آن‌چنان خلوت باشد که چراغ سبزی باشد برای مجرمان و انجام اعمالی که به فضای خلوت نیاز دارند. ازدحام در سطح محله در نقاط مختلف و در ساعات مختلف آن بسیار داری نوسان بسیاری می‌باشد.

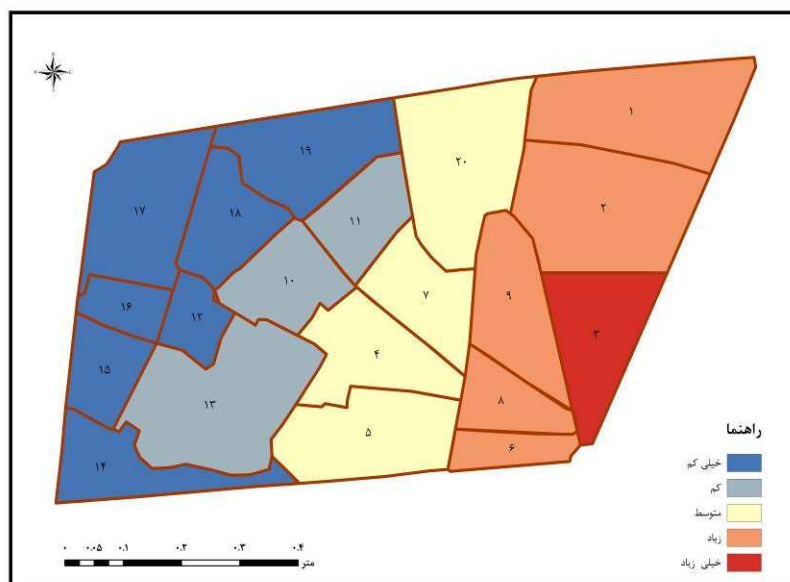
خلوتی در سطح محله امری واضح می‌باشد. دلیل این امر را می‌توان معلول عوامل مختلفی دانست: از جمله وجود خانه‌های کارگری که معمولاً صبح از خانه‌ها خارج شده و تا شب بر نمی‌گردند؛ محله اکثر افراد را ساکن می‌باشد که بیشتر با کارهای مخفیانه

امرارمعاش می‌کنند و تمایل چندانی به حضور در سطح محله ندارند. حضور افراد معتاد و اوباش در سطح محله نیز خود مزید بر علت می‌باشد زیرا وجود این افراد و تجمع آن‌ها، به‌ناچار افراد به ماندن در خانه‌ها و همچنین انتخاب مسیرهای حتی‌الامکان بیرون از محله ترغیب می‌کند. به‌گونه‌ای که باوجود تعداد چهار پارک نسبتاً بزرگ در سطح این محله ولی استقبال چندانی از آن‌ها نمی‌شود و بیشتر به محل تجمع معتادین تبدیل شده است. بررسی رابطه بین حضور مردم در فضا وقوع جرائم در سطح محله نشان می‌دهد که بیشترین ارتباط بین دو متغیر مذکور در پارک شوش و بعدازآن در نیمه شرقی می‌باشد (شکل ۷ و جدول ۵).

جدول ۵- رابطه بین سرقت و حضور مردم در فضا

LocalR2	Residual	شماره_بلوک	LocalR2	Residual	شماره_بلوک
۰,۰۸۳۹۴	۱,۶۵۰۳	۱۱	۰,۰۱۳۷۳	-۱,۱۲۳۷	۱
۰,۰۹۱۰۹۴	۱,۲۰۷۱۹	۱۲	۰,۰۰۲۷۷۶	-۰,۰۸۹۹۶۶	۲
۰,۱۱	۲۰,۴۸۱۱	۱۳	۰,۰۰۷۹۹	۰,۸۴۹۵۹۸	۳
۰,۰۲۹۰۳۷	-۰,۹۶۵۲۳۹	۱۴	۰,۰۰۳۱۹۴	۰,۱۵۶۴۱۷	۴
۰,۰۳۶۲۹۲	۰,۰۵۶۵۲۶۷	۱۵	۰,۰۰۰۲۴۴	-۰,۸۹۹۲۸۸	۵
۰,۰۹۰۶۱۵	۱,۹۹۲۱۶۹	۱۶	۰,۰۰۰۱۲۷	-۰,۹۳۸۳۱۱	۶
۰,۰۳۵۱۳	-۱,۰۲۳۶۴۳	۱۷	۰,۰۰۰۰۲۹	۲,۰۵۸۷۱۲	۷
۰,۰۸۲۸۷۴	-۱,۰۰۷۸۶	۱۸	۰,۰۰۱۶۶۲	۰,۹۵۹۴۹۶	۸
۰,۰۶۹۹۹۷	-۱,۰۶۲۴۹۱	۱۹	۰,۰۰۳۸۶۸	-۰,۱۳۷۲۸۶	۹
۰,۰۰۸۵۰۸	-۰,۹۴۹۷۰۸	۲۰	۰,۰۲۶۹۵۳	۳,۸۵۴۱۵	۱۰

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷



شکل ۷- رابطه بین حضور مردم در فضاها و سرقت (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

### فعالیت

از جمله عوامل که می‌تواند باعث کاهش بی‌دفاع بودن فضاها در شب شود، وجود کاربری‌های فعال در شب می‌باشد که به‌صورت طبیعی نظارت طبیعی را افزایش می‌دهد. در روز نیز وجود مغازه‌ها و کاربری‌های فعال می‌تواند به افزایش نظارت عمومی بیفزایند. در این تحقیق سه مؤلفه جهت بررسی این شاخص مورد استفاده قرار گرفته است که در عدم وجود

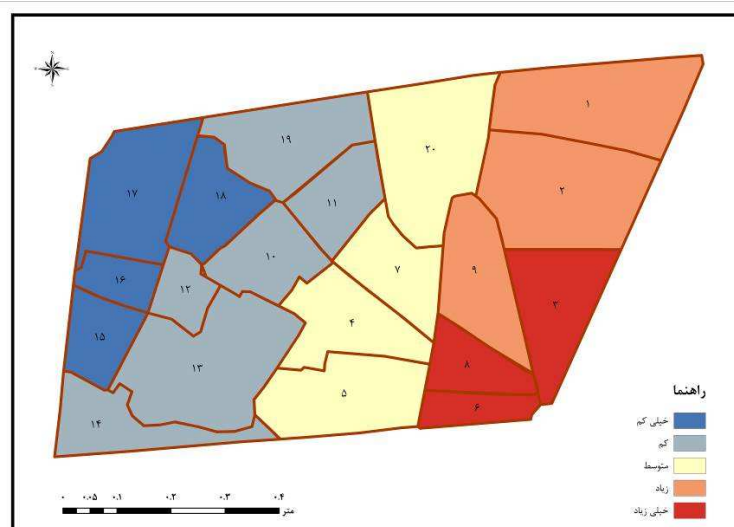
آن‌ها، فضاها بی‌دفاع‌تر و مستعد وقوع جرم می‌شوند (فقدان کاربری‌های فعال در شب، فقدان حمل‌ونقل عمومی در شب، کاربری‌های غیرفعال در سطح محله در روز).

یکی از ویژگی‌هایی که به‌صورت روشن در سطح محله نمایان است، وجود کاربری‌های غیرفعال در سطح محله می‌باشد. این کاربری‌ها اکثراً تجاری هستند و شامل مغازه‌هایی هستند که همیشه بسته هستند و کسی از آن‌ها استفاده نمی‌کند و حتی برخی از آن در حال مخروبه شدن هستند. حمل‌ونقل عمومی شبانه تنها از طریق خط BRT خیابان مولوی امکان‌پذیر است. کاربری فعال در شب نیز به جزء وجود پمپ‌بنزین در سطح محله و بیمارستان اشرفی، کاربری فعال دیگری در سطح محله وجود مشاهده نشده است. چنانچه در نقشه شماره ۶ قابل‌مشاهده است در جنوب شرقی و تا حدودی شرق محله بیشترین ارتباط بین شاخص فعالیت و سرقت قابل‌مشاهده است و قسمت غربی و جنوب غربی محله کمترین ارتباط بین فعالیت و سرقت وجود دارد (شکل ۸ و جدول ۶).

جدول ۶- رابطه بین سرقت و فعالیت در فضا

LocalR2	Residual	شماره_بلوک	LocalR2	Residual	شماره_بلوک
۰,۰۵۶۲۹۱	-۱,۲۰۲۴	۱۱	۰,۰۵۶۸۶	۱,۷۴۱۰	۱
۰,۰۵۶۰۱۷	-۱,۱۲۵۲	۱۲	۰,۰۵۶۹۳	-۱,۰۴۷	۲
۰,۰۵۶۲۳۳	۱,۲۱۸۰۱۸	۱۳	۰,۰۵۷۱۵۳	۲,۷۹۳۹۷	۳
۰,۰۵۶۱۱۹	۰,۰۴۰۱۶۱	۱۴	۰,۰۵۶۵۶۸	-۱,۱۱۴۲۸۲	۴
۰,۰۵۵۸۶	-۰,۹۷۳۳۱۰	۱۵	۰,۰۵۶۷۰۳	-۰,۰۰۵۲۰۵	۵
۰,۰۵۵۸۰۳	-۰,۸۲۳۳۴۸	۱۶	۰,۰۵۷۱۱۶	۲,۰۱۳۳۰۴	۶
۰,۰۵۵۶۷۷	۲,۰۴۵۴۴۷	۱۷	۰,۰۵۶۶۰۱	۱,۲۵۶۱۸۴	۷
۰,۰۵۵۹۲۷	-۱,۵۹۸۳۵۲	۱۸	۰,۰۵۷۰۲۷	-۱,۱۳۲۲۹۰	۸
۰,۰۵۶۰۲۹	-۱,۰۴۰۵۸۵	۱۹	۰,۰۵۶۸۷۶	۱,۴۳۳۴۴۳	۹
۰,۰۵۶۴۶۳	۳,۹۵۴۹۹۳	۲۰	۰,۰۵۶۱۹۶	۱,۰۴۳۶۳۵	۱۰

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷



شکل ۸- رابطه بین فعالیت در فضاها و سرقت (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

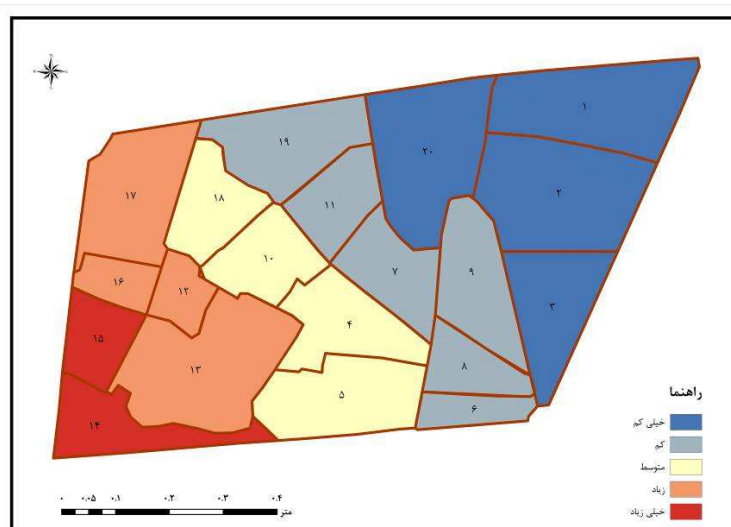
### شاخص کالبدی

از دیگر عوامل مهم دیگری که نقش مهمی در افزایش فضاهای بی دفاع دارد، شاخص‌های فیزیکی (کالبدی) می‌باشند. در این تحقیق مواردی که در قالب شاخص کالبدی مورد بررسی قرار گرفت عبارت‌اند از: وجود فضاهای بیکران، فضاهای مخروبه، فضاهای رهاشده، ناهماهنگی در احجام، وجود کنج‌ها (عقب رفتگی و تورفتگی)، ساختمان‌های نیمه‌کاره، مسدود شدن پیاده‌روها و پنجره‌های شکسته. در بین شاخص‌های مورد بررسی پنجره‌های شکسته و ناهماهنگی در احجام ساختمانی، به صورت غیرمستقیم باعث افزایش جرائم می‌شوند (تصور ذهنی مجرم از بدون مراقب بودن فضا) و بقیه موارد به صورت مستقیم باعث افزایش بی دفاع شدن فضاها و در نتیجه افزایش احتمال وقوع جرم می‌شوند. بررسی نقشه شماره ۸ نشان دهنده بیشترین ارتباط بین شاخص کالبدی فضاهای بی دفاع و جرم سرقت در قسمت جنوب غربی محله و به نوعی در غرب محله می‌باشد، همچنین کمترین ارتباط بین این دو نیز در شرقی و شمال شرقی محله قابل مشاهده می‌باشد (شکل ۹ و جدول ۷).

جدول ۷- رابطه بین سرقت و ویژگی‌های کالبدی در فضا

شماره_بلوک	LocalR2	Residual	شماره_بلوک	LocalR2	Residual
۱	۰,۰۰۳۲۶۵	۱,۷۳۷۵۰۶	۱۱	۰,۰۰۳۳۱۶	-۱,۱۵۹۱۷۵
۲	۰,۰۰۳۲۸۱	۱,۲۰۵۰۴۱	۱۲	۰,۰۰۳۳۵۱	-۱,۲۵۶۳۸۴
۳	۰,۰۰۳۲۹۵	۳,۷۸۶۷۳۱	۱۳	۰,۰۰۳۳۵۶	۰,۶۵۶۴۹۶
۴	۰,۰۰۳۳۲۹	-۱,۲۵۶۲۰۹	۱۴	۰,۰۰۳۳۷۵	-۰,۰۴۱۶۲۴۴
۵	۰,۰۰۳۳۳۹	۰,۸۵۶۶۸۳	۱۵	۰,۰۰۳۳۶۹	-۱,۱۶۱۳۷۹
۶	۰,۰۰۳۳۳۲	۱,۵۳۵۹۶۸	۱۶	۰,۰۰۳۳۵۹	۱,۱۹۵۵۹
۷	۰,۰۰۳۳۱۶	۱,۲۶۱۲۵۵	۱۷	۰,۰۰۳۳۴۶	۱,۸۰۱۶
۸	۰,۰۰۳۳۱۵	-۱,۲۱۴۱۴۴	۱۸	۰,۰۰۳۳۳۶	-۱,۱۳۳۹۱۶
۹	۰,۰۰۳۳۰۴	-۱,۴۵۴۸۰۲	۱۹	۰,۰۰۳۳۱۷	-۰,۲۸۵۸۸۸
۱۰	۰,۰۰۳۳۳۴	-۱,۱۸۲۷۳۹	۲۰	۰,۰۰۳۳۹۶	۳,۸۱۵۹۱۴

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷



شکل ۹- رابطه بین ویژگی‌های کالبدی و سرقت (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

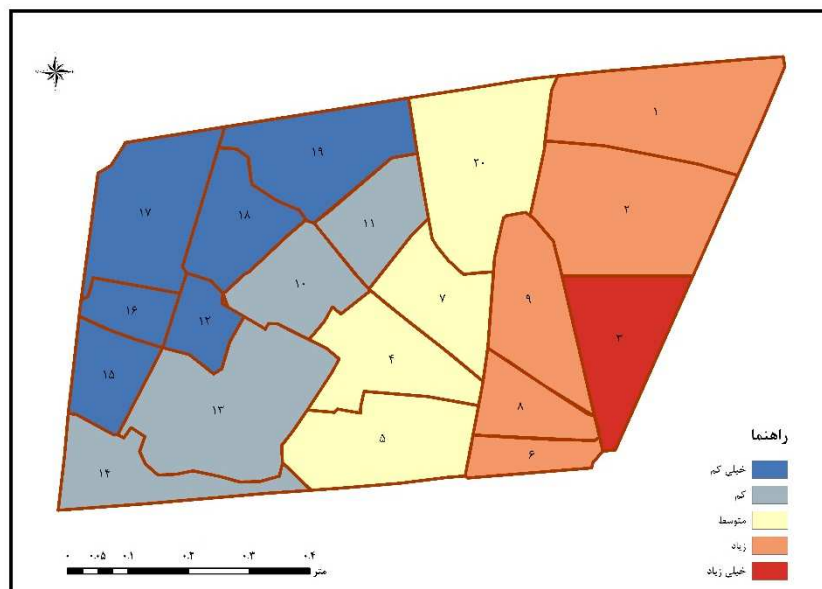


بررسی رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و سرقت در سطح محله هرندی نشان می‌دهد که بیشترین ارتباط بین فضاهای بی‌دفاع و جرم سرقت در قسمت شرقی محله و خصوص در پارک شوش منطبق می‌باشد. کمترین ارتباط بین فضاهای بی‌دفاع و جرائم سرقت در قسمت شمال شرقی محله و نزدیک به میدان محمدیه می‌باشد. قابل ذکر می‌باشد یکی مهمترین دلیل عدم انطباق و فقدان همبستگی بین بی‌دفاع ترین قسمت محله (پارک هرندی) و سرقت را عدم ثبت اطلاعات مربوط به جرائم در این پارک می‌باشد؛ زیرا که این پارک و اطراف محل تجمع معتادین و اوباش می‌باشد (شکل ۱۰ و جدول ۸).

جدول ۸- رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و سرقت

LocalR2	Residual	شماره بلوک	LocalR2	Residual	شماره بلوک
۰,۱۰۱۶۶۲	۱,۵۳۱۰۲۸	۱۱	۰,۰۳۱۱۳۱	-۱,۰۱۶۸۱۷	۱
۰,۱۰۹۳۳۶	-۱,۰۵۶۴۱۸	۱۲	۰,۰۲۰۸۴	-۰,۷۶۳۱۰۶	۲
۰,۱۴۰۱۳۲	۲,۴۸۸۰۰۷	۱۳	۰,۰۳۰۶۲۷	۰,۵۷۷۶۹۸	۳
۰,۰۵۰۹۹۵	-۰,۸۷۰۷۴۹	۱۴	-۰,۰۲۵۷۱۳	۰,۱۷۵۲۸۲	۴
۰,۰۶۰۵۲	۰,۶۴۲۰۸۹	۱۵	۰,۰۱۵۶۹۱	-۰,۹۹۸۳۱۲	۵
۰,۱۱۳۷۸۲	۱,۸۷۲۳۶۸	۱۶	۰,۰۱۳۶۶۶	-۱,۱۹۶۶۰۷	۶
۰,۰۵۵۲۰۶	-۱,۰۴۲۵۸۴	۱۷	۰,۰۰۹۵۱۹	۲,۰۷۹۲۱۹	۷
۰,۱۰۴۹۵۶	-۰,۷۰۹۵۴۵۱۸	۱۸	۰,۰۱۶۱۵۱	-۰,۰۷۹۶۰۷۹	۸
۰,۰۸۹۹۹۵	-۱,۴۲۷۰۲۸	۱۹	۰,۰۱۷۷۵۱	-۰,۱۹۹۲۰۷	۹
۰,۰۲۷۳۶۴	-۰,۸۶۸۵۷۸	۲۰	۰,۰۴۳۵۵	۳,۸۹۰۹۰۶	۱۰

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷



شکل ۱۰- رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و سرقت (مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۷)

## نتایج

امنیت در فضاهای شهری یکی از مهم‌ترین نیازهای جامعه شهری می‌باشد از طرفی، وقوع جرائم در فضاهای شهری را می‌توان یکی از مهم‌ترین مسائل مدیریت شهری و شهروندان دانست. عوامل مختلفی در وقوع جرائم نقش دارند از جمله آن‌ها می‌توان به نقش فضاهای بی‌دفاع شهری اشاره کرد که نقش بسیار مهم و انکارناشدنی در وقوع یا پیشگیری از وقوع جرائم ایفا می‌کند. بررسی فضاهای بی‌دفاع هم از حیث اینکه موجب افزایش جرائم و بزهکاری می‌شوند و هم از این جهت که موجب کاهش احساس امنیت شهروندان از فضاهای مذکور می‌شود، ضروری است؛ زیرا بی‌دفاع بودن فضاها، موجب کاهش استفاده از این فضاها و حتی فضاهای اطراف آن‌ها می‌شود و در نتیجه دور شدن چنین فضاهای از کارکرد اصلی خود و متعاقب آن تبدیل این فضاها به مراکز بزه می‌شود. این مسئله نشان‌دهنده ضرورت شناخت فضاهای شهری به‌عنوان عامل تسهیل‌کننده جرائم در سطح شهر می‌باشد.

در این میان محله‌های قدیمی شهرهای کشور به دلیل ساختار کالبدی که معمولاً کمتر دستخوش تغییرات کلی و نوین شده است، فضاهای بی‌دفاع فراوان دارند. ساکن شدن افراد مهاجر در محله هرنندی و نبود تعلق خاطر به محله بر مشکلات اجتماعی محله افزود. علاوه بر این باید مشکلات فیزیکی و ساختاری محله نظیر شبکه ارتباطی پریپیچ‌وخم و باریک، وجود کنج‌ها و مکان‌های دنج برای بزه‌کاران، عدم نظارت قوی (اعم از نظارت رسمی، مکانیکی و محیطی در فضاهای عمومی محله شامل پارک‌ها، خیابان‌ها و کوچه‌ها در سطح محله به‌گونه‌ای که این فضاها از کارکرد اصلی خود دور شده و این محله را به یکی از امن‌ترین محله‌ها برای فعالیت بزه‌کاران در تمام شهر تبدیل کرده است)، همچنین وجود بافت فرسوده، در حال تخریب و متروک‌شده در این محله به‌خصوص در شب که برای اقشار ضعیف (خانم‌ها و کودکان) تهدید محسوب می‌شود را اضافه کرد.

وجود فضاهای بی‌دفاع در سطح محله هرنندی به همراه مسائل اجتماعی خاص سبب کاهش امنیت و احساس امنیت اجتماعی در بین شهروندان، افزایش جرائم، افزایش مشکلات بهداشتی در سطح محله، افزایش بدآموزی‌های اجتماعی و ... شده است، همچنین وجود این فضاها در سطح محله خودبه‌خود باعث جذب بزه‌کاران از سایر نقاط شهر و تجمع آن‌ها در سطح محله می‌شود. در نتیجه یکی از مهم‌ترین تأثیراتی که فضاهای بی‌دفاع در یک محدوده می‌توانند بگذارند؛ تأثیر آن‌ها بر وقوع جرائم شهری می‌باشد. بررسی رابطه بین فضاهای بی‌دفاع (ترکیب ۵ شاخص فضاهای بی‌دفاع) و جرائم سرقت در سطح محله هرنندی نشان داده است که بیشترین رابطه بین فضاهای بی‌دفاع وقوع جرائم سرقت ثبت‌شده در پارک شوش و به‌طور کلی قسمت شرقی محله بوده است.

نتایج تحقیق حاضر مبنی بر وجود رابطه بین فضاهای بی‌دفاع و وقوع جرائم (سرقت) با تحقیق شجاعیان و رحیم پور (۱۳۹۶) که در آن رابطه بین وقوع جرائم و فضاهای بی‌دفاع تأیید شده است، همسو می‌باشد. همچنین نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق پروین و ایار (۱۳۹۰) که در آن دریافته‌اند حاشیه نشینی و فضاهای بی‌دفاع شهری از جمله فضاهایی هستند که در مناطق شهری مستعد جرم و کج روی هستند، همسو می‌باشد. از طرفی نتایج تحقیق همسو با نتایج تحقیق سلیمانی و همکاران (۱۳۹۴) می‌باشد که در آن به رابطه‌ی بین عوامل فیزیکی اجتماعی و نوع جرائم در فضاهای شهری شهر ارومیه پرداخته‌اند و حاکی از وجود روشنایی و نور نامناسب و عدم تراکم ساختمانی، از ویژگی‌هایی هستند که فضاهای دارای کیفیت قاپی را از دیگر فضاها تفکیک می‌کند. عدم پیوند ارتباطی با فضاهای نمایان، وجود نقاط فرو رفته و یا برآمده، داشتن مرز و محدوده مشخص و کم بودن ساختمانها نیز از ویژگی‌های تفکیک‌کننده فضاهای دارای نزاع و درگیری از دیگر فضاها هستند. توالی و امتداد نیز از ویژگی‌های متمایزکننده فضاهای فروش مواد مخدر و مشروبات الکلی از دیگر فضاها هستند. همچنین بر اساس مطالعات صورت گرفته از بین عوامل اجتماعی شاخص، خلوت بودن مکان و عدم نظارت اجتماعی مردم،

مهمترین عامل وقوع جرم و در بین شاخص‌های فیزیکی پیچ و خم و مجاورت با فضاهای نمایان بیشترین تأثیر را در وقوع جرم نشان می‌دهند.

### پیشنهادها

با توجه اینکه تمرکز ارتباط بین فضاهای بی‌دفاع و سرقت بر قیمت شرقی محله و بخصوص پارک شوش بوده است پیشنهادهای ارائه شده نیز تأکید بر اصلاح وضع موجود در این محدوده را دارد.

- بهبود وضعیت روشنایی در سطح محله (اعم از روشنایی پیاده‌روها، کوچه‌ها، معابر و...)
- ساماندهی ساختمان‌های محله (اعم از حذف کنج‌ها، ساختمان‌های نیمه‌کاره و ساختمان‌ها مخروبه)
- ساماندهی فضاهای رهاشده در سطح محله
- هدفمند نمودن گشت زنی نیروهای پلیس در سطح محله (شبانه‌روز)
- جلوگیری از تجمع معتادین و اوباش در سطح محله به‌خصوص در پارک هرندی و شوش

### منابع

- پروین، ستار؛ ابار، علی (۱۳۹۰). **فضای شهری و جرم**، فصلنامه دانش انتظامی کردستان، دوره ۲، شماره ۵، صص ۱۴-۱۰.
- خاموشی، طاهره (۱۳۸۷). **نقش طراحی شهری در ایجاد فضاهای شهری امن در راستای کاهش ناامنی اجتماعی**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، استاد راهنما: دکتر محمدرضا پورجعفر.
- سلیمانی، علیرضا؛ آقایی، نرمین و احمدزاده، طاهر (۱۳۹۴). **تحلیل تأثیر عوامل فیزیکی - اجتماعی بر نوع جرائم در فضاهای بی‌دفاع شهر ارومیه**، فصلنامه دانش انتظامی آذربایجان غربی، سال هشتم، شماره ۲۶، صص ۱-۱۷.
- سورچی بیگی، مجید (۱۳۸۶). **پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته حقوق، دانشگاه تهران، استاد راهنما: دکتر محمدحسین نجفی ایراندآبادی.
- شجاعیان، علی؛ رحیم‌پور، نگار (۱۳۹۶). **بررسی رابطه کانون‌های وقوع جرم و فضاهای بی‌دفاع با استفاده از GIS (مورد مطالعه: محله‌های پردیس شهر اهواز)**، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، دوره ۵، شماره ۱۷، صص ۱۳۰-۱۰۱.
- شمشیری، سجاد؛ شهبازی، حبیب؛ تقی‌پور جاوی، شهاب‌الدین (۱۳۹۶). **تحلیل ارتباطات بین متغیرهای فضایی در دشت خائمیروز: مقایسه‌ی کارایی الگوی رگرسیون وزنی جغرافیایی و الگوی حداقل مربعات معمولی**، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۴۸، صص ۹۵-۱۱۲.
- صادقی، نگین ذبیحی، حسین؛ لاریمیان، تایماز (۱۳۹۳). **پیش‌بینی پتانسیل جرم‌خیزی نقاط از طریق تحلیل کیفیات محیط شهری؛ نمونه موردی مناطق ۱۴ گانه شهر اصفهان**، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، دوره ۶، شماره ۲۴، صص ۶۴-۴۹.
- صفا، داوود؛ فولادی، حفیظ اله (۱۳۹۵). **مطالعه کیفی علل و زمینه‌های سرقت از منازل و تأثیر آن بر نظم و امنیت اجتماعی (مورد مطالعه: شهر قم)**، بررسی مسائل اجتماعی ایران، دوره ۷، شماره ۱، صص ۱۵۴-۱۲۵.
- عبادی‌نژاد، علی؛ باهوش، محمد (۱۳۹۱). **بررسی عوامل محیطی مؤثر بر پیشگیری از سرقت منزل**، فصلنامه پژوهش‌های انتظام اجتماعی، دوره ۴، شماره ۳، صص ۱۲۵-۱۰۵.

عباسی، علی اصغر؛ قربانی اصل، ولی اله (۱۳۹۵). **نقش مؤلفه‌های اجتماعی در پیش‌گیری از جرائم شهری (سرقت و مواد مخدر) منطقه ۳ ساری**، مطالعات جامعه‌شناختی شهری، دوره ۶، شماره ۲۰، صص ۱۸۶-۱۵۷.

علیزاده، کتابون؛ عنبر، سید حسن (۱۳۹۶). **نقش فضاهای بی‌دفاع شهری در وقوع جرم با تأکید بر پارک‌های منطقه ۹ مشهد**، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۸، شماره ۲۹، صص ۱۶۰-۱۴۱.

فرهادی خواه، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ آروین، محمود و علی‌پور، خلیل (۱۳۹۶). **تأثیر فضاهای بی‌دفاع بر احساس امنیت شهروندان مورد مطالعه: محله بازار تهران**، مجله جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران)، سال ۱۵، شماره ۵۴، صص ۱۵۸-۱۴۷.

فرهادی خواه، حسین (۱۳۹۵). **ایمن‌سازی فضاهای بی‌دفاع شهری (نمونه موردی: محله هرندی تهران)**. پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر کرامت اله زیاری، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.

کاظمی، عباس (۱۳۸۸). **ریزومیک شدن جرائم و دگرذیبی در مفهوم امنیت اجتماعی شهری**، مجموعه مقالات نخستین همایش ملی پیشگیری از جرم با رویکرد جامعه‌شناختی. تهران، معاونت آموزش ناجا.

کریمیان، تقی؛ فرجی، سبکبار، حسنعلی؛ پوراحمد، احمد (۱۳۹۴). **بررسی ارتباط میان جاذبه‌های گردشگری و کاربری اراضی با استفاده از مدل رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی (مطالعه: موردی شهر اصفهان)**، گردشگری شهری، دوره ۲، شماره ۱، صص ۱۶-۱.

منصوری، فردین؛ غیمتی، حسن؛ نوفر، زینت (۱۳۹۶). **رابطه فضاهای بی‌دفاع شهری با افزایش جرائم شهری در شهر کرمانشاه**، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، سال ۵، شماره ۱۸، صص ۱۶۲-۱۳۵.

نایی، هوشنگ؛ صدیقی سروستانی، رحمت اله؛ قهرمانی، سهراب (۱۳۹۰). **نقش فضاهای بی‌دفاع شهری در رفتارهای خشونت‌آمیز**، فصلنامه دانش انتظامی، سال ۱۳، شماره ۱، صص ۲۳۱-۱۹۹.

Mennis, J (2006). *Mapping The Results of Geographically Weighted Regression*. The Cartographic Journal, 43 (2), 171-179.

Rapoport, A (1982), *the meaning of the built environment: A nonverbal communication approach*. University of Arizona Press.

Santana, P., Santos, R., Costa, C., Roque, N., Loureiro, A (2009). *Crime and urban environment: Impact on human health. In City Futures in a Globalising World*. An international conference on globalism and urban change, Vol.4.

Tu, J., & Xia, Z (2008). *Examining Spatially Varying Relationships Between Land Use And Water Quality Using Geographically Weighted Regression I: Model Design And Evaluation*. Science of The Total Environment, 407 (1), 358-378.

www.harandi.mytehran.ir/Default.aspx?tabid=66995