

تأثیر مؤلفه‌های معماری در مدارس هوشمند، بر میزان حس تعلق مکانی در کودکان

فرزین حق پرست: دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز

f.haghparsat@tabriziau.ac.ir

مژده سرروش: دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه هنر اسلامی تبریز

mojdesoroush@gmail.com

چکیده:

در اواخر قرن بیستم و همچنین قرن حاضر در بسیاری از محافل علمی پژوهشی بحث درباره ی تکنولوژی و فناوری اطلاعات جایگاه ویژه ای دارد. مدارس هوشمند با هدف آماده سازی دانش آموزان برای آینده ایجاد می شود و به عنوان یکی از رویکردهای نوین در امر ساخت مدارس محسوب می شود اما سؤالی که در ذهن انسان به وجود می آید این است که آیا امر هوشمندسازی در ساخت مدارس باعث ارتقای حس مکانی کودک به محیط مدرسه می شود یا برعکس موجب خشک و بی روح شدن فضای مدرسه و در نهایت بیزاری او از مدرسه می گردد؟ چرا که مدرسه از ارزش اجتماعی بالایی نزد کودکان برخوردار است اهمیت برخی از فضاها و تأثیر آن در معماری مدارس، تهی بودن مدارس از فضاهای دنج و دوستانه، شفافیت و ... مباحث مورد توجه است. در این پژوهش پس از شناخت کلی مدارس هوشمند و آشنایی با اهداف و اصول طراحی آن، اهمیت ذهنی ادراکی شخصیتی و اجتماعی مکان برای کودکان بررسی شده است. پس از عنوان معیارهایی که حس مکان را در کودکان به وجود می آورند، تأثیر مؤلفه‌های کالبدی در مدارس هوشمند در ایجاد حس مکان در کودکان در قالب جدولی ارائه شده است.

کلید واژه ها: مدارس هوشمند، معماری مدارس هوشمند، حس تعلق مکانی در کودکان

مقدمه

آنچه که شخصیت آدمی را شکل می‌دهد بی شک متأثر از فضاهایی می‌باشد که در آن پرورش یافته است. آنچه می‌پسندد نشأت از آن چیزی می‌گیرد که در گذشته‌اش مشاهده نموده و آنچه می‌داند همانی است که در کودکی و نوجوانی آموخته. بنابراین ایجاد محیطی آرام، دوست داشتنی و لذت بخش موجب جلب توجه و تمایل دانش‌آموزان برای حضور در مدرسه و ارتقای سلامت روانی آنان می‌شود. تعلق انسان به مکان (در کنار دلبستگی به مکان) یکی از مهم‌ترین وابستگی‌ها در دوران کودکی است. از طرفی امروزه بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین آموزشی برای تدریس علوم مختلف به عنوان یک اصل مهم در معماری مدارس در تمامی کشورهای پیشرفته قرار گرفته است و اکثر مدارسی که با توجه به استانداردهای این اصل ساخته می‌شوند عنوان مدارس هوشمند را دریافت کرده‌اند. در مدرسه هوشمند کنترل و مدیریت مبتنی بر فناوری رایانه و شبکه انجام می‌گیرد و محتوای اکثر دروس الکترونیکی و سیستم ارزشیابی و نظارت آن هوشمند است در عین حال کارکردهای اجتماعی مدارس در آن همچنان وجود دارند. بزرگترین مشکل در یادگیری کودکان بی‌اعتمادی به محیط است. دانیال به نقل از براون و آلتمن می‌گوید: از حس دوستی با مکان برای پیشرفت و جستجو در محیط روانی انسان‌ها استفاده شده است (ویلیام، ۲۰۰۲: ۵۲). در این پژوهش بعد احساسی مکان مد نظر است. در واقع بعد احساسی - معنایی نقطه‌ی اتصال فرد با محیط است (سجاذاده، ۱۳۹۱: ۴۵).

بنابراین پرسش اصلی تحقیق اینگونه مطرح می‌شود: چه ویژگی‌های معماری در مدارس هوشمند بر ارتقای حس تعلق مکانی کودک کمک می‌کنند؟ جستجوی چگونگی توجه کودک به مکان و یافتن عناصر کالبدی مورد تأکید او در مدارس هوشمند محور مطالعات پژوهش قرار می‌گیرد.

بیان مسئله

امروزه استفاده از تکنولوژی‌های رایانه‌ای در امر آموزش به عنوان عاملی گریزناپذیر در کشورهای پیشرفته مطرح می‌شود. در کشور ما این امر فقط با تجهیز کردن مدارس سنتی قبلی با ابتدایی‌ترین امکانات آموزشی هوشمند میسر گردیده و هوشمندسازی در مدارس صرفاً اختصاص کامپیوتر به هر دانش‌آموز و یا استفاده از تخته‌های الکترونیکی و... است. جامعه‌ی اطلاعاتی آینده نیازمند مکان‌هایی است که در آنجا بتوان کودکان را از ابعاد مختلف رفتاری، اجتماعی، شخصیتی و ... آموزش و پرورش داد.

اهمیت و ضرورت موضوع

امروزه به علت رشد فناوری‌های رایانه‌ای سرعت نقل و انتقالات اطلاعاتی و مسئله‌ی انفجار دانش، اطلاعات و دانش به سرعت و با سهولت در اختیار همگان می‌تواند قرار گیرد، و دیگر مانند گذشته مدرسه تنها چهارچوبی نیست که معلم بخواهد دانش، مهارت و ارزش‌ها را به کودکان منتقل کند، بلکه چهارچوب‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و مسائل جمعی در شکل‌پذیری پنداره‌های کودکان نقش تعیین کننده را دارند. همچنین با توجه به اهمیت به سزایی که آموزش‌های نوین در تعلیم و تربیت نسل آینده دارند و فقدان پژوهش‌هایی که منجر به نتیجه‌گیری مسموم‌تر در این زمینه باشد، انجام چنین پژوهشی مهم و ضرور به نظر می‌رسد.

اهداف پژوهش

- بررسی مدارس هوشمند در نقاط مختلف جهان و مطالعات بنیادین جهت دستیابی به طرح کاربردی و متناسب با تکنولوژی‌های موجود برای محیط‌های آموزشی در ایران
- ارتقاء معماری مدارس هوشمند به منظور رشد همه جانبه‌ی اجتماعی، رفتاری، ذهنی و شخصیتی کودک

روش پژوهش

در این نوشتار با استفاده از منابع کتابخانه‌ای به گردآوری اطلاعات و مرور متون و منابع پرداخته شده است. پژوهش در زمینه‌های روانشناسی محیط و طراحی معماری، بر اساس روش‌های تحقیق توصیفی-تحلیلی پیرامون مبانی نظری تحقیق و بررسی یافته‌های نوین در ارتباط با آن استوار است. بنابراین ابتدا تمامی منابع، مدارک و اطلاعات مربوط به موضوع پژوهش بررسی و تفسیر می‌شوند و در مرحله‌ی بعدی با استفاده از یافته‌های تحلیل دقیق نمونه‌ی موردی که با استفاده از منابع موجود مانند عکس، اسلاید، نقشه و ... است و تلفیق آن با نتیجه‌ی تحلیل‌های کتابخانه‌ای به نتیجه‌ی نهایی خواهیم رسید.

پیشینه‌ی تحقیق

پژوهش‌هایی در زمینه‌ی شکل‌گیری حس تعلق به مکان در سنین کودکی توسط افرادی چون چارلا (۱۹۹۲)، پروشانسکی (۱۹۸۷)، کورپلا (۲۰۰۲) و غیره صورت گرفته است، که به معرفی عوامل و زمینه‌های شکل‌گیری حس مکان در کودکی می‌پردازند. اما در مطالعات انجام شده در کتب و مقالات داخلی به طور ویژه به رده‌ی سنی کودکان پرداخته نشده است، همچنین فراتر از آن با وجود اهمیت تکنولوژی در عصر حاضر و عنوان مدارس هوشمند پژوهشی به بررسی چگونگی تأثیر این حس در این گونه مکان‌ها صورت نگرفته است.

در سال ۲۰۱۰ میلادی پژوهشی تحت عنوان (خودی بودن مکان میان بچه‌های شهر نشین) توسط میون لیم و آنجلیا کالا بر سه باراتان در شماره ۳۰ مجله روانشناسی محیط به چاپ رسیده است. نگارندگان این مقاله بیان داشته‌اند که بچه‌های مدارس شهرنشین خودی بودن را در تعامل با محیط و درک محیط و شایستگی محیطی و روابط متنوع با سایرین و با مکان آموخته‌اند. همچنین کودکان به عنوان افراد خودی به مطالعه مکان خود می‌پردازند و کاربری‌های لایه لایه و معانی مکان خود را درک می‌کنند. در سال ۲۰۱۳ میلادی پژوهشی دیگر تحت عنوان (ویژگی‌های محیط فیزیکی ارتقا دهنده‌ی جابه‌جایی فعال و مستقل کودکان به مکان‌های معنادار) توسط آنا برابرگ، سامولی سالمینه و مارکیئا کیتا در شماره ۳۸ مجله جغرافیای کاربردی به چاپ رسیده است. این تحقیق اولین تحقیقی بود که به بررسی محیط‌های چندگانه و جابه‌جایی کودکان در این مکان‌ها می‌پرداخت. نگارندگان این مقاله بیان داشته‌اند که کودکان از قابلیت جابه‌جایی مستقل و فعال لذت می‌برند.

مدرسه هوشمند

مدرسه هوشمند سازمانی آموزشی با موجودیت فیزیکی و حقیقی (و نه مجازی) است که در آن دانش‌آموزان به شکل نوینی آموزش می‌بینند. در مدرسه هوشمند، کنترل و مدیریت، مبتنی بر فناوری رایانه و شبکه انجام گرفته و محتوای اکثر دروس آن الکترونیکی و سیستم ارزشیابی و نظارت آن هوشمند می‌باشد.

برای ایجاد این نوع مدارس، ابتدا باید برنامه‌های درازمدت را در نظر داشت برای مثال مدرسه هوشمندی که امروز ایجاد می‌شود، ممکن است مدت زیادی (حتی بیش از ۱۰ سال) طول بکشد تا ابزار خود را که شامل زیرساخت ارتباطی، محتوای مناسب، آموزش معلمان، تغییر روش‌های آموزشی و فرهنگ سازی والدین است، کامل کند. شکل این نوع مدارس هم از نظر فیزیکی یعنی چیدمان صندلی‌ها و کلاس‌ها و هم از نظر معماری و شکل ساختمان متفاوت است و باید به گونه‌ای ایجاد شود که دانش‌آموز به راحتی بتواند آزمایشگاهی را در کنار میز درسی خود داشته باشد. این نحوه آموزش مطالب باعث می‌شود که هر دانش‌آموز دروس مورد نظر را هم از لحاظ تئوری و هم از نظر عملی درک نماید و بداند اگر در آینده به مشکلی برخورد کرد، منابع او در راستای دسترسی به اطلاعات برای رفع مشکل کجا است (کلدر، ۲۰۰۶: ۵۹).

اهداف مدارس هوشمند

- استمرار فرایند یادگیری دانش‌آموزان در خارج از مدرسه
- ایجاد محیطی پویا و جذاب برای شکوفایی کامل استعدادها و بروز خلاقیت‌های فردی و جمعی دانش‌آموزان
- افزایش حضور، پشتیبانی و مشارکت والدین و گروه‌های ذینفع در فرایند یادگیری دانش‌آموزان
- همراه نمودن کادر آموزشی مدارس با روندهای نوین آموزشی مبتنی بر نیازمندی‌های جامعه دانش‌بنیان
- ایجاد محیطی مناسب جهت ارزیابی‌های مستمر و متناسب با استعداد و پیشرفت دانش‌آموزان
- فراهم نمودن فضای مشارکت و تمایل دانش‌آموزان و معلمان در فرایندهای یاددهی یادگیری
- ترویج یادگیری تجربی، پژوهش محوری و دانش‌آموز محوری در فرایندهای آموزشی
- توسعه مهارت‌های ادراکی، کلامی، اجتماعی، حرفه‌ای تخصصی دانش‌آموزان
- تدوین راهبردهای توسعه مدارس هوشمند (توما، ۱۳۶۹: ۲۴۵).

نقش محیط کالبدی در پویایی آموزش و پرورش نوین

اگرچه معلم خوب در شرایط نامناسب می‌تواند مؤثر واقع شود، اما شکی نیست که فضا و تجهیزات آموزشی مناسب در کیفیت تدریس او بسیار مؤثر است. کثرت شاگردان، نداشتن میز و نیمکت، کیفیت نامطلوب تخته گچی، عدم نور کافی، کلاس‌های سرد و تاریک با پنجره‌های مشرف به خیابان و مانند اینها می‌تواند به معلم در فرایند آموزشی و اتخاذ روش مناسب تدریس کمک کند. بنابراین او می‌تواند به مدد روش‌های سالم، بازده کار دانش‌آموزان را افزایش دهد. حتی رشد معنوی آنان را تسریع کند. معلم باید به دانش‌آموز فرصت دهد تا دانش خود را بسازد و به تولید علم دست یابد. دانش‌آموزان بیشتر از آن که به روش آموزش مستقیم نیازمند باشند، به فرصت‌های یادگیری مستقیم محتاجند. بنابراین بهتر است که معلمان تا حد امکان از آموزش و انتقال مفاهیم بکاهند و به فراهم آوردن و ترتیب دادن مواد آموزشی برای ایجاد موقعیت مطلوب یادگیری اقدام کنند (طباطبائی، ۱۳۹۰: ۹۵).

آموزش و پرورش ابتدایی در اکثر کشورها و به ویژه در کشور ما از همان سال‌های نخست بر علیه تقویت روحیه ی تحقیق و کنکاش بوده و به شکل مقتدرانه‌ای دشمن روح کنکاش و کاوش‌گر کودک بوده است. مجموعه نظام آموزش ابتدایی نه در راستای تربیت نمودن کودک، بلکه بیشتر در جهت مطلع کردن او از ما حاصل تحقیقات دیگران تلاش کرده است. این کیفیت بیش از آنکه از برنامه‌ی آموزشی ناشی شود به محیط کالبدی آموزش در مدارس فعلی باز می‌گردد. در دهه اخیر بحث تعلیم و تربیت نوین، سیستم آموزش ابتدایی در برخی کشورهای پیشرفته را دگرگون ساخته و این مهم دو هدف عمده دارد:

- ۱- کودک باید فراتر از یک مخزن اطلاعات و محفوظات و تا حد یک مکانیزم پوینده و کاوشگر رشد یابد.
- ۲- به جنبه‌ی پرورش کودک باید به اندازه آموزش او اهمیت داده شود و از این طریق علاوه بر رشد ذهن، تکامل شخصیت فردی و اجتماعی وی نیز مورد ملاحظه قرار گیرد.

در کل ۳ ویژگی اساسی برای این محیط در نظر گرفته شده است:

- ۱- متنوع کردن عوامل و روش‌های تعلیمی است که امکانی بسیار وسیع برای به خدمت گرفتن ابزارها و فن‌آوری‌های آموزشی فراهم می‌سازد. بسطیاری از دانستنی‌ها در خلال مشاهده عینی و تجربه ملموس، بهتر و ماندنی تر از توصیف و شنیدن درک می‌شود.
- ۲- آموزش در آن امری جمعی تلقی می‌شود، پس در حین فراگیری شخصیت اجتماعی کودک رشد یافته و او برای مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی آماده‌تر می‌شود.
- ۳- خصلت این محیط آن است که در آن تحقیق به اندازه‌ی نتیجه‌ی نهایی اهمیت داشته و نحوه‌ی کنکاش و روش تحلیل یک مسئله به اندازه‌ی خود پاسخ در رشد ذهنی کودک مؤثر شناخته می‌شود (مکرم دوست ۱۳۹۲: ۲۹۶).

نقش محیط کالبدی در پویایی آموزش و پرورش نوین

اگرچه معلم خوب در شرایط نامناسب می‌تواند مؤثر واقع شود، اما شکی نیست که فضا و تجهیزات آموزشی مناسب در کیفیت تدریس او بسیار مؤثر است. کثرت شاگردان، نداشتن میز و نیمکت، کیفیت نامطلوب تخته گچی، عدم نور کافی، کلاس‌های سرد و تاریک با پنجره‌های مشرف به خیابان و مانند اینها می‌تواند به معلم در فرایند آموزشی و اتخاذ روش مناسب تدریس کمک کند. بنابراین او می‌تواند به مدد روش‌های سالم، بازده کار دانش‌آموزان را افزایش دهد. حتی رشد معنوی آنان را تسریع کند. معلم باید به دانش‌آموز فرصت دهد تا دانش خود را بسازد و به تولید علم دست یابد. دانش‌آموزان بیشتر از آن که به روش آموزش مستقیم نیازمند باشند، به فرصت‌های یادگیری مستقیم محتاجند. بنابراین بهتر است که معلمان تا حد امکان از آموزش و انتقال مفاهیم بکاهند و به فراهم آوردن و ترتیب دادن مواد آموزشی برای ایجاد موقعیت مطلوب یادگیری اقدام کنند (طباطبائی، ۱۳۹۰: ۹۵).

آموزش و پرورش ابتدایی در اکثر کشورها و به ویژه در کشور ما از همان سال‌های نخست بر علیه تقویت روحیه‌ی تحقیق و کنکاش بوده و به شکل مقتدرانه‌ای دشمن روح کنکاش و کاوشگر کودک بوده است. مجموعه نظام آموزش ابتدایی نه در راستای تربیت نمودن کودک، بلکه بیشتر در جهت مطلع کردن او از ما حاصل

تحقیقات دیگران تلاش کرده است. این کیفیت بیش از آنکه از برنامه‌ی آموزشی ناشی شود به محیط کالبدی آموزش در مدارس فعلی باز می‌گردد. در دهه‌ی اخیر بحث تعلیم و تربیت نوین، سیستم آموزش ابتدایی در برخی کشورهای پیشرفته را دگرگون ساخته و این مهم دو هدف عمده دارد:

- ۱- کودک باید فراتر از یک مخزن اطلاعات و محفوظات و تا حد یک مکانیزم پوینده و کاوشگر رشد یابد.
- ۲- به جنبه‌ی پرورش کودک باید به اندازه‌ی آموزش او اهمیت داده شود و از این طریق علاوه بر رشد ذهن، تکامل شخصیت فردی و اجتماعی وی نیز مورد ملاحظه قرار گیرد.

در کل ۳ ویژگی اساسی برای این محیط در نظر گرفته شده است:

- ۱- متنوع کردن عوامل و روش‌های تعلیمی است که امکانی بسیار وسیع برای به خدمت گرفتن ابزارها و فن‌آوری‌های آموزشی فراهم می‌سازد. بسیاری از دانستنی‌ها در خلال مشاهده‌ی عینی و تجربه‌ی ملموس، بهتر و ماندنی‌تر از توصیف و شنیدن درک می‌شود.
- ۲- آموزش در آن امری جمعی تلقی می‌شود، پس در حین فراگیری شخصیت اجتماعی کودک رشد یافته و او برای مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی آماده‌تر می‌شود.
- ۳- خلوت این محیط آن است که در آن تحقیق به اندازه‌ی نتیجه‌ی نهایی اهمیت داشته و نحوه‌ی کنکاش و روش تحلیل یک مسئله به اندازه‌ی خود پاسخ در رشد ذهنی کودک مؤثر شناخته می‌شود (مکرم دوست ۱۳۹۲: ۲۹۶).

تأثیر ادراکی - رفتاری مکان بر کودکان

ادراک فرآیندی است که در مرکز هرگونه رفتار محیطی قرار دارد زیرا منبع تمام اطلاعات محیطی است. محیط‌ها تمام حس‌ها را تحریک می‌کنند و کودک را با اطلاعاتی بیش از توان پردازش روبه‌رو می‌سازد. بنابراین ادراک چیزی احساس کردن نیست بلکه در عوض نتیجه‌ی تصفیه پردازش صورت گرفته توسط فرد است. کودک به طور پیوسته در حال تعامل با محیط است و جداسازی او از محیط دشوار است (مک اندرو، ۱۳۸۷: ۳۳۰).

بر اساس نظریه‌ی شناختی - رشدی پیازه دانش به کودک تحمیل نمی‌شود بلکه کودک بوا سطه‌ی مشارکت در محیط به صورت فعالانه می‌آموزد (برک، ۲۰۰۷: ۳۲). بر این اساس می‌توان به اهمیت توجه به محیط‌های جمعی که کودک اوقات خود را در آن سپری می‌کند دست پیدا کرد. کیفیت‌های ادراکی فضاهای باز مدرسه نظیر انسجام، پیچیدگی خوانایی، آشنایی، ازدحام یا آرامش در ترجیح و انتخاب کودکان برای استفاده مداوم از فضاهای محله برای امور مختلف تأثیرگذار است. رابطه‌ی کودک با محیط، نسبت به بزرگسالان بسیار متفاوت است. برای مثال کودک ابتدا متوجه نظم‌های بسیار ابتدایی که بر اساس تقارن است می‌شود که با تداوم و نزدیکی تعریف می‌شوند (معماریان، ۱۳۸۴: ۳۲۸). به طور کلی کودک مکان‌ها را با حس تقارن و مرکزیت، مسیرها را بر اساس حس تداوم و تقاطع‌ها را بر اساس تشکیل شده درک می‌کند. به طور مثال وقتی کودک در یک حیاط خالی با درختی عجیب مواجه می‌شود درخت را درک نمی‌کند بلکه مرکزیت موضعی درخت نسبت به محیط اطراف را درک می‌کند. تماس مستقیم با محیط‌های سالم یکی از ابعاد مهم رشد کودک است. در حالیکه آموزش رسمی در فضاهای بسته صرفاً بخشی از حواس کودک را فعال می‌کند. مکان‌هایی که در طرح کالبدی خود از طبیعت بهره گرفته‌اند امکان کاوش، جستجو، تجربه و بازی و در نتیجه رشد شناختی کودکان را بسیار مؤثرتر فراهم می‌کنند (حسینی، ۱۳۸۶: ۶۵).

مکان، حس مکان و عوامل شکل‌گیری

مکان محملی برای قرار یافتن و به آرامش رسیدن انسان سرگشته‌ای است که در طول هزاران سال تاریخ پرزیشیب و فراز خویش، بارها و بارها به آفرینش آن دست یافته است (Partovi, ۲۰۰۵: ۴۵). شناخت مکان را می‌توان به نوعی به شناخت هویت خود تعبیر نمود. با تعریف کردن مکان‌ها و شکل بخشیدن به آن (هندسه) شناخت آن‌ها قابل فهم شده و انسان مکان و مرتبه‌ی خود در این عالم را کشف کرده و هویت او نمایان می‌شود (حبیبی، ۲۰۰۸: ۴۱). شولتز (۱۹۷۴) بیان می‌کند: «هستی فضاها، از مکان‌ها است نه از خود فضا» بنابراین طراحی فضا به شناخت ما از مکان و آن چه حس مکان نامیده می‌شود، وابسته است (مدیری، ۲۰۰۸: ۷۱-۶۹). حس مکان - به معنای ویژگی‌های غیرمادی یا شخصیت مکان است که معنایی نزدیک به روح مکان دارد. در واقع حس کلی که پس از ادراک و قضاوت نسبت به محیطی خاص در فرد به وجود می‌آید، حس مکان نامیده می‌شود؛ که عاملی مهم در هماهنگی فرد و محیط، رضایت استفاده کنندگان و در نهایت احساس تعلق آن‌ها با محیط و تداوم حضور در آن می‌شود (فلاحات، ۲۰۰۶: ۵۸-۵۷). عوامل متعددی در ایجاد دل بستگی به مکان مؤثرند. دانشپور و همکاران (۲۰۰۹) به تبیین این عوامل پرداخته‌اند که به طور خلاصه در جدول زیر آورده شده‌اند:

جدول ۱: عوامل شکل دهنده حس مکان (منبع: دانشپور و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۰-۳۷)

عوامل شکل دهنده حس مکان	شرح عنوان
عوامل کالبدی	مهمترین عوامل کالبدی شامل درجهٔ محصوریت، تضاد، مقیاس، تناسب، مقیاس انسانی، فاصله، بافت، رنگ، بو، صدا و تنوع بصری است.
عوامل اجتماعی	دلبستگی به مکان با رشد تعامل مثبت افراد و تطابق اجتماعی آن‌ها در مکان توسعه می‌یابد.
عوامل فرهنگی	گروه‌ها، خانواده‌ها، اعضای جامعه و فرهنگ‌های مشابه در دلبستگی به یک مکان خاص اشتراک دارند. از سوی دیگر دلبستگی به مکان وابسته به فعالیت‌هایی است که افراد در قالب مقتضیات فرهنگی خود انجام می‌دهند.
عوامل فردی	افراد بر اساس ترجیحات آگاهانه‌ای که ناشی از خصوصیات و ویژگی‌های فردی آن‌ها می‌باشد، مکان‌ها را انتخاب می‌کنند و به آن‌ها دلبسته می‌شوند.
خاطرات و تجارب	دلبستگی به مکان عموماً پس از آن که افراد تجربه درازمدت یا قوی با یک مکان دارند، اتفاق می‌افتد و این فرآیندی است که مکان در آن معنا می‌یابد.
رضایتمندی از مکان	رابطهٔ عاطفی بین فرد و مکان به رضایت وی از مکان و نحوهٔ ارزیابی آن بستگی دارد و میزان آن وابسته به ادراک فرد از مکان و میزان رضایت او از آن است.
عوامل فعالیتی و تعاملی	در واقع این امر ریشه در نحوهٔ تعامل افراد با مکان کالبدی و اجتماعی در قالب تعاملات شناختی، رفتاری، عاطفی و معنایی دارد که نتیجه‌ی آن دلبستگی به مکان است.
عامل زمان	همانگونه که پیش تر ذکر شد عامل زمان یا به عبارتی طول مدت سکونت و آشنایی با مکان در افزایش دلبستگی به مکان تأثیر دارد.
مشارکت در طراحی مکان	حضور افراد در فرآیند خلق مکان سبب می‌گردد تا آن‌ها احساس بیشتر و بهتری نسبت به آن مکان داشته باشند.

حس دلبستگی به مکان در کودکان

در تعریف حس مکان در دوران کودکی چاولا بیان می‌کند: «کودکان وابستگی خود به مکانی را زمانی نشان می‌دهند که از بودن در آن محل احساس شادمانی و با ترک آن احساس پشیمانی یا ناراحتی کنند. به گونه‌ای که آن مکان را نه تنها برای ارضای نیازهای فیزیکی، بلکه به جهت کیفیت‌های ذاتی آن ترجیح می‌دهند (چاولا، ۱۹۹۲: ۶۴). بر اساس مطالعات وی، تقریباً از میانه‌های دوران کودکی که دلبستگی عمیق به خانواده کمتر می‌شود، تجربهٔ کودک از دلبستگی به مکان نمودار می‌شود (چاترجی، ۲۰۰۵: ۳). دلبستگی به مکان، کشش درونی برای تأمین امنیت و کمک به کودک برای مقابله با استرس و اضطراب است. هنگامی که کودک با مکانی در ارتباط می‌باشد که پایگاه امن او و فراهم کنندهٔ کیفیت‌های امنیتی است. جدایی از آن محیط برایش اضطراب آور می‌باشد (باولبی، ۱۹۸۲: ۳۴-۲۰). در واقع مکانی است که کودک به آن متصل شده و یک پایگاه امن برای او به شمار می‌رود. هنگامی که او برای کشف محیطی جدید از آن دور می‌شود. در هنگام مواجهه با ترس و استرس به آن بازمی‌گردد. در دوران کودکی و قبل از شکل‌گیری ایده‌های دو سنی، دلبستگی مکان، کودک را در یک پایگاه امن نگه می‌دارد و برای او امکان کشف محیط‌های گسترده تر و مشاهدهٔ جاهای دیگر را فراهم می‌آورد، تا از این طریق به یافتن دوستان جدید جهت به اشتراک گذاری علایق و فعالیت‌ها و به منظور توسعهٔ مهارت‌های محیطی خویش بپردازد (چاولا، ۲۰۰۲: ۴۲-۳۵).

معیارهای ایجاد حس دلبستگی به مکان در کودکان

به منظور ایجاد محیط‌های کودک پسند، طراحی مکان‌ها با کارایی‌های بالقوه که توسط کودکان تحقق یابد. منجر به حس مکان می‌شود. ساخت و ساز در محیط کودکان مانند ساختن غارها، قلعه‌های بازی و سایر تلاش‌های آگاهانه برای تعریف مکان‌های خاص مانند نقاشی‌های دیواری و کتیبه، ارائه نمادی از قلمرو کودک در محیط است (چاترجی، ۲۰۰۵: ۱۳). یکی از مهمترین فعالیت‌ها که تأثیر زیادی در روند دوستی کودکان دارد، بازی است. گیبسون در نظریه‌ای به کارایی نقش محوری بازی در رسیدن به شناخت و درکی که در قالب بازی اتفاق می‌افتد اشاره می‌کند و مهمترین پیامد آن را مشارکت فعالی می‌داند که در حین بازی بین افراد اتفاق می‌افتد (گیبسون، ۱۹۷۹: ۶۵-۷۱). کودک دوست دارد کنجاوی و کاوش را همراه با بازی در دنیای خود انجام دهد. بنابراین محیط اطرافش باید مطابق با فعل و انفعال درون کودک بوده و حس کنجاوی او را برانگیزد. چنین قابلیت‌هایی نیازمند انعطاف پذیری محیط است (فیشر، ۲۰۰۷: ۲۳). با ترویج کودکان به مشارکت در مراقبت و نگهداری از محل به آن‌ها اجازه داده می‌شود که آزادانه خود را در خلق و کنترل قلمروها و مکان‌های ویژهٔ خویش ابراز کنند. بدین ترتیب اسرار و فعالیت‌های کودکان در این مکان، در دوران کودکی از آسیب محافظت می‌شود (چاترجی، ۲۰۰۵: ۱۷). از طرفی هر اندازه که فرد بر محیط پیرامون خود تأثیر و کنترل بیشتری داشته باشد، احساسات وی با آن محیط بیشتر انس گرفته، توجه بیشتری به آن کرده و در حفظ و نگهداری آن تلاش می‌کند. فرد تنها نسبت به چیزهایی احساس محبت و وابستگی می‌کند که بتواند با آنها احساس همزادپنداری کند. چیزهایی که بازتاب وجود خود را در آن‌ها احساس کرده، آن قدر خود را وقف آن‌ها می‌کند که جزئی از دنیای شخصی او می‌شوند (هرتزرگر، ۲۰۰۹: ۱۷۰).



شکل ۱: مدل فرآیند شکل گیری حس مکان در کودکان منبع (علیرضا مستغنی، شهرزاد اعتمادی)

بررسی نمونه ی موردی

مدرسه هوشمند در ایرکوتسک روسیه

این مدرسه در سال ۲۰۱۵ توسط گروه معماری سبیرا در مساحت ۳۱۰۰۰ مترمربع ساخته شده است. چشم انداز این مدرسه هوشمند بر اساس مدرسه‌هایی از نوع پارک مدرسه است. طراحی این مدرسه براساس مفهوم وحدت و گسترش پذیری است که پلی بین مفهوم پیچیدگی، طبیعت، جامعه مدرن، پیوستگی با محیط یادگیری ایجاد کرده است.



عکس ۲: مدرسه ایرکوتسک، منبع: www.archdaily.com

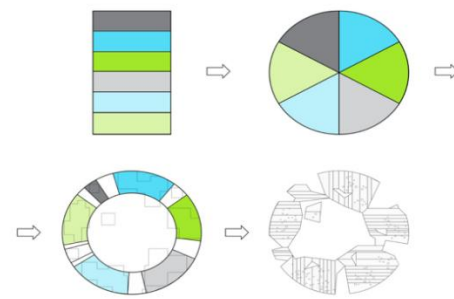


عکس ۱: فضای بیرونی مدرسه ایرکوتسک، منبع: www.archdaily.com

تمامی قسمت‌ها به وسیله یک فضای باز مرکزی به یکدیگر و با محیط ارتباط دارند.



عکس ۴: تصویر سه بعدی مدرسه ایرکوتسک، منبع: www.archdaily.com



عکس ۳: دیاگرام فضایی مدرسه ایرکوتسک، منبع: www.archdaily.com

ساختمان‌ها توسط یک سطح سقفی بزرگ با پیش‌آمدگی لبه بام، که موجب به وجود آمدن یک سری فضای نیمه باز جهت برگزاری کلاس‌های عملی و با فضای بازی و استراحت کودکان شده است. فضاهای اطراف به صورت عرصه‌های گوناگون به منظور یادگیری تجربی برخی از مهارت‌ها با فضاهای داخلی در ارتباط هستند.



عکس ۶: فضای داخلی مدرسه ایرکوتسک. منبع: www.archdaily.com



عکس ۵: لابی مدرسه ایرکوتسک. منبع: www.archdaily.com

تحلیل مؤلفه های ایجاد حس مکان در مدرسه هوشمند ایرکوتسک

مدرسه ی موجود با استفاده از راهکارهای معماری همانند طراحی فضاها از لحاظ ارتفاع و مقیاس، استفاده از طراح آزاد پلان با گشایش های بسیار و همچنین استفاده از پوشش گیاهی و آوردن بخشی از طبیعت به درون مدرسه باعث ایجاد حس امنیت در کودک شده که خود از معیارهای اصلی ایجاد حس مکان است. با استفاده از مبلمان متحرک باعث ارتقاء حس آزادی عمل برای کودکان در محیط مدرسه شده است. ایجاد حداکثر فضاهایی برای بازی های دسته جمعی و یا مشارکت های اجتماعی خود نیز باعث می شود که مکان زمینه ای به وجود آورد که کودک احساس مهار شدن در کاوش و تحقیق و درک همه ی کارایی های مکان را نداشته باشد. طراحی این مدرسه هوشمند به گونه ای است که امکان خلق مکانی خصوصی و خلوت در دل فضاهای بزرگتر توسط کودک از طریق طراحی انعطاف پذیر وجود داشته باشد و این باعث تنظیم احساسات و عواطفی در کودک می شود تا از مکان خود پشتیبانی کند.

نتیجه گیری

پس از بررسی برخی از اصول طراحی موجود در مدرسه هوشمند ایرکوتسک و همچنین معیارهایی که توسط نظریه پردازان مشهور برای حس دل بستگی به مکان در کودکان ذکر شد چنین برمی آید که تعادل کودک با خانه ی دوم او (مدرسه) از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است به گونه ای که این تعامل از شکل گیری شخصیت تا رشد جسمی و ذهنی کودک را در برمی گیرد لذا تاکید بر ایجاد فضاهایی راحت، ایمن، قابل دسترسی و پاسخگو، جذاب، خلاق و زمینه ساز رشد جسمی و ذهنی کودک از جمله نکاتی است که در طراحی یک مدرسه هوشمند مطابق با استانداردهای جهانی به طور یقین باید وجود داشته باشد. با در نظر گرفتن مؤلفه های معماری که در مدارس هوشمند وجود دارند و معیارهایی که برای ایجاد حس دل بستگی در کودکان معرفی شد تأثیر معماری این مدارس در حس دل بستگی کودکان به طور خلاصه در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۲: تأثیر مؤلفه‌های معماری بر روی حس مکان در کودکان (منبع: نگارنده)

مؤلفه‌های معماری موجود در مدارس هوشمند	معیارهای ایجاد حس مکان در کودکان	تأثیر مؤلفه‌های معماری بر روی حس مکان در کودکان
طراحی مکان‌هایی با قابلیت بازی‌های دسته جمعی که در حین آن تعامل کودک با کودکان دیگر افزایش می‌یابد.	به اشتراک گذاری علایق و فعالیت‌ها (عوامل فعالیتی و تعاملی) (مشارکت در طراحی و اجتماعی)	مکان زمینه‌ای به وجود می‌آورد که کودک احساس مهار شدن در کاوش و تحقق درک همهی کارایی‌های مکان را نداشته باشد.
طراحی پارتیشن‌های سبک با قابلیت تغییر و جابجایی توسط کودکان	به اشتراک گذاری علایق و فعالیت‌ها (عامل کالبدی و مشارکت در طراحی)	از طریق تعامل مداوم و متقابل با محیط روزمره، کودکان کارایی‌های جدید در آن ایجاد می‌کنند. این امر از طریق کشف یا دستکاری کردن پی در پی پیکاری‌ها، ویژگی‌ها و تنظیمات محیط پیرامون صورت می‌گیرد.
به حداقل رساندن مرز فیزیکی بین درون و بیرون	تعهد (عامل کالبدی)	در این صورت مکان شرایطی را فراهم می‌کند که یادگیری از محیط زیست فراهم شود و همچنین تجربه مستقیم و غیر مستقیم مکان منجر به یادگیری محیطی و مهارت در کودکان می‌گردد.
طراحی فضاهای کوچک و نیمه محصور که سبب افزایش احساس نزدیکی، صمیمیت و امنیت می‌شود.	وفاداری (عامل کالبدی)	در طی این فرآیند کودک با تنظیم احساسات و عواطف خویش از مکان پشتیبانی می‌کند و همچنین مکان اجازه خلق قلمروهای قابل تشخیص را در طول زمان می‌دهد که کودک می‌تواند از آن محافظت کند.
ایجاد گلدان‌ها و باغچه‌های کوچک برای همکاری در کاشت و مراقبت از گیاهان	تعهد (کالبدی- مشارکتی- فعالیتی- زمان)	تجربه مستقیم و غیرمستقیم مکان منجر به یادگیری محیطی و مهارت در کودکان می‌گردد.
ایجاد مناظر آرام با کاربرد آب و فضای سبز و کم کردن آلودگی	به اشتراک گذاری علایق و فعالیت‌ها (عامل کالبدی)	مشارکت کودکان در مراقبت و حفظ مکان‌هایی که امن است و فرصت‌های مختلفی برای انجام فعالیت‌های مطلوبشان، بازی و علایق آن‌ها فراهم می‌کند.

منابع

- ۱- برک، لورا، روانشناسی رشد، انتشارات ارسباران، چاپ پانزدهم، ۱۳۸۸، صفحه ۳۲
- ۲- فورد، آلن، ۱۳۸۹، معماری مدارس مدرن، ترجمه ی دولت خواه، مجتبی، تقی زاده، انتشارات سعیده، تهران
- ۳- معین، محمد، ۱۳۷۱، فرهنگ لغت فارسی دکتر معین، جلد چهارم
- ۴- امین زاده، ارزیابی و هویت مکان‌آشهره ی هویت شهر، ۱۳۸۹
- 5- -falahatTm.s(2006)the sense of space and its factorsTHONAR-HAYE-ZIBAT26-57
- 6- -fisherTrT(2007)teching children to think .(m.safaie manesh&A.najarianTtrans)
- 7- -Modiri, A. (2008). Place. Hoviatshahr Journal, 2, 69-79.
- 8- -Bowlby, J. (1982). Attachment and Loss, Vol. I: Attachment, 2nd Ed. New York: Basic Books.
- 9- -Bretherton, I. (1985). Attachment Theory: Retrospect and Prospect. In I. Bretherton and E. Waters, eds. Monographs of the Society for Research in Child Development. Vol. 50, nos. 1-2. Chicago: The University of Chicago Press.
- 10- -moor.R.(1986).childhoods domain.london>croom-Helm
- 11- Daniel r. Williams and jerry j. vaske. measurement of place attachment: validity and generalizability of a psychometric approach, , may 21, 2002).