

طراحی مناسب فضای معماری مدارس دوستدار کودک با هدف افزایش خلاقیت و یادگیری دانش‌آموزان (مطالعه موردی: مدارس ابتدایی شهرستان خرامه)

زهره حقیقت^۱، شیما خادمیان^۱، مرضیه انصاری^۱، صفر علیزاده جابری^۱، زهرا انصاری
مفرد^۱، محمدرضا نیک منش^۲، مرضیه قبادی^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته علوم تربیتی (آموزش و پرورش ابتدایی)، واحد ارسنجان،
دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران.

^۲ استادیار گروه عمران و معماری، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران.

^۳ فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، رشته علوم تربیتی (مدیریت آموزشی)، واحد ارسنجان،
دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران.

نام و نشانی الکترونیکی نویسنده مسئول:

محمدرضا نیک منش

Email: MR.NIKMANESH@IAU.AC.IR

چکیده

تعامل با فضای آموزشی استاندارد به کودک شوق و اشتیاق زندگی می‌دهد و عواطف و هیجانات لازم برای یادگیری و افزایش خلاقیت را در او شکوفا می‌کند. در پژوهش حاضر به این نتیجه می‌رسیم که محیط تأثیر فراوانی روی افراد دارد، چرا که محیط ارتباط برقرار می‌کند، بر گزینه‌های رفتاری تأثیر می‌گذارد و حواس را به کار می‌گیرد. محیط در بلند کردن و یا به زمین زدن کاربران نقش مهمی را ایفا می‌کند. بنابراین طراحی داخلی مناسب و استاندارد فضای آموزشی کودکان موجب افزایش کیفیت یادگیری، آرامش و کاهش استرس آنها می‌شود. همچنین توجه به نیازهای کودکان از طریق ایجاد محیط‌های مناسب، یکی از راه‌های یادگیری معنادار از محیط و تقویت قوه خلاقانه و تخیل آنها می‌باشد.

واژگان کلیدی: معماری، مدارس دوستدار کودک، خلاقیت، یادگیری، خرامه.

مقدمه

کودکی اولین و مهم‌ترین دوره‌ی زندگی آدمی است. از آن جا که در این دوره ساختار شخصیتی و رفتاری انسان بنیان گذاشته می‌شود، دوران کودکی را دورانی سرنوشت ساز و مثبت دانسته‌اند. اهمیت این دوران در شکل‌گیری شخصیت، تربیت پذیری و کسب علم تا آن جاست که به فرموده پیامبر گرامی اسلام (ص) "فراگیری علم در کودکی همچون نقشی است که بر سنگ حک شود." (ملک و محبوبی نیه، ۱۳۹۵).

ایجاد محیطی آرام، دوست داشتنی و لذت بخش، موجب جلب توجه و تمایل دانش‌آموزان برای حضور در مدرسه و ارتقای سلامت روانی آنان می‌شود، از این روی شناخت عواملی که می‌تواند مطلوبیت این فضاها را افزایش دهد از اهمیت ویژه‌ای

برخوردار است. کودکان به طور انفعالی اطاعات را جذب نمی‌کنند بلکه آنچه را که در دنیای پیرامون خود می‌بینند، می‌شنوند و احساس می‌کنند را انتخاب و تفسیر می‌نمایند. (شهبازی و همکاران، ۱۳۹۴).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند در دوران کودکی قابلیت‌ها و خلاقیت کودکان پایه‌گذاری می‌شود و بهترین زمان پیشرفت برای خلاقیت و تخیل در فاصله سنی ۲ تا ۱۰ سال روی می‌دهد. کودک طی این سال‌ها از محیط تأثیر بیشتری می‌گیرد و در مورد محیط خود به طور طبیعی کنجکاو است. حال آن که فضاهای آموزشی کودکان در ایران مانند مهدکودک‌ها، فاقد طراحی مناسب کودکان است. اکثر آنها در فضاهای مسکونی و حتی آپارتمان‌ها تأسیس شده و با نقاشی و رنگ آمیزی، ظاهراً به محیطی کودکانه تبدیل شده‌اند. (شفایی و مدنی، ۱۳۸۹).

پارامترهای طراحی معماری

مهم‌ترین موضوع در معماری پارامتریک همان پارامتر یا متغیر است. کلمه پارامتر از دو جزء (پارا+ مترون) به معنای (به جای+ اندازه) ساخته شده است که به مقادیر مختلف قابل تغییر است. به کمک تغییر پارامترها نه تنها می‌توان هندسه و فرم را تغییر داد بلکه می‌توان بسیاری از فاکتورهای دیگر مانند نیروهای سازه‌ای، رفتار مصالح، شرایط حرارتی و روشنایی محیط را بررسی کرد و تاثیر شرایط سایت پروژه بر طرح را آنالیز کرد.

معماران معمولاً برای تصویری کردن ایده‌های خود و نمایش آنها از ساخت مدل استفاده می‌کنند اما ویرایش مدل‌های فیزیکی (ماکت‌ها) و بسیاری از مدل‌های کامپیوتری بسیار سخت است و بعضاً نیاز به تولید دوباره فرم‌ها وجود خواهد داشت. معماری پارامتریک برای حل این مشکل به وجود آمده است. استفاده از ابزارهای طراحی پارامتریک به معماران این امکان را می‌دهد که رابطه میان پارامترهای مدل خود را تغییر دهند. تغییر چند پارامتر کافیهست تا فرم کاملاً تغییر کند و به نسخه جدیدی تبدیل شود. (صف شکن و همکاران، ۱۴۰۳).

مدارس دوستدار کودک

یکی از موثرترین نهادهای اجتماعی که بر رشد و بالندگی کودکان اثر دارد، نهاد آموزش و پرورش است. مدارس اولین محیط اجتماعی است که کودک به طور مستقل و بدون حضور والدین با آن مواجه می‌شود. متأسفانه سالانه گزارش‌های زیادی ارائه می‌شود که نشان می‌دهد کودکان زیادی قربانی انواع سوءاستفاده، تنبیه، بی‌توجهی، تبعیض و بد رفتاری در محیط مدرسه هستند. بنابراین باید اطمینان حاصل شود که مدارس تجارب مثبت و غنی و با کیفیت در محیطی امن برای همه کودکان فراهم می‌کنند، کودکان در آنجا احساس رفاه و آرامش دارند، از فرصت برابر برای یادگیری برخوردار هستند، در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت داده می‌شوند و همچنین بالندگی برای آنها به همراه دارد. حمایت از کودکان چالشی جدی برای هر جامعه‌ای بوده است. طرح (مدرسه دوستدار کودک) رویکردی همه جانبه برای ترویج امنیت فیزیکی و روحی کودکان، رشد ذهنی و اجتماعی و بهبود وضع تغذیه و بهداشت آنان در محیط مدرسه است. این طرح با پیام (دسترسی به آموزش با کیفیت در محیطی امن، مفرح و مشوق حق همه کودکان)، مدرسه‌ای را معرفی می‌کند که علاوه بر تمامی موارد اشاره شده در بالا، در آن حقوق کودکان رعایت شده و همه کودکان مورد پذیرش هستند، فرآیند یاددهی- یادگیری بر اساس نیازها و علایق کودکان سازمان می‌یابد، تمهیدات ایمنی، سلامت و حفاظتی کودکان اندیشه شده است و هیچ گونه تبعیضی بالاخص تبعیض جنسیتی در آن وجود ندارد. به‌طور کلی مدارس دوستدار کودک از طرفی ابزار قدرتمند برای تحقق حقوق کودکان است و از طرفی می‌تواند تحصیلات با کیفیت برای آنها رقم بزند. (سلطانی نژاد و صفیان بلداجی، ۱۴۰۲).

ویژگی‌های مدرسه دوستدار کودک

در مورد اجرای طرح مدرسه دوستدار کودک در نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف تحقیقات متعددی صورت گرفته است. نتایج سه سال و نیم تحقیق سازمان یونسف نشان می‌دهد که ویژگی‌های مدرسه دوستدار کودک عبارتند از: آگاهی از حقوق کودکان و به رسمیت شناختن آن، کل‌نگری نسبت به کودک، تامین آموزش و پرورش در دسترس، دانش‌آموز محوری، عدم تبعیض جنسیتی، تامین آموزش با کیفیت، توجه به زندگی واقعی کودک، انعطاف پذیر و توانا در تامین نیازهای تک تک دانش آموزان، توجه به مسائل اجتماع، توانمند سازی معلمان، توجه به خانواده‌ها، تامین رشد جسمی و روحی کودکان. (سلطانی نژاد و صفیان بلداجی، ۱۴۰۲).

خلاقیات

خلاقیات هنوز هم یکی از اسرار آمیزترین موضوعات در رفتار اندیشمندانه انسان است. پژوهشگران در بسیاری از حوزه‌ها بر روی مطالعه خلاقیات کار کرده‌اند و عده‌ای خلاقیات را پدیده‌ای اجتماعی می‌دانند و آن را برخاسته از نیازها و مقتضیات جامعه و شرایط خانوادگی قلمداد می‌کنند، برخی نیز آن را پدیده‌ای شخصی می‌دانند که عواملی نظیر انگیزش، هیجان و عواطف و یادگیری‌های فردی در آن موثر است. گروهی دیگر خلاقیات را مفهومی شناختی می‌انگارند که با فرایند عالی ذهنی نظیر تفکر، هوش، تخیل و پردازش اطلاعات تعامل دارد و بالاخره عده‌ای نیز آن را مفهومی چند بعدی می‌دانند که مجموعه‌ای از عوامل اجتماعی و شناختی بر آن موثر است. بدین معنا که خلاقیات را متأثر از تأثیرات محیطی می‌دانند. (فرجی و کابلی، ۱۳۹۵).

پرورش خلاقیات

استعداد خلاق به‌طور فطری در انسان نهفته و پرورش آن مستلزم بسترسازی و وجور زمینه رشد است. بخشی از این زمینه‌سازی در حوزه تکنیک‌های پرورش خلاقیات، بخشی در حیطه روان شناسی و قسمتی نیز در حوزه طراحی محیط کالبدی قرار می‌گیرد. او بر این باور است محیط نقش برجسته‌تری نسبت به عوامل شخصیتی در خلاقیات دارد و تغییر در عوامل محیطی را نسبت به ویژگی و استعدادهای فردی، بسیار راحت‌تر می‌داند. لذا خلاقیات را نمی‌توان با فشار به دست آورد، بلکه باید به آن اجازه ظهور داده شود. علت عمده سرکوب خلاقیات در افراد، محیطی است که میزان اتکا و اعتماد به نفس را در آنها پایین می‌آورد. درحالی که می‌توان با ایجاد محیطی که افراد از جله کودکان را ترغیب به کنکاش و تعامل کرده و موجب برانگیخته شدن احساس شود، مشوق و زمینه ساز بروز خلاقیات در آنها باشد. عوامل فردی به ویژگی‌های شخصی و عوامل محیطی به موقعیت‌های فرد در ارتباط با دیگران مرتبط است. (فرجی و کابلی، ۱۳۹۵).

عوامل فردی عبارت است از:

- ۱) ویژگی‌های شخصی متنوع
- ۲) خود انگیزی
- ۳) توانایی شناختی خاص
- ۴) تمایل به خطر کردن
- ۵) تخصص در آن حوزه
- ۶) تجارب متنوع

همچنین بعضی از عوامل موثر بر خلاقیات شامل: ۱. آزادی ۲. منابع کافی ۳. وقت کافی ۴. جو مناسب است. جو مناسب، متغیر و پیچیده است که با بسیاری از حوزه‌ها و افراد ارتباط دارد. بنابراین، کیفیت جو محیط مهم‌ترین موضوع تحقیق در خلاقیات محسوب می‌شود که در هويت هر محیطی سهمیم است. (فرجی و کابلی، ۱۳۹۵).

یادگیری

تحقیقات زیادی به تأثیر معماری در کیفیت آموزش و یادگیری اختصاص یافت. تحقیقات نشان داد که آن دسته از کودکانی که در مدارس با کیفیت فضایی بهتر درس خوانده‌اند، نسبت به کودکانی که در مدارس با کلاس‌های تاریک شیشه‌های شکسته و کمبود سرویس بهداشتی و نبود وسایل آموزشی مناسب و پله‌های نامناسب و... تحصیل کرده‌اند پیشرفت‌های آموزشی بیشتری داشته‌اند. هرچند که محیط فیزیکی مدرسه و مهدکودک تنها یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار در یادگیری است، می‌توان گفت که مهم‌ترین مؤلفه در یک محیط فعال یادگیری به شمار می‌رود تا کودکان در فضایی ایمن و دور از خطر باشند. (اسمعیلی و پور صادقیان، ۱۳۹۸).

نقش محیط در یادگیری کودک

منظور از طرح و اجرای محیط مناسب برای کودکان فراهم نمودن بستر و عاملی مؤثر جهت تحقق قابلیت‌های بالقوه وجودی برای شناخت وجوه شناختی و جسمی و تضمین رشد کامل آن هاست. روانشناسان به تأثیر فضای معماری بر رفتار کودکان پی‌برده‌اند و این بر عهده معماران است که در فرایند طراحی این تئوری‌ها را با نیازهای فضایی کودک تلفیق کنند. بهبود شرایط محیطی کودک بسیار آسانتر از تغییر شخصیت و انگیزه‌های درونی اوست و این موضوع اهمیت طراحی مناسب برای کودکان را

دوچندان می کند. از این رو می توان برای پرداختن به این امر شاخصه های طراحی یک محیط آموزشی را مورد بررسی قرار داد. (ملک و محبوبی نیه، ۱۳۹۵).

۱- نور و روشنایی

شناخت ما از جهان پیرامون تا حد زیادی از دیدن است که مستلزم حضور نور است، تاثیر نور بر یادگیری به اندازه ای است که ۸۳ درصد فرایند یادگیری به وسیله حس بینایی صورت می پذیرد. (اسمعیلی و پور صادقیان، ۱۳۹۸). نور کافی و نورپردازی مناسب در فضاها موجب می شود که میل و رغبت کودکان افزایش یابد. دقت عمل و تمرکز حواس افزایش یابد و سلامتی چشم و قدرت بینایی محفوظ مانده و از خستگی اعصاب جلوگیری می کند. همچنین باعث ایجاد تنوع و تأکید فضایی می شود. (دیواندی و بزرگ قمی، ۱۳۹۷).

۲- رنگ

رنگ به عنوان عنصر جدایی ناپذیر معماری تأثیر زیادی بر روحیه و رفتار کاربران فضاها و ساختمان ها دارد و حالات روحی و عاطفی آنها را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد. والتر به این نتیجه رسید که رنگ های سفید، خاکستری یا دیوارهای بدون رنگ برای محیط هایی که افراد و گروه ها در آنها گرد هم می آیند، مناسب نیستند. (اسمعیلی و پور صادقیان، ۱۳۹۸). به عقیده روانشناسان، رنگ اشیاء، فضا و لباس افراد تأثیر مستقیمی در برقراری ارتباط شخص با آنها دارد. از این رو، کودک تا زمانی که نتواند خود را با رنگ فضای کلاس، اشیاء داخل آن، میز و نیمکت، لباس معلم و مانند آنها تطبیق دهد، نمی تواند از حضور در کلاس لذت ببرد و در فضای آن احساس آرامش کند. رنگ تأثیر فراوانی بر روحیه و رفتار کاربران فضاها دارد و حالت روانی و عاطفی آنها را شدیداً تحت تأثیر قرار می دهد. پس در مدارس، رنگ فضاها و تجهیزات آموزشی، به دلیل شرایط روحی کودکان و نوجوانان از حساسیت بیشتری برخوردار است. زیرا این امر می تواند باعث شادابی، نشاط، آرامش روانی، تحرک و تلاش دانش آموزان گردد و فرایند یادگیری را افزایش دهد. (ملک و محبوبی نیه، ۱۳۹۵). دکتر مهین علامه، فوق تخصص روانپزشکی کودک درخصوص تأثیر فیزیکی رنگ ها بر نحوه یادگیری دانش آموزان می گوید: استفاده از برخی رنگ ها چه در مدرسه و چه در خانه سبب خستگی چشم، کاهش تمرکز، افزایش فشار خون یا ایجاد استرس و کند شدن فعالیت ذهن خواهد شد چرا که انرژی مثبت یا منفی از نوری که توسط رنگ ها حمل می شوند ساطع شده و بر جسم و روان، ذهن و احساس فرد تأثیر می گذارد. در پژوهشی دیگر دانشمندان دریافتند کسب مهارت های دوران نوباوگی در فضاهایی که در آن رنگ غالب، قرمز است افزایش پیدا می کند. از طرف دیگر بهبود عملکرد سیستم گردش خون تحت تأثیر رنگ نارنجی، عملکرد ارگان های قلب و ریه تحت تأثیر رنگ زرد قرار دارد و همچنین مهارت گفتاری آنان با رنگ سبز افزایش یافته و استفاده از رنگ آبی و بنفش باعث تقویت حس بینایی و شنوایی و تقویت مهارت های غیرکلامی می شود. (شهبازی و همکاران، ۱۳۹۴). اصولاً رنگ های گرم و روشن باعث توسعه اشیاء شده و به آنها وسعت می دهند و بالعکس رنگ های سرد و تیره باعث می شوند اشیاء کوچکتر از اندازه خود به نظر آیند. (دیواندی و بزرگ قمی، ۱۳۹۷).

نکاتی در رابطه با استفاده از رنگ های گوناگون در فضاهای آموزشی:

- استفاده از رنگ سفید در میز مطالعه به دلیل انعکاس نور، منجر به خستگی چشم می شود.
- رنگ ناکافی در کلاس ها، آثار سوء روانی در دانش آموزان ایجاد کرده و باعث خستگی می شود.
- برای مقطع ابتدایی رنگ های قرمز، آبی، زرد مخلوط با رنگ سفید به کار می رود.
- رنگ میز و صندلی شاگردان باید مات باشد.
- سطح کف کلاس می تواند دارای رنگ های سفید، خاکستری و یا رنگ های روشن باشد.
- رنگ تخته ی کلاس سبز باشد یا از ترکیب های مناسب استفاده شود. (شهبازی و همکاران، ۱۳۹۴).

۳- صوت

سر و صدای ممتد و غیرقابل پیش بینی سبب کاهش انرژی بدن و کم شدن بینایی تشخیص رنگ و در نهایت، کاهش بازده کاری دانش آموزان می شود. بنابراین، طراحی فضاهای آموزشی علاوه بر دقت نظر در مکانیابی، از نظر آلودگی صوتی باید به گونه ای باشد که میزان پژواک و انعکاس صداهای زائد را به حداقل برساند. (اسمعیلی و پور صادقیان، ۱۳۹۸).

۴-تهویه

تأمین آسایش حرارتی برآوردن یک نیاز جسمی و روحی کاربران در یک محیط آموزشی محسوب می‌شود. دما، گرما و کیفیت هوا از مهم‌ترین عناصر در موفقیت کودکان است. طراحی یک بنای آموزشی باید متوجه بیشترین میزان تهویه طبیعی باشد. همانند نور طبیعی، هوای تازه نیز در فضاها بسیار مهم است و توجه به آن منجر به محیطی سالم برای یادگیری می‌شود. (ملک و محبوبی نیه، ۱۳۹۵).

۵-مقیاس و تناسبات

نویفرت درباره شکل ظاهری کلاس اظهار می‌دارد که مستطیل یا دوزنقه، عالی‌ترین شکل برای کلاس درس است. اشکال مربع، مدور یا بیضی و... از لحاظ صوتی مناسب نیستند. مساحت‌های بزرگ انحنادار نقاط کانونی ایجاد می‌کنند و مانعی بزرگ برای صدا به وجود می‌آورند. (اسمعیلی و پور صادقان، ۱۳۹۸).

اگر فضا و عناصر آن متناسب با ابعاد و اندازه‌های کودکان باشد در رفتار و تعامل آنان تأثیر بسزایی دارد. در فضاهای بزرگ کودکان به سرعت احساس گمشدگی می‌کنند. مطالعات انجام شده در ارتباط با اندازه محیط‌های یادگیری نشان می‌دهد که:

- محیط‌های یادگیری کوچکتر باعث صمیمی شدن محیط یادگیری می‌شود چرا که کودکان به خوبی یکدیگر را می‌شناسند.
- محیط‌های کوچک تر باعث کم شدن موضوعی به نام انزوا که مانع از تعاملات کودکان است می‌شود.
- اشتیاق کودکان در مدارس کوچکتر بیشتر است.
- روابط بین فردی (کودکان با یکدیگر و یا کودکان با مربیان) در محیط‌های کوچکتر مثبتتر است. (ملک و محبوبی نیه، ۱۳۹۵).

۶-استفاده از طبیعت

این مناظر امکان آن را می‌دهد که محیط برای کودک قابل لمس باشد، آن را کشف کند و به احساس شگفتی دست یابد. این مناظر کودکان را به بازی غنی و پیچیده تشویق می‌کنند و گستره وسیعی از فرصت‌های یادگیری را به آنها ارائه می‌دهند. (اسمعیلی و پور صادقان، ۱۳۹۸).

طبیعت برای کودک احساس بی‌زمانی و بی‌مکانی به وجود می‌آورد. درک کودکان از طبیعت با درک فضاهای داخلی به کلی متفاوت است. مدرسه باید زمینه‌ساز برای تجربه زندگی، اکتشاف و تغییر محیط باشد و امکان بازی در نقش‌های تخیلی را فراهم آورد تا کودک تخیل خود را برای گسترش ساختارهای آن به کار گیرد. فضاهای بسیار منظم و با ساختار بسته خلاقیت کودک را محدود کرده و در درازمدت احساس کسالت به وجود می‌آورند. همچنین فضاهای طبیعی نقش مهمی در ایجاد رشد و ارتباط اجتماعی در کودکان دارند. (ملک و محبوبی نیه، ۱۳۹۵).

۷-جذابیت محیطی

فضای مدرسه بایستی برای کودک برانگیزاننده و جذاب باشد. حد متعادلی از پیچیدگی، تازگی، طراوت، تنوع و هیجان در فضاهای سبز حیاط، ورودی بخش‌های مختلف، گذرهای پیاده و راه پله‌ها، ورودی و فضاهای باز ضروری است تا کودکان را پایبند اتفاقات محیط کند. در غیر اینصورت آنها محیط و فعالیت دیگری را که ممکن است متناسب با سن رشد نباشد ترجیح دهند. زیبایی‌ها و نقوش مناسب فضاهای داخلی یک نقش محوری را در محیط یادگیری ایفا می‌کنند. (ملک و محبوبی نیه، ۱۳۹۵).

معرفی منطقه مطالعاتی

این پژوهش با هدف طراحی مناسب فضای معماری مدارس دوستدار کودک در جهت افزایش خلاقیت و یادگیری دانش‌آموزان در مدارس ابتدایی شهرستان خرامه انجام شده است.

خرامه یکی از شهرستان‌های استان فارس با آب و هوای معتدل و کوهستانی است و بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ دارای ۵۴۸۶۴ نفر جمعیت است.

هم اکنون ۵۶۰۰ نفر دانش آموز در ۵۶ مدرسه ابتدایی مشغول به تحصیل می‌باشند.



تصویر ۱، موقعیت شهرستان خرامه در استان فارس

این پژوهش در راستای طراحی مناسب فضای معماری مدارس دوستدار کودک با هدف افزایش خلاقیت و یادگیری دانش‌آموزان در دو مدرسه دولتی شهرستان خرامه مورد بررسی قرار گرفت که اسامی مدارس در ذیل آمده است:

۱. مدرسه شهید باهنر (معزآباد جابری)؛

۲. مدرسه شهید خیراندیش (خیرآباد).

در مدرسه شهید باهنر نوردهی کلاس‌ها مناسب می‌باشد و این امر شرایط را برای رشد گیاهان مناسب نموده است و همانطور که در تصویر شماره ۲ مشاهده می‌شود در کلاس‌ها از گل‌های طبیعی استفاده شده که در شادابی دانش‌آموزان و زیباسازی کلاس تأثیر زیادی دارد.

دیوار نویسی و به وجود آوردن جذابیت محیطی با استفاده از مطالب علمی طبق تصویر شماره ۳ باعث ایجاد انگیزه و تنوع در محیط مدرسه شده است.

استفاده از کفپوش چمن مصنوعی با توجه به تصویر ۴ در مدرسه علاوه بر زیبایی باعث ایجاد محیط امن برای دانش‌آموزان شده است.

از معایبی که در این مدرسه وجود داشت می‌توان به محدود بودن فضای کلاس‌ها و کوچک بودن فضای نمازخانه آموزشگاه با توجه به تعداد دانش‌آموزان اشاره کرد. (تصویر شماره ۵).



تصویر ۳- دیوار نویسی زیبا، مدرسه شهید باهنر

تصویر ۲، استفاده از گیاهان در کلاس و محیط مدرسه

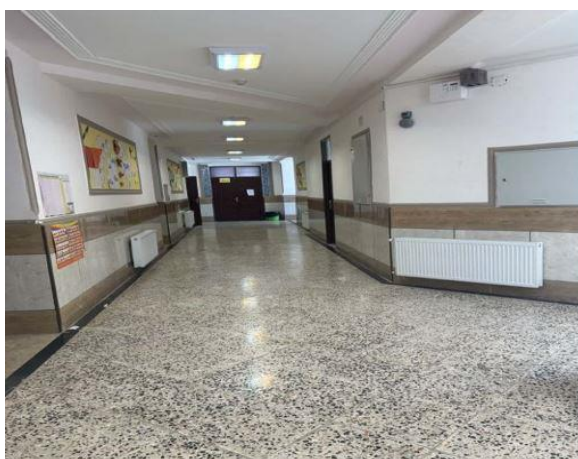


تصویر ۵، کوچک بودن فضا



تصویر ۴، استفاده از کفپوش مناسب

در مدرسه‌ی شهید خیر اندیش، میزان نور و تهویه‌ی راهرو و کلاس‌ها مناسب است و استفاده از سیستم گرمایشی مناسب که از خطرات بخاری‌های گازی جلوگیری کرده است بسیار مطلوب است. (تصویر شماره ۶). می‌توان با استفاده از کفپوش مناسب محیط امنتری را برای بازی و ورزش دانش‌آموزان فراهم کرد و نیز طراحی و اجرای دیوار نویسی‌های آموزنده و زیبا محیط با نشاطی را ایجاد می‌کند. (تصویر ۷).



تصویر ۶ - نور مناسب کلاس و راهرو



تصویر ۷- حیاط و زمین بازی مدرسه شهید خیراندیش

نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مدارس از نظر میزان نور کلاس‌های درس و راهروها طبق تصاویر ۲ و ۶ در وضعیت مطلوبی قرار دارند. سیستم گرمایشی هر دو مدرسه به روز شده و خطرات بخاری‌های گازی را ندارد. سیستم سرمایشی کولر در این مدارس وجود دارد تا در فصول گرم سال هوای مطبوعی را ایجاد کند. هر دو مدرسه در محل مناسب و به دور از شلوغی و سروصدا احداث شده‌اند. وجود درخت و فضای سبز در محیط مدرسه و کلاس‌های درس طبق تصاویر ۲، ۴ و ۷ باعث نشاط و سرزندگی بودن دانش‌آموزان شده است. نقاشی و نوشته‌های روی دیوار با رنگ‌های مختلف باعث زیبایی و پویایی محیط می‌شود و از کسالت دانش‌آموزان جلوگیری می‌کند (تصویر ۳). پیشنهاد می‌شود مدرسه شهید خیراندیش نیز از دیوار نویسی با رنگ‌های مختلف و کفپوش مناسب برای زمین بازی دانش‌آموزان استفاده کند تا محیط یادگیری از یکنواختی خارج شود و به محیطی امن تبدیل گردد (تصویر ۷). در مدرسه شهید باهنر نیز با در نظر گرفتن تعداد دانش‌آموزان فضای مناسب را به آنان اختصاص دهند (تصویر ۵).

منابع

- ۱) اسمعیلی، فرزانه، پور صادقیان، محسن. (۱۳۹۸). معماری و یادگیری کودکان. رشد آموزش پیش دبستانی ۱۱(۱) ۴۱-۴۳
- ۲) دیواندی، جواد، و بزرگ قمی، لیلا. (۱۳۹۷). بهره‌گیری از قابلیت‌های نور و رنگ در فضاهای آموزشی در راستای افزایش خلاقیت کودکان. نشریه معماری شناسی ۱(۶)
- ۳) سلطانی نژاد، نجمه، و صفیان بلداجی، رضوان. (۱۴۰۲). واکاوی انگاره‌های معلمان دوره ابتدایی از مفهوم مدرسه دوستدار کودک. دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی ۱۱(۲۲)، ۱۶۹-۲۰۴
- ۴) شفایی، مینو، و مدنی، رامین. (۱۳۸۹). اصول طراحی فضاهای آموزشی کودکان بر اساس مدل خلاقیت. نشریه فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۴(۳)، ۲۱۵-۲۲۲.
- ۵) شهبازی، مجید، طهماسبی، مهسا، و باغ عنایت، سمیه. (۱۳۹۴). تأثیر طراحی داخلی محیط‌های آموزشی بر افزایش میزان یادگیری دانش‌آموزان. کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی.
- ۶) صف شکن، فاطمه، و صف شکن، نیره، و ابراهیمی، لیلا، و نیک منش، محمدرضا. (۱۴۰۳). تأثیر پارامترهای طراحی معماری بر مطلوبیت مدارس ابتدایی با رویکرد خلاقیت در مدارس شهرستان ارسنجان. هشتمین همایش ملی معماری و شهر پایدار.
- ۷) فرجی، علی، و کابلی، احمد رضا. (۱۳۹۵). بررسی نقش محوری فضا در پرورش خلاقیت کودکان - نمونه موردی مجتمع‌های دوست‌دار کودک. سومین کنفرانس سراسری نوآوری‌های اخیر در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی
- ۸) ملک، نیلوفر، و محبوبی نیه، افسانه. (۱۳۹۵). الگوی طراحی مؤثر در محیط‌های آموزشی برای افزایش یادگیری کودکان. کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری.