

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

بهره گیری از معماری دانش بنیان در طراحی پردیس کودک

آرشین مازوجی^۱، مینا کبودر آهنگی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران،
Art.mazooji@gmail.com

^۲ استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران
m-ahangi@srbiau.ac.ir

چکیده

یکی از جنبه‌های مختلف معماری دانش بنیان کارکرد طبیعت در فضاهای آموزشی کودکان است، به گونه ای که علاوه بر بهره گیری از قابلیت‌های مختلف طبیعت در رشد و آموزش و پرورش جسمی، اجتماعی و روحی کودک، به لزوم آموزش احترام به طبیعت و حفظ محیط زیست از دوران کودکی در محیط‌های آموزشی کودکان میپردازد. این امر می‌تواند عامل مهمی در چگونگی طراحی فضاهای طبیعی و چگونگی تلفیق آنها با فضاهای آموزشی بوده و با ارائه راهکارهای علمی جهت تاثیرگذاری مناسب تر و همچنین به تفکر و اداتن کودکان در راستای اهداف معماری سبز و احترام به زمین و در نتیجه کارآمد کردن این فضاها بینجامد.

نوشتار حاضر با تکیه بر ذات جستجوگر و تجربه پذیر کودک و با توجه به تاثیرات زیانبار عدم حضور طبیعت در دنیای کودکان امروز و ضرورت بهره گیری از تعامل با طبیعت در محیط‌های یادگیری کودکان سعی در ارائه راهکارهایی جهت طرح پردیس های کودک با بکارگیری معماری سبز دانش بنیان دارد. بدیهی است که این راهکارها میتواند نقطه شروعی در بکارگیری جنبه های دانش بنیان معماری در طرح پردیس های کودک باشد تا بتواند پاسخگوی نیازهای طبیعی جسمی و روحی کودکان در محیطهای آموزشی باشد.

کلمات کلیدی

کودک، طبیعت، پردیس کودک، آموزش و پرورش، معماری دانش بنیان

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

۱- مقدمه

اجتماعی کودک است که تحقق این امر از طریق طراحی درست جزئیات فضاها با توجه به الگوهای رفتاری کودکان امکان پذیر می‌شوند [۱۳].

از نظر پیاژه، رشد کودک بستگی بسیار به دستکاری دخل و تصرف او در محیط و پیرامونش و تعامل با آن دارد و برای آموزش و تغییر تواناییهای ذهنی کودکان باید به تقویت و غنی سازی محیط آنان مبادرت ورزید، زیرا کودکان ضمن جستجو در محیط، با رویدادهایی روبه رو می‌شوند که علاقه آنان را جلب می‌کند. ذهن کودک وقتی به خوبی تحول می‌یابد که فعال باشد. کودک فقط چیزهایی را خوب فرا می‌گیرد که از راه مشاهده باشد که این فرایند در طبیعت امکان پذیر است [۱۴].

نه تنها فقدان بازی کودکان در فضای آزاد و عدم تماس با طبیعت تأثیر منفی بر رشد و نمو کودک و کسب دانش او می‌گذارد، بلکه زمینه‌ای را فراهم می‌کند که فقدان تماس با طبیعت ادامه یابد و آنچه که برای نسل‌های آینده باقی خواهد ماند، ادامه استثمار و تخریب طبیعت است. تحقیقات آشکارا ثابت می‌کند که تمایل و عشق به طبیعت به همراه داشتن اخلاق زیست محیطی مثبت در حال حذف شدن و ارتباطات منظم کودکان و بازی کردن آنها با طبیعت در حال از بین رفتن است [21].

تحقیقات بسیاری نشان می‌دهد که ارتباط مستقیم کودکان با طبیعت، باعث سلامتی روحی روانی، احساسی و فیزیکی کودکان می‌شود. و میتواند موجب افزایش عزت نفس و انعطاف پذیری در برابر سختی‌ها و استرس، ارتقا تمرکز، یادگیری، خلاقیت، همکاری، انعطاف پذیری و خودآگاهی شود.

تبیین چگونگی طراحی فضاهای طبیعی کارآمد در محیط‌های آموزشی، هدف این نوشتار است. قابلیت‌های مختلف فضاهای طبیعی در مهدکودک که شامل: اهمیت فضاهای طبیعی برای کودکان، قابلیت‌های مختلف فضاهای طبیعی برای رشد کودکان، قابلیت‌های مختلف محیط‌های طبیعی برای آموزش و پرورش کودکان و بهبود حس تعلق خاطر و زیبایی شناسی کودکان نسبت به محیط آموزشی توسط طبیعت است و همچنین نهادینه کردن مفهوم معماری سبز در جامعه و نیاز آموزش این موضوع به آینده سازان جامعه و ارائه راهکارهای عملی موارد ذکر شده بدنه این نوشتار را تشکیل می‌دهد.

همانطور که می‌دانیم فضایی که کودک در آن رشد میکند نقش مهمی در شکل‌گیری روحیات و ذهنیات و در نهایت شخصیت وی دارد. آغاز پرورش بسیاری از توانایی‌های انسان در دوران کودکی است؛ آغاز پرورش قدرت تخیل و خلاقیت نیز در دوره کودکی شکل می‌گیرد. از نظر فروید، منبع خلاقیت را باید در تجربیات دوره کودکی فرد یافت [۱۱].

تغییر در نوع زندگی و پیشرفت تکنولوژی در شهرها، به خصوص شهرهای بزرگ، زندگی کودکان را تغییر داده است. کودکان از تجربه‌های روزانه در دنیای طبیعی جدا شده‌اند. تغییر در خانه‌ها، بازارها، محله‌ها، خیابان‌ها، ورود تلویزیون، کامپیوتر و تکنولوژی که فرصت‌های خالی کودکان را به جای بیرون از خانه بودن می‌گیرند، اوقات فراغت بچه‌ها را به طور فزاینده‌ای پر از لحظات از پیش تعیین شده و نظارت شده کرده‌اند که این عوامل بیش از پیش زندگی آنها را محدود می‌کنند. می‌توان گفت ارتباط کودکان و طبیعت در دنیای امروز قطع شده و لازم است این ارتباط دوباره برقرار شود [۱۰].

طراحی فضاهای ویژه کودکان مانند مهدکودک‌ها از آن جهت اهمیت دارد که در سنین ۴ تا ۷ سالگی تخیل کودک جنبه عملی پیدا می‌کند [۱۵]. در طول این سال‌ها، کودک از محیط تأثیر بیشتری می‌گیرد. حال آنکه فضاهای مذکور در ایران، مناسب کودکان طراحی نشده است. بیشتر مهدکودک‌ها در فضاهای مسکونی و حتی آپارتمان‌ها قرار دارند که با نقاشی و رنگ آمیزی، ظاهراً به محیطی کودکانه تبدیل شده‌اند [۴].

کودک جزئی از جامعه انسانی شهرنشین است و توجه به او از اصول شهرنشینی. با این حال گویا این بخش از جامعه در شهرهای ما چندان جدی گرفته نمی‌شوند. مگر به مناسبت روز جهانی کودک آن هم با پخش چند کارتون.

فضایی که کودک در آن رشد می‌کند نقش مهمی در شکل‌گیری روحیات و ذهنیات و در نهایت شخصیت کودک دارد و فضاهای آموزشی باید کودکان را از نظر رشد اجتماعی و فرهنگی، دادن آگاهی لازم و مشارکت دادن در فعالیت‌های اجتماعی و ایجاد موقعیت برای آنها در فرایند توسعه و درگیر کردن کودکان در حفظ محیط زیست آماده کنند [۵].

آموزش و به تبع محیط‌های آموزشی بیشترین اثر بر ذهنیت و تمدن سازی جوامع را بر عهده دارد بنابراین لازمه اصلاح کالبد مراکز آموزشی ایجاد فضاهای مرتبط با فعالیت دانش آموزان است فضاهایی که دارای شرایط مناسب و مطلوب برای رشد فیزیکی، ذهنی، عاطفی و

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

۲- تعاریف اولیه

۱-۲- کودک

اسباب بازی، کلمات کودکان هستند». اریکسون می‌گوید: «بازی عملکرد خود است. کوششی برای هماهنگ کردن فرآیندهای جسمی و اجتماعی با خویشتن» [۳].

۲-۴- معماری سبز

معماری سبز یا معماری پایدار یکی از گرایش‌ها و رویکردهای نوین معماری 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 می‌باشد در پی سازگاری و هماهنگی با محیط زیست یکی از نیازهای اساسی بشر در جهان کنونی است. قبل از هر چیز که یک ساختمان سبز خلق شود مانند هر چیز دیگر به یک خالق احتیاج دارد. این موضوع یعنی ایجاد ساختمان سبز به سلامت فردی که در آن و در محیط اطراف آن زندگی می‌کند کمک خواهد کرد و از پشتیبانی خواهد کرد و باعث رضایت‌مندی و سودمندی آنان خواهد شد [۱۲].

در این مطالعه شاخصه‌هایی از معماری سبز شامل طبیعت و عوامل طبیعی و تعامل متقابل عرصه طبیعی و مصنوع و احترام به سایت مد نظر است.

۲-۵- خلاقیت

ترکیبی است از قدرت ابتکار، انعطاف پذیری و حساسیت در برابر نظریاتی که یادگیرنده را قادر می‌سازد خارج از نتایج تفکر نامعقول، به نتایج متفاوت و مولد بیندیشد که حاصل آن، رضایت شخصی و احتمالاً خوشنودی دیگران خواهد بود [۴].

۳- فضاهای آموزشی کودکان

در تعلیم و تربیت جدید، فضای فیزیکی مدرسه تنها یک مکان کالبدی خشک برای تجمع دانش‌آموزان و حضور معلم در سر کلاس درس نیست. به بیان دیگر شرایط فیزیکی مدرسه به عنوان یک عامل مهم در کنار سایر عوامل آموزشی و تربیتی در فرآیند تعلیم و تربیت ایفای نقش می‌کند و از تعامل این عامل «محیط تعلیم و تربیت» ساخته و پرداخته می‌شود. فضای کالبدی مدارس باید فراگیران را به حضور نشاط‌انگیز در مدرسه تشویق و ترغیب نموده و شرایط را برای یادگیری بهتر و عمیق‌تر تسهیل نماید [۹].

از نظر لغوی، طفل به معنای خرد و کوچک و در مورد انسان به کم سالی و خردسالی تعبیر شده است، بنابراین صغیر نقطه مقابل کبیر و به معنای کودک است [۲].

اما به طور کلی لفظ کودک را (با توجه به معنای جامعه شناختی آن) بر کسی می‌توان اطلاق کرد که "وظیفه اجتماعی بر دوش ندارد، کودک تا زمانی کودک است که موظف نیست" [۱].

۲-۲- روانشناسی کودک

علمی که به بررسی تمام ابعاد روحی و روانی کودک از زمان تولد تا رسیدن به دوره بعد از کودکی می‌پردازد. (Child psychology) بدون شک یکی از مهمترین و موثرترین دوران زندگی آدمی دوران کودکی است. دورانی که در آن شخصیت (Personality) فرد پایه‌ریزی شده و شکل می‌گیرد. امروزه این حقیقت انکارناپذیر به اثبات رسیده است که کودکان در سنین پایین (طفولیت) فقط به توجه و مراقبت جسمانی نیاز ندارند، بلکه این توجه باید همه ابعاد وجودی آنها شامل رشد اجتماعی، عاطفی، شخصیتی و هوشی را در برگیرد. این ابعاد عوامل تعیین کننده و اساسی یک انسان هستند که از دوران کودکی پایه‌گذاری و شکل می‌گیرند [25]. در این نگارش، مطالعه روانشناسی کودکان ۳ تا ۶ سال از جهت شاخصه‌هایی مانند خلاقیت و عوامل موثر در پرورش فکری و جسمی آنها مد نظر است.

روان‌شناسی کودک به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های «روان‌شناسی رشد» با هدف نگاه دقیق و علمی به کودک و نیازهای او و یافتن شیوه‌های صحیح پرورشی و آموزشی کودک از اولین سال‌های تاسیس روان‌شناسی علمی مورد توجه بوده است. (البته موضوع کودک و مسائل مربوط به او همیشه مورد توجه بوده است). در طول این سال‌ها روان‌شناسان زیادی نظیر ژان پیاژه (Jean Piaget)، استانیلی هال (Stanley Hall) به مطالعه و تحقیق در مورد جنبه‌های مختلف رشد کودک پرداخته‌اند.

۲-۳- بازی

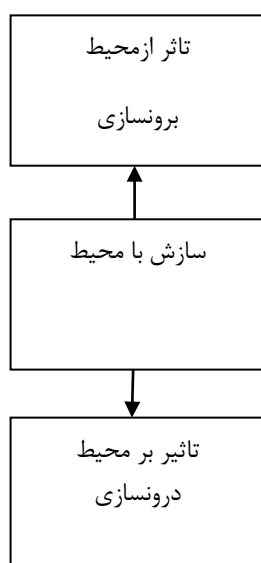
بازی وسیله طبیعی کودک برای بیان و اظهار «خود» است. آلفرد آدلر، روان‌شناس معروف، می‌گوید که «هرگز نباید به بازی‌ها به عنوان روشی برای وقت‌کشی نگاه کرد». کاینست اظهار می‌دارد که بازی کردن برای کودک مساوی است با صحبت کردن برای یک بزرگسال. بازی و

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

و محیط با ایجاد فرصت و تحریک و تشویق کودک در رفتار او تاثیر می‌گذارد. از این رو محیط باید حمایت کافی برای رشد مطلوب کودک به عمل آورد [۴].

در تمام موجودات زنده به موجب قانون تاثیر و تاثر بخشیدن در محیط تمایل به سازش با محیط وجود دارد، به این ترتیب که کودک کوشش دارد با محیطی که در آن زندگی می‌کند سازش نماید و خود را با آن منطبق سازد [۶].



شکل (۱) : نحوه ارتباط کودک با محیط [۶].

۶- راهکارهایی جهت دستیابی به فضاهای

آموزشی مطلوب

۶-۱- طبیعت

طبیعت یک کامل کننده و متمم ضروری برای محیط ساخته شده دست بشر محسوب می‌شود. عناصر طبیعت، آب، باد، نور، آسمان، معماری-ای را که از تفکرات بصری سربرآورده است. به سطح زمین و واقعیت درمی‌آورند و زندگی انسان-ساخت را در درون آن بیدار می‌سازند. زندگی انسانی قصد مقابله با طبیعت را ندارد و در پی مهار کردن آن نیست، بلکه در عوض بر آن است که به هم‌نوایی طبیعی با طبیعت برسد تا با آن یگانه گردد، که در نتیجه مرز فیزیکی بین محیط مصنوع و طبیعت پیرامون را از اهمیت می‌اندازد و در عوض آستانه ای معنوی

۴- تاریخچه ارتباط کودک با طبیعت

در بیشتر زمان‌ها هنگامی که کودکان برای بازی آزاد بودند، اغلب نخستین انتخابشان گریختن به نزدیک‌ترین مکان باز و آزاد بود. حال چه این مکان درخت بزرگ یا منطقه‌ای بوته زار در حیاط خانه، یا جریانی از آب یا جنگلی نزدیک به محل زندگی [18].

دویست سال پیش بیشتر کودکان روزهای خود را در میان باغچه‌ها، مزرعه‌ها یا جنگل‌های نزدیک خانه خود سپری می‌کردند. تا اواخر قرن بیستم بسیاری از فضاهای مورد استفاده کودکان به مناطق شهری تبدیل شد [19].

بروکس می‌گوید که دوران مملو از تنبلی‌های بدون نظارت، گشتن و کشف محیط، جای خود را به کودکی کاملاً تحت نظر بزرگسالان و برنامه‌ریزی شده برای پیشرفت داده است [20].

۵- تاثیر محیط‌های طبیعی بر کودکان

هسته اصلی همه نظریه‌های رشد، تعامل یا تأثیر متقابل فرد با محیط است. روانشناسان بر این باورند که پدیده‌های روانی و تغییرات آنها نتیجه تعامل بین ارگانیسم انسان و محیط است. محیط‌های فیزیکی اطراف انسان نقش مهمی را در معنادگی و سازمان بخشی به زندگی او بازی می‌کنند. تحقیقات نشان داده‌اند بسیاری از ناهنجاری‌های رفتاری در جوامع شهری مانند خشونت، پرخاشگری، تجاوز به حقوق دیگران و رعایت نکردن قانون، ضمن داشتن ریشه‌های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی در کیفیت فضاهای سکونت، آموزشی و کاری افراد نهفته است که این مطلب دلیلی بر اهمیت کیفیت فضایی است [۱۶].

تحقیقات زیادی نیز نشان می‌دهد که محیط‌های طبیعی بیرونی در کاهش استرس و سلامت روانی موثر است [22]. وقتی بچه‌ها در محیط طبیعی بازی نمیکنند، علاقه ای ندارند بدانند چه حیوانات و گیاهانی در آن جا زندگی می‌کنند [23].

اگر به کشش غریزی انسان‌ها نسبت به طبیعت در طی سال‌های اولیه زندگی، فرصتی برای پرورش و شکوفایی داده نشود، ممکن است حس عدم کشش نسبت به طبیعت در درون آنها به وجود بیاید [24].

در حقیقت، تجربه‌ی هر فرد در زندگی و مهارت‌هایی که کسب می‌نماید مربوط به شرایط محیطی و محصول تاثیر متقابل میان آن فرد و محیطی است که در آن زندگی می‌کند، فعالیت به عنوان عامل اصلی رشد و یادگیری کودک فرآیندی است که در ارتباط با فضا و محیط کودک، رشد همه جانبه او را موجب می‌گردد

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

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 می‌نویسد: "موجودات زنده به طور طبیعی طوری خلق شده‌اند 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 می‌افتد 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" [۸].

۶-۶- ضرورت به تفکر واداشتن کودکان

طراحی کالبدی فضاهای آموزشی کودکان باید خود معلم آنها باشد و منجر به فکر واداشتن کودکان شود به گونه ای که آنها از همان سنین کودکی احترام به زمین و طبیعت و همزیستی مناسب با آن را بیاموزند.

را بوجود می‌آورد. این آستانه که درعین حال حائل محل سکونت انسان از طبیعت است، طبیعت را نیز به درون می‌کشاند.

آمیختگی یا ترکیب با بافت زیست محیطی امری غیرقابل اجتناب بوده است، بخصوص در صورتی که این مکان متعلق به کودک باشد. میان درون و برون هیچ مرز روشنی وجود ندارد، اما اینها نفوذی یک جانبه نسبت به یکدیگر دارند. وقتی که آب، باد، نور، باران و دیگر عناصر طبیعت در درون معماری تجرید می‌یابند، معماری تبدیل به مکانی می‌شود که مردم در آن حضور طبیعت را آشکارا حس می‌کنند [۷].

۶-۲- تامین وضوح و خوانایی

از دیگر شرایط دلپذیری محیط، تامین وضوح و خوانایی است. کوین لینچ می‌گوید "تصویری شایسته از محیط به شخص نوعی احساس امنیت می‌دهد". وی همچنین غرض از داشتن تصویر روشن از محیط را چنین عنوان می‌کند که فرد بتواند به آسانی اجزای محیط را بشناسد و آنها را در ذهن خود، در قالبی به هم پیوسته ارتباط دهد. در واقع، سامان یافتگی و امنیت روانی حاصل از این دو فرایند است که احساس دلپذیری را در محیط ایجاد می‌کند.

۶-۳- بازی

بازی یکی از مهم‌ترین عوامل در شکوفایی و بالندگی جسم و روان کودکان است. بزرگترین بخش‌های بازی‌های انفرادی و گروهی کودکان باید در فضاهای باز صورت گیرد، زیرا این فضاها اولین مکان برخورد مستقل کودک با جهان خارج از خانه است. برنامه ریزی و طراحی زمین بازی باید پاسخگوی نیازهای کودکان و نوجوان در دوره‌های گوناگون رشد باشد. از دیدگاه برخی روان‌شناسان، ماهیت دوران کودکی، بازی و اکتشاف است. اما این دو فعالیت باید در محیطی امن صورت گیرد که این کار با تمهیداتی در طراحی فضاها امکان پذیر خواهد بود. محیط خارجی به طور طبیعی تحریکات حسی را ایجاد می‌کند. کودکان محیط پیرامون خود را با جزئیات درک می‌کنند. رنگ‌ها، بافت‌ها، شکل‌ها و در نهایت طرح زمین بازی، کودک را برای ایجاد ارتباط با محیط فراگیری بیشتر ترغیب می‌کند.

۶-۴- تنوع

تنوع و غنی بودن محیط، که تمرینی در جهت کاربرد و حواس گوناگون مانند بینایی، شنوایی، و لامسه است و از این طریق ایجاد تنوع در رنگ، صدا، بافت و... تامین می‌شود [۱۷].

۶-۵- امتداد بصری

در میان مطالعات اخیر انجام شده در زمینه طراحی فضاهای آموزشی می‌توان به مطالعات پارکاش که الگوهایی برای طراحی فضاهای آموزشی

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

۷- نتیجه

- [۱۲] رئیس‌زاده، سولماز، ضیابخش، ندا، "طراحی مهدکودک با رویکرد توسعه پایدار"، کنفرانس مهندسی عمران- معماری و مدیریت پایدار شهری، گرگان، ۱۳۹۳
- [۱۳] لطف‌عطا، آیناز، "فصلنامه مدیریت شهری"، پاییز، ۱۳۸۷
- [۱۴] زمانی، زهرا، "ضرورت بازگرداندن مناظر طبیعی به محیط زندگی کودکان"، نشریه منظر، ۱۳۸۸
- [۱۵] سفلائی، فرزانه، "ساختمان امروز برای فردا"، چهارمین همایش بین‌المللی بهینه‌سازی مصرف سوخت در ساختمان، ۱۳۸۴
- [۱۶] راهنمایی، محمدنقی، شاه حسینی، پروانه، "فرآیند برنامه‌ریزی شهری ایران"، ۱۳۸۷
- [۱۷] نوروزی، شعله، رهنمودهای طراحی، مجله صفا، شماره ۳۹

معماران در ایجاد هماهنگی بین انسان و محیط اطراف مسئولند و در این مقاله سعی شده که علاوه بر اهمیت بهره برداری از تاثیرات حضور طبیعت در فضای زیست کودکان در جهت ارتقاء پرورش روحی و جسمی آنان، همچنین به کودکان در همان سنین کم و آموزش پذیر لزوم حفظ محیط زیست و احترام به آن را نیز آموزش داده شود. با بهره گیری از معماری دانش بنیان، کالبد و فضا می توانند معلم دوم کودکان باشند بطوری که محیط طراحی شده بتواند گویای هماهنگی با فضا، احترام به زمین، استفاده بهینه و ایجاد حس تعلق برای کودکان باشد. همچنین محیط میتواند شرایطی را جهت ایجاد تنوع در فضاها و خوانایی آنها فراهم نماید. تلفیق طبیعت با محیطهای پرورش کودکان و فراهم آوردن شرایط مناسب برای بازی آنها میتواند منجر به افزایش خلاقیت و پرورش روحی و جسمی آنان باشد و راهی به سوی پیشرفت کشور با پرورش بهینه آینده سازان بگشاید.

مراجع

- [18] Davidson, Penny., *Special places, species and kids in the neighborhood of life*, 2012.
- [19] Chawala, *children's environment*, Vol.11, No.3, 1994
- [20] Wight, Randy., *Children's Outdoor Play & Learning Environments*, 2004
- [21] Bunting Trudi, cousins, Larry, *dispositions among school-age children, Environment and Behavior*, Vol.17, No.6, 1985.
- [22] Kaplan, Rachel, *some psychological benefits of gardening*, Environment and behavior, 1973
- [23] Nahban, Gray Paul, Sara st, Antonic, *The loss of floral story, the extinction of experience*, 1993
- [24] Wilson, Ruth., *The wonders of nature honoring ways of knowing, early childhood news*, 1997.
- [25] <http://www.daneshnameh.roshd.ir>.
- [۱] شاه‌آبادی، حمیدرضا مقدمه‌ای بر ادبیات کودک (بحثی در شناخت مفهوم دوران کودکی)، چاپ اول، تهران، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۸۲
- [۲] معین، محمد، فرهنگ فارسی، جلد دوم، چاپ هشتم، تهران، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۶۳
- [۳] قائمی، علی، تربیت و بازسازی کودکان، تهران، انتشارات امیری، ۱۳۶۶
- [۴] شریعتمداری، علی، روانشناسی تربیتی، چاپ ۲۳، انتشارات امیرکبیر، ۱۸ تیر ۱۳۹۳
- [۵] ریاحی، غلامحسین، رمز و راز دنیای کودک، ۱۳۷۰
- [۶] مقدم، بدری، کاربرد روانشناسی در آموزشگاه، انتشارات سروش، چاپ چهارم، تهران، ۱۳۶۶
- [۷] کرونر، والتر، معماری برای کودکان، ترجمه احمد خوشنویس
- [۸] کامل‌نیا، حامد، دستور زبان طراحی محیط‌های یادگیری، انتشارات سبحان نور، تهران، ۱۳۸۶
- [۹] پایان‌نامه مطالعات مهدکودک- پارک کودک، مهرازی، ۱۳۹۰
- [۱۰] مظفر، فرهنگ، "بازشناسی نقش طبیعت در فضاهای آموزشی"، نشریه علمی- پژوهشی فناوری آموزش، ۱۳۸۸
- [۱۱] نقره‌کار، عبدالحمید، "طراحی فضای مهدکودک بر اساس رابطه بین صفات خلاقیت و ایده‌های معمارانه"، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۳۸۸