

## بررسی عوامل آسیب‌زا در مدارس شهر تهران \*

زهرا بازرگان

استادیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

محمدعلی گودرزی

پژوهشگر جهاد دانشگاهی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

### چکیده

هدف پژوهش حاضر شناسایی تنوع و فراوانی آسیب‌های وارده به فضا و تجهیزات مدارس و عوامل موثر بر آسیب‌هاست. گروه نمونه مشتمل بر ۹۶۲ نفر دانش‌آموز دختر و پسر در مقاطع سه‌گانه تحصیلی و ۳۵۴ نفر از اولیای مدارس است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات عبارتند از دو پرسشنامه رفتاری و یک فرم مشاهده فنی معماری. نتایج نشان می‌دهد که از نظر دانش‌آموزان عوامل فنی-معماری تاثیر بیشتری بر آسیب‌رسانی دارند در حالی که از نظر اولیای مدرسه عوامل خانوادگی، فنی-معماری، خصوصیات دانش‌آموزان و عوامل مربوط به مدرسه در آسیب‌رسانی به مدرسه موثرترند. بین میزان آسیب‌رسانی با مقاطع تحصیلی ارتباط معناداری وجود دارد. به این صورت که با بالا رفتن سن دانش‌آموزان و ارتقای مقاطع تحصیلی میزان آسیب به فضا و تجهیزات هم افزایش می‌یابد. بر اساس این تحقیق عامل جنسیت نقشی در میزان آسیب‌رسانی به مدرسه ندارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که مدارس کمتر در مجاورت فضاهای فرهنگی یا فضای سبز واقع شده‌اند، وضعیت نگهداری

۱۱. این مقاله مبتنی بر پژوهشی است که به پیشنهاد سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور توسط دکتر

زهرا بازرگان و محمدعلی گودرزی با همکاری دکتر بهروز جهانپور و نظارت دکتر حسین رحمان سرشت به اجرا

درآمده است.

نیمی از مدارس در حد مطلوب نیست. در پایان با دسته‌بندی مهم‌ترین ضوابط و اصول معماری در طراحی، ساخت، تجهیز و نگهداری مدارس پیشنهاداتی برای ایجاد محیطی امن و مطلوب برای یادگیری ارائه شده است.

کلید واژگان: آسیب‌رسانی، پرخاشگری، معماری مدرسه، نگهداری مدرسه.

### مقدمه

بازدید از مدارس شهر تهران در اواسط یا اواخر سال تحصیلی غالباً سیمایی نه چندان مطلوب از وضعیت ظاهری مدارس در ذهن بازدیدکننده به جای می‌گذارد. در بسیاری از مدارس به خصوص در نقاط پرجمعیت و متراکم شهری گچ‌های ریخته شده دیوارها، حیاط لخت و آسفالت خاکستری رنگ مدرسه با خط‌کشی‌هایی که در بسیاری از نقاط پاک شده است، سکوهای نازیبایی آب‌خوری و شیرهای آبی که معمولاً یکی در میان شکسته یا چکه می‌کند، منظره و محیطی برای زندگی و تحصیل دانش‌آموزان در مدرسه فراهم آورده که شوق یادگیری و میل به تحصیل را از دل آنان می‌زداید.

وقتی از مدیران مدارس در مورد وضعیت نابسامان ساختمان، نیمکت‌های خراب و خراشیده شده و دستگیره‌های شکسته درو پنجره سوال می‌کنیم عمدتاً دانش‌آموزان رفتارهای ناسازگارانه آنان را عامل خرابی‌های مدرسه دانسته و بافت فرهنگی ساکنان ناهماهنگ منطقه را مسئول تربیت نامناسب دانش‌آموزان و در نتیجه آسیب‌های وارده بر می‌شمارند. البته نتایج برخی از پژوهش‌های انجام شده از جمله آشر<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) نیز به اهمیت عوامل فوق در بروز اختلالات رفتاری دانش‌آموزان تاکید دارد.

زمانی که دانش‌آموزان رادر مورد خرابی‌های مدرسه و انتظاری که آنان از مدرسه خود دارند مورد پرسش قرار می‌دهیم، آنان بیشتر به کهنگی، خرابی و نامناسب بودن ساختمان و تجهیزات آموزشی با نیازهای واقعی خود اشاره می‌کنند و بی‌توجهی مسئولان مدرسه به وضع ظاهری و عدم تعمیر به موقع ساختمان و تجهیزات را مسئول آسیب‌های وارده می‌دانند (بازرگان، ۱۳۷۷).

برخی از دانش‌آموزان با انتقاد از روش‌ها و اقدامات تربیتی رایج و به‌خصوص جو اجتماعی روانی ناسالم و خشونت‌آمیز مدرسه بر این اعتقادند که آسیب‌رسانی به مدرسه نتیجه طبیعی خشم دانش‌آموزان در مقابل عملکرد مسئولان و عدم توجه بزرگسالان به نیازهای واقعی دانش‌آموزان است. جو مدرسه یعنی فرهنگ و آداب و رسوم مدرسه از زمره متغیرهایی است که بر اساس نظر بسیاری از پژوهشگران مانند بروک اوور<sup>۱</sup> (۱۹۷۹) و جنکس<sup>۲</sup> (۱۹۷۲)، اپشتین و مک فارلند<sup>۳</sup> (۱۹۷۹) می‌تواند بر چگونگی رفتار دانش‌آموزان و رضایت یا نارضایتی معلمان اثر گذارد.

بنابراین آمارهای رسمی منتشر شده<sup>۴</sup> هزینه‌ای که همه ساله صرف تعمیرات مدارس می‌شود نسبت به اعتبار تخصیص یافته برای احداث فضاهای آموزشی جدید تفاوت اندکی دارد. بدیهی است با کاهش عوامل آسیب‌زا و تدبیر راهبردهایی در پیشگیری و کاهش آسیب‌های وارده هم می‌توان به عمر مفید ساختمان‌های آموزشی و تجهیزات آن افزود و هم با توجه به نرخ فزاینده جمعیت دانش‌آموزی، بخش عمده‌ای از هزینه تعمیرات را صرف احداث فضاهای آموزشی جدید کرد.

در این‌که چه عواملی باعث می‌شود که به رغم همه هزینه‌هایی که صرف ساخت و نگهداری مدارس می‌شود وضع ظاهری بسیاری از ساختمان‌ها و تجهیزات مدارس به ویژه در مناطق پرجمعیت و متراکم شهرها به صورت نامطلوبی درآید و علاوه بر تحمیل مخارج و هزینه‌های سنگین، بهداشت و سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان را به خطر افکند، علل بسیاری مطرح است. در این زمینه می‌توان به طرح یک پرسش کلی پرداخت: آسیب‌های وارده به مدرسه تا چه حد عمدی یا غیرعمدی است.

در پاسخ به پرسش فوق می‌توان دو عامل زیر را به عنوان عوامل اصلی آسیب‌رسانی به مدرسه در نظر گرفت:

الف. عوامل غیرعمدی شامل ویژگی‌های مهندسی - معماری از قبیل طراحی ساختمان، چگونگی رعایت نکات فنی در ساخت بنا و توجه به اصول اولیه معماری

1. Brookover, W.B

2. Jenks

3. Epstein, J and Mc pharland

فضاهای آموزشی.

ب. عوامل عمدی (رفتار بهره‌برداران). دانش‌آموزان ممکن است به دلایل مختلف به مدرسه و تجهیزات آن آسیب رسانند. خط خطی کردن دیوار، کندن و خراشیدن میز، سوراخ کردن، خردکردن و تخریب تجهیزات کلاس و شکستن شیشه‌ها برخی از رفتارهای آسیب‌رسان به فضای آموزشی است.

در زمینه عوامل غیر عمدی موثر بر آسیب‌رسانی عناصر مادی متعددی وجود دارد که به هنگام طراحی و ساخت مدارس باید به آن توجه شود. شرایط اقلیمی، شیب زمین، مصالح ساختمان، هواسازی فضاهای آموزشی، لزوم رعایت تناسبات انسانی و نیازهای روان‌شناختی بهره‌برداران از آن جمله است. عدم توجه به هریک از عوامل پیش‌گفته می‌تواند علاوه بر ایجاد خستگی و نارضایتی در دانش‌آموزان به افت جسمی و روحی آنان و به استهلاک زودرس و آسیب به ساختمان و تجهیزات بیانجامد.

در زمینه رفتار بهره‌برداران و علل عمدی آسیب‌رسانی پژوهش‌های فراوان انجام شده است. با این‌که در گذشته پژوهشگران مانند تینبرگر<sup>۱</sup> (۱۹۶۸) بر اهمیت عوامل طبیعی و بیولوژیکی بیشتر تاکید داشتند و براین اعتقاد بودند که ژن‌های فرد و خصوصیات ذاتی او مهم‌ترین عوامل برای هدایت رفتار می‌باشند. حال آن‌که، مطالعات چند دهه اخیر عوامل درونی اجتماعی، به‌ویژه محیط تربیتی تسهیل‌کننده یا بازدارنده دوران کودکی و نوجوانی را در شمار عوامل مهمی تلقی می‌کنند که رفتار اجتماعی یا ضداجتماعی فرد در آن شکل می‌گیرد. (بلسکی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲؛ اشتنبرگ و دراپر<sup>۳</sup> ۱۹۹۱). به باور آشر ریشه خشونت و آسیب‌رسانی را باید در خانواده، محله‌های فقیرنشین، مدارس و کلاس‌های پرجمعیت و در انزوا و بی‌تفاوت بودن معلمان جستجو کرد.

در کشور ما علاوه بر مسائلی که آشر و دیگران به عنوان علل خشونت و آسیب‌رسانی ذکر کرده‌اند عوامل دیگری نیز در شکل‌گیری رفتار آسیب‌زا به مدرسه موثرند که از آن جمله می‌توان به عدم تناسب فضاهای آموزشی با نیازها و انتظارات دانش‌آموزان، بی‌توجهی به محل و موقعیت ساختمان و اثرات آن بر یادگیری و بهداشت

1. Tinberger

2. Belsky

3. Steinberg & Draper

روانی دانش‌آموزان و نیز وجود روابط اقتدارگرایانه در مدرسه اشاره کرد. در زمینه پیشگیری و مقابله با اختلالات رفتاری در مدرسه مطالعات و پژوهش‌های مختلف این امر را مورد تأکید قرار می‌دهد که اقدامات پیشگیرانه به خصوص از دوران پیش‌دبستانی می‌تواند مانع شدت گرفتن خشونت و آسیب‌رسانی در نوجوانی و بزرگسالی شود و محیط مدرسه امکانات منحصر به فردی برای اقدامات پیشگیرانه دارد. از میان راهبردهایی که برای کاهش خشونت و آسیب‌رسانی در مدارس کشورهای مختلف به کارگرفته می‌شود می‌توان به اقداماتی از قبیل بهبود کیفیت استخدام و آموزش معلمان، برنامه‌های افزایش احترام متقابل بین دانش‌آموزان و معلمان، تقویت مهارت‌های مشاوره، آموزش اولیا و تقویت روش‌های تربیتی آنان در خانه و ایجاد ارتباط با محله اشاره کرد. پژوهش‌های کشورهای خارجی در زمینه عوامل آسیب‌رسانی به مدرسه نه تنها به بررسی پدیده آسیب‌رسانی معطوف بلکه آن‌ها طرح‌های موردی و پژوهش‌های میدانی بی‌شماری نیز به منظور کاهش رفتارهای اختلال‌زا در مدرسه انجام داده‌اند. اتخاذ خط‌مشی و سیاست کلی مقابله با خشونت در مدرسه (اولئوس<sup>۱</sup> ۱۹۹۱-۱۹۹۳)، طراحی و اجرای پروژه پیشگیری رفتارهای اختلال‌زا (پروژه شفیلد<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴) نمونه‌هایی از طرح‌های بازدارنده رفتار آسیب‌رسان در مدرسه محسوب می‌شوند.

در کشور ما به رغم آن‌که پژوهش قابل توجهی در زمینه عوامل آسیب‌رسان به مدرسه انجام نگرفته، معذک برخی از پژوهش‌های در مورد فضاهای آموزشی و بهره‌برداران حاکی از آن است که مدارس فعلی با مدارس مطلوب از دیدگاه دانش‌آموزان و مسئولان فاصله دارد. بر اساس پژوهش مرتضوی (۱۳۷۶) در زمینه فضاهای آموزشی از دیدگاه روان‌شناسی محیط، هرچه ادراک نسبت به فضاهای آموزشی و نگرش به تحصیل منفی‌تر و احساس ازدحام بیشتر باشد روان‌نژندی در میان دانش‌آموزان بیشتر خواهد بود. نتایج پژوهش بازرگان (۱۳۷۷) نشان می‌دهد که مدرسه مورد نظر دانش‌آموزان دبستانی، مدرسه‌ای است امن، پاکیزه و مرتب که در آنجا دانش‌آموزان بتوانند بدون ترس از تحقیر، تنبیه و سرزنش درس بخوانند. از کارهای دیگر می‌توان از

پژوهش خدابنده (۱۳۷۲) در زمینه بررسی رابطه فضاهای آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی مدارس تهران، گزارش‌های تحقیق سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور در مورد بررسی کیفیت مدارس در مراکز استان‌ها (۱۳۷۲) و طرح بررسی بهره‌وری فضاهای آموزشی احداثی توسط ادارات نوسازی مدارس استان‌ها در سال ۱۳۷۲ نام برد.

هدف از اجرای پژوهش حاضر شناخت تنوع و فراوانی آسیب‌های وارده به مدرسه، تعیین عوامل مؤثر و سهم هر یک در بروز آسیب‌ها (عمد یا غیرعمد) و ارائه پیشنهاد برای پیشگیری و کاهش آسیب‌های وارده به ساختمان و تجهیزات بوده است. بدین ترتیب پژوهش حاضر در جستجوی پاسخی برای سؤالات زیر است:

۱- تنوع و فراوانی آسیب‌های وارده به فضا و تجهیزات آموزشی به چه میزان بوده است؟

۲- از دید دانش‌آموزان و اولیای مدارس عوامل مؤثر بر رفتار آسیب‌زاکدامند و چه مقدار از آسیب‌ها ناشی از عوامل انسانی (عمد) و چه مقدار ناشی از عوامل فنی-مهندسی (غیرعمد) است؟

۳- وضعیت فنی-معماری فضاهای آموزشی و کیفیت و میزان امکانات مدارس چگونه است به عنوان مثال مدارس موردنظر از نظر رعایت اصول و ضوابط فنی مانند چگونگی قرارگیری فضاها، تناسب ساختمان برای مدرسه، امکانات ایمنی، سیستم گرمایش و سرمایش، لوله‌کشی، نور، رنگ و غیره در چه وضعیتی هستند.

۴- به پیشنهاد دانش‌آموزان و اولیای مدارس چه اقداماتی باید برای پیشگیری و کاهش آسیب‌ها انجام گیرد.

## روش

جامعه و نمونه آماری- طرح پژوهشی حاضر برای بررسی عوامل آسیب‌زا به مدارس از نوع غیر آزمایشی توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری مجموع دانش‌آموزان دختر و پسر مقاطع سه گانه تحصیلی در مناطق نوزده گانه شهر تهران و معلمان و مدیران و معاونان آنان در سال تحصیلی ۷۷-۱۳۷۶ را در برمی‌گیرد. برای تعیین گروه نمونه دانش‌آموزان از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای استفاده شد. بدین

معنی که مناطق نوزده گانه به نواحی فرهنگی شمال، غرب، شرق (شهرک‌های اقماری)، مرکزی، جنوب و جنوب مهاجرپذیر تقسیم شدند سپس از هر ناحیه یک منطقه به عنوان معرف فرهنگی منطقه به تصادف برگزیده شد. آنگاه با تهیه فهرست مدارس موجود در مناطق مورد نظر، ۷۲ مدرسه (۵ درصد مدارس در هر منطقه) به تصادف در گروه نمونه جای گرفت و در نهایت به تناسب جمعیت دانش‌آموزان در هر پایه اعضای گروه نمونه به تصادف برگزیده شدند.

لازم به ذکر است که گروه نمونه شامل ۴۷ درصد دانش‌آموزان دوره راهنمایی، ۳۷ درصد دانش‌آموزان دبیرستانی و ۲۳ درصد دانش‌آموزان دوره ابتدایی است. تعداد دانش‌آموزان گروه نمونه ۹۶۲ نفر و تعداد اولیای مدارس ۳۵۴ نفر است. اولیای مدارس شامل مدیر، یک معاون و سه معلم از هر مدرسه است.

#### ابزار

ابزار گردآوری اطلاعات شامل دو پرسشنامه (پرسشنامه ویژه دانش‌آموز و پرسشنامه ویژه اولیای مدارس) و یک فرم مشاهده فنی - معماری برای شناخت وضعیت فیزیکی، فرهنگی، اجتماعی و مشخصات فنی ساختمان می‌باشد. پرسشنامه‌های مزبور محقق ساخته است و در آن نظر عوامل ذینفع درباره فضای مدرسه و عوامل آسیب‌زا در مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای (زیاد، متوسط، کم، هیچ) و نیز بازپاسخ و بسته پاسخ گردآوری شده است. سؤالات پرسشنامه دانش‌آموزان در ۴ مقوله شامل تنوع و فراوانی آسیب‌های وارده به فضا و تجهیزات آموزشی، عوامل انسانی و عوامل فنی مهندسی مؤثر بر آسیب به فضا و تجهیزات و دیدگاه گروه‌های مختلف در مورد پیشگیری و کاهش عوامل آسیب‌زا طراحی شد.

به منظور تهیه پرسشنامه ابتدا بر اساس مقوله‌های مورد بررسی و حیطه‌های متنوع آن پرسش‌های متعددی طراحی شد. سپس با بررسی کارشناسی روی محتوای پرسش‌های هر مقوله پرسش‌هایی که از روایی صوری<sup>۱</sup> برخوردار بودند انتخاب شدند. در ادامه، طی مطالعه مقدماتی با توجه به نظرات دانش‌آموزان، پرسش‌های نامناسب

تغییر و اصلاح یافت. ضریب اعتبار<sup>۱</sup> پرسشنامه برابر با  $\alpha=0/۸۶$  است.

پرسشنامه اولیا نیز در چهار مقوله ذکر شده و با رعایت روندی که در مورد پرسشنامه دانش‌آموزان ذکر شد، تدوین شد. ضریب اعتبار این پرسشنامه برابر با  $\alpha=0/۹۵$  است.

پرسش‌های فرم مشاهده فنی - معماری که برای کارشناسان معماری تهیه شده است حول دو مقوله طراحی شده است: مقوله شناخت وضعیت کلی مدرسه شامل موقعیت فیزیکی، موقعیت فرهنگی اجتماعی، محل استقرار، مشخصات فنی ساختمان، پلان کلاس‌ها و سایر فضاها، ایمنی دانش‌آموزان، زیبایی شناسی محیط، نحوه تهویه سرویس‌های بهداشتی و سایر عواملی که در بروز آسیب‌ها سهم بیشتری دارند. دومین مقوله به نظر مدیر و اولیای مدرسه و میزان آگاهی آنان از فضای فیزیکی مدرسه، کمبودها، مشکلات موجود و نحوه نگهداری ساختمان و پیشنهاد آنان برای بهبود کیفیت وضعیت فیزیکی مدرسه اختصاص دارد. روایی صوری این ابزار توسط کارشناسان فنی - معماری تأیید شده است.

#### یافته‌ها

در پژوهش حاضر از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) برای توصیف فضا و عوامل آسیب‌رسان و از آمار استنباطی (آزمون تی، تحلیل واریانس یک عاملی، ضریب همبستگی، تحلیل رگرسیون چندگانه برای مقایسه میانگین‌ها و بررسی عوامل پیش‌بینی‌کننده آسیب‌ها و تبیین روابط مختلف متغیرهای پژوهش) استفاده شده است. داده‌های به دست آمده چه از طریق پرسشنامه‌ها و چه مشاهده کارشناسانه از وضعیت ساختمان و تجهیزات مدارس تصویری نسبتاً جامع از میزان، تنوع آسیب‌ها به مدارس و نارسایی‌های مربوط به طراحی، ساخت، نگهداری مدارس و نیز وضعیت ارتباطات حاکم بر مدرسه و کمبودهای مربوط به عوامل انسانی را به دست می‌دهد. در سطور زیر پرسش‌های پژوهش‌ها با توجه به یافته‌های حاصل بررسی می‌شوند:



## ۱- تنوع و فراوانی آسیب‌های وارده به مدارس

به‌طورکلی نظرات دانش‌آموزان، اولیای مدارس و گزارش کارشناسان معماری از زوایای مختلف ساختمان و حیات مدارس مورد بررسی، تداعی‌کننده مدارس تقریباً یک شکل و یکنواخت است که به نظر می‌رسد بدون توجه به ویژگی‌ها و نیازهای خاص، دانش‌آموزان گروه‌های سنی مختلف را در خود جای می‌دهد. در بخش‌های مختلف مدارس مورد بررسی اعم از کلاس، فضای سبز و تجهیزات آموزشی خسارات و خرابی‌هایی مشهود است. این خرابی‌ها از نظر عوامل ذینفع یعنی دانش‌آموزان و اولیای مدارس به شرح زیر می‌باشد:

### ۱-۱- آسیب‌های وارده به مدارس از نظر دانش‌آموزان و اولیای مدرسه

مهم‌ترین آسیب‌وارده به مدارس از نظر دانش‌آموزان آسیب به میز و نیمکت کلاس‌هاست. آسیب به رنگ دیوارها، دستگیره‌های در و پنجره، تخته‌سیاه، میز و صندلی معلمان، شیرهای آب‌خوری و توالت، لامپ‌ها و وسایل ورزشی در مراحل بعدی آسیب‌دیدگی قرار دارد. شدت آسیب‌های فوق از نظر دانش‌آموزان دبیرستانی در بالاترین سطح گزارش شده است.

از نظر اولیای مدارس آسیب به تجهیزات و فضای کلاس به یک میزان و در مرتبه بعدی آسیب به تجهیزات خارج از کلاس ابراز شده است. به باور آنان میز و نیمکت دانش‌آموزان، میز و صندلی معلمان، در کلاس‌ها، دستگیره‌های در و پنجره، رنگ دیوارها، کلید و پرزهای برق در کلاس بیشترین آسیب را دیده‌اند. در خارج از کلاس مهم‌ترین آسیب‌ها از نظر اولیای مدرسه شامل لامپ‌ها، وسایل ورزشی، شیرهای آب‌خوری، دیوار و راهروها بوده است.

ارتباط آسیب‌ها با مناطق جغرافیایی. با این‌که آسیب‌های وارده به ساختمان و

تجهیزات در تمام مناطق آموزش و پرورش مورد بررسی کم و بیش به چشم می‌خورد دانش‌آموزان و اولیای مدارس مناطق ۳ و ۷ در مقایسه با سایر مناطق آسیب‌های کمتری را گزارش کرده‌اند ( $P < 0/0001$  و  $F = 10/3$ ). از مهم‌ترین علل کاهش آسیب‌رسانی در مناطق فوق می‌تواند تفاوت‌های فرهنگی ساکنان مناطق، وجود امکانات آموزشی بیشتر و رفتارهای مناسب‌تر اولیای مدارس با دانش‌آموزان باشد.

ارتباط آسیب‌ها با جنس. بررسی رابطه بین متغیر جنس حاکی از آن است که شدت و نوع صدمات و آسیب‌های وارده به مدارس و تجهیزات در مدارس دخترانه و پسرانه تقریباً یکسان است و جنسیت بر اساس پژوهش حاضر نقشی در میزان آسیب‌رسانی به مدرسه نداشته است. میانگین و پراکندگی آسیب‌رسانی در مدارس پسرانه به ترتیب برابر با ( $M=1/4$  و  $SD=0/8$ ) و در مدارس دخترانه برابر با ( $M=1/4$  و  $SD=0/8$ ) بوده است. بنابراین نتایج که تفاوت معناداری را در میزان آسیب‌رسانی دختران و پسران به مدارس نشان نمی‌دهد. لذا این عقیده رایج که پسران به دلیل تحرک بیشتر و ویژگی‌های شخصیتی آسیب بیشتری به فضا و تجهیزات آموزشی می‌رسانند تأیید نمی‌شود.

ارتباط آسیب‌ها با مقاطع تحصیلی. بررسی میزان و شدت آسیب‌ها در مقاطع مختلف تحصیلی آشکار ساخت که با بالا رفتن سن دانش‌آموزان و ارتقای مقطع تحصیلی میزان آسیب به فضا و تجهیزات نیز افزایش می‌یابد بدین معنی که در مدارس متوسطه میزان آسیب تقریباً در همه موارد بیش از مدارس راهنمایی و در مدارس راهنمایی بیش از دبستان‌هاست ( $F=8/3$  و  $P<0/003$ ). این نتیجه مبین این واقعیت است که با بالا رفتن سن دانش‌آموزان نیازها و انتظارات آنان نیز تغییر می‌کند. اما مدارس ما نتوانسته‌اند انتظارات دانش‌آموزان را در فضا و تجهیزات مدرسه ملحوظ دارند.

## ۲- عوامل مؤثر بر رفتار آسیب‌زا

عوامل مؤثر بر رفتار آسیب‌رسان به مدرسه از نظر دانش‌آموزان و اولیا به شرح زیر است:

### ۲-۱- عوامل مؤثر بر رفتار آسیب‌زا از نظر دانش‌آموزان

در این زمینه تأثیر عوامل فنی - معماری و رفتاری با انواع آسیب‌ها مورد مطالعه قرار گرفت. بدین معنی که از طریق آزمون ضریب همبستگی پیرسون ارتباط مستقیم مقوله‌های مختلف مورد بررسی با میزان آسیب بررسی شد و بعد از طریق آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه تأثیر عوامل فنی - معماری و رفتاری بر انواع آسیب‌ها مطالعه شد.

بر اساس نتایج پژوهش، مهم‌ترین عامل مؤثر بر آسیب‌رسان از نظر دانش‌آموزان

عوامل فنی - معماری است. از نظر دانش‌آموزان بین عوامل فنی - معماری با انواع

آسیب‌ها ارتباط مثبت معنادار وجود دارد و متغیرهای عوامل فنی - معماری می‌توانند آسیب به فضا و تجهیزات کلاس درس، تجهیزات خارج از کلاس و فضای سبز را پیش‌بینی کنند.

دانش‌آموزان فرسودگی ساختمان، عدم تعمیر به موقع، طراحی نامناسب و استفاده از مصالح نامرغوب را از عوامل مؤثر بر آسیب‌رسانی ذکر کرده‌اند (جدول ۱). اکثر دانش‌آموزان بر این عقیده‌اند که خرابه‌های موجود در مدرسه مشوق ایجاد خرابه‌های بیشتر می‌شود. دانش‌آموزان در درجه بعدی عامل رفتاری را مسبب آسیب‌رسانی به فضا و تجهیزات مدرسه می‌دانند.

جدول ۱. تاثیر عوامل فنی - معماری مؤثر بر آسیب به تجهیزات کلاس‌ها از نظر دانش‌آموزان

پرسش‌ها	مقاطع	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	کل
فرسودگی	میانگین	۱/۷	۱/۸	۲	۱/۸
	پراکندگی	۱/۱	۱/۱	۱	۱/۱
عدم تعمیر	میانگین	۱/۷	۱/۷	۲/۱	۱/۸
به‌موقع	پراکندگی	۱/۱	۱/۱	۱	۱/۱
طراحی	میانگین	۱/۲	۱/۵	۲/۱	۱/۸
نامناسب	پراکندگی	۱/۱	۱/۱	۱	۱/۱
استفاده از	میانگین	۱/۵	۱/۴	۱/۶	۱/۵
مصالح نامناسب	پراکندگی	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱۲۱
کل	میانگین	۱/۴	۱/۶	۱/۸	۱/۶
	پراکندگی	۰/۸	۰/۹	۰/۸	۰/۸

عوامل رفتاری مؤثر از نظر دانش‌آموزان عبارتند از: رفتار پرخاشگرانه دانش‌آموزان، تلقی آسیب‌رسانی به عنوان تفریح و سرگرمی، خرابکاری به خاطر عادت یا ضعف درسی، ناراحتی و عصبانیت از مدرسه، عدم تربیت صحیح خانوادگی، حالت‌های هیجانی و ناراحتی‌های خانوادگی (جدول ۲).

جدول ۲. عوامل رفتاری مؤثر بر آسیب‌رسانی از نظر دانش‌آموزان

مقاطع	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	کل	علل آسیب‌رسانی
میانگین	۲/۵	۲/۶	۲/۷	۲/۶	رفتار پرخاشگرانه
پراکندگی	۱/۲	۱/۱	۱	۱/۱	دانش‌آموز
میانگین	۲/۱	۲/۳	۲/۴	۲/۳	خرابکاری به خاطر عادت
پراکندگی	۱	۱/۰	۱	۱	دانش‌آموز
میانگین	۲/۳	۲/۴	۲/۵	۲/۴	تفریح و سرگرمی
پراکندگی	۱/۱	۱/۱	۱	۱	
میانگین	۱/۹	۲/۱	۲	۲	ضعف درسی دانش‌آموز
پراکندگی	۲/۱	۱/۱	۱	۱	
میانگین	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	عصبانیت و ناراحتی
پراکندگی	۱/۱	۱/۱	۱	۱/۱	خانوادگی
میانگین	۱/۳	۱/۵	۱/۷	۱/۵	عدم تربیت صحیح
پراکندگی	۱/۲	۱/۲	۱/۱	۱/۲	خانوادگی
میانگین	۱/۴	۱/۶	۲	۱/۷	عصبانیت و ناراحتی
پراکندگی	۱/۱	۱/۱	۱	۱/۱	از مدرسه
میانگین	۱/۲	۱/۴	۱/۵	۱/۴	حالت‌های هیجانی
پراکندگی	۱/۱	۱/۱	۱	۱	
میانگین	۱/۳	۱/۴	۱/۵	۱/۴	کل
پراکندگی	۰/۷	۰/۶	۰/۶	۰/۷	

در این‌که چه عواملی می‌تواند آسیب‌رسانی به مدرسه و تجهیزات آن را کاهش دهد، دانش‌آموزان آگاهی از قوانین، کاهش سروصدای مدرسه، تعداد دوستان، امنیت، آرامش و نظافت در مدرسه را ذکر کرده‌اند (جدول ۳). از نظر دانش‌آموزان دبیرستانی و راهنمایی مهم‌ترین عامل مؤثر در کاهش آسیب‌رسانی مشارکت دانش‌آموزان در بازسازی و تغییر وضع کلاس‌هاست؛ در حالی‌که از نظر دانش‌آموزان دوره دبستان آگاهی از قوانین و مقررات مدرسه می‌تواند باعث کاهش آسیب‌ها شود. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون، از نظر دانش‌آموزان سه مقطع توجه به عوامل فنی معماری تا اندازه زیادی می‌تواند از آسیب به تجهیزات کلاس جلوگیری کند. لازم به ذکر است که در بین عوامل فنی معماری مؤثر بر آسیب‌رسانی دانش‌آموزان دوره ابتدایی و راهنمایی فرسودگی ساختمان و تجهیزات را ذکر کرده‌اند در حالی‌که دانش‌آموزان دوره متوسطه به طراحی نامناسب و ناهماهنگ با نیازها و انتظارات اشاره داشته‌اند.

جدول ۳. عوامل کاهش آسیب به مدرسه از نظر دانش‌آموزان

پروش‌ها	مقطع	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه کل
میزان اطلاع از قوانین	میانگین	۲/۳	۲/۴	۲/۴
	پراکندگی	۰/۸	۰/۸	۰/۸
کاهش سروصدای‌های محیطی	میانگین	۲/۱	۱/۹	۲
	پراکندگی	۱	۱	۱/۱
احساس مالکیت نسبت به مدرسه و وسایل آن	میانگین	۱/۴	۱/۵	۱/۴
	پراکندگی	۱	۱	۱/۱
احساس حل مشکل پس از مراجعه به فرد یا جایی در مدرسه	میانگین	۱/۸	۱/۸	۱/۸
	پراکندگی	۱	۱	۰/۹
تعداد دوستان صمیمی در مدرسه	میانگین	۱/۷	۱/۸	۱/۸
	پراکندگی	۱	۱	۰/۹
کافی بودن تعداد دوستان در مدرسه	میانگین	۲/۱	۲	۲
	پراکندگی	۱	۱	۰/۹
میزان مطلوبیت وضع کلاس‌ها و محیط مدرسه	میانگین	۱/۸	۱/۷	۱/۶
	پراکندگی	۱	۰/۹	۱
احساس امنیت و آرامش در مدرسه	میانگین	۱/۷	۱/۸	۱/۸
	پراکندگی	۱/۱	۱	۱/۱
نظافت در مدرسه	میانگین	۱/۷	۱/۷	۱/۵
	پراکندگی	۱	۱	۰/۹
میزان تمایل به شرکت در بازسازی و تغییر وضع کلاس و مدرسه	میانگین	۲/۴	۲/۳	۲/۲
	پراکندگی	۱	۰/۹	۱

## ۲-۲- عوامل مؤثر بر رفتار آسیب‌زا از نظر اولیای مدرسه

از نظر اولیای مدرسه آسیب به تجهیزات و فضای کلاس به خصوص در سطح دانش‌آموزان دبیرستان بیش از آسیب به سایر فضاها و تجهیزات است. عوامل مؤثر بر آسیب‌رسانی به ترتیب اهمیت شامل عوامل خانوادگی، فنی-معماری، دانش‌آموزی و مدرسه‌ای است. به نظر اولیای مدارس عوامل خانوادگی مؤثر بر آسیب‌رسانی عبارتند از: روش تربیتی غلط خانواده، فقر فرهنگی، محیط اجتماعی محل سکونت و اختلافات خانوادگی. اولیای مدارس در هر سه مقطع تأثیر عوامل خانوادگی بر آسیب‌رسانی را در حد متوسط بالا می‌بینند.

اولیای مدارس در بین عوامل معماری، فرسودگی ساختمان و تجهیزات، نامرغوب بودن مصالح ساختمانی و طراحی نامناسب ساختمان را در شمار عوامل مؤثر بر آسیب‌دیدگی گزارش داده‌اند.

از نظر آنان تأثیر عوامل فنی معماری بر آسیب‌دیدگی در حد متوسط است. از میان عوامل شخصیتی دانش‌آموز اولیای مدارس به وجود روحیه پرخاشگری و انتقامجویی، عدم تربیت صحیح و کمبودهای عاطفی اشاره داشته‌اند. از نظر آنان مسایل و مشکلات شخصیتی دانش‌آموز تأثیر بسیاری بر آسیب‌رسانی دارد که بیشترین تأثیر در مقطع متوسطه به چشم می‌خورد.

از بین عوامل مدرسه‌ای، تعداد زیاد دانش‌آموزان در هر کلاس، نبود برنامه‌های غیر درسی مورد علاقه دانش‌آموزان، رفتار مستبدانه مسؤلان و معلمان و مقررات خشک مدرسه را در آسیب‌رسانی مؤثر ذکر کرده‌اند.

اولیای مدارس در مقطع دبیرستان تأثیر عوامل مدرسه‌ای در آسیب‌رسانی را در حد بالایی و معلمان راهنمایی و دبستان در حد کمتری ذکر کرده‌اند.

به باور اولیای مدرسه خانواده با میانگین  $2/8$ ، معلم کلاس و مربی تربیتی با میانگین  $2/5$  و سپس مشاور، معاون مدرسه و هم‌کلاسی‌ها بزرگترین تأثیر را در کاهش رفتار آسیب‌زای دانش‌آموزان دارند. به طور کلی، نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین مقوله‌های مختلف مورد بررسی با آسیب به فضای کلاسی نشان می‌دهد که بیشترین همبستگی به ترتیب بین آسیب به فضا با عوامل فنی-معماری، دانش‌آموزی، عوامل مربوط به مدرسه و عوامل خانوادگی است. این ضریب همبستگی هم‌چنین در مورد

آسیب به تجهیزات کلاسی، فضا و امکانات خارج از کلاس نیز وجود دارد.

جدول ۴. رگرسیون سلسله مراتب آسیب به فضای کلاس بر حسب متغیرهای پیش‌بین

متغیرهای پیش‌بین	R	R <sup>2</sup>	B	F	Sig
عوامل معماری	۰/۲۳	۰/۰۵	۰/۲۳	۲۰/۵	۰/۰۰۰
عوامل دانش‌آموزی	۰/۲۸	۰/۰۸	۰/۱۸	۱۴/۱	۰/۰۰۰

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود بین متغیر پیش‌بین عوامل معماری و عوامل دانش‌آموزی با میزان آسیب به فضای کلاس ارتباط خطی معناداری وجود دارد. از نظر اولیای مدرسه برای کاهش میزان آسیب به فضای کلاس توجه خاص به بهبود سطح معماری و رعایت استانداردهای معماری و تعمیر به موقع و هم‌چنین ایجاد زمینه‌های مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های مختلف مدرسه ضرورت دارد.

نتایج هم‌چنین حاکی از آن است که بین متغیر پیش‌بین عوامل دانش‌آموزی و عوامل معماری با میزان آسیب به تجهیزات کلاس و بین متغیر پیش‌بین عوامل معماری و عوامل دانش‌آموزی با تجهیزات خارج از کلاس ارتباط خطی معناداری وجود دارد. بدین ترتیب بر اساس نظر اولیای مدارس، توجه به مسایل دانش‌آموزی، مشارکت دادن آنان در امور مدرسه، ارتقای کیفی استانداردهای معماری و اقدام به تعمیر به موقع ساختمان و تجهیزات تا حد زیادی می‌تواند آسیب به تجهیزات کلاسی و تجهیزات خارج از کلاس را کاهش دهد.

### ۳- وضعیت فنی - معماری فضاهای آموزشی از نظر کارشناسان معماری

بر اساس داده‌های پژوهش برخی از نارسایی‌های عوامل فنی - معماری مرتبط با عدم رعایت تناسب و زیبایی فضاهای آموزشی است و برخی دیگر شامل عواملی است که عدم توجه به آن‌ها روند مطلوب تحصیل را به وقفه می‌اندازد و تهدیدی برای سلامت

جسم و روان دانش‌آموزان تلقی می‌شود. در این بخش برخی از نارسایی‌های مربوط به اصول و ضوابط فنی و نارسایی‌های ناشی از عدم تعمیر و نگهداری ساختمان و تجهیزات مدارس بررسی می‌شود.

### ۳-۱- عدم رعایت اصول و ضوابط فنی

با این‌که محل مناسب قرارگیری فضاهای آموزشی و مجاورت آن‌ها با فضاهای فرهنگی و اجتماعی و دور بودن از آلودگی‌های صوتی، وجود فضای سبز و اندازه مناسب مدرسه می‌تواند در تأمین ایمنی و سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان و در ایجاد علاقه و انگیزه به مدرسه مؤثر باشد، بررسی کارشناسی معماری و تحلیل سؤالات فنی معماری این واقعیت را آشکار می‌سازد که تنها ۳/۲ درصد از مدارس در مجاورت فضاهای ارزشمند فرهنگی قرار دارند و تنها ۱۵ درصد مدارس در مجاورت فضای سبز واقع شده‌اند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که ۲۵ درصد از مدارس در مجاورت فضاهای مزاحم مثل تعمیرگاه، کارگاه نجاری، آتش‌نشانی و ... قرار دارند که این امر تا حد زیادی باعث سلب آرامش و عدم تمرکز دانش‌آموزان می‌شود.

در زمینه کاربری، نتایج نشان می‌دهد که به طور کلی ساختمان ۲۷/۷ درصد از مدارس برای مدرسه ساخته نشده‌اند و ۷۵ درصد از مکان‌هایی که به عنوان کلاس استفاده می‌شود برای کلاس درس ساخته نشده‌اند و اصول فنی در آن‌ها رعایت نشده است.

از نظر ایمنی نتایج نمودار این واقعیت است که نیمی از مدارس در مکان‌هایی واقع شده‌اند که دارای نم یا رطوبت هستند. علاوه بر آن، نیمی از مدارس دارای شالوده و پی شفته آهک می‌باشند و تنها ۳۶/۲ درصد از پی ساختمان مدارس مورد بررسی از بتن مسلح است.

پنجره ۲۷ درصد از مدارس فاقد پنجره است که این امر می‌تواند امنیت جانی دانش‌آموزان را به مخاطره افکند و انجام اقدامات فوری در این مورد ضروری به نظر می‌رسد.

بررسی‌ها هم‌چنین نشان می‌دهد که در ۱۶ درصد مدارس امکانات ایمنی وجود

ندارد و ۲۵ درصد از مدارس فاقد کپسول آتش‌نشانی هستند که در صورت بروز



حادثه‌ای می‌تواند خسارات فراوانی به بار آورد.

در زمینه سیستم گرمایشی و سرمایشی کمبود مدارس بیشتر در زمینه سیستم‌های سرمایشی است که نبود آن به ویژه در فصل گرما یادگیری دانش‌آموزان را مختل می‌کند. ۳۶ درصد از مدارس مورد بررسی فاقد سیستم سرمایشی هستند.

لوله‌کشی ۴۶ درصد از مدارس توکار است که این امر می‌تواند در صورت وقوع ترکیدگی لوله در مدت کوتاهی نشست و فرسودگی را به همراه آورد.

سیم‌کشی ۷۱ درصد از مدارس توکار و ۵/۴ درصد روکار است. ۱۵ درصد از مدارس دچار آلودگی صدا ناشی از تاسیسات مدرسه یا اماکن جنبی هستند.

از نظر فاضلاب با این‌که مناسب‌ترین سیستم فاضلابی برای فضاهای آموزشی سپتک می‌باشد تنها ۳/۲ درصد از مدارس دارای چنین سیستمی‌اند و ۹۲ درصد از چاه فاضلاب استفاده می‌کنند.

نارسایی دیگر مربوط به رنگ کلاس‌هاست. می‌دانیم که رنگ در فضای آموزشی می‌تواند عامل مهمی در ایجاد انگیزه و شادابی دانش‌آموزان باشد. نتایج بررسی حاکی از آن است که در ۵۰ درصد مدارس رنگ کلاس‌ها مطلوب است و سایر مدارس نیازمند تعمیر و رنگ‌آمیزی مجدد هستند.

میزان شکستگی شیشه‌ها در ۱۶ درصد از مدارس زیاد و در ۵۱ درصد کم گزارش شده. ۷۰ درصد آسیب به شیشه‌ها و پنجره‌های کلاس است. از میان آسیب‌های وارده به شیشه‌ها ۲۲ درصد عمدی و ۲۳ درصد به علت طراحی نامناسب و مربوط به ساخت و ساز پنجره‌ها می‌باشد.

### ۳-۲- عوامل مربوط به تعمیر و نگهداری ساختمان و تجهیزات

بررسی ساختمان‌های مدارس نشان می‌دهد که ۴ درصد از آن‌ها به طور جدی آسیب دیده و عدم انجام تعمیرات می‌تواند حادثه‌زا باشد. ۲/۵ درصد مدارس نیاز به تعمیرات اساسی و ۳/۳۸ درصد نیازمند تعمیرات جزئی‌اند (جدول ۶).

## جدول ۵. وضعیت فنی - معماری ساختمان در حال حاضر

درصد	فراوانی	شرایط فنی موجود
۳۱/۹	۳۰	۱- بدون تعمیر می‌تواند به فعالیت‌های آموزشی ادامه دهد
۳۸/۳	۳۶	۲- با اندکی تعمیر می‌تواند به فعالیت‌های آموزشی ادامه داد
۲۵/۵	۲۴	۳- باید در برخی قسمت‌ها تعمیرات و تغییرات اساسی به عمل آید
۲/۱	۲	۴- عدم انجام تعمیرات می‌تواند حادثه‌زا باشند
۲/۱	۲	۵- ساختمان به طرز جدی آسیب دیده و باید تخریب شود

هم‌چنین داده‌های پژوهش این واقعیت را آشکار می‌سازد که فقط ۱۳/۸ درصد از مدارس در وضعیت بسیار خوب نگهداری می‌شود. به نظر می‌رسد، ۲۳/۴ درصد از عوامل آسیب‌زا ناشی از نداشتن فرهنگ صحیح استفاده دانش‌آموزان و اولیای مدرسه می‌باشد و بقیه آسیب‌ها در اثر عوامل ساخت و ساز مانند عدم رعایت ضوابط فنی، استفاده مغایر با طرح اولیه، عدم نگهداری و تعمیر به موقع گزارش شده است (جدول ۶).

## جدول ۶. تاثیرگذارترین عوامل روی بروز آسیب‌ها

مراد	عدم رعایت استفاده	عدم استفاده عدم نگهداری و	عدم رعایت ضوابط عدم فرهنگ	فرسایش رطوبت	آلودگی
مفادیر ضوابط فنی	از مصالح	تعمیر به موقع	فنی در ساختمان	نگهداری	هوا
مرغوب					
فراوانی	۱۴	۱۲	۸	۹	۴
درصد	۱۲/۸	۱۲/۸	۸/۳	۹/۶	۲/۳
					۲۳/۴

مانند پشت‌بام، پله‌ها، پنجره‌ها، کف کلاس‌ها، لوله‌کشی، سیم‌کشی و... دارند وضعیت نظافت و نگهداری امکانات موجود نیز در حد رضایتبخشی نیست. مثلاً در مورد سرویس‌های بهداشتی مدارس داده‌ها نشان می‌دهد که علاوه بر کمبود تعداد سرویس‌ها متناسب با تعداد دانش‌آموزان، ۲۵ درصد از سرویس‌ها از نظر فنی قابل استفاده نیستند و موارد قابل استفاده از نظر نگهداری و رعایت بهداشت و نظافت در حد قابل قبولی قرار ندارند.

#### ۴- پیشنهادهای دانش‌آموزان و اولیای مدرسه در مورد پیشگیری و کاهش عوامل آسیب‌رسان به مدرسه ۴-۱- دانش‌آموزان

پیشنهادهای دانش‌آموزان به پرسش باز پرسشنامه در مورد چگونگی پیشگیری و کاهش عوامل آسیب‌رسان به مدرسه را می‌توان به سه مقوله تقسیم کرد:

- رفتار اولیای مدرسه با دانش‌آموزان.
- برنامه‌های آموزشی و پرورشی.
- امکانات و تجهیزات آموزشی، پرورشی، رفاهی.

در زمینه رفتار اولیای مدرسه، دانش‌آموزان پاسخ دهنده تقاضای برخوردی انسانی‌تر از طرف اولیای مدرسه را دارند.

تعدادی از دانش‌آموزان خواهان برپایی دفاتر مشاوره و افزایش تعداد مشاور در مدرسه‌اند که این امر نشان دهنده نیاز آنان به صحبت و درد دل با بزرگسالی دلسوز است. دانش‌آموزان طالب احترام، عدم تنبیه بدنی یا تحقیر و تبعیض و توجه مسئولان به مشکلات اقتصادی، عاطفی، اجتماعی آنان می‌باشند (جدول ۷).

## جدول ۷. درخواست دانش‌آموزان از اولیای مدرسه

اولویت	نوع درخواست
۱	برخورد صحیح با دانش‌آموزانی که به پوشش و ظواهر توجه لازم ندارند
۲	احترام به شخصیت دانش‌آموزان
۳	عدم استفاده از اجبار در برگزاری شاعر مذهبی (شرکت در نماز جماعت، دعا و غیره و...)
۴	عدم تنبیه بدنی
۵	عدم تبعیض بین دانش‌آموزان
۶	توجه و رسیدگی به مشکلات اقتصادی-عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان

از نظر برنامه‌های آموزشی و پرورشی ۱۵/۵ درصد از دانش‌آموزان پاسخ دهنده فعالیت‌های فوق برنامه، برگزاری مسابقات مختلف علمی اجتماعی، ورزشی را از عوامل مهم در کاهش رفتار آسیب‌رسان می‌دانند. فراهم آوردن امکانات و تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی و کاهش ساعات کلاس‌ها از دیگر پیشنهادهاى دانش‌آموزان است. آنان هم‌چنین طالب امکانات رفاهی، تجهیزات ورزشی، توجه به فضای سبز، رسیدگی به وضع بهداشت مدرسه و افزایش وسعت حیاط مدرسه هستند.

## ۴-۲- اولیای مدرسه

نظرخواهی از اولیای مدرسه در مورد راهکارهایی که در برخورد به دانش‌آموزان آسیب‌رسان به کار می‌بندند نشان می‌دهد که تذکر و توبیخ دانش‌آموز در درجه اول، سپس دعوت از اولیای دانش‌آموزان و گرفتن خسارت از دانش‌آموز و والدین از روش‌های رایج است که هیچ‌یک از رفتارهای فوق متأسفانه کمک عمده‌ای به کشف علل آسیب‌رسانی و اصلاح سازنده رفتار نمی‌کند.

*SID.ir* پیشنهاد اولیای مدارس در زمینه چگونگی پیشگیری و کاهش رفتار آسیب‌زا شامل:

صحبت با دانش‌آموزان و آگاه‌سازی آنان (۳۲ درصد)، مشارکت دادن دانش‌آموزان در انجام برخی از امور مدرسه (۲۳ درصد)، و تشکیل جلسات برای اولیای دانش‌آموزان (۱۶/۶ درصد) و انجام کارهای فرهنگی (۱۰ درصد) است. بهترین روش نگهداری مدرسه از نظر مدیران و اولیای مدارس دخترانه کنترل و رسیدگی مداوم و انجام تعمیرات به موقع و آموزش دانش‌آموزان است. به نظر مدیران مدارس پسرانه ساخت، تعمیر و تجهیز کلاس‌ها در اولویت قرار دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در زمینه طرح مطالعاتی حاضر عوامل عمده آسیب‌رسانی به مدارس به دو بخش عوامل فنی - معماری و عوامل رفتاری تقسیم شد که هر دو عامل رابطه علت و معلولی دارند هرکدام دیگری را تشدید می‌کند. بنابراین برای کاهش آسیب و حذف عوامل آسیب‌زا لازم است هر دو عامل با هم کنترل شوند. با در نظر گرفتن نتایج به دست آمده برخی پیشنهادها در زمینه پیشگیری و کاهش عوامل آسیب‌زا به شرح زیر است:

### الف - عوامل فنی - معماری

از مهم‌ترین عوامل در جهت بهسازی فضاهای آموزشی و کاهش عوامل آسیب‌زا توجه به ضوابط و معیارهای طراحی و اصول معماری فضاهای آموزشی به ویژه ضوابط مربوط به برنامه‌ریزی فیزیکی و اندازه‌های انسانی است. طراحی فضاهای آموزشی لازم است با سن، جنس و مقطع تحصیلی دانش‌آموزان هماهنگ باشد و نیازهای گروه‌های مختلف سنی در نظر گرفته شود. توجه به ظرفیت کلاس‌ها و ظرفیت کل مدرسه اهمیت ویژه‌ای دارد؛ به خصوص برای دبستان‌ها که محدود بودن جمعیت می‌تواند به احساس امنیت بیشتر در دانش‌آموزان کمک کند و ارتباطات نزدیکتر و صمیمی‌تری را بین معلمان، دانش‌آموزان و حتی اولیا تسهیل کند. بنابراین ترجیح دارد که به جای احداث مجتمع‌های بزرگ و ساختن مدارس نزدیک به هم آموزشگاه‌ها به خصوص در مقاطع پایین تحصیلی با اندازه‌های کوچکتر و فواصل دور از هم بنا شود.

در بررسی وضعیت مدارس مشاهده شد که حدود ۱/۳ از ساختمان‌های مدارس به منظور استفاده از آن به عنوان مدرسه ساخته نشده‌اند؛ بلکه با تغییر کاربری بدون

استفاده از نظر متخصصان معماری برای استفاده آماده شده‌اند. لذا بسیاری از کلاس‌ها در مکانی برگزار می‌شود که اصول فنی در آن‌ها رعایت نشده و برای تدریس / یادگیری مناسب نیست. تنگی جا و بالا بودن تعداد نفرات در کلاس و مدرسه و نامناسب بودن فضای یادگیری می‌تواند عواقب سوء بر جسم و روان دانش‌آموزان باقی‌گذرد و در شمار مهم‌ترین عوامل خستگی و عصبانیت و بالطبع پرخاشگری دانش‌آموزان قرار گیرد. بنابراین، توجه به موارد فوق و نیز تأمین آسایش اقلیمی که شامل تابش نور آفتاب، تأمین آسایش حرارتی، تهویه فضاهای آموزشی، رعایت آسایش صوتی و کاهش سروصدای محیطی است هریک می‌تواند در کنترل انگیزه آسیب‌رسانی به مدرسه مؤثر باشد. پیشنهاد می‌شود که احداث مدارس حتی‌الامکان در نقاطی از محله‌ها انجام گیرد که کم آمد و رفت‌تر و از سر و صدای ترافیک و فضاهای مزاحم که باعث سلب آرامش و عدم تمرکز در کلاس است دور و ترجیحاً با فضای سبز محله هم‌جوار باشد تا در ضمن به سالم‌سازی هوا و جلوگیری از آلودگی و انتقال آن به دانش‌آموزان نیز کمک کند.

نمای ساختمان، رعایت اصول زیبایی در ساختمان، کف‌پوش حیاط و رنگ ساختمان و کلاس‌ها از عوامل دیگری است که به خاطر اثراتی که می‌تواند در روحیه دانش‌آموزان برجای‌گذارد لازم است توجه خاص معماران فضاهای آموزشی و مسئولان مدارس قرار گیرد. به همین ترتیب، طراحی نیمکت یا سکوهایی بتنی در حیاط، کنار دیوار، کنار باغچه‌ها برای نشستن دانش‌آموزان می‌تواند در رفع خستگی و ایجاد آرامش در آنان مفید واقع شود. برای کنترل پرخاشگری حیاط مدرسه را می‌توان براساس نیاز دانش‌آموزان طراحی و به فضاهای کوچک و بزرگ باقراردادن وسایل و امکاناتی برای گروه‌های سنی مختلف تقسیم کرد؛ به نحوی که دانش‌آموزان کلاس‌های مختلف بدون خطر برخورد و تصادم با یکدیگر بتوانند با هم‌کلاسی‌های خود بازی کنند. برای تخلیه هیجان‌های کودکان وجود میله‌ها، طناب‌ها و نرده‌هایی جهت بالا رفتن (تا ارتفاع اندک) در بخش‌هایی از مدرسه، وجود سکوهایی برای پرش و میله‌های بارفیکس و ایجاد فضاها و وسائل سرگرمی و امکانات ورزشی و هنری می‌تواند مفید واقع شود.

از عوامل دیگر در کاهش آسیب‌های غیر عمدی اجرای مناسب ساختمان و سایر

اجزای آن، به‌کارگیری مصالح مرغوب و مستحکم، توجه به رعایت اصول ایمنی در

ساختمان مانند مقاومت ساختمان در برابر زلزله، بادهای شدید، خطر آتش‌سوزی، استحکام نرده‌ها، ایمنی پله‌ها و وجود پلکان اضطراری است.

بررسی نظرات دانش‌آموزان، به ویژه دانش‌آموزان دبیرستانی، نشان‌دهنده میزان تمایل آنان به شرکت در بازسازی و تغییر وضع کلاس و مدرسه است. این تمایل در کشورهای دیگر نیز براساس پژوهش‌های مختلف از جمله پژوهش هیگینز<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) مورد تأیید قرار گرفته است. بنابراین به نظر می‌رسد، نظرخواهی از دانش‌آموزان به هنگام انجام تغییرات اساسی یا تعمیرات و آموزش نحوه نگهداری ساختمان و تجهیزات به دانش‌آموزان تا حدود زیادی می‌تواند در پیشگیری و کاهش آسیب‌ها مؤثر واقع شود.

مسئله دیگر توجه بیشتر مسئولان به تعمیر قسمت‌های فرسوده و آسیب دیده ساختمان و تجهیزات است که این امر با توجه به تعداد قابل توجه ساختمان‌های مدارس که نیاز به تعمیرات جزئی یا کلی دارند (۶۳ درصد) هم مورد تقاضای دانش‌آموزان و هم درخواست معلم‌ها بوده است. لذا پیشنهاد می‌شود که برای مسئولان و کارکنان مدارس در مورد چگونگی حفظ و نگهداری فضاهای آموزشی و غیر آموزشی و نحوه تهیه گزارش‌های مرتب از وضعیت فیزیکی مدرسه دوره‌هایی ترتیب داده شود.

## ب - عوامل رفتاری

در بررسی نتایج مشاهده شد که از نظر عوامل ذینفع (دانش‌آموزان و معلمان) عملکرد مسئولان و جو اجتماعی روانی مدرسه می‌تواند از عوامل مهم رفتار آسیب‌زای دانش‌آموزان باشد؛ به نحوی که هرچه روش‌های برخورد با اختلالات رفتاری دانش‌آموزان شکل خشن‌تری به خود می‌گیرد، آسیب‌رسانی به فضا و تجهیزات آموزشی نیز افزایش می‌یابد. در این‌که عناصر تشکیل‌دهنده جو مدرسه چیستند و چگونه می‌توان جو مدرسه را تشخیص داد عقاید متفاوتی وجود دارد. به‌طور کلی، چگونگی روابط انسانی در مدرسه، روش‌ها و اقدامات تربیتی، وجود برنامه‌ها و اقدامات حمایتی برای گروه‌های مختلف دانش‌آموزان، مقررات انضباطی مدرسه و حتی عوامل فیزیکی و مادی از اجزای سازنده جو مدرسه‌اند. بدین ترتیب، باتوجه به اهمیت

جو اجتماعی روانی مدرسه در ایجاد احساس امنیت، تعلق به مدرسه و دلسوزی برای نگهداری تجهیزات پیشنهاد می‌شود در هر مدرسه اقداماتی برای شناخت و ارزیابی جو مدرسه به کمک ابزار اندازه‌گیری دقیق به عمل آید تا نارسایی‌هایی که در هر یک از ابعاد جو تشخیص داده می‌شود مورد بررسی و بازنگری قرار گیرد و تدابیری در جهت انسانی‌تر کردن مدرسه و هماهنگ ساختن آن با شرایط، نیازها و انتظارات ویژه افراد و گروه‌های مختلف در جهت تأمین بهداشت روانی دانش‌آموزان اتخاذ شود.

تدوین و آموزش مجموعه‌ای از قوانین مشخص رفتاری در مدرسه با الهام از پروژه عملیاتی اولئوس در نورژ (۱۹۹۳) با مشارکت دانش‌آموزان، معلمان و اولیا می‌تواند به آگاه‌سازی دانش‌آموزان از مقررات مورد انتظار در مدرسه کمک کند و از سلیقه‌ای عمل کردن در مقابله با تخلفات رفتاری نیز جلوگیری شود. به همین ترتیب، شرکت دادن نمایندگان معلمان و مدیران مدارس که از نیازها و انتظارات دانش‌آموزان و از الزامات برنامه‌های آموزشی و پرورشی آگاهند در کمیته‌های مربوط به طراحی فضاهای آموزشی، می‌تواند به معماران مدارس در ساخت محیطی متناسب با ضرورت‌های برنامه‌های آموزشی کمک کند.

از طرفی، از آنجا که محل سکونت دانش‌آموزان و بافت جامعه محلی می‌تواند از عوامل ایجاد خشونت و پرخاشگری در دانش‌آموزان و در نتیجه آسیب‌رسانی به مدرسه باشد پیشنهاد می‌شود که راه‌هایی برای جلب جامعه محلی و ایجاد احساس تعلق و وابستگی افراد محل به مدرسه جستجو شود. ارائه برنامه‌های ویژه مشاوره‌ای و حمایت آمیز برای ساکنان محله، دعوت از افراد محل برای شرکت در مراسم و جشن‌ها، استفاده از برخی از امکانات مدرسه مانند کتابخانه، زمین بازی برای اولیا پس از پایان ساعات مدرسه و در روزهای تعطیل و استفاده متقابل مدرسه از خدمات داوطلبانه افراد محل یا سازمان‌های مستقر در محل برای بهبود کیفیت کار مدرسه با برنامه‌ریزی دقیق و رعایت همه جوانب از جمله اقداماتی است که می‌توان برای نزدیک کردن محله و مدرسه و ایجاد تأثیرات مثبت در محله در تعدیل خشونت و آسیب‌رسانی انجام داد.

پژوهش حاضر همانند سایر پژوهش‌های علوم انسانی از مشکلات و مسایل مترتب بر پژوهش به دور نبوده است. تازگی موضوع پژوهش و عدم انجام کارهای مشترک قبلی بین گروه‌های فنی - معماری و علوم تربیتی - روان‌شناسی، محدودیت منابع داخلی و خارجی، عدم همکاری برخی از واحدهای آموزشی و گستردگی زمینه‌های مرتبط با موضوع تحقیق از محدودیت‌های پژوهش حاضر به شمار می‌روند.



Reference

- بازرگان زهرا (۱۳۷۷). بهترین عیندی مدرسه، مدرسه‌های دیگر. انتشارات انجمن اولیاء و مربیان. جمهوری اسلامی ایران.
- خدابنده اکرم (۱۳۷۲). بررسی رابطه فضاهای آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی مدارس تهران.
- دفتر برنامه‌ریزی و بودجه (۱۳۷۲). اعتبارات عمرانی وزارت آموزش و پرورش در برنامه پنجساله دوم توسعه اقتصادی اجتماعی.
- مرتضوی شهرناز (۱۳۷۶). فضاهای آموزشی از دیدگاه روانشناسی محیط. سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس، وزارت آموزش و پرورش.
- معاونت برنامه‌ریزی و امور مشارکت - دفتر برنامه‌ریزی و بودجه، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور (۱۳۷۳). گزارش تحقیقاتی: چکیده طرح پژوهش‌های ی بررسی کیفیت مدارس در مراکز استانهای کشور.
- معاونت برنامه‌ریزی و امور مشارکت - دفتر برنامه‌ریزی و بودجه، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور (۱۳۷۳). گزارش تحقیقاتی: بررسی بهره‌وری فضاهای آموزشی احداثی توسط ادارات نوسازی مدارس استانها در سال ۱۳۷۲.
- Asher, E (1996). *Changing control of violence in schools: A review from the field*. Digest/Eric/ Clearinghouse on urban Education, Ed. 17/6/(9-7)0(10-41).
- Belsky, Steinberg, and Draper, (1991) in Hojat, M.R (1994), Developmental pathways to violence: A psychodynamic paradigm. *Peace psychology Review, Autumn winter, Vol,1 (6) 176-195*.
- Brookover W.B. (1979). *School social system and student Achievement*. New York, prager.
- Higgins, E (1994). Improving the school ground environment as an anti-bullying intervention. *School Bullying*. Peter k, Smith and sonia Shap, Routledge
- Epstein, J and Mc pharland, M (1976). The effects of open school organisation on student outcomes. *American Educational Research Journal*.
- Jenks, E, (1972). *Inequality*. New York, Basic Books,

*Archive of SID*

- Olweus, D,(1993) Bullying among school children: intervention and prevention, in R.Dev. Peters, R.J. Mahon and V.L. Quinsey (eds), *Aggression and violence throughout the lifespan*. Newbury park, CA: sage
- Tinberger,D,(1968)). In Hojat, M.R (1994), Developmental pathways to violence: A psychodynamic paradigm. *Peace psychology Review, Autumn winter, Vol,1 (6)* 176-195.