

تأثیر گذاری فضاهای کالبدی بر احساس امنیت اجتماعی در محلات شهری. مطالعه موردی: شهر همدان

یاسر حاتمی^{۱*}، کیانوش ذاکر حقیقی^۲

کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران
دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران
تاریخ دریافت: ۹۷/۶/۲۶؛ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۹

چکیده

امنیت اجتماعی یکی از معیارهای بسیار حائز اهمیت در زندگی شهری و به نوعی یکی از نیازهای اصلی شهرهای مطلوب برای زندگی شهروندانش است. معمولاً در محیط‌های شهری، عوامل کالبدی بیشترین نقش را در افزایش و یا کاهش احساس امنیت به خود اختصاص می‌دهند. از این رو این پژوهش با هدف بررسی تأثیر معیارهای کالبدی و محیطی بر احساس امنیت اجتماعی در محلات شهری سعی در بهبود و ارتقاء سطح امنیت اجتماعی در محلات شهری دارد تا گام مثبتی در جهت دستیابی به سطح بالایی از امنیت شهری برداشته باشد. نوع پژوهش کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی است. حجم نمونه برای دو محله انتخابی رکنی و خضر به عنوان محلات به ترتیب امن و ناامن شناسایی شده با استفاده از نرم‌افزار آرک جی آی اس و تهیه نقشه‌هاست اسپات و کلد اسپات شهر همدان، به ترتیب برابر با (۲۸۵ و ۳۴۵) با استفاده از فرمول کوکران به دست آمد که حجم نمونه محاسبه شده ساکنان این دو محله در شهر همدان بودند. روش نمونه‌گیری نیز تصادفی ساده است. برای تجزیه و تحلیل از نرم‌افزار (SPSS) و آزمون‌های آماری (تحلیل واریانس یکطرفه One-Sample Test و آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه HMR) استفاده شده است. پرسش اصلی این پژوهش این است که کدام معیارهای کالبدی تأثیرگذاری بیشتری را بر احساس امنیت اجتماعی ساکنان و شهروندان دارند؟ در نهایت نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نوع ساختار و سازمان فضایی محلات شهری و از همه مهم‌تر میزان نفوذپذیری محلات شهری در کاهش جرائم شهری و افزایش احساس امنیت اجتماعی تأثیرگذاری زیادی را دارد. به همین دلیل پیشنهاد این پژوهش بر ارائه راهکارهایی است که در مجموع افزایش نظارت محیطی و در نهایت ارتقاء احساس امنیت اجتماعی را در محلات شهری منجر می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: امنیت، امنیت شهری، احساس ناامنی، جرم و فضای شهری، همدان

مقدمه

طرح مسئله: امنیت از نیازهای اولیه انسان است که نحوه پاسخ‌گویی به آن تأثیر مستقیم بر نحوه توسعه و پیشرفت فردی و اجتماعی دارد. امنیت در نواحی و محلات مسکونی به افزایش سطح کمی و کیفی رفاه در آن‌ها منجر شده و زمینه را برای شکل‌گیری تعامل ساکنان در محیط شهری فراهم می‌کند (Crowe,

2000:25). به عقیده زوکین^۲، بارزترین تهدید برای فرهنگ عمومی نگرانی‌ها و ترس‌های ناشی از تهدیدات و هرج و مرج‌هایی نظیر ضرب و شتم، شورش‌های ناگهانی، جنایات نفرت‌انگیز و نظایر این‌ها است که حضور در فضاهای عمومی شهر را دچار تهدید می‌کند. مردم در فضاهای شهری با انواع تهدیدها مانند جرم، تروریسم، آلودگی آب و هوا، زلزله و سیل، تداخل

حرکت وسایل نقلیه و پیاده‌ها روبرو هستند. از این‌رو زوکین در کتاب فرهنگ شهرها می‌گوید (فضاهای شهری به اندازه کافی برای مردم امن نیستند، تا آن‌ها در خلق فرهنگ عمومی مشارکت داشته باشند (Zukin, 1995). تقریباً از دهه ۱۹۷۰ میلادی و به دلیل رشد شتابان جمعیت شهری و افزایش بی‌رویه ناهنجاری‌های اجتماعی در شهرها، توجه ویژه‌ای به بررسی‌های مکانی جرایم شهری به وجود آمد. سپس موضوع پیشگیری از جرایم بسط داده شد و به پیشگیری از جرایم از طریق طراحی محیطی توجه ویژه شد. تا آن‌جا که برخی طرفداران جلوگیری جمعی از جرم، نظر جیکوبز را در نظم اجتماعی طبیعی و غیررسمی انتخاب نموده‌اند و هیچ نیازی به نهادهای ثانویه همچون پلیس برای کاهش ترس نمی‌بینند (Renauer, 2007:41-42). اهمیت توجه به احساس امنیت از آن جهت است که احساس امنیت و سعادتی یک اجتماع در گرو حفظ و بقای امنیت و احساس ناشی از آن است (احسانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۱۷).

در سال ۱۹۶۱ جین جیکوبز موضوع وحشیگری خیابانی را مورد بررسی قرار داد. او معتقد بود مشکل عدم امنیت بسیاری از نقاط شهرها، گروه‌های جمعیتی بزهکار یا فقر نیست بلکه آن‌ها به عنوان یک نقطه شهری، از نظر فیزیکی قادر به اعمال امنیت و سرزندگی ناشی از آن نیستند (جیکوبز، ۱۳۸۶).

پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که متغیرهای فیزیکی در افزایش یا کاهش فرصت‌های وقوع جرم‌های شهری نقش مهمی دارند. جیکوبز بر اهمیت تخصیص فضاهای عمومی به الگو و قابلیت حرکت و حضور مردم در فضاهای شهری تأکید دارد و می‌گوید مردم تمایل دارند از طریق فضاهایی با سایر افراد ارتباط برقرار کنند و از فضاهای متروک دوری کنند (Jacobs, 1965: 15).

باساوا^۲، در پژوهشی در شهر پورتوآلگرو، به بررسی رابط بین سطوح خرد و کاربری‌های حاشیه‌ای و فاقد تحرک و جنبش پرداخت و به این نتیجه رسید که جرم‌ها در

سطوح جامع شهر کم‌رنگ‌تر و محدودتر از سطوح حاشیه‌ای است (Reis et al., 2003). بیلر^۳ (۲۰۱۱)، در پایان‌نامه‌ای با عنوان (برنامه‌ریزی برای امنیت فضاهای عمومی)، به ارزیابی و سنجش امنیت در فضاهای عمومی شهر برلین پرداخته است. از جمله شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش می‌توان به علائم، مالکیت، استراحتگاه، تنوع مکانهای نشستن، روشنایی، غذیه‌فروشی‌ها، تزیینات بصری و هنری، دسترسی، خرد اقلیم، ناحیه تجاری، دوربین‌های امنیتی و غیره اشاره کرد (Beeler, 2011). نیمز و چمیتز^۴ (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان (روشی برای سنجش امنیت فضاهای دسترسی عمومی)، به ارائه معیارها و شاخص‌هایی برای سنجش امنیت فضاها پرداخته‌اند. این معیارها در قالب چهار دسته کلی قوانین، نظارت، طراحی محیطی و دسترسی تعریف شده‌اند (Nemeth & Schmidt, 2007). نیومن (۱۹۹۶) در کتاب معروف (ایجاد فضای قابل دفاع) با مقایسه میان میزان جرم در ساختمان‌های کم‌ارتفاع، با ارتفاع متوسط و بلند مرتبه، نشان می‌دهد که میزان بروز جرم در فضای بیرونی ساختمان‌های بلند مرتبه به شکلی معنادار افزایش می‌یابد. شکل (۱) نتایج این پژوهش‌ها را نمایش می‌دهد. بر این مبنا، اگرچه میزان جرم درون آپارتمان‌ها در هر سه حالت ساختمان‌های کم‌ارتفاع، متوسط و بلند مرتبه تقریباً برابر بوده است این میزان در فضای شهری مجاور ساختمان‌های مرتفع تا حدی افزایش یافته است. اما نکته قابل توجه، اختلاف فاحش موجود در میزان جرم‌خیزی فضاهای عمومی درونی (محوطه‌های داخلی) مجموعه‌های بلندمرتبه در مقایسه با ساختمان‌های کم‌ارتفاع است. البته ذکر این نکته نیز ضروری است که بخشی از این مسئله نیز به عوامل اجتماعی از جمله ازدحام جمعیت در بلند مرتبه‌ها و در نتیجه عدم شناخت همسایگان از یکدیگر مربوط می‌گردد.

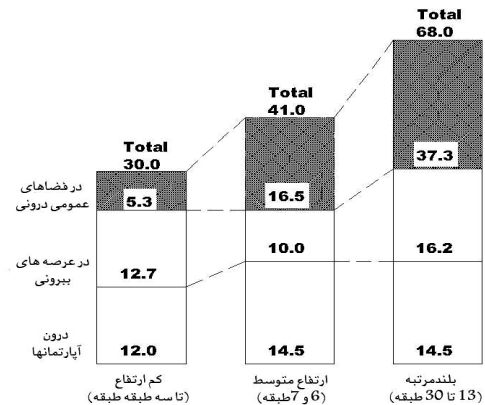
3. Beeler
4. Nemeth & Schmidt

1. Jacobs
2. Basao

که عدم روشنایی، عدم تراکم ساختمانی، وجود نقاط فرورفته یا برآمده، کمبودن ساختمانها و غیره در بروز انواع جرایم و خشونت‌ها مؤثر هستند (محسنی تبری و همکاران، ۱۳۹۰). الیاس زاده مقدم و ضابطیان (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان (بررسی شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری مؤثر در ارتقای امنیت زنان در فضاهای عمومی با رویکرد مشارکتی) و با استفاده از آزمون t نتیجه گرفته‌اند که هر چه میزان تردد زنان بیشتر بوده است، میزان احساس امنیت بیشتری داشته‌اند. همچنین مشخص گردیده با افزایش میزان خوانایی و آشنایی فضا، ارتقای شهرت فضاها، نظارت بر فضا، دسترسی به امداد، ارتقای حیات شبانه و کارایی حمل و نقل عمومی میزان احساس امنیت درک شده از فضا افزایش می‌یابد (الیاس زاده مقدم و ضابطیان، ۱۳۸۹).

رایج‌ترین رویکرد مدنظر در پژوهش‌های معاصر در رابطه با امنیت به بررسی تأثیر شرایط محیطی بر احساس امنیت در شهرها پرداخته است و سایر جنبه‌ها یا از قلم افتاده یا در سطح محدود بررسی شده‌اند. در واقع در این پژوهش‌ها توجهی به مؤثرترین معیار و یا مهم‌ترین معیارهای کالبدی و محیطی تأثیرگذار در امنیت اجتماعی مشخص و شناسایی نمی‌شوند و در اکثر پژوهش‌های صورت گرفته به یکسری از معیارهای کالبدی تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی دست پیدا کرده‌اند.

در هر شهری نقاطی وجود دارد که از لحاظ وقوع جرم و ناامنی ضریب بالایی را دارند. باید توجه داشت که این نقاط به یکباره و در یک زمان معین به وجود نیامده‌اند و ماحصل یک دوره و روند تدریجی در طی دوران تغییراتی است که در شهرها بوجود آمده‌اند. در این بین پژوهشگران نقش تغییرات کالبدی و محیطی که در شهرها و محلات آن‌ها در طی ادوار گذشته به وجود آمده را به عنوان معیار اصلی میزان امنیت تلقی کرده‌اند، اما پرسش اینجاست که در ابتدا باید چگونه و به چه شکلی این نقاط را به صورت دقیق مشخص کرد. در واقع به چه روشی باید این نقاط جرم‌خیز و ناامن و همچنین نقاط امن شهری و محلی را در سطح



شکل ۱: رابطه بین تراکم و جرم.
(منبع: Newman, O. 1973)

با مطرح شدن نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی، الیزابت وود و اسکلامو انجل از جمله کسانی بودند که به حمایت از آن پرداختند. انجل اعتقاد داشت که با مشخص کردن حدود مالکیت، کاهش یا افزایش دسترسی به محل و نیز بالابردن نظارت شهروندان از طریق محیط کالبدی، می‌توان در کاهش جرایم تأثیر مستقیم اعمال نمود (Robinson, 1996:15). نوع دیگری از پیشگیری از جرم را کلارک در سال ۱۹۹۲ مطرح کرد که پیشگیری وضعی از جرم نام دارد و با عقاید اسکار نیومن سازگاری زیادی دارد او معتقد بود با تقسیم بخش‌های بزرگ فضاهای عمومی و واگذار نمودن آنها به تک تک افراد و گروه‌های کوچک، می‌توان فضا را به وسیله مردم کنترل نمود (نیومن، ۱۳۸۷: ۳۳-۳۰)؛ همچنین از تحقیقات داخلی که در این زمینه صورت گرفته است می‌توان به تعدادی از آن‌ها اشاره کرد. گلی (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان (زنان و امنیت در فضاهای عمومی شهری)، به سنجش میزان احساس امنیت زنان در پارک آزادی شهر شیراز پرداخته است. از جمله نتایج پژوهش این است که عوامل محیطی مانند کاربری اراضی، تنوع کاربری‌های پیرامون و ساعت‌های فعالیت آن‌ها، با افزایش حس امنیت زنان رابطه‌ای معنادار دارد (گلی، ۱۳۹۰). محسنی تبری و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان (فضاهای بی‌دفاع شهری و خشونت)، به ارزیابی جرایم در ۱۲ فضای عمومی شهر تهران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد

محیطی مناسب به دنبال ارائه راهکارهایی به منظور نامناسب‌سازی محیط برای مجرمان شود.

مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

امنیت و امنیت شهری: واژه "امنیت" در کاربرد عام به معنای رهایی از مخاطرات مختلف است. فرهنگ آکسفورد این واژه را با عبارت زیر تعریف کرده است: "شرایطی که در آن یک موجود در معرض خطر نبوده یا از خطر محافظت می‌شود (کینگ و موری، ۱۳۸۳: ۷۸۷). در فرهنگ علوم رفتاری نیز دو معنا از این واژه ارائه شده است: یک حالتی که در آن ارضای احتیاجات و خواسته‌های شخصی انجام شود. دوم احساس ارزشی شخصی، اطمینان خاطر، اعتماد به نفس و پذیرشی که در نهایت از سوی طبقه‌های اجتماعی نسبت به فرد اعمال می‌شود (ماندل، ۱۳۸۷: ۴۴). به عقاید چپمن^۱ خصوصیات کالبدی فضا مستعد تأثیرگذاری بر رفتار هستند چرا وضع و شکل فضا می‌توانند در ایجاد آسایش یا ناراحتی مؤثر باشد (چپمن، ۱۳۸۶: ۱۷۹). از سوی دیگر، بی‌توجهی به تأثیرپذیری متقابل انسان و فضای شهری، امروزه سبب ایجاد فضاهای شهری بی‌هویت و فاقد تأثیر مناسب بر مخاطبان گردیده که خود سبب کاهش میزان امنیت محیطی در فضاهای شهری شده است (Clancy, 2011: 67-69).

امن بودن فضای خود دارای دو مؤلفه است:

الف. ایمنی

ب. امنیت

در مؤلفه ایمنی، اشاره به موارد و عوامل محیطی است که در صورت عدم تأمین شرایط مطلوب وقوع حوادث اجتناب‌ناپذیر است و خطرات به صورت بالقوه و بالفعل جان و مال حاضران، عابران و ناظران را تهدید خواهد نمود (Kelly et al., 2009: 2). مؤلفه امنیت نیز اشاره به جرایم علیه اشخاص و اموال آن‌ها دارد که در صورت عدم تأمین شرایط پیش‌گیری کننده، اموال و جان حاضران، عابران و ناظران را به صورت بالقوه و بالفعل تهدید خواهد نمود. یک فضای شهری امن در

شهر به صورت بسیار دقیق مشخص کرد و همچنین پرسش دوم اینجاست که این عوامل کالبدی با چه زیرمعیارهایی بر سطح امنیت شهری تأثیرگذار هستند و در بین این زیرمعیارها کدام یک بیشترین تأثیرگذاری را دارند. باید توجه داشت که شناسایی نقاط امن و جرم‌خیز و ناامن شهری دارای یک پروسه زمان‌بر و از همه مهم‌تر دقیق است. این بررسی شامل همکاری با نیروی پلیس و دریافت اطلاعات از آن‌ها و سپس تحلیل این اطلاعات با استفاده از نرم افزار جی آی اس ماست که به ابزار تحلیل‌های اسپات شهرت دارد و بی‌تردید یکی از دقیق‌ترین ابزارها برای تحلیل و آنالیز نقاط با موضوعات متفاوت شهری است. شهر همدان از نظر سطح امنیت در شرایط نسبتاً مناسبی قرار دارد، اما با همه این تفاسیر این شهر نیز به سبب آن که پایتخت تمدن ایران بوده و یکی از شهرهای تاریخی کشور است در طی ادوار گذشته تغییرات کالبدی نسبتاً زیادی را متحمل شده است در نتیجه در این شهر نیز نقاطی وجود دارد که از لحاظ امنیتی دچار مشکل بوده و سطح امنیت اجتماعی آن پایین بوده و از همه مهم‌تر پتانسیل جرم‌بالایی را دارند همچنین نقاطی هم در این شهر وجود دارد که از این نظر در سطح بالایی قرار دارند و به نقاط امن شهر تبدیل شده‌اند. محیط کالبدی شهر و محله به عنوان زمینه اصلی وقوع جرایم می‌توانند نقش مهمی در پیشگیری از وقوع جرایم داشته باشند. این موضوع در خصوص شهرهای کشور ما ایران نیز صدق می‌کند به عبارتی دقیق‌تر در محلات شهر همدان نیز موضوع امنیت اجتماعی به یکی از چالش‌های روز تبدیل شده است البته این چالش در برخی محلات بیشتر و در برخی دیگر کمتر است به همین دلیل انجام چنین پژوهشی در شهر همدان ضرورت پیدا می‌کند تا با استفاده از تحلیل و بررسی این موضوع و شناسایی نقاط جرم‌خیز و همچنین معیارهای تأثیرگذار بر این مهم به ارائه راهکارهایی در جهت کاهش جرائم شهری و در کل بهبود امنیت اجتماعی در این محلات شود و با رویکرد نظری کاهش وقوع جرایم از طریق طراحی

کیفیت و مطلوبیت فضاهای سکونتی و توجه صرف بر بعد مادی سکونت است (وارثی و کریمی، ۱۳۹۶).

با این همه، معمولاً در محیط‌های شهری، عوامل کالبدی بیشترین نقش را در افزایش و یا کاهش احساس امنیت به خوداختصاص می‌دهند، معمولاً مهم‌ترین نحوه تأثیر این عوامل، کاهش یا افزایش دید و نظارت عمومی است. به علاوه عناصر کالبدی فضای شهری می‌توانند از طریق ایجاد مانع در برابر منابع بالقوه خطر نیز موجب افزایش احساس امنیت گردند. خصوصیات برخی فضاهای شهری به گونه‌ای است که زمینه ترس بیشتری را فراهم می‌آورد. براساس نظریه اسکار نیومن^۲ (۱۹۷۳) فضاهایی که امکان دیدن و دیده شدن در آن‌ها بیشتر باشد و در ضمن امکان کمی برای فرار فراهم آورند، پتانسیل کمتری برای فعالیت مجرمان فراهم می‌آورند. از این رو، برای مثال استدلال می‌شود که دیوارها و پرچین‌ها می‌توانند به عنوان موانع فیزیکی و محلی مناسب برای پنهان شدن مجرمان تلقی شوند و حس ناامنی را افزایش دهند. در حالی که وجود نشانه‌ای که حاکی از نظارت مردم بر محله باشد می‌تواند حس امنیت را افزایش دهد (Schweitzer, 1977: 11; Newman, 1996).

نظریات بسیاری بر تأثیرگذاری کالبد بر امنیت اشاره می‌کنند که برخی از آن‌ها عبارتند از: چپمن^۳: به اعتقاد چپمن خصوصیات کالبدی فضا مستعد تأثیرگذاری بر رفتار هستند چراکه وضع و شکل فضا می‌توانند در ایجاد آسایش یا ناراحتی مؤثر باشند (چپمن، ۱۳۸۶: ۱۷۹).

جاکوب: جاکوب به مسئله امنیت و نیز عوامل بازدارنده فضایی و کالبدی اشاره نموده است: به نظر وی نشانه یک شهر موفق آن است که فرد در خیابان‌ها و کوچه‌ها و دیگر فضاهای شهر که مملو از غریبه است احساس امنیت و اطمینان کند و نباید خود به خود احساس کند که مورد تهدید است (جاکوب، ۱۹۸۱: ۲۴).

معنای کامل آن شامل هر دو مؤلفه فوق‌الذکر می‌شود و شرایطی که از فصل مشترک این دو به وجود آید را می‌توانیم به عنوان فضای شهری امن توصیف کنیم (Rothrock, 2010: 9).

در واقع ترس از جرم در یک جامعه به عنوان یک عامل نفاق، مشکلی بزرگ‌تر از خود جرم است. مردم اغلب از جاهایی که احساس در معرض خطر بودن، آسیب‌دیدن و به طور کلی ناامن بودن دارند، دوری می‌کنند و به تدریج این محیط‌ها متروک می‌شوند، اگرچه در ابتدا واقعاً ناامن نبوده‌اند، اکنون واقعاً به مکان‌هایی برای سوء استفاده و فعالیت‌های مجرمانه تبدیل می‌شوند؛ بنابراین ایجاد محیطی که مردم را جذب و تشویق به پیاده‌روی (بدون ترس و حس ناامنی) بکند، در واقع شمار مردم ناظر را افزایش می‌دهد که این نیروی مردمی برای امنیت خود مردم، بسیار قوی عمل می‌کند و کیفیت زندگی در آن محیط را افزایش می‌دهد (Lubuva and Mtani, 2004: 16)؛ بنابراین احساس امنیت در فضای شهری از یک سو با مسائل اجتماعی از جمله جرم ارتباط پیدا می‌کند، از سوی دیگر باید میان ترس و خطر و احساس امنیت کردن و در امان بودن تفاوت قائل شد. از نظر علمی درک اثرات جرم یعنی ترس از وقوع جرم به اندازه خود آن، یعنی خطرهای آماری حاصل از وقوع جرم اهمیت دارد. واکنش نسبت به ترس از قربانی شدن، باعث می‌شود که بسیاری از مردم از خطرات دوری کنند یا حداقل میزان در معرض خطر قرار گرفتن‌شان را کاهش دهند، که این خود می‌تواند به عدم حضور مردم نه تنها در یک مکان خاص بلکه در بیشتر فضاهای عمومی منجر شود (Carmona, 2003: 120).

عوامل تأثیرگذار کالبدی بر امنیت: در شرایطی که زندگی بشر هر روز بیشتر و بیشتر در مادی‌گرایی فرو می‌رود، «سکونت» نیز از مفهوم کیفی خود دور می‌شود. زمانی در هویت یابی و تعلقات مکانی ساکنان، مفهوم سکونت و انواع سکونتگاه‌ها، عامل قابل توجهی بود ولی کم‌کم اهمیت کیفی و غیرمادی خود را از دست داد. به قولی سکونت، چیزی جز داشتن سقفی بالای سر و چند متر زمینی زیر پا نیست. این تعریف نشان دهنده دور شدن از

2. Newman

3. Chapman

معیارهای کالبدی مؤثر بر ایجاد امنیت در فضاهای شهری از دیدگاه CPTED



شکل شماره ۲: معیارهای کالبدی مؤثر بر ایجاد امنیت در فضاهای شهری از دیدگاه رویکرد CPTED

(منبع: برگرفته از Minnery et al., 2005)

است که با طراحی صحیح محیط می‌توان علاوه بر بهبود کیفیت زندگی، از میزان جرایم نیز کاست (Park, 23: 2010). ایده اصلی تأثیر فضاها در خشونت و پیشگیری از خشونت از طریق تغییر محیط، برای نخستین بار از سوی نیومن و جیکوبز شکل گرفت. کل هدف این ایده، کنترل جرم قبل از کنترل مجرم بود. چشمان محققان بر روی فضاهای فیزیکی متمرکز بود و رابطه فضا با جرم پرسش اصلی بوده است (Timothy, 174: 2006). به عبارت دیگر، اگر محیط به نحوی طراحی شود که بتواند موجب بهبود نظارت افراد شده، تعلق ساکنان آن را به قلمرو خود بالا برده و تصویری مثبت از فضا ایجاد کند، فرصت‌های مجرمانه کاهش خواهد یافت و مجرمان از ارتکاب جرم باز خواهند ماند (Cozens et al, 2005: 328). در واقع ترس از جرم در یک جامعه به عنوان یک عامل نفاق، مشکلی بزرگتر از خود جرم است. مردم اغلب از جاهایی که احساس در معرض خطر بودن، آسیب دیدن و به طور کلی ناامن بودن دارند، دوری می‌کنند و به تدریج این محیط‌ها متروک می‌شوند، اگرچه در ابتدا واقعاً ناامن نبوده‌اند، اکنون به مکان‌هایی برای سوءاستفاده و فعالیت‌های مجرمانه تبدیل می‌شوند؛ بنابراین ایجاد محیطی که مردم را جذب و تشویق به پیاده‌روی (بدون ترس و

راجر ترانسیک^۴: راجر ترانسیک در کتاب بازیابی فضاهای گمشده به مسئله فضاهای بی‌استفاده یا فضاهایی که استفاده کافی از آنها به عمل نمی‌آید، توجه می‌کند. از نظر او فضاهای شهری بی‌استفاده فضاهایی هستند که هیچگونه اثر مثبتی در محیط اطراف و استفاده‌کنندگان ندارند، فضاهایی که به‌طور ضعیفی تعریف شده‌اند. مرز و محدوده قابل اندازه‌گیری ندارند و میان عناصر شهر پیوستگی ایجاد نمی‌کنند. این فضاها بقایای زمین‌های اطراف ساختمان‌های مرتفع، میدان‌های بدون استفاده، پارکینگ‌ها و زمین‌هایی است که در حاشیه راه‌ها وجود دارد و بدون حضور انسان رها شده‌اند و هیچکس به محتوای آن‌ها اهمیت نمی‌دهد (ترانسیک، ۱۹۸۶: ۱۱۸).

جرم و فضای شهری: گفته می‌شود که جرم یکی از مسائل اصلی تهدیدکننده کیفیت زندگی شهری است، به همین دلیل افراد از مکان‌هایی که توأم با خطر شخصی و جانی است دوری می‌جویند (Blobaum & Hu _ necke, 2005: 465). در این میان (پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی) بر این فرض استوار

4. Trancik

پیشگیری از جرم را در حوزه قانون، پیشگیری‌های اجتماعی و برنامه‌ریزی و طراحی‌های مناسب محیطی میدانند که بدون توجه به آن نمی‌توان از جرائم قابل انتظار در محیط کاست.

حس نامنی) بکند، در واقع شمار مردم ناظر را افزایش می‌دهد که این نیروی مردمی برای امنیت خود مردم، بسیار قوی عمل می‌کند و کیفیت زندگی را در آن محیط افزایش می‌دهد (Lubuva & Mtani, 2004:16). پت ترلا (۲۰۰۴) سه رکن اساسی



شکل (۳): سه رکن اصلی پیشگیری از جرم (منبع: پترلا، ۲۰۰۴: ۱۱۲)

جدول ۱: تعریف نظری متغیرها

تعریف	شاخص	متغیر
(کف، بدنه، اجزای منظر در فضا)	قابلیت نمایانی فرم فضا	فرم فضا
جهت یابی مناسب با علائم و نشانه‌ها _ هماهنگی نماها از نظر فرم، رنگ و نوع مصالح و خط آسمان _ نورپردازی مناسب فضا (نه تارینی نه خیرگی)	آلودگی نمادی _ آلودگی بصری _ آلودگی نور	آسایش بصری و محیطی
دارا بودن مقیاس انسانی	مقیاس فضا	اندازه فضا
طراحی مناسب فضا به لحاظ ارتباطات فضایی و لینک کردن عناصر در فضا و همچنین تأمین دسترسی مناسب در فضا	ارتباطات و تعداد دسترسی‌ها	سازمان فضایی و نفوذپذیری
تأمین کاربری‌های مسکونی با کیفیت _ خدمات و کاربری‌های مورد نیاز این کاربری‌های مسکونی	واحد‌های مسکونی _ خدمات و فعالیت‌ها	کیفیت مسکن و کاربری

جرم و جنایت موفق بوده و به سرعت در ادارات پلیس در سراسر ایالات متحده، اجرا شد (6:2013 Merigan). در این بخش با استفاده از مدل ارائه شده در شکل شماره ۲ به کمک معیارهای کالبدی در نرم افزار آرک جی آی اس^۶ نقشه نقاط‌های اسپات شهر

تعریف نظری متغیرها

روش پژوهش: در سال ۱۹۸۸، اولین کاربرد ثبت شده از سیاست ایجاد نظم و امنیت به وسیله نقشه‌های اسپات^۵ در زمینه پلیس، شکل گرفته شد. سیاست‌های اسپات با استفاده از نقشه جرم در کاهش نرخ وقوع

6. Arc Gis

5. Hot spot

پژوهش نیز پس از مرحله شناسایی محلات امن و جرم خیز با استفاده از فرمول کوکران به دست آمد که برای محله رکنی برابر با (۲۸۵) و محله خضر برابر با (۳۴۵) است. در نهایت به بررسی مشکلات محله جرم خیز به عنوان ناامن ترین محله پرداخته و پیشنهادهای در جهت رفع و کاسته شدن آن‌ها داده شده است.

محدوده و قلمرو پژوهش

استان همدان در غرب ایران و بین مدارهای ۳۳ درجه و ۵۹ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۴۹ درجه ۳۶ دقیقه طول شرقی از نصف النهار مبدأ قرار دارد. استان همدان از شمال به استان‌های زنجان و قزوین، از جنوب به استان لرستان، از شرق به استان مرکزی و از غرب به استان کرمانشاه و قسمتی از استان کردستان محدود است. گستردگی این استان حدود ۱۹۴۹۳ کیلومتر مربع و حدود ۲/۱ درصد وسعت کشور است و بر پایه آخرین تقسیمات کشوری سرشماری سال ۱۳۷۵ و اصلاحات بعدی (شامل ۸ شهرستان، ۲۱ شهر، ۲۰ بخش، ۷۱ دهستان و ۱۱۲۰ روستاست. براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس مسکن سال ۱۳۹۰ کل جمعیت همدان ۵۴۸،۳۷۸ نفر است. شهر همدان از نظر سطح امنیت در شرایط نسبتاً مناسبی قرار دارد، اما با همه این تفاسیر این شهر نیز به سبب آن که پایتخت تمدن ایران بوده و یکی از شهرهای تاریخی کشور است، این شهر ساختاری متمرکز با الگوی رینگ سیستم دارد که در سال ۱۳۰۹ توسط کارل فریش آلمانی طراحی گردید. باید توجه داشت که این شهر در طی ادوار گذشته تغییرات کالبدی نسبتاً زیادی را متحمل شده است. در واقع برخی مناطق به این شهر اضافه شده است که خارج طرح کارل بوده و برخی نقاط در این شهر نیز دارای تغییرات کالبدی و محیطی زیادی شده‌اند که با طرح اولیه تفاوت زیادی پیدا کرده است که این موضوع شرایط بسیاری از مؤلفه‌ها و معیارهای شهری از جمله معیار امنیت اجتماعی را دستخوش تغییر قرار داده است. به عبارتی

همدان را ایجاد می‌کنیم. نقشه نقاط هات اسپات شهر به انتخاب تعدادی محله که جزو محلات جرم خیز ناامن شهر مورد نظر هستند منجر می‌شود.

در این پژوهش ابتدا به مطالعه تعاریف و ضرورت‌های نظری در حوزه امنیت عمومی شهری و همچنین نقش کالبدی شهر در کاهش و پیشگیری از جرایم شهری پرداخته شده است. به این ترتیب اصول مورد نظر در زمینه معیارهای محیطی تأثیرگذار بر کاهش جرم و جنایت از مبانی نظری و تحقیقات گذشته استخراج شده است؛ همچنین اطلاعات لازم از روش‌های میدانی، عکس‌برداری، مراجعه به ارگان‌های مربوطه مانند شهرداری و نیروی انتظامی، اطلاعات مورد نظر جمع‌آوری و تبیین شد. سپس به روش کمی به تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از وضع موجود پرداخته و با استفاده از نرم افزار آرک جی آی اس و تهیه نقشه‌های اسپات و کلد اسپات شهر همدان، اقدام به شناسایی و انتخاب محلات ایمن و ناامن (جرم‌خیز) شهر همدان شده است. در مرحله بعد با استفاده از نرم‌افزار (SPSS) و با استفاده از آزمون‌های تحلیل واریانس یک طرفه و تحلیل رگرسیون چندگانه (HMR) به مقایسه محلات انتخابی براساس معیارهای کالبدی پرداخته و معیارهای مورد سنجش و نتایج مقایسه به صورت نقشه، جدول و تصاویر ارائه شدند. داده‌ها نیز از طریق پرسش‌نامه طراحی شده با مقیاس پنج‌تایی لیکرت و همچنین برداشت‌های میدانی و مشاهدات و مصاحبه به‌دست آمد و در توضیح پرسش‌نامه نیز باید گفت که در این پژوهش پرسش‌های طراحی شده در پرسش‌نامه به شکلی هستند که دقیقاً مرتبط با معیارها و شاخص‌های کالبدی مرتبط با احساس امنیت اجتماعی باشند و این شاخص‌ها را علاوه بر بررسی متخصصان و کارشناسان از نظر ساکنان آن محلات نیز مورد بررسی قرار دهند و میزان تأثیرگذاری آن‌ها بر امنیت اجتماعی را خارج کنیم در واقع این پژوهش، حاصل اطلاعات به‌دست آمده از نظرات ساکنان (خارج کردن احساس امنیت) و نظرات متخصصان در این زمینه است. حجم نمونه

برای هر نقطه (Feature) با جستجوی معنادار آماری در خوشه نقطه، میزان یا شدت روابط معنادار را سنجش کرده و خوشه‌های با ارزش بالا راهات اسپات و خوشه‌های با ارزش پایین کلد اسپات را می‌نامند (Murray et al., 2001:320). این ابزار با محاسبه Z-score و p-value) برای هر نقطه به ما نشان می‌دهد که آیا از لحاظ آماری ارتباط معناداری بین این نقاط وجود دارد یا خیر؟ اما نکته مهم در مورد نحوه محاسبه این روابط معنی‌دار عدم وجود فیلدهای توصیفی یا ارزش‌ها (وزن‌ها) برای نقاط است و تنها داده‌های خام و رویدادی در مکان در دسترس هستند. به عبارتی فقط مکان رویدادها در اختیار قرار دارد و هیچ اطلاعاتی در مورد ارتباط یا وزندهی آن‌ها وجود ندارد، اما آنالیزهای اسپات نیازمند داده‌های خوشه‌بندی شده و دارای وزن است تا با کمک این وزن‌ها روابط معنی‌داری را پیدا کرده و نقاط‌ها ت اسپات را مشخص کند. برای حل این مشکل و خوشه‌بندی (Aggregate) این داده‌ها از دستورات (Integrate و collect event) در محیط آرک جی‌آی‌اس استفاده شده است (ArcGis, 2007:5).

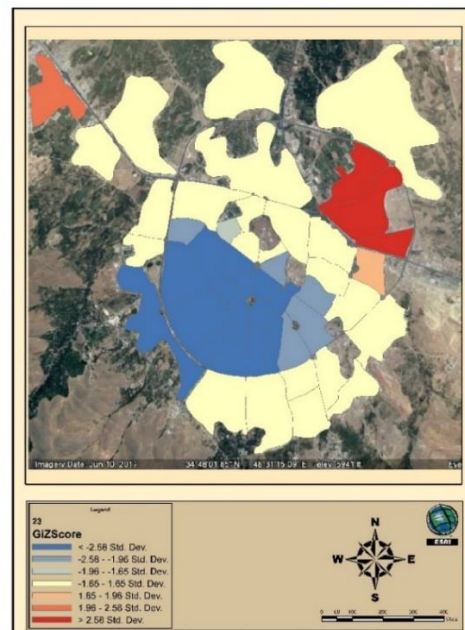
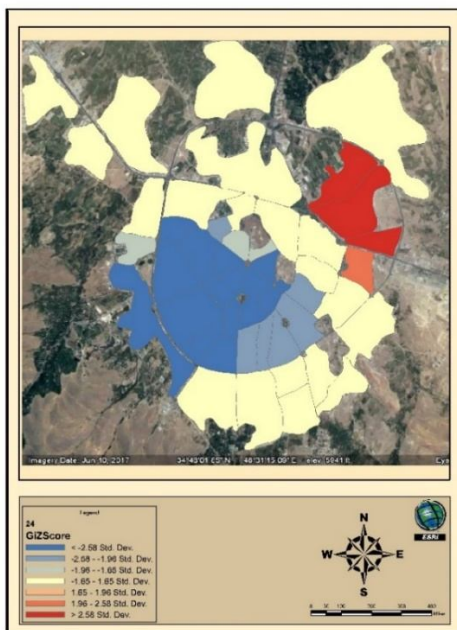
در پی این تغییرات کالبدی در شهر همدان نقاطی وجود دارد که از لحاظ امنیتی دچار مشکل بوده و سطح امنیت اجتماعی آن پایین بوده و از همه مهم‌تر پتانسیل جرم بالایی را ایجاد کرده است.

بحث اصلی

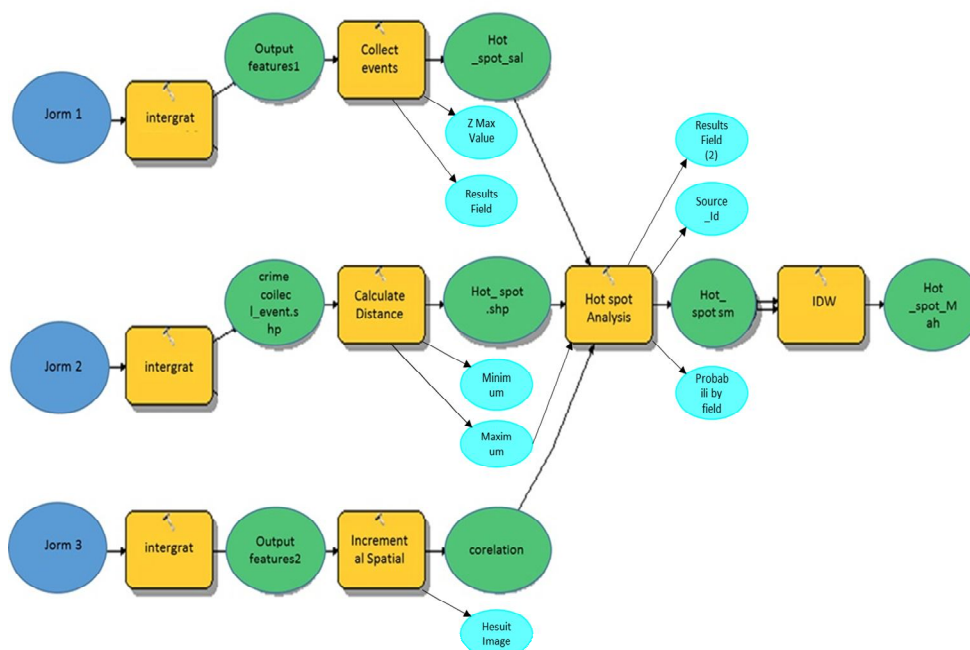
آنالیز نقاط‌ها ت اسپات و کلد اسپات به‌منظور به‌دست آوردن نقاط جرم خیز: در توضیح مدل تحلیلی شکل (۵) باید گفت، نقاط مورد نظر به روش تحلیل‌های آماری فضایی و خوشه‌بندی با استفاده از ابزار تحلیل‌های اسپات در نرم‌افزار آرک جی‌آی‌اس مشخص می‌شود. داده‌های خام مکان‌های وقوع جرم در محلات جهت انجام آنالیز و به دست آوردن این نقاط، از اطلاعات به‌دست آمده از مصاحبه و گزارش اطلاعات از آگاهی استان همدان است. این نقاط صرفاً مکان‌های وقوع جرم را نشان داده و فاقد هرگونه اطلاعات دیگری هستند به همین علت در این مرحله سعی می‌شود با روش‌های آماری، ارتباطات معنی‌دار بین این نقاط تحلیلی را یافت و در نهایت اقدام به شناسایی نقاط جرم‌خیز کرد. ابزار آنالیزهای اسپات

نقشه‌های اسپات محلات شهر همدان (بر حسب سالیانه)

نقشه‌های اسپات محلات شهر همدان (بر حسب ماهیانه)



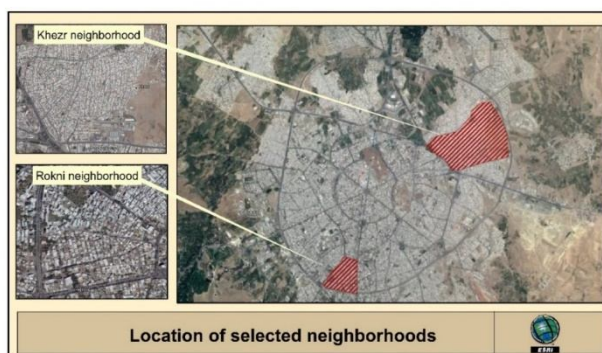
شکل ۴: های اسپات و کلد اسپات محلات شهر همدان بر حسب ماهیانه و سالیانه



شکل ۵: مدل تحلیلی نقاط هات اسپات همدان در نرم افزار GIS (ماخذ: نگارندگان)

در این نقشه ببریم می‌توانیم از محله خضر به‌عنوان یکی از ناامن‌ترین محلات و از محله رکنی به‌عنوان یکی از امن‌ترین محلات نام برد. که این دو محله را در این پژوهش به‌ترتیب نماینده محلات ناامن و امن شهر همدان در نظر می‌گیریم که موقعیت هر یک در شکل شماره (۶) نمایش داده شده است. البته باید به این نکته هم توجه داشت که در شکل ۴ نیز این مهم بیانگر است که علاوه بر ناامن‌ترین و امن‌ترین نقاط در این شهر بقیه نقاط و ناحیه‌های شهر همدان تقریباً در شرایط نرمالی قرار دارند.

با توجه به نکات گفته شده در شکل ۴ مناطق قرمز رنگ نقاطی هستند که بیشترین ارتباط معنی‌دار را در بین نقاط وقوع جرم دارند که می‌توان نتیجه گرفت این نقاط، مناطق جرم‌خیزتری هستند و به همین ترتیب نقاط آبی رنگ نقاط امن‌تری در شهر همدان هستند. **هات اسپات:** نقاط قرمز تر مناطق جرم‌خیزتر هستند. همانگونه که مشخص است ناحیه شرقی ناامن‌ترین و ناحیه غربی امن‌ترین محلات شهر همدان هستند. اگر بخواهیم با جزئیات بیشتر نام محلات ناامن و امن را



شکل ۶: موقعیت مکانی محلات انتخابی رکنی و خضر

امنیت اجتماعی این محله هستند (جدول (۲)). به عبارتی دیگر طبق آنچه که از برداشت‌های میدانی و مصاحبه‌ها و درنهایت پاسخ ساکنان این محله به پرسش‌نامه‌های توزیع‌شده در این محله و آزمون آن‌ها به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که این دو معیار بالاترین میزان تأثیرگذاری را بر امنیت اجتماعی این محله گذاشته است و همان‌طور که در نقشه‌های اسپات این پژوهش نیز نشان داده شد، این محله در مناطق امن شهر قرار گرفته و رنگ آن سرد است. البته در این پژوهش زیر معیارهای هریک از این معیارهای اصلی نیز مورد بررسی قرار گرفته است تا نگاه دقیق‌تری به این مهم داشت و در این رابطه اطلاعات جامع‌تری را به‌دست آوریم. در واقع پی‌بردن به این مهم که در هر یک از معیارهای اصلی چه زیرمعیارهایی وجود دارد و هر یک در این میزان از امنیت اجتماعی چه تأثیری دارند همان‌طور که در جدول شماره (۲) نیز مشخص است در هر یک از معیارهای اصلی کالبدی زیرمعیارهایی وجود دارد و طبق آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه صورت گرفته میزان تأثیرگذاری هر یک نیز مشخص گردیده است. آنچه از نتایج جدول شماره (۲) به‌دست می‌آید در معیار رتبه اول این بررسی (فرم فضا) زیرمعیارهای خوانایی و مرزبندی به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم این تأثیرگذاری در امنیت اجتماعی محله رکنی از طریق معیار اصلی فرم فضا هستند این به آن معنی است که با استفاده از این دو زیرمعیار می‌توان بر معیار اصلی فرم فضا تأثیر گذاشت و این نکته در طراحی و برنامه‌ریزی محلات امن می‌تواند بسیار حائز اهمیت باشد. البته باید توجه داشت که هر چند در سایر معیارها بر حسب امتیازات آزمون در رتبه‌های پایین‌تری از لحاظ اهمیت قرار دارند اما این معیارها نیز هر یک به اندازه خود در امنیت محلات تأثیرگذار هستند.

بررسی میزان تأثیرگذاری هر یک از معیارهای کالبدی در امنیت اجتماعی هر یک از محلات انتخابی: در این بخش، با توجه به نقشه‌های اسپات شهر همدان از بین محلات اسپات (جرم خیز) و کلد اسپات (امن) دو محله خضر (جرم‌خیز) و رکنی (امن) انتخاب شده است و توسط آزمون t تک گروهی و آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه (HMR) مقایسه و از نظر معیارهای محیطی و کالبدی آزمون می‌شوند، همانگونه که ملاحظه می‌شود معیارهای اصلی برای مقایسه عبارتند از فرم فضا، آسایش بصری، اندازه فضا و سازمان فضایی و نفوذپذیری و در نهایت کیفیت مسکن و کاربری که در شکل ۲ نیز آمده است. برای تعیین امتیاز این معیارهای اقدام به توزیع پرسش‌نامه ای با طیف لیکرت از معیارها برای ساکنان در هر دو محله رکنی (به‌عنوان محله امن) و خضر (به‌عنوان محله ناامن) گردید. که در جدول‌های (۲، ۳ و ۴) نتایج به‌دست آمده از آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌طرفه و تحلیل رگرسیون چندگانه براساس معیارهای کالبدی مشخص گردیده است.

طبق نتایجی که از آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌طرفه در خصوص معیارهای کالبدی هر دو محله به منظور تأثیرگذاری بر میزان جرم و امنیت اجتماعی به‌دست آمد در محله رکنی به عنوان نماینده یکی از محلات امن شهر همدان معیار فرم فضا و سازمان فضایی و نفوذپذیری به عنوان مؤثرترین معیارها بر امنیت اجتماعی این محله و کاهش جرائم شهری در آن هستند در واقع طبق نتایج به‌دست آمده از آزمون‌های صورت گرفته در این محله مشخص گردید که فرم فضا با میزان آماره $45/080$ و اختلاف میانگین $2/59433$ و همچنین معیار سازمان فضایی و نفوذپذیری با آماره $44/359$ و اختلاف میانگین $2/84457$ به ترتیب در رتبه اول و دوم تأثیرگذاری بر

جدول ۲: نتایج آزمون تحلیل واریانس یکطرفه معیارهای کالبدی در محله رکنی

معیارهای اصلی	آماره	ضریب معناداری	اختلاف میانگین	زیر معیارها	آماره	ضریب معناداری	اختلاف میانگین
فرم فضا	۴۵/۰۸۰	۰,۰۰۰	۲/۵۹۴۳۳	وضوح و هماهنگی ساختمان‌ها	۳۴/۰۰۱	۰,۰۰۰	۲/۲۲۸۷۴
				خوانایی	۴۰/۶۵۶	۰,۰۰۰	۲/۹۸۲۴۰
				مرزبندی	۳۷/۸۴۳	۰,۰۰۰	۲/۵۷۱۸۵
آسایش بصری و محیطی	۴۳/۱۰۹	۰,۰۰۰	۲/۹۸۲۵۵	آلودگی صوتی	۳۷/۶۹۹	۰,۰۰۰	۲/۵۶۳۰۵
		۰,۰۰۰		آلودگی محیطی	۳۴/۸۶۷	۰,۰۰۰	۲/۳۶۹۵۰
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	آلودگی نور (تاریکی)	۳۵/۰۹۸	۰,۰۰۰	۲/۳۳۱۳۸	
		۰,۰۰۰	استفاده از رنگ در (فضا)	۴۳/۳۱۳	۰,۰۰۰	۳/۴۶۶۳۳	
اندازه فضا	۳۷/۵۰۰	۰,۰۰۰	۲/۶۰۸۵۰	توجه به مقیاس (مقیاس انسانی)	۳۰/۴۸۵	۰,۰۰۰	۲/۱۳۱۹۶
				عدم وجود ازدحام	۴۰/۹۳۴	۰,۰۰۰	۳/۰۸۵۰۴
سازمان فضایی و نفوذپذیری	۴۴/۳۵۹	۰,۰۰۰	۲/۸۴۴۵۷	وضعیت دسترسی	۴۲/۴۸۴	۰,۰۰۰	۳/۲۹۳۲۶
				وضعیت حمل و نقل	۳۷/۵۶۸	۰,۰۰۰	۲/۳۹۵۸۹
کیفیت مسکن و کاربری	۳۷/۸۹۴	۰,۰۰۰	۲/۵۰۵۸۷	کیفیت عمومی مسکن	۳۶/۰۱۶	۰,۰۰۰	۲/۵۱۰۲۶
				بهره مندی از خدمات عمومی واحدهای مسکونی	۳۸/۲۷۴	۰,۰۰۰	۲/۵۰۱۴۷

همچنین در خصوص آزمون محله خضر نیز باید گفت که این محله همان‌طور که در نقشه‌های اسپات نیز نشان داده شد در نقاط داغ و از جمله محلات ناامن و جرم‌خیز شهر همدان است که این مهم با نگاه در نتایج آزمون‌های آن نیز قابل مشاهده است. به عبارتی اگر در مقام مقایسه با نتایج آزمون‌های محله رکنی قرار گیرد کاملاً مشخص است که در تقریباً تمامی معیارها و حتی زیرمعیارها در سطحی پایین‌تر قرار گرفته است این مهم با مشاهده سطح آماره‌ها کاملاً مشخص است. البته در این مرحله فعلاً سعی بر مقایسه این دو محله نیست چراکه این موضوع در مرحله بعدی و با آزمون مخصوصی (تحلیل رگرسیون چندگانه) مورد بررسی قرار خواهد گرفت. چیزی که در این مرحله بسیار حائز اهمیت است آن است که در محله خضر که در نقشه‌های اسپات به

عنوان یکی از محلات جرم‌خیز شهر همدان معرفی گردیده است سطح تأثیرگذاری هر یک از معیارهای کالبدی در این محله به چه میزان است. طبق نتایج به‌دست آمده در آزمون‌های تحلیل واریانس یکطرفه صورت گرفته که در جدول شماره (۳) مشخص است در رتبه اول این تأثیرگذاری معیارهای اصلی سازمان فضایی و نفوذپذیری و کیفیت مسکن و کاربری‌ها به ترتیب در رتبه اول تأثیرگذاری بر امنیت اجتماعی در این محله قرار دارند. به عبارتی از نتایج آزمون‌های صورت گرفته در این محله می‌توان این‌طور استنباط کرد که درخصوص این میزان از امنیت اجتماعی در این محله دو معیار اصلی سازمان فضایی و نفوذپذیری و همچنین کیفیت مسکن و کاربری‌ها بیشترین تأثیر را داشته‌اند که این تأثیر در جهت کاهش امنیت اجتماعی در این محله بوده است. در واقع می‌توان

این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. به طور مثال در زیر معیارهای، معیار اصلی سازمان فضایی و نفوذپذیری وضعیت دسترسی‌ها با آماره $T=33.575$ و اختلاف میانگین $2/13433$ تأثیرگذاری بیشتر بر معیار اصلی نسبت به زیرمعیار دیگر در این بررسی قرار دارد در نتیجه می‌توان یکی از علت‌های اصلی در این سطح از امنیت اجتماعی در این محله را کمبود دسترسی و نفوذپذیری پایین این محله دانست.

این‌طور گفت که محدودیت در نفوذپذیری و شرایط نامناسب کاربری‌ها و همچنین سازمان فضایی نامناسب در معیارهای کالبدی مورد بررسی در این محله دلیل کمبود امنیت اجتماعی و تلقی این محله به عنوان محله جرم‌خیز در شهر همدان است. البته این مهم را می‌توان ریزتر کرد و با آزمون زیرمعیارهای هر یک از معیارهای کالبدی علت پایین بودن امنیت اجتماعی را دقیق‌تر مورد بررسی قرار داد چیزی که در

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل واریانس یکطرفه معیارهای کالبدی در محله خضر

معیارهای اصلی	آماره	ضریب معناداری	اختلاف میانگین	زیر معیارها	آماره	ضریب معناداری	اختلاف میانگین
فرم فضا	۳۴/۰۱۹	۰,۰۰۰	۱/۹۰۵۴۷	وضوح و هماهنگی ساختمان‌ها	۲۹/۰۳۱	۰,۰۰۰	۱/۹۰۶۷۲
				خوانایی	۲۸/۹۸۵	۰,۰۰۰	۱/۷۲۰۱۵
				مرزبندی	۲۸/۶۰۴	۰,۰۰۰	۲/۰۸۹۵۵
آسایش بصری و محیطی	۳۶/۰۳۶	۰,۰۰۰	۲/۱۸۰۹۷	آلودگی صوتی	۲۸/۷۳۱	۰,۰۰۰	۲/۰۱۴۹۳
				آلودگی محیطی	۲۹/۲۴۷	۰,۰۰۰	۲/۲۶۱۱۹
				آلودگی نور (تاریکی)	۲۸/۸۱۰	۰,۰۰۰	۲/۳۹۹۲۵
اندازه فضا	۳۱/۳۲۳	۰,۰۰۰	۱/۷۷۴۲۵	آلودگی رنگ (نوع استفاده از رنگ در فضا)	۳۱/۶۱۸	۰,۰۰۰	۲/۰۴۸۵۱
				توجه به مقیاس (مقیاس انسانی)	۳۱/۰۱۰	۰,۰۰۰	۱/۹۰۲۹۹
				عدم وجود ازدحام	۲۷/۸۷۷	۰,۰۰۰	۱/۶۴۵۵۲
سازمان فضایی و نفوذپذیری	۴۳/۶۶۹	۰,۰۰۰	۲/۰۶۳۴۳	وضعیت دسترسی	۳۳/۵۷۵	۰,۰۰۰	۲/۱۳۴۳۳
				وضعیت حمل و نقل	۳۳/۰۵۶	۰,۰۰۰	۱/۹۹۲۵۴
کیفیت مسکن و کاربری	۳۷/۲۲۰	۰,۰۰۰	۱/۶۶۲۳۱	کیفیت عمومی مسکن	۳۲/۳۱۶	۰,۰۰۰	۱/۶۸۲۸۴
				بهره مندی از خدمات عمومی واحدهای مسکونی	۳۲/۹۵۴	۰,۰۰۰	۱/۶۴۱۷۹

می‌گردد میزان و یا مقدار هر یک از معیارهای اصلی با وجود زیرمعیارهای هر یک در ویژگی‌های کالبدی در هر محله بر امنیت اجتماعی چقدر است و یا به عبارتی دقیق‌تر در مقایسه دو محله کدام معیارها به عنوان مهم‌ترین معیار تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی و جرائم شهری معرفی می‌گردند و میزان تفاوت آن

مقایسه محلات انتخابی بر اساس معیارهای کالبدی: در این بخش با استفاده از نتایج به دست آمده از آزمون‌های تحلیل رگرسیون چندگانه (HMR) صورت گرفته (جدول ۴) به مقایسه دو محله رکنی (محله امن) و خضر (محله جرم‌خیز) خواهیم پرداخت. این موضوع از آن جهت حائز اهمیت است که مشخص

معیار در هر دو محله (امن و جرم‌خیز) چقدر است. در نهایت طبق نتایج به دست آمده در جدول (۴) در نگاه اول مشخص است که میزان (Beta) یا میزان تأثیر و همچنین میزان (R Square) یا میزان تبیین‌کنندگی در تمامی معیارهای اصلی در محله رکنی نسبت به محله خضر بالاتر است و این موضوع بیانگر میزان امنیت بالاتر محله رکنی نسبت به محله خضر است همان موضوعی که در آزمون‌های قبل نیز مشخص گردید؛ همچنین اگر نگاه دقیق‌تری به این نتایج

داشته باشیم کاملاً مشخص است که در محله رکنی معیارهای اصلی سازمان فضایی و نفوذپذیری و فرم فضایی و همچنین کیفیت کاربری‌ها به عنوان بالاترین ارزش و تأثیرگذارترین معیارها بر این سطح از امنیت اجتماعی هستند و در محله جرم‌خیز خضر نیز به ترتیب معیارهای اصلی اندازه فضا و سازمان فضایی و نفوذپذیری و در نهایت فرم فضا به عنوان مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار بر این سطح از امنیت اجتماعی (جرم‌خیزی) در محله خضر هستند.

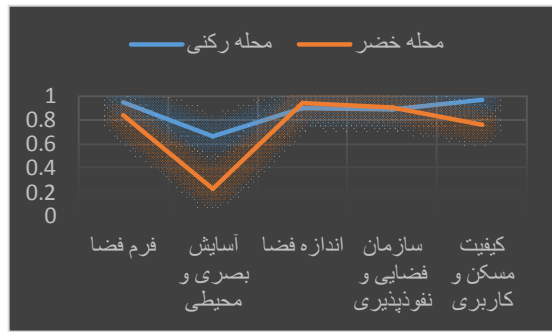
جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه معیارهای کالبدی در دو محله

مدل	ضریب همبستگی	میزان تبیین‌کنندگی	معناداری	میزان تأثیر
محله رکنی				
فرم فضا	۰/۹۴۸	۰/۸۹۸	۰/۰۰۰	۰/۹۴۸
آسایش بصری و محیطی	۰/۶۶۴	۰/۴۴۱	۰/۰۰۰	۰/۶۶۴
اندازه فضا	۰/۸۳۵	۰/۶۹۸	۰/۰۰۰	۰/۸۹۸
سازمان فضایی و نفوذپذیری	۰/۸۹۹	۰/۸۰۸	۰/۰۰۰	۰/۸۹۹
کیفیت مسکن و کاربری	۰/۹۷۰	۰/۹۴۱	۰/۰۰۰	۰/۹۷۰
محله خضر				
فرم فضا	۰/۸۴۱	۰/۷۰۶	۰/۰۰۰	۰/۸۴۱
آسایش بصری و محیطی	۰/۲۲۸	۰/۰۵۲	۰/۰۰۰	۰/۲۲۸
اندازه فضا	۰/۹۴۳	۰/۸۹۰	۰/۰۰۰	۰/۹۴۳
سازمان فضایی و نفوذپذیری	۰/۹۰۱	۰/۸۱۲	۰/۰۰۰	۰/۹۰۱
کیفیت مسکن و کاربری	۰/۷۶۰	۰/۵۷۸	۰/۰۰۰	۰/۷۶۰

باید توجه داشت که در مقایسه هر دو محله سازمان فضایی و نفوذپذیری و همچنین معیار فرم فضایی به عنوان دو معیار مشترک در هر دو محله بر امنیت اجتماعی تأثیرگذار بودند با این تفاوت که این دو معیار در محله رکنی باعث افزایش امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری در این محله شده اما در محله خضر قضیه برعکس است و بیشتر بر ناامنی و جرائم شهری و در نهایت کاهش امنیت اجتماعی در این محله دامن زده است. دلیل این مهم در نحوه سازمان فضایی و در کل ساختار و فرم محلات است در

واقع پاسخ این موضوع در نحوه طراحی و شکل‌گیری این محلات نهفته است که یکی با ساختار طراحی شده و منظم (محله رکنی) و دیگری با ساختاری ارگانیک و نامنظم (محله خضر) است. باید توجه داشت که همان طور که در نتایج بررسی‌ها هم مشاهده گردید معیار نفوذپذیری نیز تأثیرگذاری بالایی را در میزان امنیت اجتماعی داشت که در محله رکنی باعث بالا رفتن سطح امنیت و کاهش جرائم و در محله خضر باعث پایین آمدن امنیت اجتماعی و بالا رفتن جرائم شهری است (شکل ۷).

رکنی پیرو ساختار منظم و طراحی شده آن با نفوذپذیری مناسب و نسبتاً بالا و همچنین دسترسی‌های استاندارد و قابل قبولی دیده می‌شود و در نتیجه با بالا رفتن میزان نفوذپذیری در این محله نظارت اجتماعی و همچنین پویایی و میزان رفت و آمد در این محله بالا رفته و این موضوع کمک بزرگی به میزان امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری در آن می‌شود، اما این موضوع در محله خضر کاملاً برعکس است و این محله با کمترین میزان نفوذپذیری و کمترین میزان دسترسی و همچنین کوچه‌های ارگانیکی و با محصوریت بسیار بالا روبروست که نتیجه آن کاهش نظارت اجتماعی و کاهش پویایی و رفت و آمد در این محله است که در نهایت به بالا رفتن جرائم شهری و کاهش امنیت اجتماعی کمک شایانی می‌کند. جدول (۵) مقایسه معیار سازمان فضایی و نفوذپذیری این دو محله را به صورت شماتیک نشان داده است.



شکل ۷: مقایسه محلات انتخابی بر اساس معیارهای کالبدی تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی

در واقع این معیار در بین دو محله خاصیت معکوس دارد و در دو محله خاصیت یک‌سو ندارد دلیل این امر چیست؟ چرا در هر دو محله یک معیار نتایج مشابهی ندارد؟ در واقع پاسخ این پرسش‌ها در نوع دسترسی‌ها و میزان نفوذپذیری به مرکز محلات است. آنچه که از نتایج مشاهدات و برداشت‌های میدانی در هر دو محله برمی‌آید آن است که در محله

جدول ۵: مقایسه شماتیک معیار سازمان فضایی و نفوذپذیری دو محله رکنی و خضر

محله خضر	محله رکنی
	
ساختار و دسترسی	ساختار و دسترسی

	
طول بلوک	طول بلوک
	
تفکیک پلاک	تفکیک پلاک
	

شهری در شهر همدان و تجزیه و تحلیل آن‌ها با استفاده از معیارهای کالبدی و آزمون‌های پارامتریک که سطح دقت بالایی دارند صورت گرفت. استفاده از نقشه‌های هات اسپات و کلد اسپات امکان شناسایی محلات جرم خیز و همچنین محلات امن شهر همدان را فراهم آورد؛ همچنین در این پژوهش با استفاده از آزمون‌های پارامتریک به خصوص آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه (HMR) امکان بررسی میزان تأثیرگذاری هر یک از معیارهای کالبدی بر امنیت شهری در هر یک از محلات جرم خیز و امن و همچنین امکان شناسایی مؤثرترین معیار در معیارهای کالبدی هر محله را فراهم آورد که این مهم می‌تواند یکی از تفاوت‌های این پژوهش نسبت به پژوهش‌های گذشته باشد. به عبارتی دیگر یکی از تفاوت‌های اصلی و شاید نقدی که این پژوهش به پژوهش‌های گذشته دارد آن است که چرا در این پژوهش‌ها توجه‌ای به مؤثرترین معیار و یا مهم‌ترین معیارهای کالبدی

همچنین باید توجه داشت زمانی که ساختار دو محله را مورد مقایسه قرار می‌دهیم (جدول ۵) کاملاً مشخص می‌گردد که در محله خضر به دلیل ارگانیکی بودن این ساختار میزان نفوذپذیری در این محله پایین است و این چیزی نیست جز رعایت نکردن اصول برنامه‌ریزی و طراحی شهری در این محله و شکل‌گیری بلوک‌هایی با طول زیاد که باعث کاهش دسترسی می‌گردد و همچنین تفکیک غیر اصولی پلاک‌های ساختمانی که به افزایش محصوریت دسترسی‌ها و در نتیجه کاهش نفوذپذیری منجر شده است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی و سنجش تأثیر ویژگی‌های کالبدی بر میزان امنیت اجتماعی در محلات شهری است. این ارزیابی در ابتدا با استفاده از تولید نقشه‌های هات اسپات و کلد اسپات جرائم

تأثیرگذار در امنیت اجتماعی تشخیص و شناسایی نمی‌شوند؟ و در اکثر پژوهش‌های صورت گرفته به یک سری از معیارهای کالبدی تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی دست پیدا می‌کنند. به طور مثال در پژوهشی که توسط نیمز و چمیتز (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان (روشی برای سنجش امنیت فضاهای دسترسی عمومی)، صورت گرفته است به ارائه معیارها و شاخص‌هایی برای سنجش امنیت فضاها پرداخته‌اند. این معیارها در قالب چهار دسته کلی قوانین، نظارت، طراحی محیطی و دسترسی تعریف شده‌اند که از نظر روش کار شباهت زیادی را با این پژوهش دارد اما در این پژوهش به بررسی مؤثرترین معیارها و یا مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی پرداخته نشده است و صرفاً به دسته‌بندی این شاخص‌ها پرداخته شده است. و باید گفت که پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که متغیرهای فیزیکی در افزایش یا کاهش فرصت‌های وقوع جرم‌های شهری نقش مهمی دارند مثالی دیگر در این زمینه پژوهش‌های جیکوبز که بر اهمیت تخصیص فضاهای عمومی به الگو و قابلیت حرکت و حضور مردم در فضاهای شهری تأکید دارد و می‌گوید مردم تمایل دارند از طریق فضاهایی با سایر افراد ارتباط برقرار کنند و از فضاهای متروک دوری کنند اما نگاهی دقیق بر شاخص‌ها و معیارهای کالبدی تأثیرگذار و کشف مهم‌ترین آن‌ها ندارد که البته می‌توان شباهت روش کار و خروج معیارها را در این پژوهش با پژوهش‌های قبلی دید اما به دلیل کشف مهم‌ترین و تأثیرگذارترین این متغیرها بر امنیت اجتماعی گامی رو به جلو و دلیل متفاوت بودن این پژوهش با پژوهش‌های گذشته است.

در واقع پاسخ این موضوع در نگاه دقیق و ماجراجویانه به تمامی معیارها و زیرمعیارهای کالبدی تأثیرگذار در امنیت اجتماعی محلات شهری و همچنین مقایسه آن‌ها با روش‌های دقیقی چون آزمون‌های پارامتریک است که باید در پژوهش‌ها با آن‌ها دقت زیادی شود؛ همچنین این پژوهش با در نظر گرفتن مقیاس پژوهش در ساختار شهر (کل محلات شهری) و نوع مقایسه محلات جرم خیز و

ناامن (استفاده از آزمون‌های پارامتریک در معیارهای کالبدی) و هدف پژوهش (تأثیرگذاری بر میزان امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری در محلات شهری) بُعد جدیدی به مباحث برنامه‌ریزی شهری و شهرسازی اضافه می‌کند و از این نظر نیز گویای تفاوت خود با پژوهش‌های دیگر است. این مسئله در برنامه‌ریزی شهری اهمیت بسزایی دارد جایی که با تشخیص و شناسایی محلات جرم‌خیز و ناامن و همچنین محلات امن شهری در ارتباط با امنیت اجتماعی و از همه مهم‌تر با شناسایی مهم‌ترین و مؤثرترین معیار کالبدی تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی نوع ساختار و شکل طراحی آینده محلات شهری را تعیین می‌کند. نتایج آزمون‌ها در این پژوهش نشان داد که دستیابی به سطح بالایی از امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری در زمینه برنامه‌ریزی شهری در ابتدا با توجه و با بررسی نقشه‌های هات اسپات و کلد اسپات و تشخیص و شناسایی محلات ناامن و امن در ساختار شهری است. با توجه به این مهم و همچنین تجزیه و تحلیل معیارهای کالبدی تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی و شناسایی تأثیرگذارترین این معیارها بر میزان امنیت اجتماعی به بازطراحی و ساماندهی آن معیارها در ساختار کالبدی محلات شهری به کاهش جرائم شهری و سطح بالایی از امنیت اجتماعی دست پیدا کرد. در حقیقت با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون‌ها و تفسیر اطلاعات آزمون‌های دو محله امن (محله رکنی) و ناامن (محله خضر) در ابتدا با مشخص شدن میزان تأثیرگذاری هر یک از معیارهای کالبدی بر امنیت اجتماعی محلات به نتایج قابل تأملی در این پژوهش رسیدیم و آن این است که هر یک از معیارهای مورد بررسی به میزان متفاوتی بر امنیت اجتماعی محلات تأثیرگذار هستند اما آنچه که در این بررسی بسیار حائز اهمیت است آن است که نوع تأثیرگذاری معیارها بر امنیت اجتماعی در هر دو محله دقیقاً عکس یکدیگر هستند. به عبارتی دیگر در بررسی‌هایی که در آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌طرفه دو محله رکنی (محله امن) و خضر (محله ناامن) صورت گرفت مشخص گردید که در محله رکنی دو معیار فرم فضا و

سازمان فضایی و نفوذپذیری به عنوان مؤثرترین معیارها بر امنیت اجتماعی این محله و کاهش جرائم شهری در آن هستند در واقع طبق نتایج به دست آمده از آزمون‌های صورت گرفته در این محله مشخص گردید که فرم فضا با میزان آماره ۴۵/۰۸۰ و اختلاف میانگین ۲/۵۹۴۳۳ و همچنین معیار سازمان فضایی و نفوذپذیری با آماره ۴۴/۳۵۹ و اختلاف میانگین ۲/۸۴۴۵۷ بر امنیت اجتماعی این محله تاثیرگذار هستند. به عبارتی دیگر طبق آنچه که از برداشت‌های میدانی و مصاحبه‌ها و نهایتاً پاسخ ساکنان این محله به پرسش‌نامه‌های توزیع شده در این محله و آزمون آن‌ها بدست آمده نشان می‌دهد که این دو معیار بالاترین میزان تاثیرگذاری را بر امنیت اجتماعی این محله گذاشته است همان‌طور که در نقشه‌های هات اسپات این پژوهش نیز نشان داده شد این محله در مناطق امن شهر قرار گرفته و رنگ آن سرد است، در نتیجه باید گفت که دو معیار فرم فضا، سازمان فضایی و نفوذپذیری بر امنیت اجتماعی این محله تأثیر مثبت گذاشته و این محله را به یکی از امن‌ترین محلات شهری تبدیل کرده است، اما آنچه که از نتایج آزمون‌های محله خضر (محله ناامن) به دست آمد کاملاً قضیه برعکس است. در واقع در خصوص آزمون محله خضر باید گفت که این محله همان‌طور که در نقشه‌های هات اسپات نیز نشان داده شد در نقاط داغ و از جمله محلات ناامن و جرم خیز شهر همدان است که این مهم با نگاه در نتایج آزمون‌های آن نیز قابل مشاهده است. به عبارتی اگر در مقام مقایسه با نتایج آزمون‌های محله رکنی قرار گیرد کاملاً مشخص است که تقریباً در تمامی معیارها و حتی زیر معیارها در سطحی پایین‌تر قرار گرفته است این مهم با مشاهده سطح آماره‌ها کاملاً مشخص است. طبق نتایج بدست آمده در آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌طرفه صورت گرفته که در جدول شماره (۳) مشخص است در رتبه اول این تأثیرگذاری معیارهای اصلی سازمان فضایی و نفوذپذیری و کیفیت مسکن و کاربری‌ها به ترتیب در رتبه اول تأثیرگذاری بر امنیت اجتماعی در این محله قرار دارند. به عبارتی از نتایج آزمون‌های صورت

گرفته در این محله می‌توان اینطور استنباط کرد که در خصوص این میزان از امنیت اجتماعی در این محله دو معیار اصلی سازمان فضایی و نفوذپذیری و همچنین کیفیت مسکن و کاربری‌ها بیشترین تأثیر را داشته‌اند که این تأثیر در جهت کاهش امنیت اجتماعی در این محله بوده است. در واقع می‌توان اینطور نتیجه گرفت که علت قرارگیری محله خضر در نقاط داغ نقشه‌های اسپات (جرم خیز) دو معیار سازمان فضایی و نفوذپذیری و همچنین کیفیت مسکن و کاربری‌های این محله است. همان‌طور که مشخص گردید این معیارها در محله رکنی باعث افزایش امنیت اجتماعی و در محله خضر باعث کاهش امنیت اجتماعی گردیده است. علت این مهم را می‌توان با استفاده از مقایسه کلی این دو محله در خصوص معیارهای کالبدی که با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه (HMR) صورت گرفته دریافت کرد. در واقع در این بررسی مؤثرترین معیار بر میزان امنیت اجتماعی مشخص گردید و علت تأثیرگذاری هر یک نیز مشخص شد. آنچه از این نتایج به دست آمد به این صورت است که در مقایسه هر دو محله سازمان فضایی و نفوذپذیری و همچنین معیار فرم فضایی به عنوان دو معیار مشترک در هر دو محله بر امنیت اجتماعی تأثیرگذار بودند با این تفاوت که این دو معیار در محله رکنی باعث افزایش امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری در این محله شده اما در محله خضر موضوع برعکس است و بیشتر بر ناامنی و جرائم شهری و در نهایت کاهش امنیت اجتماعی در این محله دامن زده است. دلیل این مهم در واقع در نحوه سازمان فضایی و در کل ساختار و فرم محلات است در واقع پاسخ این موضوع در نحوه طراحی و شکلگیری این محلات نهفته است که یکی با ساختار طراحی شده و منظم (محله رکنی) و دیگری با ساختاری ارگانیک و نامنظم (محله خضر) است. باید توجه داشت همان‌طور که در نتایج بررسی‌ها هم مشاهده گردید معیار نفوذپذیری تأثیرگذاری بالایی را در میزان امنیت اجتماعی داشت که در محله رکنی باعث بالا رفتن سطح امنیت و کاهش جرائم و در محله خضر باعث

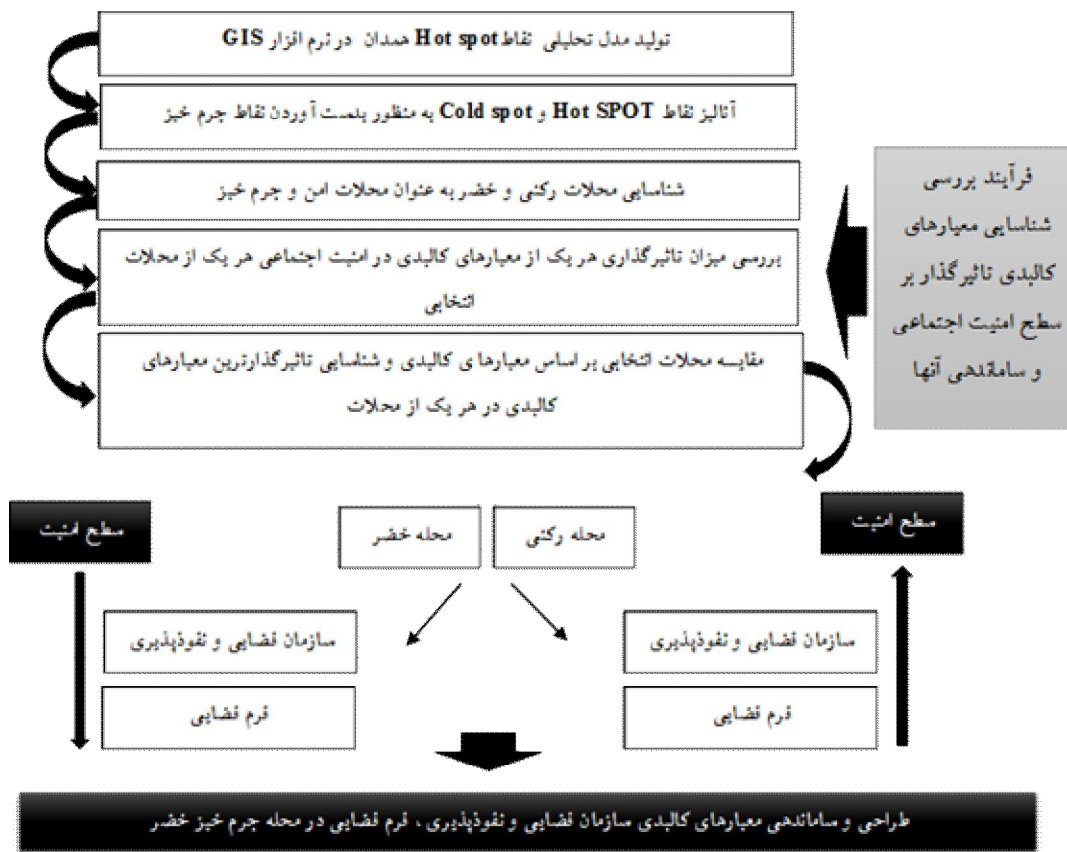
پیشنهادها

همان‌طور که از نتایج و یافته‌های این پژوهش مشخص گردید معیار کالبدی سازمان فضایی و نفوذپذیری و همچنین شکل و فرم محلات شهری در میزان جرائم شهری و همچنین امنیت اجتماعی بسیار تأثیرگذار هستند در واقع نوع ساختار محلات (منظم و طراحی شده یا ارگانیکی و خودجوش) و یا در نوع دسترسی‌ها و میزان نفوذپذیری محلات (نفوذپذیری بالا یا پایین) و یا در جزییات طراحی و نوع بلوک‌بندی در محلات (بلوک‌های طراحی شده و با طول استاندارد یا بلوک‌های ارگانیکی و با طول غیر استاندارد) و نحوه شکل‌گیری پلاک‌های ساختمانی (اصولی یا غیراصولی) همه و همه در میزان امنیت اجتماعی محلات شهری و کاهش جرائم شهری تأثیرگذار هستند. در نتیجه این پژوهش پیشنهاد بر ارائه راهکارهایی را دارد که در مجموع افزایش نظارت محیطی و در نهایت ارتقاء امنیت اجتماعی را منجر می‌شوند که به ترتیب زیر است:

- شناسایی محلات با پتانسیل بالا در جهت کاهش امنیت اجتماعی (جرم‌خیز) و محلات امن (آنالیز نقشه‌های هات اسپات و کلد اسپات)
- توجه به معیارهای کالبدی تأثیرگذار بر امنیت اجتماعی محلات شهری (محلات جرم‌خیز و محلات امن)
- مقایسه محلات جرم‌خیز و امن از نظر معیارها و زیرمعیارهای کالبدی تأثیرگذار (تحلیل رگرسیون چندگانه HMR میان محلات)
- تشخیص و شناسایی مهمترین و مؤثرترین معیارهای کالبدی بر میزان امنیت اجتماعی محلات (محلات جرم‌خیز معکوس محلات امن)
- تلاش در جهت بهبود و ارتقاء امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری با استفاده از ساماندهی معیارهای کالبدی شناسایی شده

این روند در خصوص محلات شهری همدان در این پژوهش به صورت نمودار زیر طی گردید:

پایین‌آمدن امنیت اجتماعی و بالا رفتن جرائم شهری است در واقع این معیار در بین دو محله خاصیت معکوس دارد و در دو محله خاصیت یک‌سو ندارد دلیل این امر چیست؟ چرا در هر دو محله یک معیار نتایج مشابهی ندارد؟ در واقع پاسخ این پرسش‌ها در نوع دسترسی‌ها و میزان نفوذپذیری به مرکز محلات است. آنچه که از نتایج مشاهدات و برداشت‌های میدانی در هر دو محله برمی‌آید آن است که در محله رکنی پیرو ساختار منظم و طراحی شده آن با نفوذپذیری مناسب و به‌نسبت بالا و همچنین دسترسی‌های استاندارد و قابل قبولی دیده می‌شود و در نتیجه با بالا رفتن میزان نفوذپذیری در این محله نظارت اجتماعی و همچنین پویایی و میزان رفت و آمد در این محله بالا رفته و این موضوع کمک بزرگی به میزان امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری در آن می‌شود. اما این موضوع در محله خضر کاملاً برعکس است و این محله با کمترین میزان نفوذپذیری و کمترین میزان دسترسی و همچنین کوچه‌های ارگانیکی و با محصوریت بسیار بالا روبه‌روست که نتیجه آن کاهش نظارت اجتماعی و کاهش پویایی و رفت و آمد در این محله است که در نهایت به بالا رفتن جرائم شهری و کاهش امنیت اجتماعی کمک شایانی می‌کند. این موضوع بر اهمیت برنامه‌ریزی و طراحی اصولی و استاندارد محلات شهری می‌افزاید. در واقع نوع ساختار و سازمان فضایی محلات شهری و از همه مهم‌تر میزان نفوذپذیری محلات شهری در کاهش جرائم شهری و افزایش امنیت اجتماعی تأثیرگذاری زیادی را دارد چیزی که از نتایج این پژوهش به‌دست آمد. در نهایت پیشنهادهای در خصوص ارتقاء سطح امنیت اجتماعی و کاهش جرائم شهری در محله خضر با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش ارائه خواهد شد.



شکل ۸: پیشنهاد فرآیند بررسی شناسایی معیارهای کالبدی تأثیرگذار بر سطح امنیت اجتماعی و ساماندهی آنها

منابع

۱. احسانی فرد، علی اصغر، شعاعی، حمیدرضا، مالکی شجاع، کیانا. ۱۳۹۲. ارزیابی میزان احساس امنیت شهروندان در شهرهای جدید، مورد پژوهی: شهر جدید اشتهارد. مدیریت شهری، شماره ۳۱: ۳۱۷-۳۳۴.
۲. الیاس زاده مقدم، سید نصرالدین، ضابطیان، الهام. ۱۳۸۹. بررسی شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری مؤثر در ارتقای امنیت زنان در فضاهای عمومی با رویکرد مشارکتی، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۴۴، صص ۴۳-۵۶.
۳. جینوبز، جین. ۱۳۸۶. مرگ و زندگی شهرهای بزرگ، آمریکایی، ترجمه: حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، تهران: دانشگاه تهران.
۴. چیم، دیوید. ۱۳۸۶. آفرینش محلات و مکان‌ها در محیط انسان‌ساخت، ترجمه شهزاد فریادی و منوچهر طبیبان، تهران: نشر دانشگاه تهران.
۵. صالحی، اسماعیل. ۱۳۸۷. ویژگی‌های محیطی فضاهای شهری امن، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران.
۶. ماندل، رابرت. ۱۳۸۷. چهره متغیر امنیت ملی، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی غیر انتفاعی.
۷. گلی، علی. ۱۳۹۰. زنان و امنیت در فضاهای عمومی شهری مطالعه موردی پارک آزادی شیراز، نشریه جامع شناسی تاریخی، شماره ۲، صص ۱۴۳-۱۶۵.
۸. تبریزی، محسن. قهرمانی، علیرضا. سهراب یاهک، سجاد. ۱۳۹۰. فضاهای بی دفاع شهری و خشونت مطالعه موردی فضاهای بی دفاع شهر تهران، نشریه جامع شناسی کاربردی، شماره ۴۴، صص ۵۱-۷۰.
۹. نیومن، اسکار. ۱۳۸۷. خلق فضاهای قابل دفاع، فائزه رواقی و کاوه صابر، طحان، تهران.
۱۰. وارثی، حمیدرضا: کریمی، لیلیا. ۱۳۹۶. تحلیل جغرافیایی ساختمانهای بلندمرتبه. مطالعه موردی: مناطق جنوب رودخانه زاینده‌رود در شهر اصفهان مجله آمایش جغرافیایی فضا / سال هفتم / شماره مسلسل بیست و چهارم / تابستان ۹۶.
11. ARC GIS. 2007. Urban Design and Management for Crime Prevention, ARC GIS- Action SAFEPOLIS.

- Design *Journal of Architectural And Planning Research*, Vol. 330.
25. Newman, O. 1973. "Defensible Space: People and Design in the Violent City", London, Architectural, Press.
 26. Nemeth, J., and Schmidt, S. 2007. Toward a Methodology for Measuring the Security of Publicly Accessible Spaces, *Journal of the American Planning Association*, 73(3): 283-297.
 27. Park, H. 2010. Designing out Crime in South Korea: Qualitative Analysis of Contemporary CPTED-Related Issues, *Asia Pacific Journal of Police & Criminal Justice*, 8(2): 21-48.
 28. Petrella, A., and Laura. 2004. "Urban Space and Security Policies: between Inclusion and Privatization". UN-HABITAT, World Urban Forum, Barcelona, Spain.
 29. Rothrock, Sara, E. 2010. Antiterrorism design and public safety: reconciling CPTED with the post 9/11 Massachusetts Institute of Technology. Dept. of Urban Studies and Planning.
 30. Renauer, B.C. 2007. Reducing Fear of Crime: Citizen, Police, or Government Responsibility?, *The Journal of Police Quarterly*, 10(1): 41-62.
 31. Reis, A. et al. 2003. "Accessibility and security Syntactic and perceptual analysis in two low income housing estates". 4th international Space syntax symposium. London.
 32. Robinson, M. 1996. The theoretical of CPTED 25 years of Responses to Ray Jeffrey, edited by: William laufer and Freda Adler, Appalachian state university Department of political science and criminal justice.
 33. Schweitzer, J.H. et.al. 1977. "The Impact of the Built Environment on Crime and Fear of Crime in Urban Neighborhoods", *Journal of Urban Technology*, 6: 3.
 34. Timothy, C.O. 2006. Physical Deterioration, Disorder, and Crime, *Criminal Justice Policy Review*, 17: 173-187.
 35. Trancik, R. 1986. Finding lost space. New York: van nostrand reinhold.
 36. Wilson, J. and Killing, G. 1982. Broken Windows, *Atlantic Monthly*.
 37. Zukin, S. 1995. *The Cultuer of Cities*, New York, Blakwell publishers.
 12. Blobaum, A., and Hunecke, M. 2005. Perceived danger in urban public space-The Impacts of Physical Features and Personal Factors, *Environment and Behavior*, 37: 465-486.
 13. Beeler, J.N. 2011. Security Planning for Public Spaces: testing a proposed CPTED rating instrument in Berlin, Germany, A thesis presented to the graduate school of the university of Florida in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of arts in urban and regional planning.
 14. Crowe, T.D. 2000. Crime prevention through environmental design: Applications of architectural design and space management concepts. Butterworth-Heinemann.
 15. Carmona, M., Heath, T., Taner, O., and Tiesdell, S. 2003. "Public Places, Urban Spaces". Oxford: Architectural Press.
 16. Cozens, P. M., & Saville, G., and Hillier, D. 2005. Crime prevention through environmental design (CPTED): a review and modern bibliography, *Journal of Property Management*, 23: 328-356.
 17. Clancey, G. 2011. Crime prevention programs/initiatives found to be particularly valuable and relevant in Australia.
 18. John, M., Lubuva, J., and Mtani, A. 2004. "Urban Space and Security: A Case of the Dar es Salaam ,Safety Audits for Women, Dar es Salaam, Tanzania, PP 13-17.
 19. Jacobs, J. 1965. *The Dead and Life of Great American Cities*, New York, Random House.
 20. King, G. and Murray, C. 2002. Rethinking Human Security. *Political Science Quarterly*. 116: 4.
 21. Lubuva, J., and Mtani, A. 2004. Urban Space and Security: A Case of the Dar es Salaam, Safety Audits for Women, Dar es Salaam, Tanzania.
 22. Merigan, H.L. 2013. Hot-Spot Policing and the Use of Crime Prevention Through Environmental Design.
 23. Murray, A.T., McGuffog, I., Western, J.S., and Mullins, P. 2001. Exploratory spatial data analysis techniques for examining urban crime implications for evaluating treatment. *British Journal of criminology*, 41(2): 309-329.
 24. Minnery, John Lim Bill. 2005. *Measuring Crime Prevention through Environmental*

