

بررسی ویژگی‌های معماری کودکان و رابطه آن با خلاقیت کودک

لیلا خسروی ۱

۱- کارشناسی ارشد معماری، مدرس هنرستان فنی و حرفه‌ای نمونه دولتی علامه جعفری، تهران، ایران، ایمیل: L_khosravi83@yahoo.com

چکیده

در دوران کودکی قابلیت‌ها و خلاقیت کودکان پایه‌گذاری می‌شود و کودک طی این سال‌ها از محیط تأثیر بیشتری می‌گیرد و در مورد محیط خود به طور طبیعی کنجکاو است. حال آنکه فضاهای آموزشی در ایران فاقد طراحی مناسب کودکان است. با توجه به اهمیت موضوع ایجاد انگیزه جهت باروری خلاقیت‌های کودک با عناصر و عوامل معماری که در این راستا تعیین کننده هستند هدف مقاله حاضر بررسی ویژگی‌های معماری کودکان و رابطه آن با خلاقیت کودک است. مقاله حاضر به لحاظ هدف بنیادی و از نوع نظری، به لحاظ ماهیت توصیفی و به لحاظ روش کتابخانه‌ای است. به منظور گردآوری اطلاعات کتب و مقالات مطالعه و بررسی شد. نوع اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش شامل: (۱) دانش روانشناسی (در زمینه شناخت کودک، خلاقیت و روش‌های پرورش آن و تأثیر محیط فیزیکی بر ارتقاء نوآوری و خلاقیت به عنوان زمینه اصلی طراحی در ایده پردازی و انتخاب فرم، رنگ، نورپردازی و...)، (۲) دانش معماری به ویژه معماری فضاهای مرتبط با آموزش و فعالیت کودک، (۳) شناخت محیط به عنوان عامل مهم در طراحی معماری، است. با توجه به مباحث ارائه شده در این مقاله می‌توان نتیجه گرفت که لازم است با تمهیداتی خاص روش‌های ارائه شده برای پرورش خلاقیت را به نوعی در بطن فضای معماری قرار داد. مطالب ارائه شده را می‌توان در دو اصل کلی خلاصه کرد: (۱) برانگیختن حواس، دسترسی به تجارب متعدد، بازی، خیال پردازی و کنجکاوی کلیدهای روانشناسانه پرورش خلاقیت در کودک است. (۲) طبیعت، آزادی، تزیینات و جزئیات بصری در محیط فیزیکی در پرورش خلاقیت موثر است.

کلید واژه: خلاقیت، کلیدهای روانشناسی، محیط فیزیکی، جزئیات بصری، معماری کودکان

مقدمه

آموزش و پرورش ماهیت زندگی است. پرورش و تربیت کودکان از آن حیث پر اهمیت است که نه تنها سراسر زندگی کودک را تا بزرگسالی تحت تأثیر قرار می دهد، بلکه تصمیم گیری های آینده کشور هم در گرو رشد صحیح همین کودکان می باشد. (کامل نیا، ۱۳۸۶)

جهانی که در آن زندگی می کنیم به سرعت در حال تغییر است و سرعت این تغییر هرگز به این تندی نبوده است. ما نمی دانیم فرزندان ما در بزرگ سالی با چه مسائلی روبه رو خواهند شد اما می دانیم برای این که بتوانند با این مشکلات رو به رو شوند باید خلاق و اهل تخیل باشند. (دافی، ۱۳۸۴: ۲۱)

از مباحث مهم و با اهمیت دنیای امروز شکوفایی خلاقیت و نوآوری است و پیشرفت و توسعه کشورها به این عامل نیز بستگی دارد. یکی از دوره های سنی که بسیار مهم است و معمولاً هم مورد غفلت قرار می گیرد، دوران کودکی است. غافل از اینکه در این دوران محیط در عمل و یادگیری طی عمل، نقش مهم و محوری دارد. قابلیت های محیط در پرورش توانایی های فکری، جسمی، رشد خلاقیت کودک، غیر قابل انکار است. باید به این امر توجه کنیم که رشد و تکامل فقط در مدرسه، پشت میز و نیمکت ها از طریق آموزش محتوای کتابها برای کودکان اتفاق نمی افتد، کودک نیاز دارد که دنیای واقعی را تجربه کند و در حین این تجربیات است که می تواند یاد بگیرد و دانسته های خود را کامل کند. (پاکزاد، ۱۳۹۱: ۲۷۱)

خلاقیت و تخیل برای رشد حیاتی اند و کارکردی مهم در دوران کودکی و سراسر زندگی دارند. همه ما مصرف کننده افکار و مصنوعات هستیم که حاصل فکر خلاق است، مثلاً لباس هایی که می پوشیم و یا تکنولوژی که استفاده می کنیم. غالباً ما به نحوی سازندگانی هستیم که به خلاقیت و تخیل خود متکی اند، مثلاً شاید هنرمندیم یا صنعتگر یا در موقعیت های روزمره مثل پیچیدن وسایل منزل با خلاقیت عمل می کنیم. جامعه همیشه به افراد خلاق نیاز دارد، افرادی که بتوانند راه حل های خلاقانه پیدا کنند و بتوانند با تخیل خود ایده ها و مهارت های نامربوط قبلی را با هم ترکیب کنند. (دافی، ۱۳۸۴: ۲۰)

امروزه مساله و موضوع قابل توجه در حوزه رشد شناختی کودکان این است که آنها به جای ماجراجویی در محیط پیرامون، به دنبال ماجراجویی در تخیل و افسانه ها و بازی های کامپیوتری هستند و حاصل این که کودکان دوران کودکی تصنعی را سپری می کنند. مهمترین پیامد منفی این نحوه رشد کودکان این است که نمی توان از آن ها انتظار انسانی خلاق و کنجکار را داشت. چرا که آن ها در محیط هایی با کیفیت پایین از نظر تحرک و انعطاف پذیری و فعالیت آزاد و در نهایت تبدیل به یک مصرف کننده افکار خواهند شد نه تولید کننده آن. (قره بیگلر، ۱۳۹۱)

توجه به نیازهای امروز و فردای کودکان، ایجاد تحول در زمینه معماری فضاها و زیر ساخت های فنی و هنری مناسب به منظور بهینه سازی فضاهای ویژه آنان و در اولویت قرار دادن مقوله پرورش در کنار آموزش حتی فراتر از آن بیدار ساختن استعداد های نهفته این نسل همه و همه می تواند زمینه ساز خودکفایی، بهره وری در تولید و در جامعه به رشد دیگر زمینه های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی کشور باشد. کشور ایران دارای تعداد زیادی کودک است. این سرمایه بزرگ وقتی به ثمر می رسد که در کنار آموزش آن ها، به بهسازی فضاهای آموزشی نیز توجه شود، بنابراین طراحی فضاهایی با عملکرد پرورش کودکان لازم و ضروری است. با توجه به اهمیت موضوع ایجاد انگیزه جهت باروری خلاقیت های کودک با عناصر و عوامل معماری که در این راستا تعیین کننده هستند مقاله حاضر بررسی ویژگی های معماری کودکان و رابطه آن با خلاقیت کودک است.

روش تحقیق

مقاله حاضر به لحاظ هدف بنیادی و از نوع نظری، به لحاظ ماهیت توصیفی و به لحاظ روش کتابخانه ای است. به منظور گردآوری اطلاعات کتب و مقالات مطالعه و بررسی شد. نوع اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش شامل: (۱) دانش روانشناسی (در زمینه شناخت کودک، خلاقیت و روش های پرورش آن و تأثیر محیط فیزیکی بر ارتقاء نوآوری و خلاقیت به عنوان زمینه اصلی طراحی در ایده پردازی و انتخاب فرم، رنگ، نورپردازی و...)، (۲) دانش معماری به ویژه معماری فضاهای مرتبط با آموزش و فعالیت کودک، (۳) شناخت محیط به عنوان عامل مهم در طراحی معماری، می باشد.

خلاقیت و تعاریف آن

تجاری که ما در سالهای اولیه در اختیار کودکان قرار می دهیم در رشد آتی آنان تأثیرات بسیار حیاتی دارد. هر قدر این تجارب غنی تر باشد کودکان فرصت های بیشتری برای رشد و آمادگی برای درک آن چیزهایی پیدا می کنند که در زمان حال و آینده به آن نیاز دارند. ولی تعریف خلاقیت و تخیل ساده نیست. در ادامه به تعاریف مختلفی درباره خلاقیت و تخیل می پردازیم:

- در لغت نامه دهخدا خلاقیت به معنی «آفریدن، بوجود آوردن و خلق کردن» تخیل به معنی «خیال بستن، صورت بستن چیزی یا کسی را، در خیال آوردن» آورده شده است.
- در فرهنگنامه انگلیسی آکسفورد خلاقیت به معنی «توانایی ایجاد فرم های معنی دار و جدید» و تخیل به معنی «نیروی ذهنی برای شکل دادن به تصوراتی که هنوز شکل نگرفته اند» آورده شده است.
- گیلفورد: خلاقیت مجموعه ای از توانایی ها و خصیصه هایی است که موجب تفکر خلاق می شوند. وی همچنین بیان می کند که خلاقیت توانایی تفکر در مورد پدیده ها به صورت تازه و غیر معلول و ارائه راه حل های بی مانند به مسائل است. وی خلاقیت را با تفکر واگرا (دست یافتن به رهیافت های جدید برای حل مسائل) در مقابل تفکر همگرا (دست یافتن به پاسخ صحیح) مترادف می دانست.
- گیزلین: خلاقیت ارائه کیفیت های تازه ای از مفاهیم و معانی است.
- تیلور: خلاقیت شکل دادن به تجربه ها در سازمان بندی های تازه است. (شهبازی، ۱۳۹۱: ۱۸)
- خلاقیت عبارت است از: فرآیندی که دربرگیرنده تفکر و واکنش است و انسان با تجارب گذشته اش ارتباط برقرار می کند. به محرک ها و اشیاء، نشانه ها، مفاهیم، افراد، موقعیت ها و معمولاً دست کم یک مجموعه منحصر به فرد واکنش نشان می دهد. (پارنز، ۱۹۶۳: ۵)
- مک کلر (۱۹۵۷) معتقد است که هر تفکر خلاق منبعبی بیرونی دارد که شاید دور یا نزدیک، آگاهانه یا نا آگاهانه باشد. خلاقیت در خلاء ایجاد نمی شود.

عوامل موثر در خلاقیت

عوامل موثر در خلاقیت را می توان به دو دسته فردی و محیطی تقسیم کرد. عوامل فردی به ویژگی های شخصی و عوامل محیطی به موقعیت های فرد در ارتباط با دیگران مرتبط است. عوامل فردی عبارتند از:

- ۱- ویژگی های شخصیتی متنوع ۲- خود انگیزی ۳- توانایی های شناختی خاص ۴- تمایل به خطر کردن ۵- تخصص در آن حوزه ۶- تجارب متنوع

همچنین بعضی از عوامل محیطی موثر بر خلاقیت شامل:

۱- آزادی ۲- منابع کافی ۳- وقت کافی ۴- جو مناسب است. (Amabile, 1990)

پرورش خلاقیت در کودکان

استعداد خلاق به طوری فطری در انسان نهفته و پرورش آن مستلزم بستر سازی و وجود زمینه رشد است. (بوهم، ۱۳۸۱) بخشی از این زمینه سازی ها در حوزه روان شناسی و قسمتی در حوزه طراحی محیط کالبدی و بخشی در حیطه تکنیک های پرورش خلاقیت قرار می گیرد. در ادامه به تشریح هر یک از این زمینه ها پرداخته شده است.

یافته ها

حیطه روانشناسی

الف: جنبه های رشد کودک

۱- رشد شناختی: رشد تخیل و خلاقیت بخشی از رشد شناختی کودکان است. بسیاری از نظریه های رشد شناختی از پیازه گرفته شده است. کار او از این نظر مورد انتقاد قرار گرفته که الگویی از رشد ارائه می دهد که قدرت تفکر کودکان خردسال و نقش مربی را کمتر از آن چه هست می داند ولی تاکید او بر این که کودکان از طریق تجربه خود به درکی از جهان دست می یابند مفید است.

۲- رشد ادراکی: رشد خلاقیت و تخیل نیز بخشی از رشد ادراکی کودکان است. ما جهان را از طریق حواس خود درک می کنیم. همچنان که حس بینایی، شنوایی و لامسه کودکان رشد می کند توانایی آنان در ادراک و فهمیدن جهان افزایش می یابد.

۳- رشد جسمانی

۴- رشد زبان

۵- رشد اجتماعی و عاطفی (دافی، ۱۳۸۴: ۸۱)

ب: سن مناسب جهت پرورش خلاقیت در کودک

دوران کودکی، آغاز مرحله رشد ادراکی است. طی سالهای اولیه زندگی و همزمان با رشد توانایی جسمی، به تدریج توانایی های ذهنی کودک نیز تقویت می شود. ابزار های حسی، یعنی حواس پنج گانه به تدریج در کودکان رشد می کند و به درک و شناخت پیرامونی و تجربه محیط می انجامد. مسیر تدریجی رشد توانایی های جسمی، ذهنی و حسی کودک امکان طبقه بندی مراحل رشد را فراهم می آورد.

پیاژه، ۱۳۸۰) پژوهش‌ها نشان می‌دهد در دوران کودکی قابلیت‌ها و خلاقیت کودکان پایه‌گذاری می‌شود و بهترین زمان پیشرفت خلاقیت و تخیل در فاصله سنی ۲ تا ۱۰ سال روی می‌دهد مطابق (جدول ۱). (عظیمی، ۱۳۸۷ و Krippner, 1999)

جدول ۱. رشد توانایی‌های کودک (ماخذ: پیاژه، ۱۳۸۰)

سن	مرحله رشد
۱سالگی	یادآوری گذشته، طبقه بندی امور
۲سالگی	آغاز رشد قابلیت ادراکی، خودآگاهی
۳سالگی	آغاز تخیل، آغاز تشکیل شخصیت
۴سالگی	آغاز رشد اراده، استدلال و منطق
۵سالگی	رشد قابلیت ادراکی و شناختی
۶و۷سالگی	کنجکاوی شدید، تخیل و خیال پردازی

ج: ارزش قائل شدن برای جنسیت کودک

بازی‌ها و فعالیت‌ها به گونه‌ای باشد که کودکان هر دو جنس بتوانند از محیط بازی به یکسان استفاده کنند. (دافی، ۱۳۸۴: ۵۶)

اهمیت همسالان در تجارب خلاق و پر تخیل

اهمیت همسالان بیش از اندازه است و نحوه سازماندهی کودکان، فرصت‌هایی فراهم می‌آورد تا با دیگر کودکان همسن و غیرهمسن که ویژگی‌های مختلفی دارند کار کنند. کارکردن با گروه‌های سنی مختلف، کودکان کوچکتر را قادر می‌کند تا از یادگیرنده‌های با تجربه بیاموزند، و در عین حال وقتی که یادگیرنده‌های بزرگتر کودکان کوچکتر را در حال یادگیری می‌بینند، می‌توانند روش‌ها را یاد بگیرند. کودکان همسن معمولاً علایق مشابهی دارند و مایلند با هم این علایق را کاوش کنند. اندازه گروه نیز تأثیر دارد؛ دو نفر می‌توانند با هم تبادل فکر کنند و یا با هم کار می‌کنند و در عین حال مجموعه سه یا چهار نفر مشکلاتی ایجاد می‌کند که باعث انگیزش ارتباطات تازه و خلاقیت می‌شود. تجربی مانند اینها به کودکان کمک می‌کند تا بتوانند عقاید دیگران را بپذیرند (ادواردز، گاندی نی و فورمن، ۱۹۹۳).

ویژگیهای خلاقیت در کودکان خردسال

غالباً چیزهایی که کودکان کشف می‌کنند، تازه نیستند و مدت‌ها قبل کسان دیگر کشفشان کرده‌اند، ولی این کشفیات برای کودک تازگی دارد. خلاقیت در کودکان یعنی وقتی برای اولین بار ارتباطی را کشف کردند که قبلاً کشف نکرده بودند. آیز بزرگ و یالانگو در تعریف خلاقیت در سال‌های اولیه کودکی این راه‌ها را پیشنهاد می‌کنند. کودکان خلاقند در صورتیکه:

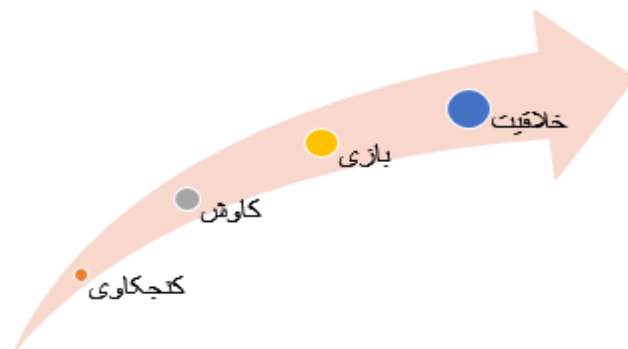
۱. کاوش کنند و بیازمایند.
۲. با استفاده از زبان و بازی به جهان خود معنا بخشند.
۳. با تکرار چیزی تازه بیاموزند.
۴. به آشفتنگی نظم دهند و با پدیده قدیمی و آشنا کاری تازه کنند.
۵. مدت طولانی بر روی یک تکلیف تمرکز کنند. (شاه محمدی، ۱۳۹۲: ۱۷).

الگوهای از فرآیند خلاق در کودکان

در الگویی که سیسیل و دیگران (۱۹۸۵) از فرآیند خلاق ارائه می‌دهند، بازی و کنجکاوی در محیط نقش اساسی را در روند خلاقیت یک کودک دارند. این الگو دارای چهار سطح است:

- ۱- کنجکاوی (این چیست؟)
 - ۲- کاوش (این چه می‌کند یا چه کار می‌تواند بکند؟)
 - ۳- بازی (با این چه می‌توانم بکنم؟)
 - ۴- خلاقیت (چه میتوانم بیافرینم یا اختراع کنم؟) (دافی، ۱۳۸۴: ۱۲۲)
- در الگوی دوم، ۵ مرحله در جریان کارکرد و فرآیند خلاقیت، شناسایی شده است که می‌توان آن‌ها را در عناوین زیر در (نمودار ۱) خلاصه کرد:

- ۱- تحریک
- ۲- اکتشاف
- ۳- برنامه ریزی
- ۴- فعالیت
- ۵- بازنگری (شهبازی، ۱۳۹۱: ۶۰)



نمودار ۱. الگویی از فرایند خلاق در کودکان (ماخذ: نگارنده)

الگوی سوم بر جنبه های موثر بازی کودکان تاکید دارد. کودکان گاه بدون خستگی کارهایی را مرتب تکرار می کنند. آنی در سال ۱۹۹۰ با توجه به کارهای پیازه این الگوی تکراری را طرحواره نامید. کودکان هنگام درگیری طرحواره ها به درک تازه ای می رسند که در واقع فرآیندی خلاق را طی می کنند. این طرحواره ها عبارتند از:

۱. چرخش: علاقه به اشیای چرخان
۲. بستگی: علاقه به فضاهای بسته و حصارسازی
۳. بسته بندی: علاقه به پوشاندن اشیاء، فضاها
۴. خط سیر: تعقیب چیزهایی که در فضا حرکت می کنند. (هوایما، راکت، پرتاب اشیاء)
۵. انتقال: حرکت دادن اشیاء (با وسایل متحرک یا کیسه ویا ...)
۶. ارتباط دادن: بستن و وصل کردن چیزها به هم گره زدن (قائمی، ۱۳۸۹)

ارتباط متقابل عوامل موثر بر خلاقیت کودک

با بررسی سه الگوی فرایند خلاق که در بالا ارائه شد، این گونه استنباط می شود که خیال پردازی، بازی و کنجکاوی از جمله عواملی اند که نقش مهمی در پرورش خلاقیت کودکان ایفا می کنند.

۱. ارتباط تخیل و خلاقیت: پژوهشها حاکی آن است که « خلاقیت کودکان به قدرت خیال پردازی آنان بستگی دارد » و خیال پردازی مهمترین عامل در ارتقاء خلاقیت است. خلاقیت و تخیل در عین حال که یکی نیستند ولی کاملاً به هم ارتباط دارند. خلاقیت غالباً مستلزم کاربرد تخیل است.

۲. ارتباط بازی و خلاقیت: تحقیق در ارتباط بین بازی و انگیزش خلاقیت در کودکان پیش دبستانی نشان داده است که « انگیزش خلاقیت در آنها با میزان بازی آنان رابطه مستقیم دارد؛ زیرا تحرک در سن پیش از دبستان اولین راه فعالیت، بیان، یادگیری و پیشرفت است. » بازی چندین عملکرد دارد و علاوه بر تقویت مهارتهای کودک، به خیال پردازی او کمک می نماید. علاوه بر آن، بازی امکان مشارکت در فعالیتهای گروهی را نیز فراهم می آورد. محققان تأثیر کار گروهی را بر رشد فرایند خلاقیت بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که خلاقیت افراد در همکاری با یکدیگر به دلیل تأثیر متقابل ایده ها بر هم، شکوفا می شود. (شفایی، ۱۳۸۹) بین فرآیند خلاق و بازی ارتباط ها و همپوشانی های بسار وجود دارد. در حقیقت بازی بخشی از فرآیند خلاق است. تخیل و خلاقیت در بازی عمیقاً ریشه دارند و روحیه بازی کردن در طول دوران زندگی به عنوان بخش خلاق وجود ما در ما باقی می ماند. بازی انعطاف پذیری و مهارتهای حل مساله را که برای خلاق بودن لازم است تقویت می کند. (دافی، ۱۳۸۴: ۴۵-۴۴)

۳. ارتباط کنجکاوی و خلاقیت: تحقیقات دیگر نشان می دهد کنجکاوی فرد در فرایند خلاقیت مؤثر است و افراد خلاق معمولاً کنجکاوند. (شفایی، ۱۳۸۹)

۴. از آنجا که بازی از عوامل مهم در پرورش مهارت‌های کودکان است و دارای ویژگی‌های خاص می باشد، لازم است شناخت بیشتری راجع به آن کسب شود. در ادامه به توضیح بیشتر در مورد بازی و سطوح آن پرداخته شده است.

نقش بازی در رشد خلاقیت کودکان

کودکان جهان، اهل هر کجا و از هر ملت و مذهبی که باشند، نیاز به بازی دارند و بازی می کنند. دنیای جدی کودک همان دنیای بازی است. کودک با بازی کردن بزرگ می شود، تحول می یابد و به جانب کمال می رود. بازی امکان تجربه و تعاملات محیطی را برای کودک فراهم می آورد. با دستکاری کردن و تجربه مستقیم اشیاء و رویدادهای محیطی به دانسته‌های خود می افزاید و کارکرد آن‌ها را کشف می کند. پیازه روان شناس معروف سوییسی برای تشخیص بازی از کار، پنج معیار را به عنوان شاخصهای بازی معرفی می کند:

۱- بازی دارای هدف در خود است.

۲- شرکت در آن آزادانه است نه اجباری.

۳- بازی فاقد سازمان است.

۴- بازی دلپذیر و خوشایند است.

۵- بازی از قید کشاکش و پرخاش آزاد است. (آزموده، ۱۳۹۱: ۷)

انواع بازی

بازی فیزیکی: بازی‌هایی مثل پریدن، دویدن، دوچرخه سواری، بالا رفتن و... که اغلب نیاز به چیزی جز یک فضای ایمن ندارند. بازی خلاقانه: بازی‌هایی که در آنها کودکان با استفاده از انواع خاصی از مصالح مانند ماسه، گل، آب و ... سعی در ساختن مدل‌های جدیدی دارند.

بازی اجتماعی: بازی‌هایی مانند تعقیب و گریز، قایم موشکم، نقش بازی کردن و ... که تصور کردن عامل اصلی این گونه بازی است. بازی حسی: در این جا کودک بازی را وسیله‌ای برای لذت بردن از حواس می داند. زیرا او لمس کردن، چشیدن، گوش دادن، حرکت اعضای بدن و احساس کیفیت مختلف اشیاء را از راه به کارگیری حواس در می یابد و این امر سبب لذت بردن او می شود. بازی با قاعده: قواعد بازی‌های با قاعده معمولاً از بزرگترها به کوچکترها یا از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود. هر بازی قراردادی دارد که نمادین شده است و یا قراردادهایی که امکان دارد همیشگی یا براساس توافق موقت خود بازیکنان باشد (شکل ۱).



شکل ۱. انواع بازی (ماخذ: آزموده، ۱۳۹۱)

طبیعت و ارزش آن در بازی کودک

طبیعت بستر مناسبی است که می‌تواند کودک را ساعت‌ها به خود مشغول کند. از این رو فضای دلخواه کودکان، فضایی مملو از عناصر طبیعی چون گیاهان، گل‌ها، آب و خاک، شن، حیوانات و حشرات است.

دلیل این امر سه کیفیت محیط‌های طبیعی است که شامل:

۱- تنوع تمام‌ناپذیر آن

۲- انسان ساخت نبودن آنها

۳- حس جاودانگی و پایان ناپذیری می‌باشد.

محیط و فضاهای طبیعی، واکنش‌های مثبتی از لحاظ روانشناختی در انسان ایجاد می‌کند؛ مانند کاهش تنش و نگرانی، ایجاد حس رفاه و خوشبختی، فراخوانی آسانتر اطلاعات، مهارت حل خلاقانه مشکلات، رشد و تقویت قدرت تخیل و برانگیختن حس کنجکاوی که خود از محرک‌های مهم در امر یادگیریست.

یک محیط بازی در بستر طبیعت، گامی مهم در ایجاد حس استقلال و تمرینی برای عدم وابستگی کودکان به والدین محسوب می‌شود. دويدن، فریاد زدن، ریخت و پاش کردن، خزیدن به زیر درختچه‌ها و بوته‌ها، گل‌بازی و هر فعالیتی که پاسخگوی حس کنجکاوی آنها از محیط اطراف باشد.

حیطه محیط کالبدی

آمایل بر این باور است که محیط نقش برجسته تری نسبت به عوامل شخصیتی در خلاقیت دارد و تغییر در عوامل محیطی را نسبت به ویژگی‌ها و استعداد های فردی، بسیار راحت تر می‌داند. (Amabile, Hill, Hennessey, & Tighe, 1994) می‌توان با ایجاد محیطی که افراد از جمله کودکان را ترغیب به کنکاش و تعامل کرده و موجب برانگیخته شده احساس شود، مشوق و زمینه ساز بروز خلاقیت در آنها شد.

پرورش خلاقیت در کودکان با ابزار های کالبدی

مطابق (جدول ۱)، سن پنج سالگی شروع رشد شناختی و ادراکی کودکان است، لذا شایسته است زیستن کودکان در پهنه محیط های مصنوع و شهر ها نیز از این سنین مورد توجه و کنکاش قرار گیرد. در مورد تاثیر محیط فیزیکی و به دنبال آن تاثیر عوامل فیزیکی و عناصر طراحی بر افزایش رشد خلاقیت شش شاخصه ذیل مطرح شده است: (Brodersen, 2005)

۱- پیچیدگی جزئیات بصری

۲- منظر طبیعی

۳- استفاده از مواد و مصالح طبیعی

۴- استفاده کمتر از مصالح مصنوعی

۵- وجود گیاهان و محیط طبیعی

محیط کالبدی با عناصر تشکیل دهنده خود مانند رنگ، بافت، سایه روشن، نور، صدا، فرم، کاربری و ... برجسم و روان انسان خصوصاً کودکان موثر است. با همین استدلال نحوه یادگیری و خلاقیت کودکان در محیط به میزان قابل توجهی از عوامل و شرایط فیزیکی/معماری تاثیر می‌پذیرد.

پژوهش‌های مختلف پیرامون تاثیر محیط کالبدی بر ارتقاء خلاقیت نشان می‌دهد برخی فاکتورهای محیطی (به طور مستقل) در افزایش روند رشد خلاقیت مؤثرند. این فاکتورها عبارتند از:

عوامل طبیعی محیط

ایجاد منظر محیط طبیعی در رشد خلاقیت مؤثر است. حتی وجود گیاهان در فضای داخلی بر خلیات و فرایند خلاقیت تأثیرگذار هستند. مثلاً استفاده از شیشه های رنگی (که منجر به تولید رنگهای مختلف طیف نور می‌گردد) ممکن است کنجکاوی کودک را تحریک کند. در این حالت، وجوه نور که یک عامل طبیعی است محرک کودک می‌باشد. همچنین بازی با آب میتواند انگیزه حضور کودک را ارتقاء بخشد. در این حالت آب که عاملی طبیعی است محرک کودک است. (شقایی، ۱۳۸۹)

شکل و وسعت فضاها و انعطاف پذیری عملکردها

شکل و اندازه فضاها می‌تواند زمینه ساز تجمع افراد شود و گروه‌هایی برای تعاملات و روابط اجتماعی پدید آورد. میزان و نوع ارتباطات گروهی در روند خلاقیت تأثیر مثبت دارد. پس طراحی فضا (از نظر شکل، اندازه و عملکرد) طوری که میزان ارتباطات را افزایش دهد و بر کیفیت این تعاملات تأثیر مثبت داشته باشد، بر رشد خلاقیت نیز تأثیرگذار است. این عامل با میزان مشارکت کودک (در قالب بازی) برای هرگونه تغییر در فضا مانند همکاری در کاشت گیاهان، نقاشی روی دیوار و همکاری در تغییر مبلمان فضا مرتبط است. مثلاً میتوان یک فضای بزرگ را برای اجرای نمایش مورد استفاده قرار داد. روز دیگر با استفاده از دیوارهای سبک متحرک و جابه جایی آنها می‌توان همان فضای بزرگ را به چندین فضا تقسیم نمود و در هر محیط عملکردهای جداگانه‌ای مانند نقاشی، بازی، قصه خوانی و نظیر آن را پیش بینی

کرد. در واقع، در زمانهای مختلف، یک فضا برای مقاصد و عملکردهای مختلف به کار می رود و انعطاف پذیری لازم را دارا است. (شفایی، ۱۳۸۹)

فضاهای یادگیری، بیش از پیش، ممکن است خلاقیت را فعال کند. اگر کلاس های درس مهد کودک، باز و انعطاف پذیر باشد. دانش آموزان نیز فردی را نداشته باشند، و تقسیمات فضایی وجود نداشته باشد. آنها می توانند میلان را به اطراف حرکت دهند، در گوشه جمع آوری کنند، و یا در وسط قرار دهند. اتاق به معنای آزادی، در تعامل با اشیاء و با دیگران است. این فضاها ممکن است فضاهای کاملاً باز باشد که می تواند به اشکال مختلف با توجه به نیازهای مختلف دستکاری شود. و یا ممکن است فضاهای باشد که امکان تسهیل دید میان گروه های مختلف را داشته باشد. همچنین ممکن است فضاهای سرگرم کننده باشد که امکان تعامل کودک با فضا را ایجاد می کند. و یا تمامی ویژگی های ذکر شده را در کنار هم دارا باشد. اما در نهایت، معماری باید باعث می شود افراد با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و در کارگروهی تعامل داشته باشند. (molloy, 2013).

تزیینات

استفاده از آثار خود کودکان و آثار هنرمندان برجسته در تزیین فضا و ایجاد محیطی که امکان رها کردن کار (اثر کودک) را از روزی به روز دیگر فراهم کند، نیز در روند رشد خلاقیت کودک تأثیر مثبت دارد. (شفایی، ۱۳۸۹)

۳-۲-۵- تکنیک های پرورش خلاقیت

تشویق فرایند خلاق شامل فرایند دو مرحله عمده می باشد: کودکان نیاز دارند: ۱) در ابزار، مواد، مفاهیم کاوش کنند و بر آن مسلط شوند. ۲) از این تسلط برای ایجاد ارتباطات تازه استفاده کنند. (دافی، ۱۳۸۴)

دسترسی به تجارب گسترده در کودکان (تجارب دو و سه بعدی)

با در اختیار گذاشتن تجارب گوناگون برای کودکان این امکان را به آنها می دهیم که موارد زیر را بیاموزند و در خود پرورش دهند: نگرش ها ، احساسات، آمادگی ها (جدول ۲).

جدول ۲. نگرش ها، احساسات، آمادگی ها (ماخذ: شاه محمدی، ۱۳۹۲)

تفریح	انضباط	تمرکز	همکاری	اشتیاق	لذت
تفکر	کنجکاوی	تحسین	لذت بردن	پذیرا بودن	هیجان
انگیزه	برون گرا بودن	سهیم شدن با دیگران			

باید مطمئن شویم که کودکان به تجارب گسترده ای دارند تا از طریق آن بتوانند خلاقیت و تخیل خود را رشد دهند. تجارب مختلفی که بخشی از حوزه یادگیری خلاق است در زیر فهرست شده است. هر تجربه امکاناتی برای یادگیری فراهم می کند و اگر ما از آن آگاه نباشیم ممکن است این امکانات از دست برود.

تجارب دو و سه بعدی و امکاناتی که برای یادگیری فراهم می شود:

طراحی، چاپ، منسوجات، عکاسی، ساختن، مجسمه سازی، قالب سازی، الگو، بافت، رنگ، خط، نشانه، تونالیت، سایه (جدول ۳).

جدول ۳. تجربیات دو و سه بعدی کودک (ماخذ: نگارنده-مطالب برداشت شده از کتاب تشویق خلاقیت در کودکان)

تجربه طراحی با دست	ابزار	مهارت	سطوح
	مداد، ذغال	انگشتان، کامپیوتر	کاغذ، کارت، تخته، صفحه کامپیوتر؛ دیوار، پارچه، گل
نقاشی	با رنگ، سایه، تک رنگ	پا، دست، انگشت، قلم، اسپری و...	
منسوجات	پارچه ونخ، کرباس، گونی، ملافه، حصیر، علف، شاخه، الیاف نخ	بافتن، دوختن، کوک زدن	
عکاسی	دوربین	منابع نور، تصاویر، کاغذ حساس	

کولاژ، مدلها، آویزها، موزائیک کاری، اشکال مکعب ها	چکش، چسب، گره، میخ، نخ کردن، پانچ، سنجاق.	آجر، لگو، پلاک، چوب	ساختن
	ایجاد اصوات موسیقی، نمایش، آهنگسازی.	تولید اصوات با صدا و دهان، بدن، مواد، ساز	موسیقی
	خلق حرکات نمایشی		رقص
	بازی تقلیدی، بازی تخیلی		نمایش

ساماندهی فضا، زمان، زمینه های اجتماعی

اگر می خواهیم کودکان خلاقیت خود را ابراز کنند لازم است محیطی ایجاد کنیم که بتوانند چنین کنند. دو جنبه را باید در ذهن داشته باشیم:

۱) محیط عاطفی که فراهم می کنیم. (۲) محیط فیزیکی که ایجاد می کنیم. مک کلر (۱۹۵۷) توضیح می دهد که تنظیم محیط فیزیکی به تمرکز، ایجاد حالت خلاقیت و افزایش انگیزه کمک می کند. (دافی، ۱۳۸۴: ۱۵۶) به باور میچر لیخ کودک و نوجوان نیازمند دانستن رابطه و بازی با حیوانات و یا عناصر طبیعی مانند آب، خاک، گیاهان و فضاهای باز می باشند. (پاکزاد، ۱۳۹۱: ۲۷۲).

محیط آموزشی - محیط اکتشافی

متخصصان آموزش تفکر همواره به این نکته تاکید دارند که تدریس تفکر در خلاء صورت نمی گیرد. زمینه و محیطی که تفکر در آن تدریس می شود، در رشد و تحول فکری دانش آموزان بسیار موثر است. (شهبازی، ۱۳۹۱: ۴۵) برای تشویق دانش آموزان جهت توسعه مهارت ها در انتخاب محیط هایی که باعث ارتقاء خلاقیت می شوند، برخی از محیط های اکتشافی را برای کلاس انتخاب کنید تا به کودکان در برقراری ارتباط بین محیط با تجارب، رشد خلاقیت و انجام کار خلاقانه کمک کنند. خلاقیت با تحریک محیطی راحت تر بروز می کند. (شاه محمدی، ۱۳۹۲: ۹۵).

کمک گرفتن از آثار کودکان، هنرمندان، موسیقیدانان، بازیگران و صنعتگران

راه دیگر برای گسترش تجارب کودکان این است که هنرمندان و صنعتگران را وارد صحنه کنیم تا بواسطه آنان به کودکان این امکان را بدهیم که هنرهای تجسمی و نمایشی را در عمل ببینند. همچنین بازدید از گالریها و نیز بهره گرفتن از نمایش آثار کودکان می تواند در این امر کمک کند.

- رها کردن کار کودکان در محیطی کوچک یا بزرگ به کودکان این امکان را می دهد که:
- کار خود را به دیگران نشان دهند، چه زمانی که روی آن کار می کنند و چه زمانی که آن را تمام کرده اند.
- مشاهده کار سایر افراد از فرهنگ ها و زمان های مختلف.
- مشاهده این که دیگران چگونه مسائل را حل کرده اند و با مواد چگونه کار کرده اند.
- رشد آگاهی زیبایی شناختن و سواد تجسمی.
- انگیزش و گسترش دامنه بازنمایی های خود.
- کاوش و تمرکز بر جنبه های خاص بازنمایی، برای مثال: استفاده از رنگ، بافت و خط.
- انواع خاص هنرهای دستی - لباس، کفش و لباس نمایش.
- بازنمایی های مختلف - چاپ، طراحی، جنس. (دافی، ۱۳۸۴: ۱۸۱)

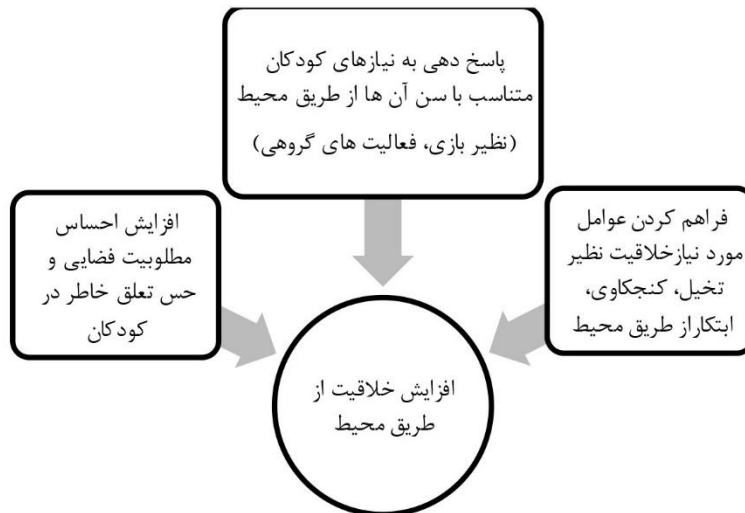
بحث

با توجه به مباحث ارائه شده در این مقاله می توان نتیجه گرفت که برای هرچه غنی تر شده فضای معماری مورد طراحی، باید سعی کرد که اجزای معماری طوری طراحی شوند که در راستای نیل به هدف طرح، یعنی پرورش خلاقیت باشند. به طوری که فضای معماری به طور

خودآگاه یا ناخودآگاه کودک را در مسیر خلاقیت قرار دهد. در این مسیر لازم است که با تمهیداتی خاص روش های ارائه شده برای پرورش خلاقیت را به نوعی در بطن فضای معماری قرار دهیم. با جمع بندی مطالب ارائه شده در این مقاله، به دو اصل کلی دست می یابیم:

۱- برانگیختن حواس، دسترسی به تجارب متعدد، بازی، خیال پردازی و کنجکاوی کلید های روانشناسانه پرورش خلاقیت در کودک است.

۲- طبیعت، آزادی، تزئینات و جزئیات بصری در محیط فیزیکی در پرورش خلاقیت موثر است (نمودار ۲).



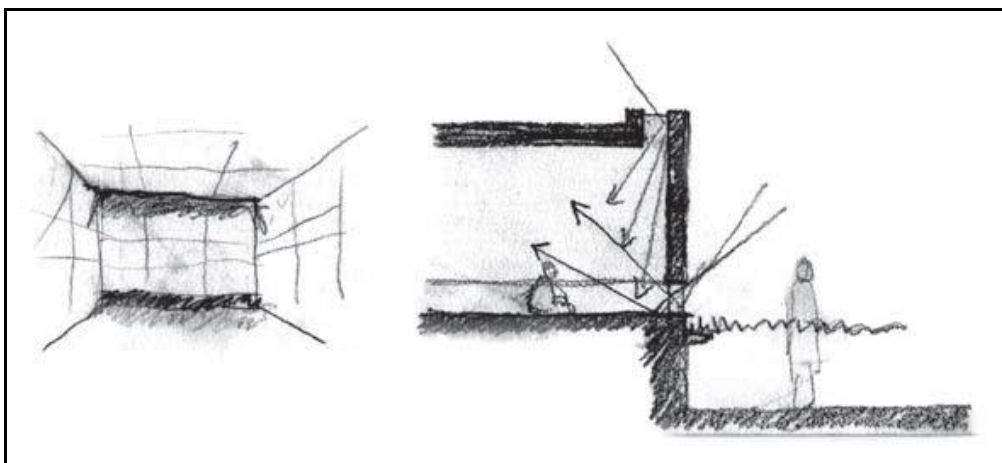
نمودار ۲. راهکارهای کلی افزایش خلاقیت از طریق محیط (ماخذ: نگارنده)

از ترکیب این دو گزینه می توان به جهت کاربردی بهره برداری کرد و بر ویژگی های ساختمان تاکید کرد و به غنای هرچه بیشتر فضای کودک جهت رشد خلاقیت افزود. در این راستا ایده های زیر برخاسته از این اندیشه و برگرفته از یافته های این مقاله مطرح می گردد:

- محیط مناسب برای کاوش را با فراهم کردن فضا و اشیایی که همه حس ها را بر می انگیزد، ایجاد کرد و در این مسیر از بافت، متریال و رنگ کمک گرفت و همزمان حواس بینایی، چشایی و بویایی و لامسه را تحریک کرد. پارچه ها از جنس های مختلف به دیوار، وارد شدن فضای سبز به داخل فضا و...

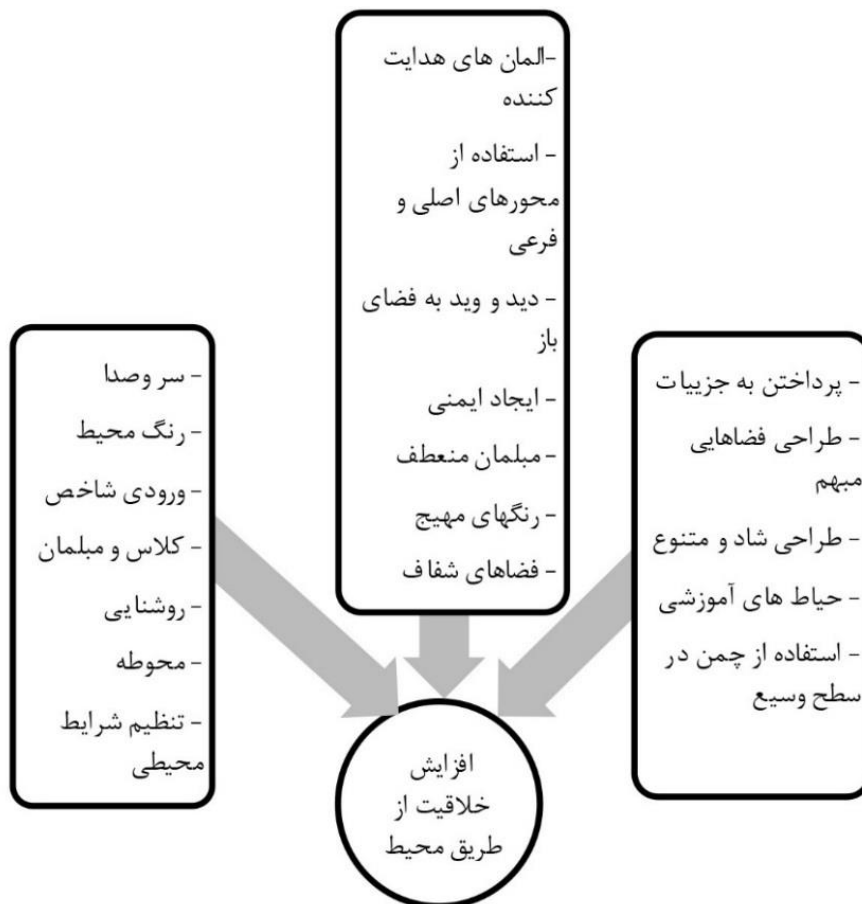
- کلاس ها توسط دیوارهای پر پیچ و خم ایجاد شود، که بچه ها می توانند آن را به عنوان دنیای خود، برای پنهان شدن و یا بازی ببینند.

- پنجره های در کف طبقه که کودک را تشویق به دراز کشیدن روی سطح زمین و تماشای بیرون و یا حتی شکافی برای عبور باشد. (شکل ۲).



شکل ۲. ایده ای از فرم پنجره جهت تقویت حس کنجکاوی کودک (ماخذ: نگارنده)

- برای کسب تجارب موسیقایی در کودک، در کنار استفاده از ادوات موسیقی، تجارب موسیقایی در فضا را طوری ایجاد کرد که امکان کاوش با استفاده از عناصر معماری می‌دهد. به عنوان مثال ایجاد صوت‌های مختلف با استفاده بافت‌های مختلف کفسازی که در کنار هم قرار گرفته‌اند.
- پویایی و هارمونی صوت را بواسطه فضایی ایجاد کرد که کودکان بتوانند با تحرک خود در فضا ایجاد صوت می‌کنند. فضا و کودک در تعامل و همکاری باشند.
- برای کسب تجارب حرکات موزون و خلق حرکات نمایشی از بازی نور و سایه استفاده کرد و کودک بتواند با سایه خود روی دیوار حرکات نمایشی خلق کند (نمودار ۳).



نمودار ۳. راهکارهای جزئی افزایش خلاقیت از طریق محیط (ماخذ: نگارنده)

نتیجه‌گیری

حواس انسان همیشه در حال جذب داده‌های محیط است. هدف، ایجاد فضاهای تحریک‌کننده با کیفیت خاص، برای رفع نیازهای خاص کودکان است، به طوری که با ظرافت کافی این کیفیات را در ناخودآگاهشان دریافت کنند. این تحریک‌کنندگی باید به کسب تجارب متعدد در کودک کمک کند و کودک را ترغیب به کنجکاوی، پویایی در محیط و خیال‌پردازی کند تا جای خود را در این جهان جوید، جهانی که قطعا در آن غنای فراوان به دست می‌آورد.

منابع

۱. آزموده، م. (۱۳۹۱) "معماری و طراحی برای کودکان"، انتشارات علم و دانش، تهران.
۲. بوهیم، د. (۱۳۸۱) "درباره خلاقیت"، ترجمه: حسین نژاد، م. نشر ساقی، تهران.
۳. پاکزاد، ج. بزرگ، ح. (۱۳۹۳) "الفبای روانشناسی محیط برای طراحان"، انتشارات سارنگ، تهران.
۴. پیازه، ژ. (۱۳۸۰) "دیدگاه پیازه"، ترجمه: منصور، م و دادستان، پ. انتشارات دانشگاه تهران، تهران.

۵. دافی، ب. (۱۳۸۴) "تشویق خلاقیت در کودکان"، ترجمه: یاسائی، م. چاپ شمشاد، تهران.
۶. شاه محمدی، ح. (۱۳۹۲) "افزایش خلاقیت در دانش آموزان"، انتشارات آلتین، تبریز.
۷. شفایی، م. مدنی، ر. (۱۳۸۹) "اصول طراحی فضاهای آموزشی کودکان بر اساس مدل خلاقیت"، نشریه علمی پژوهشی فناوری، سال چهارم، شماره ۳، صفحه ۲۲۲-۲۱۵.
۸. شهبازی، م. ر. (۱۳۹۱) "مبانی پرورش تفکر خلاق در کودکان"، انتشارات تایماز، تهران.
۹. عظیمی، ح. (۱۳۸۷) "اصول طراحی پارک های شهری مبتنی بر ارتقاء خلاقیت کودکان"، رساله دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، صفحه ۴۹.
۱۰. قائمی، پ. (۱۳۸۹) "طراحی کانون پرورش فکری کودکان"، رساله کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
۱۱. قره بیگلر، م. (۱۳۹۱) "نقش عوامل محیطی در پرورش خلاقیت کودکان"، منظر، شماره ۱۹، صفحه ۹۰-۸۶.
۱۲. کامل نیا، ح. (۱۳۸۸) "دستور زبان محیط های یادگیری، مفاهیم و تجربه ها"، انتشارات سبحان نور، تهران.

1. Parnes, s , (1963) ,development of individual creative talent , in c.w .Tylor and F.Barrons (eds) scientific creativity :its recognition and development .NewYork:wiley.
2. Amabile, T.M., Hill, K.G., Hennessey, B.A., & Tighe,E.M. (1994).The work preference inventory. Assessing intrinsic and extrinsic motivational, Jornal of Personality and social psychology.
3. Amabile. T.(1990). With you, Without you, The social Psychology of creativity and Beyonal, In Rimen & Mark Albert, Theories of Creativity, Sage publication.
4. Krippner S., Dreams and Creativity, Encyclopedia Of Creativity,vol 1,San Diego,1999, pp. 597-606 .
5. Jonathan C. Molloy. "Can Architecture Make Us More Creative? Part III: Academic Environments" 17 May 2013. ArchDaily. Accesed 9 Jul 2015.
6. Brodersen, R.M. (2005) , Environmental effects on creative thinking and the role of affect, arousal and person environment fit, PHD dissertation in Colorado state university, Department of psychology.