

مقایسه وضعیت فیزیکی مدارس شهرستان بنف آباد

با استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس در سال تحصیلی ۸۳-۸۲*

جهانگیر محمدی و مهندس سیدمحمد رضا اسداللهی

مقدمه

خیلی بزرگ نیز موجب خستگی معلم و ناراحتی دانش‌آموزان می‌شود (هشترودی، ۱۳۷۴).

متأسفانه در بسیاری از مدارس کشورهای در حال توسعه امکانات، تجهیزات و ساختمان‌های مجهزی وجود ندارد. وجود این عوامل تأثیر به‌سزایی در امر آموزش دارد. هر قدر مدارس از فضاهای مطلوب‌تری برخوردار باشند، برای کودکان جذاب‌تر جلوه خواهد کرد (عمادزاده ۱۳۷۴).

تعلیم و تربیت در محیطی سالم، ایمن، جذاب و استاندارد از حقوق اولیه کودکانی است که هدف آنان تحصیل و کسب معرفت است. بهره‌گیری از این‌گونه فضاها فرصت و زمینه‌ی اقدام‌هایی است برای پرورش و رشد بدنی، ذهنی، اخلاقی، اجتماعی و علمی دانش‌آموزان.

بیان مسأله: مکان مدرسه که در آن تعلیم و تربیت کودکان صورت پذیرفته و شخصیت اجتماعی و روانی آنان در آن پایه‌ریزی و ساخته می‌شود، باید نیازهای جسمی و روانی دانش‌آموزان را تأمین نماید. محیط آموزشی شامل دو بخش، محیط انسانی و محیط مادی است.

محیط انسانی متشکل از عناصر و عوامل متعدد مانند معلم، مدیر، دانش‌آموز، کتاب درسی و برنامه‌ی آموزشی است که به‌نسبت متفاوتی بر تربیت، رفتار، سلامتی و بهداشت دانش‌آموزان مؤثر است (خالصی، ۱۳۸۰).

در محیط مادی ساختمان مدرسه، محل استقرار، گنجایش، نور، رنگ، تهویه، دما، ابعاد، سرو صدا امکانات ایمنی فضاهای سبز و تجهیزات آن مد نظر است که غیر استاندارد بودن موارد یاد شده موجب صدمات جسمی و روانی به دانش‌آموزان می‌شود.

به عقیده‌ی صاحب‌نظران تعلیم و تربیت در یک نگاه سیستمی

* این پژوهش با حمایت‌های مالی سازمان آموزش و پرورش استان انجام پذیرفته است.

در آموزش و پرورش جدید توجه به‌کلیه‌ی نیازهای دانش‌آموزان مخصوصاً نیازهای عاطفی و روانی در اولویت کار تمامی دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت قرار دارد. امروزه کارشناسان بر این عقیده‌اند که دانش‌آموز محور نظام آموزشی متأثر از تمامی عوامل هم‌چون خانواده، دوستان، جامعه و مدرسه می‌باشد که او را احاطه نموده‌اند. در مدرسه علاوه بر عوامل هم‌چون هم‌کلاسان، معلمان و دیگر کارکنان که در تعامل با یکدیگر بوده و از لحاظ آموزشی و تربیتی بر هم اثر می‌گذارند عامل بسیار مهم دیگری وجود دارد که گاهی اثر آن بر روی دانش‌آموزان فراموش می‌شود و این عامل چیزی جز مکان فیزیکی مدرسه نیست.

فضای فیزیکی مدرسه، به‌عنوان عاملی زنده و پویا در کیفیت فعالیت‌های آموزشی و تربیتی دانش‌آموزان ایفای نقش می‌کند. مدرسه‌ای که دارای کلاس زیبا، نور و تهویه مناسب یا قابل قبول، رنگ مناسب، فضای سبز و گل‌های رنگارنگ، هم‌چنین بهداشت مناسب باشد، برای دانش‌آموزان از جذابیت و مطلوبیت بیشتری برخوردار است و زمینه را برای حضور فعال و بانشاط کودکان و نوجوانان در محیط تعلیم و تربیت مساعد می‌نماید. چنین فضایی تسهیل‌کننده‌ی فرآیند یادگیری است و ناخودآگاه بر میزان فراگیری دانش‌آموزان تأثیر مثبت می‌گذارد. بر همین اساس ادوارد. تی. هال یکی از کارشناسان ارتباطات در نظریه‌ی مهم خود معتقد است که فضا سخن می‌گوید و زمان حرف می‌زند (نویدادهم، ۱۳۷۹).

توجه به‌تناسب تعداد دانش‌آموزان با محیطی که در آن قرار دارند نیز بسیار حائز اهمیت است. در صورتی که تعداد دانش‌آموزان زیاد باشند، کلاس‌های کوچک باعث اشاعه‌ی بیماری‌های واگیر در بین دانش‌آموزان خواهند شد، از طرفی کنترل معلم نیز کم شده و بازده کلاس نیز پایین می‌آید. در ضمن کلاس

چگونگی معماری مدارس و عناصر تشکیل دهنده آن نظیر رنگ، نور، صدا، تجهیزات، فضاهای سبز و... می‌توانند در کنار سایر عوامل آموزشی و تربیتی، اثرات قابل توجهی بر فراگیران و دانش‌آموزان باقی گذارند. در یک تحقیق تجربی که توسط براون و همکاران او (۱۹۸۹) انجام پذیرفت، دو گروه دانش‌آموز مورد مطالعه قرار گرفتند. گروه اول در یک مدرسه که تا حدودی جدید بود و از ساخت آن ۴ سال می‌گذشت و گروه دوم در یک ساختمان قدیمی‌تر که مسئولان آن مدرسه هیچ تلاشی جهت جایگزین کردن تجهیزات قدیمی و یا استفاده از الگوی رنگ انجام ندادند بودند. نتایج این تحقیق نشان داد که محیط فیزیکی بر یادگیری، سلامت، حضور و نظم دانش‌آموزان تأثیر به‌سزایی دارد (نویدادهم، ۱۳۷۱).

در کشور ما نیز اکثر فضاهای آموزشی از قدمت زیادی برخوردارند و با توجه به اینکه هر ساله مبالغ زیادی صرف بازسازی و تجهیز آنها می‌شود و لیکن هنوز مطابق با استانداردهای ارائه شده از سوی سازمان نوسازی نمی‌باشد.

در پژوهشی که یزدان‌پناه (۱۳۷۳) و کریمی (۱۳۷۸) در دو استان مازندران و فارس انجام داده‌اند، این مسأله به‌خوبی مشاهده شد که وضعیت فیزیکی مدارس این دو استان به‌طور کلی مطابق با استانداردهای ارائه شده از سوی سازمان نوسازی نمی‌باشد.

هم‌چنین در پژوهش دیگری که در استان اصفهان به‌عمل آمده نتایج مشابه دیگری ارائه شده است. مدارس شهر اصفهان به‌لحاظ وضعیت و خصایص معماری در مقوله‌هایی هم‌چون کتابخانه، فضای بهداشتی، فضاهای باز، سالن اجتماعات و راهروهای مدرسه در حد نسبتاً مطلوب بوده و دارای ضعف نسبی می‌باشند (نصر آبادی ۱۳۸۰).

در تحقیق دیگری که در استان اصفهان انجام شده است، فضاهای آموزشی نظام جدید متوسطه از لحاظ طراحی مورد بررسی قرار گرفته‌اند که نتایج نشان دهنده‌ی مطلوبیت نسبی طراحی فضاهای آموزشی نظام جدید در این استان می‌باشد (ابر اهیمی، ۱۳۷۶).

مدارس نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شیراز نیز با استانداردهای سازمان نوسازی و تجهیز مدارس ایران سازگاری چندانی ندارد و بالاترین درصد مطلوبیت اجزاء محیط فیزیکی کلاس‌ها ۷۵٪ مربوط به کف و سقف و کم‌ترین آن کمتر از ۵٪

مربوط به گرمایش و نور می‌باشد (حقیقی، ۱۳۷۳).

نتایج پژوهش دیگری که در آن مدارس تهران مورد بررسی قرار گرفته‌اند، چنین نشان می‌دهد که وضعیت فیزیکی فضاهای پرورشی، اداری، رفاهی، سرویس‌های بهداشتی و فضاهای سبز مدارس و محل قدم زدن از مطلوبیت برخوردار نیست. در خصوص وضعیت فیزیکی کلاس‌های درسی و فضاهای ارتباطی تا حدودی مطلوب گزارش شده است (شاه‌کرم ۱۳۷۷).

از آنجا که چگونگی فضای فیزیکی مدرسه در کنار سایر عوامل آموزشی و تربیتی نقش به‌سزایی بر میزان یادگیری و رشد شخصیت فردی و اجتماعی و نیز بهداشت روانی و جسمی دانش‌آموزان دارد، توجه به ارتقای استانداردها و ملاک‌هایی که از سوی سازمان نوسازی و توسعه مدارس ارائه می‌شود ضرورت می‌یابد. اهمیت مطالب عنوان شده ایجاب می‌نماید تا این پژوهش در شهرستان نجف‌آباد که از قدمت طولانی برخوردار بوده و اکثر مدارس آن سالیان زیادی است که احداث شده‌اند، انجام گردد تا مشخص شود آیا وضعیت موجود با وضعیت مطلوب همخوانی دارد یا خیر؟

اهمیت و ضرورت پژوهش: اولین قدم در هر نوع برنامه‌ریزی شناخت شرایط موجود مخصوصاً شناسایی کمبودها و کاستی‌هاست. باید مشکلات، کاستی‌ها و نقاط ضعف شناسایی و مشخص شوند تا از این طریق برای رفع آنها اقدام نمود. یکی از موارد بسیار مهم در این زمینه توجه به ساختمان‌ها و فضاهای فیزیکی خصوصاً فضاهای آموزشی است.

روش

روشی که برای اجرای این پژوهش انتخاب شده است روش توصیفی از نوع ارزشیابی می‌باشد. در این گونه پژوهش‌ها هدف جمع‌آوری اطلاعاتی است که این اطلاعات به‌عنوان پایه‌ای برای قضاوت درباره‌ی ثمربخشی وسایل و تجهیزات آموزشی و اداری، منابع مالی و امکانات در بهترین شرایط عملی و استانداردهای آموزشی به‌کار می‌رود. (پاشا شریفی، ۱۳۶۶)

در این گونه پژوهش‌ها محقق با تجزیه و تحلیل شرایط موجود در پی آن است که ببیند آیا وضع موجود با وضع مطلوب همخوانی دارد؟

جامعه‌ی آماری نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه‌ی مورد نظر

در این پژوهش تمامی فضاهای مدارس سه دوره‌ی تحصیلی شهرستان نجف‌آباد در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ می‌باشد که به تفکیک هر دوره به‌قرار ذیل می‌باشد:

دوره تحصیلی	پسرانه	دخترانه	جمع
ابتدایی	۵۵	۵۰	۱۰۵
راهنمایی	۴۵	۴۰	۸۵
متوسطه	۳۵	۳۷	۷۲
مجموع مدارس سه دوره تحصیلی			۲۶۲

روش نمونه‌گیری در این پژوهش روش طبقه‌ای متناسب با حجم و تصادفی ساده است. در این جامعه تعداد دانش‌آموزان دوره‌ی ابتدایی ۴۰٪، راهنمایی ۳۲٪ و متوسطه ۲۷٪ کل جامعه را به‌خود اختصاص داده‌اند که در نمونه‌گیری نیز با توجه به حجم جامعه به‌ترتیب از دوره‌ی ابتدایی از کل نمونه ۶۰ نفری از دوره‌ی ابتدایی ۴۰٪، راهنمایی ۳۲٪ و متوسطه ۲۷٪ انتخاب شده است. در ضمن با توجه به‌متغیر جنسیت، از آنجا که تعداد مدارس پسرانه و دخترانه هم اندازه نبوده است، در گروه نمونه نیز این تناسب رعایت شده است. که به تفکیک هر دوره و جنسیت به‌قرار ذیل می‌باشد.

دوره تحصیلی	پسرانه	دخترانه	جمع
ابتدایی	۱۳	۱۲	۲۵
راهنمایی	۱۰	۹	۱۹
متوسطه	۸	۸	۱۶
مجموع مدارس سه دوره تحصیلی			۶۰

ابزارهای اندازه‌گیری، بیان ویژگی‌ها، روایی و پایایی آن؛ ابزاری که در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است، مشاهده از طریق (چک‌لیست) است با توجه به اینکه تاکنون جهت انجام این‌گونه پژوهش‌ها چک‌لیست استاندارد تهیه و تدوین نشده است، بنابراین با استفاده از فنون و شیوه‌های ارائه شده توسط کارشناسان فن، جهت تهیه یک چک‌لیست مناسب، چک‌لیست محقق ساخته‌ای با استفاده از الگوهای ارائه شده در سازمان آموزش و پرورش و اداره کل نوسازی و تجهیز مدارس و همچنین قسمتی از پرسشنامه دکتر نصرآبادی تهیه شد. این چک‌لیست شامل سه قسمت است:

قسمت اول: درباره‌ی مشخصات کلی مدرسه است که شامل اطلاعاتی کلی در مورد دوره‌ی تحصیلی، جنسیت دانش‌آموزان مدرسه، تعداد دانش‌آموزان، تعداد طبقات، سال احداث، سال تأسیس، مساحت زمین، مساحت محوطه، مساحت کل زیربنا، نوع اسکلت، نوع سقف و نوع کاربری مدارس.

قسمت دوم: درباره‌ی مشخصات فضاهای مدارس، تعداد فضاها و زیربنای هر فضا می‌باشد. این قسمت خود به‌دو زیر مجموعه فضاهای مسقف و فضاهای باز تقسیم شده است.

فضاهای مسقف خود به فضاهای آموزشی، فضاهای پرورشی، فضاهای رفاهی و خدماتی - بهداشتی، فضاهای اداری و فضاهای ارتباطی تقسیم شده است.

فضاهای باز نیز به زمین‌های ورزشی، فضاهای سبز، پارکینگ اتومبیل، فضاهای غیرمفید، محل تجمع و سایر فضاهای باز تقسیم شده است.

بخش سوم: شامل سؤال‌هایی است که جهت بررسی و ارزیابی وضعیت فضاهای آموزشی، پرورشی، رفاهی، ارتباطی و فضاهای باز از بعد رنگ، ابعاد، نور، تهویه، زیباسازی و سرویس‌های بهداشتی، راهروها، پله‌ها و فضاهای رفاهی را شامل می‌گردد. این سؤال‌ها بسته پاسخ بوده و تعدادی از آنها از سه طیف قابل قبول، تا حدی قابل قبول و غیر قابل قبول و تعدادی دیگر نیز از دو طیف بلی و خیر تشکیل شده است این سؤال‌ها توسط همکاران مجری طرح با مراجعه به تک تک مدارس جامعه تحقیق با مشاهده فضای فیزیکی هم‌چنین با سؤال از مسؤولان مدارس تکمیل شده است.

روایی چک لیست

از آنجا که جهت انجام این پژوهش سئوالات استاندارد شده‌ای موجود نیست. سؤال‌های محقق ساخته بعد از تهیه توسط تعدادی از کارشناسان متخصص در این زمینه از جمله کارشناسان سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس مورد بررسی و مورد تأیید قرار گرفت.

روش تحلیل داده‌ها: داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی، میانگین، درصد و انحراف معیار) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

شیوه‌ی اجرا و مراحل انجام پژوهش: جهت انجام پژوهش ابتدا یک مطالعه‌ی کتابخانه‌ای از منابع موجود (کتاب‌ها، تحقیقات، مجلات و اینترنت) به‌عمل آمد و از نظریه‌های موجود هم‌چنین پیشینه‌ی تحقیقاتی که در زمینه‌ی موضوع مورد پژوهش وجود داشت، فیش‌برداری و از آنها جهت نگارش فصل دوم نیز بهره گرفته شد.

با توجه به پیشینه و اهداف این طرح و با استفاده از

استانداردهای موجود در سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس اقدام به تهیه چکلیست مشاهده شد. سپس سؤال‌های چکلیست رواسازی و اعتباریابی شد. در این بررسی تعداد ۶۰ مدرسه از میان تمامی مدارس سه دوره‌ی تحصیلی (۲۶۶ مدرسه) این شهرستان به‌روش طبقه‌ای انتخاب شدند. فرم‌های چکلیست توسط همکاران این طرح و با مشاهده تک تک مدارس گروه نمونه کامل گردید و اطلاعات مربوط به آنها جمع‌آوری شد این اطلاعات با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (جدول فراوانی، میانگین، درصد و انحراف معیار) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش وضعیت فیزیکی مدارس این شهرستان در زمینه‌های فضاهای آموزشی (ابعاد، تهویه، نور و رنگ) فضاهای ارتباطی، فضاهای باز، فضاهای رفاهی، خدماتی، بهداشتی، زیباسازی و تناسب این فضاها با میانگین سرانه‌ی دانش‌آموزی مورد بررسی و مقایسه با استانداردهای سازمان نوسازی مدارس قرار گرفت که نتایج به‌دست آمده، به‌تفکیک سؤال‌های پژوهش مورد بحث و نتیجه‌گیری قرار می‌گیرد.

سؤال اول پژوهش: تا چه اندازه وضعیت فیزیکی مدارس شهرستان نجف‌آباد از لحاظ ویژگی‌هایی نظیر: رنگ، ابعاد، نور، تهویه و زیباسازی با استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس مطابقت دارد.

الف) فضاهای آموزشی: با توجه به نتایج به‌دست آمده و مقایسه آن با استانداردهای موجود وضعیت فیزیکی فضاهای آموزشی در موارد زیر قابل قبول و استاندارد بوده است. رنگ در کلاس‌ها، ضخامت دیوار کلاس‌ها، عدم خیرگی چشم توسط چراغ‌های سقفی، عدم خیرگی چشم توسط نور طبیعی، رنگ کلاس، جهت تابش نور در کلاس، مناسب بودن سطح پنجره‌های کلاس، روشن بودن کلاس با نور طبیعی، ارتفاع کلاس، اندازه در کلاس، وجود پرده در کلاس، فاصله‌ی مهابتی‌ها در کلاس و شکاف و ترک خوردگی دیوار کلاس‌ها.

موارد ابعاد کلاس‌ها و حباب‌دار بودن لامپ‌های فلورسنت در کلاس‌ها نیز تا حدودی قابل قبول و تنها مورد تهویه‌ی کلاس‌ها از حد استانداردهای سازمان نوسازی ضعیف‌تر بوده است.

نتایج به‌دست آمده از این قسمت در مورد شکاف و ترک خوردگی دیوار کلاس، ضخامت دیوار، ارتفاع دیوار، عدم خیرگی چشم توسط چراغ‌های سقفی و اندازه‌ی در کلاس با تحقیق آقای بختیار نصر (۱۳۸۰) و خانم اسدکی (۱۳۸۲) هم‌خوانی دارد و در مورد رنگ در کلاس و رنگ دیوار با تحقیق نصر آبادی هم‌خوانی ندارد.

ب - فضاهای ارتباطی: با توجه به نتایج به‌دست آمده و مقایسه‌ی آن با استانداردهای موجود، وضعیت فیزیکی فضاهای ارتباطی در موارد زیر قابل قبول و استاندارد بوده است.

ارتفاع راهروها، اندازه‌ی عرض راهروها، اندازه‌ی پاگرد، رنگ دیوار راهروها، ارتفاع پله‌ها، فاصله‌ی هر کلاس تا خروجی ساختمان، ارتفاع قابل شستشوی دیوار راهروها و عرض راه پله‌ها. مواردی هم‌چون راه پله‌ی اصلی و فرعی در مدارس چند طبقه و داشتن حفاظ در پله‌ها نیز از استانداردهای سازمان نوسازی ضعیف‌تر بوده است.

نتایج این قسمت نیز در تمامی موارد با پژوهش نصر آبادی هم‌خوانی دارد. هم‌چنین این نتایج در مورد پله‌های اصلی و فرعی با تحقیق خانم اسدکی هم‌خوانی و در مورد داشتن حفاظ در پله‌ها هم‌خوانی ندارد.

ج - فضاهای باز: با توجه به نتایج به‌دست آمده و مقایسه‌ی آن با استانداردهای موجود، وضعیت فیزیکی فضاهای باز در موارد زیر قابل قبول و استاندارد بوده است:

پوشیده بودن حیاط و میدان ورزشی از آسفالت، دور بودن مدرسه از آلودگی‌های صوتی و وجود دو در برای مدارس یکی برای دانش‌آموزان و دیگری برای اتومبیل.

مواردی هم‌چون وجود فضاهای سبز در مدارس و جدا بودن پارکینگ اتومبیل از زمین ورزشی تا حدودی با استانداردهای موجود مطابقت دارد و فاصله‌ی زمین‌های ورزشی از کلاس‌ها نیز ضعیف‌تر از حد استاندارد سازمان نوسازی می‌باشد.

نتایج به‌دست آمده در این قسمت در مورد پوشیده بودن کف حیاط با آسفالت، وجود دو در برای مدارس، فاصله‌ی زمین‌های ورزشی از کلاس‌ها با تحقیق نصر آبادی هم‌خوانی دارد و در مورد فاصله‌ی زمین‌های ورزشی با کلاس‌ها نیز با پژوهش اسدکی مطابقت می‌کند.

د - فضاهای رفاهی، خدماتی و بهداشتی: با توجه به نتایج به دست آمده و مقایسه آن با استانداردهای موجود، وضعیت فیزیکی فضاهای رفاهی، خدماتی و بهداشتی فقط در مورد تناسب شیرهای آبخوری با تعداد دانش‌آموزان قابل قبول و استاندارد بوده است.

مواردی هم‌چون داشتن فاضلاب مناسب، تناسب تعداد توالت‌ها با تعداد دانش‌آموزان پسر در مدارس پسرانه، نیز تا حدودی با استانداردهای نوسازی مطابق بوده است، ولی مواردی مثل تناسب مساحت انباری مدارس، تناسب دستشویی‌ها با توالت‌ها، تناسب تعداد دانش‌آموزان دختر با تعداد توالت‌ها در مدارس دخترانه و تناسب تعداد توالت‌ها با تعداد کارکنان مرد و زن در مدارس دخترانه و پسرانه کمتر و ضعیف‌تر از حد استانداردهای موجود در سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس بوده است.

این نتایج در مورد وضعیت سرویس‌های بهداشتی با تحقیق آقای شاه‌کرم (۱۳۷۷) تناسب و هم‌خوانی دارد.

یکی دیگر از مواردی که در این پژوهش به آن پرداخته شده است، وضعیت فضاها از نظر زیباسازی است که در این خصوص نیز نتایج به دست آمده حاکی از آن است که: ۶۰ درصد ساختمان، محوطه و راهروها با توجه به معماری زیبا و جذاب بوده و به میزان ۵۶/۶۷ درصد از نقاشی‌ها، الگوها و ماکت‌های جذاب و ابداعات و نوآوری‌ها جهت زیبا نمودن فضاهای فیزیکی مدارس استفاده شده است.

سؤال دوم پژوهش: وضعیت فضاهای مسقف مدارس با توجه به سرانه‌ی دانش‌آموزان در مقایسه با استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس چگونه است؟

نتایج به دست آمده در این خصوص نیز بیانگر آن است که میانگین سرانه‌ی فضاهای پرورشی در دوره‌ی ابتدایی و راهنمایی، فضاهای اداری در هر سه دوره، فضاهای رفاهی و خدماتی در راهنمایی و متوسطه، مطلوب بوده و گاهی بیشتر از میانگین سرانه استاندارد می‌باشد. ولی در مورد فضاهای آموزشی در هر سه دوره، فضاهای رفاهی و خدماتی در دوره‌ی ابتدایی و فضاهای پرورشی در دوره‌ی متوسطه از میانگین سرانه استاندارد فاصله دارند و وضعیت مطلوبی ندارند.

این نتایج در قسمت فضاهای آموزشی، با تحقیق آقای

نصر آبادی هم‌خوانی دارد و در دیگر موارد نیز مطابق پژوهش آقای یزدان‌پناه می‌باشد.

سؤال سوم پژوهش: وضعیت فضاهای باز مدارس با توجه به سرانه‌ی دانش‌آموزان در مقایسه با استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس چگونه است؟

نتایج به دست آمده مربوط به این سؤال نیز بیانگر آن است که میانگین سرانه‌ی فضاهای باز مدارس در هر سه دوره مطلوب و بالاتر از حد سرانه‌ی استاندارد نوسازی می‌باشد.

همان‌طور که از نتایج ارائه شده به چشم می‌خورد، فضاهای رفاهی، خدماتی و بهداشتی نسبت به دیگر موارد از مطلوبیت کمتری برخوردار است. تأمین بهداشت و سلامتی دانش‌آموزان و کارکنان آموزشگاه‌ها در دوران تحصیل یکی از وظایف بنیادین آموزش و پرورش تلقی می‌شود. اساساً کلیه‌ی فعالیت‌های آموزشی و تربیتی در مدارس عادی با فرض سلامت جسمی و روحی افراد طراحی و اجرا می‌شود. میزان سلامت دانش‌آموزان در چگونگی پیشرفت تحصیلی و رشد شخصیت آنان مؤثر است. هر چه دانش‌آموزان سالم‌تر، با نشاط‌تر و شاداب‌تر باشند، فرآیند و رشد و تعالی آنان سریع‌تر و متعادل‌تر است. این ضرورت توجه به چنین فضاها را به‌خوبی نمایان می‌سازد.

تراکم دانش‌آموزان در فضاهای آموزشی نیز یکی از مواردی است که اثر مستقیم در ارتقاء کیفیت آموزشی و یافتن تحصیلی دارد. با توجه به اینکه سرانه‌ی فضای آموزشی این شهرستان نسبت به سرانه استاندارد فاصله دارد و مطلوب نیست ایجاب می‌نماید که با ساخت فضاهای آموزشی و یا کم نمودن تراکم دانش‌آموزان نیز این مشکل مرتفع گردد.

یکی دیگر از مواردی که توجه به آن بسیار ضروری است توجه به فضاهای پرورشی در دوره‌ی متوسطه است احتیاج دانش‌آموزان این دوره به فضاهای پرورشی بسیار ضروری و لازم است. با توجه به اینکه این فضاها در دوره‌ی متوسطه این شهرستان کم می‌باشد ضرورت ساخت فضاهای پرورشی احساس می‌شود.

در مورد فضاهای باز مدارس این شهرستان که از سرانه‌ی دانش‌آموزی بیشتر می‌باشد، به نظر می‌رسد که مساحت زیادی از فضاهای باز به فضاهای غیرمفید محوطه و یا سایر فضاهای باز اختصاص یافته است. چون فضاهای سبز و زمین‌های ورزشی که

جزء فضاهای باز مدارس می‌باشد، نیز همان‌طور که در نتایج ارائه شد مطلوبیت چندانی نداشتند.

پیش‌نهادهای

۱- در طراحی فضاهای مدارس، رعایت استانداردهای مربوط مورد تأکید قرار گیرد.

۲- توجه مسئولان، طراحان و سازندگان مدارس به استانداردهایی که در سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس وجود دارد (در مدرسی که توسط خود نوسازی ساخته شده است بعضی از استانداردها نادیده گرفته شده است).

۳- افزایش اعتبارات تعمیر و بازسازی مدارس که قابلیت تعمیر و بازسازی را دارند.

توجه به فضای غیرمفید محوطه‌ها و یا فضاهایی که به‌نوعی غیرقابل استفاده برای دانش‌آموزان است ولی در مدارس وجود دارد.

۴- عدم تغییر کاربری فضاهای مدارس مانند: تبدیل انبار به کلاس یا تبدیل سالن‌های چند منظوره و یا نمازخانه به کلاس درس.

۵- توجه به فضاهای سبز و ایجاد محلی در مدارس جهت کاشت درختان و یا گل‌های مناسب.

۶- آشنا نمودن مدیران مدارس با استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس در خصوص فضاهای مدارس.

۷- تهیه کتاب یا دستورالعمل مربوط به استانداردهای ساختمان‌سازی مدارس و ارسال به مدارس.

۸- توجه به استانداردهای نوسازی در مواردی که مدارس با کمبود جا رو به‌رو می‌گردند و به‌ناچار به‌اضافه نمودن فضاها خصوصاً فضاهای آموزشی برمی‌آیند.

۹- توجه به ساخت فضاهایی مانند کتابخانه و سالن‌های چند منظوره.

۱۰- توجه به نوع به‌نوع به‌کارگیری مدارس در نوبت دوم در خصوص نوع دوره و یا نوع جنس دانش‌آموزان.

منابع

آفاقی، آذر، بهار (۱۳۷۸) موقعیت مکانی فضاهای آموزشی، فصل‌نامه مدرسه نو، شماره ۲۰.
آیین‌نامه بهداشت محیط مدارس، سازمان آموزش و پرورش کشور

(۱۳۸۲)

اسدکی، پری (۱۳۸۲) بررسی مقایسه‌ای وضعیت فیزیکی مدارس شهر اصفهان با استانداردهای نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان اصفهان طرح تحقیقاتی چاپ نشده.

بختیار نصرآبادی، حسنعلی (۱۳۸۰) بررسی مقایسه‌ای وضعیت فیزیکی مدارس شهر اصفهان با استانداردهای نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان اصفهان طرح تحقیقاتی چاپ نشده.

برمر، سعدالله (۱۳۷۳) بررسی و مقایسه مدارس اسلام‌شهر با استانداردهای آموزش و پرورش و مقایسه آن با مدارس منطقه ۶ تهران از نظر منابع انسانی، مالی، مواد، تجهیزات و فضاهای آموزشی. تهران. طرح تحقیقاتی چاپ نشده.

پورویکیلی، فاطمه، روزی‌طلب، عباس (۱۳۷۲) فرهنگ دانش‌آموز، تهران: فرهنگ و هنر.

جدول محاسبه سرانه فضاهای آموزشی، سازمان نوسازی کشور (۱۳۸۳) سیاهوش حقیقی، حمید (۱۳۷۳) بررسی ویژگی‌های محیط کلاس‌های دروس نظری در مدارس راهنمایی نواحی چهارگانه شیراز، طرح تحقیقاتی چاپ نشده

خالصی، عباس (۱۳۸۰) بهداشت محیط، ایمنی و ارگونومی در مدارس تهران: وراي دانش

سرانه فضاهای باز و مسقف، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور (۱۳۸۳)

شاه‌کرم، ابوالفضل (۱۳۷۷) بررسی وضعیت فیزیکی مدارس ابتدایی پسرانه و مقایسه آن با استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیزات مدارس کشور طرح تحقیقاتی چاپ نشده

صالح صدق‌پور، بهرام (۱۳۷۸) بررسی تأثیر رنگ مدارس در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان طرح تحقیقاتی چاپ نشده.

ضمیری، محمدعلی (۱۳۷۷) تاریخ آموزش و پرورش ایران و اسلام، شیراز: راهگشا

عمادزاده، مصطفی (۱۳۷۳) مباحثی از اقتصاد آموزش و پرورش. اصفهان: جهاد دانشگاهی

قاضی‌زاده، بهرام (۱۳۷۶). اصول و معیارهای طراحی ساختمان آموزشی تهران: سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور

کسمایی، مرتضی (۱۳۶۸) راهنمایی طراحی اقلیمی تهران: مرکز لوچر، ماکس (۱۳۷۳) روانشناسی و رنگها ترجمه منیر و روانی پور، تهران: آفرینش

مرتضوی، شهرناز (۱۳۷۶) فضاهای آموزشی از دیدگاه روانشناسی محیط تهران سازمان نوسازی توسعه و تجهیز مدارس کشور

میرکمالی، سیدمحمد (۱۳۷۳) رهبری و مدیریت آموزشی تهران: رامین نریمانی، مرتضی (۱۳۷۶) بررسی مقایسه‌ای وضعیت فیزیکی مدارس شهر برخوردار با استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس طرح تحقیقاتی چاپ نشده

نویزادهم، مهدی (۱۳۷۹) پیام مدرسه، تهران: مدرسه هشترودی، ابوالفضل (۱۳۷۴) بهداشت آموزشگاهها و دانش‌آموزان، تهران: تربیت

یزدان‌پناه، نودری (۱۳۷۳) بررسی وضع موجود فضاهای آموزشی مدارس ابتدایی شهرهای استان مازندران در مقایسه با استانداردهای مطلوب آموزشی، تهران. طرح تحقیقاتی چاپ نشده.

سایت‌های اینترنت

www.hasmshari.org

www.databse.irando.ac.ir/

www.sharghnewsper.com