

# ارزیابی نحوه تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر ارتقاء احساس امنیت در فضاهای آموزشی از دیدگاه دانش‌آموزان، مورد مطالعاتی: دبیرستان‌های بجنورد

مصطفی ارغیانی\*

۱. استادیار گروه معماری، دانشکده هنر، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران (نویسنده مسئول).

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۳/۲۳ تاریخ اصلاحات: ۹۷/۱۱/۲۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۸/۰۲/۱۷ تاریخ انتشار: ۹۹/۰۶/۳۱

## چکیده

یکی از مهم‌ترین اقدامات در برنامه‌ریزی طراحی فضاهای آموزشی توجه به ایمنی فیزیکی این فضاها است. این پژوهش با هدف بررسی اهمیت امنیت فیزیکی و شناسایی متغیرهای محیطی ایجاد امنیت در فضاهای آموزشی انجام پذیرفته و در همین راستا پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل کالبدی مؤثر بر احساس امنیت دانش‌آموزان در فضاهای آموزشی شهر بجنورد صورت گرفته است. در این پژوهش از روش‌های پیمایشی و تحقیق همبستگی استفاده شده است. این پژوهش به دنبال پاسخگویی به پرسش‌های ذیل است، عوامل تأثیرگذار بر امنیت کدام‌اند؟ مهم‌ترین عوامل کالبدی تأثیرگذار بر مدرسه امن کدام است؟ مهم‌ترین عوامل اجتماعی- میان فردی تأثیرگذار بر مدرسه امن کدام است؟ با توجه به سؤالات پژوهش فرضیه ذیل برای پژوهش تبیین شد، محیط در ارتقا و بهبود امنیت تأثیرگذار است. در این راستا از آزمون آماری فریدمن و همبستگی پیرسون جهت تعیین رابطه و شدت و جهت رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته استفاده شده و بر این اساس شش مؤلفه مورد سنجش واقع شده است. خلاصه نتایج پژوهش حاکی از آن است بین شاخص‌ها از دیدگاه دانش‌آموزان و احساس امنیت رابطه معنی‌داری وجود دارد. با توجه به ضرایب همبستگی می‌توان شاخص‌ها را به صورت زیر اولویت‌بندی کرد: قلمروگرایی، نظارت‌پذیری، کیفیت فضا، فعالیت، کنترل دسترسی. نتایج نشان می‌دهد بین میانگین وضع مطلوب در هر شش شاخص بین دانش‌آموزان و معلمان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در شاخص کنترل دسترسی بین میانگین وضع مطلوب تفاوت بالاتری دیده می‌شود و در شاخص مدیریت و نگهداری و کیفیت فضا تفاوت کمی وجود دارد. می‌توان نتیجه گرفت رتبه زیرشاخص‌ها برای پاسخ‌دهندگان یکسان نیست. اولویت‌بندی زیرشاخص‌ها از نظر دانش‌آموزان برای وضع موجود زیرشاخص‌های کنترل دسترسی، نظارت‌پذیری در رتبه‌های نخست قرار دارند.

واژگان کلیدی: فضای بسته آموزشی، امنیت، ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل فریدمن.

## ۱. مقدمه

با توجه به این‌که سالانه هزینه‌های فراوانی برای تأمین امنیت در مدارس می‌شود؛ مدارس به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عرصه‌ها و فضاهای عمومی، در صورتی که شرایط آسایش محیطی در آن‌ها فراهم شده باشد، نقش بسیار عمده‌ای در برطرف کردن نیازهای گوناگون اجتماعی، فرهنگی و روان شناختی دانش‌آموزان خواهند داشت. این در حالی است که این نوع فضاها در صورت عدم اتخاذ تمهیدات مختلف، بسیار مستعد رفتارهای ناهنجار و مجرمانه هستند. دنیای یک کودک را خانه، مدرسه و جامعه پیرامون آن تشکیل می‌دهد که این مکان‌ها باید دارای امنیت باشند. در صورتی که اصول ایمنی مدارس در سطح قابل قبولی نباشد احتمال وقوع حوادث و جراحت و مرگ دانش‌آموز وجود دارد. اهمیت امنیت در زندگی جمعی تا حدی است که برخی متفکران اجتماعی در تعاریف خود کلمه امنیت را مترادف با مفهوم سلامتی به کار گرفته‌اند و وجود آن را ضامن بقا و پایداری جامعه سالم پنداشته‌اند (Azemati, Norouzian Maleki, & Khan Vali, 2016, p. 5). در امریکا برنامه جوامع امن و مدارس امن در ایالت کلرادو انجام گرفت بر اساس سیاست‌های این برنامه تحقیقاتی، امنیت مدارس محصول ارتباط محیط مدرسه با جامعه بزرگتر است. مدارس در گوشه و کنار جهان از معیارهای مختلفی برای ارتقای امنیت فیزیکی خود بهره می‌برند که این معیارها عبارت‌اند: کمک گرفتن از افسران پلیس، دوربین‌های نظارتی، محدود کردن دسترسی به ساختمان مدرسه و افزایش نورپردازی و غیره (Trump, 1998, p. 17). امنیت یکی از نیازهای اساسی و روانی است که سبب رشد انسان می‌شود و تأثیر مهمی بر هوش، رقابت‌های روانی، عملکرد یادگیری و انگیزه‌های دانش‌آموزان دارد. تحقیقات نشان می‌دهد که امنیت روانی و فیزیکی در جنبه‌های عینی و ذهنی کارایی دانش‌آموزان در مدرسه را ارتقا می‌دهد (Anderson, 1982). شواهد نشان می‌دهد در سرتاسر کشور آمریکا، ماهانه بیش از ۶.۶ درصد از دانش‌آموزان حداقل یک روز به دلیل احساس ناامنی و ترس از مدرسه، از حضور در آن امتناع می‌کنند (Dinkes, Kemp, & Baum, 2009, p. 23). لی بوف و اینگرسول<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) در پژوهش خود نشان داده‌اند که وجود جرائم در مدرسه، موجب می‌شود که دانش‌آموزان محیط مدرسه را محیطی ناامن بدانند و در تلاش برای اطمینان از امنیت آن‌ها سعی می‌کنند رفته رفته از این محیط کناره‌گیری کنند. این پژوهشگران همچنین در پژوهش خود به این نکته جالب پی بردند که حتی گاهی اوقات به دلیل وجود خشونت و جرم در برخی از مکان‌های ویژه در مدرسه، دانش‌آموزان از این مکان‌ها هراس دارند؛ مثلاً معلوم شد که به‌طور عمده برخی دانش‌آموزان از راهروها، فروشگاه مدرسه به دلیل احتمال دزدی و ورودی پله‌های تند می‌ترسند. این پژوهشگران، این ملاک را به‌عنوان یکی

از ملاک‌های تعیین‌کننده مدارس ناایمن در نظر گرفتند. بر اساس مطالعات گاتفردسون<sup>۲</sup> ۵۵ درصد مدارس در آمریکا دارای برای برنامه‌های نظارتی هستند به گونه‌ای که نظارت‌های فیزیکی ورودی‌های مدرسه از برنامه‌های مؤثر برای تأمین امنیت فیزیکی مدارس بوده است؛ البته یافته‌های گاتفردسون با مطالعات و پژوهش‌های مرکز ملی آمار آموزشی مطابقت دارد به گونه‌ای که بر اساس تحقیقات این مرکز که در بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۷ بر روی تعدادی از مدارس در آمریکا با عنوان خشونت در مدرسه انجام گرفت نشان داد که ۸۰ درصد از ابعاد مؤثر بر امنیت مربوط به بسته بودن محوطه مدرسه در موقع ناهار و ۵۴ درصد از ابعاد مؤثر بر امنیت مربوط به کنترل ورودی‌ها می‌باشد (Gottfredson, 2000, p. 82). در راستای سند چشم انداز کشور، مدارس امن در افق چشم‌انداز ۲۱ ساله کشور، با رعایت ملاحظات پدافند غیرعامل می‌بایستی دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- استقرار در موقعیت مناسب به‌عنوان یکی از کانون‌های ثقل محله.

- دارای پناهگاه چند منظوره با قابلیت خدمات رسانی به محله.

- دارای بنایی نسبتاً مستحکم و مقاوم.

- دارای قابلیت استمرار فعالیت آموزشی و نیز اسکان جمعیت در شرایط بحران.

- دارای دانش‌آموزان و معلمان و کارکنان آماده برای شرایط بحران.

- دارای دانش و بینش افراد مدرسه از تهدیدات دشمن و حوزه‌های عمومی پدافند غیر عامل.

- دارای خدمات مورد نیاز و مهیا برای جمعیت تحت پوشش در شرایط بحران.

رابطه متقابل محیط و رفتار انسان، رویکردهای جدید طراحی محیطی را به این باور رسانده که ساختار اجتماعی- کالبدی محیط، تدوین و اعمال ضوابط ویژه در آن، می‌تواند به میزان قابل توجهی از ارتکاب جرائم جلوگیری کند. اصطلاح پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی اولین بار توسط ری جفری جرم‌شناس به وجود آمد و بیان شد و همزمان اصطلاح فضای قابل دفاع توسط فردی معمار به نام اسکار نیومن به کار گرفته شد. چندی بعد، مدل پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی نیومن با کارهای شخصی به نام تیموتی کرو<sup>۳</sup> گسترش یافت. از سال ۲۰۰۴، رویکرد فوق با اشاره به مدل نیومن- کرو همراه با مدل رفتاری جفری به‌عنوان یک راهبرد میان رشته‌ای مورد قبول واقع شد (Kyun-gKim, 2006). یافته‌های پژوهشگران رویکرد پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی تحت چهار عامل نظارت، کنترل دسترسی، قلمروگرایی و تعمیر و نگهداری قابل دسته‌بندی است. نظریه پردازانی چون اسکار نیومن، تیلور، کرو و پرکینز از اصل قلمروگرایی حمایت می‌کنند. اصل

کالبدی مؤثر بر احساس امنیت دانش‌آموزان و به دنبال آن ارتقاء حضور این گروه در دبیرستان‌های شهر بجنورد صورت گرفته است. سؤالات پژوهش عبارت‌اند از: عوامل تأثیرگذار بر امنیت کدام‌اند؟ مهم‌ترین عوامل کالبدی تأثیرگذار بر مدرسه امن کدام است؟ مهم‌ترین عوامل اجتماعی- میان فردی تأثیرگذار بر مدرسه امن کدام است؟ با توجه به سؤالات پژوهش فرضیه ذیل برای پژوهش تبیین شد: محیط در ارتقا و بهبود امنیت تأثیرگذار است.

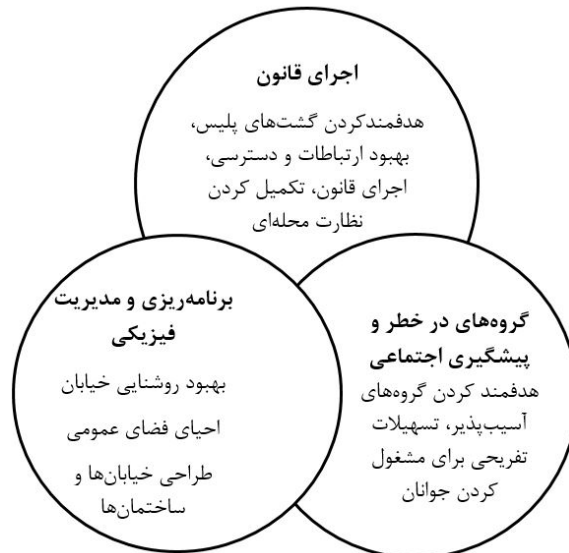
## ۲. پیشینه پژوهش

در لغت نامه دهخدا امنیت به معنای بی‌خوفی و امن بودن، بی‌بیمی، ایمنی، ایمن شدن و در امان بودن می‌باشد (De- hkhoda, 1993, p. 2894). بوزان معتقد است که تعاریف لغوی امنیت عبارت‌اند از: حفاظت در مقابل خطر یا ایمنی، احساس امنیت و رهایی از تردید است و تهدیدات موجود در جامعه را در سه نوع مطرح می‌کند: تهدیدات جسمی، تهدیدات اقتصادی، تهدیدات نسبت به حقوق همراه با تهدیدات موقعیت یا وضعیت. امنیت از جمله نیازهای فطری بشر است که در تمدن‌ها، فرهنگ‌ها و محیط‌های مختلف، نمودهای مختلف یافته است که برای نمونه می‌توان به ساختن سر پناه و یا محصور نمودن زمین‌های تحت تملک، اشاره نمود. پترلا<sup>۴</sup> در یک دسته‌بندی سه رکن اصلی پیشگیری از جرم و تأمین امنیت در محیط را مطرح می‌کند که در شکل ذیل نشان داده شده است:

نظارت طبیعی مورد توجه جین جیکوبز، نیومن و پرکینز بوده است. برانتینگهام و برانتینگهام، کوزن و کرو، کنترل دسترسی را در مطالعات خود پررنگ‌تر نشان داده‌اند. ویلسون و کلینگ با نظریه پنجره‌های شکسته و نیومن در فضای قابل دفاع مسأله تعمیر و نگهداری و تصویر را مورد حمایت قرار داده‌اند (Abdulla & Salleh, 2012). هفت نظریه که به بیان رابطه میان احساس امنیت و متغیرهای فضایی می‌پردازد، عبارت‌اند از: ۱- نظریه جین جیکوبز، ۲- نظریه اسکار نیومن، ۳- مؤسسه پیشگیری از جرم به وسیله طراحی محیطی، ۴- نظریه هیلر، ۵- وکرل و وایترمن، ۶- کار و ۷- تیبالدز.

اهمیت امنیت چون وقوع هر نوع جرم علاوه بر لزوم شرایط مختلف، مستلزم شرایط مستعد مکانی است، برخی مکان‌ها به ویژه مدارس واجد ویژگی‌هایی می‌شوند که با شرایط مورد نیاز برای وقوع جرم مطابقت می‌نمایند. لذا فراهم ساختن امکانات و تجهیزات در فضای مدرسه، هرچند بر مبنای اصولی‌ترین قواعد علمی، اگر براساس ادراک محیطی آن نباشد، رضایت آنان را به همراه نخواهد داشت. لذا توجه به این مسئله بسیار حائز اهمیت است. بنابراین لازم است که طراحی کالبدی فضاهای آموزشی با توجه به خصوصیات خاص سنی و جنسی دانش‌آموزان بازبینی شود تا محیطی امن برای شکل‌گیری نیازهای اجتماعی، جسمی و روانی آن‌ها به وجود آید. در همین راستا پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل

شکل ۱: سه رکن اصلی پیشگیری از جرم



(Petrella, 2004, p. 112)

عضو گروه خاصی تلقی نمایند؛ ۲- دسته دوم امنیت را به‌عنوان فقدان هراس از ویرانی و تهدید ارزش‌های جامعه می‌دانند؛ ۳- و در نهایت دسته سوم که بر فراغت جمعی از تهدیدی که عمل غیرقانونی دولت یا دستگاه یا فرد و یا گروهی که در تمام یا قسمتی از جامعه به وجود آورده

با مطالعه تعاریف ارائه شده برای امنیت در منابع مختلف، می‌توان سه دسته مختلف از مفاهیم امنیت بیان نمود: ۱- دسته اول تعاریفی هستند که بر تهدید هویت جمعی تأکید دارند. بر این اساس امنیت به حفظ مجموعه ویژگی‌هایی ارجاع می‌دهد که بر مبنای آن افراد خود را

است، تأکید می‌ورزند. همچون بسیاری از مفاهیم دیگر، در تبیین مفهوم امنیت، دو بعد متمایز از هم را باید در نظر گرفت. یکی بعد عینی است که پارامترهای عینی محیطی و رفتاری می‌باشد و دیگری بعد ذهنی می‌باشد. که بر اساس احساس امنیت از جمع درک می‌شود. البته هر دو بعد نیز می‌توانند بر یکدیگر تأثیرات مثبت یا منفی برجای گذارند که این موضوع ضرورت توجه به هر دو را در ایجاد امنیت عمومی توأمان مورد تأکید قرار می‌دهد. احساس امنیت در یک جامعه به احساس روانی کاربران از میزان وجود یا عدم وجود جرم و شرایط جرم خیز در آن جامعه باز می‌گردد و هر مقدار فراوانی جرم و شرایط جرم خیزی بالاتر باشد احساس امنیت کاربران پایین‌تر است. در واقع می‌توان احساس امنیت را حالتی دانست که در آن ارضای احتیاجات و خواسته‌های فردی و اجتماعی افراد انجام و شخص در آن احساس ارزش، اطمینان خاطر و اعتماد به نفس نماید.

هوپر و دروگ<sup>۵</sup> معتقدند که برای ایجاد امنیت در مکان نباید یک نسخه و الگوی پیشنهادی را برای همه مکان‌ها در نظر گرفت از دیدگاه این محققین تهدیدات مختلف که منجر به توجه به موضوع امنیت در فضا می‌شود سبب می‌شود که طراح و برنامه‌ریز قادر باشد به الگوی مناسبی برای طراحی دست یابد که از دیدگاه این محققین این تهدیدات در طبقه‌بندی ذیل می‌گنجد که عبارت‌اند از: تهدید از نظر سلامتی، رفاه و ایمنی، شرایط کاری غیرایمن و نگهداری ضعیف از فضا، جرائم بدون خشونت، دزدی، خشونت داخلی یا خشونت در محل کار، حملات تروریستی. این تحقیقات با توجه به سطوح مختلف تهدید معیارهایی را برای تأمین امنیت در فضا ارائه می‌دهند که عبارت‌اند از: ۱- آگاه ساختن پرسنل و نظارت بر محیط پیرامون و کنترل نقاط دسترسی: غلبه بر احساس منزوی بودن فضاها، ۲- استفاده از تکنولوژی مناسب و ۳- بهبود فیزیکی محیط و نقاط کنترل دسترسی: عقب‌نشینی در فضا، موانع فیزیکی و لبه‌ها، نظارت بصری، کنترل دسترسی، محیط لایه‌بندی شده و سلسله مراتب فضایی (Hooper & Droge, 2005, p.28).

مدارس امن دارای محیط حمایت‌گر، حامی عواطف، سلامت فیزیکی و روان شناختی دانش‌آموزان است. در مدارس امن دانش‌آموزان در معرض آسیب‌های فیزیکی، جسمی و عاطفی نیستند. همچنین فضای آموزشی باید از لحاظ فیزیکی مطلوب باشد، فضاهای با کیفیت فیزیکی مطلوب به فضاهایی اطلاق می‌شود که در طراحی آن‌ها استاندارد شاخص‌هایی از قبیل هوای سالم، دمای مناسب، رطوبت کافی، نور، صوت، دید و منظر مناسب، دسترسی‌ها و ارتباطات رعایت شده باشد که این فضاها امنیت لازم را برای کاربران به ارمغان می‌آورد. پژوهشی در این زمینه در ایران با عنوان طراحی فضاهای دبیرستان دخترانه با تأکید بر محرمیت، آسایش انجام گرفته است که معیارهای

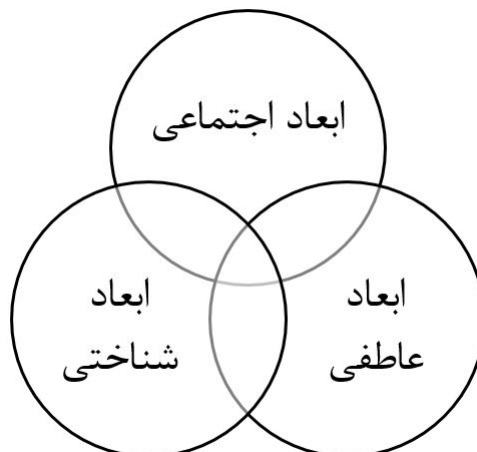
محدود نمودن دید از طریق پنجره‌ها، توجه به مصالح، شکل و کیفیت کالبدی دیوارها، مقیاس فضا، در طراحی ورودی‌ها، ورودی ماشین و ورودی دانش‌آموزان مجزای از یکدیگر و در نقاط مختلف طراحی شود تا ابعاد بازشو و به تبع آن دید به فضای داخل مدرسه قابل کنترل باشد (شیوه‌های مختلفی را می‌توان برای کنترل دید عابرین از طریق ورودی به داخل حیاط مدرسه به کار گرفت. بهره‌گیری از درختان و بوته‌ها، ایجاد شکست در دید از طریق تغییر زاویه در هنگام ورود به مدرسه، و استفاده از دیواره‌های مشبک سبک و الحاقی، حجم کلی ساختمان) به‌عنوان مهم‌ترین معیارها برای تأمین امنیت می‌باشد (Rastegar, 2008, p. 187). گاستیک<sup>۶</sup> هم در رساله دکتری خود در موضوع مدارس امن هم به بررسی تاریخی این موضوع در مدارس می‌پردازد و ریشه‌های این مشکل را در بروز رفتارهای خشونت‌آمیز در مدارس آمریکا می‌داند و معتقد است که این عوامل سبب کاهش حس جمعی بین دانش‌آموزان در محیط می‌شود و همبستگی معناداری بین امنیت و حس جمعی در فضا وجود دارد در این تحقیق که از روش‌های پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها استفاده شد در پرسشنامه‌ها میزان رفتارهای خشونت‌آمیز دانش‌آموزان در محیط در شش سؤال بررسی شد، پیوندهای عاطفی و اجتماعی بین کاربران یک فضا سبب می‌شود که افراد به دلیل وابستگی به یکدیگر و شناخت بالای افراد از هم در محیط، احساس امنیت در محیط داشته باشند با توجه به تنوع مدارس موجود در رساله در مطالعات موردی بررسی‌ها حاکی از آن است که مدارس مذهبی و خصوصی که اندازه مدرسه در آن‌ها کوچک می‌باشد و دارای محیط‌های مذهبی بیشتری می‌باشند امنیت در محیط بیشتر از محیط‌های دیگر می‌باشد که در نتیجه حس جمعی بین افراد افزایش می‌یابد. از دیدگاه این رساله معیارهای نظارت و کنترل‌پذیری مکان، تجربه شخصی و ادراکات فرد از امنیت در مکان به‌عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر امنیت در نظر گرفته می‌شود و مؤلفه‌های محیطی و احساس امنیت به هم وابسته هستند و نتایج نشان می‌دهد که دیدگاه دانش‌آموزان درباره امنیت به مؤلفه‌های اجتماعی- فردی و محیطی (اندازه، کیفیت کالبدی) وابسته است و تأثیرات مؤلفه‌های مختلف در سطوح جمعیتی متفاوت، گوناگون است. به‌طور کلی اطلاعات لازم در این تحقیق که در سه پرسشنامه والدین، مدیران و دانش‌آموزان و در دو قسمت اطلاعات شخصیتی، اطلاعات درباره ارزیابی مدرسه: اندازه و موقعیت مدرسه جمع‌آوری شد و متغیرهای جنسیت، قومیت، در آمد و متغیرهای اندازه، موقعیت و الگوی مدرسه به‌عنوان متغیرهای کنترل بودند. تحقیقات مختلفی در رساله‌های دکتری توسط سیبورک و غیره صورت گرفته است و این تحقیقات نشان می‌دهد که حس امنیت در فضای آموزشی به مؤلفه‌هایی از قبیل تجهیزات و امکانات در محیط و

امر به مخفی ماندن جرایم کمک می‌کند حال آنکه در روستاها هیچ کس غریبه نیست و همه افراد نسبت به هم شناخت کامل و عمیق دارند. آلبانسی و همکاران<sup>۹</sup> در پژوهشی به ارتباط بین ناامنی، حس جمعی در محیط‌های شهری می‌پردازند از دیدگاه این محققین حس جمعی تأثیرات فراوانی بر امنیت در محیط‌های مختلف دارد در این تحقیق که با مطالعه موردی بر روی ۸۲۳ نوجوان ایتالیایی در سن‌های بین ۱۴ تا ۱۹ سال صورت گرفت که ۶۴ درصد در شهرهای کوچک و ۳۵ درصد در شهرهای بزرگ زندگی می‌کردند نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که امنیت دارای ابعاد شناختی، عاطفی و اجتماعی است و نوجوان در این تحقیق معتقدند زمانی که مشکلات اجتماعی در محیط برای آن‌ها زیاد باشد رفتارهای خشونت‌آمیز آن‌ها در محیط بیشتر خواهد بود و نتایج نشان می‌دهد که در محیط‌های کوچکتر انسجام بیشتر بین افراد وجود دارد و مبادلات اجتماعی و شخصی افزایش پیدا می‌کند و ترس از جرم بیشتر است، حس جمعی بالاتر و احساس امنیت زیادی در محیط خواهد بود و این که امنیت در بین مردان از زنان به دلیل بالا بودن حس جمعی بیشتر احساس می‌شود؛ علاوه بر ابعاد فیزیکی محیط ابعاد عاطفی که به احساس ناامنی از یک موقعیت خاص بر می‌گردد شامل تصورات و دانستن این که چه می‌تواند در آینده در این محیط اتفاق بیافتد مرتبط است که عوامل از قبیل حمایت‌های اجتماعی که این عامل به انتظارات افراد از یکدیگر بستگی دارد؛ پیوندهای اجتماعی موجود در حمایت‌های اجتماعی سبب محافظت افراد از یکدیگر خواهد شد، حمایت دوستان و اعضای خانواده از هم، آگاهی از حضور افراد و دوستان در محیط که این عوامل به‌عنوان مؤلفه‌هایی برای محافظت از افراد در موقعیت‌های خطرناکی که در آینده روبه‌رو خواهند شد اهمیت دارد و تجربه‌های منفی زندگی در محیط عامل تأثیرگذار بر امنیت در محیط خواهد بود (Albanesi, Cicognani, & Zani, 2001).

مؤلفه‌هایی دیگر از قبیل برنامه آموزشی و غیره بستگی دارد و این محیط‌ها قابلیت‌های لازم برای ارتباط‌پذیری بین دانش‌آموزان در محیط را به‌وجود می‌آورند (Gastic, 2005, p.123).

در این زمینه پژوهش‌های صورت گرفته در ایران بسیار محدود است، فقط پژوهش‌های که افهمی و دکتر غفاری انجام داده‌اند نشان می‌دهد که امنیت یکی از عوامل مؤثر در طراحی فضاهای آموزشی مطلوب است که کمبود امنیت در فضاهای آموزشی سبب اعمال محدودیت در فضا و عدم تمرکز در انجام فعالیت و یادگیری را برای دانش‌آموزان در پی خواهد داشت. جوزف گلن<sup>۷</sup> در رساله دکتری در مورد ویژگی‌های فیزیکی مطلوب و مناسب محیط آموزشی به معیارهایی از قبیل امنیت اشاره می‌کند وی در ادامه در این زمینه مهم‌ترین معیارهای امنیت را آسایش فیزیکی و روانی کاربران در فضای آموزشی می‌داند که سبب می‌شود یادگیری و آموزش دانش‌آموزان بهبود پیدا کند وی برای این موضوع پیشنهاد می‌دهد که کلاس‌های مدرسه باید از مراکز پر سرو صدا در درون و بیرون مدرسه تا حد امکان دور بمانند و باید شرایط حرارتی، تهویه و آکوستیک و نورپردازی فضاهای بسته را تا حد امکان کنترل نمود و فضاهای استراحت باید تا حد امکان مجاور فضای فیزیکی کلاس قرار بگیرد (Joseph, 1991). گلن<sup>۸</sup> معتقد است که علائم و نمادها و یا به عبارت دیگر نشانه‌ها از دید صاحب‌نظران سیمای شهری از عوامل مهم تشخیص قسمت‌های مختلف شهر هستند و بدین ترتیب افراد به خصوص افراد غریبه به محیط و تازه واردین از طریق برقراری ارتباط با آن‌ها احساس امنیت می‌کنند و مسیر خود را می‌یابند. شناسایی مکان‌ها به همان خوبی سازماندهی آن‌ها در ساختارهای ذهنی، نه تنها به مردم امکان می‌دهد که در محیط مؤثرتر عمل کنند، بلکه موجب امنیت احساسی، عاطفی و لذت بردن از محیط نیز می‌شود (Salehi, 2008). در روستاها که شناخت محلی وجود دارد نظارت جمعی مانع ارتکاب جرم است در شهرها اکثر مردم همدیگر را نمی‌شناسند و این

شکل ۲: ابعاد حس امنیت



(Albanesi, Cicognani, & Zani, 2001)

اسکار نیومن در کتاب فضاهای قابل دفاع برای افزایش امنیت یا خلق فضاهای قابل دفاع باید هر فضایی متولی داشته باشد و فضاهای خالی و بدون متولی، موقعیت ارتکاب جرایم و ناامنی را به وجود می‌آورد و باید سلسه مراتبی برای فضاها تعیین نمود به طوری که شهروندان به حضور در فضاهای عمومی و حفظ آزادی رفت و آمد به مکان‌های عمومی و حفظ اموال شخصی تشویق شوند. قادر بودن طراحی کالبدی در آگاهی دادن به جدایی حریم‌های عمومی و خصوصی و معین بودن فضا زمانی که در یک مقیاس انسانی اجرا شود و شناخت عامل مهمی است که مجرمین را از ارتکاب جرم منصرف می‌کنند. تیلور، هال و غیره در تحقیقات و پژوهش‌هایی در زمینه امنیت در مکان به این موضوع اعتقاد راسخ دارند که علاوه بر معیارهای ذکر شده، حضور شهروندان در فضا: زمینه‌ای در فضاها باید وجود داشته باشد به طوری که باعث کاهش آسیب‌پذیری محیط شود در واقع هر چقدر وجود طبیعی مردم از بین برود امکان خطر افزایش و در واقع ویژگی‌های خاص فضایی موجب افزایش میزان حضور مردم و لذا افزایش امنیت را در پی خواهد داشت (Heshmati, 2003).

می‌توان گفت نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی سابقه‌ای دیرینه‌ای دارد. این نظریه محصول دهه ۶۰ آمریکا است. شاید قبل از این هیچ‌گاه به این اندازه به تأثیر محیط بر جرم پرداخته نشده بود. بعد از این دهه بود که در اثر فعالیت‌های افرادی چون جیکوبز با کتاب حیات و مرگ شهرهای بزرگ آمریکا (۱۹۶۱) آنجل با کتاب پیشگیری از جرم از طریق طراحی شهری (۱۹۶۸) وود با کتاب جنبه‌های اجتماعی خانه‌سازی در توسعه شهری (۱۹۷۶) نیومن با کتاب فضای قابل دفاع (۱۹۷۲) جفری با کتاب پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (۱۹۷۱) این نظریه و روابط محیط و جرم بیشتر آشکار شد. در این دهه بیشتر فعالیت‌ها مبتنی بر تأکید و اثبات رابطه میان محیط فیزیکی و جرم قرار داده شده است. از اواسط دهه هشتاد میلادی با شکل‌گیری نظریه جرم‌شناسی محیط و نظریه‌های دیگر چون پنجره‌های شکسته و تقویت اصول و مبانی نظری پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی قوت بیشتری یافت. البته ریشه جرم‌شناسی محیطی و مطالعه در مورد نقاط جرم‌خیز و مکان‌های خطرناک را می‌توان در اواسط قرن ۱۹ مشاهده کرد. نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی ابتدا توسط جفری ابداع و تنظیم شده است. الگوی جفری از نیومن جامع‌تر بوده است. نظریه فضای قابل دفاع بیان‌کننده فضایی است که به ساکنان اجازه می‌دهد و آن‌ها را تشویق می‌کند که اولاً دیده شوند و ثانیاً بر دیگران نظارت داشته باشند در واقع فضای قابل دفاع تقویت‌کننده دو نوع از رفتارهای اجتماعی می‌شود: قلمروگرایی و نظارت طبیعی. افزایش حس امنیت

ساکنان در محله موجب افزایش تعامل مردم با محیط خواهد شد و این امر موجب می‌شود که افراد در هنگام ارتکاب جرم دخالت کرده و یا آن را به پلیس گزارش دهند. این موارد تا سال‌های اخیر نیز به‌عنوان عناصر کلیدی در نظریه CPTED مطرح بوده است (Pudranchi, 1996).

فعالیت‌های نیومن تلاشی در جهت کاهش وقوع جرم از طریق کاهش فرصت ارتکاب جرم و تقویت تعامل اجتماعی مثبت بین ساکنان است. در مناطق کوچک‌تر فضای قابل دفاع اثربخشی کنترل غیررسمی را افزایش داده و در نتیجه احتمال وقوع جرم را کمتر می‌کند (Murry, 1994). نظریه فضای قابل دفاع در اوایل دهه ۸۰ تأثیری مختلفی به جای گذاشت. تلاش و فعالیت‌هایی که در دهه ۸۰ منجر به توسعه و رشد این نظریه شد به شرح زیر است: ۱- نظریه پنجره‌های شکسته که توسط ویلسون و کلینگ در سال ۱۹۸۲ مطرح شد. این نظریه به این نتیجه دست یافت که زوال محله و عدم نگهداری از آن می‌تواند بر رفتار افراد تأثیرگذار باشد. نگهداری و حفظ اموال به مانند نظارت، کنترل ورودی‌ها و قلمروگرایی به راهبردهای نظریه افزوده شد. ۲- تقویت مبانی جرم‌شناسی محیطی از طریق پاتریشیا و برانتینگهام با انتشار کتاب جرم‌شناسی محیطی بود. ۳- کلارک دیدگاه خود درباره جرم‌شناسی محیطی را گسترش داد و ۴- نهایتاً تلاش‌های کرو که در پیشبرد برنامه‌ها و راهبردهای نظریه بسیار مؤثر بوده است. هرچه از شروع نظریه فاصله می‌گیریم نظریه‌پردازان از سطح محیط فیزیکی فراتر رفته و به محیط اجتماعی و جنبه‌های اجتماعی محیط نیز توجه کرده‌اند.

این نظریه با توجه به شش عنصری که می‌توان برای آن بر شمرد، به دنبال این است که با بالا بردن احساس تعلق به مکان، تفکیک میان فضاهای عمومی و خصوصی، افزایش رؤیت‌پذیری و نظارت، سخت کردن آماج جرم و محدود کردن دسترسی، فرصت‌های مجرمانه را کاهش دهد، فرصت‌هایی که در رهیافت مکانیکی در پیشگیری از جرم علت اصلی وقوع جرم محسوب می‌شوند. هدف اصلی چنین نظریه‌هایی کاهش ترس از جرم از طریق افزایش احساس امنیت، افزایش کیفیت زیبایی محیط به‌ویژه کاهش رغبت محیط برای حمایت از اعمال مجرمانه است این نظریه از اوایل دهه شصت و هفتاد میلادی در آمریکا شروع به شکل‌گیری می‌کند و در آثار افرادی چون وود، جیکوبز، آنجل، نیومن و ری جفری می‌توان به تأثیر طراحی بر رفتار و جرم را مشاهده کرد. که سه استراتژی اصلی این نظریه عبارت‌اند از: ۱- کنترل دسترسی طبیعی، ۲- نظارت طبیعی و ۳- تقویت منطقه‌ای (Atlas, 1999). این نظریه شامل شش اصل است که مطابق شکل ذیل است.

شکل ۳: نظریه پیشگیری از جرم



(Salehi, 2008)

نخواهد بود. لذا شناخت این عوامل از پیش‌شرط‌های اساسی در برنامه‌ریزی برای ارتقای سطح امنیت است. در این خصوص با نظرسنجی از متخصصین معیارهای قلمروگرایی، نظارت بصری، کنترل دسترسی، مدیریت و نگهداری، مکان مناسب فعالیت و حضور مردم، کیفیت محیط کالبدی برای سنجش احساس امنیت انتخاب شد.

لذا دستیابی به شاخص‌هایی به منظور سنجش احساس امنیت دانش‌آموزان در استفاده از فضاهای دبیرستان که با سطح رضایت ذهنی و احساس آرامش آن‌ها در ارتباط باشد؛ اهمیت می‌یابد. در صورتی که بدون شناخت شاخص‌ها و عوامل مؤثر و مرتبط با احساس امنیت در دانش‌آموزان، تأمین امنیت و نظم در فضاهای آموزشی امکان‌پذیر

جدول ۱: معیارهای ارزیابی حس امنیت

نظریه پردازان	بیان نظریات
جیکوبز	تفکیک حوزه عمومی از خصوصی، نظارت طبیعی بر فضا و پیاپی‌روهای فعال
نیومن	حضور در فضای عمومی، معین بودن فضا، آشنایی، وجود نظارت طبیعی: هر فضا متولی داشته باشد.
نظریه طراحی محیطی برای پیشگیری از جرم	قلمروهای طبیعی، کنترل دسترسی، نظارت طبیعی، حمایت از فعالیت‌های اجتماعی، تعمیر و نگهداری، کیفیت محیط و سخت کردن جرم.
هیلیر	حرکت طبیعی مردم، حضور مردم
وکرل و وایزمن	آگاهی از محیط، قابلیت مشاهده توسط دیگران، دسترسی سهل به کمک در صورت نیاز
کار	راحتی و آسودگی، حضور فعال در فضا، حضور غیرفعال در فضا و کشف.
پترلا	هدفمند کردن گشت‌های پلیس، بهبود ارتباطات و دسترسی، تکمیل کردن نظارت محله‌ای، هدفمند کردن گروه‌های آسیب‌پذیر، بهبود روشنایی خیابان: احیای فضای عمومی
لینچ	علائم و نمادها، نشانه‌ها و شناسایی محیط
هوپر و دروگ	نظارت بر محیط پیرامون، کنترل نقاط دسترسی، استفاده از تکنولوژی مناسب، بهبود فیزیکی محیط، محیط لایه‌بندی شده و سلسله مراتب، عقب‌نشینی در فضا، موانع فیزیکی و لبه‌ها

### ۳. مدرسه امن

برای تربیت دانش‌آموزان شهروند باید مدارس دانش‌آموزان را در ابعاد اجتماعی و فردی آموزش دهد برای آموزش در این ابعاد باید مدرسه دانش‌آموزان را از خطر محافظت کند. تحقیق در زمینه مدارس امن ریشه در بحث‌های خشونت در مدرسه دارد. از سال ۱۹۸۹ پژوهش‌های متعددی در

زمینه دستیابی به الگوهای عملی و نظری مدارس امن صورت گرفته است (Morrison, Furlong, & Morrison, 1994). رویکردهای اخیر در زمینه مدارس امن بیشتر یک نگرانی آموزشی است تا این که یک نگرانی برخاسته از مسائل جرم‌شناسی باشد به طوری که همبستگی قوی بین مدارس امن و مدارس مؤثر در ادبیات موضوع دیده می‌شود (Miller, 1994). تلاش‌های اولیه برای بررسی خشونت

سال ۱۹۸۸ به بعد صورت گرفته است. مدرسه امن به معنای رهایی از خشونت نیست بلکه به معنای مکان امن و صلح است در واقع مدرسه باید دانش‌آموزان را از خطرهای جسمی، روانی و رشدی محافظت کند (Ibid, p. 74). یکی از تحقیقات در این زمینه مدل مدرسه امن مورینسن<sup>۱</sup> است که تلفیقی از ویژگی‌های مدرسه امن و مدرسه مؤثر آموزشی است. دارای ابعاد پنج‌گانه مؤلفه کالبدی، مؤلفه اجتماعی، مؤلفه فرهنگی، ابعاد خطر در مکان و مؤلفه‌های فردی است. که این مؤلفه‌ها در دو بعد کلی ذهنی و عینی می‌گنجد و به ادراکات افراد در محیط بر می‌گردد از دیدگاه وی مدرسه امن نه تنها به دلیل فقدان چیزهای خاصی است بلکه به دلیل وجود اشیا خاصی است (Ibid, p. 101). بیشتر برنامه‌های ضد خشونت در مدارس در آمریکا استراتژی‌هایی برای حذف خشونت از طریق برنامه‌های مدرسه در سر می‌پروراند. مؤلفه‌های رفتاری در مدارس آمریکا به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر ادراک از امنیت هستند. بیشتر تحقیقات در باره مدارس امن اشاره به فعالیت‌های اجتماعی مثبت دارند به گونه‌ای که دانش‌آموزان و کارمندان احساس رضایتمندی از محیط داشته باشند (Furlong et al., 1991; Morrison, Fur- long, & Morrison, 1994; Rosen, 1994). در «گزارش مدارس امن»: یک برنامه عملیاتی برای برنامه‌ریزی مدارس امن در سال ۱۹۸۹ موسسه آموزش کالیفرنیا به بررسی ویژگی‌های مدرسه پرداخت که در راستای این پژوهش‌ها بررسی‌ها با متخصصان آموزشی در سرتاسر کالیفرنیا انجام گرفت تا این‌که به مدلی مشترک برای مدرسه امن دست بیایند (California Department of Education, 1989). این گزارش سپس نتیجه گرفت که برای تدوین مدارس امن باید به چهار ویژگی کلی توجه کرد: ۱- ویژگی‌های کارمندان و دانش‌آموزان از قبیل تنوع فرهنگی، تجربه زندگی، تخصص کارمندان و ویژگی‌های جسمی، ۲- محیط فیزیکی از قبیل موقعیت مدرسه، زمین مدرسه، ساختمان و کلاس‌ها، همسایگی‌های مدرسه و امنیت درونی در مدرسه، ۳- محیط اجتماعی از قبیل فرآیندهای بین فردی و سازمانی که درون مدرسه و اطراف آن اتفاق می‌افتد، مدیریت، ساختار سازمانی، برنامه آموزشی، ساختار کلاس و نحوه مشارکت در مدرسه و ۴- محیط فرهنگی که به ویژگی کلی و روح مدرسه می‌پردازد از قبیل انتظارات رفتاری، انتظارات علمی (A Planning Guide for Action, 1989). مورینسن ارتباط سطوح خطر، سطوح امنیت و نمونه‌های رفتاری را به‌صورت ذیل بیان می‌کند (جدول ۲).

جوانان در کمیته قضایی سنای آمریکا (Bayh, 1975) و یافته‌های مطالعه مدارس امن در زمینه خشونت و قربانی شدن در مدارس ملی آمریکا برمی‌گردد که در گزارش مدارس خشن و مدارس امن آمده است (National Institute of Educators, 1978). این یافته‌ها به دلیل اطلاعات نادقیق و ناکامل از صحت علمی کافی برخوردار نیستند. محققان در این حوزه شاخص‌های خطر، شاخص‌های موفقیت، شاخص‌های محیطی و تغییرات رفتاری دانش‌آموزان را به‌عنوان راه‌های بررسی خشونت در مدارس انتخاب کرده‌اند. در این زمینه پژوهش‌های صورت گرفته در ایران بسیار محدود است فقط پژوهش‌هایی که اهمی و دکتر غفاری انجام داده‌اند نشان می‌دهد که امنیت یکی از عوامل مؤثر در طراحی فضاهای آموزشی مطلوب است که کمبود امنیت در فضاهای آموزشی سبب اعمال محدودیت در فضا و عدم تمرکز در انجام فعالیت و یادگیری را برای دانش‌آموزان در پی خواهد داشت. گزارش مرکز تحقیقات ملی (۱۹۹۳) چهار ویژگی اصلی افزایش خشونت و کاهش امنیت در مدرسه را به‌صورت ذیل بیان می‌کند: ۱- تعداد زیاد دانش‌آموزان که یک فضای محدود را اشغال می‌کنند. ۲- ظرفیت مدرسه که مانع مواجهات دانش‌آموزان با یکدیگر می‌شود. ۳- کیفیت فضایی پایین ساختمان مدرسه ۴- تحمیل الگوهای رفتاری که عصبانیت و خشونت را ترویج می‌کند. همچنین تحقیق دیگری ویژگی‌هایی از مدرسه را که امنیت در مدرسه را به خطر می‌اندازد شامل موارد ذیل می‌دانند که عبارت‌اند از: ۱- کمبود تعلق و وابستگی به محیط مدرسه، ۲- بی‌علاقگی جمعی و کمبود مشارکت در امور مدرسه، نگهداری و مدیریت، ۳- بی‌توجهی معلم و ۴- نداشتن سازمان درمدرسه (Cernkovich & Giordano, 1984; Zwierv & Vaughan, 1992). از دیدگاه مورینسن مدرسه امن تمام نیازهای جسمی، روانی و عاطفی را تأمین می‌کند که برای پایدار ماندن چنین محیطی دانش‌آموزان باید کوشش کنند تا به موفقیت علمی دست پیدا کنند. مدرسه امن خلاقیت، یادگیری مشارکتی، رفتار اجتماعی و پذیرش خطر را ارتقا می‌دهد که این مدرسه باید در راستای مدرسه مؤثر برنامه‌ریزی شود (Morrison, Furlong, & Morrison, 1994). بر اساس تحقیقات مورینسن و فورلانگ بیشتر مدل‌های مدارس امن به خشونت نوجوانان یا اجزای فردی و شخصی موضوع مدرسه امن پرداخته است بر اساس تحقیقات این محققان هنوز هیچ مدل کاملی از این مدرسه برای ارتقای مهارت‌های رشد و تبیین یک محیط مثبت و کامل وجود ندارد و تعداد این مدل‌ها کم است و بیشتر تحقیقات در این حوزه از



جدول ۲: سطوح خطر از دیدگاه مورسین

سطوح امنیت	نمونه‌های رفتاری	سطوح خطر
جسمی	تفنگ و سلاح در مدرسه، تخریب جدی ساختمان مدرسه، عدم پاسخگویی فوری، خودکشی، عدم نگهداری محله و اشغال انداختن	خطرهای مرتبط با آسیب‌های زندگی
جسمی و روانی	کمبود کلی نظم و امنیت، دعوا و کشمکش‌های مداوم و جدی، از خود بیگانگی بین گروه‌های دانش‌آموزی، زمین و امکانات خطرناک بدون مدیریت، مشاهده فعالیت‌های بزهکارانه، خطر حمله فیزیکی در مسیر مدرسه	خطرهای مرتبط با آسیب‌های فیزیکی
جسمی، روانی و رشدی	ادیت‌های روانی، تأثیرات ارباب آور اوباش در مدرسه، میزان میانگین از جرم، اشغال در زمین مدرسه، عدم وضوح قوانین مدرسه و اجبار آن‌ها	خطرهای مرتبط با ارباب و تهدیدات فردی-اجتماعی
رشدی	پاسخ‌های نامؤثر به تنوع جمعی مدرسه، عدم پذیرش تنوع جمعیتی، نگرانی درباره خطرهای موجود در مدرسه، عدم مشارکت و همکاری	خطرهای مرتبط با جدایی فردی
رشدی	عدم وجود شرایط مطلوب یادگیری، عدم وجود شرایط حل مساله، خدمات حمایتی از قبیل نظارت دانش‌آموز، کارمندان آموزشی غیر ماهر، همکاری محدود منابع جمعی	خطرهای مرتبط با فرصت و حمایت
رشدی	رویکردهای آموزشی کهنه، تمرکز علمی، انتظارات غیرمستترک یادگیری، کمبود وضوح و توافق درباره ماموریت‌های مدرسه، برنامه نامناسب انتقالات در مدرسه	خطرهای مرتبط با موفقیت مدرسه
رشدی	عدم وجود مشاوران، عدم همکاری و مشارکت دانش‌آموزان در حل مساله، روابط معلم و دانش‌آموز حمایتی نیست، تداخل نامناسب برنامه آموزشی	خطرهای مرتبط با تصمیمات فردی و اجتماعی

در راستای پژوهش‌های ذکر شده که با روش‌های کمی و کیفی انجام گرفته‌اند، این مطالعه با رویکردی متفاوت، به بررسی کیفیت مؤلفه امنیت در دبیرستان‌های شهر بجنورد ارزیابی شکاف بین ادراک مؤلفه امنیت در دبیرستان‌های پسرانه شهر بجنورد می‌پردازد. این کیفیت از میزان شکاف و اختلاف میان ادراکات افراد استفاده‌کننده از فضای دبیرستان به صورت همزمان به دست می‌آید. ادراکات، کیفیت وضعیت موجود را هدف قرار می‌دهد.

#### ۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و روش پژوهش، توصیفی پیمایشی است. بر اساس نتایج حاصل از مرور ادبیات موضوع، ضرورت موضوع ایمنی در مدارس و میزان سطح امنیت در مدارس مورد مطالعه، استخراج شد و فرضیات تحقیق شکل گرفت. در ادامه با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت، ادراک کاربران از مؤلفه امنیت سنجیده می‌شود. تجزیه و تحلیل داده‌ها در چند مرحله انجام می‌گیرد.

ابتدا برای سنجش مؤلفه امنیت محیطی، داده‌های پرسشنامه‌های ادراک، به منظور تشخیص شکاف بین آن‌ها، در شاخص‌ها بررسی می‌شود. در گام بعد، داده‌های پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفته و براساس یافته‌های حاصل از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، شاخص‌های شش‌گانه هرکدام اولویت‌بندی می‌شوند که از نتیجه آن این گونه استنباط می‌شود که کاربران، کدام یک از شاخص‌ها و عوامل آن‌ها را برای بهبود وضع موجود و ارائه طرح‌های آتی، دارای اولویت و اهمیت بیشتری می‌دانند. پایایی کل پرسشنامه ادراک کاربران با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۱۱</sup> سنجش و تأیید می‌شود که نشان دهنده این است که سؤالات از پایایی مناسبی برخوردار هستند. روائی پرسشنامه‌ها نیز با روش تحلیل روائی صوری، با بهره‌گیری از نظر اساتید و کارشناسان رشته معماری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. سپس پرسشنامه‌ها توزیع و داده‌ها گردآوری و تجزیه و تحلیل شده و با استفاده از اندازه‌گیری شکاف بین ترجیحات کاربران، کیفیت مؤلفه امنیت سنجیده می‌شود. در گام بعدی، پرسشنامه‌ها با در نظر گرفتن

دقت ۹۵ درصد و سطح خطای ۰.۰۵، در بین ۲۰۰ نفر به عنوان نمونه مورد آزمون از کاربران که به صورت تصادفی انتخاب شده اند، توزیع شد و در نهایت داده های به دست آمده از آن ها با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در پایان، زیر شاخص ها، با بهره گیری از آزمون فریدمن اولویت بندی شده و شاخص های امنیت هر کدام به لحاظ اهمیت معرفی شد که در ادامه ارائه می شود. جهت ارزیابی همبستگی سنجه های حس امنیت و مؤلفه های نظارت پذیری، قلمروگرایی، فعالیت و غیره از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

### ۵. یافته های پژوهش

فرضیه ۱: بین شاخص ها از دیدگاه دانش آموزان و احساس امنیت رابطه معنی داری وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از آزمون ضریب همبستگی استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول زیر ضریب همبستگی بین شش شاخص و احساس امنیت را در بین دانش آموزان نشان می دهد با توجه به این جدول سطح معنی داری آزمون ضریب همبستگی بین احساس امنیت با شاخص های نظارت پذیری و کنترل دسترسی و قلمروگرایی و فعالیت و کیفیت فضا کمتر از ۰.۰۵ به دست آمده است که می توان نتیجه گرفت با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی دار مستقیمی بین احساس امنیت و این شاخص ها وجود دارد. اما سطح معنی داری آزمون ضریب همبستگی بین احساس امنیت با مدیریت و نگهداری بیشتر از ۰.۰۵ است که نشان می دهد با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی داری بین احساس امنیت و مدیریت و نگهداری وجود ندارد. با توجه به ضرایب همبستگی می توان شاخص ها را به صورت زیر اولویت بندی کرد: قلمروگرایی، نظارت پذیری، کیفیت فضا، فعالیت، کنترل دسترسی. نتایج نشان می دهد قلمروگرایی دارای همبستگی قوی است و بقیه مؤلفه ها همبستگی متوسط و ضعیفی دارند.

جدول ۳: همبستگی شش شاخص احساس امنیت با مؤلفه احساس امنیت از دیدگاه دانش آموزان

مدیریت و نگهداری	کیفیت فضا	فعالیت	قلمروگرایی	کنترل دسترسی	نظارت پذیری	احساس امنیت	
۰.۱۵۹	۰.۲۴۵	۰.۲۳	۰.۴۸	۰.۲۲۲	۰.۳	۱	احساس امنیت
۰.۱۰۱	۰.۰۱۱	۰.۰۱۷	۰.۰۰	۰.۰۲۱	۰.۰۰۲	.	سطح معنی داری
۰.۲۷۶	۰.۳۶۲	۰.۳۵۸	۰.۴۸۴	۰.۲۵۳	۱	۰.۳	نظارت پذیری
۰.۰۰۴	.	.	.	۰.۰۰۸	.	۰.۰۰۲	سطح معنی داری
۰.۱	۰.۳۸۹	۰.۲۸۴	۰.۳۹۵	۱	۰.۲۵۳	۰.۲۲۲	کنترل دسترسی
۰.۳۰۳	.	۰.۰۰۳	.	.	۰.۰۰۸	۰.۰۲۱	سطح معنی داری
۰.۴۹۹	۰.۵۳۵	۰.۴۵۵	۱	۰.۳۹۵	۰.۴۸۴	۰.۴۸	قلمروگرایی
.	.	.	.	.	.	۰.۰۰	سطح معنی داری
۰.۲۳۹	۰.۲۳۲	۱	۰.۴۵۵	۰.۲۸۴	۰.۳۵۸	۰.۲۳	فعالیت
۰.۰۱۳	۰.۰۱۶	.	.	۰.۰۰۲	.	۰.۰۱۷	سطح معنی داری
۰.۲۸۱	۱	۰.۲۳۲	۰.۵۳۵	۰.۳۸۹	۰.۳۶۲	۰.۲۴۵	کیفیت فضا
۰.۰۰۳	.	۰.۰۱۶	.	.	.	۰.۰۱۱	سطح معنی داری
۱	۰.۲۸۱	۰.۲۳۹	۰.۴۹۹	۰.۱	۰.۲۷۶	۰.۱۵۹	مدیریت و نگهداری
.	۰.۰۰۳	۰.۰۱۳	.	۰.۳۰۳	۰.۰۰۴	۰.۱۰۱	سطح معنی داری

شده است. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است. جدول زیر ضریب همبستگی بین شش شاخص و احساس امنیت را در بین معلمان نشان می دهد.

فرضیه ۲: بین شاخص ها از دیدگاه معلمان و احساس امنیت رابطه معنی داری وجود دارد. برای آزمون این فرضیه از آزمون ضریب همبستگی استفاده

جدول ۴: همبستگی شش شاخص احساس امنیت با مؤلفه احساس امنیت از دیدگاه معلمان

مدیریت و نگرهداری	کیفیت فضا	فعالیت	قلمروگرایی	کنترل دسترسی	نظارت‌پذیری	احساس امنیت
۰.۵۹۲	۰.۵۶۵	۰.۲۹۲	۰.۶۱۷	۰.۷۹۵	۰.۶۹۱	۱
۰.۰۵۵	۰.۰۷	۰.۳۸۴	۰.۰۴۳	۰.۰۰۳	۰.۰۱۹	.
۰.۷۲۹	۰.۷۳۹	۰.۶۱۸	۰.۸۵۸	۰.۸۱۶	۱	۰.۶۹۱
۰.۰۱۱	۰.۰۰۹	۰.۰۴۳	۰.۰۰۱	۰.۰۰۲	.	۰.۰۱۹
۰.۶۴۲	۰.۶۰۹	۰.۱۲	۰.۸۷۹	۱	۰.۸۱۶	۰.۷۹۵
۰.۰۳۳	۰.۰۴۷	۰.۷۲۶	.	.	۰.۰۰۲	۰.۰۰۳
۰.۶۴۲	۰.۷۵۸	۰.۳۷۱	۱	۰.۸۷۹	۰.۸۵۸	۰.۶۱۷
۰.۰۴	۰.۰۰۷	۰.۲۶۲	.	.	۰.۰۰۱	۰.۰۴۳
۰.۴۴۷	۰.۵۹	۱	۰.۳۷۱	۰.۱۲	۰.۶۱۸	۰.۲۹۲
۰.۱۶۹	۰.۰۵۶	.	۰.۲۶۲	۰.۷۲۶	۰.۰۴۳	۰.۳۸۴
۰.۷۷۷	۱	۰.۵۹	۰.۷۵۸	۰.۶۰۹	۰.۷۳۹	۰.۵۶۵
۰.۰۰۵	.	۰.۰۵۶	۰.۰۰۷	۰.۰۴۷	۰.۰۰۹	۰.۰۷
۱	۰.۷۷۷	۰.۴۴۷	۰.۶۲۴	۰.۶۴۲	۰.۷۲۹	۰.۵۹۲
.	۰.۰۰۵	۰.۱۶۹	۰.۰۴	۰.۰۳۳	۰.۰۱۱	۰.۰۵۵

امنیت با فعالیت و مدیریت و نگرهداری وجود ندارد. با توجه به ضرایب همبستگی می‌توان شاخص‌ها را به صورت زیر اولویت‌بندی کرد: کنترل دسترسی، نظارت‌پذیری، قلمروگرایی، کیفیت فضا، فعالیت. نتایج نشان می‌دهد که مؤلفه‌های کنترل دسترسی، نظارت‌پذیری، قلمروگرایی، کیفیت فضا همبستگی قوی دارند و مؤلفه فعالیت همبستگی ضعیف دارند. جدول میانگین رتبه‌های زیرشاخص‌ها برای دانش‌آموزان به صورت زیر به‌دست آمده است.

با توجه به این جدول سطح معنی‌داری آزمون ضریب همبستگی بین احساس امنیت با شاخص‌های نظارت‌پذیری و کنترل دسترسی و قلمروگرایی و کیفیت فضا کمتر از ۰.۰۵ به‌دست آمده است که می‌توان نتیجه گرفت با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی‌دار مستقیمی بین احساس امنیت و این شاخص‌ها وجود دارد. اما سطح معنی‌داری آزمون ضریب همبستگی بین احساس امنیت با فعالیت و مدیریت و نگرهداری بیشتر از ۰.۰۵ است که نشان می‌دهد با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی‌داری بین احساس

جدول ۵: میانگین رتبه زیر شاخص‌های احساس امنیت از دیدگاه دانش‌آموزان و اختلاف شکاف با معلمان

سؤالات	زیرشاخص‌ها	رتبه در کل	میانگین رتبه‌ها	میزان شکاف
۱	افراد در این مدرسه را می‌شناسم.	۱۸	۱۱.۷۹	۰.۲۹
۲	گوشه‌های تیز و کنج‌های دور از دید	۲۵	۸.۷۱	۳.۳
۳	امکان نظارت کادر آموزشی	۲	۱۶.۵	۲.۱۴
۴	امکان دیده شدن گوشه‌های مختلف فضای بسته	۱۱	۱۳.۲۵	۰.۰۲
۶	امکان نظارت طبیعی افراد بر فضا	۸	۱۴.۵	۰.۰۵
۷	روشنایی و نورگیری فضاها از قبیل کلاس، راهرو، هال فرعی	۶	۱۵.۵۷	-۰.۰۲
۸	ورودی‌های مدرسه تعریف شده هستند.	۴	۱۵.۷۳	-۱.۲۷
۹	مدرسه دارای نگهبانی است.	۱	۱۷.۳۱	-۲.۰۱
۱۰	مسیرهای حرکتی قابل پیش‌بینی	۳	۱۶.۰۳	۰.۰۳
۱۱	در این فضا احساس خودمانی بودن دارم.	۱۵	۱۲.۱۷	-۳.۷۴

سؤالات	زیر شاخص‌ها	رتبه در کل	میانگین رتبه‌ها	میزان شکاف
۱۲	محدوده فضاهای جمعی و مشترک از قبیل سالن اجتماعات، سالن جشن، کلاس و غیره تعریف شده است.	۷	۱۴.۹۱	-۰.۴۱
۱۳	محدوده فضاهای هال ورودی مشخص است.	۵	۱۵.۷۶	-۰.۶۵
۱۴	امکان تشخیص محدوده مسیرهای دسترسی داخل و فضاهای هال وجود دارد.	۱۲	۱۳.۲۳	-۴.۱۸
۱۵	علایم و نشانه‌گذاری	۱۹	۱۱.۷۸	۰.۲۸
۱۶	محوطه‌سازی مناسب	۱۳	۱۲.۶۲	-۲.۵۶
۱۷	در ساعات مختلف حضور افراد مشاهده می‌شود.	۱۴	۱۲.۶۱	۲.۷۹
۱۸	کاربری‌های جاذب افراد در مدرسه	۲۲	۱۰.۸۱	۰.۰۸
۱۹	فرامحله‌ای	۲۴	۹.۲۷	۱.۰۴
۲۰	کاربری‌های شبانه‌روزی در مدرسه	۲۳	۹.۴۷	۲.۳۳
۲۱	به دلیل ابعاد مناسب در فضای کلاس قابلیت وضوح فضا و شناخت افراد وجود دارد.	۹	۱۳.۹۵	۱
۲۲	به دلیل ابعاد مناسب در فضای هال اصلی قابلیت وضوح فضا و شناخت افراد وجود دارد.	۱۰	۱۳.۸۳	۱.۱۵
۲۳	ویژگی‌های خوب فضایی مثل هندسه مشخص، ریتم، تکرار، نظم و تقارن و غیره در فضای کلاس، هال و راهرو وجود دارد.	۱۶	۱۱.۸۷	۰.۶۹
۲۴	نظافت و تعمیر تجهیزات مدرسه	۱۷	۱۱.۸۲	-۲.۶۳
۲۵	زیبایی فضای مدرسه	۲۱	۱۱.۰۸	۲.۲۶
۲۶	مدرسه دارای فعالیت‌های سوء نمی‌باشد.	۲۰	۱۱.۴۲	۰.۵۱

کیفیت فضا همبستگی قوی دارند و مؤلفه فعالیت همبستگی ضعیف دارند. جدول میانگین رتبه‌های زیرشاخص‌ها برای دانش‌آموزان نشان می‌دهد که از دیدگاه دانش‌آموزان مدرسه دارای نگرهبانی است، امکان نظارت کادر آموزشی بر فضای بسته در بالاترین رتبه قرار دارد و شاخص گوشه‌های تیز و کنج‌های دور از دید در پایین‌ترین رتبه قرار دارد.

بیشترین تفاوت در رضایت‌مندی معلمان و دانش‌آموزان از جنبه امکان تشخیص مسیر دسترسی راهرو و محدوده هال دیده می‌شود و کمترین تفاوت از جنبه روشنایی و نورگیری فضاهای هال و غیره امکان دیده شدن گوشه‌های مختلف فضای بسته مثل انتهای راهروها، هال فرعی وجود دارد.

با توجه به این جدول سطح معنی‌داری آزمون ضریب همبستگی بین احساس امنیت با شاخص‌های نظارت‌پذیری و کنترل دسترسی و قلمروگرایی و کیفیت فضا کمتر از ۰.۰۵ به دست آمده است که می‌توان نتیجه گرفت با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی‌دار مستقیمی بین احساس امنیت و این شاخص‌ها وجود دارد. اما سطح معنی‌داری آزمون ضریب همبستگی بین احساس امنیت با فعالیت و مدیریت و نگهداری بیشتر از ۰.۰۵ است که نشان می‌دهد با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی‌داری بین احساس امنیت با فعالیت و مدیریت و نگهداری وجود ندارد. با توجه به ضرایب همبستگی می‌توان شاخص‌ها را به صورت زیر اولویت‌بندی کرد: کنترل دسترسی، نظارت‌پذیری، قلمروگرایی، کیفیت فضا، فعالیت. نتایج نشان می‌دهد که مؤلفه‌های کنترل دسترسی، نظارت‌پذیری، قلمروگرایی،

#### جدول ۶: نتایج تحلیل توصیفی

شاخص‌ها	میانگین رتبه
نظارت‌پذیری	۵۶.۶۳
معلمان	۸۷.۴۱
کنترل دسترسی	۵۶.۱
معلمان	۹۲.۵۹

شاخص‌ها	میانگین رتبه	دانش‌آموزان
قلمروگرایی	۵۵.۸۸	دانش‌آموزان
	۸۳.۵	معلمان
فعالیت	۵۶.۸۴	دانش‌آموزان
	۸۵.۴۱	معلمان
کیفیت فضا	۵۷.۳۱	دانش‌آموزان
	۸۰.۷۷	معلمان
مدیریت و نگهداری	۵۷.۶۷	دانش‌آموزان
	۷۷.۲۷	معلمان

تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای آزمون این فرضیه از آزمون  $u$  من ویتنی استفاده شده است. فرض‌های صفر و یک را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد.

$$\begin{cases} H_0: \text{میانگین رتبه‌ها بین دانش‌آموزان و معلمان یکسان است} \\ H_1: \text{میانگین رتبه‌ها بین دانش‌آموزان و معلمان یکسان نیست} \end{cases}$$

نتایج محاسبات در جدول زیر ثبت شده است.

جدول ۵ میانگین رتبه هر یک از شاخص‌ها را برای دانش‌آموزان و معلمان نشان می‌دهد که بر این اساس، میانه و میانگین رتبه حاصل از آزمون یومان-ویتنی، رضایت‌مندی معلمان نسبت به دانش‌آموزان بالاتر است. به عبارت دیگر معلمان رضایت‌مندی بیشتری از معیارهای مورد مطالعه دارند. فرضیه ۳: بین وضع مطلوب از دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان

جدول ۷: نتایج آزمون یومان-ویتنی و اندازه اثر کوهن

نظارت‌پذیری	کنترل دسترسی	قلمروگرایی	فعالیت	کیفیت فضا	مدیریت و نگهداری
آماره من ویتنی	۲۲۴.۵	۳۰۲.۵	۳۰۳.۵	۳۵۴.۵	۳۹۳
سطح معناداری	۰.۰۰۳	۰.۰۰۷	۰.۰۰۶	۰.۰۲۳	۰.۰۴۵
Z	-۳.۴۸۳	-۲.۶۹۸	-۲.۷۳۹	-۲.۲۷۴	-۲.۰۰۷
اندازه اثر کوهن	-۰.۳۲	-۰.۲۴۶	-۰.۲۵	-۰.۲۰۹	-۰.۱۸۴

شش شاخص بین معلمان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای آزمون این فرضیه از آزمون  $t$  برای نمونه‌های جفت شده استفاده شده است. با توجه به این که سطح معنی‌داری آزمون  $t$  برای هر شش شاخص کمتر از ۰.۰۵ شده است می‌توان نتیجه گرفت با ۹۵ درصد اطمینان در هر شش شاخص بین میانگین وضع مطلوب و وضع موجود در هر شش شاخص تفاوت معنی‌داری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن اختلاف زوجی می‌توان نتیجه گرفت میانگین وضع مطلوب از میانگین وضع موجود بیشتر است.

با توجه به جدول بالا سطح معنی‌داری آزمون برای تمام شاخص‌ها کمتر از ۰.۰۵ شده است فرضیه صفر رد می‌شود یعنی بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌توان نتیجه گرفت میانگین رتبه وضع مطلوب در شاخص‌ها بین دانش‌آموزان و معلمان یکسان نیست و در معلمان از دانش‌آموزان بالاتر است. با توجه به اندازه اثر کوهن تفاوت در شاخص کنترل دسترسی از همه بالاتر و در شاخص‌های مدیریت و نگهداری و کیفیت فضا از همه پایین‌تر است. فرضیه ۴: بین میانگین وضع مطلوب و وضع موجود در هر

جدول ۸: آزمون (t) دو نمونه‌ای زوجی برای فرضیه ۴

میانگین اختلاف زوجی	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
نظارت‌پذیری	۰.۷۰۸	۰.۲۱۳	۴.۱۸۷	۱۰	۰.۰۰۲
کنترل دسترسی	۰.۳۰۱	۰.۰۹	۲.۶۶۷	۱۰	۰.۰۲۴
قلمروگرایی	۰.۷۲۳	۰.۲۱۸	۳.۰۹۸	۱۰	۰.۰۱۱
فعالیت	۱.۳۶۸	۰.۴۱۲	۳.۷۴۶	۱۰	۰.۰۰۴
کیفیت فضا	۰.۹۹۷	۰.۳۰	۳.۱۲۲	۱۰	۰.۰۱۱
مدیریت و نگهداری	۰.۹۶۶	۰.۲۹۱	۴.۵۷۷	۱۰	۰.۰۰۱

فرضیه ۵: بین میانگین وضع مطلوب و وضع موجود در هر شش شاخص بین دانش‌آموزان تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از آزمون t برای نمونه‌های جفت شده استفاده شده است. با توجه به این که سطح معنی‌داری آزمون t برای شاخص نظارت‌پذیری بیشتر از ۰.۰۵ شده است می‌توان نتیجه گرفت با ۹۵ درصد اطمینان در شاخص نظارت‌پذیری بین میانگین وضع مطلوب و وضع موجود در شاخص نظارت‌پذیری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. با توجه به این که سطح معنی‌داری

آزمون t برای پنج شاخص دیگر کمتر از ۰.۰۵ شده است می‌توان نتیجه گرفت با ۹۵ درصد اطمینان در پنج شاخص دیگر بین میانگین وضع مطلوب و وضع موجود در پنج شاخص دیگر شاخص تفاوت معنی‌داری وجود دارد و با توجه به منفی بودن اختلاف زوجی برای شاخص کنترل دسترسی می‌توان نتیجه گرفت میانگین وضع مطلوب از میانگین وضع موجود کمتر است. با توجه به مثبت بودن اختلاف زوجی برای مابقی شاخص‌ها می‌توان نتیجه گرفت میانگین وضع مطلوب از میانگین وضع موجود بیشتر است.

جدول ۹: آزمون (t) دو نمونه‌ای زوجی برای فرضیه ۵

میانگین اختلاف زوجی	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	
-۰.۱۴۷	۱.۲	۰.۱۱۶	۱.۲۷۴	۱۰۶	۰.۲۰۵	نظارت‌پذیری
-۰.۴۴۲	۱.۳۳	۰.۱۲۹	-۳.۴۱۶	۱۰۶	۰.۰۰۱	کنترل دسترسی
۰.۳۷۴	۱.۰۶	۰.۱۰۴	۳.۵۹	۱۰۴	۰.۰۰۱	قلمروگرایی
۰.۸۶۶	۱.۱۴	۰.۱۱	۷.۸۳۳	۱۰۶	۰	فعالیت
۰.۵۶۳	۱.۳۷	۰.۱۳۲	۴.۲۵۵	۱۰۶	۰	کیفیت فضا
۱.۲۹۵	۱.۴۷	۰.۱۴۲	۹.۰۷۷	۱۰۶	۰	مدیریت و نگهداری

جدول ۱۰: میزان شکاف شاخص‌های امنیت از دیدگاه دانش‌آموزان

میانگین وضع موجود	انحراف معیار	میانگین وضع مطلوب	انحراف معیار	میزان شکاف	
۴.۱۸	۰.۷۵	۴.۵۴	۰.۶۸	۰.۳۶	احساس امنیت
۳.۶۵	۰.۶۱	۴.۵۵	۰.۶۸	۰.۹	نظارت‌پذیری
۴.۳۰۳	۰.۹۵۹	۴.۵۳	۰.۶۸	۰.۲۲۷	کنترل دسترسی
۳.۸۷	۰.۷۹۶	۴.۵۴	۰.۶۸	۰.۶۷	قلمروگرایی
۳	۱.۰۶	۴.۵۲	۰.۶۸	۱.۵۲	فعالیت
۳.۶۰۶	۰.۸۱۴	۴.۵۴	۰.۹۳۴	۰.۹۳۴	کیفیت فضا
۳.۴۸	۰.۹۸۱	۴.۸۱	۰.۴۰۴	۱.۳۳	مدیریت و نگهداری

جدول ۱۱: میزان شکاف شاخص‌های امنیت از دیدگاه معلمان

میانگین وضع موجود	انحراف معیار	میانگین وضع مطلوب	انحراف معیار	میزان شکاف	
۳.۲۸۸	۰.۵۶۶	۳.۴۳	۱.۲۴	۰.۱۴۲	نظارت‌پذیری
۳.۷۶۵	۰.۸۵۸	۳.۳۳	۱.۱۰۶	-۰.۴۳۵	کنترل دسترسی
۳.۲۷۶	۰.۷۱۹	۳.۶۵	۱.۰۹۹	۰.۳۷۴	قلمروگرایی
۲.۷۳۴	۰.۷۷۳	۳.۶۰	۱.۱۳۸	۰.۸۶۶	فعالیت
۳.۲۶۵	۰.۸۷۸	۳.۸۴	۱.۱۳۳	۰.۵۷۵	کیفیت فضا
۲.۹۱۶	۰.۹۹	۴.۱۹	۱.۰۶۷	۱.۲۷۴	مدیریت و نگهداری

فرضیه ۶: بین شاخص‌ها از دیدگاه معلمان تفاوت معنی‌داری وجود دارد.  
برای آزمون این فرضیه و تعیین اولویت‌بندی شاخص‌ها از آزمون فریدمن استفاده شده است. فرض‌های صفر و یک را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:

$$\begin{cases} H_0: \text{میانگین رتبه‌ها بین در شاخص یکسان است} \\ H_1: \text{میانگین رتبه‌ها بین در شاخص یکسان نیست} \end{cases}$$

نتایج محاسبات در جدول زیر ثبت شده است.

جدول ۱۲: آزمون فریدمن برای شاخص‌های امنیت از دیدگاه معلمان

آماره کاسکوئر	۱۶.۲۸۱
درجه آزادی (df)	۵
سطح معنی‌داری (sig)	۰.۰۰۶

با توجه به جدول بالا سطح معنی‌داری آزمون (sig=0.006) نیست. اولویت‌بندی شاخص‌ها از نظر پاسخ دهندگان به کمتر از ۰.۰۵ شده است با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت رتبه شاخص‌ها برای پاسخ دهندگان یکسان

جدول ۱۳: اولویت‌بندی شاخص‌های امنیت از دیدگاه معلمان

شاخص‌ها	میانگین رتبه‌ها (آزمون فریدمن)	اولویت‌بندی شاخص‌ها
نظارت‌پذیری	۳.۴۱	۳
کنترل دسترسی	۵.۱۴	۱
قلمروگرایی	۴	۲
فعالیت	۲.۲۳	۶
کیفیت فضا	۳.۳۲	۴
مدیریت و نگهداری	۲.۹۱	۵

فرضیه ۷: بین شاخص‌ها از دیدگاه دانش‌آموزان تفاوت معنی‌داری وجود دارد.  
برای آزمون این فرضیه و تعیین اولویت‌بندی شاخص‌ها از آزمون فریدمن استفاده شده است. فرض‌های صفر و یک را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد.

$$\begin{cases} H_0: \text{میانگین رتبه‌ها بین در شاخص‌ها یکسان است} \\ H_1: \text{میانگین رتبه‌ها بین در شاخص‌ها یکسان نیست} \end{cases}$$

نتایج محاسبات در جدول زیر ثبت شده است.

جدول ۱۴: آزمون فریدمن برای شاخص‌های امنیت از دیدگاه دانش‌آموزان

آماره کاسکوئر	۱۱۲.۲۶۹
درجه آزادی (df)	۵
سطح معنی‌داری (sig)	۰.۰۰۰

با توجه به جدول بالا سطح معنی‌داری آزمون (sig=0.00) کمتر از ۰.۰۵ شده است با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت رتبه شاخص‌ها برای پاسخ دهندگان یکسان

جدول ۱۵: اولویت‌بندی شاخص‌های امنیت از دیدگاه دانش‌آموزان

شاخص‌ها	میانگین رتبه‌ها (آزمون فریدمن)	اولویت‌بندی شاخص‌ها
نظارت‌پذیری	۳.۶۹	۲
کنترل دسترسی	۴.۸۱	۱
قلمروگرایی	۳.۶۳	۳
فعالیت	۲.۳۲	۵
کیفیت فضا	۳.۶۳	۳
مدیریت و نگهداری	۲.۹۲	۴

نتایج نشان می‌دهد که از دیدگاه دانش‌آموزان کنترل دسترسی در بالاترین رتبه قرار دارد و شاخص فعالیت در پایین‌ترین رتبه قرار دارد.

### ۶. نتیجه‌گیری

در هر پژوهش بررسی کیفیت خدمات ارائه شده، علاوه بر نیاز به دانستن وضعیت کنونی، برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت در آینده ضروری است. امری که در پژوهش حاضر با تأکید بر تأمین امنیت دبیرستان و در کنار تلاش برای قابلیت پاسخگویی به تمامی حالات ادراک انسانی مطرح شده در مدل دنبال شد. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها می‌توان این‌گونه بیان نمود که مجموعه دبیرستان‌های موردنظر، همچنین شاخص قلمروگرایی بالاترین ضریب همبستگی را با امنیت دارد و شاخص کنترل دسترسی کم‌ترین ضریب همبستگی را با احساس امنیت از دیدگاه دانش‌آموزان دارد. از سویی دیگر در اولویت‌بندی انجام شده از دید دانش‌آموزان زیر شاخص مدرسه دارای نگهداری است، امکان نظارت کادر آموزشی بر فضای بسته دارای بالاترین رتبه میانگین است و شاخص گوشه‌های تیز و کنج‌های دور از دید در پایین‌ترین رتبه قرار دارد. تفاوت معناداری بین ادراک دانش‌آموزان و معلمان از دو جنبه روشنایی و نورگیری فضاهای هال و غیره امکان دیده شدن گوشه‌های مختلف فضای بسته مثل انتهای راهروها، هال فرعی وجود ندارد و ادراک به‌طور تقریبی نزدیکی به هم داشته‌اند و هرچند بیشترین تفاوت ادراکی از جنبه امکان تشخیص مسیر دسترسی راهرو و محدوده هال وجود دارد. طبق

اندازه اثر کوهن بیشترین تفاوت در رضایت‌مندی از وضعیت مطلوب در شاخص کنترل دسترسی است و کمترین تفاوت در رضایت‌مندی از مدیریت و نگهداری و کیفیت فضا دیده می‌شود. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها می‌توان این‌گونه بیان نمود که مجموعه دبیرستان‌های مورد نظر، به لحاظ تأمین امنیت در تمامی شاخص‌ها دارای شکاف بوده و نتوانسته‌اند انتظار استفاده‌کنندگان را فراهم آورند. در برخی از شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها، ادراک استفاده‌کنندگان به انتظار آن‌ها نزدیک‌تر و در برخی دیگر ادراک و انتظار آنان فاصله زیادی از یکدیگر دارند. همچنین نتایج نشان می‌دهد در شاخص مدیریت و نگهداری شاهد بیشترین شکاف و در شاخص نظارت‌پذیری شاهد کم‌ترین شکاف از دیدگاه دانش‌آموزان هستیم. از سویی دیگر در اولویت‌بندی انجام شده از دید دانش‌آموزان شاخص کنترل دسترسی و نظارت‌پذیری دارای بالاترین میانگین رتبه هستند و شاخص فعالیت دارای پایین‌ترین میانگین رتبه بین شاخص‌های دیگر می‌باشد.

لذا به منظور بهبود وضع موجود و ارائه خدمات بهتر به استفاده‌کنندگان، توجه به مسئله کاهش شکاف‌ها باید در اولویت برنامه‌ریزی‌های آینده و سرمایه‌گذاری‌های مربوط به آن قرار گیرد و این اولویت‌بندی می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای تعیین تقدم و تأخر برنامه ارتقای کیفیت در وضعیت دبیرستان‌های موجود باشد در این تحقیق سعی شد تا با بررسی ادراک کاربران در دبیرستان‌های بجنورد، به بررسی معیارهای فضاهای داخلی از لحاظ کیفی پرداخته شود. به‌طوری که از این نتایج بتوان به‌عنوان عوامل تأثیرگذار در طراحی فضاهای آموزشی استفاده کرد.

### پی‌نوشت

1. Ingersoll, S., & Le Boeuf, D
2. Gottfredson
3. Timothy D. Crowe
4. Petrella
5. Hopper, Droge
6. Gastic
7. Joseph Glenn
8. Lynch
9. Albanesi, C., Cicognani, E, Zani
10. Morrison
11. Cronbach's Alpha



## REFERENCES

- Anderson, J. R. (1982). Social Security and SSI Benefits for the Mentally Disabled. *Psychiatric Services*, 33(4), 295-298. <https://ps.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ps.33.4.295>
- Abdulla, A., & Salleh, M.N.M. (2012). Fear of Crime in Gated and Non-gated Residential Area. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 35, 63-73. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812003758>
- Albanesi, C., Cicognani, E., & Zani, B. (2001). Adolescents Sense of Community and Feeling on Unsafety in the Environment. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 11, 475-489. DOI: 10.1002/casp.647
- Atlas, R. (1999). Environmental Design that Prevents Crime, the construction specifier. Atlas Safety & Security Design's Antamonica.
- Azemati, H.R., Norouzian Maleki, S., & Khan Vali, N. (2016). Recognition of Effective Variables on Physical Safety in Elementary School. *Journal of Technology of Education*, 10(2), 91-100. <https://www.magiran.com/paper/1514263>
- Bayh, B. (1975). Our Nation's Schools--a Report Card: "A" in School Violence and Vandalism: Preliminary Report of the Subcommittee to Investigate Juvenile Delinquency, Based on Investigations, 1971-1975, by Birch Bayh, Chairman, to the Committee on the Judiciary, United States Senate. US Government Printing Office.
- Buzan, B. (2008). People, States & Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era. Ecpr Press.
- Cernkovich, S. A., & Giordano, P. C. (1992). School Bonding, Race, and Delinquency. *Criminology*, 30(2), 261-291. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-9125.1992.tb01105.x>
- Dehkhoda, A.A. (1993). Dehkhoda Dictionary. Tehran: Tehran University Press.
- Dinkes, R., Kemp, J., & Baum, K. (2009). Indicators of School Crime and Safety: 2009. NCES 2010-012/NCJ 228478. National Center for Education Statistics. <https://eric.ed.gov/?id=ED507417>
- Furlong, M. J., Morrison, R., & Clontz, D. (1991). Broadening the Scope of School Safety. *Safe by Design: Planning for Peaceful School Communities*, 21-32. [https://www.researchgate.net/profile/Michael\\_Furlong2/publication/270582768\\_Broadening\\_the\\_scope\\_of\\_school\\_safety/links/54baadad0cf253b50e2d04f9.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Michael_Furlong2/publication/270582768_Broadening_the_scope_of_school_safety/links/54baadad0cf253b50e2d04f9.pdf)
- Gastic, B. (2005). Student Attitudes about School Safety and their Implications for Safe School Reform, Unpublished PhD Thesis, Architecture Department, Faculty of Architecture and Urban Planning, Stanford University.
- Gottfredson, G.D. (2000). Environmental Focus in a Large National Sample of Schools. Paper Presented at Annual Meeting of the American Psychological Association. Washington, D.C. (ERIC No. ED 446-314). <https://eric.ed.gov/?id=ED446314>
- Heshmati, M. (2003). Defensible Space, Urban Design Strategy for Preventing and Reducing Crime, Unpublished Master's Thesis, Architecture Department, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University.
- Hooper, L.J., & Droge, M.J. (2005). Security and Design of the Site: A Landscape Architectural Approach to Analysis, Assessment and Design Implementation, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Jacobs, J. (1961). The Death and Life of Great American cities, New York: Random House. <http://www.academia.edu/download/58736355/5816-15512-1-PB20190328-113674-17px9eh.pdf>
- Joseph Glenn, K. (1991). The Effect of Selected Physical Features of the General Elementary Classroom on the Learning Environment, Unpublished Ph.D Thesis, Architecture Department, Faculty of Architecture, Indiana State University.
- Kyungkim, S. (2006). The Gate Community: Residents Crime Experience and Perception of Safety behind Gates and Fences in the Urban Area. Unpublished Ph.D. Thesis, Architecture Department, Faculty of Architecture, Texas A & M University.
- Lynch, K. (1960). The Image of the City, Massachussets: The MIT Press.
- Miller, G.E. (1994). School Violence Miniseries: Impressions and implications. *School Psychology Review*, 23(2), 257-261. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02796015.1994.12085710>
- Morrison, G.M., Furlong, M., & Morrison, R.L. (1994). School Violence to School Safety: Reframing the Issue for School Psychologists. *School Psychology Review*, 23(2). 236-256. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02796015.1994.12085709>
- Murry, C. (1994). The Physical Environment in Crime, Edited by Wilson, San Francisco, Institute for Contemporary Studies
- National Institute of Education (US). (1978). Violent Schools-Safe Schools: The Safe School Study Report to the Congress (1). Department of Health, Education, and Welfare, [Education Division], National Institute of Education.
- Newman, O. (1996). Creating Defensible Space, Us, Department of Housing and Urban Development, Office of Policy Development and Research, Diane Publishing.

- Petrella, L. (2004). "Urban Space and Security Policies: between Inclusion and Privatization". UN-HABITAT, World Urban Forum, Barcelona, Spain.
- Pudranchi, M. (1996). Space without Defense, Unpublished Master's Thesis, Architecture Departement, Faculty of Fine Arts, University of Tehran.
- Rastegar, B. (2008). The Design of Girls' Schools (According to Comfort, Aristocracy and Confidentiality), Research Project, Medu, Tehran.
- Rosen, L.E. (1994). We Need a Positive Perspective and Leadership. *School Intervention Report*, 8(1), 2-7. <https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=152965>
- Salehi, I. (2008). Environmental Features of Secure Urban Areas, Tehran: Iran Urban Planning and Architecture Study and Research Center Press.
- Trump, K.S. (1998). Practical School Security: Basic Guidelines for Safe and Secure Schools. Corwin Press, 2455 Teller Road, Thousand Oaks, CA 91320. <https://eric.ed.gov/?id=ED414399>
- Zwier, G., & Vaughan, G.M. (1984). Three Ideological Orientations in School Vandalism Research. *Review of Educational Research*, 54(2), 263-292. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543054002263>

نحوه ارجاع به این مقاله

ارغیانی، مصطفی. (۱۳۹۹). ارزیابی نحوه تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر ارتقاء احساس امنیت در فضاهای آموزشی از دیدگاه دانش‌آموزان، مورد مطالعاتی: دبیرستان‌های بجنورد. نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۳(۳۱)، ۱-۱۸.

DOI: 10.22034/AAUD.2020.113255

URL: [http://www.armanshahjournal.com/article\\_113255.html](http://www.armanshahjournal.com/article_113255.html)

