



بررسی نقش فضای باز و طبیعت در فرایند یادگیری

دکتر ابوالقاسم یعقوبی^۱، مینا یعقوبی^۲

^۱ استاد تمام دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

yaghoobi@basu.ac.ir

۰۹۱۸۱۱۱۳۹۸۷

^۲ فارغ التحصیل کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

minayaghoobi24@gmail.com

۰۹۹۴۱۱۵۸۰۸۸

چکیده

فضای باز و طبیعت نقش مهمی در فرایند یادگیری ایفا می‌کند، زیرا محیط‌های طبیعی به افزایش تمرکز، کاهش خستگی ذهنی و تقویت خلاقیت کمک می‌کنند. بر اساس تئوری بازیابی توجه، طبیعت توانایی افراد را برای تمرکز بهبود می‌بخشد و استرس و اضطراب را کاهش می‌دهد، که این امر به ویژه در محیط‌های آموزشی مفید است. علاوه بر این، فضای باز فرصت‌هایی برای یادگیری تجربی و عملی فراهم می‌کند، که به درک عمیق‌تر مفاهیم و تقویت مهارت‌های حل مسئله منجر می‌شود. همچنین، تعامل با طبیعت باعث بهبود سلامت روانی و عاطفی شده و به توسعه مهارت‌های اجتماعی از طریق فعالیت‌های گروهی و مشارکتی کمک می‌کند. به طور کلی، طبیعت به عنوان یک محیط یادگیری پویا و الهام‌بخش، نقش کلیدی در رشد شناختی، عاطفی و اجتماعی افراد ایفا می‌کند. این مقاله از نوع مقالات مروری بوده و به بررسی نقش فضای باز و طبیعت در فرایند یادگیری می‌پردازد. کودکان بیشتر از هر چیز به تجربه کردن علاقه مندند. بنابراین فضاهایی که برای کودکان طراحی میشوند به ویژه فضاهای آموزشی باید قادر باشند نیروهای ذهنی و احساسی او را تحت تأثیر قرار دهند و از این طریق، هم در آموزش او شرکت کنند و هم محیطی شاد و سرشار از انرژی را برای او به وجود آورند.

واژگان کلیدی: طبیعت، فضای باز، مدرسه



۱- مقدمه

در نظام آموزشی عوامل بسیاری بر یاددهی- یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مؤثر است. در نگرش تعلیم و تربیت طراحی فضاهایی با هویت ایرانی- اسلامی و رعایت اصول فضایی در طراحی موجب شکوفایی و پرورش استعدادهاى دانش آموزان میشود. (نظرپور، حیدری، سرمدی، ۱۳۹۸) کیفیت معماری در محیطهای یادگیری به عنوان عاملی پویا و تأثیرگذار بر کیفیت فعالیتهای آموزشی و پرورشی دانش آموزان ایفای نقش میکند که این مهم، پیش از ورود الگوهای بیگانه در بناهای آموزشی ایرانی اسلامی به خصوص در دوران صفویه قابل مشاهده است. در این مدارس فضای باز و نیمه باز قابلیت نسبی مکانی اجتماع محور را با تبدیل مدرسه به کانون حیات جمعی داشته است. متأسفانه در دوره معاصر، الگوی معماری مدارس با الگوبرداری از غرب فاقد پیکره بندی فضایی سازنده در جهت رشد فرایند تعلیم و تربیت است و در آنها ملاحظات محیطی و هویت معماری در نازلترین سطح ممکن لحاظ شده است. در اغلب مدارس معاصر و کنونی، آموزش در محیطی بسته و قطعی به نام کلاس صورت میگیرد و با کاهش اهمیت و یا حذف فضای نیمه باز فضای باز تنها به منظور گذران اوقات فراغت دانش آموزان ایفای نقش میکند. در حقیقت علیرغم پیشرفتهای چشمگیر در محتوای برنامه های آموزش و پرورش نقش خطیر محیط کالبدی مورد غفلت قرار گرفته است. از این رو فضاهای عمومی بناهای آموزشی در ایران را نمیتوان دستیار و مکمل امر آموزش قلمداد کرد. امید است که از این طریق نقش فضاهای عمومی در فرایند تعلیم و تربیت دانش آموزان چشمگیرتر شود. محیط از طریق ارتباطات فضایی، رویدادهای رفتاری و روابط جمعی را پشتیبانی و تسهیل میکند و ادراکات کاربران را تحت تأثیر قرار میدهد. ارتباطات فضاهای محیط معماری، به دلیل پیچیدگیهای خاص خود نیاز به روشهای مدلسازی دارد تا از طریق آنها پژوهشگر بتواند به پیش بینی نحوه حضور افراد در بستر ساختار فضایی مدارس بپردازد و به تبع آن به یادگیری که ممکن است در جریان فعالیتهای صورت گرفته در محیط اتفاق بیفتد مبادرت ورزد. شبیه سازی روش چیدمان فضا که محور مقاله حاضر است شهرسازان و معماران را قادر میسازد که رفتارهای کاربران را در فضا پیش بینی کنند این روش رابطه تربیتی و چیدمانی کلیه فضاها را با یکدیگر تجزیه و تحلیل کرده و ویژگیهای فضایی محیط را به صورت گرافیکی ارائه میدهد.

تغییر در نوع زندگی و پیشرفت تکنولوژی در شهرها، به خصوص شهرهای بزرگ زندگی کودکان را تغییر داده است. کودکان از تجربه های روزانه در دنیای طبیعی جدا شده اند. تغییر در خانه ها، بازارها، محله ها، خیابانها، ورود تلویزیون کامپیوتر و تکنولوژی که فرصت های خالی کودکان را به جای بیرون از خانه بودن میگیرند اوقات فراغت بچه ها را به طور فزاینده ای پر از لحظات از پیش تعیین شده و نظارت شده کرده اند که این عوامل بیش از پیش زندگی آنها را محدود می کنند. میتوان گفت ارتباط کودکان و طبیعت در دنیای امروز قطع شده و لازم است این ارتباط دوباره برقرار شود مدارس یکی از فضاهای مهمی هستند که کودکان ساعتهای زیادی از طول روز خود را در مهمترین سنین الگوپذیری و آموزش پذیری در آنجا سپری میکنند و یکی از مهمترین فضاها برای برقراری دوباره این ارتباط است. لویی کان واژه مدرسه را چنین تعریف می کند: تمام مکانهایی که انسان برای تأمین خواسته خود در فراگیری از آنها استفاده میکند مدرسه نام دارد و این مکان ها تنها برای یادگیری و آموختن عقاید و نظریات نمیشناسند؛ بلکه برای فهم و ادراک دلایل وجود هر چیز و مناسبت های دو جانبه و روابط بین انسان و طبیعت نیز مورد استفاده قرار میگیرند حضور طبیعت در فضاهای آموزشی، اغلب به صورت بسیار محدود اتفاق می افتد و همین حضور محدود نیز بدون در نظر گرفتن نیازهای خاص کودکان و قابلیت های بالای محیط های طبیعی در برآوردن این نیازها صورت میگیرد.

۱- بیان مسئله

مدرسه را می توان خانه ای دانست با ابعادی وسیع تر که کودکان بخشی از زندگیشان را در آن سپری می کنند. از این رو طراحی مدرسه با توجه به نیازهای دانش آموزان از اهمیتی ویژه دارد. مدرسه همواره کانون تحولات فرهنگی و اجتماعی جامعه بوده و تأثیر مهمی در فعالیت، حیات و پویایی علمی جامعه دارد. در سالهای اخیر، با توجه به رشد روز افزون و وسعت تغییرات روشهای آموزشی سازگار کردن



بستر یادگیری و فضای آموزشی با نیازهای دانش آموزان مورد توجه متخصصان قرار گرفته است. مطالعات نشان می‌دهند، طرح فضاهای آموزشی میتواند یادگیری را رشد دهد یا مانع آن باشد بنابراین توجه نکردن به عناصر تشکیل دهنده فضای آموزشی مثل کلاسها، راهروها فضاهای باز و تجهیزات ممکن است اثر منفی بر دانش آموزان داشته باشد و برعکس رعایت این ضوابط و استانداردها میتواند حس رضایت و تعلق پذیری دانش آموزان را نسبت به فضاهای آموزشی ایجاد کند. در واقع فضای آموزشی در کنار مؤلفه های دیگری مانند برنامه درسی و معلم، می تواند تأثیر مهمی در آموزش کودک داشته باشند. فضای آموزشی مدرسه نه تنها محیطی خشک و بی روح و تأثیر در فرایند یادگیری محسوب نمی شود، بلکه به عنوان عاملی زنده و پویا در کیفیت فعالیتهای آموزشی و تربیتی دانش آموزان ایفای نقش میکند در یک نگاه چگونگی مدرسه ها و عناصر تشکیل دهنده آن نظیر نور صدا تجهیزات و حیاط مدرسه میتواند در کنار سایر عوامل آموزشی و تربیتی اثرات قابل توجهی بر فراگیرندگان و دانش آموزان باقی بگذارد. فضای آموزشی زیبا یادگیری را آسان می کند و نشاط و شادابی را برای کودکان و نوجوانان به ارمغان می آورد. در مقابل فضای آموزشی نامناسب، تنگ و تاریک و خشک و بی روح کسالت و افسردگی را در پی خواهد داشت و بر میزان یادگیری و حضور فعال و با نشاط در مدرسه تأثیر منفی می گذارد. چگونگی طراحی فضاهای بیرونی و کیفیت حضور طبیعت در آن با توجه به هر کدام از جنبه های ذکر شده برای کودکان متغیر است و باید مورد توجه طراحان قرار گیرد. چگونگی حضور طبیعت و روشهای صحیح طراحی برای این امر می تواند بر کیفیت آموزش و پرورش کودکان تأثیر گذار باشد. نزدیک به دو قرن مدارس بزرگی بر مبنای مدل خطی یادگیری ساخته میشدند که در این مدارس باید گروه های همسانی از بچه ها در یک فضا که کلاس نامیده میشود جمع شوند و در طول یک سال، فرایندی را با کسب دانش های گوناگون طی کنند و در پایان امتحانی از آنها بر اساس استانداردهای تدوین شده گرفته میشود؛ برای این که بتوان از آنچه آنها باید میآموختند اطمینان حاصل شود و سپس آنها به کلاس و مرحله بالاتری فرستاده شوند. این چرخه ادامه پیدا میکند تا زمانی که آنها به سنی برسند که بتوانند این محیط را ترک کنند و وارد بازار کار شوند. نظریه پردازان زیادی اعم از آموزش دهندگان و معماران این مدل آموزشی را مورد نقد قرار داده اند. نتایج این انتقادات به آموزش رایج در مدارس و طراحی مدارس موجود، منجر به طراحی خلاقانه تر مدارس کلاسهای کوچکتر و مدارس قابل اداره تر مدارس با پلان باز توجه به تمامیت و جوانب مختلف شخصیت کودک جایگزینی کلاسهای آرام و منظم با محل بحث های گروهی و تبدیل محیطهای داخل مدرسه به اجتماعاتی با فضای گرم و امن شد.

مطالعات نشان داده که آن دسته از کودکانی که در مدرسی با کیفیت بهتر فضایی درس خوانده اند نسبت به کودکانی که در مدرسی با کلاسهای تاریک شیشه های شکسته و کمبود سرویس و... درس خوانده اند پیشرفتهای آموزشی بیشتری داشته اند. برای چند دهه مهندسين، معماران، روان شناسان و آموزش دهندگان نقش نور و رنگ و بازی را در محیط ساخته شده در یادگیری و رفتارهای موفق اجتماع مورد توجه قرار دادند. مطالعات همچنین بر تأثیرات منفی سروصدای زیاد در محیط های یادگیری تأکید میکنند محققانی مانند تانر نیز بر نیاز به فضاهای بیرونی شامل فضاهای سبز و محلهای بازی و تأثیر مثبت آن در آموزش تأکید می کنند. اخیراً نیز معماران و برنامه ریزان مدارس توجهشان را بر اهمیت درگیر کردن استفاده کنندگان در فرایند طراحی مبدول داشتند. اهمیت طراحی فضاهای آموزشی برای بهبود کیفیت یادگیری و آموزش امروزه بر کسی پوشیده نیست. پژوهشگران زیادی در طی سالهای گذشته در مورد اهمیت طراحی فضای آموزشی در آموزش یادگیری کودکان و کمک به رشد کودک مطالعه کرده اند. محیط یادگیری یک بستر فرهنگی، اجتماعی و فیزیکی است که یادگیری در آن اتفاق میافتد. درک این که چگونه یک محیط یادگیری مؤثر عمل میکند، برای طراحی یک محیط معمارانه بسیار ضروری است. محیط یادگیری مؤثر محیطی است که در کنار مؤلفه های دیگر تأثیرگذار در امر آموزش کودکان مانند برنامه درسی، آموزگاران و ... تأثیر مهمی در امر آموزش کودک داشته باشد. هرچند که محیط فیزیکی مدرسه تنها یکی از مؤلفه های تأثیر گذار در یادگیری است؛ اما میتوان گفت مهمترین مؤلفه در یک محیط فعال یادگیری به شمار میرود.



۱-۲ ضرورت

اهمیت حضور طبیعت و فضاهای بیرونی در مدارس از جنبه های مختلفی مورد توجه پژوهشگران کودک قرار گرفته است. مطالعه تئوریهای آموزشی نشان از توجه آموزش دهندگان کودک به آموزشهای خارج از محیط کلاس در کنار آموزشهای داخل کلاس دارد و استفاده از طبیعت به عنوان ابزار آموزشی امروزه بسیار مورد توجه قرار گرفته است. همچنین طبیعت قابلیت های زیادی برای پرورش مهارت های کودک در اختیار دارد و میتواند به جز ابزار آموزشی بستر بسیار مناسبی نیز برای پرورش جنبه های مختلف رشد کودک باشد. همچنین وجود فضاهای طبیعی باعث ایجاد آرامش روحی طراوت فضا و حس تعلق خاطر بیشتر کودکان نسبت به فضای مدرسه میشود. فضای آموزشی در شکل گیری شخصیت افراد و به طور خاص کودکان نقش مؤثری ایفا می کند. برای رشد آنان عامل مهمی محسوب میشود و تأثیر مثبتی در رشد جسمی و عقلی کودکان دارد. کودکان به فضاهایی برای بازی و یادگیری نیاز دارند که در عین قابل کنترل بودن آنها را محدود نکند، جذاب باشد و بیشتر از وقفه و مکث ماهیت حرکتی داشته باشد. کودکان بیشتر از هر چیز به تجربه کردن علاقه مندند. بنابراین فضاهایی که برای کودکان طراحی میشوند به ویژه فضاهای آموزشی باید قادر باشند نیروهای ذهنی و احساسی او را تحت تأثیر قرار دهند و از این طریق، هم در آموزش او شرکت کنند و هم محیطی شاد و سرشار از انرژی را برای او به وجود آورند. یکی از فضاهای آموزشی که کودکان بخشی از ساعات عمر خود را در آن به آموزش به دلیل نقش بسیار مهمی که در توسعه جوامع بشری دارد از اهمیت بسزایی برخوردار است. از طرفی تحولات زندگی بشر نهادهای اجتماعی و از جمله آموزشی را متأثر کرده و فضاهای آموزشی نیز در معرض دگرگونی قرار می گیرند. یکی از گونه های مهم فضاهای آموزشی مدارس هستند که در طی دوره های مختلف دچار دگرگونی شدند. مدرسه پیش از این به عنوان نهادی برای حوزه های علمیه به کار میرفت مکانی ضمیمه شده به مسجد که در آن علوم اسلامی آموزش داده میشد. این نهاد با آهنگی طبیعی به آرامی رشد کرده و احتمالاً با تغییری عمده در سبک تدریس متداول شد. لذا مطالعه این تحولات و علت آنها و به طور کلی تر، مطالعه اهمیت فضای باز و طبیعت در فرایند یادگیری اهمیت شایانی برخوردار است.

۱-۳ پیشینه تحقیق

سلطان زاده (۱۳۶۴) در تاریخ مدارس ایران از عهد باستان تا تأسیس دارالفنون، تاریخچه و برخی از ویژگیهای مدارس موجود یا مکتوب در نوشته های تاریخی را بیان کرده است. سلطان زاده (۱۳۷۸) همچنین در مقاله ای با عنوان «مسجد-مدرسه های تهران» به معرفی این بناها در تهران میپردازد. دسته دیگر از پژوهشها به بررسی معماری یا اجزای یک یا چند مدرسه پرداخته اند؛ مانند مقاله ثواب (۱۳۷۳) به بررسی مدرسه خان شیراز پرداخته، زمشیدی (۱۳۸۸) به بررسی مدرسه سپهسالار پرداخته خانی و همکارانش (۱۳۹۱) نیز بررسی تطبیقی بر روی معماری و تربینات مدرسه گیائیه خرگرد و مدرسه چهارباغ اصفهان انجام داده اند. اما این موارد فقط درباره معرفی معماری مدرسه بوده و به چگونگی ارتباط فضای آموزشی با نظام آموزشی کمتر پرداخته شده در مواردی نیز به صورت پراکنده به ارتباط فضای آموزشی با نظام آموزشی پرداخته شده است. مانند مقاله هوشیاری و همکارانش (۱۳۹۲) با عنوان گونه شناسی مسجد - مدرسه در معماری اسلامی که به بررسی چگونگی ارتباط میان فضای آموزشی و نیایشی پرداخته اند. دسته ای دیگر از مطالعات به تاریخ تحولات مدارس ایران پرداخته شده است. مانند سمیع آذر (۱۳۷۶) که تاریخ تحولات مدارس ایران را طی دوره های گوناگون بررسی کرده است و طبق جریانات قرن هجدهم ضرورت یک تحول بنیادین در مدرسه سازی را بدیهی میداند خدابخشی و همکارانش (۱۳۹۴) به شناخت سیر تحولات معماری مدارس براساس ارزیابی نقش آموزشی حاکم بر آنها پرداخته اند. نتایج این تحقیق بیان میدارد که نظام آموزشی مدارس مستقیماً فضاهای آموزشی مدارس تأثیر داشته است. دسته ای دیگر به شکل ویژه به بررسی مدارس پرداخته اند. مانند سلطان زاده (۱۳۶۴) به بررسی تاریخ مدارس ایران از عهد باستان تا تأسیس دارالفنون پرداخته و تاریخچه و برخی از ویژگیهای مدارس موجود یا مکتوب در نوشته های تاریخی را در این باره بیان کرده است. همچنین سلطان زاده (۱۳۷۸) در مقاله ای با



عنوان «مسجد مدرسه های تهران» به معرفی این بنا در شهر تهران می‌پردازد. ملازاده (۱۳۸۱) در کتابش همه مدارس موجود در ایران را نام برده است و دانشنامه ای از همه مدارس ایران را در اختیار می‌گذارد. دسته ای دیگر از مطالعات ارتباط میان بخشهایی از مدارس را مورد بررسی قرار داده اند. مانند هوشیاری و همکاری که (۱۳۹۲) که به بررسی ارتباط میان فضای آموزشی و نیایشی در مدارس پرداختند و در نهایت گونه های مختلف فضاهای ترکیبی آموزشی و نیایشی را بیان و دسته بندی کرده اند و براساس نتایجشان، کامل ترین دسته بندی طبق معیارهای مربوطه را تحت عنوان -مسجد مدرسه ارایه می‌دهند. آنها مسجد حکیم اصفهان را به عنوان نخستین مورد از ترکیب این دو فضا بیان می‌دارند و روند تکاملی این گونه را تا دوره قاجار بررسی کرده اند.

دسته ای دیگر به گونه شناسی مدارس و بررسی معماری یا اجزای یک یا چند مدرسه پرداخته اند. مانند مهدوی نژاد و همکاری (۱۳۹۲) که گونه شناسی مسجد-مدرسه های دوره قاجار را بررسی کرده اند نتایج این تحقیق حکایت از تقسیم بندی مسجد مدرسه ها به سه گونه اصلی دارد؛ گونه اول مسجد مدرسه فضای واحدی است که کارکرد مسجد و مدرسه تفکیک شده، گونه دوم، مسجد و مدرسه در یک فضا بوده و کاربری شان ادغام شده است، گونه سوم مسجد مدرسه هایی است به صورت جدا اما در کنار هم ساخته شده اند.

ثواب (۱۳۷۳) به بررسی مدرسه خان شیراز مطالعه و ویژگیهای این مدرسه پرداخته است. زمرشیدی (۱۳۸۸) مدرسه سپهسالار اجزا و معماری را مورد مطالعه قرار داده است. طاهر سیما و همکاری (۱۳۹۴) روند تحولات فضای باز و نیمه باز مدارس ایران را بررسی کرده اند. نتایج این بررسی نشان داده است که الگوی مدارس سنتی ایران با توجه به نقش فعال آموزشی برای فضای باز و نیمه باز شکل گرفته است و به عنوان ابزاری آموزشی و در جریان تعلیم مطرح بوده است در حالی که در اغلب مدارس معاصر و کنونی آموزش در محیطی بسته و قطعی به نام کلاس صورت می گیرد و نقش فضای باز و نیمه باز تقلیل می یابد. (علاقه مند، صالحی، مظفر، ۱۳۹۶)

بمانیان و همکاری (۱۳۹۲) بررسی تطبیقی ویژگیهای طرح معماری مسجد مدرسه های دوره قاجار و صفویه پرداخته است. یافته های این تحقیق نشان داد که مسجد مدرسه های دوره قاجار چندان پیرو الگوی معماری مشخصی نیستند در حالی که مدارس دوره صفویه عمدتاً چهار ایوانی یا دو ایوانی هستند همچنین بمانیان و همکاری (۱۳۹۰) بررسی تطبیقی نقوش کاشیکاری دو مسجد مدرسه چهارباغ و سید اصفهان را انجام داده اند نتایج این بررسی نشان داد که بیشتر تزیینات کاشیکاری مدرسه چهارباغ انتزاعی و تجریدی است اما عناصر تزیینی مسجد سید تنوع بیشتری دارد.

خانی و همکاری (۱۳۹۱) به بررسی تطبیقی معماری و تزیینات مدرسه غیاثیه خرگرد و مدرسه چهارباغ اصفهان پرداخته اند. یافته های این تحقیق نشان داد که از بین عناصر کالبدی تطبیق یافته در تناسبات و بعضی تکنیک ها در مدرسه چهارباغ متأثر از مدرسه غیاثیه بوده است ولی این موضوع در خصوص ساختار فضایی و سلسله مراتب دیده نمی‌شود. (خدابخشی، فروتن، سمیعی، ۱۳۹۳)

۲- روش شناسی

مقاله حاضر از نوع مقالات مروری است و روش گرد آوری مطالب آن به شیوه کتابخانه ای است. یک مقاله مروری (Review article) مقاله ای است که به گردآوری و تلخیص مطالعات موجود می‌پردازد. یک مقاله مروری به گردآوری، دسته بندی و بازنمایی پیشینه پژوهش و مبانی نظری می‌پردازد. هم افزایی نظری این نوع مطالعات اندک است و در واقع اطلاعات گذشته به صورتی روشن و دقیق بازگو می‌شود.

۳- بحث درباره یافته ها

۳-۱ استفاده از طبیعت به عنوان ابزار مناسب آموزشی

محیط طبیعی در ارتباط مستقیم با رشد شناختی کودکان از طریق ایجاد فرصتهایی برای اکتشاف آزمایش و بازی برای آنهاست [۳]. قرار گرفتن در محیط طبیعی نقش مهمی در رشد شناختی کودکان از طریق بهبود هوشیاری کودک استدلال و مهارتهای مشاهداتی وی ایفا میکند. محیط های طبیعی به کودکان اجازه دستکاری کردن و تغییر چیزهایی از دنیای اطرافشان را می‌دهد. به عنوان مثال میتوان به محیط



های گیاهی که کودکان می‌توانند در آنجا قلعه‌هایی بسازند و یا در محیط‌های شنی که می‌توانند خاکها را کنده و ساختارهایی را تشکیل دهند، اشاره نمود. بور کلید مینویسد که پیازه معتقد است: کودکان باید بتوانند خود آزمایش کنند، شخصاً تحقیق نمایند. باید بتوانند چیزهایی برای خودشان بسازند. این موضوعات در آینده به اشخاص توانایی خلاقیت خواهد داد. این مطالب بر اهمیت رفتارهای اکتشافی در رشد قدرت تفکر کودکان به خصوص در توانایی برای حل مسئله و خلاقیت آنها تأکید می‌کند. محیط‌های طبیعی فرایند یادگیری را تسهیل می‌نمایند.

۳-۲ آموزشهای خارج از محیط کلاس

آموزشهای خارج از محیط کلاس در برگرفته سه فاکتور فعالیت‌های خارج از محیط کلاس، آموزشهای محیطی و رشد شخصی و اجتماعی است. از مفاهیم دیگر مرتبط با این موضوع میتوان به موارد زیر اشاره نمود: یادگیری خارج از فضاهای بسته، آموزش در فضای بیرونی، آموزش خارج از فضاهای بسته، آموزش در طبیعت، یادگیری صحیح در منظر این روشهای مختلف، اندیشیدن به آموزشهای خارج از محیط کلاس نتایج مختلفی را نیز به همراه دارند که اغلب از تفاوت در زمینه‌ای که این آموزشها در آنها اتفاق می‌افتد ناشی میشوند. در مدارس شهری شاید بتوان این آموزشها را در محوطه مدارس انجام داد. اما ممکن است معلمان در برخی از محیطها توانایی دسترسی به پارکهای شهری را داشته باشند و چندین مدرسه به طور همزمان از یک پارک شهری استفاده نمایند. به طور یقین این فضاها در مدارس شهرهای بزرگ و کوچک و مدارس واقع در نقاط شهری و روستایی متفاوت خواهند بود. آنچه در تمامی این تفکرها مشترک است این نکته است که آموزشها خارج از فضاهای بسته کلاس اتفاق می‌افتند. البته این روش آموزشی معتقد نیست که آموزشهای خارج از محیط کلاس از آموزشهای کلاس محور بهتر هستند؛ بلکه تنها بیانگر این مطلب است که برخی آموزشها بهتر است در خارج از محیط کلاس ارائه شوند و در معنای کلی تر باید آموزشهای داخل کلاس با آموزشهای خارج از کلاس با یکدیگر ترکیب گردند. این نوع تفکر در آموزشهای سنتی کل گرا بسیار رایج است. این روش آموزشی رویکردی است که ریشه‌های آن را در نظریات نظریه پردازانی چون جوهان پستالوزی، جان دیویی، پائولو فریر و پاتریک گدس میتوان یافت که در نظریاتشان به ارتباط میان آموزشهای بیرونی با، مردم مکانها و فعالیتها با حفظ مدل بالا پرداخته‌اند.

۳-۳ یادگیری تجربی

یادگیری تجربی عموماً در ارتباط با یادگیریهایی است که وابسته به تجربیات مستقیم یادگیرنده از محیط اطرافش میباشد. چرخه کلب میتواند برای توضیح روشهای تجربی یادگیری مورد استفاده قرار گیرد البته نقدهایی نیز به این چرخه صورت گرفته از آن جمله میتوان به این نکته اشاره کرد که کلب به پیچیدگی مغز و توانایی آن در پردازش اطلاعات پیچیده توجه نکرده است همچنین بیان میکند که تجربه و بازتاب آن به صورت مستقل از یکدیگر اتفاق می‌افتند که قابل بحث است. این چرخه چارچوبی برای فکر کردن در مورد اتصال بین اجزای مختلف فرایند یادگیری به وجود می‌آورد، در نتیجه ابزاری برای فکر کردن در مورد این که ما چگونه با کودکان کار کنیم ارائه میکند. آنچه مسلم است این نکته است که طبیعت مهمترین بستر برای کسب تجربه برای کودکان می‌باشد و محیط‌های طبیعی قابلیت‌های فراوانی برای اکتشاف، مشاهده، تفسیر و تجربه برای کودکان دارند.

۳-۴ استفاده از فضاهای طبیعی در مدارس برای پرورش

مهارت‌های کودکان رشد اجتماعی و رشد فیزیکی طراحی فضاهای کودکان باید مطابق با عملکرد اجتماعی شناختی و فیزیکی آنان باشد. عملکرد فیزیکی شامل حرکتهایی مانند، غلتیدن، پریدن، جست و خیز کردن، دویدن و بالا و پایین رفتن است. رشد فیزیکی شامل الگوهایی از رشد بدنی و بلوغ و نتیجه کنش و واکنش کودکان با اطرافشان یعنی فضاهای داخلی و خارجی است. عملکرد شناختی شامل پاسخهای



ادراکی بچه‌ها به فضاها و صورت هاست. ادراک بصری، شنیداری و لامسه‌ای نقش زیادی را در رشد شناختی کودکان ایفا میکند. رشد شناختی، تغییرات سیستماتیک را در استدلال مفاهیم حافظه و زبان کودکان می‌آزماید. عملکرد اجتماعی کنش و واکنش کودکان با بزرگسالان است که موجب میشود آنان فعالیت هایشان را با بزرگسالان شبیه‌سازی کرده و تطبیق دهند. رشد اجتماعی تغییراتی را در احساسات کودکان روشهای رویارویی و ارتباط آنها با بزرگسالان کشف میکند.

بخش وسیعی از رشد اجتماعی کودکان در مدارس ایجاد میشود. مدرسه یک نهاد اجتماعی است که نمایانگر فرهنگ خاص جوامع مختلف است. مدارس نظامهای اجتماعی کوچکی هستند که کودکان در آنها علاوه بر آموختن مهارتهای شناختی و کسب اطلاعات، قواعد اخلاقی، عرف اجتماع نگرشها و شیوه‌های برقراری ارتباط با دیگران را نیز می‌آموزد.

فضاهای طبیعی و بیرونی در مدارس نقش مهمی در ایجاد و رشد ارتباطات اجتماعی در کودکان دارند. این فضاها با ایجاد فرصتهای مختلف برای رویارویی و تعامل کودکان حس ارتباطات اجتماعی را در بین آنان تسهیل مینمایند. مطالعات تجربی انجام شده نشان میدهد که محیط‌های مصنوع کودکان باید با فضاهای بیرونی آن به خصوص فضاهای سبز ترکیب شوند تا شرایطی فیزیکی ایجاد نمایند.

که پاسخ‌های رفتاری مثبتی مانند وابستگی مکانی و هویت مکانی را موجب شود. معماری و معماری منظر مانند یک فضای اجتماعی است که بچه‌ها در آن بازی می‌کنند و ایجاد دوستی‌آشنایی و کاهش کناره‌گیری اجتماعی در آن حاصل میشود. این پاسخها نشان دهنده پیشرفت‌های اجتماعی در کودکان میباشد. در اواسط، کودکی کودکان به طور ژنتیکی آمادگی لازم برای کشف اطرافشان و پیوند با طبیعت را دارند. به بیان دیگر آنها یاد میگیرند که دنیای اطرافشان چگونه کار می‌کند و به همین جهت در فهم دنیای طبیعی از طریق بازی بسیار مشتاق هستند. ارتباط مستقیم با ترکیبات و عوامل محیطی به کودکان اجازه کشف تصور و یافتن را میدهد.

۳-۵ نقش بازی در محیطهای طبیعی در رشد اجتماعی و فیزیکی کودکان

بازی نقش حیاتی در رشد شناختی و رشد اجتماعی کودکان دارد و محیطهای طبیعی امکانات لازم برای این موضوع را داراست. مدت‌هاست که محققین علوم اجتماعی بر نقش بازی در رشد اجتماعی و شناختی کودکان تأکید می‌کنند. مطالعات انجام شده همچنین تصویر مشخصی را از محیط فیزیکی مناسب برای بازی کودکان ارائه میکنند برای مثال عنوان شده که نوع خاصی از تجهیزات و وسایل و کیفیت درختان و فضای چمن در فضاهای بیرونی بر رفتار بازی کودکان تأثیر دارند. یافته‌های تیمان نشان میدهد که کودکان محیطهای طبیعی را به محیطهای شهری و محیط‌های مصنوع برای بازی کردن ترجیح میدهند. جاهایی که بتوانند در آنجا ماجراجویی کنند.

بسیاری از محققین بر ارزش فعالیتهای اکتشافی و مواجهه با محیط‌های طبیعی بر سلامت فیزیکی و روحی، به خصوص در کودکان تأکید میکنند. کودکان چیزهای زیادی از طریق فعالیتهای فیزیکی می‌آموزند؛ بنابراین شرایط طبیعی مختلف و پربارتر مثلاً صخره‌ها، آبهای روان انواع رنگها و صداها و محدوده وسیعی از فعالیتهای ممکن در محیطهای طبیعی امکان بیشتری برای رشد احساسی، شناختی و فیزیکی کودک ایجاد مینماید. بازی علاوه بر رشد اجتماعی کودکان باعث سلامت بدنی، ورزش و تناسب اندام آنها نیز می‌شود. همچنین تحقیقات نشان میدهد که توانایی یادگیری درسی کودکان پس از انجام فعالیتهای بدنی در آنها افزایش می‌یابد.

۳-۱۶ استفاده از طبیعت برای رشد معنوی احساسی و زیبایی‌شناسانه کودکان

در شرایطی که اکثر منازل شهری تبدیل به آپارتمانهای کوچک و تاریک و به دور از فضاهای بازی و حرکتی برای کودکان است باید برای تأمین بهداشت جسمی و روحی کودکان فضای مفرح و شادی بخشی در مدارس ایجاد نمود. یکی از موارد بسیار مهمی که ایجاد نشاط و لذت بصری در کودکان مینماید محیط طبیعی و زیباست. امروزه گروه قابل توجهی از پژوهشها وجود دارند که عقیده روان‌شناسان را در زمینه نقش طبیعت در افزایش بهداشت روانی تأیید میکنند.



در میان مطالعات اخیر انجام شده در زمینه طراحی فضاهای آموزشی میتوان به مطالعات پارکاش که الگوهایی برای طراحی فضاهای آموزشی ارائه کرده اشاره نمود. در میان الگوهای ارائه شده در این کتاب به لزوم ارتباط درون و بیرون و اهمیت چشم اندازهای داخلی و خارجی به عنوان دو اصل مهم در طراحی فضاهای آموزشی تأکید شده است.

پارکاش در مورد اهمیت ارتباط درون و بیرون در فضاهای آموزشی می نویسد موجودات زنده به طور طبیعی طوری خلق شده اند که نیاز به ارتباط با فضای بیرون دارند و این نیاز به ویژه در سنین پایین مشهود است. بنابراین باید از هر فرصتی برای ارتباط فضاهای درون و بیرون استفاده نمود.

وی همچنین در مورد اهمیت چشم اندازهای داخلی و خارجی در مدارس نیز عنوان میکند به این دلیل که بیشتر یادگیری در مدارس در فضاهای محدود شده اتفاق می افتد لازم است که افقهای دید دانش آموزان را به وسیله خلق خطوط قابل دید تا حدی که ممکن است به بیرون کلاس بسط دهیم مناظر ۱۵ متری یا بیشتر به ما فرصت تغییر دید را میدهد که هم برای سلامت چشم و هم برای آسایش مهم است. تحقیقات نشان میدهد که حضور کودکان در فضای طبیعی باعث کاهش استرس و فشارهای روحی در آنها میشود. همچنین کودکانی که اوقات خود را در فضاهای سبز می گذرانند نشانه های بیماری کمتری دارند. محوطه سبز مدارس نیز باعث افزایش عملکرد علمی کودکان میشود.

از مشارکت دادن کودکان در ایجاد فضاهای طبیعی میتوان در مدارس نیز بهره گرفت این شیوه باعث ایجاد احساسی مثبت در کودکان خواهد شد مشارکت فیزیکی کودکان در ترکیبات معمارانه و عناصر معماری منظر، منجر به ایجاد حس رضایت مندی در کودکان و باقی ماندن تجربه در ذهن آنهاست. این کار را میتوان با کمک گرفتن از کودکان برای کاشت گیاهان و نگهداری از آنها انجام داد. (مظفر، مهدیزاده سراج، میرمادی، ۱۳۸۸)

۳-۲ فضای باز آموزنده

هر مدرسه میتواند به جز فضاهای سرپوشیده از فضاهای باز خود برای یادگیری استفاده کند حتی میتوان گفت که قابلیتهای فضاهای باز و نیمه باز از فضاهای سرپوشیده گسترده تر است. محوطه مدرسه شرایطی دارد که بیشتر می تواند فراهم کننده دسترسی به تجربه زندگی واقعی و طبیعی باشد. فعالیتهایی مانند دوچرخه سواری، کاشت سبزیجات، یادگیری ارزش انرژیهای پاک و نحوه به دست آوردن آنها، شناسایی ارزش منابع طبیعی و چگونگی حفظ آنها، بررسی و اکتشاف در علوم طبیعی در تعامل با طبیعت همچون نجوم، زمین شناسی، گیاه شناسی، بررسی تنوع زیستی و بسیاری از موضوعات و امکاناتی که استقرار و پیش بینی آنها در فضاهای داخلی دشوار و یا ناممکن و حتی بی معنی است. در فضاهای باز مجال مناسب تری برای تحقق پیدا می نماید. در واقع محوطه و فضاهای باز مدرسه می تواند به گنجینه بی پایانی از این دست امکانات تبدیل شود.

از سوی دیگر امکان تحریک سلولهای مغزی در فضای باز بیشتر از محیط بسته است. در واقع موقعیت فضای باز، خصوصاً محیط طبیعی، کارایی بالایی برای یادگیری دارد و ویژگیهایی دارد که تنوع بیشتری از فعالیتهای مرتبط با یادگیری را میتواند در خود جای دهد. بر اساس پژوهشهای انجام شده، تحریکات حسی و در پی آن انتقال دانش به کمک تجربه های حسی تحرک های فیزیکی، یادگیری مهارتهای اجتماعی و کارایی محیط در موقعیت فضای باز، خصوصاً فضای باز در ترکیب با فضای سبز به شکل قابل توجهی افزایش میابد. پس در طراحی یک مدرسه باید به فضاهای باز و نیمه باز بیشتر توجه شود تا پتانسیل بالای آنها در انواع عملکردهای مرتبط با موضوع یادگیری به فعلیت در آید. با این حساب، در یک مدرسه با چنین رویکردی انتظارات ما از فضاهای باز فراتر از این است که تنها محل صف بستن، پارکینگ، زمین بازی و امثال اینها باشد. (فهیمی جمایران، شهلا، ۱۴۰۰)



۴- نتیجه گیری

امروزه آموزش و پرورش در کشور ما عمدتاً در محیط و داخلی قابل تحقق بوده و بر این منوال تصور تعلیم به نحو قطعی با یک فضای بسته به صورت کلاس همراه است. این قطعیت در سنت تاریخی مکانهای آموزشی چندان مشاهده نمی شود الگوی معماری مدارس سنتی ایران حاکی از استمرار تعلیم و تربیت در فضای باز و نوعی کارکرد فعال آموزشی برای حیاط مرکزی آنهاست. استفاده از الگوهای موجود در معماری مدارس سنتی ایران به همراه یافته های جدید آموزشی در مورد قابلیت های فضاهای طبیعی میتواند به بهینه سازی این محیط ها برای اهداف مختلف آموزشی و پرورشی کودکان منجر شود. در این نوشتار تلاش شد تا به یافته های جدید آموزشی و قابلیت های مختلف فضاهای طبیعی در محیط های آموزشی پرداخته شود.

در حالت کلی فضاهای طبیعی در مدارس باید قادر به تامین سه دسته نیازهای مشخص کودکان باشند. این نیازها شامل نیازهای آموزشی نیازهای پرورشی رشد اجتماعی و رشد فیزیکی و نیازهای روحی و احساسی است. تأمین این نیازها محیط فیزیکی مدارس را تبدیل به محیطی مؤثر برای اهداف آموزشی و پرورشی کودکان مینماید. در گروه اول فضاهای طبیعی باید مناسب رشد شناختی کودکان و با هدف افزایش دانشها در مورد، طبیعت گرایشها نسبت به طبیعت و مهارتهای به دست آمده از محیط های طبیعی باشند در گروه دوم فضاهای طبیعی باید بستر مناسبی برای رشد فیزیکی و اجتماعی کودکان باشند. فضاهای اجتماعی که در محیط های طبیعی طراحی میشوند امکان تعامل و ارتباطات و رویارویی کودکان با یکدیگر را ایجاد نمایند و فضاهای بازی دسته جمعی و انفرادی باعث رشد فیزیکی و اجتماعی کودکان میشوند در گروه سوم فضاهای طبیعی در ترکیب با فضاهای مصنوع با هدف ایجاد لطافت بصری و ایجاد فضایی زیبا که حس تعلق خاطر را برای کودکان ایجاد نماید طراحی میشوند.

۴-۱- پیشنهادات

- الف) ایجاد ارتباط میان کلاسهای درس و محیط های بیرونی مدارس و فضاهای طبیعی به منظور تلفیق آموزشهای داخل کلاس با آموزشهای خارج از محیط کلاس
- ب) ایجاد آزمایشگاههای طبیعی در کنار کلاسهای درس برای زمینه سازی تجربه مستقیم کودکان در کنار درسهای تئوری
- ج) ایجاد تراسهای آموزشی و مکانهایی برای رشد گیاهان مختلف و مشاهده رشد آنها به طوری که از طریق کلاسهای درس قابل دسترسی باشند.
- د) ایجاد فضاهایی برای کشت گیاهان در حیاطهای مدارس و در صورت امکان ایجاد فضاهایی برای پرورش آبزیان.

منابع

- خدا بخشی، سحر، فروتن، منوچهر، سمیعی، امیر (۱۳۹۳). بررسی سیر تحول فضای معماری مدارس بر اساس ارزیابی نقش نظام آموزشی حاکم بر آنها.
- علاقه مند، سپیده، صالحی، سعید، مظفر، فرهنگ (۱۳۹۶). مطالعه تطبیقی معماری و محتوای مدارس ایران از دوره سنتی تا نوین، مجله باغ نظر.
- فهیمی جمایران، شهلا (۱۴۰۰). فضاهای آموزشی، دفتر انتشارات و فناوری آموزشی وزارت آموزش و پرورش.
- مظفر، فرهنگ، مهدیزاده سراج، فاطمه، میرمادی، سیده سمیه (۱۳۸۸). بازشناسی نقش طبیعت در فضاهای آموزشی، نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، سال سوم.
- نظرپور، دکتر محمد تقی، حیدری، احمد، سرمدی، سیدمرتضی (۱۳۹۸). تحلیل و بررسی پیکر بندی معماری فضاهای آموزشی مدارس ایرانی اسلامی: مقایسه تطبیقی فضای عمومی و آموزشی در مدارس ایرانی اسلامی و مدلهای چیدمانی معاصر.