

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

## نقش معماری سبز در طراحی فضای آموزشی دبستان با رویکرد خلاقیت

رضا پورمند<sup>۱</sup>، سینا رزاقی اصل<sup>۲</sup>

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، نویسنده مسئول

۲- استادیار گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

Rezapoormand495@yahoo.com

### چکیده

رشد ایده آل امروز کودکان هدف همه تلاش‌هایی است که برای داشتن یک جامعه ایده آل فردا انجام می‌دهیم. فرایند آموزش و پرورش کودکان در محیط اتفاق می‌افتد و مسلماً معماران به عنوان طراحان فضا در خلق این محیط تاثیرگذار هستند توجه به ویژگیهای کیفی از مولفه‌های حائز اهمیت در طراحی فضاهای آموزشی است و می‌تواند نقش بسزایی در بهبود فرآیند آموزش و نیز پرورش و تربیت ایفا نماید. پرورش خلاقیت را در دوران کودکی باید مورد توجه قرار داد زیرا خلاقیت جزء تجربیات دوران کودکی می‌باشد. در این میان تاثیر فضای معماری در ارتقاء خلاقیت کودکان مسئله‌ای است که مورد توجه معماران قرار گرفته است در واقع هر فضای معمارانه محیطی را خلق می‌کند که پاسخگوی نیازهای مخاطب باشد و تاثیر معماری در پرورش استعدادها و خلاقیت‌های کودک امری غیر قابل اجتناب است. با تحقیقات انجام گرفته به این نتیجه می‌رسیم که محیطی که برای کودکان می‌خواهیم طراحی کنیم باید بر پایه حواس پنجگانه کودک استوار باشد. فضایی که سبب بیداری حواس او می‌گردد. در نتیجه در این امر معماران بیشترین نقش را ایفا می‌نمایند. پس لازم است با توجه به نیازهای روانشناسی کودکان با هدف بهره‌گیری از معماری سبز به طراحی الگوی جدید در معماری برای کودکان بپردازیم که به کودکان کمک کند تا علاوه بر آموزش و یادگیری با قرار گرفتن در فضایی سبز و طبیعی زیبا به دنبال کشف خلاقیت‌هایشان باشند. هدف از انجام این پژوهش که با بررسی مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی صورت گرفته بررسی نقش معماری سبز در طراحی فضای آموزشی دبستان با رویکرد خلاقیت مدنظر می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** معماری سبز، دبستان، طبیعت، کودک، خلاقیت.

### ۱- مقدمه

طراحی دبستان‌ها به عنوان ظرفی موثر در کیفیت یادگیری و تعامل اجتماعی کودکان با یکدیگر؛ از اهمیت و حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. در این راستا؛ روانشناسی محیط شرایطی را در اختیار طراحان و محققان قرار می‌دهد تا بتوانند در پیچه‌هایی برای طراحی مناسب‌تر و پاسخ دهنده محیط‌های آموزشی از جمله دبستان‌ها بیابند و با تمرکز بر روی فاکتور معماری سبز که استفاده از طبیعت در مکان‌های مدراس است؛ قدمی در طراحی مدارس دوستدار محیط زیست بگذارد که این امر یعنی استفاده از طبیعت و فضای سبز در طراحی فضای عمومی دبستان بر شادابی دانش‌آموزان کودک تاثیر بسزایی دارد. در ضمن با توجه به رشد و شخصیت کودکان و حضور بالفعل آنها در فعالیت‌های گروهی و تعامل آنها با یکدیگر که اکثراً در محیط باز



## شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

مدارس صورت می‌گیرد عاملی است که سبب پرورش خلاقیت و نوآوری، شکوفایی استعداد و رشد فردی و جمعی آنها می‌گردد. استفاده از فضای سبز می‌تواند در به وجود آوردن فضایی اجتماعی، زنده و پویا برای کودکان موثر باشد. دبستان بهترین مکان پرداختن به نیازهای کودک در جوامع امروز ما است که می‌تواند زمینه رشد و شکوفایی و خلاقیت کودک را فراهم آورد و زیرساختی برای توسعه نیروی انسانی سالم در جوامع باشد. دبستان جایی برای آغاز دوستی‌ها و پیوند رسمی کودک با اجتماع و آغاز اجتماعی شدنش است همچنین جزء بناهای عمومی است که به دلیل تعلقی که به عموم جامعه دارد مورد توجه طراحان می‌باشد با توجه به اینکه کاربران فضای دبستان یعنی کودکان آماده یادگیری و دریافت آن چه برای آنها تازگی دارد هستند و با مشکلاتی که شهرنشینی برای زمین به وجود آورده است لزوم استفاده از طبیعت در مکان آموزشی چون دبستان لازم و ضروری می‌نماید. چگونگی معماری فضای دبستان، رفتار و عملکرد والدین و معلمان و پویایی فضا می‌تواند به رشد شخصیتی و پرورش استعدادهای فرد و در نتیجه خلاقیت او منجر شود یا بالعکس باعث کور شدن ذوق و قریحه و از بین رفتن علاقه وی به آموزش و یادگیری شود. در این بین معماری فضاهای آموزشی، فرم، رنگ، نور طبیعی و وجود فضای سبز اثر بسیار زیادی بر رشد فردی دانش‌آموزان دارند؛ متأسفانه همانطور که می‌دانیم و تجربه کرده‌ایم اکثر فضاهای آموزشی فاقد استانداردهای لازم طراحی و خالی از هرگونه خلاقیت و پویایی می‌باشند و فقط شامل تعدادی کلاس درس که با راهروهایی یکنواخت و بی‌رنگ و روح به هم متصل شده‌اند و یک حیاط با کف‌سازی آسفالت، فاقد فضای سبز و امکانات لازم جهت رشد روحی کودک می‌باشد. حتی امروزه دیده می‌شود برخی مدارس، خصوصاً از نوع غیرانتفاعی و غیردولتی فاقد حیاط نیز هستند و دانش‌آموز تمام وقت خود را در فضای بسته سر می‌کند و این باعث از بین رفتن علاقه‌ی آنها به یادگیری می‌شود. بنابراین مبنای این پژوهش بر این قرار گرفته تا مولفه‌های تاثیرگذار بر ایجاد یک فضای آموزشی خلاق و سرزنده برای دانش‌آموزان دوره دبستان که همانا طراحی فضای آموزشی با استفاده از به کارگیری طبیعت و فضای سبز و در کل معماری سبز است مورد بررسی قرار گرفته و در طراحی‌های آینده‌مان گنجانده شود تا بتوانیم با پرورش کودکانی خلاق که همانا آینده‌سازان کشورمان می‌باشند در پیشرفت جامعه فردایمان گام موثر و ارزنده‌ای برداریم.

### ۲- هدف

با توجه به آنچه که ذکر شد هدف از انجام این پژوهش به صورت زیر مطرح می‌گردد:

**هدف کلان:** فراهم کردن فضایی جهت آموزش به کودک در طبیعت در قالب معماری سبز است تا از طریق آن بتوانیم خلاقیت در کودک را در این سن افزایش دهیم.

**هدف خرد:** مجموعه‌ای چند عملکردی برای آموزش کودک، آشنایی با طبیعت، ارتقا خلاقیت.

### ۳- مبانی نظری پژوهش

برای واژه‌ها و نام‌های خارجی، حتی‌الامکان از معادل‌های فارسی مصطلح و مصوب استفاده نمائید. در مورد نام‌های خارجی غامض یا معادل‌های غیرمصطلح فارسی، واژه شماره‌گذاری و به صورت زیرنویس و یا در بخش پی نوشت، معادل انگلیسی آن قید شود. همچنین سببل‌ها و علائم و اندیس‌های به کار رفته در متن مقاله می‌بایست حتی‌المقدور براساس استاندارد ISO باشند.

### شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۱-۳ معماری سبز: یکی از گرایش‌ها و رویکردهای نوین معماری، معماری سبز یا معماری پایدار است که در سال‌های اخیر مورد توجه عده زیادی از طراحان و معماران معاصر جهان قرار گرفته است. این معماری که برخاسته از مفاهیم توسعه پایدار است در پی سازگاری و هماهنگی با محیط زیست یکی از نیازهای اساسی بشر در جهان کنونی می‌باشد. هدف از ایجاد ساختمان‌های سبز بهبود یافتن آب و هوا، جلوگیری از اتلاف انرژی مصرف شده جهت سرمایش و گرمایش و جلوگیری از اثرات منفی ساخت و ساز بر محیط زیست می‌باشد. این نوع طراحی از اصولی خاص پیروی می‌کند که رعایت آنها ضروری می‌باشد: مدیریت منابع انرژی، طراحی با قابلیت بازگشت به چرخه زندگی، طراحی برای انسان. هدف از معماری سبز عملی برای حل مشکلاتی است که طی آن منابع طبیعی قبل، بعد و طی پروسه تولید و ساخت به کمترین حد آسیب ببینند. هم چنین در مسیر این عمل مصالح باید کاربردی بوده عمر مفید طولانی داشته و قابل بازگشت به چرخه طبیعت باشند (نوروزی، نوروزی، ۱۳۹۸: ۴۵).

#### ۱-۱-۳ اصول معماری سبز:

در حقیقت پروژه‌های سبز طراحی شده توانستند عوامل متنوعی اعم از استفاده هوشمندانه از مصالح سنجش دقیق عملکرد، شرایط آب و هوایی و مکان جغرافیایی طرح را با موفقیت وارد عرصه معماری نمایند. چه عواملی سبب می‌شود یک طرح معماری سبز نامیده شود؟

یک معماری سبز عمدتاً بر پایه چند محور کاربردی استوار است: پایداری- مصالح- بهره‌وری انرژی- کاهش تلفات آن ساختمان‌های سبز تنها برای استفاده امروز طراحی نمی‌شوند بلکه کارکرد آنها در آینده (به خوبی امروز) نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. یک ساختار مناسب در طول عمر مفید خود باید به دفعات قابل بازیافت باشد. اصول گوناگونی در ایجاد هر نوع سازه مطرح است که نقاط مشترک فراوانی را برای بحث دارا می‌باشند، با این حال موضوعات ارائه شده مجموعه‌ای از اصول مختلفی هستند که در نظر گرفتن آنها سبب ایجاد توازن و پدید آمدن معماری سبز خواهد شد (نوروزی، نوروزی، ۱۳۹۸: ۴۸).

راهکارهای اصول معماری سبز طبق جدول زیر ارائه می‌گردد:

جدول (۱): نوروزی، وحید، نوروزی، زهرا، اصول معماری سبز و کاربرد آن در زندگی شهری، ۱۳۹۸.

حفاظت از انرژی	هر ساختمان باید به گونه ای ساخته شود که نیاز آن به سوخت فسیلی به حداقل ممکن برسد.
کار با اقلیم	طراحی ساختمان ها باید به گونه ای باشد که بتوان از اقلیم و منابع انرژی محلی استفاده نمود.
کاهش استفاده از منابع جدید	طراحی هر ساختمان باید به گونه ای باشد که استفاده از منابع جدید را به حداقل برساند در پایان عمر مفید ، منبعی برای ایجاد سازه های دیگر به وجود بیاورد.
احترام به کاربران	معماری سبز به تمام افراد استفاده کننده از ساختمان احترام می گذارد
احترام به سایت	هر ساختمان باید زمین را به گونه ای آرام و سبک لمس کند
احترام به سایت	تمام اصول سبز نیازمند مشارکت در روندی کل گرا برای ساخت محیط مصنوع هستند

#### ۲-۱-۳ اهداف در معماری سبز:

الگوهای نادرست رفتاری، محیط طبیعی را ویران می‌کند در حالی که ما برای دوره طولانی بقاء، طی نسل‌های آتی به آن وابسته‌ایم. طراحی سبز عملی است برای حل مشکلات که طی آن منابع طبیعی قبل، بعد و طی پروسه تولید و ساخت به کمترین حد آسیب ببینند. به علاوه مصالح مفید بوده و قابل بازگشت به چرخه طبیعت باشند. موضوعات مطرح در معماری سبز ۱- صرفه‌جویی در مصرف انرژی، ۲- مسائل جهانی زیست محیطی، ۳- بهینه کردن پروسه تولید مصالح، ۴- بهره‌گیری از اصول معماری محلی، ۵- استفاده از فضای سبز برای کمک به حفاظت محیط زیست.

### شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

**۲-۲ دبستان :** (به فارسی دری: مکتب، جمع: مکاتب؛ همچنین: صفوف اساسی، در تاریخ اسلامی: مدرسه)، آموزشگاه کودکان و نوآموزان است که در آن آموزش ابتدایی درس داده می شود. گذراندن دبستان نخستین گام آموزش رسمی است که در کشورهای گوناگون دوره آن ۶ یا ۷ تا ۱۲ سال است. دبستانها در بعضی از کشورها مدرسه است و آموزشهای پیش-دبستانی و دبیرستانی ممکن است در آن انجام گیرد. هر سال تحصیلی دبستان یک مرحله (صف، کلاس) شمرده می شود که درجه دانش آموز را با عدد ترتیبی روشن می کند. در کلاس اول توانایی خواندن و نوشتن آموزش داده می شود و در کلاس های بعدی متون بیشتر و آشنایی با مقدمات علوم درس داده می شود تا دانش آموز به دبیرستان یا راهنمایی راه پیدا کند. در ایران مقطع دبستان به دو دوره هر کدام شامل سه سال تقسیم می شود دوره اول از سال اول تا سوم و دوره دوم از چهارم تا ششم است (سرتاج، ۱۳۹۸: ۸۹).

**۳-۳ طبیعت:** طبیعت به عنوان یکی از منابع برای ایجاد خلاقیت شناخته شده است. تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده که حضور در طبیعت، ارتباط با طبیعت و لمس طبیعت می تواند خلاقیت را ارتقا دهد. از این رو هدف ما در این مقاله این است که بتوانیم فضایی را برای کودکان طراحی کنیم که بتوانند از طریق طبیعت خلاقیت خودشان را بالا ببرند. یکی از راه های ارتباط با طبیعت معماری سبز است (دبیریان، ۱۳۹۹: ۵۶).

**۳-۴ کودک:** کودک در لغت نامه دهخدا به معنی کوچک، صغیر آمده است. طبق ماده ۷ کنوانسیون ۱۹۸۹ حقوق کودک سازمان ملل متحد، «کودک به هر انسانی که زیر هجده سال تمام باشد گفته می شود؛ مگر این که مطابق قانون حاکم بر آن شخص، سن کمتری برای رشد او مقرر شده باشد» البته در ایران در خصوص سن کودک مطلب صریحی عنوان نشده و تنها به کودک ممیز و رشید اشاراتی شده است. از نظر عرف دوره کودکی پس از نوزادی شروع و تا رسیدن به سن قانونی ادامه می یابد. فاصله بین نوزادی و نوجوانی را عرف عام دوره ای کودکی می نامند (نوروزی، نوروزی، ۱۳۹۸: ۵۲).

### ۳-۴-۱ مراحل تحول شناخت کودک از دیدگاه پیاژه

جدول (۲): پیاژه، ژان، روان شناسی کودک ترجمه: توفیق ۱۴۰۱.

عنوان مرحله	سن	معرفی
مرحله پیش عملیاتی	۲-۷ سال	- تفکر کودک بیشترین تفاوت را با تفکر بزرگسال دارد. - کودک به طور کامل خودمیان بین است و همه اشیا را از دیدگاه خود می بیند
مرحله عملیات عینی	۷-۱۱ سال	قادر به انجام عملیات ذهنی است. یاد می گیرد که کمیتها علی رقم تغییر در ظاهر فیزیکی ثابت هستند و اشیا را می تواند - برحسب ابعاد وزن و... ردیف کند. مشخصه اول تفکر عملیاتی بازگشت پذیری است او می تواند اشیا را برحسب صفات آنها - طبقه بندی کند و همچنین قادر به تثبیت نگهداری ذهنی است
دوره عملیات صوری «قیاسی»	۱۲-۱۵ سال	- دوره استقرار هوش انتزاعی است. - تفکر بیشتر منطقی و نظامدار است. این حد آخرین حد تکمیل ساختهای ذهنی است و از این پس هیچ نوع ساخت ذهنی - جدید در فرد بنا نمی شود.

## شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

### ۳-۴-۲ رشد و زمینه‌های رشد کودک

رشد شامل تغییراتی است که همواره با پیشرفت همراه باشد. این تغییرات به صورت منظم و مداوم در زمینه و طرح مشخصی انجام می‌گیرد. رشد، قابل مشاهده، ارزشیابی و اندازه‌گیری است و در سیستم اعصاب، وضعیت جسمی و رفتار جلوه‌گر می‌شود. آثار و علائمی که در رفتار فرد ظاهر می‌شود شاخص میزان رشد او را تشکیل می‌دهد. رشد در جنبه‌های مختلف جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی صورت می‌گیرد. جریان رشد در جنبه‌های مختلف یاد شده جدا نبوده و یک جریان دائم و پیوسته است. رشد کودکان در حوزه‌های مختلف فوق و مهارت‌های آنان در زمینه‌های مختلف را به صورت زیر می‌توان دسته‌بندی نمود: رشد فیزیکی - مهارت‌های فیزیکی - همکاری متقابل و هماهنگی اندام‌ها - استقامت و پایداری - نرمی و ظرافت حرکات - رشد ذهنی - یادگیری دوباره اندازه و حجم اجسام - بهره‌گیری از حضور ذهن، تخیل، منطق و مهارت‌های حل مسائل (دبیریان، ۱۳۹۹: ۶۲).

### ۳-۴-۳ کودک و بازی

بازی وسیله‌ای طبیعی برای بیان و اظهار کودک است. در فرهنگ و بستر نیز بازی به این صورت تعریف شده است. حرکت، فعالیت و جنبش به مثابه تحرک عضلات - آزادی یا محدوده‌ای برای حرکت یا جنبش - فعالیت یا تمرینی برای سرگرمی، ورزش و یا تفریح. در شکل‌گیری شخصیت، رفتار اجتماعی، درک نظام ارزشی و نحوه نگرش کودک بازی از اهمیت بالایی برخوردار است. بچه‌ها تلاش می‌کنند در خلال بازی‌هایشان با جهان آشنا شوند، مرزهای قابل قبول رفتاری را دریابند و این همان دلیل شیطنتهاست. بدون شیطنتها و مرزها را نمی‌توانند دریابند. در هنگام بازی کردن نیروهای روحی و انرژی جسمانی کودک یعنی دقت، حافظه، تصور، نظم و ترتیب، چالاکی و مهارت و ... رشد می‌یابند (دبیریان، ۱۳۹۹: ۶۴). شخصیت کودک ضمن بازی شکل می‌گیرد، دگرگونی‌های قابل توجهی در روحیات او روی می‌دهد و تمام این‌ها رسیدن به مرحله عالی - تر پیشرفت را برای کودک فراهم می‌کند و از اینجا، امکانات تربیتی بازی آشکار می‌گردد. هم چنین، بازی برای کودک وسیله - ای برای کسب تجارب اجتماعی است. بازی برای کودک راهی است به سوی شناخت جهانی که در آن زندگی می‌کند و وظیفه‌ی دگرگون ساختن آن را بر عهده دارد. اصولاً این بازی‌ها در زمان استراحت بین دو کلاس درسی و در محیط باز دبستان یعنی حیاط صورت می‌گیرد. زنگ‌های تفریح بهترین زمان برای بازی و تعامل بین کودکان دبستانی است. بنابراین با توجه به اهمیت فضاهای سبز و تاثیر آن بر روحیات کودکان که در بخش معماری سبز به آن پرداخته شد گنجاندن و طراحی فضاهای سبز و طبیعت در حیاط‌های مدارس مخصوصاً در پایه ابتدایی (دبستان) از اهمیت بسزایی برخوردار است (ولیان، ۱۳۹۹: ۳۷).

### ۳-۵ خلاقیت

معنی خلاقیت در لغت‌نامه دهخدا خلق کردن، آفریدن، به وجود آوردن آمده است. آفرینندگی یا خلاقیت، مهمترین و اساسی - ترین قابلیت و توانایی انسانی و بنیادی‌ترین عامل ایجاد ارزش است که در همه ابعاد و جوانب زندگی وی نقش کاملاً حیاتی ایفا می‌کند. خلاقیت و نوآوری از ویژگی‌های والای انسان است. همه علوم، تولیدات، فناوری‌ها، صنایع ابداعات، اختراعات، هنرها، ادبیات، موسیقی، معماری و به طور کلی اساس انواع تمدن‌ها از ابتدا تا کنون و کلیه دستاوردهای بشری، جلوه‌های گوناگون خلاقیت و نوآوری می‌باشد. تمدن انسانی و زندگی وی بدون خلاقیت امکان پذیر نیست. وقتی از مجموعه اطلاعات و داده‌ها یک فکر جدید و نو ارائه شود، تفکر خلاق حاصل می‌شود. گاهی تفکر خلاق به نوآوری می‌انجامد به این معنی که از داده‌ها و مصالح موجود استفاده مجدد می‌شود. برای داشتن تفکر خلاق به زمینه‌هایی نیاز است. همه‌ی کودکان با سطحی از

### شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

هوش، توانمندی، استعداد و علاقه به دنیا می‌آیند و شیوه پرورش تفکر خلاق در آن‌ها متفاوت است اما می‌توان زمینه‌های بروز تفکر خلاق را در کودکان فراهم کرد (فروشی، نصراللهی، ۱۳۹۶: ۱۳۲).

#### ۳-۵-۱ عوامل موثر بر خلاقیت

بدون تردید عوامل ارثی و امور طبیعی و فرهنگی همه در پیدایش استعداد و رشد خلاقیت تاثیر دارند. طبق تحقیقات انجام شده در مبحث وراثت نویسندگان بزرگ، ریاضیدان‌های معروف و مخترعین، اغلب در دوران کودکی آثار نبوغ و خلاقیت از خود نشان داده‌اند، اثر وراثت در پیدایش نیروی ابتکار قابل انکار نیست، افراد بی‌شماری در محیط‌های مساعد پرورش یافته‌اند ولی همه آنها واجد فکر و اندیشه تازه نمی‌شوند. با اینکه وراثت پیدایش استعداد خلاقیت را در افراد ممکن می‌سازد، باز هم بروز و رشد این استعداد تحت تاثیر عوامل محیطی قرار دارد. عوامل محیطی علاوه بر این که باعث پرورش استعدادهای مختلف افراد می‌شود، برای تحریک و تشویق افراد به خلق اندیشه‌ها و طرق تازه میسر می‌سازد. در اجتماعاتی که رشد فردی و رفاه اجتماعی از روش علمی در یک وضع رضایت‌آمیزی توافق و سازگاری پیدا کرده‌اند، معمولا مجال پرورش افکار و خلق اندیشه‌های تازه بیشتر فراهم می‌شود (شریعتمداری، ۱۳۹۲: ۱۲۵).

#### ۳-۵-۲ تاثیر عناصر طبیعی در خلاقیت کودکان

یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار در روحیات انسان عناصر طبیعی می‌باشد. عامل تحریک‌کنندگی عناصر طبیعی بر کنجکاوای کودکان بسیار بالاست، وجود اختلاف در شکل ظاهری عناصر طبیعی آب، نور، گیاه و... می‌تواند برای ذهن جستجوگر کودک سوال ایجاد کند و زمینه کنجکاوای را که یکی از مراحل فرآیند خلاقیت است فراهم آورد. از این رو ویژگی تنوع پذیری عناصر طبیعی در ارتقاء خلاقیت کودک موثر است، مثلاً گیاهان با اشکال و رنگ‌های گوناگون در فصول مختلف به تنوع فضا کمک می‌کنند. در همین راستا ایده استقرار فضاهای باز متعدد مانند حیاط و پاسیو به طور پراکنده در میان فضاهای بسته داخلی دبستان‌ها می‌تواند به تداوم فضاهای باز طبیعی و بسته کمک کند (فروشی، نصراللهی، ۱۳۹۶: ۱۳۲).



تصویر شماره ۲۰: نقش فضای سبز در خلاقیت کودکان (سایت [setavin.com](http://setavin.com))

#### ۳-۵-۳ تاثیر دوره دبستان بر رشد خلاقیت

همه کودکان استعداد خلاقیت را دارند، هرچند ممکن است از نظر میزان دارا بودن قدرت خلاقه متفاوت باشند. خلاقیت با هوش مترادف نیست. یک فرد باهوش ممکن است فردی بسیار خلاق نباشد. خلاقیت در خلا شکل نمی‌گیرد و هرچه دانش و



### شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

تجربه کودکان بیشتر باشد، پایه و مبنای کوشش‌های خلاق آن‌ها کیفی‌تر است. یک محیط بر انگیزاننده و ترغیب کننده می‌تواند در بهبود خلاقیت کودکان سهم موثری داشته باشد. فراهم کردن فرصت‌ها و امکانات در بازی‌های آزاد به‌ویژه بازی‌های نمایشی و ساختمان‌سازی (سازنده)، خلاقیت را در کودکان شکوفا می‌کند. فضای مستبدانه و خشک در خانه یا مدرسه که باعث سخت‌گیری و نظم افراطی می‌شود، رشد خلاقیت را در کودکان کاهش می‌دهد (شریعتمداری، ۱۳۹۲: ۱۲۷).

#### ۳-۵-۴ موانع خلاقیت

موانع ادراکی: ادراک آدمی تا حد زیادی تحت تأثیر آن چه ادراک کننده انتظار دیدن آن را دارد قرار می‌گیرد و این انتظارات ادراکی می‌توانند به روشهای مختلفی با حل مسئله به شیوه خلاق تداخل داشته باشد. این موانع عبارتند از:

- ۱- تفکر قالبی
- ۲- مشکل جداسازی مسئله
- ۳- تمایل به محدود کردن حوزه مسئله
- ۴- ناتوانی در بررسی مسئله از دیدگاه‌های مختلف
- ۵- اشیاع
- ۶- شکست در استفاده از اطلاعات ورودی همه حواس.

#### ۱) موانع هیجانی

در بیان ایده جدید به خصوص فرآیندی که طی آن تلاش می‌شود دیگران را درباره‌ی با ارزش بودن یک ایده متقاعد کرد، فرد گاهی احساس می‌کند که احمق است، چون احتمالاً کارهایی انجام می‌دهد که عیوب و نقایص خود را نشان می‌دهد و برای اجتناب از این احساس دست از خطر کردن برمی‌دارد (سرتاج، ۱۳۹۸: ۸۹).

#### ۲) موانع فرهنگی و محیطی

موانع فرهنگی از طریق دیکته کردن مجموعه‌ای از الگوهای فرهنگی ایجاد می‌شود. آدامز معتقد است که تاکید فرهنگ‌ها بر منطقی و استدلال، تفکر خلاق را که بیشتر به شهود وابسته است سرکوب می‌کند. نگرش‌های فرهنگی و سنت‌ها، همه از موانع فرهنگی محسوب می‌شوند.

#### ۳) موانع فکری و تشریحی

این موانع هنگامی ایجاد می‌شود که فرد قادر نیست سودمندترین رویکرد را نسبت به حل مسئله داشته باشد. فرد ممکن است انعطاف‌پذیری لازم را برای استفاده از راهبردهای حل مسئله نداشته باشد یا پیش از شروع به حل مسئله اطلاعات کافی را کسب نکرده باشد. موانع تشریحی به ناتوانی در انتقال و تبادل اندیشه در حین مسئله اشاره می‌کند (مهری، ۱۳۹۴: ۸۶).

#### ۳-۵-۴ خلاقیت در کودکان

خلاقیت اصولاً در همه افراد جامعه به صورت بالقوه وجود دارد و هرکسی در حیطه‌ی علم خود، علاقه‌ی خود دست به خلاقیت می‌زند و این استعداد بالقوه براساس آزمایش بالفعل می‌شود و برای این اتفاق باید زمینه را فراهم کرد. در کودکان نیز این حس خلاقیت وجود دارد که باید با کمک خانواده و شرکت دادن در کارهای گروهی آن‌ها را در مسیر درست هدایت کرد. خلاقیت قابلیت‌ی است که در همگان وجود دارد اما نیازمند پرورش و تقویت می‌باشد تا به سرحد شکوفایی برسد (مهری، ۱۳۹۴: ۸۸). فرد خلاق کسی است که از ذهنی جستجوگر و توانایی دیدن چیزها به شیوه‌های جدی، شکستن مرزها و آفریننده برخوردار باشد. خلاقیت عبارت است از فراتر رفتن از چارچوب‌ها، فکرکردن به شیوه‌ای متفاوت، ابداع چیزهای جدید، استفاده از چیزهای نامربوط و می‌توان نتیجه گرفت که خلاقیت برآیند فرآیندهای ذهنی و شخصیتی فرد بوده

### شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

تبدیل آن به شکل‌های جدید و به تولیدات و آثاری منجر می‌شود که نو و بدیع بوده، خاصیتی متکامل داشته و با واقعیت‌ها، منطبق بوده و در غایت به سود جامعه بشری هستند. از آن جا که کودک حساس‌ترین مراحل رشد خلاقیت را در دوره ابتدایی دبستان می‌گذراند باید شرایط آن در این محیط فراهم شود (فروشی، نصراللهی، ۱۳۹۶: ۱۳۵).

### ۳-۵-۵ عوامل تسریع‌کننده خلاقیت در کودکان

#### ۱) وقت

برای رشد خلاقیت در کودکان باید وقت زیادی با آن‌ها سپری کرد و کمی با حوصله رفتار کرد تا کودک هرچه در ذهن خود دارد به زبان بیاورد. کودکان برای خلاق شدن وقت زیادی لازم دارند تا با افکار و مفاهیم درگیر شوند و با آن‌ها بازی کنند و آن‌ها را به اشکال نو و ابتکاری در آورند (اکبرزاده، سجاذزاده، ۱۳۹۳: ۸۹).

#### ۲) ترغیب و تشویق

کودکان برای خلاقیت به تشویق نیاز دارند و انتقاد مانع خلاقیت می‌شود (اکبرزاده، سجاذزاده، ۱۳۹۳: ۹۰).

#### ۳) مواد

ابراز و وسایل در رشد خلاقیت کودک نقش مهمی دارد، بدیهی است وجود مواد گوناگون مثلاً کاغذ، خمیر و... برای تحریک خلاقیت در کودکان ضرورت دارد.

#### ۴) محیط محرک

محیطی که کودک با آن سروکار دارد باید طوری طراحی شود که شوق و ذوق کودک برای وقت گذرانی در آن بیشتر باشد. محیط مدرسه باید با تشویق و راهنمایی کودکان در کاربرد مواد و اشیاء، خلاقیت ایشان را برانگیزد.

### ۶- ارتباط طبیعت با خلاقیت کودک

در مورد تاثیر متقابل فرد با محیط و نقش عوامل محیطی در تحولات جسمی و روانی کودکان قابل ذکر است که هسته اصلی تمام نظریه‌های رشد تعامل یا تاثیر متقابل است. همه روان‌شناسان بر این عقیده صحه می‌گذارند که پدیده‌های روانی و تغییرات آن‌ها نتیجه تعامل بین ارگانیسم انسان و محیط است. تحقیقات ارتباطات چشم‌گیری بین تماس مستقیم با طبیعت در طول دوران کودکی و کلیه جوانب توسعه: روحی، جسمی و احساسی نشان می‌دهند.

#### چالوا

#### لوئیس

<sup>۱</sup> هماهنگ‌کننده بین‌المللی رشد در یونسکو، بیان می‌کند که سن شش تا دوازده سال که عموماً از آن به عنوان میانه کودکی یاد می‌شود یک دوره طبیعی است که در طول آن کودکان به طور ژنتیکی برای پیوند با طبیعت برنامه‌ریزی می‌شوند. تحقیقات نشان می‌دهد، «خیال‌پردازی»، «کنجکاوی»، «بازی» از جمله ویژگی‌های موثر دوران کودکی است که بر خلاقیت اثر می‌گذارد (مهری، ۱۳۹۴: ۹۱).

وجود اختلاف در شکل ظاهری عناصر طبیعی (آب، نور، گیاه و مانند آن) و امکان به کارگیری آن‌ها به شیوه‌های مختلف که از آن به عنوان «تنوع‌پذیری عناصر طبیعی» یاد می‌شود می‌تواند برای ذهن جستجوگر کودک سوال ایجاد کند و زمینه کنجکاوی او را فراهم نماید. انسان به طور فطری به عناصر طبیعی علاقه‌مند است. بسیاری از رویاهای انسان از تداعی تصاویر ذهنی در مورد طبیعت شکل گرفته است و چون نیروی مثبت تصاویر ذهنی خیال است بنابراین عناصر طبیعی می‌توانند در خیال-پردازی موثر باشند. هم‌چنین عناصر محرک طبیعی و انعطاف‌پذیری عملکردها، کنجکاوی و انگیزش کودک برای بازی و مشارکت در کارهای گروهی را افزایش داده و زمینه را برای خیال‌پردازی او فراهم می‌کند. از طرفی، تغییرپذیری عناصر

<sup>۱</sup> . Luis Chalwa





## شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

طبیعی نیز موجب تعدد و تنوع تصاویر ذهنی شده، خیالپردازی را تقویت می‌کند. مور<sup>۱</sup> که یک مرجع بین‌المللی در طراحی فضای بازی کودکان و محیط یادگیری آنان است می‌گوید: فضاها و مصالح طبیعی تخیل بی‌حد و حصر کودکان را تحریک می‌کند و به عنوان واسطه نوآوری و خلاقیت می‌باشند (ولیان، ۱۳۹۹: ۳۸).



تصویر شماره ۳ و ۴: نقش رنگ و نور در طراحی فضای آموزشی کودکان (سایت amoozak.org)

یکی دیگر از فوایدی که محیط‌های طبیعی برای کودکان دارد احساس آزادی به دور از نظارت اطرافیان است. کودکان بازی و حتی یادگیری در محیط‌های بیرونی را این گونه درک می‌کنند که هیجان‌ات گوناگون و عناصر بازی گوناگون را ارائه می‌دهد، برای آنها فرصتی برای انتخاب، گرفتن تصمیم، آزمایش، تصور و خلق چیزهای جدید به وجود می‌آورد. همچنین تحقیقات نشان می‌دهد، که بازی و آموزش در محیط‌های طبیعی روابط اجتماعی را در بین کودکان افزایش می‌دهد. به عنوان مثال زوریچ<sup>۲</sup> نشان داد که کودکانی که در محیط بیرونی طبیعی بازی و یا در حال یادگیری و آموزش هستند نسبت به کودکانی که در محیط‌های داخلی محدود هستند دو برابر هم بازی بیشتری دارند. که این نیز خود در رشد خلاقیت کودک موثر می‌باشد. امکان بازی با آب در زنگ‌های ورزش، کاشت گیاه توسط خود کودک در زمان کلاس علوم، بازی با نور و سایه در زمان کلاس نقاشی و طراحی، بازی با شن و مانند آن که از آن با عنوان «قابلیت بازی سازی عناصر طبیعی» یاد می‌شود، علاوه بر آن که در ارتقاء انگیزش و آزادسازی هیجان‌ات کودک موثر است بستر مناسبی برای مشارکت کودک در فعالیت‌های گروهی محسوب می‌شود (ولیان، ۱۳۹۹: ۴۱). مطابق ادبیات موضوع، بازی به خیالپردازی کودک کمک می‌کند و قدرت خلاقیت کودکان نیز به خیالپردازی آنان وابسته است. نیز، مشارکت کودکان در فعالیت‌های گروهی در رشد خلاقیت کودک موثر است. محیط‌های طبیعی نه فقط با جنبه‌های فیزیکی بلکه از طریق سازمان روان‌شناختی خود بر این روند اثر می‌گذارند. این محیط‌ها به واسطه داشتن خصوصیتی چون اشکال متنوع عناصر، خطوط، بافت، رنگ، تضاد زیاد، حرکت، تنوع، جزئیات بسیار و پیچیده، تحریک‌کنندگی حواس و ایجاد انگیزش، اثر تحریکی بر روی حواس کودک داشته و موجب شکوفایی خلاقیت او می‌شوند همچنین بر سلامت روان کودک نیز تاثیر مثبت خواهند داشت.

در طراحی محوطه و منظر نیز باید توجه کرد تا جای ممکن محیط‌های طبیعی حفظ شوند و از عناصر طبیعی چون آب، خاک و غیره در آن بهره برد. می‌توان از این عناصر طبیعی به صورت‌های مختلف برای بازی و آموزش کودکان استفاده نمود. به عنوان مثال آب را به صورت‌های مختلف در محوطه نشان داد. امکانی فراهم آورد تا کودکان بتوانند آن را لمس کرده و با آن

<sup>1</sup> . Moore

<sup>2</sup> . Zurich



## شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

بازی کنند. هم چنین در انتخاب گونه‌های سبز، درختانی با قابلیت تغییر را انتخاب کرد. درختان برگ‌ریز که در طول هر فصل تغییر می‌کنند، در این زمینه پیشنهاد می‌شود. هم‌چنین می‌توان از بوته‌ها برای مخفی شدن و ایجاد حس پناه‌گاه برای کودکان استفاده نمود.

همچنین با توجه به جدید بودن بحث در این زمینه، انجام پژوهش‌های تجربی در جهت استفاده از طبیعت به عنوان عاملی بر ارتقاء خلاقیت کودک پیشنهاد می‌شود (دبیریان، ۱۳۹۹: ۶۸).

### ۱-۶ کودک و معماری

معماری محیط اطراف و پیرامون کودک در خلاقیت او رشد به سزایی خواهد داشت. برای این که ذهن کودک در محیطی که در آن قرار می‌گیرد فعال باشد و آن حس کنجکاوی وی درست هدایت شود باید معماری محیط اطراف کودک هماهنگ با سن و تقاضای او باشد. لازم است که دنیای صنعتی و پرسروصدای ما با ایده‌آل‌های انسان متمدن و عناصر تشکیل‌دهنده فضای زندگی او آشتی کند. تلاش برای انسانی کردن فضا باید برای همه در اولویت قرار گیرد. اما بیش از همه برای معماران، یعنی کسانی که در یک تمدن کم و بیش شهرنشین، مسئول نظام بخشیدن به فضا هستند، اهمیت دارد. بدین ترتیب شهرسازان، برنامه‌ریزان، پیمان‌کاران، متخصصین فضای سبز و هنرمندان هم‌گام با معماران، کم و بیش در تجربه هماهنگی بین انسان و محیط اطرافش مسئول‌اند (مهری، ۱۳۹۴: ۹۵).

### ۱-۶-۱ کودک و فضا

تصور کودک از فضا: کودکان نوزاد از روابط فضایی و فضا درک حقیقی و درستی ندارند. اما کودک در حین رشد با مسئله هندسه آشنا می‌گردد. رشد کودک از تصور فضایی و هندسه به همراه رشد کودک از مرحله حسی - حرکتی به پیش عملکردی و در دوران پیش عملکردی به مرحله عملکردی از طریق تعامل با محیط صورت می‌گیرد.

انواع هندسه که کودک در روند رشد خود با آن آشنا می‌شود شامل هندسه توپولوژیک، هندسه فراتابی و هندسه اقلیدسی است. اولین فضا، فضای توپولوژیک است که کلی‌ترین و انتزاعی‌ترین نوع هندسه است. در این هندسه هر شکل بسته شامل مربع یا دایره و یا مشابه آن در یک گروه جای می‌گیرند و تفاوتی با هم ندارند. ویژگی‌های کلی که در این هندسه مدنظر می‌باشد عبارت است از: مجاورت - جدایی - پیوستگی که معمولاً از دو تا هفت سالگی غلبه به فضای توپولوژیک است هندسه فراتابی شامل پرسپکتیو، نقطه دید و ... می‌باشد و کودک از هفت سالگی به بعد با این مفاهیم آشنا می‌شود. هندسه اقلیدسی نیز که شامل کلیه مفاهیم هندسه است و بعد از اینکه کودک به مفاهیم هندسه توپولوژیک مسلط شد می‌تواند به مفاهیم هندسه فراتابی و اقلیدسی رشد پیدا کند (عارف نظری، ۱۳۸۸: ۱۳).

### ۱-۶-۲ دریافت حسی کودک از فضا

کودک هنگام مواجهه با احجام و بناها و هم‌چنین در ارتباط و زندگی درون آن‌ها باید احساس راحتی، عدم ترس و آرامش کند. تاریکی و فرم‌های نامتناسب بیش از هر چیز دیگری او را می‌ترساند. فضاهایی با رنگ‌های شاد و روشن و گاهی رنگ‌هایی با فرم‌های نامشخص، مثل حالتی که در نقاشی با آبرنگ پدید می‌آید، موضوعات رویایی و خیال‌انگیز را القا می‌کند و در کودک احساسی چون عاطفی، رفیق، مهربان، رویایی و پروازدهنده بودن را القا می‌کند. هنگامی که فضاها برای کودکانی با سن بالاتر طراحی می‌شود باید از رنگ‌هایی ملایم با مرزهای مشخص، جزئیات بیشتر در بنا و انحناهای نرم در طراحی فضا استفاده کرد.



## شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

ادراک فضا کار بسیار دشواری است. کودک باید به وسیله شناختن اشیاء اطرافش هم خود را از دنیای اطرافش تمیز دهد و هم این دنیا را تجزیه و تحلیل کند (دبیریان، ۱۳۹۹: ۷۰).

### ۶-۱-۳ چگونه می توان فضای مناسب برای کودکان طراحی کرد ؟

ما بزرگسالان دیگر احساسات و حالات شیرین کودکان را ترک کرده ایم، ما می توانیم این افکار و ایده ها را از نو بشناسیم و درک کنیم و آن ها را به فرم های عملی و قابل مشاهده تبدیل کنیم و فضایی خلق کنیم که نمونه عینی رویاها و افکار کودکان باشد. چنین فضایی شوق و ذوق آن ها را برمی انگیزد و خلاقیت آنان را توسعه می دهد. ما باید سعی کنیم در خلق فضای دلخواه کودکان مثل یک کودک فکر کنیم. رفتار آن ها را در بازی ها و آموزش، در ساختن شکل های مختلف، در ساخت و ساز هایشان با جعبه ها و صندلی ها و اسبابی که در اختیار دارند زیر نظر بگیریم. معماران و طراحان باید فارغ از محدودیت های طرح ها و نقشه های شهرسازی و ساختمان سازی به حافظه دوران کودکی خود برگردند و احساس یک کودک را در خود زنده کنند. مثل او تصور نمایند و تخیلات کودکی را در ذهن خود ایجاد نمایند و راه های به نمایش گذاشتن این تصورات و تخیلات را بیابند. یکی از خصوصیات فضای مناسب برای کودکان هماهنگی این فضاها با طبیعت است (اکبرزاده، سجاذزاده، ۱۳۹۳: ۹۳).

### ۷- آموزش و فضای معماری

آموزش به عنوان خلق محیط های یادگیری که در آن فعالیت های مورد نیاز یادگیرندگان برای کسب توانایی تفکر و ساختن دانش به حداکثر می رسد تعریف می شود  
پیازه سه اصل را در آموزش کودکان معرفی می کند:  
(۱) یادگیری اکتشافی:

بر اساس این اصل کودکان ترغیب می شوند از طریق تعامل خود انگیخته با محیط، خودشان کشف کنند. معلمان به جای این که دانش حاضر را ارائه دهند، انواع مطالب غنی را به منظور کاوش کردن عرضه می کنند.

### (۲) حساسیت نسبت به آمادگی کودکان بر یادگیری:

مربیان فعالیت هایی را معرفی می کنند که بر تفکر جاری کودکان استوار باشد. روش های نادرست آن ها را در مورد دنیا به چالش بطلبند و آن ها را قادر سازند تا طرح واره هایی را که به تازگی کشف کرده اند تمرین کنند (طباطبایان، عباسعلی زاده، ۱۳۹۹: ۹۴).

### (۳) اصول طراحی فضای بازی کودک:

از آن جایی که کودک دبستانی در دوره ی سنی ۷-۱۲ سالگی قرار دارد، بیشتر فعالیت ها را در غالب بازی می آموزد، حتی یادگیری و کشف قوانین حاکم بر جهان هستی همه را نوعی بازی می پندارد، به همین خاطر لازم می آید بدانیم اصول طراحی فضای بازی و آموزش کودک چیست؟



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



تصویر شماره ۶ و ۵: معماری سبز در طراحی مدارس ابتدایی (سایت [memarifile.com](http://memarifile.com))

#### ۷-۱ کاربرد عناصر طبیعی

از آن جایی که کودکان به طور ذاتی، محیط‌های طبیعی را به محیط‌های انسان ساخت ترجیح می‌دهند، عناصر طبیعی در ایجاد فضای بازی، بسیار مفید است. هر چند که در کنار این عوامل طبیعی، بسته به هدف و نیاز، تعبیه چند وسیله ی بازی کارخانه ساخت نیز می‌تواند به تفریح بیش تر کودکان بیافزاید. با استفاده از تغییر سطح زمین، گیاهان، رنگ و بافت طبیعی، می‌توان فضاهای متنوع، زیبا و ارزشمندی ایجاد نمود و لزومی ندارد که وسیله بازی و آموزش کودکان همانند پارک‌ها همواره به صورت شیئی نمایان، بر سطح زمین مستقر گردد. به عنوان مثال اگر زمین شیب داشته باشد، طرح سرسره روی آن موفقیت آمیز خواهد بود و به کارگیری وسایل ساده ای نظیر یک تخته چوب برای سنجیدن توازن کودکان و انواع تفریحات ساده‌ای است که با حداقل هزینه برای کودکان فراهم می‌شوند. در طراحی فضای سبز برای کودکان، باید از شیب‌های تند و تغییر سطوح ناگهانی پرهیز نمود (ایزد پناه، ۱۳۹۳: ۱۰۵). همچنین با اجزای طبیعی چون درختان، آب و گیاهان شکل گرفته شود و نیز می‌تواند شامل کپه‌هایی بر سطح زمین باشد که کودکان را به بالا رفتن از آن تشویق کند. به طور ایده‌آل یک منطقه‌ی طبیعی بازی می‌تواند در برگیرنده‌ی گونه‌های متنوعی از حیات وحش باشد. بازی در این منطقه شامل فعالیت‌های پرشور و پرتحرک و نیز انواع بازی‌های آرام است. فضاهای طبیعی برای فعالیت‌هایی چون خواندن، صحبت کردن و تماشای بازی سایرین و همچنین فعالیت‌های فعال و پرتحرک در این منطقه شامل کندن خاک، پرکردن گودال با سنگ و آب یا بالا رفتن و راه رفتن بر روی کنده‌های درخت است.

#### ۸- پیشینه تحقیق:

تا کنون مطالعات تقریباً زیادی در این خصوص توسط محققان معماری صورت گرفته که به بررسی روان‌شناسی کودک و خلاقیت کودک و با تاکید بر کودک و آموزش خلاق او پرداخته اند تا در عین فراهم نمودن آسایش و رفاه کودکان، خلاقیت او را نیز بهبود دهند.

مریم طباطباییان، ساناز عباسعلی زاده رضاکلایی و ریما فیاض (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی تاثیر طبیعت بر خلاقیت کودک با هدف شناخت ویژگی‌های محیط‌های طبیعی که بر خلاقیت کودک موثر می‌باشند و بهره‌گیری از آن‌ها به عنوان الگو در جهت طراحی محیط‌های ساخته شده برای کودکان، با طرح این پرسش که راهکارهای طراحی در محیط‌های ساخته شده برای کودکان به منظور شکوفایی خلاقیت آن‌ها با الگوبرداری از ویژگی‌های محیط‌های طبیعی چیست؟ به بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه و مقایسه نظریه‌های مرتبط و یافتن ارتباط میان آن‌ها در حیطه‌های روان‌شناسی محیط و طراحی



## شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

معماری پرداخته اند و به این نتیجه رسیده‌اند که محیط‌های طبیعی با داشتن ویژگی‌هایی ساختاری چون انسجام، خوانایی، رمز و راز و پیچیدگی که بر روان کودک موثر است و نیز خصوصياتی چون تنوع، تغییر، تحرک، چشم انداز، مسیر و غیره می‌توانند بستر مناسبی را جهت رشد و پرورش خلاقیت کودکان فراهم آورند.

کتاب معماری برای کودکان نوشته‌ی والتر کرونر<sup>۱</sup>، ترجمه‌ی احمد خوشنویس حاوی ۳۷ نمونه معماری برای کودکان است که به همراه راهنمای طراحی معماری برای کودکان به چاپ رسیده است. این طرح‌ها برگرفته از کودکان‌ها، مهدکودک‌ها، دبستان‌ها، کتابخانه‌ها و موزه‌های کودکان، زمین‌های بازی در مناطق مسکونی و برج‌های بازی از کشورهای مختلف است که به همراه اهداف "برنامه‌ریزی معماران"، نیز طرح‌ها، نقشه‌ها و تصاویر و نقطه نظرات کودکان نسبت به خانه‌هایشان فراهم آمده است.

### ۹- نتیجه‌گیری:

با توجه به موارد مطرح شده در مبانی نظری، کودک جزئی از جامعه است که کمتر به نیازهای او توجه شده است. دوران کودکی هر فرد زیربنای شکل‌گیری هویت بزرگسالی و رشد و خلاقیت وی می‌باشد و این امر با در نظرگیری مکانی که کودک در آن رشد و پرورش یافته قابل تصور است. در واقع رشد و خلاقیت تا حدود زیادی از مکان سرچشمه می‌گیرد و مکان نیز از شاخصه‌های متعددی ساختار می‌یابد. لذا مکان با عامل‌های تشکیل دهنده خود، حس بالندگی و شکوفایی را در شخص محقق ساخته و هویت او را شکل می‌دهد. هدف ما به وجود آوردن فضایی اجتماعی، زنده و پویا برای کودکان است، به گونه‌ای که آن‌ها بتوانند در حالی که احساس راحتی می‌کنند و از زندگی لذت می‌برند به رشد و شکوفایی رسیده و خلاقیت‌های آنها مرتفع شود. دبستان یا همان مدرسه ابتدایی که کاربران آن ۷ تا ۱۱ سال سن دارند در مرحله اول زندگی اجتماعی و رشد ذهنی و جسمی قرار دارند با در نظر گرفتن این موضوع بهترین مکان پرداختن به نیازهای کودک در جوامع خشک و بی‌روح و ماشینی امروز که رو به نابودی طبیعت بکر دارند است که می‌تواند زمینه رشد و شکوفایی کودک را فراهم آورد.

«پروفسور لائوسون<sup>۲</sup> یکی از برجسته‌ترین تئوریسین‌های معماری و نویسنده کتاب "معماران چگونه می‌اندیشند؟" اعتقاد دارد: از میان تمام پروژه‌های معماری که می‌بایست طراحی شوند هیچ یک به اندازه طراحی مدرسه نمی‌تواند جذاب و دل‌انگیز باشد چرا که به بسیاری از فعالیت‌های مهم انسانی و آموزش و رشد کودکانمان می‌انجامد. فضاهای آموزشی یکی از حوزه‌های معماری محیطی هستند که نقش عمده‌ای را در یک جامعه ایفاء می‌نماید. نقش آموزش در توسعه جامعه انکار ناپذیر است. بی‌توجهی و ناآگاهی در طراحی فضاهای آموزشی در بسیاری از کشورها نتایج نامطلوب خود را نشان داده است.» (کامل-نیا، ۱۳۹۵: ۱۱).

«فضاهای آموزشی بیشترین تاثیر را در رشد شخصیت کودکان دارند همچنین بیشترین زمان مفید زندگی کودکان در آنها می‌گذرد. فضاهای مرتبط با فعالیت کودکان باید دارای شرایط مناسب و مطلوب برای رشد فیزیکی، ذهنی عاطفی و اجتماعی آنها باشد، تحقق این مسئله از طریق به کارگیری طراحی و معماری، منطبق با شرایط جسمی و روانی کودک امکان‌پذیر است. طراحی و معماری مدارس امروزی در سراسر دنیا بر اساس سه اصل مسئولیت‌پذیری، کار پربار و یادگیری مادام‌العمر انجام می‌شود.» (کامل‌نیا، ۱۳۹۵: ۱۱). شناسایی مفاهیم در بردارنده شناخت کودک، توجه به کودک و تعلیم و تربیت، تعامل اجتماعی و محیط‌های فیزیکی کودکان، توجه به عوامل فردی مطلوب در فرایند خلاقیت و توجه به عناصر طبیعی همچون فضای سبز و... از جمله مواردی هستند که در طراحی فضای آموزشی کودکان باید مدنظر طراحان قرار بگیرد تا در نتیجه با آموزش و

<sup>1</sup> . Walter Coroner

<sup>2</sup> . PROFESSOR LAUSON





## شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

یادگیری و بازی کودکان در این فضاهای باز سرسبز و پر نشاط و تعاملات مختلف (کلامی، دیداری و فیزیکی) با هم‌سن و سالان خود، بتوانیم استعداد و خلاقیت کودکان را تقویت نموده و در شکوفایی هرچه بیشتر آن گام موثر برداریم.

### ۱۰- منابع:

- اکبرزاده، عذرا؛ سجاد زاده، حسن، اصول و فرآیند طراحی معماری فضاها و عملکردهای آموزشی، چاپ سوم، تهران: انتشارات سیمای دانش، ۱۳۹۳
- ایزد پناه، محمد، خلاقیت و کودکان، تهران: انتشارات آریادانش، ۱۳۹۳
- دبیریان، پروین، استانداردهای فضای آموزشی در مراکز دبستان، ناشر: فرهنگ، ۱۳۹۹
- ژان پیازه، باربل اینهلدر، زینب توفیق (مترجم)، روان‌شناسی کودک، انتشارات: نشر نی، ۱۴۰۱
- سرتاج، غزاله، طراحی فضای آموزشی کودکان، ناشر: آرمان دانش، ۱۳۹۸
- شریعتمداری، علیرضا، اصول و معیارهای طراحی فضای آموزشی، سازمان نوسازی و توسعه مدارس کشور، ۱۳۹۲
- عارف نظری، مسعود، اصول و معیارهای طراحی فضای آموزشی، تهران، ناشر: آرمان دانش، ۱۳۸۸
- فروشی، نصراللهی، بازی و تاثیر آن بر رشد کودک، تهران، انتشارات: طراحان ایماژ، ۱۳۹۶
- کامل نیا، حامد، معیارهای طراحی فضای آموزشی، تهران، انتشارات: جنگل، ۱۳۹۵
- مهری، سحر، طراحی معماری پردیس رشد کودک با اهمیت‌دهی نقش فناوری در رشد خلاقیت آن‌ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد خلیخال، ۱۳۹۴
- نوروزی، وحید، نوروزی، زهرا، اصول معماری سبز و کاربرد آن در زندگی شهری، تهران، انتشارات: دادگستر، ۱۳۹۸
- ولیان، شهین، مهندسی معماری فضای آموزشی و تفکر خلاق، ناشر: آریادانش، ۱۳۹۹