

جایگاه کودکان آفرینشگر و خلاق در فضاهای زیست شهری

با تأکید بر مؤلفه‌های مشارکت‌پذیری و حس تعلق به محیط

الهام عطائی*: دانش‌پژوه دکتری، گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران
زهره ترابی: استادیار، گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران
سیامک پناهی: استادیار، گروه معماری، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران

چکیده

طراحی فضاهای زیست‌شهری برای کودکان، به‌منظور ایجاد تعاملات اجتماعی با محیط و ایده‌پردازی کودکان حائز اهمیت است. این پژوهش در پی دستیابی به مؤلفه‌هایی در فضای شهری است که آموزش و پرورش کودک را همراه داشته باشد. روش تحقیق در این پژوهش، تحلیلی توصیفی بر پایه تحلیل محتواست و برای دستیابی به یافته‌های پژوهش از روش پیمایشی (زمینه‌ای) استفاده گردیده است و با مقایسه تطبیقی بین ویژگی‌های نمونه‌ها و تحلیل محتوا تلاش گردید که مؤلفه‌های کلیدی برای طراحی فضاهای شهری متناسب با آفرینشگری کودکان به‌دست آید. این پژوهش که بر پایه تلفیق نظریات مرتبط با موضوع و با در نظر گرفتن فضایی مناسب و دارای مؤلفه‌های کالبدی موردنظر و تهیه چک‌لیست‌هایی هدفمند جهت سنجش رفتار کودکان انجام شد و سپس اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار Spss22 و آزمون‌های آماری تحلیل شد. سپس با استفاده از روش کای‌دو مدل پژوهش براساس روابط میان متغیرها تدوین گردید. نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن است که مهم‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر افزایش خلاقیت کودکان، ایجاد فرصت برای تعاملات مثبت اجتماعی کودکان، امکان تحریک حواس کودک در محیط، ایجاد فضایی برای نمایش شایستگی‌های فردی در تعامل با محیط، ایجاد حس تعلق به محیط، آموزش مراقبت از محیط‌زیست، ایجاد مسیرهایی برای ایده‌پردازی، مشارکت‌پذیری در فضای بازی به‌عنوان ابزار آموزشی هستند که در طراحی فضاهای شهری کودکان باعث نجات آنان از فضاهای ماشینی موجود در پارک‌ها می‌گردد.

The place of creative children in urban spaces with emphasis on the components of participation and sense of belonging to the environment

Abstract

Designing urban living spaces for children is important in order to create social interactions with the environment and give children ideas. This study examines the position of creative children in urban spaces and seeks to achieve components in urban space that accompany the education of the child. Research Method In this research, it is a descriptive analysis based on content analysis and to achieve the research findings, a survey method (context) has been used and by comparative comparison between features and events formed in the studied samples and content analysis, Design urban spaces in accordance with children's creativity. This study was based on combining theories related to the subject and considering a suitable space with the desired physical components and preparing purposeful checklists to assess children's behavior and the attitude of experts was examined and then the information obtained using Spss22 software and statistical tests. Were analyzed. Then, using chi-square method, the research model was developed based on the relationships between variables. The results show that the most important components affecting the increase of children's creativity, creating opportunities for positive social interactions of children, the possibility of stimulating the child's senses in the environment, creating a space to display individual competencies in interaction with the environment, creating a sense of happiness and belonging to the environment. From the environment, creating paths for ideation, participation, safety and comfort in the play area are as educational tools that save children from designing urban spaces in car parks and playgrounds.

Keywords: child, city, urban space, child education, creativity

واژگان کلیدی: کودک، شهر، فضای شهری، آموزش و پرورش کودک، خلاقیت

*- نویسنده مسئول: elham.ataei.ph@gmail.com

۱- مقدمه:

آموزش در دنیای کودک به دو بخش قابل تقسیم است؛ الف- آموزش مستقیم: یعنی آموزش با هدفی خاص و محدود که در آن کودک باید مفهومی معین را یاد بگیرد و آن را با مفاهیم قبلی ذهن خود مربوط کند و از آن در مسائلی که برایش پیش می‌آید بهره بگیرد. در این آموزش کودک مقید و محدود است. باید بنشیند، مشاهده کند، گوش بدهد، یاد بگیرد، تمرین کند و در چهارچوب معینی فعالیت داشته باشد. ب- آموزش غیرمستقیم؛ در این نوع آموزش هدف وسعت پیدا می‌کند و مفاهیم متعدد و گوناگون می‌شوند، هر کودکی، هر قدر که بخواهد و بتواند، کشف می‌کند و یاد می‌گیرد. محدوده‌ای برای او تعیین نمی‌شود. کودک در فعالیت‌ها بیشتر آزادی دارد. آموزش برایش جنبه بازی و سرگرمی پیدا می‌کند. به‌طور کلی، آموزش غیرمستقیم با روحیه جستجوگر و فعال کودک سازگارتر است و او را به شوق و ذوق بیشتر برای اکتشاف و یادگیری برمی‌انگیزد. با رشد بدنی او نیز متناسب‌تر است و با یادگرفتن به معنای واقعی نیز هماهنگی بیشتری دارد. فضای شهر، فضایی پویا و منعطف است و بیشترین امکان را برای تبدیل شدن به یک فضای آموزشی غیرمستقیم دارد بنابراین باید به مؤلفه‌های آموزش غیرمستقیم در فضای شهر پرداخت، بر این اساس فرضیه پژوهش شکل می‌گیرد که کودکان در فضای باز ارتباط تنگاتنگ با طبیعت و اطلاعات بدون واسطه با محیط برقرار می‌کنند در فضای شهری تجهیز شده و طراحی شده، کودکان نسبت به کودکانی که این فضاها را تجربه نکرده‌اند، خلاق‌تر می‌شوند. معیار و سنجش برای تشخیص خلاقیت در این پژوهش قوه تخیل و گفتاری کودکان است که در آزمون پژوهش، یک پرفورمنس و نقل یک داستان توسط چند گروه از کودکان که در دو فضای مختلف توسط آنان تجربه شده، انتخاب شده است.

۲- فرضیه پژوهش

تجربه زیست فضاها طراحی شده برای تعاملات اجتماعی کودکان و بهره‌گیری آنان از عناصر محیطی در جهت تحریک حواس کودکان می‌تواند بر افزایش خلاقیت کودکان تأثیرگذار باشند.

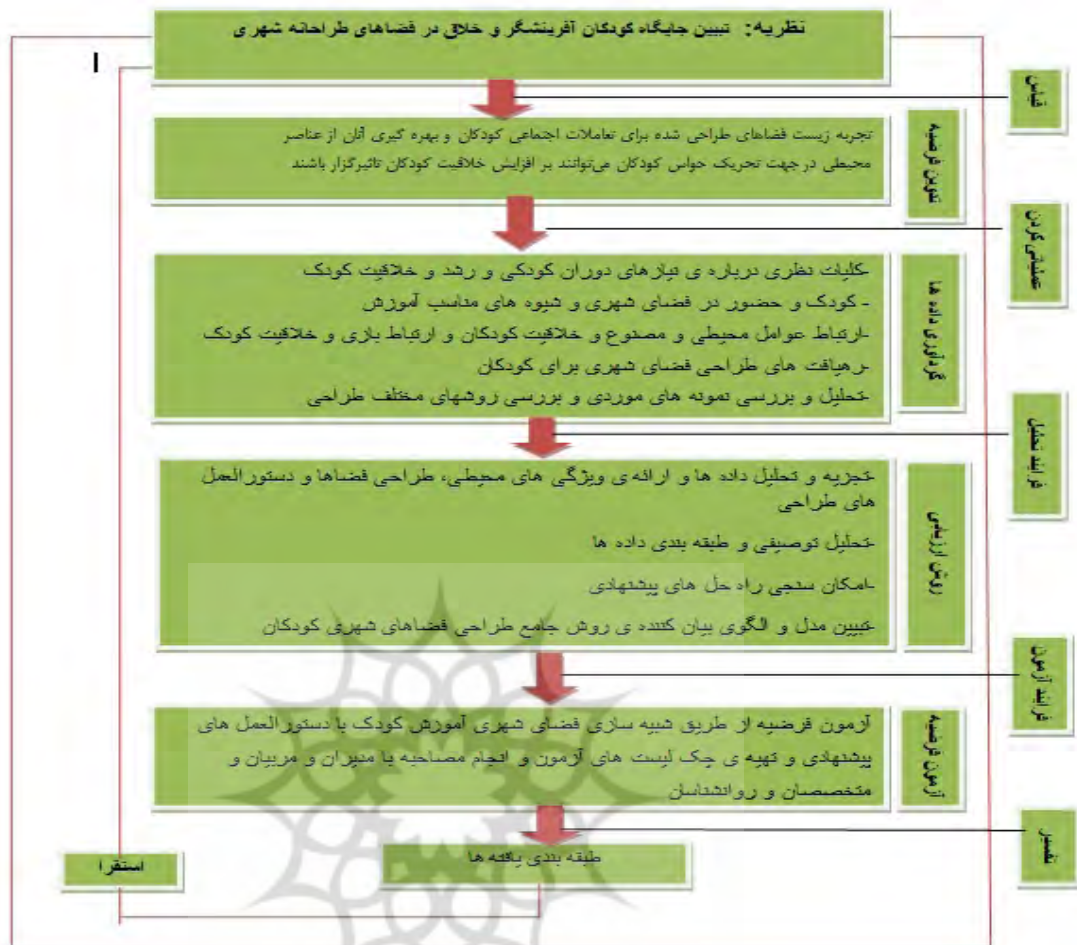
۳- روش پژوهش

هدف پژوهش، عملی توسعه‌ای است و ماهیت و روش پژوهش، توصیفی، تجربی است که در مرحله اول: یعنی پرسش آغازین (آیا کودکانی که در فضای شهری تجربه

کسب می‌کنند کودکانی خلاق‌تر می‌شوند؟) مرحله دوم: مطالعات اکتشافی پژوهش که سوابق و پژوهش‌های صورت گرفته تاکنون مورد مطالعه قرار می‌گیرد، مرحله سوم: ساخت مدل تحلیلی که در این پژوهش انتخاب دو مکان کودکان از چهار مهدکودک در سطح شهر مورد آزمون می‌باشد، مرحله چهارم: مشاهده رفتار کودکان و تهیه چک‌لیست‌های ارزیابی است و در مرحله پنجم: به تحلیل و نتیجه‌گیری پژوهش می‌رسد. در این پژوهش میزان اثربخشی متغیرهای محیطی بر خلاقیت کودکان بررسی می‌گردد. روش مورد استفاده در این پژوهش روش توصیفی- تحلیلی بوده و جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش از تحقیقات و مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، میدانی، مصاحبه، مشاهده و... استفاده شد. این تحقیقات پیرامون بهبود عملکرد فضاها شهری و محیطی به منظور ارتقای جنبه‌های خلاقیت و رشد کودکان با توجه به اهداف بیان شده می‌باشد. در این پژوهش نمونه‌های طراحی و اجرا شده از نظر عملکرد و جنبه‌های روان‌شناختی مورد نقد، بررسی و مقایسه قرار گرفته و با استفاده از نتایج به دست آمده، اصول جامعی جهت طراحی این فضاها مهم بیان خواهد شد.

۴- مروری بر ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش

کودکی مهم‌ترین دوره زندگی انسان است. در این دوره کودک برای نخستین بار با محیط رابطه برقرار می‌کند. روابط اجتماعی خود را بنا می‌کند و به مفهومی از خود دست می‌یابد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند در دوران کودکی خلاقیت کودکان پایه‌گذاری می‌شود و بهترین زمان پیشرفت برای خلاقیت و تخیل در فاصله سنین ۲ تا ۱۰ سالگی روی می‌دهد (606-597:1999 Krippner). ارزیابی نیازهای اساسی کودکان در این دوره، نقش بسیار مهمی در رشد شخصیت آنان دارد. خلاقیت موضوع مورد علاقه برای مطالعات در طی ۶۰ سال گذشته بوده است. فهم و توضیح اینکه چرا و چگونه خلاقیت رخ می‌دهد و چگونه می‌توان آن را سنجید، مطالعه آن را سخت می‌کند (Fishkin, 1999: 3-26) علاوه بر آن تعاریف متفاوت از خلاقیت در بین محققان، درک آن را پیچیده‌تر می‌کند زیرا تعاریف قابل قبولی برای همه وجود ندارد. مردم خلاقیت را به‌عنوان توانایی خلق نوآوری و کارهای اصولی در چهارچوب مشخصی می‌دانند (Guignard, 2006: 269-281) خلاقیت در افراد توسط یک سری متغیرهای شناختی، عاطفی، زیست‌محیطی و انگیزه ساخته شده است. خلاقیت فرآیندی ذهنی است که در افراد دارای بهره هوشی بالاتر از متوسط رخ می‌دهد.



چارت ۱- روش پژوهش

تحت تأثیر عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از پیشینه نسبتاً طولانی برخوردار است اما در رابطه با فضاهای پرورش کودک آنچه تاکنون انجام شده است، بیشتر جنبه کلی و پرداختن به توانایی‌ها و ارزش‌های معماری را دارد ولی در استراتژی‌های توسعه ملی و شهری و معماری جایگاهی باز نکرده است. (Chowns, 2003)

درباره رشد و نمو کودک نظریه‌ها و مکتب‌های گوناگونی وجود دارد. بعضی از آن‌ها رشد را نتیجه یک رشته شاخص‌های ثابت و پایداری می‌شناسند که به محرک‌ها داده می‌شود و از سوی کودک هیچ‌گونه عمل یا انتخابی صورت نمی‌گیرد و برخی دیگر روند را برحسب رویدادهای گذشته افراد تحلیل و بررسی می‌کنند و آن را محصول تجربه‌های تلخ و شیرین زندگی می‌دانند.

در جدول زیر مهم‌ترین نظریات مرتبط با پرورش شخصیت، خلاقیت و... کودکان ارائه شده است.

فرد خلاق ویژگی‌هایی مانند حس کنجکاوی، قدرت تخیل بالا، استقلال رأی، اندیشه‌های انتقادی، توانایی در برقرار کردن ارتباط و انتقال ایده‌ها دارد (Fazeli, 2008:6-19).

تعریف پژوهشی تورنس^۱ از خلاقیت عبارتست از فرایند حس کردن مسائل، شکاف بین اطلاعات و عناصر گمشده و سپس حدس زدن و فرضیه‌سازی در مورد کمبودها و ارزیابی و آزمون این حدس‌ها و فرضیه‌ها و بازآزمودن آن‌ها سرانجام ارائه نتیجه‌ها. وی در تعریف وابسته به بقا خلاقیت را قدرت کنار آمدن فرد با موقعیت‌های دشوار مطرح کرده است (سیف، ۱۳۹۷) و در تعریف هنری خود خلاقیت را این‌گونه تعریف می‌کند: خلاقیت دوباره نگاه کردن است، خلاقیت گوش دادن به یک گربه است، خلاقیت شبیه گوش دادن به بوهاس (تورنس، ۱۳۹۶).

تحقیق در زمینه معماری کودکان از دیدگاه‌های گوناگون

1-Torrence

جدول ۱- بررسی نظریه‌های روانشناسی

ردیف	نام	نظریه	توضیح
۱	آرنولد گزل ^۱	رشد طبیعی	به اعتقاد وی رشد به صورت یک رشته الگوهای مشخصی که از درون فرد کنترل می‌شود انجام می‌گیرد.
۲	ژان پیاژه ^۲	شناختی- ادراکی	از نظر او رشد کودک در تحول اندیشه و ادراک است. رشد شناختی ادراکی او به رشد طبیعی وابسته است که از دوره‌ها و مراحل متوالی تشکیل یافته است. هر مرحله و دوره مرحله و دوره پیشین را تکمیل می‌کند و برای دوره و مرحله بعد آماده می‌سازد.
۳	اسکینر ^۳	رفتارگرایان	به نظر او رشد عبارت از یک رشته دادوستدهایی که میان کودک و محیط او برقرار می‌گردد. در این رابطه رفتار از یک رشته پاسخ‌هایی تشکیل می‌گردد که به محرک وابسته است. محیط نقش بسیار مهمی در تغییر شخصیت کودک برعهده دارد.
۴	اریکسون ^۴	روانی اجتماعی	به تشریح تأثیر تجربه اجتماعی در تمام طول عمر می‌پردازد، رشد و هویت خود است. گویا خود، حس آگاهانه خود است که ما از طریق تعاملات اجتماعی رشد می‌دهیم

کودک و حضور در فضای شهری

نظرات مختلفی در مورد مراحل کودکی ارائه شده است لذا با توجه به اشتراکاتی که این نظرات با هم دارند، ۳ دوره شیرخوارگی، پیش از دبستان و دبستان برای کودکی در نظر گرفته شده است. از طرفی برای شناخت ویژگی‌های کودک باید توجه داشت که رشد کودک یک فرآیند چندبعدی است و اهمیت توجه به تمام ابعاد رشد باعث آگاهی و شناختی متعادل و چندبعدی در مورد کودک می‌شود. ابعاد رشد شامل رشد جسمی، زبانی، عاطفی، شناختی- ادراکی، اجتماعی، اخلاقی و شخصیتی می‌باشد. بدیهی است که آموزش موضوعات محیطی نظیر حفظ سرمایه‌ها و میراث طبیعی و تاریخی و آموزش مفاهیم شهروندی و مشارکت اجتماعی در بستر فضاهای باز شهری، محلی نظیر بوستان‌ها بسیار خلاقانه‌تر و مؤثرتر صورت خواهد گرفت.

کودک به شدت نسبت به عوامل تهدیدکننده محیطی حساسیت فیزیکی و روانی دارد. وی به شرطی در محیط محله مسکونی فعالیت می‌کند که کلیه حواس وی در وضعیت متعادل و آسایش و ایمنی باشد. به‌طور مثال آلودگی صوتی و آلاینده‌های هوا و عدم وجود قلمرو روانی مطلوب و حس ازدحام مانع تعامل مطلوب کودک با محیط خواهد شد. همچنین وجود هرگونه تهدید ایمنی که محل تعادل قوای محیطی و ذهنی کودک باشد، مانع بروز استعدادها و خلاقانه وی است. (مظفر و همکاران، ۱۳۸۶) جهت فراهم آمدن شرایط ادراک محیطی برای کودکان یکی از مهم‌ترین عوامل، ایجاد فضای امن است که الزاماتی به همراه دارد، الزاماتی که طبیعتاً با دریافت‌های کودکان نسبت مستقیمی دارد. در این زمینه محیط ساخته شده می‌تواند در تجربه امنیت کودکان از طریق زیر نقش داشته باشد: ۱. افزایش امنیت اماکن عمومی جامعه برای کودکان ۲. افزایش توانایی کودکان در احساس امنیت و ارتباط با جامعه (کیانی و اسماعیلی زاده، ۱۳۹۱)

در دوران کودکی، کشف فعالیت مهمی است که سبب رشد فکری و اجتماعی کودک می‌شود. قدرت تخیل کودک در محیط‌هایی که بتواند آن را کشف نماید رشد بیشتری پیدا می‌کند. کودکان با استفاده از تخیلات و اشیای موجود در محیط‌هایی که خیلی ساده هستند محیط و فضای پیچیده خود را می‌سازند (Altmanan, 1990). . تشویق کودکان به

1-Arnold,gesell
2-Jeen,Piaget
3-Skinner,Burrhus Fredric
4-Erik,Erikson

بعضی از فضاهای خشونت‌بار شهری، هراس و اضطراب ساکنان شهر از اتفاقات غیرمترقبه‌ای که امکان وقوع آن در شهر وجود دارد بسیار رایج است. (پیام یونسکو، ۱۳۷۱) امنیت فضای شهری به‌منظور رفت‌وآمد کودکان قابل توجه است. فضای شهری باید به‌گونه‌ای باشد که همه اقدار جامعه را ایمن سازد. فضای شهر باید به‌مثابه یک محیط سالم برای انواع گروه‌های جمعیت و به‌عنوان فضای عمومی زیست خانواده شهری مطرح باشد. در این مورد کودکان در تقدم قرار می‌گیرند به‌طور اصولی، محله و فضاهای درون آن‌ها از نظر ارتقا سطح روابط اجتماعی سالم، در درجه نخست باید برای کودکان به وجود آید.

امروزه، برنامه‌ریزان محیطی از عدم امکان شکل‌گیری فضاهای شهری مناسب برای کودکان آگاهی بیشتری یافته‌اند و والدین با صراحت از نگرانی خود درباره اجازه یافتن بچه‌ها به منظور بازی در خیابان‌ها و راه‌های پیاده بین خانه و مدرسه سخن می‌گویند. باید برای کودکان فضاهایی را شکل داد که آنان بتوانند با احساسات و خصوصیات دنیای کودکی خود در آن زندگی کنند و با فراغ بال به رفت‌وآمد بپردازند. (شیعه، ۱۳۸۵) امنیت کودک در فضای شهری از دو جنبه قابل بررسی می‌باشد: فقدان امنیت اجتماعی، فقدان امنیت فیزیکی به‌طور کلی ایمنی و امنیت شامل موارد زیر می‌باشد: امنیت کودک در برابر دزدیده شدن، مورد تجاوز قرار گرفتن و ... حذف نقاط کور و نظارت اجتماعی بر فضا

آزمون راه‌های تجربه غیرمعمول و توجه به پرسش‌های کودک درباره مشاهداتش بسیار مهم است. بازی‌های محیطی خلاق نیز در رشد خلاقیت کودک مؤثر است. اتیلسون و همکاران او ویژگی‌های زمین‌های بازی را با توجه به برخی هدف‌های پرورشی «بازی کردن» مورد بررسی قرار داده به دو خاصه مهم یعنی در دسترس بودن و پاسخگو بودن اشاره می‌کند. آن‌ها فضایی را پاسخگو می‌دانند که به کودکان امکان ابتکار و اکتشاف را بدهد. (Ittelson, 1984) هیوارد و همکارانش نیز رفتار و فعالیت کودکان را در سه نوع زمین مورد مشاهده قرار می‌دهد و نوع زمین‌بازی (طرح سنتی و جدید) نوع فعالیت و بازی‌های کودکان را به‌طور معنی‌دار تحت تأثیر قرار می‌دهد و در مورد طرح‌های جدیدی که متأثر از جنبه‌های روان‌شناختی کودک است آن‌ها را از نظر تقویت برخی جنبه‌های رفتاری مانند: تعاون، رشد مهارت‌های حسی حرکتی و به‌ویژه خلاقیت و ابتکار سودمند توصیف می‌کند. (Hayward et al, 1973)

۵- مطالعات و بررسی‌ها

فضای شهری امروزی، آکنده از خشونت است؛ در فضاهای عمومی شهری، اتومبیل‌ها در حرکت می‌باشند که برای کودکان خطرآفرین است و چشمان حساس منتظران خطاکار، به‌منظور رواج اعتیاد، جرم و جنایت در تکاپو می‌باشد. دامنه مسائل اجتماعی و اخلاقی در بعضی از فضاهای شهری به‌وضوح گسترش یافته و در شهرهای امروزی تصادف، ایمن نبودن کودکان از

چارت ۲- عوامل مؤثر بر ایمنی فضای شهری، مأخذ: نگارندگان



چارت ۳- حس مکان، مأخذ: نگارندگان



توسط حداقل یک بزرگسال می‌تواند امنیت کودک در فضا را افزایش دهد. کودک باید در برابر گم شدن در محیط ایمن باشد، با استقرار برخی نشانه‌ها در مسیر دبستان تا خانه می‌توان به افزایش این حس کمک کرد. ایمن بودن کودک در برابر خطرات که با اعمال محدودیت سرعت وسایل نقلیه در محدوده‌های موردنظر و نیز ایجاد تمهیداتی جهت عبور ایمن برای کودک میسر می‌شود.

یافته‌های تحقیق مرادی، قبادی (۱۳۹۹) بیانگر این است که عواملی همچون حضور طبیعت در محیط بازی، جذابیت و تنوع ناگهانی فضا، آسایش و ایمنی، خوانایی، پیچیدگی و امکان کشف فضا، انعطاف‌پذیری، استفاده از آثار کودکان در طراحی فضای داخلی و در پیشرفت خلاقیت کودکان مؤثرند؛ بنابراین به نظر می‌رسد که پارک‌های علم و فناوری کودک و نوجوان باید قابلیت تبدیل به محرک‌هایی جهت ایجاد انگیزش‌های خیال‌پردازانه را داشته باشد و هرچه اثرات تحریکی به‌صورت کنترل شده باشند بهتر می‌توانند باعث پرورش خلاقیت در کودکان شوند.

همان‌گونه که بررسی‌ها نشان داد حس مکان سطوح مختلفی دارد. شامای پنج‌گونه حس مکان را معرفی کرده است که عبارتند از ریشه‌داری عقیدتی، ریشه‌داری ناخودآگاه، مکان نسبی، بیگانگی با مکان و بی‌مکانی است.

جدول ۲- سطوح مختلف حس مکان، مأخذ: نگارندگان

ردیف	حس مکان	حس فرد نسبت به مکان
۱	بی تفاوتی نسبت به مکان	بی توجهی به مکان
۲	آگاهی از قرارگیری	قرار گرفتن در یک مکان متمایز بدون حس اتصال به مکان
۳	تعلق به مکان	احساس بودن و تقدیر مشترک داشتن با مکان
۴	دلبستگی به مکان	ارتباط عاطفی پیچیده با مکان
۵	یکی شدن با اهداف مکان	پیوستگی فرد با نیازهای مکان
۶	حضور در مکان	توجه به تعهد به مکان
۷	فداکاری برای مکان	عمیق‌ترین تعهد نسبت به مکان
۸	لامکانی	حس مکان‌های بی‌مفهوم و بی‌اعتبار مانند خانه‌های بسازفروش و شهرهای جدید و ...
۹	مداخله در مکان	حس مشارکت در مکان
۱۰	هویت مکانی	حس مکان‌هایی که دارای هویت و اعتبارند

۵-۲- فضای شهری و آموزش کودک

کودکان از فضای شهری آموزه‌هایی می‌گیرند که ممکن است آنان را از نظر رفتاری بیش از آموزه‌های داخل خانه یا مدرسه متأثر سازد. کودکان در فضای شهری با افراد مختلف که از نظر سطح فرهنگی و اجتماعی گوناگونند، تماس می‌گیرند. راه بین خانه و مدرسه از میان چنین فضاها می‌گذرد و سهم عمده‌ای از اوقات فراغت آنان در این فضاها سپری می‌گردد. از این دیدگاه چنین فضاها می‌تواند به‌عنوان زبان گویای شهر محسوب شده و مهم‌ترین عامل ارتباطی شهر با تمام اقشار است (شیعه، ۱۳۸۵). اگر این فرض را که مهم‌ترین هدف کودک برای حضور در فضای شهری پرداختن به بازی است را بپذیریم، آنگاه می‌توان این حضور را شیوه‌ای برای آموزش کودک دانست. کودکان از طریق بازی کردن با دنیای اطراف خود ارتباط برقرار می‌کنند و در حین بازی کردن تجربیاتی کسب می‌کنند و در حین لذت بردن از آن‌ها بدون اینکه به‌طور مستقیم درس داده شوند، فرآیند یادگیری صورت می‌پذیرد. این تجربیات طیف گسترده‌ای از فعالیت‌هایی چون: حرکت کردن، ساختن، آزمایش کردن، قایم شدن، پرت کردن، خاک‌بازی، آب‌بازی و ... را شامل می‌شوند. همان‌گونه که (فرآیند برک)، طراح زمین‌بازی کودکان در کتاب خود نوشته است: جهان لابراتواری برای کودک است و کودک دانشمند و محقق آن. (ایزدپناه چهرمی، ۱۳۸۳)

جدول ۳- عوامل مؤثر بر رشد شخصیت کودک

۱	عوامل شخصی	شامل بدن، نام کودک، هوش، سطح آرزو
۲	عوامل خانوادگی	شامل مادر، پدر، وضع زندگی خانوادگی، وضع اقتصادی و اجتماعی
۳	عوامل اجتماعی	شامل محیط مدرسه و محیط اجتماعی عمومی

شخصیت کودک همان‌طور که از محیط خانه و مدرسه متأثر می‌شود، محیط اجتماعی به معنای وسیع آن نیز در او مؤثر است (شعاری‌نژاد، ۱۳۸۵) می‌توان به این نتیجه رسید که کودک علاوه بر خانواده و مدرسه، روش‌های رفتاری، نحوه نگرش و شخصیت خود را از محیط اجتماعی پیرامون خود می‌گیرد (شیعه، ۱۳۸۵). طبیعت بستر مناسبی است که می‌تواند کودکان را ساعت‌ها مشغول کند. حضور کودکان در طبیعت ارض‌کننده حس طبیعت‌دوستی و موجب افزایش روحیه کارهای گروهی در آنان می‌شود. مطالعات انجام شده در زمینه تجربیات انسان در محیط، گویای این اصل هستند که محیط و فضاها طبیعی واکنش‌های مثبتی از لحاظ روانشناسی در انسان ایجاد می‌کنند که در چارت زیر ارائه گردیده است.

چارت ۴- تجربیات انسان در محیط طبیعی، مأخذ: نگارندگان



مفهوم روان‌شناختی قابلیت محیط که توسط جیمز جی گیبسون^۱ ابداع شده به پیکره‌بندی کالبدی یک شی یا مکان رفتاری دلالت می‌کند که آن را برای فعالیت‌های خاصی قابل استفاده می‌سازد. قابلیت‌های محیط برای هر فرد و گروه اجتماعی نظیر کودکان متفاوت است. مفهوم قابلیت، برای تحلیل ارتباط بین فضاهای باز محله و بروز رفتارهای خلاقانه در کودکان مفید است. (Kitta, 2002) درحالی‌که بخشی از قابلیت‌های محیط جنبه فیزیکی و فیزیولوژیکی دارند، بخشی دیگر از قابلیت‌ها تحت تأثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی می‌باشند. بوستان کودک از نمونه فضاهای مورد مطالعه برای شناخت تأثیر محیط در رشد کودکان می‌باشد (سیف، ۱۳۸۰) ریشه‌های ادراک محیطی در کودکی انسان نهفته است. کودک ابتدا پدیده‌ها را به صورت کلی می‌بیند و آنگاه با تمایز قائل شدن آن‌ها را تعریف می‌کند؛ اما رابطه کودک با محیط رابطه‌ای موضعی است. در شناخت موضعی بجای فواصل و مساحت، روابطی چون نزدیکی، دوری، تقارن، پیوستگی مورد توجه قرار می‌گیرد. (معماریان، ۱۳۸۴)

پژوهشگران عصر حاضر در بیان ضرورت‌های اساسی رشد به سه مورد زیر اشاره نموده‌اند: ۱. ضرورت درک محیط و گسترش شناخت ۲. ضرورت سلامت، امنیت جسمی و گسترش مهارت‌های بدنی. ۳. ضرورت ارضای عواطف، پیوند با محیط و گسترش انگیزه‌ها فضاهای باز شهری بستر بخش عمده ارتباطات و تعاملات اجتماعی افراد می‌باشند. استفاده از این فضاها برای تمام گروه‌های شهروندی یکسان نیست و متغیرهای سن، جنس و ... بر چگونگی درک زندگی شهری اثر می‌گذارد. فضای مطلوب و مناسب، تمایل

به حضور را در کودک افزایش می‌دهد تلاش برای انسانی کردن فضا باید برای همه در اولویت قرار گیرد؛ اما بیش از همه برای معماران و طراحان شهری، یعنی کسانی که در یک تمدن کم‌وبیش شهرنشین، مسئول نظام بخشیدن به فضا هستند اهمیت دارد. بدین ترتیب شهرسازان، برنامه‌ریزان، پیمانکاران، متخصصین فضای سبز همگام با معماران، کم‌وبیش در تجربه هماهنگی بین انسان و محیط اطرافش هستند (خیابانیان و منظوری، ۱۳۸۹).

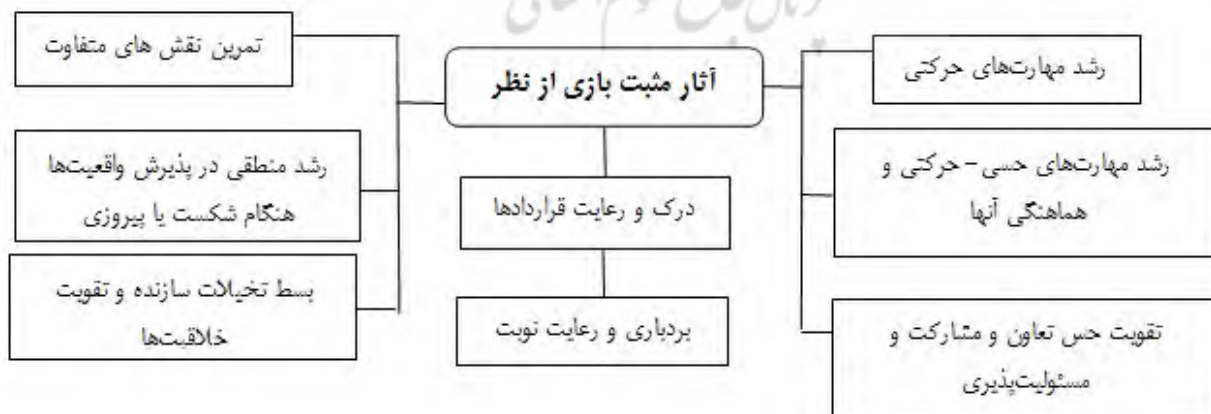
وایت نیازهای محیطی کودکان در ارتباط با فعالیت در عرصه‌های عمومی آنان را بدین گونه بیان می‌دارد:

۱- تحرک: محیط باید دعوت کننده کودک برای حرکت درون آن باشد. محدودیت‌ها در طراحی محیط باید تنها در حدی باشند که امنیت کودک را تأمین کنند. اگر محیط بیش از حد محدودکننده باشد، کودک بی‌قرار می‌شود و تلاش می‌کند تا به اجزا ممنوعه دسترسی پیدا کند. ۲

۲- راحتی: احساس راحتی در استفاده کودک از فضا و جستجوی او در محیط بسیار مهم است. در این میان باید امکان تحریک همه حواس کودک به صورت متعادل فراهم شود. ۳

۳- شایستگی: کودکان نیاز دارند تا به احساس موفقیت در تعامل با محیط دست یابند. محیط‌های موفق برای کودکان محیط‌هایی هستند که برای آن‌ها تجربیات خوشایند و امکان نمایش شایستگی‌های فردی در تعامل با افراد و عناصر را ارائه دهند.

چارت ۵- آثار مثبت بازی، مأخذ: نگارندگان



۴- کنترل: کودکان نیاز دارند تا محیط را تحت تسلط و نظارت خود درآورند و به یک استقلال نسبی در تعامل با آن دست یابند. آن‌ها باید در موقعیت‌هایی قرار گیرند که به آن‌ها اجازه دهند تا تجربه کنند و تصمیم بگیرند. در صورتی که این موارد در طراحی برای کودک لحاظ شود می‌توان انتظار داشت که او در برخورد با محیط رفتارهای مناسبی از خود بروز دهد. این اصول در طراحی فضاهای بازی برای کودکان با طراحی فضاهای متناسب با ویژگی‌های گروه‌های سنی مختلف و تفکیک آن‌ها تحقق می‌یابد. (White, 1997)

طبق نتایج پژوهش رکنی فرد و همکاران (۱۳۹۵) سه عامل محیط، وسایل کمک‌آموزشی و تعاملات رفتاری کودک با افراد در محیط و هنگام بازی بسیار مهم‌اند و در شکوفایی کودک نقش دارند. با توسعه جوامع انسانی و تغییر شیوه زندگی مردم، توجه معماران و برنامه‌ریزان به کیفیت فضا و محیط‌های ساخته شده افزایش یافت و نقش طراحی به‌عنوان ابزاری برای شکل دادن به محیط زندگی و پاسخگویی به نیازهای انسان اهمیت بیشتری یافته است. (کریمی آذری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۲). کودکان تمایل دارند تا در زمینه فضاها، احساس این همانی و هماهنگی هویتی خاص با فضاها و محوطه‌های بازی داشته باشند تا به‌صورت آزاد به دخل و تصرف در محیط و پرورش حس آفرینشگری درونی خود اقدام کنند (Pourjafar, M. Ansari, M. (2010). محیط‌های ساخته شده اگر به‌صورت انعطاف‌پذیر و محرک طراحی شوند یا دارای پیچیدگی باشند و زمینه را برای ایجاد تعاملات بیشتر بین کودکان فراهم کنند، می‌توانند کودک را به بازی و کنجکاوی در محیط تحریک کرده و زمینه را برای خیال‌پردازی او فراهم کرده و بدین‌وسیله موجب خلاقیت کودک شوند (طباطباییان و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۱-۱۰۲). کودکی که بتواند با طبیعت در ارتباط باشد می‌تواند با خواص مواد و مصالح آشنایی پیدا کند. او همچنین از حواس خود برای فهم تغییرات محیطی در زمان‌ها و فصول مختلف استفاده می‌کند. استفاده دایمی از حواس مختلف، انسان را نسبت به محرک‌های محیطی حساس کرده و باعث تقویت حواس می‌شود (کاردان و همکاران، ۱۳۹۶: ۶۱). نتایج پژوهش دیواندری، بزرگ قمی (۱۳۹۷) بیانگر آن است که نور روز در فضاهای آموزشی یکی از آیت‌های تأثیرگذار در بالابردن خلاقیت کودکان می‌باشد که باید در فضاها به نحو مطلوب جایگیری شود. همچنین یافته‌های پژوهش کوپایی، نقی زاده، حبیب (۱۳۹۵) نشان داد میزان تأثیرگذاری مؤلفه‌های کالبدی بر خلاقیت کودکان،

مؤلفه تنوع (شامل شاخص‌های تنوع در جزئیات بصری و تنوع مصالح)، بیش از دیگر مؤلفه‌ها تأثیرگذار است و پس از آن به ترتیب میزان تأثیر مؤلفه سرزندگی ناشی از حضور عوامل طبیعی و انعطاف‌پذیری کالبدی، بیشترین تأثیر را بر مؤلفه‌های خلاقیت دارند. نتایج پژوهش پوربوردهاشی، کیانی، طباطباییان (۱۳۹۷) نشان داد که مطالعات عوامل محیطی مؤثر بر رشد کودکان (مانند ایجاد مراکز جمعی در جوار فضای بازی مانند اتاق گفتگو و شعر و طبیعت‌گرایی و تنوع ناگهانی فضا و امکان کشف فضا توسط کودک) و پرورش خلاقیت آن‌ها می‌تواند طراحان را در جهت طراحی فضای بازی مطلوب یاری دهد. یافته‌های تحقیق علوی لنگرودی و رجایی (۱۳۹۵) مبنی بر اینکه داشتن برنامه قصه‌گویی و نمایش خلاق بر افزایش عملکرد دانش‌آموزان تأثیر دارد و نتایج پژوهش افتخاری، بنی اسد، بخشی‌زاده (۱۳۹۷) بیانگر این است که قصه‌گویی بر خلاقیت و هویت کودکان تأثیر مثبت دارد. در ادراک کودک از محیط به‌واسطه تصویری که از آن در ذهن کودکان شکل می‌گیرد، با تصاویر ذهنی بزرگسالان، تفاوت بنیادین وجود دارد. با این وجود، بسیاری از محیط‌هایی که برای کودکان ساخته می‌شود با ادراکات، فعالیت‌ها و نیازهای مصرف‌کنندگان آن هماهنگ نیستند. اگر مکانی که طراحی می‌شود به‌گونه‌ای باشد که توقعات ذهنی کودک را با تأکید بر جنبه‌های روانی برآورده کند، در این‌صورت حس تعلق کودک به محیط بیشتر شده است و سلامتی روانی کودکان، مستلزم برآوردن این توقعات ذهنی در آن‌هاست. (رستگار، ۱۳۸۷)

در ادامه ویژگی‌هایی که در آموزش و پرورش کودکان، در یکی از نمونه‌های موردی ما (مدرسه فرهاد) بدان پرداخته شده بود را بررسی می‌نماییم.

اولین گام: پرورش در جامعه‌ای مختلط یا فضایی که مختص به همه است اتفاق می‌افتد. دومین گام: آموختن احترام و توجه به اجتماع و دیدن هم‌نوع در کنار مراقبت از محیط زیست، گیاه، درخت، حیوانات؛ حشرات و... سومین گام: رشد و پرورش مختص موجود زنده است یک موجود زنده نفس می‌کشد یعنی گرفتن اکسیژن، کودک نیز در فضای شهری نیاز به افکار تازه دارد و در محیط پیرامون این افکار را باید از محیط بگیرد، ببیند و حس کند. گام چهارم: تغذیه است، موجود زنده برای تغذیه نیاز به مواد غذایی دارد که با اکسیژن تبدیل به انرژی و ادامه حیات کند بنابراین مواد غذایی فضای شهری که از محیط گرفته می‌شود همانا ابزار و وسایل بیرونی است که با نگاه و افکار تازه در کودک پرورش

و خلاقیت را رشد می‌دهد این ابزار باید در خدمت ارضای کنجکاوی حواس کودک باشد. گام پنجم: حرکت موجود زنده، منظور از حرکت در فضای شهری ایجاد مکان‌های بازدید مناسب‌سازی شده برای کودکان اعم از موزه‌ها کتابخانه‌ها و نمایشگاه‌ها و ... است. گام ششم: بازتولید، بازتولید مختص هر موجود زنده‌ای است، در فضای شهری این امکان فراهم شود تا کودک اثر خود را در فضا گذاشته و تأثیرگذار و ایده‌پرداز برای خود و دیگر کودکان شود. گام هفتم: بازشناخت خود، هدف در پرورش و آموزش کودک این است که به او کمک شود تا انگیزه‌های رفتاریش را بشناسد به انگیزه‌ها، ارزش‌ها، باورهای متعالی دست یابد، مفهومی درست از آزادی و اختیار به دست آورد و رفتارهایش را برآن اساس تنظیم کند

جدول ۴- طراحی و برنامه‌ریزی فضای شهری براساس ویژگی آموزشی و پرورشی در مدرسه فرهاد، مأخذ: نگارندگان

ردیف	نیازهای موجود زنده	گزینه‌های طراحی برای کودکان در فضای شهری
گام اول	پرورش در جامعه‌ای مختلط	پرورش در فضایی مختص به همه اتفاق می‌افتد، فضاهای مختلط مثل نمایشگاه‌های عکس و نقاشی فضای نمایش تئاتر در رشد و پرورش کودکان مؤثرتر از فضاهای تک‌جنسیتی هستند که نمونه موفق آن در مدرسه فرهاد اجرا شده است.
گام دوم	توجه به اجتماع و محیط‌زیست و آموختن احترام	فضا به‌گونه‌ای طراحی شود که کودک مراقبت از محیط‌زیست، گیاهان، حیوانات و حشرات را یاد بگیرد.
گام سوم	نیاز موجود به اکسیژن برای رشد و پرورش	کودک برای رشد و پرورش به افکار تازه نیاز دارد، طراحی فضای شهری به‌گونه‌ای باشد که کودک افکار تازه برای ابزار خلاقیت‌های خود را از محیط بگیرد.
گام چهارم	نیاز موجود به تغذیه و تبدیل آن به انرژی و فعالیت	ابزار و وسایل بیرونی خوراک فضای شهری است که باید در خدمت ارضای کنجکاوی حواس کودک باشد به‌عنوان مثال کودک از ابزار و وسایلی در فضای شهری بتواند استفاده کند که برایش سؤال برانگیز باشد مثل آینه‌ها، بلندگوها، سایه‌ها، نورها و ترکیب نورها و خلق نورهای جدید و...
گام پنجم	حرکت موجود زنده	حرکت در فضای شهری با ایجاد مکان‌های مناسب‌سازی شده برای کودکان مثل زمین‌های بازی مخصوص سنین مختلف کودکان یا فضاهایی برای نقاشی همگانی کودکان
گام ششم	بازتولید مختص هر موجود زنده‌ای است.	در طراحی فضای شهری این امکان فراهم شود تا کودک تأثیرگذار و ایده‌پرداز برای خود و دیگر کودکان شود مثلاً ایجاد مسیرهایی برای نمایش آثار کودکان
گام هفتم	بازشناخت خود	به کودک کمک شود که به انگیزه‌ها و باورهای متعالی دست یابد و مفهومی از اختیار به دست آورد و رفتارهایش را بر آن اساس تنظیم نماید. به‌طور مثال با ایجاد حس مالکیت در فضا برای کودک و تعریف محدوده‌ای از فضا و نامگذاری آن به‌صورت موقت به نام خود کودک و همچنین دادن اختیارات کامل برای اداره کردن آن برای مدت زمان موقت می‌توانیم حس بازشناخت را در کودک تقویت کنیم.

۵- آزمون پژوهش

جهت مشاهده و آزمون و تحلیل پژوهش، چهار گروه کودک در سنین ۴ تا ۶ سال از چهار مهدکودک به صورت اتفاقی انتخاب شدند. در هر گروه ۲۴ دختر و پسر که جمعا جامعه مورد پژوهش ۹۶ کودک بودند (هشت گروه شش نفری داخل چهار مهدکودک و هشت گروه شش نفری در مهد شهر). عدد شش بدین جهت انتخاب گردید که حس گروه را تداعی کرده و نیز امکان خرد شدن به گروه‌های دو نفری وجود داشته باشد. زمان مورد مشاهده هشتاد روز کاری در فصل پاییز انتخاب گردید که زمان مناسبی برای رفتارهای نهادینه شده می‌باشد. ضمناً قبل از ورود به زمان پژوهش در ابتدا متن نمایش از پیش طراحی شده‌ای به همه گروه‌ها داده می‌شد؛ که در متن موجود داستان مورچه‌ای که دانه‌ای را به سمت لانه خود می‌برد و در مسیر حرکت، مشکلات و راه‌هایی که در راه رسیدن به لانه است را توصیف می‌کند که در این داستان مورچه چون مقیاسی بسیار خرد در برابر جامعه دارد نماد کودک و بزرگسال در جامعه واقعی است و مسیر حرکت تا لانه انتخاب شده تا تداعی کننده فضای زندگی و کار و مقایسه‌ای در برابر شهر باشد. از کودکان خواسته شد که این پرفومنس یا اجرا را در حیاط مهدکودک خود به اجرا درآورند. صحنه پرفورمنس فقط یک صفحه پارچه‌ای بر دیوار بود که سایه‌هایی برای بازی روی آن با حرکت کودکان ایجاد می‌شد و کف صحنه از قسمت‌های شنی، چوبی، آبی و خاکی تشکیل شده بود و همچنین عناصری که تولید صدا دارند مثل بوق، صفحه فلزی، ابزار رشته‌ای برای تولید صداهای ریز و ... وجود داشت که همگی در جهت تحریک حواس بینایی، شنوایی و ... برای تماشاگران تعبیه شده بود. هر شش کودک در هر گروه به یک اندازه دیالوگ برای اجرا داشتند و به یک نسبت قسمتی از مسیر مورچه را توصیف می‌کردند. ابتدا در ماه مهر رفتار کودکان قبل از آموزش در مهدکودک مورد ارزیابی قرار گرفت. این نمایش از هفته اول آبان ماه که کودکان تقریباً آشنایی با یکدیگر پیدا کرده‌اند، اجرا شد. گروه‌های شش نفره مهد شهر (اصطلاحاً در این مقاله به مهدکودکی متفاوت با نمونه‌های متداول شهرها اشاره می‌کنیم) در پایان مهرماه از فضای مهدکودک خارج شدند و در یک فضای نمونه که براساس شاخصه‌های برگرفته از مدرسه فرهاد بود (یک خانه سنتی در قزوین) قرار گرفتند و کودکان گروه‌های شش نفره مهدکودک نیز در فضای مهدکودک خودشان که فضای متداول همه مهدکودک‌های شهر می‌باشد قرار گرفتند.

کودکان گروه‌های شش نفره مهد شهر از یک خانه قدیمی با حیاط بزرگ که بنای کوشک مانند داشته و حیاط آن از درختان کهنسال تشکیل شده بود به مدت یک ماه استفاده کردند. در این فضا بچه‌ها آزادی عمل داشتند و مثل مدرسه فرهاد آموزش بر اساس تعریفی که خود کودک بدان می‌پردازد اتفاق می‌افتاد مثلاً وقتی نقاشی برگ درختان از کودکان خواسته می‌شد کودکان مختار بودند داخل حیاط به دنبال برگ‌های ریخته شده در کف حیاط باشند و با دیدن و بررسی آن برگ را تجزیه و تحلیل و ترسیم کنند یا وقتی در مورد حشرات صحبت می‌شد کودکان باید کل حیاط را به دنبال مکان و لانه حشرات خود می‌گشتند. زمان انجام این آزمون در مهدکودک و خانه قدیمی انتخاب شده سی روز کاری تعریف شده بود که در این سی روز کاری با سؤالات و آموزش‌های یکسان اما در دو فضای متفاوت، به مشاهده این پژوهش پرداخته شد. موضوعات مطرح شده در این ۳۰ روز آزمون به تعریف این موارد می‌پرداخت: کار با خاک و شن و توصیف آن، کار با آب و توصیف آن، آشنایی با گل و گیاه و سیستم برگ‌ها و ساقه و تنه و ریشه، نقاشی با رنگ (مداد رنگی، مایع گواش و ابرنگ، پاستل گچی و روغنی)، آشنایی و کار با نور و انرژی و گرما، حرکت و رفت‌وآمد پیاده و سواره، شبیه‌سازی ترافیک شهری و ...

این شش موضوع در سه دوره ۱۰ روزه تکرار شد. در مهدکودک، رفتار گروه‌های شش نفره کودکان منتخب به صورت مشخص ابتدا در مهرماه توسط چک‌لیست‌ها ارزیابی شدند سپس در آبان ماه با آزمون طراحی شده مورد مشاهده قرار گرفتند و در کنار مریبان خود به موضوعات شش‌گانه ذکر شده در سی روز کاری پرداختند و مجدد در ماه سوم مورد بررسی قرار گرفتند. کودکان مورد پژوهش در مهد شهر (۴۸ نفر) به همراه چهار نفر از نزدیکان بزرگسال کودکان و چهار مربی که طرح پژوهش را کنترل می‌کردند و یک مستندنگار که مشاهدات را ثبت می‌کرد، روی هم رفته ۵۷ نفر در این سی روز کاری در این پژوهش مورد آزمون قرار گرفتند و هر روز دو نفر از والدین به همراه چهار کودک، در مدیریت، تهیه میان‌وعده‌ها و وعده‌های غذایی و بهداشت و تمیزی محیط مهد شهر مسئول بودند که در مجموع در این سی روز کاری هر کودک به همراه بزرگتر خود چند بار به صورت گردش مسئول گروه بوده است (سیستم مدیریت مدرسه فرهاد). در پایان آبان ماه کودکان مهد شهر به مهد خود بازگشته و از هر گروه خواسته شد که پرفورمنس اجرا شده در مورد مورچه باربر را به اجرا درآورند و این بار آنان را آزاد گذاشتند که داستان را به

روش خود نقل کرده و هر تغییری را که دوست دارند در داستان بیاورند. گروه‌های مهد تقریباً همان متن را اجرا کردند اما گروه‌های مهد شهر بسیار خلاقانه‌تر و با داستان‌پردازی‌های بیشتر در مسیر حرکت، داستان مورچه تا لانه را اجرا کردند.

۵-۱- تهیه چکلیست در مهدکودک، خانه و محیط بیرون

زمان پژوهش یک فصل انتخاب شد و فصل موردنظر ما به چند دلیل فصل پاییز بود اول اینکه شروع سال تحصیلی با مهرماه بود علت دیگر این بود که کودکان قبل از اینکه تحت تأثیر محیط و متغیرهای موردنظر قرار بگیرند، بتوان خلاقیت آن‌ها را سنجید. سوم اینکه پاییز فصل رنگ‌ها و تعادل دمایی رطوبتی و هم اینکه فصل را به سه بازه زمانی یک ماهه می‌توان تقسیم کرد. برای رسیدن به نتایج آزمون از چکلیستی استفاده نمودیم که در آن رفتار کودک بعد از تجربه معماری جدید قابل ارزیابی بود. زندگی ۲۴ ساعته کودکان انتخاب شده را در چکلیست‌هایی جداگانه مورد بررسی قرار دادیم، این چکلیست‌ها در هر ماه به‌صورت جداگانه توسط مربی و والدین در سه فضای مجزا مهدکودک، خانه، فضای بیرون مهدکودک و خانه پر شده است که در جدول زیر مشخصات چکلیست‌ها آمده است.

فرمت چکلیست‌ها در سه گروه جداگانه طراحی شده است. چکلیستی که در مهدکودک توسط مربی و در خانه توسط والدین پر شده و چکلیستی که مربوط به رفتار کودک در بیرون از خانه و مهدکودک توسط والدین یا همراه او پر شده است. نحوه انتخاب کودکان هم با کمک مشاور مهدکودک‌ها بوده و بدون توجه به شغل پدر و مادر و سطح اقتصادی خانواده و انتخاب دو جنس مختلف از هر مهد در راستای تأثیر جنسیت بر فضا و برعکس آن بوده است؛ اما انتخاب مهدکودک بر اساس سطح‌بندی اجتماعی، اقتصادی در شهر بوده است. دو مهد از منطقه مرفه شهر و دو مهد دیگر از منطقه فقیرنشین شهر انتخاب گردید. براساس این چکلیست‌ها در پایان فصل برای هر کودک ۲۴۰ برگه چکلیست داشتیم که در مجموع ۹۶ کودک جامعه آماری چکلیست‌های مورد ارزیابی ما به ۷۶۸۰ چکلیست می‌رسد.

جدول ۵- چکلیست‌های خانه، مهد و بیرون از مهد و خانه

تعداد		مسئول پرکننده	تعداد سؤالات	نوع ارزیابی
۲۰ عدد	مهرماه	مربی‌های مهدکودک A و B	۱۱ سؤال	چکلیست مهدکودک
۲۰ عدد	آبان ماه			
۲۰ عدد	آذرماه			
۳۰ عدد	مهرماه	والدین	۱۱ سؤال	چکلیست خانه
۳۰ عدد	آبان ماه			
۳۰ عدد	آذرماه			
۳۰ عدد	مهرماه	والدین یا همراه کودک	۱۱ سؤال	چکلیست بیرون از خانه و مهدکودک
۳۰ عدد	آبان ماه			
۳۰ عدد	آذرماه			
۲۴۰ چکلیست		جمع تعداد چکلیست برای هر کودک در پایان فصل		

۵-۲- بررسی نتایج چکلیست‌های کودکان

تعداد ۷۶۸۰ چکلیست آماده شده و نتایج آن به تفکیک کودکان به قرار زیر است (برای نمونه چکلیست پارسا آورده شده است). در طول این آزمایش ۹۶ کودک از چهار مهدکودک به‌عنوان گروه هدف انتخاب شدند.

جدول ۶- چک‌لیست سؤالات پرسیده شده از صبح تا پایان کار مهدکودک (نمونه کودک- پارسا) (مأخذ: نگارندگان):

ردیف	سؤالات	۲۰ بار در مهرماه	۲۰ بار در آبان ماه	۲۰ بار در آذرماه
۱	تعداد سؤال پرسیده شده در طول روز از سوی کودک	۲	۳	۴
۲	تعداد شرکت در فعالیت مشارکتی مثل پخش کردن اغذیه‌ها و ...	۲	-	۳
۳	علاقه به بازی‌های گروهی	۸	۲۰	۶
۴	جمع کردن وسایل و مسؤولیت‌پذیری	۱۵	۱۷	۱۸
		۵	۳	۲
۵	توجه به موجودات غیر از انسان‌ها	۵	۱۰	۱۵
		۱۵	۱۰	۵
۶	توجه به گل و گیاه داخل مهدکودک	۵	۱۲	۱۴
		۱۵	۸	۶
۷	کمک‌رسانی به مربی و دادن پیشنهاد	۵	۴	۷
۸	انجام تکالیف خواسته شده	۶	۱۳	۱۴
		۱۴	۷	۶
۹	کشیدن نقاشی	۸	۱۴	۱۵
		۱۲	۶	۵
۱۰	ساخت وسایل خلاقانه با اسباب‌بازی	۵	۱۱	۸
		۱۵	۹	۱۲

جدول ۷- چک‌لیست سؤالات پرسیده شده در خانه (نمونه کودک- پارسا) (مأخذ: نگارندگان)

ردیف	سؤالات	۳۰ بار در مهرماه	۳۰ بار در آبان ماه	۳۰ بار در آذرماه
۱	مشارکت در آماده‌سازی غذا خوردن	۱۰	۱۵	۱۵
		۲۰	۱۵	۱۵
۲	کمک در جمع کردن وسایل	۱۵	۱۶	۱۶
		۱۵	۱۴	۱۴
۳	انجام کارهای شخصی	۱۵	۲۰	۲۲
		۱۵	۱۰	۸
۴	تعداد سؤالات پرسیده شده در خانه	۵	۴	۶
		۱۵	۱۴	۱۲
۵	ارتباط و خوشامدگویی مهمان	۲۰	۲۲	۲۴
		۱۰	۱۵	۲۰
۶	صحبت در مورد مهدکودک	۱۰	۱۵	۲۰
		۱۰	۱۵	۱۵
۷	به موقع خوابیدن	۱۰	۱۵	۱۵
		۲۰	۱۵	۱۵
۸	علاقه به کشیدن نقاشی	۵	۱۱	۱۳
		۶	۸	۱۱
۹	ساخت کاردستی	۶	۸	۱۱
		۶	۱۰	۱۲
۱۰	علاقه به داستان	۶	۱۰	۱۲

جدول ۸- چک‌لیست پرسیده شده در بیرون از مهد و خانه (نمونه کودک-پارسا) (مأخذ: نگارندگان)

ردیف	سؤالات	۳۰ بار در مهرماه	۳۰ بار در آبان ماه	۳۰ بار در آذرماه
۱	حساسیت نسبت به موجودات غیرانسانی سگ‌ها، گربه‌ها و ...	زیاد	۲۰	۲۴
		خسته	۱۰	۶
۲	استقلال در حرکت و بازی	زیاد	۱۰	۵
		کم	۲۰	۱۵
۳	توجه به محیط مثل ویتترین مغازه‌ها	زیاد	۱۵	۲۰
		کم	۱۵	۱۰
۴	برداشتن سنگ، برگ و چوب در مسیر حرکت	بلی	۲۰	۲۵
		خیر	۱۰	۵
۵	بازی با کودکان در پارک‌ها	زیاد	۲۲	۲۵
		کم	۸	۵
۶	ارتباط با دوست هم‌سال در فضای بیرون	کم	۱۸	۲۵
		زیاد	۱۲	۵
۷	صحبت با بزرگسالان	زیاد	۱۵	۲۰
		کم	۱۵	۱۰
۸	تمایل به سوارشدن نقلیه عمومی مثل اتوبوس و مینی‌بوس	زیاد	۲۲	۲۵
		کم	۸	۵
۹	توجه به گل‌ها و درختان در فضاهای شهری	-	۱۸	۲۰
		زیاد	۱۷	۱۵
۱۰	پذیرش مسئولیت انجام کار	کم	۱۳	۱۵
		-	۸	۸
۱۱	کمک به دیگران	-	۴	۸

جدول ۹- نتایج ارزیابی چک‌لیست‌ها (مأخذ: نگارندگان)

ردیف	نام	خلاقیت (نوآوری در حل مسأله)	مشارکت در کلاس و خانه	برخوردهای اجتماعی	کنجکاوی و اکتشاف	مسئولیت پذیری	تمرکز در انجام کار	توجه و احترام به محیط
۱	مهدکودک A	از ۲۵٪ به ۶۵٪	از ۲۵٪ به ۵۰٪	از ۲۰٪ به ۴۰٪	از ۱۸٪ به ۴۳٪	از ۲۰٪ به ۴۵٪	از ۱۶٪ به ۴۸٪	از ۲۸٪ به ۶۸٪
۲	مهدکودک B	از ۴۵٪ به ۶۲٪	از ۳۰٪ به ۴۵٪	از ۱۰٪ به ۲۵٪	از ۲۰٪ به ۵۰٪	از ۱۵٪ به ۳۵٪	از ۱۸٪ به ۴۰٪	از ۳۵٪ به ۷۰٪
۳	مهدکودک C	از ۲۰٪ به ۴۶٪	از ۴۵٪ به ۶۵٪	از ۲۵٪ به ۴۵٪	از ۱۵٪ به ۴۸٪	از ۲۵٪ به ۳۸٪	از ۲۴٪ به ۴۸٪	از ۳۸٪ به ۶۵٪
۴	مهدکودک D	از ۳۲٪ به ۷۲٪	از ۵۲٪ به ۷۴٪	از ۲۰٪ به ۳۵٪	از ۱۳٪ به ۳۸٪	از ۱۲٪ به ۴۲٪	از ۱۸٪ به ۵۰٪	از ۳۲٪ به ۷۲٪

نتایج هر کودک با دسته‌بندی سوالات به هفت عامل مهم اثرگذار بر خلاقیت کودک تقسیم شده که با بررسی تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر رفتار کودکان موردسنجش قرار گرفته و میانگین درصد هر ۲۴ کودک در یک مهدکودک در جدول ارائه گردید و پس از جمع‌بندی و بررسی جداول، نتایج ارزیابی ۷۶۸۰ چکلیست از سوی مربی‌ها، پدرها و مادرها به قرار زیر می‌باشد:

۵-۳- یافته‌های پژوهش

هدف از پژوهش حاضر دستیابی به مؤلفه‌های کالبدی تأثیرگذار بر خلاقیت کودکان ۳ تا ۶ ساله در مهدکودک‌ها می‌باشد. در این تحقیق که بر پایه تلفیق نظریات مرتبط با موضوع و با در نظر گرفتن فضایی مناسب و دارای مؤلفه‌های کالبدی موردنظر و تهیه چکلیست‌هایی هدفمند جهت سنجش رفتار کودکان انجام شد جامعه آماری شامل ۹۶ کودک از چهار مهدکودک در سطح شهر و دریافت ۷۶۸۰ چکلیست قابل بررسی از نمونه آماری و بررسی نگرش مربیان و متخصصین نسبت به عوامل تأثیرگذار کالبدی جمع‌آوری گردید و سپس اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار Spss22 و آزمون‌های آماری، تجزیه و تحلیل و رتبه‌بندی شد سپس با روش تحلیل مسیر و با استفاده از روش کای دو مدل پژوهش براساس روابط میان متغیرها تدوین گردید.

تحلیل آزمون فرضیه با استفاده از نرم‌افزار Spss22

اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزارهای Spss و آزمون‌های آماری، تجزیه و تحلیل گردید سپس با استفاده از آزمون کای دو مدل پژوهش براساس روابط میان متغیرها تدوین گردید.

جدول ۱۰- تحلیل چکلیست مهدکودک

چکلیست پرسیده شده از صبح تا پایان کار مهدکودک (کودک پارسا)				
متغیر	فراوانی	مقدار کای دو χ^2	درجه آزادی	سطح معناداری
تعداد سؤال پرسیده شده از سوی کودک	۹	۰.۶۶۷	۲	۰.۷۱۷
تعداد شرکت در فعالیت‌های مشارکتی	۵	۰.۲	۱	۰.۶۵۵
جمع‌آوری وسایل و بستن کیف و آماده شدن برای رفتن	۶۰	۱۰	۴	۰.۰۴۰
علاقه به بازی‌های گروهی	۶۰	۴۰	۳	۰.۰۰۱
توجه به موجودات غیر از انسان	۶۰	۱۰	۲	۰.۰۰۷
توجه به گل و گیاه داخل مهدکودک	۶۰	۹	۵	۰.۱۰۹
کمک‌رسانی به مربی و دادن پیشنهاد	۱۶	۰.۸۷۵	۲	۰.۶۴۶
انجام تکالیف خواسته شده	۵۸	۲.۵۱۷	۴	۰.۶۴۲
کشیدن نقاشی	۶۰	۹	۵	۰.۱۰۹
ساخت وسایل خلاقانه با اسباب‌بازی	۶۰	۶	۵	۰.۳۰۶
کل	۶۴۱	۵۴.۳۵۴	۵	۰.۰۰۱

نتایج نشان می‌دهد که مقدار ضریب کای دو در متغیرهای جمع‌آوری وسایل و آماده شدن، علاقه به بازی‌های گروهی و توجه به موجودات در سطح احتمال $p < 0.05$ معنادار است. همچنین آمارهای کلی نشان می‌دهد چک‌لیست‌های انجام شده از صبح تا پایان کار مهدکودک براساس مقدار کای دو برابر با ۵۴,۳۵۴ و در سطح احتمال $p < 0.01$ معنادار است. لذا می‌توان گفت که براساس مشاهده‌ها و به استناد چک‌لیست‌های تحلیل شده، چک‌لیست‌ها تغییرات معناداری را در طول سه ماه از صبح تا پایان کار مهدکودک در متغیرهای اشاره شده نشان می‌دهد.

جدول ۱۱- تحلیل چک‌لیست بیرون از مهد و خانه

چک‌لیست پرسیده شده در بیرون از مهد و خانه (کودک پارسا)				
متغیر	تعداد فراوانی	مقدار کای دو χ^2	درجه آزادی	سطح معناداری
حساسیت نسبت به موجودات غیرانسانی	۹۰	۲۱,۷۷۸	۴	۰,۰۰۱
استقلال در حرکت و بازی	۸۰	۱۰,۶۲۵	۴	۰,۰۰۳
توجه به محیط مثل ویتترین مغازه‌ها	۹۰	۲۳,۸۸۹	۴	۰,۰۰۱
برداشتن سنگ و چوب در مسیر	۹۰	۲۳,۸۸۹	۴	۰,۰۰۱
بازی با کودکان در پارک‌ها	۹۰	۲۳,۲	۵	۰,۰۰۱
ارتباط با دوستان در محیط بیرون	۹۰	۱۹,۳۳۳	۵	۰,۰۰۲
صحبت با بزرگسالان	۹۰	۶,۶۶۷	۲	۰,۰۳۶
تمایل به سوارشدن به وسیله نقلیه عمومی مثل اتوبوس	۹۰	۲۳,۲	۵	۰,۰۰۱
توجه به گل‌ها و درختان در فضاهای شهری	۴۸	۳,۵	۲	۰,۱۷۴
پذیرش مسئولیت انجام کار	۹۲	۱۵,۸۸۹	۴	۰,۰۰۳
کمک به دیگران	۲۲	۷,۲	۱	۰,۰۰۷
کل	۱۰۲۰	۴۶,۳۸۸	۵	۰,۰۰۱

نتایج نشان می‌دهد که مقدار ضریب کای دو در متغیر حساسیت نسبت به موجودات غیرانسانی، استقلال در حرکت و بازی، توجه به محیط مثل ویتترین مغازه‌ها، برداشتن سنگ و چوب در مسیر، بازی با کودکان در پارک‌ها، ارتباط با دوستان در محیط بیرون، صحبت با بزرگسالان، تمایل به سوارشدن به وسیله نقلیه عمومی مثل اتوبوس و مینی‌بوس، پذیرش مسئولیت انجام کار و کمک به دیگران در سطح احتمال $P < 0.05$ معنادار است. همچنین آمارهای کلی نشان می‌دهد چک‌لیست‌های انجام شده در بیرون از مهد و خانه (کودک پارسا) براساس مقدار کای دو برابر با ۴۶,۳۸۸ و در سطح احتمال $P < 0.01$ معنادار است. لذا می‌توان گفت که براساس مشاهده‌ها و به استناد چک‌لیست‌های تحلیل شده، چک‌لیست‌ها تغییرات معناداری را در مدت سه ماه بیرون از مهد و خانه (کودک پارسا) نشان می‌دهد.

جدول ۱۲- تحلیل چکلیست پرسیده شده در خانه (کودک پارسا)

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار کای دو X ²	فراوانی	آذر	آبان	مهر		
۰,۰۰۱	۲	۴۶,۶۶۷	۹۰	۱۵	۱۵	۱۰	با مشارکت	مشارکت در آماده‌سازی غذا خوردن
				۱۵	۱۵	۲۰	بدون مشارکت	
۰,۸۷۵	۲	۰,۲۶۷	۹۰	۱۶	۱۶	۱۵	با مشارکت	کمک در جمع کردن وسایل
				۱۴	۱۴	۱۵	بدون مشارکت	
۰,۰۰۱	۴	۱۸,۲۲۲	۹۰	۲۲	۲۰	۱۵	با کمک	انجام کارهای شخصی
				۸	۱۰	۱۵	بدون کمک	
۰,۸۱۹	۲	۰,۴	۱۵	۶	۴	۵		تعداد سؤال‌های پرسیده شده در خانه
۰,۰۲۵	۴	۱۱,۱۱۱	۹۰	۱۸	۱۶	۱۵	زیاد	ارتباط و خوشامدگویی مهمان
				۱۲	۱۴	۱۵	کم	
۰,۰۳۶	۲	۶,۶۶۷	۹۰	۲۰	۱۵	۱۰	زیاد	صحبت در مورد مهدکودک
				۱۰	۱۵	۲۰	کم	
۰,۰۰۱	۲	۴۶,۶۶۷	۹۰	۱۵	۱۵	۱۰	به موقع	به موقع خوابیدن
				۱۵	۱۵	۲۰	بی‌موقع	
۰,۱۶۶	۲	۳,۵۸۶	۲۹	۱۳	۱۱	۵		علاقه به کشیدن نقاشی
۰,۲۰	۲	۳,۲۱۷	۲۳	۱۱	۸	۴		ساخت کاردستی
۰,۱۳۵	۲	۴	۲۶	۱۲	۱۰	۴		علاقه به داستان
۰,۰۰۱	۴	۱۶۳,۷۸۹	۹۹۶					کل

نتایج نشان می‌دهد که مقدار ضریب کای دو در متغیرهای مشارکت در آماده‌سازی غذا خوردن، انجام کارهای شخصی، ارتباط با مهمان، صحبت در مورد مهدکودک و علاقه به نقاشی و کاردستی در سطح احتمال $P < 50,0$ معنادار است. همچنین آماره‌های کلی نشان می‌دهد چکلیست‌های پرسیده شده در خانه بر اساس مقدار کای دو و در سطح احتمال $P < 10,0$ معنادار است. لذا می‌توان گفت که براساس مشاهده‌ها و به استناد چکلیست‌های خانه، چکلیست‌ها تغییرات معناداری را در طول این مدت در خانه در متغیرهای اشاره شده نشان می‌دهد.

۴-۵- نتایج تحلیل آزمون

نگاهی به نتایج نشان می‌دهد که مقدار ضریب کای دو در متغیر خلاقیت و نوآوری ۵۱,۲۸۶ می‌باشد که در سطح احتمال $P < 0,001$ معنادار است. لذا می‌توان گفت که براساس مشاهده‌ها و به استناد چک‌لیست‌های تحلیل شده، مؤلفه‌های کالبدی فضای طراحانه شهری کودک در بهبود خلاقیت و نوآوری و همچنین در بهبود مشارکت در کلاس و خانه و بهبود برخوردهای اجتماعی تأثیر مثبت داشته است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که مقدار ضریب کای دو در متغیر مسئولیت‌پذیری ۳۸,۷۵۹ می‌باشد که در سطح احتمال $P < 0,001$ معنادار است. لذا می‌توان گفت که براساس مشاهده‌ها و به استناد چک‌لیست‌های تحلیل شده، مؤلفه‌های کالبدی فضای طراحانه کودک در بهبود مسئولیت‌پذیری و همچنین در بهبود تمرکز در انجام کار تأثیر مثبت داشته است. نگاهی به نتایج نشان می‌دهد که مقدار ضریب کای دو در متغیر توجه و احترام به محیط ۵۱,۰۲۰ می‌باشد که در سطح احتمال $P < 0,001$ معنادار است. لذا می‌توان گفت که بر اساس مشاهده‌های انجام شده و به استناد چک‌لیست‌های تحلیل شده، مؤلفه‌های کالبدی فضای طراحانه کودک در بهبود توجه و احترام به محیط تأثیر مثبت داشته است.

جدول ۱۳- جدول نهایی تحلیل

متغیر	مقدار کای دو χ^2	درجه آزادی	سطح معناداری
خلاقیت و نوآوری	۵۱,۲۸۶	۷	۰,۰۰۱
مشارکت در کلاس و خانه	۵۸,۸۴۵	۶	۰,۰۰۱
برخوردهای اجتماعی	۲۶,۸۱۸	۵	۰,۰۰۱
مسئولیت‌پذیری	۳۸,۷۵۹	۷	۰,۰۰۱
تمرکز در انجام کار	۹۰,۶۷۹	۵	۰,۰۰۱
توجه و احترام به محیط	۵۱,۰۲۰	۷	۰,۰۰۱
کنجکاوی و اکتشاف	۴۸,۲۴۹	۶	۰,۰۰۱

۶- نتیجه‌گیری تحقیق

کودکان در هر یک از مراحل رشد خود نیازهای جسمی و روحی خاص و متنوعی را دارا هستند که این نیازها می‌بایست در فضای مشخصی پاسخ داده شود، اولین محیط تأثیرگذار بر کودک، خانواده و محیط حاکم بر آن است و پس از آن فضاهای آموزشی مانند مهدکودک، دبستان و در نوع دیگر فضا، فضاهای عمومی شهری هستند که می‌بایست پاسخگو به نیازها و انتظارات خاص کودکان باشند. پس از یک محیط خانه مطلوب و متناسب با نیازهای روانی کودک و سپری کردن دوران نوپایی، کودک پا به محیطی فراتر از خانه می‌گذارد و در یک فضای شهری قرار می‌گیرد. این فضا می‌بایست در عین ایمن بودن موجب بروز رفتار خلاقانه، بالا رفتن سطح مشارکت وی، ایجاد حس شادی و به وجود آوردن حس تعلق به مکان در کودک گردد.

در این فضا طراحان و برنامه‌ریزان می‌بایست با توجه به نیازها و علایق شناسایی شده کودک سعی در برآورده‌سازی این انتظارات داشته باشند. حضور در طبیعت و انجام بازی‌های متنوع با اسباب و وسایل متنوع، رنگارنگ و بی‌خطر و استفاده از اسباب‌بازی به‌عنوان یک ابزار آموزشی می‌تواند فضا را به یک فضای تفریحی- آموزشی تبدیل کند و به فراگیری بهتر کودکان در حین بازی و مشارکت در جمع کمک کند. این فضا می‌بایست قابل کنترل و ایمن

چارت ۶- مدل نهایی پژوهش



باشد و برای نظارت والدین بر فرزندان مشکل ایجاد نکند. به‌طور کلی یک فضای شهری مطلوب می‌بایست برای تربیت و لذت کودک فراهم شود و براساس شش گام برگرفته از نمونه‌های مورد مطالعه این پژوهش از جمله مدرسه فرهاد که مؤلفه‌های طراحی‌شده را راهنمایی می‌نماید، می‌توان به فضای بهینه برای کودک در فضای شهر رسید. در این تحقیق از روش تحقیق پیمایشی (زمینه‌ای) استفاده شد و با اطلاعات به دست آمده از این پژوهش کودکان مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند که در نتیجه این بررسی، آزمون گرفته شده از پژوهش فوق نشان داد کودکانی که در فضای آزادانه و انتخابی خود همراه والدین خود که حس اعتماد و امنیت را برای آنان بالاتر می‌برد در طی ۳۰ روز آنان را به کودکانی خلاق‌تر با ایده‌پردازی‌های منحصر به فرد تبدیل کرده است و با بررسی نکات مثبت و منفی آن به معرفی مشکلات و ارائه راهکارهای پیشنهادی می‌رسد و فرضیه پژوهش را اثبات می‌کند که فضای آزاد آموزش مثل فضای تجهیز شده شهری برای کودکان در کنار بزرگسالان؛ کودکان را به آزادی عمل و تفکر ذهنی مطلوبی می‌رساند و در عوض فضاهای بسته بدون آزادی با برنامه از پیش تعیین شده و روتین مهدکودک‌ها بدون ارتباط مستقیم با طبیعت، تأثیر بسیار کمی در رشد و پرورش کودکان خلاق دارند، در نتیجه این پژوهش به مدل فوق دست یافته شد که در آن مؤلفه‌های کلیدی که برای طراحی فضاهای شهری مناسب برای پویایی کودکان به دست آمده ارائه گردیده است.

منابع و مأخذ:

- افتخاری، حجت و بنی‌اسدی، طاهره و افتخاری، جابر و بخشی‌زاده، غلامرضا. (۱۳۹۷)، "تأثیر قصه‌گویی بر خلاقیت و هویت کودکان در دوره پیش‌دبستان"، نشریه آموزش پژوهی، دوره ۴، شماره چهاردهم، ۵۱-۶۶.
- ایزدپناه، آیدا. (۱۳۸۳)، کودک، بازی و شهر؛ فرآیند و اصول معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای بازی کودکان، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، تهران.
- پیاز، ژان. (۱۳۷۵)، تربیت به کجا ره می‌سپارد، ترجمه دادستان، منصور، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- تورنس، ئی. پال (۱۳۶۲). استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آن‌ها. ترجمه حسن قاسم‌زاده. تهران: ندیای نو. حسینی، افضل‌السادات، محمدزاده، سیدزهره. (۱۳۹۵). اثربخشی برنامه آموزش خلاقیت در قالب فعالیت‌های هنری بر رشد خلاقیت دانش‌آموزان: فصلنامه ابتکار و خلاقیت دانش‌آموزان در علوم انسانی، ۱۶(۱)، ۱۳۰-۱۰۹- خیابانیان، علی و منظوری، لیلا. (۱۳۸۹)، کودک و معماری
- داگلاس، جو. (۱۳۷۴)، مشکلات رفتاری در کودکان، ترجمه جمال‌فر، سیاوش، نشر مرکز، تهران.
- دیواندری، جواد، بزرگ قمی، لیلا. (۱۳۹۵) بهره‌گیری از قابلیت‌های نور و رنگ در فضاهای آموزشی در راستای افزایش خلاقیت، نشریه معماری‌شناسی، دوره ۱، شماره ۶.
- رستگار: امیر. (۱۳۸۷)، راهنمای طراحی شهری دوستدار کودک، نمونه موردی ارتقاء کیفیت بسترهای فضایی واحدهای همسایگی تا مدرسه برای کودکان ۷ تا ۱۲ سال، پایان‌نامه.
- رکنی‌فرد، یاسمین و اصل فلاح، مهدی و یوسفی، آزاده. (۱۳۹۵) "بررسی عوامل مؤثر بر طراحی وسایل کمک‌آموزشی برای حفظ و پرورش خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی"، نشریه خانواده و پژوهش، دوره ۱۳، شماره ۳۰، ۵۹-۷۵.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۷). روانشناسی پژوهشی نوین. تهران: دوران.
- شفیعی پوربوروشاهی، پریا و کیانی، مصطفی و طباطباییان، مریم. (۱۳۹۷) نقش طراحی فضای بازی در پرورش خلاقیت کودکان، نشریه علمی و پژوهشی معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، شماره ۳۳، ۵۳-۶۳.
- شعاری‌نژاد، علی اکبر. (۱۳۸۵)، روانشناسی رشد، تهران: نشر اطلاعات، چاپ نوزدهم.
- شیعه، اسماعیل. (۱۳۸۵)، "آماده‌سازی شهر برای کودکان"، چاپ اول، موسسه نشر شهر، تهران
- شیعه، اسماعیل. (۱۳۸۶)، "نقش‌دهی صنعتی به شهرهای ایران"، فصلنامه بین‌المللی علوم فنی و مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، شماره ۵، جلد ۱۸، تهران.
- طباطباییان، مریم و عباسعلی زاده، ساناز، وکلایی، رضا و فیاض، ریما. (۱۳۹۵)، «بررسی تأثیر طبیعت بر خلاقیت کودک»، مجله آرمانشهر، شماره ۹۱، ۱۷-۱۰۲.
- عابدی، سمیه و عباسی، زهرا و ضیافت، حسن. (۱۳۹۹)، "تبیین نقش فضاهای شهری دانش‌بنیان در پرورش خلاقیت کودکان با تأکید بر پارک‌های علم و فناوری"، نشریه علمی پژوهشی مطالعات هنر اسلامی، سال شانزدهم، شماره ۳۷.
- علوی لنگرودی، سیدکاظم و رجایی، افسانه. (۱۳۹۵)، "تأثیر برنامه درسی قصه‌گویی و نمایش خلاق بر خلاقیت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی در درس انشا و هنر، فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، سال سیزدهم، دوره دوم، پیاپی ۵۲۷، ۲۴-۵.
- غفوری، عطیه. (۱۳۸۷)، "منظر کودکانه، اصول و مبانی طراحی منظر برای کودکان"، دانشگاه شهید بهشتی، پایان‌نامه.
- کاردان، عاطفه و حجت، عیسی و شقایب، مینو. (۱۳۹۶)، "ریافت‌های ارتقا خلاقیت کودک در طراحی خانه"، مجله
- معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۱۹، ۵۵-۶۷.
- کریمی آذری، امیررضا و حسینی، باقر و صالح، صدقی‌پور و بهرام، حسینی و دهشیری، افضل‌السادات (۱۳۹۵)، «اصول طراحی فضای مسکونی، با رویکرد ارتقای خلاقیت کودکان ۳-۷ ساله در ایران»، مجله باغ نظر، شماره ۴۱، صص ۱۹-۳۴.
- کوپایی، گلرخ، نقی‌زاده، محمد و حبیب، فرح (۱۳۹۵)، "تأثیر عوامل کالبدی فضاهای بازی بر خلاقیت کودکان ۶ تا ۱۲ سال در پارک‌های شهری"، نشریه علمی پژوهشی مطالعات شهری، دوره ۶، شماره ۲۱، ۳۹-۵۰.
- کیانی، اکبر و اسماعیل‌زاده، علی، (۱۳۹۱)، "تحلیل و برنامه‌ریزی شهر دوستدار کودک مطالعه موردی: قوچان"، مجله باغ نظر.
- مرادی، احمد و قبادی، کبری. (۱۳۹۹)، "اثربخشی خلاقیت بر حل مسأله و مقایسه با روش بازی در کودکان پیش‌دبستانی" نشریه علوم روان‌شناختی، دوره ۱۹، شماره ۸۵، ۵۷-۶۶.
- مظفر، فرهنگ و حسینی، سیدباقر و باقری، محمد و عظمتی، حمیدرضا (۱۳۸۶). "نقش فضاهای باز محله در رشد و خلاقیت کودکان" مجله باغ نظر، ۸(۱): ۷۳-۵۹.
- میرهادی، توران، (۱۳۹۶)، جستجو در راه‌ها و روش‌های تربیت، نشر دیدار.
-Altman I. (1980), Behavior and environment: advances in theory and research, V.10.
-Chowns, J. (2003), Toy Story. Fairfax Digital. Retrieved February 15, 2007, from <http://www.smh.com.au/articles/2003/11/21/1069027320836.html> fromcastoryrlis.
-Fishkin, A.S. (1999), Issues in studying creativity in Youth. In a.s.fishkin, B.Cramond&P.Olszewski-Kubilius (Eds), Investing Creativity in Youth (pp.3-26. New Jersey: Hampton Press.
-Guignard J.II,& Lubart, T. (2006) is it Reasonable to be Creative? lo J.C.Kaufman&J.B.Icm (Eds.), Creativity and Reason in Cognitive Development (pp.269-281). New York: Cambridge University Press.
-Hayward, D. G. Rothenberg, M. Beasley, R. (1973) School aged children in thre urban playgrounds. CityUniv. of N. Y. Housing Developm. Direc. Children at play. London, Her Maj. Stat. office.
-Ittelson, (1974),W. H. Proshansky,H. M,Rivlin,L. G. and Winkel, G. H. An introduction to Environmental psychology. Holt, N. Y.
-Kitta. A. (2002), The role of neighborhood open spaces in children's growth and creativity,24-25.
-Krippner,S. (1999) "Dream and Creativity "Encyclopedia of Creativity, vol 1, San Diego.
-Pourjafar, M., Ansari, M., Hadi, M., Alizadeh, A. (2010). Analyze Study of Children's Creativity Incentives in Urban Spaces and Environment's Design With Emphasis on Bringing up Cohesions between Creativity and Physical Design of Urban Spaces. Journal of Urban Management, 25(8),63-82
-White.R, Stoeckline.V. (1998), Article of extensive reaqrch in children's development and experience in early childhood edu..
-White. P. (1997), Journal of Philosophy of Education, volume31, Issue2.
-Unicef (2008), march No 304, 46.
-Fazeli,N. (2008), creativity and culture-critique of the common approaches to creativity, Journal of Social Sciences, 11 (3), 6-19.
-Franz, J. (2007), Drawings. Encyclopedia of Children's Health. cNotes.com. Retrieved February 15, 2007, from <http://health.cnotes.com/childrens-health-encyclopedia>
-Pourjafar, M., Ansari, M., Hadi, M., Alizadeh, A. (2010). Analyze Study of Children's Creativity Incentives in Urban Spaces and Environment's Design With Emphasis on Bringing up Cohesions between Creativity and Physical Design of Urban Spaces. Journal of Urban Management, 25(8),63-82.