

بررسی رابطه کیفیت فضایی قلمرو ثانویه در افزایش احساس امنیت محیطی دانش آموزان در فضاهای آموزشی*

جمال‌الدین سهیلی^{۱*} - طناز طالبی^۲

۱. دانشیار گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (نویسنده مسئول).
۲. کارشناسی ارشد گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۳۰ تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۵/۰۲ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

چکیده

امنیت در فضاهای آموزشی و مدارس به عنوان یک رکن اساسی در حفظ سلامت روحی و روانی دانش‌آموزان غیر قابل چشم‌پوشی است. رویکرد CPTED که به پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی می‌پردازد، یک نظریه کارا در جهت افزایش امنیت محیطی می‌باشد. انسان‌ها در هر لحظه در تعامل با محیط هستند. قلمرو، بخشی از محیطی است که در ارتباط با آن هستیم. قلمروهای ثانویه که عموماً دارای مالکیت‌های گروهی و استفاده جمعی می‌باشند، در مدارس به طور مشخص وجود دارند. در راستای هدف پژوهش که بررسی رابطه میان مولفه‌ها و شاخص‌های امنیت محیطی و قلمرو ثانویه در محیط‌های آموزشی می‌باشد این سوالات مطرح شده‌اند: ۱. چه عواملی در طراحی قلمروهای ثانویه فضاهای آموزشی بر افزایش امنیت محیطی تاثیرگذار است؟ ۲. چه ارتباطی بین شاخص‌های امنیت محیطی و شاخص‌های مفهوم قلمرو ثانویه در جهت افزایش امنیت محیطی وجود دارد؟ نوع تحقیق کاربردی می‌باشد و در آن از روش پیمایشی استفاده شده است. برای گردآوری دانسته‌ها به پژوهش در کتب و مقالات در پیوند با موضوع و ابزار پرسش‌نامه‌ی محقق‌ساخت استفاده شده است. حجم نمونه از طریق فرمول کوکران ارزیابی و برای محاسبات نرم‌افزار SPSS به کار گرفته شده است. سنجش پایایی پرسش‌نامه از طریق آزمون آلفای کرونباخ انجام شد و عدد ۰.۸ به دست آمد. همچنین در انتها با استفاده از آزمون فریدمن به رتبه‌بندی شاخص‌ها پرداخته شد. نتیجه بررسی‌ها نشان می‌دهد که شاخص تعامل در قلمروهای ثانویه بیش‌ترین تاثیر را در ایجاد احساس امنیت در دانش‌آموزان دارد.

واژگان کلیدی: فضای آموزشی، امنیت محیطی، قلمرو ثانویه، طراحی کالبدی، CPTED.

* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم با عنوان «طراحی دبیرستان دخترانه با رویکرد افزایش امنیت محیطی با تاکید بر قلمرو ثانویه»، در دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، گروه معماری و شهرسازی می‌باشد که با راهنمایی نویسنده اول نگاشته شده است.

** E-mail: soheili@qiau.ac.ir

۱. مقدمه

در دوران معاصر به دنبال تغییرات فرهنگی پیش‌آمده، معماری مدارس نیز دستخوش تحولاتی شد. این تغییرات و تحولات ضروری هستند، زیرا جامعه مدرن امروزی، نیازمند سرفصل‌های جدید آموزشی می‌باشد و این سرفصل‌های جدید نیازمند فضاهایی جدید.

موضوع امنیت را برای اولین بار آبراهام مازلو^۱ مطرح کرد که ارزش امنیت را بعد از احتیاجات حیاتی انسان قرار داد (Sajjadzadeh et al. 2016). لارونی مارتین^۲ امنیت را پشتوانه آسایش و آسودگی مستقبل تعریف کرده است. والتر لیپمن^۳ معتقد است که ملت‌ها تا زمانی دارای امنیت هستند که اگر جنگی اتفاق بیفتد، ناگزیر از ترک ارزش‌های خود نباشد و اگر جنگی رخ بدهد، با پیروزی در آن بتواند ارزش‌های خود را حفظ کند و در نهایت ولفرز^۴ در مورد امنیت می‌گوید: «امنیت به معنای این است که ارزش‌های به‌دست آمده در طول زندگی را نه در ذهن و نه در واقعیت خطری تهدید نکند.» (Ahmadi Moghadam 2014).

یکی از نگرش‌های نو در خصوص جلوگیری محیطی از قانون‌شکنی و تبه‌کاری، نظریه پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی^۵ است. این نظریه را نخستین بار سی. ری جفری^۶ عنوان کرد. اساس دفع محیطی جرم بر این تفکر تکیه کرده است که قانون‌شکنی و اقدام به عمل جرم نتیجه مجالی است که محیط به مجرم می‌دهد. از این رو با ایجاد تغییر در کالبد محیط، کاهش جرم امکان‌پذیر است (Colquhoun 2004). اصول طراحی و CPTED برای مدت طولانی مورد استفاده قرار گرفته است و قدمت اقدامات امنیتی سبک CPTED ممکن است به اولین سکونت‌گاه‌های انسانی بازگردد. ساخت دژ و قلعه‌های عصر آهن که از دیوارها، محوطه‌سازی، خندق‌ها و پل‌های متحرک برای محدود کردن دسترسی استفاده می‌کردند، یک نمونه است. به طور کلی، CPTED یک رویکرد همه‌جانبه برای بازدارندگی رفتار مجرمانه است که بر اصلاح نحوه برنامه‌ریزی مکان‌ها و همچنین ظاهر و احساس آن‌ها تمرکز دارد (Reevan et al. 2022).

قلمرو، قسمتی از محیط است که با آن در تماس هستیم و در ارتباط با آن دارای حق سرپرستی، بازرسی و واریسی اراده شکل‌دهی دگرگونی را داریم. در این‌گونه قلمروها، افراد غیر باید مجوز ورود از ما داشته باشند (Pakzad 2015). قلمروگرایی به طراحی فضاها به گونه‌ای اطلاق می‌شود که فضای خصوصی را به وضوح از فضای عمومی یا نیمه‌عمومی متمایز می‌کند و حس مالکیت را برای کاربران ایجاد می‌کند و سپس شناسایی غریبه‌ها و مزاحمان آسان و واضح است (Chen et al. 2021). قلمرو ثانویه نقش بسیار ویژه‌ای ندارد و هم‌تراز دسته‌های ثانویه در جامعه‌شناسی است. بعضی از قلمروهای ثانویه به طور همزمان، هم استفاده عمومی دارند و هم در اختیار

کاربرانی همیشگی (Altman 1975).

تا به امروز مطالعات زیادی در زمینه امنیت محیطی از طریق CPTED انجام شده و بیش‌تر تحقیقات قبلی به بررسی موضوع در مقیاس محله پرداخته‌اند. با این وجود تحقیقات کمی در مورد امنیت از طریق طراحی محیطی در فضاهای آموزشی وجود دارد. اگرچه چندین محقق موضوع را مورد بررسی قرار داده‌اند و اظهار داشته‌اند طراحی معقول و برنامه‌ریزی مناسب فضای فیزیکی در واقع می‌تواند وقوع رویدادهای ناامن را کاهش دهد؛ اما بر روی ویژگی‌های فیزیکی قلمروهای ثانویه در مدارس به ندرت پژوهشی صورت گرفته است.

این پژوهش به دنبال بررسی این مساله است که پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی یک رویکرد قابل اعتماد برای برقراری حس امنیت دانش‌آموزان است. می‌توان این‌گونه عنوان نمود که ویژگی‌های کالبدی قلمروهای ثانویه که باعث افزایش کیفیت فضایی آن می‌شود، در برقراری امنیت محیطی و افزایش احساس امنیت در کاربران آن محیط تاثیرگذار است. هدف این پژوهش بررسی رابطه بین قلمروهای ثانویه و امنیت محیطی در جهت افزایش امنیت محیطی در فضاهای آموزشی می‌باشد. به همین منظور تحقیق پیش رو در صدد پاسخگویی به دو سوال زیر می‌باشد:

۱. چه عواملی در طراحی قلمروهای ثانویه فضاهای آموزشی بر افزایش امنیت محیطی تاثیرگذار است؟
۲. چه ارتباطی بین شاخص‌های امنیت محیطی و شاخص‌های مفهوم قلمرو ثانویه در جهت افزایش امنیت محیطی وجود دارد؟
با توجه به سوالات پژوهش فرضیات به شکل زیر تبیین شده‌اند:

۱. مفروض است که بین شاخص‌های مفهوم قلمرو ثانویه و شاخص‌های امنیت محیطی ارتباط متقابل و موثری وجود دارد که به افزایش احساس امنیت دانش‌آموزان در مدرسه کمک می‌کند.

۲. مفروض است امنیت کالبدی در قلمروهای ثانویه باعث بالا بردن کیفیت آن و در نتیجه افزایش امنیت محیطی در فضاهای آموزشی می‌شود.

۲. پیشینه تحقیق

پرداختن به موضوع امنیت محیطی به شکل محتوای کنونی آن با خرده‌گیری‌ها در رابطه با شهرسازی در زمان مدرنیسم معاصر شد. جین جیکوبز^۷ بنیان‌گذار تحقیقات در حیطه امنیت محیطی به نقد شهرهای آمریکایی پرداخت و آن‌ها را متهم به به فراموشی انسان در شکل‌دهی خیابان‌ها کرد. وی مساله «چشمان ناظر» را شرح داد و طراحی محیط را در تقلیل جرم و قانون‌شکنی‌ها دارای تاثیر به‌سزایی دانست (Sajjadzadeh et al. 2016). همچنین در مورد مطالعات داخلی انجام‌شده در زمینه امنیت محیطی

به عنوان بخشی از یک محله یا شهر در مقیاس بزرگ‌تر نگرینسته و در خصوص امنیت در خود این مکان و به طور ویژه فضاهایی در مدارس که مورد استفاده عمومی‌تری دارد تحقیقی انجام نگرفته است.

پژوهش‌هایی انجام گرفته است که در جدول ۱ به آن اشاره شده است. در تحقیقات به عمل آمده به جز موردی چند، مطالعات بر روی فضاهای شهری و در مقیاس محله بیش‌تر انجام شده است. تحقیقات اندکی که بر روی فضاهای آموزشی و مدارس صورت گرفته نیز به این فضا

جدول ۱: مطالعات داخلی انجام‌شده

نویسندگان	عنوان	نتایج
مصطفی ارغیانی (۱۴۰۰)	ارزیابی نحوه تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر ارتقاء احساس امنیت در فضاهای آموزشی از دیدگاه دانش‌آموزان، مورد مطالعاتی: دبیرستان‌های بجنورد	شاخص قلمروگرایی بالاترین ضریب همبستگی را با امنیت دارد و شاخص کنترل دسترسی کم‌ترین ضریب همبستگی را با احساس امنیت از دیدگاه دانش‌آموزان دارد.
فرزانه یاسر (۱۳۹۹)	راهکارهایی جهت افزایش امنیت در بازطراحی مجتمع‌های مسکونی بر اساس نظریه خلق فضای قابل دفاع و CPTED (نمونه موردی شهرک بسیجیان آمل)	یافته‌های پژوهش نشان داد که استفاده از طراحی معماری مناسب و عرصه‌بندی فضاهای عمومی، نیمه‌عمومی، نیمه‌خصوصی و خصوصی احساس ناامنی و ترس در مجرمان ایجاد کرده و در عوامل روانی مؤثر بر وقوع جرم نیز مؤثر است.
آزیتا رجبی (۱۳۹۴)	کاربرد نظریه CPTED در کاهش جرایم شهری	با استفاده از این نظریه می‌توان به جای کاربرد تکنیک‌های صلبی مقابله با ناامنی در فضاهای شهری همچون استفاده از سیستم‌های پلیسی به روش‌های ایجابی مبتنی بر طراحی تخصصی پرداخته و میزان ارتکاب به جرائم را به طور نامحسوس به حداقل ممکن رساند.
حامد حیاتی و همکاران (۱۳۹۷)	بررسی عوامل مؤثر بر کاهش جرائم فردی و افزایش امنیت در فضاهای شهری با استفاده از نظریه CPTED	این رویکرد در قالب بختی از سیاست جامع و در کنار اجرای سایر راهبردهای پیگیری از جرم، می‌تواند از اثربخشی مطلوبی برخوردار باشد.
علی زلقی و همکاران (۱۳۸۶)	تدوین شاخص‌های نمایان‌گر میزان امنیت عمومی در مدارس دوره متوسطه شهر تهران	شاخص‌هایی که در آن‌ها جنبه رفتاری و روانی امنیت نهفته است بیش‌ترین تأثیرگذاری را دارند.

۳. روش تحقیق

در پژوهش پیش رو برای گردآوری دانسته‌ها از دو روش بررسی اسناد کتابخانه‌ای و پیمایشی به صورت میدانی استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق می‌توان آن را از نوع کاربردی دانست. برای برداشت اطلاعات پرسش‌نامه طراحی گردید. جامعه آماری این پژوهش را دانش‌آموزان دبیرستان متوسطه اول علامه حلی در در ناحیه ۶ شهر کرج تشکیل می‌دهند. این دبیرستان در خیابان حیدرآباد واقع شده است. علت انتخاب این نمونه این است که بر اساس مبانی نظری تحقیق و شاخص‌های به دست آمده، می‌توان این نمونه را تحلیل کرد. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۱۶۸ نفر محاسبه شد.

۳-۱- روایی پرسش‌نامه

بعد از طراحی پرسش‌نامه جهت تعیین اعتبار و روایی در اختیار استاد محترم قرار گرفت و از دیدگاه ایشان مورد تایید قرار گرفت.

۳-۲- پایایی پرسش‌نامه

یکی از روش‌های سنجش پایایی پرسش‌نامه آزمون آلفای کرونباخ می‌باشد. هرچه این ضریب از مقدار ۰.۷ بیش‌تر باشد، پرسش‌نامه دارای پایایی بیش‌تری است. فرمول آن به شکل زیر است:

$$a = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum I^2 = 1SI}{S_T} \right)$$

که در آن k تعداد سوالات یا گویه‌های پرسش‌نامه یا آزمون، S_T واریانس داده‌ها، و S_I واریانس داده‌های هر یک از پرسش‌هاست.

۳-۳- محاسبه آلفای کرونباخ

از تعداد ۱۶۸ نفر از نمونه در نظر گرفته شده ۱۲۶ نفر به سوالات پاسخ دادند. میزان ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای امنیت محیطی برابر با ۰.۸۴۷ و برای قلمرو ثانویه برابر با ۰.۸۱۷ می‌باشد. در نتیجه پرسش‌نامه پژوهش دارای سوالات مناسب و هماهنگی درونی بین گویه‌ها می‌باشد.

جدول ۲: آزمون پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ

متغیر	تعداد سوالات	آلفای کرونباخ
امنیت محیطی	۳۴	۰.۸۴۷
قلمرو ثانویه	۲۴	۰.۸۱۷

۴. مبانی نظری

در مورد مساله امنیت محیطی و فهم ناامنی محیط، منشا و ریشه‌های گوناگونی وجود دارد. موضوع ناامنی دو سویه عینی و ذهنی دارد. سویه عینی دربردارنده رویدادهایی به مانند دستبرد و دزدی، پرخاشگری، بد رفتاری و سویه ذهنی در مورد امنیت مکان است. هر اندازه که فضا واضح‌تر باشد، امنیت محیط بیش‌تر است (Almasifar and Ansari 2010).

۴-۱-۴ CPTED

اصول و استراتژی‌های رویکرد CPTED شامل موارد زیر است:

۱. قلمروگرایی، ۲. نظارت طبیعی، ۳. روشنایی، ۴. کنترل دسترسی، ۵. پشتیبانی فعالیت‌ها، ۶. کیفیت محیطی، ۷. منظرسازی، ۸. امنیت فیزیکی.

به میان آمدن نظریه پیشگیری از جرم از راه طراحی محیطی، پشتیبانی الیزابت وود و اسکلامو آنجل را به همراه داشت. آنجل بر این باور بود که با برجسته کردن مرزهای مالکیت، کم کردن و زیاد کردن دسترسی‌ها و افزایش نظارت ساکنین می‌توان در تقلیل عمل جرم تاثیر مستقیم داشت (Mirhosseini and Jahanbakhsh 2017). آنجل می‌پنداشت که زیادی جرم در بعضی از ناحیه‌ها به دلیل وجود فرصت‌هایی است که مجرمان از آن سوءاستفاده می‌کنند. بزهکاران در طی یک روند مقدار تلاش لازم و میزان خطر موجود را برای انجام عمل مجرمانه بررسی و بعد از آن اقدام به عمل می‌کنند (Salehi 2008). از مقصودهای الیزابت وود برای دفاع از محیط، پیشرفت و ترقی نمای ساختمان‌ها در نگاه ساکنین بود. وی عرصه‌هایی را ساخت تا ساکنین در آن جاگرد هم آیند که نتیجه آن افزایش نظارت ساکنین بود. وود معتقد به مهار محیط و اجتماع به وسیله خود ساکنین بر پایه حضورشان بود (Salehi 2008).

جین جیکوبز به فاکتور خیابان می‌پردازد و باور دارد که اگر خیابان‌های شهر دارای امنیت باشند، شهر دارای امنیت است. او عنوان می‌دارد که نظریه CPTED مبتنی بر شهر با خیابان‌های مطمئن است (Ziari et al. 2016). اندیشه کلی CPTED که دکتر جفری در کتاب خود با عنوان جلوگیری از جرم از طریق طراحی محیطی می‌آورد بر اساس این فرضیه توسعه یافته است که طراحی

مناسب کارا از محیط مصنوع می‌تواند منجر به کاهش ترس از جرم و کاهش میزان جرم و بهبود زندگی گردد (Khelghatdoost et al. 2013).

اسکار نیومن^۸ تئوری فضای قابل دفاع را مطرح می‌کند و توصیه می‌کند قالب و فرم شهر را طوری تغییر دهند که محیط نه به وسیله پلیس بلکه به وسیله مردمی که در آن فضاها حضور دارند، تعریف و حفاظت شوند. وی سه عامل را در تکثیر جرم موثر می‌داند:

- بیگانگی و ناآشنایی: مردم با یک‌دیگر غریبه‌اند.
- نبود نظارت: مجرم بی‌آن که دیده شود، می‌تواند دست به عمل مجرمانه بزند.

- فراهم بودن راه فرار: مجرم می‌تواند سریعاً از محل وقوع جرم بگریزد (Salehi 2008).

شکل متفاوتی از پیشگیری را کلارک^۹ بیان می‌دارد که به نام پیشگیری وضعی شناخته می‌شود. به عقیده کلارک می‌شود فضاها و محیط‌های بزرگ را به عرضه‌ها و بخش‌های کوچک‌تر بخش کرد و به افراد مختلف سپرد تا به وسیله مردم مهار شوند (Heshmati 2005).

دو پژوهشگر کانادایی به نام‌های وکرل و وایتزمن^{۱۰} مساله شهر امن را توضیح دادند که در جهت فزونی امنیت در محیط شهری سه فاکتور شناخت از محیط، امکان نظارت به وسیله دیگران، امکان دریافت کمک به آسانی از دیگران مهم و تاثیرگذار هستند (Pourjafar et al. 2009).

در سال ۱۹۸۲ ویلسون و کلینگ^{۱۱} نظریه پنجره‌های شکسته را ارائه نمودند. با توجه به این تئوری محیط شهری ناخوشایند و آشفته در ارتباط با میزان ارتکاب جرم است. یعنی عدم وجود کنترل و مهار و بازرسی اجتماعی بر محیط فرصت را برای انجام عمل جرم فراهم می‌کند (Wilson and Kelling 1982).

دیدگاه شرم، گارتین و برگر^{۱۲} بر اساس گونه‌ای علت‌شناسی جرم شکل گرفت. بر حسب این فرضیه نواحی به‌خصوصی از شهر به سبب وجود بعضی عوامل کالبدی، اجتماعی و اقتصادی جرم‌خیز محسوب می‌شوند؛ فضاهایی مانند ترمینال‌ها، جایگاه‌های حمل و نقل شهری و حاشیه شهر (Pourahmad et al. 2003).

تایلور و هال^{۱۳} بر روی چگونگی وقوع جرم تاکید کردند و پژوهش‌هایی را در مورد تغییرات در محیط فیزیکی و اجتماعی آغاز کردند که بر مبنای توجه به اساس دفع جرم بود:

۱. مراقبت و نظارت، ۲. حضور شهروندان در فضاهای شهری، ۳. کنترل دسترسی، ۴. عامل تحریک‌آمیز (Salehi 2008).

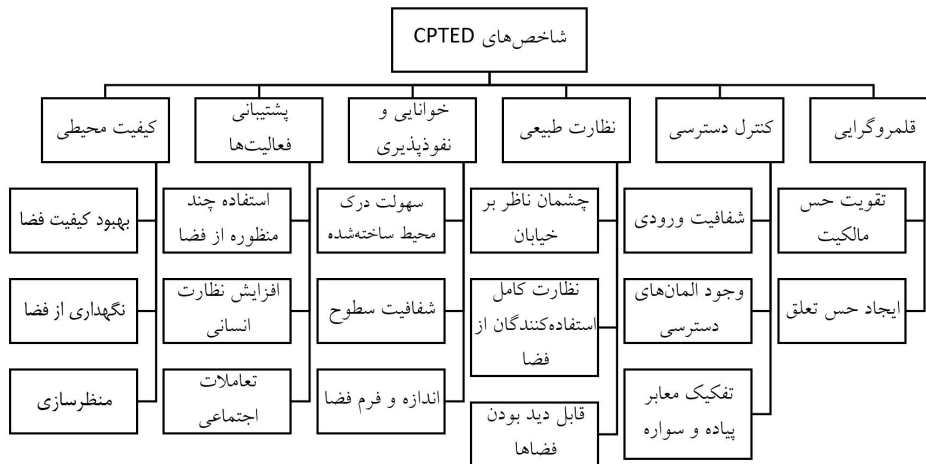
با توجه به مباحث و دیدگاه‌های مطرح‌شده توسط اندیشمندان، می‌توان به جدول زیر رسید.

جدول ۳: دیدگاه نظریه پردازان در حوزه امنیت محیطی و CPTED

دیدگاه	سال	نظریه پرداز
بهبود نمای ساختمان‌ها در نظر ساکنین؛ کنترل اجتماعی محیط مبتنی بر حضور و نظارت توسط خود ساکنین است. مناطقی که از دید پنهان مانده‌اند و صریحا هیچ کنترلی هم در آن‌ها موثر نیست.	۱۹۶۱	الیزابت وود
در کتاب "مرگ و زندگی شهرهای آمریکایی"، نیاز به خیابان‌های امن در شهر، جداسازی و تشخیص مکان‌های عمومی و خصوصی، تنوع کاربری و اختلاط آن‌ها در سطح شهر، استفاده موثر و بازدارنده از حضور عابران پیاده در مناطق شهری برای کاهش احتمال وقوع جرائم از عوامل ایجاد امنیت محیطی هستند.	۱۹۶۱	جین جیکوبز
انجل اعتقاد داشت که با مشخص کردن حدود مالکیت، کاهش یا افزایش دسترسی به محل و نیز بالا بردن نظارت شهروندان از طریق محیط کالبدی، می‌توان در کاهش جرائم تاثیر مستقیم اعمال نمود.	۱۹۶۱	اسکلامو انجل
(حس مالکیت): ساکنان یک محله، فضاهایی را که احساس کنند متعلق به آن‌هاست بیش تر محافظت و کنترل می‌کنند. به هر اندازه که تعداد افراد استفاده‌کننده از یک قلمرو مشترک بیش تر باشد، افراد حق کم‌تری نسبت به آن قلمرو برای خود قائل می‌شوند. که برای آن که افراد ساکن یک محله به تعامل بیش تر با همسایگان خود تشویق شوند، بهتر است محله به همسایگی‌های کوچک تر تقسیم شود.	۱۹۷۳	اسکار نیومن
کتاب خود با عنوان جلوگیری از جرم از طریق طراحی محیطی می‌آورد. بر اساس این فرضیه توسعه یافته است که طراحی مناسب کارا از محیط مصنوع می‌تواند منجر به کاهش ترس از جرم و کاهش میزان جرم و بهبود زندگی گردد.	۱۹۷۱	جفری
نظریه پنجره‌های شکسته را ارائه نمودند. طبق این نظریه وجود نشانه‌هایی از نبود کنترل و نظارت اجتماعی بر محیط نظیر پنجره‌های شکسته یک ساختمان، وجود آشغال و غیره به مثابه چراغ سبزی برای مجرمین است.	۱۹۸۲	ویلسون و کلینگ
محدوده‌ها یا نقاط خاصی از شهر به دلیل وجود برخی عناصر کالبدی، اجتماعی، اقتصادی دارای فراوانی زیادی از جرم می‌باشند، گره‌های شهری (پایانه‌ها و ایستگاه‌های حمل و نقل شهری)، برخی گذرها و حواشی شهر دارای این خصیصه هستند.	۱۹۸۹	شرمن، گارتین و برگر
تغییرات در محیط فیزیکی و اجتماعی بر پایه رعایت چهار اصل که اصول پیشگیری از جرم هستند اتفاق می‌افتد: ۱. مراقبت و نظارت، ۲. حضور شهروندان در فضاهای شهری، ۳. کنترل دسترسی و ۴. عامل تحریک‌آمیز.	۱۹۹۲	تایلر و هال
او معتقد بود با تقسیم بخش‌های بزرگ فضاهای عمومی و واگذار نمودن آن‌ها به تک‌تک افراد و گروه‌های کوچک، می‌توان فضا را به وسیله مردم کنترل نمود.	۱۹۹۲	کلارک
برای افزایش ایمنی و امنیت در فضای شهری سه عامل را بیان می‌کنند: ۱. آگاهی از محیط، ۲. قابلیت مشاهده توسط دیگران و ۳. دسترسی سهل به کمک در صورت نیاز.	۱۹۹۵	وکرل و وایتزمن
وظیفه ایجاد و پایدار نگه‌داشتن امنیت در محلات به ساکنین آن واگذار می‌شود.	۲۰۰۰	گرگوری ساویل
طراحی و استفاده از محیط ساخته‌شده را عامل مناسب برای کاهش جرائم و بهسازی کیفیت زندگی می‌داند؛ به علاوه توجه به امنیت را سرلوحه اصول اولیه طراحی محیط مصنوع قلمداد می‌کند.	۲۰۰۶	مرکز بین‌المللی جرائم

با توجه به نظریات اندیشمندان در حوزه امنیت محیطی با ۱ معرفی گردیده است. تاکید بر رویکرد CPTED، شاخص‌های آن در مدل شکل

شکل ۱: مدل مفهومی شاخص‌های امنیت محیطی



۴-۲- مفهوم قلمرو

ما انسان‌ها به طور پیوسته با محیط سر و کار داریم. در این بین نسبت به محیط‌های متفاوت احساسات گوناگونی را تجربه می‌کنیم. نسبت به بعضی فضاها احساس مالکیت می‌کنیم و تلاش می‌کنیم آن‌ها را تحت نظارت خویش درآوریم؛ بعضی دیگر را فضاهای همگانی دانسته و حق کاربری آن را عمومی می‌دانیم (Pakzad and Bozorg 2015, 248). قلمروها دارای مدل‌های گوناگونی می‌باشند. از بااهمیت‌ترین ملاک‌ها برای گروه‌بندی قلمروها طول زمان بهره‌جویی از آن‌ها می‌باشد. با توجه به این قاعده، قلمروها را می‌توان به قلمروهای گذرا و قلمروهای همیشگی تقسیم نمود (Lang 1983). آلتمن^{۱۴} قلمرو را به سه گونه اولیه، ثانویه و عمومی طبقه‌بندی می‌کند:

قلمرو اولیه: قلمروهای اولیه زیر نظر و در اختیار فرد یا دسته‌ای از افراد است که به صورت ویژه از آن استفاده می‌کنند و در نظر دیگران نیز قانونی دانسته شده و به طور همیشگی از آن این گروه می‌باشد. این نوع قلمرو را قلمرو شخصی می‌نامند و به عنوان نمونه‌ی آن می‌توان خانه را نام برد. در چنین قلمرویی کیستی مالک پیدا است، مرزشکنی و ورود بی‌اجازه دیگران مسئله‌ای جدی به حساب می‌آید و بازرسی رفت و آمد اهمیت زیادی دارد (Altman 1975).

قلمرو ثانویه: قلمرو ثانویه وظیفه ویژه‌ای را به طور خاص دنبال نمی‌کند و هم‌تراز دسته‌های ثانویه در جامعه‌شناسی است. بعضی از قلمروهای ثانویه به طور همزمان هم در دسترس همگان است و هم تحت سرپرستی استفاده‌کنندگان همیشگی. قلمروهای ثانویه یک راه ارتباطی است بین قلمرو اولیه - که فرد در آن‌ها نظارت تمام دارد - و قلمرو عمومی، که قاطبه افراد می‌توانند از آن استفاده کنند. در نتیجه این امکان وجود دارد که مردم در مورد مرزهای قلمرو ثانویه دچار تردید شده و در صورت بروز مرزشکنی افراد به طور جدی رو به روی هم قرار بگیرند. لایمن و اسکات^{۱۵} صورت متفاوتی از قلمرو ثانویه را شرح می‌دهد که قلمرو تعاملی است. یعنی هر قلمرویی که در آن ارتباطی دو سویه در بین

جمعی از افراد شکل بگیرد. برآور و گافمن^{۱۶} از اصطلاحاتی متفاوت استفاده کردند، اما آن‌ها هم بر این عقیده‌اند که قلمرو ثانویه جایی بین قلمرو اولیه و عمومی قرار می‌گیرد. به بیان دیگر، قلمرو ثانویه از یک جهت در دسترس همگان است و از جهت دیگر در سرپرستی صاحبان آن. قلمرو ثانویه قلمرویی است که فرد یا گروه امکان سرپرستی، بازرسی و تملک بر آن را دارد اما نه به صورت برابر با قلمرو اولیه. در قلمروهای ثانویه، افراد دیگر هم عموماً به طور قانونی یا دوستانه حق داخل شدن دارند و کاربران در طول زمان تغییر می‌کنند. در حقیقت این قلمرو همیشه منسوب به گروه یکتایی از کاربران نیست. به دلیل پیچیدگی موجود در امر سرپرستی و مالکیت در این قلمروها، امکان شکل‌گیری رابطه نادرست و رو در رویی بین کاربران آن وجود دارد. در این گونه از قلمروها، اقداماتی که منجر به نظارت بر خلوت می‌شود بیش‌تر به کار برده می‌شوند، زیرا افراد به طور پیوسته حد و مرزهای اطراف خود را مشخص کنند تا بتوانند ارتباط صحیح، لازم و خودخواسته‌ای را با دیگران برقرار کنند (Altman 1975). با توجه به تعاریف مطرح‌شده، ویژگی‌های قلمروهای ثانویه در شکل ۲ آورده شده است.

۵. مطالعات و بررسی‌ها

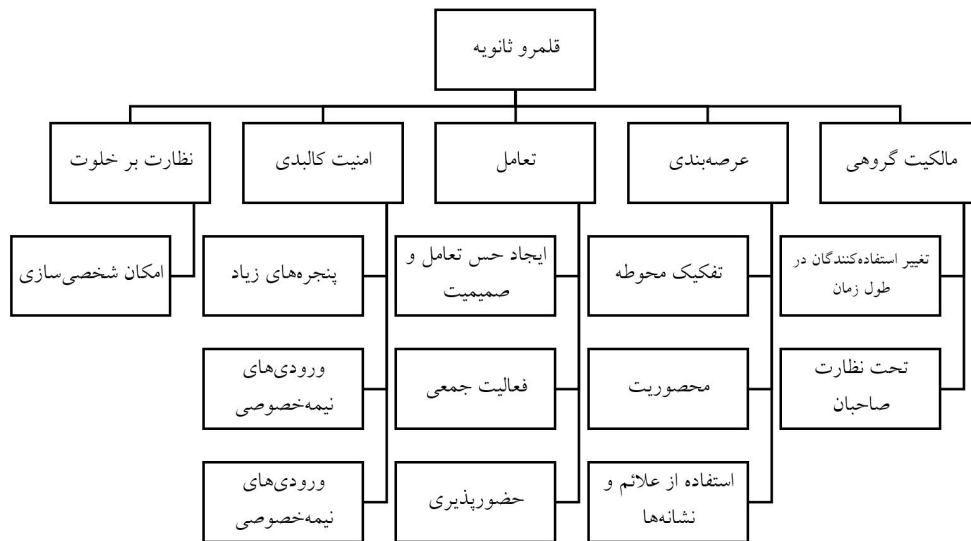
متغیرهای پژوهش: با توجه به مطالب مطرح‌شده و اهداف و سوالات تحقیق متغیرهای پژوهش به صورت زیر تعریف شده است.

جدول ۴: متغیرهای پژوهش

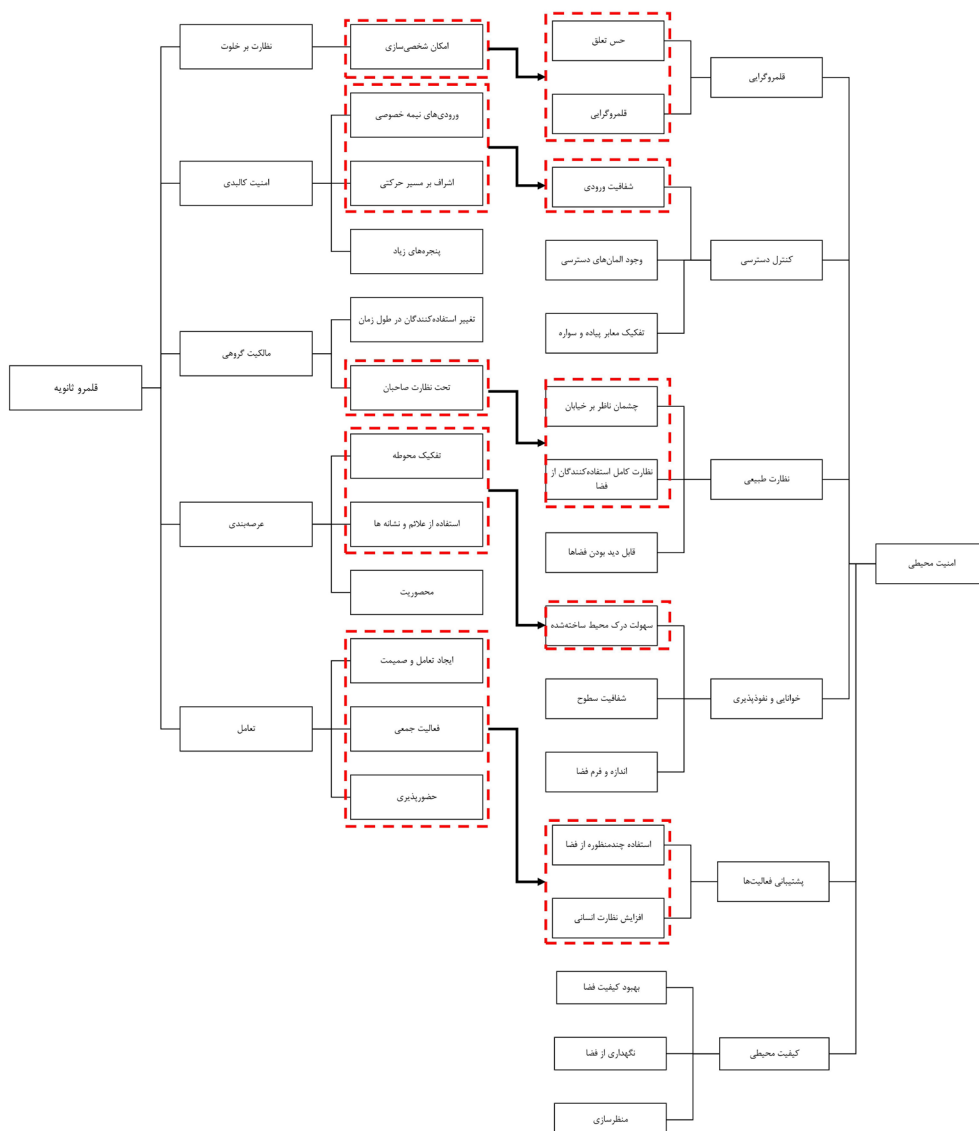
متغیرهای پژوهش		
متغیر مستقل	متغیر وابسته	متغیر مداخله‌گر
عوامل کالبدی	امنیت محیطی	قلمرو ثانویه

در ادامه پس از تدوین شاخص‌های قلمرو ثانویه و CPTED با استفاده از یک مدل مفهومی ارتباط بین متغیرها از دو طرف به صورت پیشنهادی نشان داده شده است.

شکل ۲: مدل مفهومی شاخص‌های قلمرو ثانویه



شکل ۳: ارتباط بین متغیرها



۶. یافته‌های تحقیق

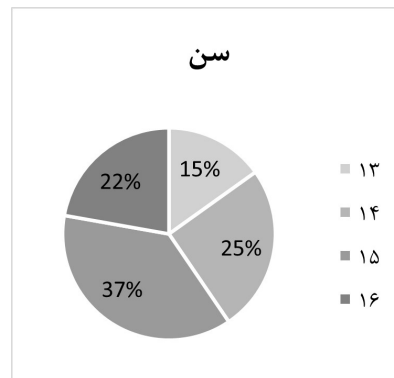
برای آزمون فرضیات از ابزار گردآوری اطلاعات که شامل پرسش‌نامه‌ای با ۵۸ سوال می‌باشد و برای جواب سوالات از طیف پنج‌گزینه‌ای استفاده شده است. این پرسش‌نامه در اختیار ۱۶۸ نفر از دانش‌آموزان مدرسه علامه حلی قرار گرفته است. پرسش‌نامه مورد نظر با توجه به شاخص‌های مربوط به CPTED و قلمرو ثانویه که در بخش مبانی نظری و نمودار ۱ و ۲ آورده شده است، تنظیم شده است، که سوالات ۱ تا ۳۴ مربوط به CPTED و سوالات ۳۵ تا ۵۸ مربوط به قلمرو ثانویه می‌باشد.

۶-۱- آمار توصیفی

- سن

از بین ۱۲۶ نفر پاسخ‌دهندگان سوالات، ۱۹ نفر ۱۳ ساله، ۳۲ نفر ۱۴ ساله، ۴۷ نفر ۱۵ ساله و ۳۲ نفر ۱۶ ساله هستند. نمودار زیر فراوانی و درصد سن پاسخ‌دهندگان را نشان می‌دهد.

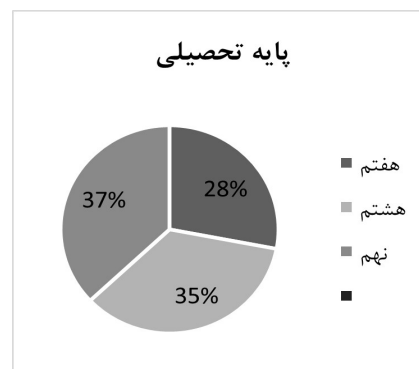
شکل ۴: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان از نظر سن



- پایه تحصیلی

از میان پاسخ‌دهندگان به این سوال ۳۵ نفر در پایه تحصیلی هفتم، ۴۵ نفر در پایه تحصیلی هشتم و ۴۶ نفر در پایه تحصیلی نهم مشغول به تحصیل می‌باشند. در نمودار زیر فراوانی پایه تحصیلی را نشان می‌دهد.

شکل ۵: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان از نظر پایه تحصیلی



۶-۲- فرضیه اول

مفروض است که بین شاخص‌های مفهوم قلمرو ثانویه و شاخص‌های امنیت محیطی ارتباط متقابل و موثری وجود دارد که به افزایش احساس امنیت دانش‌آموزان در مدرسه کمک می‌کند.

قلمرو ثانویه مانند فضاهای همگانی درونی نظیر راهروها، آسانسورها، راه‌پله‌ها، لابی‌ها، فضاهای سبز و فضاهای گردهمایی می‌باشد. در این فرضیه ضریب همبستگی قلمرو ثانویه روی امنیت محیطی بررسی می‌گردد. هر چه مقدار ضریب معناداری از ۰.۰۵ کم‌تر باشد، نشان‌دهنده رابطه معنادار بین متغیرها می‌باشد. با توجه به محاسبات انجام‌شده در نرم‌افزار SPSS و مقدار Signification مشخص گردیده است که بین مفهوم قلمرو ثانویه و امنیت محیطی در فضاهای آموزشی رابطه تاثیرگذاری وجود دارد و این فرضیه قابل تایید می‌باشد.

جدول ۵: آزمون همبستگی پیرسون بین قلمرو ثانویه و امنیت محیطی

متغیر	ضریب پیرسون	سطح معناداری
امنیت محیطی قلمرو ثانویه	۰.۷۵۲	۰.۰۰۰

جدول ۶ ضریب همبستگی بین شاخص‌های قلمرو ثانویه و امنیت محیطی را نشان می‌دهد. با تامل در معلومات به‌دست آمده، سطح معنی‌داری آزمون ضریب همبستگی بین امنیت محیطی و شاخص‌های نظارت بر خلوت، امنیت کالبدی، عرصه‌بندی و مالکیت گروهی کم‌تر از ۰.۰۵ به دست آمده و نشان‌دهنده ارتباط معنادار بین این شاخص‌ها از قلمرو ثانویه و امنیت محیطی در فضاهای آموزشی می‌باشد. از طرف دیگر معناداری بین شاخص تعامل و امنیت محیطی ۰.۰۰۰ به دست آمده و نشان می‌دهد که این مولفه بیش‌ترین تاثیر را در امنیت محیطی دارد.

- سطح معناداری

سطح معناداری با مقدار ضریب Signification قابل بیان می‌باشد، هرچه میزان این ضریب کم‌تر یا مساوی ۰.۰۵ باشد نشان از آن دارد که رابطه معناداری بین متغیر مستقل و وابسته موجود می‌باشد. حال آن‌که اگر مقدار این ضریب بیش‌تر از ۰.۰۵ باشد نشان از آن دارد که هیچ رابطه معناداری بین متغیرها موجود نیست.

در این فرضیه با توجه به مقادیر و ضرایب جدول ۶ می‌توان فرضیه را اثبات نمود و شاخص‌های قلمرو ثانویه را بر امنیت محیطی فضاهای آموزشی تاثیرگذار دانست.

جدول ۶: اثبات فرضیه اول توسط آزمون همبستگی پیرسون

امنیت محیطی	امنیت نظارت بر خلوت	امنیت کالبدی	تعامل	عرصه بندی	مالکیت گروهی
ضریب همبستگی	۱	.۳۲۳**	.۲۴۸*	.۵۵۳**	.۴۰۸**
معناداری	.۰۰۱	.۰۰۱	.۰۲۶	.۰۰۰	.۰۰۰
N	۱۲۱	۱۱۱	۸۱	۹۷	۱۱۰
ضریب همبستگی	.۳۲۳**	۱	.۰۲۸	.۰۴۸	.۱۴۷
معناداری	.۰۰۱	.۰۰۱	.۸۱۰	.۶۴۴	.۱۳۶
N	۱۱۱	۱۱۶	۷۶	۹۶	۱۰۴
ضریب همبستگی	.۲۴۸*	.۰۲۸	۱	.۳۴۴**	.۲۹۶**
معناداری	.۰۲۶	.۸۱۰	.۰۰۴	.۰۰۰	.۰۱۰
N	۸۱	۷۶	۶۸	۷۰	۷۵
ضریب همبستگی	.۵۵۳**	.۰۴۸	.۳۴۴**	۱	.۲۴۶**
معناداری	.۰۰۰	.۶۴۴	.۰۰۴	.۰۰۰	.۰۱۷
N	۹۷	۹۶	۶۸	۱۰۲	۹۳
ضریب همبستگی	.۴۷۵**	۱۹۷	.۴۶۶**	.۳۸۶**	۱
معناداری	.۰۰۰	.۰۵۳	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۱
N	۱۰۰	۹۷	۷۰	۸۵	۹۷
ضریب همبستگی	.۴۰۸**	.۱۴۷	.۲۹۶**	.۲۴۶*	۱
معناداری	.۰۰۰	.۱۳۶	.۰۱۰	.۰۱۷	.۰۰۱
N	۱۱۰	۱۰۴	۷۵	۹۳	۱۱۴

جدول ۷: نتایج معناداری بین شاخص‌های قلمرو ثانویه و امنیت محیطی

One-Sample Test						
Test Value = 0						
95% Confidence Interval of the Difference	Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t		
Upper	Lower					
۱۱۲.۳۰۰۹	۱۰۸.۷۲۳۹	۱۱۰.۵۱۲۴۰	.۰۰۰	۱۲۰	۱۲۲.۳۴۰	امنیت محیطی
۱۰.۱۱۳۴	۹.۶۲۳۴	۹.۸۶۸۴۲	.۰۰۰	۱۱۳	۷۹.۷۹۵	مالکیت گروهی
۱۷.۹۱۶۱۱	۱۷.۱۰۳۱	۱۷.۴۰۹۶۲	.۰۰۰	۱۰۳	۸۵.۴۳۰	عرصه بندی
۲۰.۷۹۶۶	۱۹.۸۱۱۲	۲۰.۳۰۳۹۲	.۰۰۰	۱۰۱	۸۱.۷۴۴	تعامل
۱۵.۳۰۰۳	۱۴.۱۹۹۷	۱۴.۷۵۰۰۰	.۰۰۰	۸۳	۵۳.۳۰۹	امنیت کالبدی
۶.۰۵۴۷	۵.۸۷۰۶۹	۵.۸۷۰۶۹	.۰۰۰	۱۱۵	۶۳.۲۱۳	نظارت بر خلوت

۳-۶ فرضیه دوم

مفروض است امنیت کالبدی در قلمروهای ثانویه باعث بالا بردن کیفیت آن و در نتیجه افزایش امنیت محیطی در فضاهای آموزشی می‌شود. سوالات ۵۱ تا ۵۶ در پرسش‌نامه مربوط به شاخص امنیت کالبدی در قلمروهای ثانویه می‌باشد و به شرح زیر است:
۵۱. به چه میزان از تعداد پنجره‌های راهروها، کتابخانه،

نمارخانه و آزمایشگاه‌ها رضایت دارید؟
۵۲. به چه میزان فضای داخلی راهروها، کتابخانه، نمارخانه و آزمایشگاه‌ها از طریق پنجره‌ها قابل نظارت است؟
۵۳. به چه میزان از محل قرارگیری ورودی‌های داخلی و ثانویه مدرسه احساس رضایت دارید؟
۵۴. به چه میزان استفاده از ورودی‌های نیمه‌خصوصی منجر به افزایش احساس امنیت شده است؟

۵۵. به چه میزان بر مسیر حرکتی خود چه در داخل ساختمان مدرسه و چه در محوطه بیرونی اشراف دارید؟
 ۵۶. نورپردازی در مسیر منتهی به مدرسه، محوطه و فضای داخلی ساختمان به چه میزان امکان نظارت را فراهم می‌کند؟

با توجه به محاسبات صورت‌گرفته مشخص گردید که شاخص امنیت کالبدی در قلمرو ثانویه موثر می‌باشد؛ زیرا مقدار Sig به دست آمده برابر با ۰.۰۰۰ می‌باشد و می‌توان فرضیه را تایید نمود.

جدول ۸: آزمون همبستگی پیرسون بین امنیت کالبدی و قلمرو ثانویه

متغیر	ضریب پیرسون	سطح معناداری
امنیت کالبدی	۰.۷۵۱	۰.۰۰۰
قلمرو ثانویه		

جدول ۹ ضریب همبستگی بین شاخص امنیت کالبدی قلمرو ثانویه و امنیت محیطی را نشان می‌دهد. با نگرش به این داده‌ها سطح معنی‌داری آزمون ضریب همبستگی

بین امنیت محیطی و این شاخص از ۰.۰۵ به دست آمده و نشان‌دهنده ارتباط معنادار بین این شاخص از قلمرو ثانویه و امنیت محیطی در فضاهای آموزشی می‌باشد.

جدول ۹: اثبات فرضیه دوم توسط آزمون همبستگی پیرسون

سوال	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶
ضریب همبستگی	.۴۹۵**	.۳۳۳*	.۴۸۹**	.۲۸۴*	.۳۳۷*	.۴۵۶**
معناداری	.۰۰۰	.۰۱۹	.۰۰۰	.۰۴۸	.۰۱۸	.۰۰۱
N	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹
ضریب همبستگی	۱	.۱۵۳	.۱۴۳	.۰۶۲	.۲۱۵*	.۰۷۱
معناداری		.۱۰۶	.۱۳۳	.۵۲۱	.۰۲۵	.۴۶۷
N	۱۱۷	۱۱۳	۱۱۲	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸
ضریب همبستگی	.۱۵۳	۱	.۱۳۹	-.۰۰۵	.۰۹۵	-.۰۴۶
معناداری	.۱۰۶		.۱۳۴	.۹۵۸	.۳۱۶	.۶۳۲
N	۱۱۳	۱۲۲	۱۱۷	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۲
ضریب همبستگی	.۱۴۳	.۱۳۹	۱	.۰۳۹	.۲۵۸**	.۲۴۲*
معناداری	.۱۳۳	.۱۳۴		.۶۸۴	.۰۰۶	.۰۱۱
N	۱۱۲	۱۱۷	۱۲۱	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۱
ضریب همبستگی	.۰۶۲	-.۰۰۵	.۰۳۹	۱	.۱۹۰*	.۳۰۹**
معناداری	.۵۲۱	.۹۵۸	.۶۸۴		.۰۵۰	.۰۰۱
N	۱۰۸	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۶	۱۰۷	۱۰۷
ضریب همبستگی	.۲۱۵*	.۰۹۵	.۲۵۸**	.۱۹۰*	۱	.۳۶۷**
معناداری	.۰۲۵	.۳۱۶	.۰۰۶	.۰۵۰		.۰۰۰
N	۱۰۸	۱۱۳	۱۱۲	۱۰۷	۱۱۷	۱۰۸

مقدار این ضریب بیش‌تر از ۰.۰۵ باشد نشان از آن دارد که هیچ رابطه معناداری بین متغیرها موجود نیست. در این فرضیه با توجه به مقادیر و ضرایب جدول بالا می‌توان فرضیه را اثبات نمود و امنیت کالبدی را در قلمروهای ثانویه تاثیرگذار دانست.

– سطح معناداری با مقدار ضریب Signification قابل بیان می‌باشد، هرچه میزان این ضریب کم‌تر یا مساوی ۰.۰۵ باشد، نشان از آن دارد که رابطه معناداری بین متغیر مستقل و وابسته موجود می‌باشد. حال آن‌که اگر این

جدول ۱۰: نتایج معناداری بین شاخص امنیت کالبدی و قلمرو ثانویه

Test Value = 0						
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t	
Upper	Lower					
۳۰۰۸	۲۰۸۷	۲۰۹۷۴	۰۰۰۰	۱۱۶	۵۴۰۱۶۷	۵۱
۳۰۴۲	۳۰۱۸	۳۰۳۰۳	۰۰۰۰	۱۲۱	۵۴۰۷۲۸	۵۲
۲۰۷۱	۲۰۴۲	۲۰۵۶۲	۰۰۰۰	۱۲۰	۳۵۰۰۰۳	۵۳
۱۰۷۴	۱۰۵۰	۱۰۶۲۱	۰۰۰۰	۱۱۵	۲۶۰۱۳۲	۵۴
۲۰۴۱	۲۰۱۲	۲۰۲۶۵	۰۰۰۰	۱۱۶	۳۰۰۹۲۸	۵۵
۲۰۰۷	۱۰۷۶	۱۰۹۱۴	۰۰۰۰	۱۱۵	۲۴۰۵۳۹	۵۶

محیطی برابر با ۱۵۲۷.۱۱۲ و برای قلمرو ثانویه برابر با ۴۷۱.۳۷۳ می‌باشد و میزان ضریب معناداری نیز از ۰.۰۵ کم‌تر می‌باشد که این نشان‌دهنده معنادار بودن آزمون است.

۴-۶- معنادار بودن آزمون فریدمن

قبل از پرداختن به رتبه‌بندی متغیرها ابتدا معنی‌دار بودن آزمون فریدمن مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به جدول زیر مقدار مجذور کای به دست آمده برای امنیت

جدول ۱۱: معنادار بودن آزمون فریدمن

قلمرو ثانویه		امنیت محیطی	
Test Statistics ^a		Test Statistics ^a	
N	۴۹	N	۸۲
Chi-Square	۴۷۱.۳۷۳	Chi-Square	۱۵۲۷.۱۱۲
df	۲۳	df	۳۳
Asymp. Sig.	۰.۰۰۰	Asymp. Sig.	۰.۰۰۰

۱۶.۹۷، کیفیت محیطی با میانگین ۱۴.۲۹ و قلمروگرایی با نمره ۱۳.۷۳ در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. همچنین در قلمرو ثانویه، شاخص تعامل با میانگین ۱۵.۹۹ در اولویت اول قرار دارد. در رتبه‌های بعدی به ترتیب شاخص عرصه‌بندی با میانگین ۱۲.۹۰، نظارت بر خلوت با میانگین ۱۲.۱۷، امنیت کالبدی با نمره ۱۰.۲۵ و مالکیت گروهی با نمره ۱۰.۱۸ جای می‌گیرند.

۵-۶- رتبه‌بندی شاخص‌ها

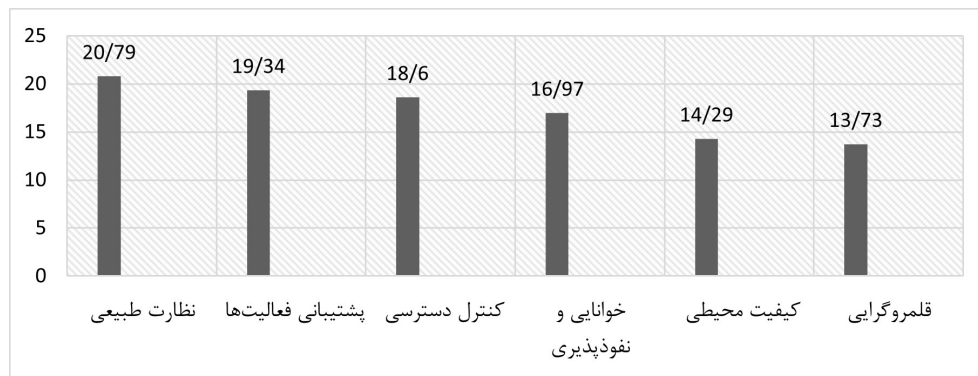
بر اساس آزمون فریدمن اولویت هر یک از شاخص‌ها مشخص گردیده است. در امنیت محیطی شاخص نظارت طبیعی با میانگین ۲۰.۷۹ در اولویت اول قرار می‌گیرد و تاثیرگذارترین مولفه در امنیت محیطی به شمار می‌آید. پس از آن پشتیبانی فعالیت‌ها با میانگین ۱۹.۳۴، کنترل دسترسی با نمره ۱۸.۶۰، خوانایی و نفوذپذیری با میانگین

جدول ۱۲: رتبه‌بندی شاخص‌های امنیت محیطی و قلمرو ثانویه

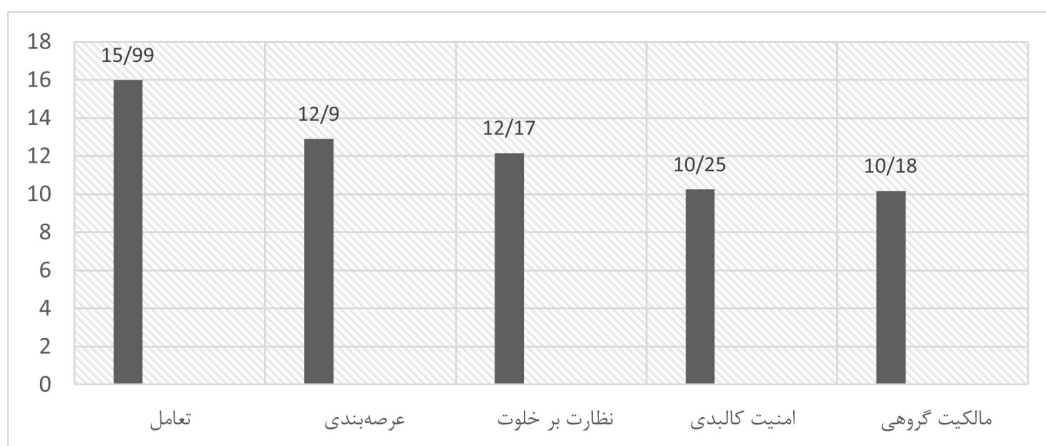
میانگین هر معیار	مولفه‌ها	شاخص‌های قلمرو ثانویه	میانگین هر معیار	مولفه‌ها	شاخص‌های امنیت محیطی
۱۰.۱۸	تغییر استفاده‌کنندگان در طول زمان؛ تحت نظارت صاحبان	مالکیت گروهی	۱۳.۷۳	احساس تعلق؛ حس ملکیت	قلمروگرایی
۱۲.۹۰	تفکیک محوطه؛ محصوریت؛ استفاده از علائم و نشانه‌ها	عرصه‌بندی	۱۸.۶۰	شفافیت ورودی؛ وجود المان‌های دسترسی؛ تفکیک معابر پیاده و سواره	کنترل دسترسی

میانگین هر معیار	مولفه‌ها	شاخص‌های قلمرو ثانویه	میانگین هر معیار	مولفه‌ها	شاخص‌های امنیت محیطی
۱۵.۹۹	ایجاد حس تعامل و صمیمیت؛ فعالیت جمعی؛ حضورپذیری	تعامل	۲۰.۷۹	قابل دید بودن فضاها؛ نظارت استفاده‌کنندگان از فضا؛ چشمان ناظر بر خیابان	نظارت طبیعی
۱۰.۲۵	پنجره‌های زیاد؛ ورودی‌های نیمه‌خصوصی؛ اشراف بر مسیر حرکتی	امنیت کالبدی	۱۶.۹۷	سهولت درک محیط؛ اندازه و فرم فضا؛ شفافیت سطوح	خوانایی و نفوذپذیری
۱۲.۱۷	امکان شخصی‌سازی	نظارت بر خلوت	۱۹.۳۴	افزایش نظارت انسانی؛ استفاده چندمنظوره از فضا؛ تعاملات اجتماعی	پشتیبانی فعالیت‌ها
			۱۴.۲۹	منظرسازی؛ بهبود کیفیت فضا؛ نگهداری از فضا	کیفیت محیطی

شکل ۶: رتبه‌بندی شاخص‌های امنیت محیطی



شکل ۷: رتبه‌بندی شاخص‌های قلمرو ثانویه



شاخص‌های مفهوم قلمرو ثانویه در جهت افزایش امنیت محیطی وجود دارد؟
به دنبال آن دو فرضیه را مطرح نموده است:
نخست آن که بین مولفه‌های امنیت محیطی و قلمرو ثانویه ارتباط متقابل و مؤثری وجود دارد.

۷. نتیجه‌گیری

- پژوهش حاضر در پی پاسخ به دو سوال زیر است:
۱. چه عواملی در طراحی قلمروهای ثانویه فضاهای آموزشی بر افزایش امنیت محیطی تاثیرگذار است؟
 ۲. چه ارتباطی بین شاخص‌های امنیت محیطی و

می‌باشند. در رتبه‌بندی شاخص‌ها عرصه‌بندی در رتبه دوم قرار می‌گیرد. عرصه‌بندی را مولفه‌هایی مانند تفکیک محوطه، محصوریت، استفاده از علائم و نشانه‌ها تعریف می‌کنند. برای رسیدن به این مولفه‌ها در طراحی استفاده از مصالح متفاوت، گیاهان، رواق‌ها برای جداسازی فضاها از یکدیگر، استفاده از نرده‌ها، پوشش گیاهی، پرچین‌ها و غیره برای ایجاد حس محصوریت و وجود نشانه‌های بصری در ساختمان‌ها و نماها مانند گره‌ها به عنوان نشانه‌های آشنا در ذهن مخاطب می‌تواند مورد توجه قرار بگیرد.

برای پرسش دوم نیز می‌توان این‌گونه پاسخ داد که حفظ امنیت کالبدی در قلمروهای ثانویه فضاهای آموزشی تاثیر به‌سزایی در بالا بردن کیفیت فضایی آن و در نتیجه افزایش امنیت در محیط می‌شود. با توجه به همبستگی بین شاخص امنیت کالبدی و متغیر قلمرو ثانویه می‌شود فرضیه دوم را تایید کرد. در واقع اعمال نورپردازی‌های روشن و صحیح، استفاده از مصالح روشن و شفاف و رویت‌پذیری این فضاها به امنیت آن منتهی می‌شود. امنیت کالبدی زیرشاخص‌هایی مانند استفاده از پنجره‌های زیاد، ورودی‌های نیمه‌خصوصی و اشراف بر مسیر حرکتی را شامل می‌شود. استفاده از دیوارهای شیشه‌ای، ایجاد ورودی و خروجی‌هایی در جبهه‌های فرعی، توانایی دیدن مسیر هنگام انتخاب آن از راه‌های پیشنهادی می‌باشند.

دوم آن‌که امنیت کالبدی در قلمروهای ثانویه باعث بالا بردن کیفیت آن و در نتیجه افزایش امنیت محیطی در فضاهای آموزشی می‌شود.

بر همین اساس، در این تحقیق یک مدرسه به عنوان نمونه مورد مطالعه قرار گرفته و به آزمون فرضیات در آن پرداخته شده است.

در پاسخ به سوال اول نتیجه بررسی‌ها نشان می‌دهد کیفیت قلمرو ثانویه را می‌توان برآیند شاخص‌هایی چون نظارت بر خلوت، امنیت کالبدی، مالکیت گروهی، عرصه‌بندی و تعامل دانست که شاخص تعامل بیش‌ترین ضریب همبستگی را با امنیت دانش‌آموزان دارد. این نتیجه فرضیه نخست را تایید می‌کند. در حقیقت تغییرات کالبدی در طراحی فضاهایی که به عنوان قلمرو ثانویه شناخته می‌شوند می‌تواند منجر به افزایش احساس امنیت در دانش‌آموزان شود. استفاده از میلمان به گونه‌ای که دانش‌آموزان را تشویق به تعامل کند و ایجاد فعالیت‌های جمعی و گردهمایی را برای آن‌ها ممکن کند، ایجاد فضاهایی برای فعالیت‌های جمعی و شکل‌گیری روابط، طرح‌ریزی مکان‌هایی در حیاط که امکان نشستن و شکل‌گیری برخی حرکت‌های گروهی را داشته باشد؛ روش‌های مناسبی در پاسخ‌گویی به مولفه‌های ایجاد حس تعامل و صمیمیت، فعالیت جمعی و حضورپذیری در تعریف شاخص تعامل

پی‌نوشت

1. Abraham Maslow
2. Lurene Martin
3. Walter Lippmann
4. Wolfers
5. Crime Prevention Through Environmental Design
6. C. Ray Jeffery
7. Jane Jacobs
8. Oscar W. Newman
9. Clarke
10. Wekerle, Whitzman
11. Wilson, Kelling
12. Sherman, Gartin, Buerger
13. Taylor, Holl
14. Altman
15. Lyman & Scott
16. Brower & Goffman

فهرست منابع

- Afsharkoham, Javad, and Mohammad Rahighi Yazdi. 2014. The Effect of Environmental Factors on Neighborhood Resident's Feeling of Security (Case Study: Selected Neighborhoods in the city of Yazd). *Urban Sociological Studies* 3(8): 59-78. <https://www.magiran.com/p1226985>. [in Persian]
- Ahmadi Moghadam, Ismaeil. 2010. National Unity, Islamic Coherence and Social Security. *Societal Security Studies* 1(3): 133-163. <https://www.magiran.com/p1963452>. [in Persian]
- Almasifar, Nina, and Mojtaba Ansari. 2010. Analysis of environmental safety of County Parks as an urban landscape based on womankind viewpoint (on the Basis of CPTED); Case study: Saie Park, Iran. *Urban Management* 8(25): 21-34. <https://www.magiran.com/p884725>. [in Persian]
- Altman, Irwin. 1975. *The environment and social behavior: privacy, personal space, territory crowding*. Boston: Brooks/Cole.
- Colquhoun, Ian. 2004. *Design Out Crime: Creating Safe and Sustainable Communities*. London and New York: Routledge Taylor and Francis group.
- Chen, Guoyi, Zhang Shangmin, Yan Bangquan, and Miao Shengzhen. 2021. Environmental safety evaluation of geopark based on CPTED concept and fuzzy comprehensive analysis. *Plos one* 16(11): 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260316>
- Heshmati, Mohammad. 2005. The impact of urban design on the prevention and reduction of crimes and anomalies. *Soffeh* 15(3-4): 82-89.
- Divshali, Hosseini, Seyede Fargol, and Amirreza Karimiazari. 2018. Analysis of the relationship between physical factors and the occurrence of crime with space syntax method (Case study: Neighborhood of Sagharizazan in Rasht). *Societal Security Studies* 9(1): 459-476. <https://www.magiran.com/p2127358>. [in Persian]
- Khalilabad, Kalantari, Hossein Ronak Ardalani, Sarveh Seraji, and Atieh Pourahmad. 2013. Planning urban safe spaces based on gender integration with CPTED approach (case study: Farhangian neighborhood, Benab city) *Journal of Studies On Iranian - Islamic City* 3(12): 15-26. [in Persian]
- Karimaei, Amir Azam. 2006. A reflection on the knowledge of social security. *Journal of Research Police Sciences* 7(4): 139-162. [in Persian]
- Khelghatdoost, Rouzbeh, Afsaneh Zamanimoghadam, and Tannaz Shamsabadi. 2013. The relationship between the "urban spatial structure and permeability" and the rate of social safety according to citizen's opinions and on the basis of CPTED model (Case study: Karaj). *Urban Planning Studies* 5(15): 59-79. [in Persian]
- Kiani, Mohammad Yosef. 2000. *Iranian Architecture (Islamic Period)*. Tehran: samt pub. [in Persian]
- La Lamoreaux, Daniel, and Michael L. Sulkowski. 2019. An alternative to fortified schools: Using crime prevention through environmental design (CPTED) to balance student safety and psychological well-being. *Psychology in the schools* 57(1): 152-165.
- Lang, Jon T. 1987. *Creating architectural theory: the role of the behavioral sciences in environmental design*. Washington: Van Nostrand Reinhold.
- Mahdavinezhad, Mohammad Javad, Mohammad Hossein Ghasem Pourabadi, and Aisa Mohammadlouye Shabestari. 2013. Typology of Mosque-school of Qajar Period. *Journal of Studies On Iranian - Islamic City* (11): 5-15. [in Persian]
- Mahmoodi Janaki, frouz, and Majid Ghorchi Baigi. 2009. Environmental Design and Crime Prevention. *Journal of Private law studies* 39(2): 345-367. [in Persian]
- Malekian, Framarz. 2018. Description and Analysis of Criteria for Designing Educational Space Based from the Viewpoint of Educational Technology Professionals on Creative Thinking. *Quarterly Journal of Research in Educational Systems* 12(40): 731-748. [in Persian]
- Minnery, John R., and Bill Lim. 2005. Measuring Crime Prevention Through Environmental Design. *Journal of Architectural and Planning Research* 22(4): 330-341.
- Mirhoseini, Zeinab, and Heydar Jahanbakhsh. 2017. The Effect of the physical Components of the Historical Context on the Environmental Security of Tourists (Case study: Ardakan, Charkhab Neighborhood). *Hoviate shahr* 10(28): 89-104. <https://www.magiran.com/p2284256>. [in Persian]
- Navidnia, Manijeh. 2003. An income on social security. *Journal of Strategic Studies* 6(1): 55-76. [in Persian]
- Pakzad, Jahanshah, and Hamideh Bozorg. 2015. *Alphabet of environmental psychology for designers*. Tehran: Armanshahr. [in Persian]
- Pourahmad, Ahmad, Mohammadtaghi Rahnamaie, and Mohsen Kalantari. 2003. Geographical investigation on crime in Tehran. *Geographical research quarterly* 35(44): 81-98. [in Persian]
- Pourjafar, Mohammadreza, Hadi Mahmodinegad, Mojtaba Rafieian, and Mojtaba Ansari. 2009. Promotion of environmental security and reduction of urban crimes with emphasis on CPTED approach. *International Journal of Industrial Engineering & Production Management* 19(6): 73-82. [in Persian]

- Rajabi, Azita. 2017. Application of CPTED Theory reducing urban crimes. *Amayesh Journal* 10(38): 27-46. <https://www.magiran.com/p1778525>. [in Persian]
- Reevean Seelen S.O. Jagamogan, Hafiza Abas, and Saiful Adli Ismail. 2022. Systematic Literature Review (SLR) on Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) in Residential Areas. *Open International Journal of Informatics (OIJI)* 10(1): 63-72.
- Sadaghian, Seyyed Jalal. 2003. An income on security and its dimensions and scope. *Journal of Research Police Sciences* 5(1): 45-75. [in Persian]
- Sajjadian, Nahid, Saeid Amanpour, and Masoud Modanlou Joybari. 2015. Analysis of the environmental protection function of urban parks based on CPTED approach (Case Study: Sari City). *Journal of Police Geography* 3(10): 87-110. <https://www.magiran.com/p2168450>. [in Persian]
- Sajjadzadeh, Hasan, Mohammad Saeid Izadi, and Mohammad Reza Haghi. 2016. The Relationship between Spatial Configuration and Environmental Variables in Informal Settlements, Case study: Hesar Neighborhood in Hamedan. *Honar-ha-ye-ziba Memari-va-shahrsazi* 21(3): 19-28. <https://www.magiran.com/p1679468>. [in Persian]
- Salarifar, Mahya, and Massihallah Masoomi. 2017. An investigation into the impact of physical-environmental factors in designing urban open spaces on increasing social safety in informal settlements (Case Study: Informal settlements in Sabzevar). *Research and Urban Planning* 8(30): 145-162. <https://www.magiran.com/p1775036>. [in Persian]
- Salehi, Ismail. 2008. *Environmental characteristics of safe urban spaces*. Tehran: Urban Planning and Architecture Study and Research Center.
- Sami Azar, Alireza. 1997. *History of the development of schools in Iran*. Tehran: Organization of modernization, development and equipping of schools in the country. [in Persian]
- Vasiq, Behzad, and Reza Ghadrddan Gharamaleki. 2016. The Concept of Education and its impact on the Architecture of Islamic Schools - (A comparative comparison between Seljuk and Safavid Schools). *Journal of Islamic Architecture Research* 4(3): 40-58. <https://www.magiran.com/p2121467>. [in Persian]
- Wilson, J. Q., and G. L. Kelling. 1982. Broken windows. *Atlantic monthly* 249(3): 29-38.
- Wyne Jones, Richard. 1999. *Security, Strategy, and Critical Theory*. London: Lynne Rienner Publications.
- Ziari, Keramatollah, Asghar Heidari, Ismail Najafi, and Peyman Mohammadi. 2016. Evaluation of the first generation components of CPTED in crime prevention (case study: Dastghib neighborhood of Tehran). *Journal of Police Geography* 4(15): 1-28. [in Persian]

نحوه ارجاع به این مقاله

سهیلی، جمال‌الدین، و طنناز طالبی. ۱۴۰۲. بررسی رابطه کیفیت فضایی قلمرو ثانویه در افزایش احساس امنیت محیطی دانش‌آموزان در فضاهای آموزشی. *نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر* ۱۶(۴۲): ۶۳-۷۷.

DOI: 10.22034/AAUD.2022.269447.2404

URL: https://www.armanshahrjournal.com/article_173183.html



COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture & Urban Development Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



