

Reviewing the Concept of Urban Buildings Elevation from Kids' Perspective of 4-6 Years Old in City and Investigate Its Impact in Terms of Different Architectural Styles (from Classic to Contemporary)

**Parto Yazdanfar
Fourough Farazjou**

Introduction

In accordance with this context, contemporary and abstract art refers to any activity that has aroused and restrained itself. Art painting is a reflection of the idea of being an illustrator. An image is the stimulus showing the global tendency to express the inner workings of man. The use of painting and drawing in clinical work provides access to the mental organs of children and share their emotions and experiences. It provides an effective way of starting the diagnosis and diagnosis process, and it provides an opportunity to communicate freely with the child through the colors and lines of emotion and emotions. painting is like a mediator between the inner world of the child and the reality of his life and opens a way to the child unconscious for his psychological exploration.

Method

The strategy of this research is a combination of correlation and qualitative strategy. The method of discovery and extraction of mental images due to the limitations of writing at this age is the technique of 'crocodile' maps that as one of the most appropriate methods for extracting the representation of environmental perception. Children drawing and questionnaires are used in this essay, which is more appropriate for drawing out the perspective and experiences of children. the sample size of 200 people, including girls and boys, is 4 to 6 years, which have been randomly selected as case samples between 4 kindergartens. in order to analyze data collected from descriptive analytical method and to analyze the collected

* M.Sc. Student of Architectural Engineering, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

Assistant Professor, Islamic Azad University, Hashtgerd, Iran. *Corresponding Author:*
fourough_farazjou@yahoo.com

paintings, psychologist expert theory was used to provide the results.

Results

Finally, we conclude that modern architectural style has the lowest audience because of its simplicity and readability, and single architectural and deconstruction style due to inability to read, complexity and use of installations and structures in the view of the building.

Discussion

Art is also an expression of emotion and thoughts while trying to produce an image. In fact, some forms of emotion transmission can be more important than producing an image, many people believe Everyone, whether they have been trained in art or not, expresses an emotional state when drawing or painting an unconscious image.

Color as an element of architecture has a profound effect on children's morale and behavior, affecting their psychological state. The visual and psychological impact of colors in children depends on darkness, brightness, coldness, warmth and quantity of color. From this point of view the paintings were drawn up by children from observing all kinds of structures and buildings assigned to them, in terms of colour given by them to be measured in terms of their attitude towards buildings.

Keywords: child, architecture, architectural style, painting, urban elevation

Author Contributions: Dr Fourough Farazjou, general framework planning, Investigate existing records from the theory of researchers and specialists, content editing and analyzing, and corresponding author. Parto Yazdanfar, collaboration in general framework planning, obtaining and extracting children's mental images, preliminary review, submission and correction conclusions, final review. Both authors discussed the results, reviewed and approved the final version of the manuscript.

Acknowledgments: The authors thank all dear colleagues and professors who have helped us in this research.

Conflicts of Interest: The authors declare there is no conflict of interest in this article. This article extracted from the Masters thesis, with the guidance of Parto Yazdanfar and with the consultation of Dr Fourough Farazjou.

Funding: This article is not subject to financial support

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۷/۲۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۲۲

مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز
بهار و تابستان ۱۳۹۹، دوره‌ی ششم، سال ۲۷
شماره‌ی ۱، صص: ۱۳۸-۱۱۹

بازبینی مفهوم نمای بناهای شهری از دیدگاه کودکان ۴-۶ سال شهر و بررسی تأثیر آن به لحاظ سبک‌های مختلف معماری (از کلاسیک تا معاصر)

پرتو یزدانفر

فروغ فرازجو*

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر سبک‌های مختلف معماری از لحاظ مظاهر شهری و فرمی بر روی کودکان ۴-۶ سال جامعه می‌باشد و تحلیل این موضوع که کدام یک از این سبک‌ها در برقراری ارتباط مؤثر با آنها موفق‌تر خواهد بود. در این مقاله با بررسی سوابق موجود از نظریه محققان و متخصصان روان‌شناس به موضوع کودک و ارتباط آنها با فضا به ضرورت ایجاد حس مکان و تشریح نگرش کودکان به نمود خارجی بناها در شهر و نمای موجود از بناها از سبک‌های مختلف معماری پرداخته شده و همچنین چگونگی برقراری ارتباط با کودکان با این بناها ارائه گردیده است. راهبرد این پژوهش، ترکیبی شامل راهبرد همبستگی و کیفی است. روش کسب و استخراج تصاویر ذهنی به دلیل محدودیت نوشتاری کودکان در این سن، تکنیک «نقشه‌های کروکی‌وار» است که در دسته مدل‌های «طراحی ترسیمی» جا می‌گیرد. جامعه آماری در این تحقیق به سبب درک مفاهیم انتزاعی، بیان افکار و ایده‌ها از طریق نمادها و درک احساسی آنها از اشیاء، از میان کودکان ۴ تا ۶ سال از چهار مهد کودک شامل دختر و پسر انتخاب گردیده است. در طی بررسی‌ها به نحوه ارتباط کودک با معماری از طریق ابعاد، عمق، تعادل، سایه و المان‌های اطراف بنا پرداخته شده است. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد سبک معماری مدرن به دلیل خوانایی و ساده بودن فرم و نداشتن جزئیات زیاد بیشترین مخاطب را میان کودکان داشته و سبک دیکانستراکشن به دلیل پیچیدگی و عدم خوانایی و استفاده از فرم‌های نامتعارف توسط کودک کم‌ترین مخاطب را به خود اختصاص داده است.

واژه‌های کلیدی: کودک، معماری، سبک معماری، نقاشی، نمای شهری

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

استادیار، واحد هشتگرد، دانشگاه آزاد اسلامی، هشتگرد، ایران (نویسنده مسئول)

fourough_farazjou@yahoo.com

مقدمه

کودکان عامل پیوند نسل‌های گذشته و آینده‌ی جوامع محسوب می‌شوند. انتقال سنت‌ها، فرهنگ‌ها، اعتقادات و باورها، پیشینه‌های هویت بخش و در صورت لزوم، اصلاح محیط اجتماعی، در هر جامعه از طریق کودکان میسر می‌شود. در جوامع شهری، سه واحد اجتماعی خانواده، مدرسه و فضاهای شهری در روند آموزش و اجتماعی شهری کودکان دارای اهمیت ویژه‌ای هستند. دور کردن کودکان از محیط شهری به معنای دور کردن آنها از زندگی است. معماری و ساختن فضای مناسب برای کودکان، مهم‌ترین نقش را در آسایش بخشیدن به محیط رشد جسمی و روحی آنان دارد. بر اساس مطالعات مور، تصویر کودکان از محیط پیرامون، تابعی از تجربیات ذهنی آنان از زندگی است (Moore & Golledge, 1976, 34).

امروزه هنر در معنای عام و انتزاعی به هرگونه فعالیت اشاره دارد که هم خود انگیزه است و هم مهار شده. هنر نقاشی بازتابی از اندیشه‌ی هستی و شخصیت تصویرگر است. تصویر محرکی است که تمایل جهانی را برای بیان خواسته‌های درونی بشر نمایان می‌سازد. در قرن حاضر نیاز متخصصین بهداشت روان به تکنیک‌ها و روش‌های کارآمد برای شناسایی آسیب‌های روانشناختی و انجام مداخلات مؤثر و مبتنی بر شواهد علمی بیشتر احساس می‌شود. استفاده از ترسیم و نقاشی در کار بالینی امکان دسترسی به اعضای ذهنی کودکان و تقسیم شدن در احساسات و تجربیات آنها فراهم ساخته. ترسیم امکان بروز وسیع افکار و احساسات را بسیار وسیع‌تر از آنچه که در بیان کلامی امکان‌پذیر است فراهم می‌سازد. استفاده از ترسیم امکان تمرکز روی یک موضوع خاص را برای بالینگر فراهم می‌سازد (Glyn & Angele, translated by Mokhber, 2018, 54).

نقاشی روش مؤثری را برای آغاز روند تشخیص و آسیب‌شناختی آماده می‌کند و هدف آن ایجاد فرصتی است با کودک از طریق رنگ‌ها و خطوط احساس و عواطف نیازها و رنج‌های درونی خود را آزادانه بیان می‌کند. نقاشی همچون میانجی و پل ارتباطی بین دنیای درون کودک و واقعیت زندگی او است و راهی را به سوی ناخودآگاه کودک برای کاوش روانی او می‌گشاید.

هدف از این پژوهش این است که ما بدانیم که سبک‌های مختلف معماری از لحاظ مظاهر شهری و فرمی چه تأثیری بر روی شهروندان کوچک جامعه می‌گذارند و کدام یک از این سبک‌ها در برقراری ارتباط مؤثر با آنها موفق‌تر بوده است. در این مقاله ابتدا با پرداختن به بخش پیشینه‌ی تحقیق و با در نظر گرفتن مطالعات پیشین و نتایج محققان در این زمینه علاوه

بر نحوه رویارویی با حل مسئله در دیگر مطالعات می‌توان به ضرورت و اهمیت پرداختن به مبحث حاضر پی برد. سپس به نحوه برخورد با مسئله ارتباط کودک با معماری از طریق روایت تصویری کودک از دیدگاه روان‌شناسان پرداخته شده سپس در مبحث بعدی نقشه‌ی راه و روش تحقیق بیان گردیده است. پس از آن شرح یافته‌ها و تحلیل روابط آنها در راستای دستیابی به دغدغه و سؤال تحقیق و در انتها به نتایج حاصل از این پژوهش پرداخته می‌شود.

پیشینه‌ی تحقیق

در این حیطه (Mansory and Gharehbiglo (2011) در پژوهشی با موضوع کیفیت فضای باز شهری در تعامل با کودکان به این نتیجه رسیده‌اند که با نظر گرفتن جهت ارتقای کیفیت فضاهای باز شهری در تعامل با کودک برای شهر ایرانی، بهره‌گیری از آموزه‌های معماری سنتی و پیشینه فرهنگی کشورمان، بازآفرینی مجدد مفهوم نگرش به کودک و شهر و همچنین ارتقای کیفیت فضای باز شهرها می‌تواند به مکان دوست‌دار و پذیرای کودک تبدیل شود.

(Kashanijo, Harzandi and Fathololomi (2012) در پژوهشی با موضوع بررسی معیارهای طراحی مطلوب فضای شهری برای کودکان محله نظامیه تهران و با مصاحبه با ۵۰ نفر از کودکان ۷ تا ۱۱ سال ساکن در محله نظامیه تهران به این نتیجه رسیده‌اند که عمده‌ترین معیارهای کودکان برای فضاهای شهری مطلوب که عواملی چون «فضای سبز کافی و حضور طبیعت»، «هوای پاک»، «امنیت»، «سرزندگی» را در بر می‌گیرند، نه تنها مواردی متفاوت و خارج از انتظار نمی‌باشند بلکه کودکان به دلیل روحیه لطیف و صادفانه خویش، بر لزوم ارتباط هرچه بیشتر با طبیعت و انسان‌مداری در فضاهای شهری تأکید نموده‌اند.

(Mostaghni and Etemadi (2013) در پژوهش خود با موضوع چگونگی شکل‌گیری حس مکان در کودکان با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مقالات داخلی به این نتیجه رسیده‌اند که شرایط دل‌بستگی به مکان را در سه دسته‌ی اشتراک‌گذاری علایق و فعالیت‌ها، وفاداری، تعهد تقسیم‌بندی نموده است.

(Kopaei, Naghizadeh and Habib (2014) در پژوهش خود با موضوع ارزیابی نحوه تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر ارتقا خلاقیت کودکان در فضاهای بازی پارک‌های شهری با تهیه‌ی پرسشنامه‌ای شامل سوالاتی در زمینه‌ی روانشناسی رشد، کودک و خلاقیت که در اختیار جامعه

آمار‌ی مورد مطالعه قرار داده شده و سه ویژگی تنوع، سرزندگی و انعطاف‌پذیری کالبدی مطابق با نظریات اندیشمندان تدوین کرده‌اند که با استفاده از پرسشنامه‌ی بسته، پاسخ محقق مورد ارزیابی قرار گرفته است و در نهایت جهت سنجش نقش انعطاف‌پذیری کالبدی در افزایش میزان خلاقیت، چهار شاخص ابعاد فضا، تغییرپذیری در امکانات و مصالح، وجود سطوح عمودی و افقی متنوع در فضا و وجود سرپناه و فضاهای نشستن متنوع در فضا مد نظر قرار داده شده است. Ezatian (2017) در پژوهش خود با موضوع عوامل و موانع مشارکت کودکان در تشکیل فضای شهری با استفاده از گردآوری اطلاعات و مبانی کتابخانه‌ای و مصاحبه با گروه‌های اجرایی در ایران و با استخراج اهداف، رویکردها و فرآیند تحقق مشارکت با جامعه آماری نوزادان تا کودکان ۹ سال به این نتیجه رسیده است که اصول پیشنهادی برای ایجاد فرآیند مشارکتی کودکان در شهر ارائه دهد.

در این حیطه Karbalaei Hoseini Ghiasvand (2018) با بررسی قرار دادن ۱۲۰ دانش‌آموزان بین سنین ۱۰ و ۱۱ سال به موضوع بررسی ویژگی‌های منظر شهری از دیدگاه کودکان با توجه به رویکرد شهر دوستدار کودک پرداخته است و به این نتایج دست یافته است که کودکان اساساً به شهری علاقه دارند که کنجکاوی آنها را برانگیزد و برایشان جذاب باشد، لذا پیشنهاد می‌شود در طراحی فضای شهری، به ایجاد فضاهای مخصوص کودکان (مانند سینما، موزه و فروشگاه) توجه شود. از فضاهای مهم دیگر که باید در طرح‌های پیشنهادی برای کودکان مورد بررسی قرار گیرد، زمین‌های بازی و مجموعه‌های بازی گاهی مانند "موزه‌های کودک" در شهر است.

Ghafari, Ghale Nooyi and Emadi (2014) در پژوهش خود چگونگی پاسخگویی به اصول شهر دوست دار کودک در بافت‌های جدید و سنتی شهری را ارزیابی و مقایسه کردند. در این تحقیق، شاخص‌های شهر دوست‌دار کودک از منابع گوناگون جمع‌آوری و سپس برای هر شاخص، زیر شاخص‌های معرفی و با استفاده از روش سلسله‌مراتبی مورد بررسی قرار گرفتند. در مرحله‌ی بعد نیز این شاخص‌ها در بافت‌های جدید و سنتی شهری ارزیابی شد که نتایج حاکی از آن بود که محله‌های قدیمی، کودک مدارتر بوده‌اند. در جدول شماره‌ی ۱ به طور خلاصه به بیان یافته‌های محققان پرداخته می‌شود.

Hoseini (2009) در کتاب ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن به آمابیل^۱ اشاره می‌کند

1- Amabile

که در مصاحبه‌هایی با ۱۲۰ دانشمند در ۲۰ رشته مختلف داشته‌اند به این نتیجه رسیدند که عوامل محیطی در رشد خلاقیت برتری دارند. آمابیل می‌گوید: این یافته‌ها اهمیت اکولوژی را نشان می‌دهد و اینکه محیط عامل برجسته‌تری از مسائل فردی است. این بدین معنی نیست که نیروی بیرونی مهم‌تر از خود شماست. مطمئناً عوامل شخصی تأثیر زیادی در خلاقیت دارند، اما نکته مهم این است که سهم محیط بسیار متغیرتر است.

روش‌شناسی تحقیق

راهبرد این پژوهش، ترکیبی شامل راهبرد همبستگی و کیفی است. روش کشف و استخراج تصاویر ذهنی به دلیل محدودیت‌های نوشتاری در این سن، تکنیک نقشه‌های «کروکی‌وار» است که در دسته مدل‌های «طراحی-ترسیمی» جا می‌گیرد و به عنوان یکی از مناسب‌ترین روش‌ها برای استخراج بازنمایی ادراک محیطی معرفی شده است. بررسی روش‌شناسی‌های موجود در حوزه مطالعات کودک محور نشان می‌دهد که در مجموع، روش‌های همچون مصاحبه (مصاحبه فردی و گروهی)، ترسیم کودکان و پرسشنامه در این زمینه کاربرد دارند که از این میان شیوه ترسیم برای کشف دیدگاه و تجارب کودکان مناسب‌تر می‌باشد. مزیت این روش همانا فراهم آوردن زمینه‌ای برای بیان‌های غیر کلامی است که کودکان را در حین ترسیم، فعال و خلاق نیز می‌نماید. مطالعات میدانی نشان داده‌اند که «ترسیم‌های کودکان می‌تواند تحت تأثیر ترسیم‌ها یا سخن دیگران دگرگون شود و بدین ترتیب معانی موجود در ترسیم به تجربه طراحی مشترک بدل خواهد شد» (Einarsdóttir, Oliverio Ferraris, 2015, 217) از این رو، ترسیم فردی نتیجه‌ی ادراک محیطی کودک به تنهایی خواهد بود.

همچنین به دلیل این که کودک در زمان نقاشی کشیدن به نسبت صحبت کردن در مورد موضوعی، کم‌تر خود را کنترل می‌کند، از روش مصاحبه استفاده نشده است (Einarsdóttir, Oliverio Ferraris, 2015, 232) با این حال پژوهشگران در حین ترسیم کودکان در کنار آنها به نوبت قرار داشتند و با آنها گفت‌وگوهای کوتاهی راجع به آنچه ترسیم می‌کنند، انجام داده‌اند تا درک درستی نسبت به ترسیم‌ها داشته باشند. به همین سبب پرسشنامه‌های تنظیم شده و میان ۲۰ کودک به طور آزمایشی به عنوان آزمون پایلوت پخش شد تا شیوه کار آزمایش گردد. خوانش نهایی ترسیم‌ها با مشورت مربیان آنان صورت گرفت. بدین صورت که مربیان با توجه به شناخت شخصی خود از هر کودک، عناصر ترسیمی را تشریح نموده و راجع به

ابهامات در برخی نقاشی‌ها پژوهشگران را یاری رساندند. در این میان ۴ مهدکودک به صورت تصادفی به عنوان نمونه‌های موردی گزینش شدند. جامعه آماری به کار رفته در این تحقیق به سبب درک مفاهیم انتزاعی، بیان افکار و ایده‌ها از طریق نمادها و درک احساسی آنها از اشیاء، از میان کودکان ۴ تا ۶ سال انتخاب گردیده است. حجم نمونه‌ها ۲۰۰ نفر شامل دخترها و پسرها می‌باشد. در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از روش توصیفی-تحلیلی و برای تحلیل نقاشی‌های جمع‌آوری شده از بررسی نظریه متخصصان روان‌شناس به روش استدلال منطقی برای ارائه نتایج استفاده شده است. متغیرهای این تحقیق عبارتند از عوامل محیطی و فرم بناهای انتخاب شده که متغیر مستقل هستند و تصویر ذهنی که متغیر وابسته می‌باشد. همچنین متغیر جنسیت نیز به عنوان متغیر مداخل‌های در نظر گرفته شده است.

یافته‌های تحقیق

درمانگران هنری روش‌های متعددی را برای ارزیابی شخصیتی و هنری کودکان به کار می‌گیرند. بخشی از نظریه‌های نظریه‌پردازان ساختمان‌گرا درباره ادراک تصویر بدین صورت می‌باشد که تجربه اغلب ما از ادراک بصری معمولاً چنان فوری و بدون کوشش آگاهانه و متقاعد کننده است که باید به عرصه‌ی تخیل متصل شد تا به درک ضرورت تبیین آن رسید. به هر روی نظریه‌های ساختمان‌گرایان مبتنی بر در نظر گرفتن این مطلب است که متحرک وارد شده به چشم غالباً مبهم است و می‌توان تفسیرهای ادراکی متفاوتی از آن به دست آورد. (Glyn & Angele, Translate by Mokhber, 2018, 75)

نظریه ساختمان‌گرا با مسئله ادراک تصاویر و ادراک جهان واقعی برخوردی یکسان دارند. از دیدگاه گمبریخ^۱ تفاوت اصلی میان یک صحنه واقعی، تصویری از همان صحنه است که تصویر معمولاً مصالح محرک کمتری برای تفسیر در اختیار بیننده می‌گذارد. نظریه ساختمان‌گرا به خوبی توضیح می‌دهد که چگونه تجربه‌ی ما از تمهیدات و سبک‌های تصویری مختلف، تفسیرهای بعدی ما از تصویر را قالب‌ریزی می‌کند.

نظریه ساختمان‌گرا در مورد نقاشی کودکان بیانگر آن است که کودکان طرح‌هایی را ابداع یا کسب خواهند کرد که تفسیر ادراکی آنها از نقاشی‌شان را نشان می‌دهد (Glyn & Angele,)

1- Gombrich

(Translated by Mokhber, 2018, 77).

آرنهایم^۱ به عنوان برجسته‌ترین چهره درباره‌ی نظریه گشتالت و تأثیر آن بر ادراک بصری می‌گوید عملکرد قوانین سازمانی گشتالت به ادراک کنده این امکان را می‌دهد که ویژگی‌های ساختاری در دنیای بصری خود را دریابد. هر تصویر الگویی از علامت‌هاست که از طریق قوانین سازمانی گشتالت ادراک یک مفهوم بصری را بر می‌انگیزد. وی می‌گوید شکل‌های ساده می‌توانند انواع مختلفی از اشیا را نشان دهند.

معماری، کودک، شهر و مفهوم حس تعلق

کودکان به لحاظ حس کنجکاوی و خواست کشف جهان پیرامون خود مخاطبین شهری تیزبینی محسوب می‌شوند که با بررسی کوچک‌ترین اطلاعات تحت تأثیر عوامل محیطی می‌باشند. عدم تناسب فضاهای شهری به لحاظ مقیاس، بافت، رنگ و عدم تطابق به لحاظ فیزیکی و روانی، باعث ایجاد ترس و گاه ناامنی آنها از محیط‌های شهری می‌شوند. از این کودکان نمی‌توان انتظار کنجکاوی، خلاقیت را داشت.

کودک امروز امکان تجربه کوچه، خیابان و فضای باز شهر را به عنوان محل زندگی ندارد. اخیراً جنبش‌هایی با شعار «توجه به آسایش کودکان» ابراز می‌دارند که بیش از نیمی از کودکان جوامع صنعتی در شهرهایی زندگی می‌کنند که در تطابق با شرایط فیزیکی و روان‌شناختی آنها نیست و کشورهای در حال توسعه (از جمله ایران) نیز با سرعت در این مسیر در حال حرکتند. به نظر می‌رسد دیگر زمان نگرانی در مورد سرنوشت کودکان فرا رسیده باشد. زیرا موقعیت کودکان در محیط‌های شهری امروز رو به زوال است (Baharvand, 2013, 8).

فضاهای شهری، در پذیرش نقش‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، شیوه‌ی زندگی، تعامل عقاید و نهادینه کردن الگوهای رفتاری کودکان از طریق ارتباط مؤثر میان آموخته‌های پیشین با تجارب فعلی در آنها نقش بسزایی دارد و در نهایت منجر به احساس تعلق به محیط، بلوغ فردی و اجتماعی و شناخت از خود می‌گردد (Egretta Sutton & Kemp, 2002, 171).

کودکان نیازهای روان‌شناختی پیچیده‌تر از نیازهای بیولوژیکی و فیزیکی دارند که با در نظر گرفتن روان‌شناسی رشد، اهمیت طراحی فضاهای شهری به لحاظ ویژگی‌های روحی سلامت

1- Arnheim

و امنیت کودکان در پرورش خلاقیت و ایجاد حس همکاری مطرح می‌شود. کودکان به واسطه بازتاب محیط، معنا و ارزش ارتباط با مکان را خواهد آموخت. ارتباط کودک با مکان ارتباط دیالکتیکی است که به واسطه خواسته‌ها و نیازهایش با مکان تعامل می‌کند. گاه مکانی خاص را به لحاظ ارزش آن به مکان‌های دیگر ترجیح می‌دهد. و گاه نسبت به مکانی احساسات عاطفی شدیدی دارد و دقیقاً در همین مکان فرآیند رشدشان برآورده شده و دوستی، پیوند ابراز می‌شود. حس مکان در واقع محصول واکنش عاطفی به محیط کالبدی می‌باشد.

به دنبال خلق معماری متناسب با کودکان به این نکته می‌رسیم که کودک با قوه تخیل قوی خود، حتی می‌تواند بر محسوسات غلبه کرده و در ذهن خود دنیا را به هر شکلی که بخواهد در بیاورد (Fisher, 2007, 23). بحث دخیل کردن کودکان در فرآیند طراحی فضای شهری برای اولین بار به دهه ۱۹۷۰ میلادی بازمی‌گردد. آغازگر این مباحث کوین لینچ^۱ بود که نظریات خود را در باب برداشت الگوهای رفتاری کودکان نسبت به فضای شهری در یونیسف مطرح کرد. به عقیده وی کودکان پیش از مدرسه و در خارج از آن در جامعه می‌آموزند (Kashanijo, Harzandi & Fathololomi, 2012, 5).

دیوید دریسکل در توصیف ویژگی‌های شهر به عنوان محل خوبی برای کودکان، فهرستی از شاخص‌های یک مکان خوب برای کودکان شامل موضوعات همبستگی اجتماعی، تنوع مکان‌های پرجاذبه، امنیت و آزادی تحرک و مکان‌های ملاقات افراد هم سن و سال را ارائه می‌دهد (Driskel, 2008, 16-18).

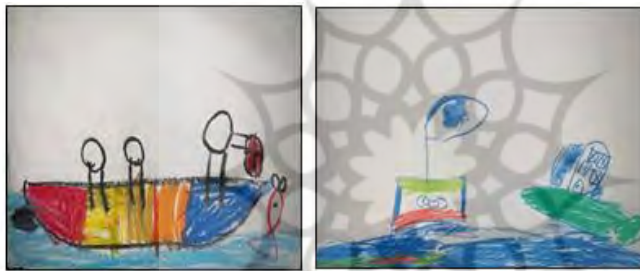
نقاشی کودک و روان‌شناسی

کودک از آنجا که هنوز نگرش انتقادی به اشیا ندارد و از این که کسی اشتباهات او را مسخره نمی‌کند نمی‌ترسد و با آزادی بیشتر به کار می‌پردازد و به همین دلیل آثار نقاشی کودکان با تمام وجود و بدون هیچ نوع ترسی بیان می‌شود (Ferraris translate by Sarafan, 1989, 169)، وی آنچه را که از محیط پیرامونش درک می‌کند متناسب با خودآگاهی و دیدگاه خود آن را به تصویر می‌کشد. علاقه‌ی کودک به پدیده‌ها، زمینه‌های آشنا و هیجانانگیز او مانند خشم، لذت، شادی، گریه باعث تکمیل شدن و اغنای تصویر می‌گردد.

نقاشی‌های کودکان همزمان با رشد سنی آنها روز به روز واقع‌گرایانه‌تر می‌شود، اما

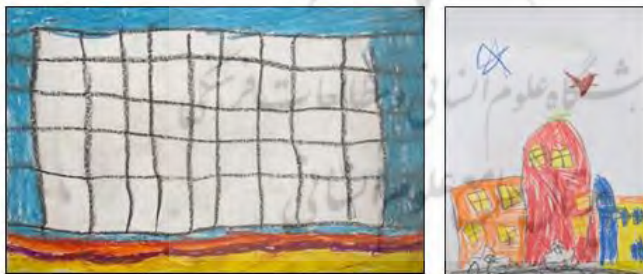
1- Kevin Andrew Lynch

نقاشی‌های انجام شده توسط کودکان ۵ تا ۷ ساله، گاهی همچنان دارای عناصر و اجزایی هستند که گرچه در حالت عادی نمی‌توان آنها را دید اما کودک از بودنشان آگاهی دارد (kitahara & Matsuishi, 2006, 55) چنانچه نمود این مطلب در تصاویر ۱ و ۲ مشاهده می‌شود به طوری که طبق اصل تصویر بنای اپرای سیدنی در کنار بنا پرچم و ماهی وجود نداشته ولی کودک در تصویربرداری ذهنی خود از تصویر ارائه شده آن را کشیده است. و یا این که طبق تصویر ۳ به جزئیات موجود در بنای مرکز ژورژپمپیدو به مؤلفه‌ی المان ارتباطی پله در نما توجهی نشده و فقط چارچوب اصلی بنا را به تصویر کشیده است، همچنین در تصویر ۴ از بنای ساختمان رقصان پراگ به انحناهای موجود در یکی از برج‌ها توجهی نشده ولی بقیه‌ی جزئیات بنا، حتی در حد همسایگی بنا را به تصویر کشیده است.



تصویر ۱ و ۲: نمونه نقاشی‌های کشیده شده توسط کودکان با جزئیات غیر موجود در تصویر اصلی بنای داده شده

Image 1, 2: Examples of drawings drawn up by children with non - existent details in embedded in the original image



تصویر ۳ و ۴: نمونه نقاشی‌های کشیده شده توسط کودکان بدون توجه به جزئیات اصلی موجود در تصویر اصلی بنای داده شده

Image 3, 4: Examples of drawings drawn up by children regardless of the original details embedded in the original image

تحلیل روان‌شناسانه اطلاعات قابل استخراج از نقاشی

نمودار ۱ به سه عامل تعیین کننده اطلاعات از یک تصویر کشیده شده توسط کودک

اشاره می‌کند:

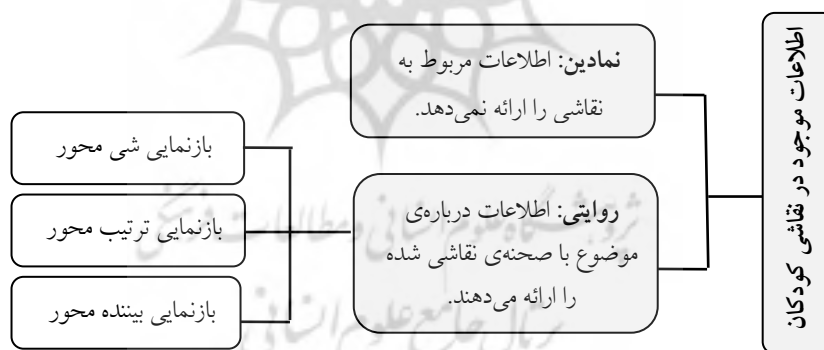


نمودار ۱. عوامل تعیین کننده اطلاعات از یک تصویر- مأخذ: نگارندگان

Graph 1. The determinants of information from an image- source: authors

بعضی نقاشی‌ها کاملاً نمادین‌اند یعنی بر موضوع خود دلالت می‌کنند اما به آن شباهت ندارند و اطلاعات مربوط به آن را منعکس نمی‌کنند. نقاشی‌هایی که اطلاعات درباره‌ی موضوع یا صحنه‌ی نقاشی شده را ارائه می‌دهند می‌توانند ۳ نوع اطلاعات در اختیار ما بگذارند:

- ۱- اطلاعات ساختار شی را منعکس می‌کنند (بازنمایی شی محور)
- ۲- اطلاعات مناسبات اشیا در یک صحنه را منعکس می‌کنند (بازنمایی ترتیب محور)
- ۳- اطلاعات مربوط به دیده شدن یک شی یا صحنه را از یک زاویه خاص منعکس می‌کنند (بیننده محور) (نمودار ۲)



نمودار ۲. اطلاعات موجود در نقاشی کودکان- مأخذ: نگارندگان

Graph 2. The information contained in children's painting - source: authors

در دهه‌های اخیر نقاشی به عنوان ابزاری کمکی در ارزیابی، مجدداً مورد توجه روانشناسان قرار گرفته است. استفاده از ترسیم باعث می‌شود بالینگر بتواند اطلاعات مهم و اضافی را در مورد افکار و احساسات مراجع که در تحقیق حاضر کودکان محسوب می‌شوند را به دست آورد. کودکان برای معنا بخشیدن به نقاشی‌های خود معمولاً از مفاهیم مهم شروع می‌کنند، به

این ترتیب کودکان در مفاهیم هنری خود سطوح رشد و تکامل خود را نیز نشان می‌دهند (Oster, Crone., translate by Derakhshanpour, 2014, 78)

طبق جمع‌بندی نظریه‌هایی که در زمینه‌ی تجزیه و تحلیل نقاشی در تفسیر هر نشانه توسط نظریه‌پردازان و محققان در جدول ۱ انجام شده است، می‌توان در حالت کلی به نتایج زیر دست پیدا کرد:

جدول ۱. جمع‌بندی نظریه‌هایی در زمینه‌ی تجزیه و تحلیل نقاشی در تفسیر هر نشانه توسط نظریه‌پردازان و محققان - مأخذ: نگارندگان

Table 2. The conclusion of the theories in the context of painting analysis in the interpretation of each sign by theorists and researchers, source: authors

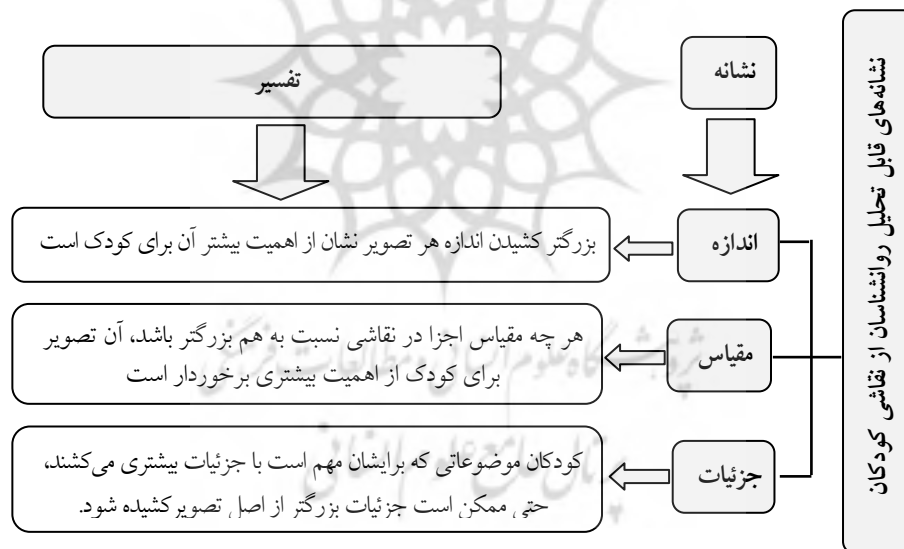
یکپارچگی ضعیف در قسمت‌های مختلف	تناکشن‌گری و تحمل پایین
خطوط عجولانه و کوتاه	حساس عدم امنیت و عدم اطمینان
خطوط کم رنگ	امنیت و عزت نفس پایین
خطوط پررنگ	مکانیسم‌های دفاعی، هیجانی و عصبانیت
سایه زدن پر رنگ	اظطراب و آشفتگی
سایه زدن کم رنگ	عدم اعتماد اعتماد به نفس سستی
شکلی که بیش از ۱۵ درجه خم شده باشد	بی‌ثباتی و عدم تعادل
اندازه‌ی کوچک نسبت به تصویر اصلی	عدم امنیت، انزوا، عدم کفایت
اشکال بلندتر از حالت معمول	جاه طلبی
اشکال کوتاه‌تر از حالت معمول	گرایش به انزوا
گره و سوراخ	سمبل جنسی
پرسپکتیو مستقیم	بدون خط زمین، استرس‌پذیری
پرسپکتیو از بالا	احساس بیگانگی
پرسپکتیو از پایین	غیر قابل دسترس بودن
درخت خیلی بزرگ	تمایل به رفتار تهاجمی
درخت خیلی کوچک	احساس حقارت
در باز	نیاز شدید محبت از دنیای خارج
در بزرگ	وابستگی
فقدان در	دشواری بسیار برای دسترسی
پنجره بسته	حالت تدافعی
پنجره باز	روابط خوب با افراد
پنجره زیاد	تمایل برقراری ارتباط با خارج
فقدان پنجره	منزوی بودن
دودکش	نشان گرمی، وابستگی

نظریه‌هایی در زمینه‌ی تجزیه و تحلیل نقاشی در تفسیر هر نشانه توسط نظریه‌پردازان
Theories about painting analysis in interpreting each sign by theorists

در این مطلب در مرحله‌ی دوم تحقیق که بر اساس تحلیل برداشت کودکان از تصویر فرم ساختمان‌هایی که به آنها داده شده بود استفاده گردید، که بر اساس آنها شرایط حسی کودکان را در مواجهه با نمود خارجی بنا استخراج گردید.

برداشت موضوعی از نقاشی به لحاظ عاطفی

هنر علاوه بر تولید یک تصویر است نوعی بیان عواطف و اندیشه‌ها نیز می‌باشد، در واقع در بعضی اشکال انتقال احساسات می‌تواند مهم‌تر از تولید یک تصویر باشد، بسیاری از افراد معتقدند که همه‌ی افراد چه تعلیم هنری دیده باشند چه نه به هنگام کشیدن یا رنگ زدن یک تصویر ناخودآگاه شمه‌ای از وضعیت عاطفی خود را بیان می‌کنند (Glyn & Angele, Translated by Mokhber, 2018, 149) نشانه‌های عوامل مورد علاقه‌ی کودک نسبت به عناصر در نقاشی‌ها طبق نظریه‌ی روان‌شناسان و محققان را می‌توان به طور خلاصه در نمودار ۳ نشان داد به طوری که نشانه‌های اصلی مورد توجه و نحوه تفسیر مطالب از نقاشی‌ها دریافت گردد.



نمودار ۳. نشانه‌های تحلیلی روان‌شناسان از نقاشی کودک - مأخذ: نگارندگان

Graph 3. The analytical cues of psychologists from the child's painting

بحث و نتیجه‌گیری

ارتباط رنگ با جهان‌بینی کودک از برداشت تصویری: رنگ به عنوان عنصری تفکیک‌ناپذیر

معماری تأثیر فراوانی در روحیه و رفتار کودکان دارد و حالت روانی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، تأثیر بصری و روانی رنگ‌ها در کودکان به تیرگی و روشنی، سردی و گرمی، کیفیت و کمیت رنگ بستگی دارد.

از این منظر نقاشی‌هایی که توسط کودکان از مشاهده انواع بناها و ساختمان‌های داده شده به آنها کشیده شده بود، از لحاظ رنگی که توسط آنها به بنا اختصاص یافته بود نیز بررسی گردید تا نوع نگرش و احساس آنها به ساختمان‌ها نیز سنجیده شود. نحوه بررسی رنگ‌ها از منظر آنها در جدول ۲ نیز توسط ماکس لوچه استاس روپه استاس بیان می‌گردد:

جدول ۲. مفهوم رنگ‌ها از دیدگاه ماکس لوچه استاس - مأخذ: نگارندگان

Table 2. The concept of colors from the point of view max loche stas, source: authors

نمونه نقاشی	مفهوم	رنگ
	آرامش، استقلال، پافشاری، تمرکز عمیق، رضایتمندی درون	آبی
	قدرت، خود محوریت، یکتایی، تهاجم، برانگیختگی	قرمز
	مثبت بودن، خوش بینی، حس فوریت، کنجکاوی	زرد
	خلاقیت، بصیرت، عدم بلوغ عقلانی و عاطفی	بنفش
	نفسانیت حسی، سستی، رنج جسمانی	قهوه ای
	مالیخولیا، ناخرسندی، گرایش ویرانگرانه، تمایل به دگرگونی	سیاه
	بی تفاوتی، فاصله، بی توجهی	خاکستری
	بیانگر حس منفی	استفاده از یک یا دو رنگ
	بیانگر گسترده بودن حس عاطفی	استفاده بیش از دو رنگ

The concept of colors from the point of view max loche stas

مفهوم رنگ‌ها از دیدگاه ماکس لوچه استاس

نوع رنگ

نوع رنگ

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

طی تحقیقات انجام شده، بناهای شاخص از سبک‌های معماری در دوره‌های مختلف را انتخاب کرده و سپس با مصاحبه با کودکان از طریق پرسشنامه‌های تصویری بناها به صورت عکس در اختیار آنها قرار داده شد. در مرحله‌ی بعدی بدون توضیح و تفسیری از بناهای معماری از آنها خواسته شد برداشت و ادراک خود از بنا را به صورت نقاشی بیان نمایند. سپس با در اختیار گذاشتن نقاشی‌های کودکان و مصاحبه با متخصصان روان‌شناس از آنها خواسته شد به تحلیل نقاشی‌ها پرداخته و توضیحات هر نقاشی را به طور جداگانه بیان نمایند. در مرحله‌ی آخر نشانه‌های عوامل مورد علاقه‌ی کودک و نشانه‌های عدم علاقه‌ی او که در نقاشی‌ها توسط روان‌شناسان استخراج شده بود مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

جدول ۳. طبقه‌بندی سبک‌های معماری در پرسشنامه‌های تصویری و نماینده بنای سبکها - مأخذ: نگارندگان

Table 3. classification of architectural styles in picture questionnaires and styles building representative, source: authors

ردیف	عنوان بنای سبک	موقعیت بنا	معمار بنا	پرسشنامه تصور مربوط به بنا	ردیف	عنوان بنای سبک	موقعیت بنا	معمار بنا	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۱	معبد پارتنون	کلاسیک	آتن	ایگنیوس	۱۱	ژورژ پمپیدو	های تک	فرانسه	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۲	برج پیزا	رومانسک	ایتالیا	پوتلو پیزانو	۱۲	برج العرب	های تک	دبی	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۳	ناج محل	گورکانی	هند	احمد لاهوری	۱۳	گنبد وایسناک	اگو تک	آلمان	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۴	ساگرا فامیلیا	آرت نوو	بارسلون	آنتونیو گاودی	۱۴	کال آکادمی	اگو تک	کالیفرنیا	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۵	برج ایفل	مدرن-انقل	فرانسه	موری کاتلن-گوس ناف ایفل	۱۵	سویس ری	اگو تک	لندن	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۶	ویلا ساوای	مدرن بین	فرانسه	لوکوربوزیه	۱۶	سندای	مدرن با تک	ژاپن	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۷	خانه آشپز	ارگانیک	میل ران	فرانک لویه رایت	۱۷	مرکز وکستر	درکاسترا کتشن	کلمبوس	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۸	ایزای سیدنی	مدرن تندیس گرا	سیدنی	پورن ایزون	۱۸	مرکز حیدر علی اف	فولدینگ	پاکو	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۹	خانه رفمان پراگ	اکسپرسیو	پراگ	فرانک گری	۱۹	استادبوم قطر	فولدینگ	قطر	پرسشنامه تصور مربوط به بنا
۱۰	برج های پترونا	یست مدرن	کوالالامپور	سزارلی	۲۰	بوزه گوگنهایم	پرش کپهای	بیلیانو	پرسشنامه تصور مربوط به بنا

از بررسی نقاشی‌ها می‌توان به نتایجی در مورد نحوه ارتباط برقرار کردن کودک با توجه به موارد مورد اهمیت آنها در نقاشی‌ها از معماری بناها پی برد که می‌توان به نمونه‌ای از آنها به شرح زیر و مطابق جدول ۵ اشاره کرد:

۱- طبق جدول ۵، در معماری کلاسیک (نمونه: معبد پارتون) به دلیل صلب بودن، کودک از به کار بردن رنگ در نقاشی‌ها امتناع کرده و همچنین عدم توجه او به جزئیات باعث ایجاد حس منفی و سردرگمی در نقاشی‌ها شده است.

جدول ۴. تصویر نقاشی‌های جمع‌آوری شده از تصویر سبک‌های مختلف معماری - مأخذ: نگارندگان

Table 4. pictures of paintings collected from different architectural styles, source: authors

ردیف	عنوان بنای	سبک	پرستشنامه مصور مربوط به بنا	نمونه های نقاشی کشیده شده از بنا توسط کودکان ۳ تا ۶ سال	ردیف	عنوان بنای	سبک	پرستشنامه مصور مربوط به بنا	نمونه های نقاشی کشیده شده از بنا توسط کودکان ۳ تا ۶ سال
۱	معبد پارتون	کلاسیک			۱۱	ژورژ پمپیدو	های تک		
۲	برج پیزا	رومانسک			۱۲	برج العرب	های تک		
۳	تاج محل	گورکانی			۱۳	گنبد راشتابک	اکو تک		
۴	ساگرا فامیلیا	آرت نوو			۱۴	کال آکادمی	اکو تک		
۵	برج ایفل	مدرن-انفل اب صنعتی			۱۵	سویسی ری	اکو تک		
۶	ویلا ساوا	مدرن بین الطلل			۱۶	سندهای	مدیا تک		
۷	خانه آبشار	ارگانیک			۱۷	مرکز وکسنر دیکانسترا کشن			
۸	ایرای سیدنی تندیس گوا	مدرن			۱۸	مرکز جیدر علی اف فولدینگ			
۹	خانه رفشان پراگ	اکسپرسیو نیسم			۱۹	استاد یوم فطر فولدینگ			
۱۰	برج های پتروناس مدرن	پست مدرن			۲۰	موزه گوکنهایم بیلباتو	پرش کیهانی		

۲- طبق جدول ۵، معماری مدرن (نمونه: برج ایفل، خانه آبشار و ویلا ساوا ..) به دلیل خوانایی و ساده بودن و استفاده از المان‌های طبیعی در معماری اورگانیک مورد علاقه کودک است.

۳- طبق جدول ۵، معماری‌های تک و اکو تک و دیکانستراکشن (نمونه: ژورژ پمپیدو، کال آکادمی، مرکز هنری وکسنر) به دلیل نشان دادن جزئیات سازه و تاسیسات باعث سردرگمی کودک

شده است و حالت خشن و تدافعی را در کودکان برمی‌انگیزد.

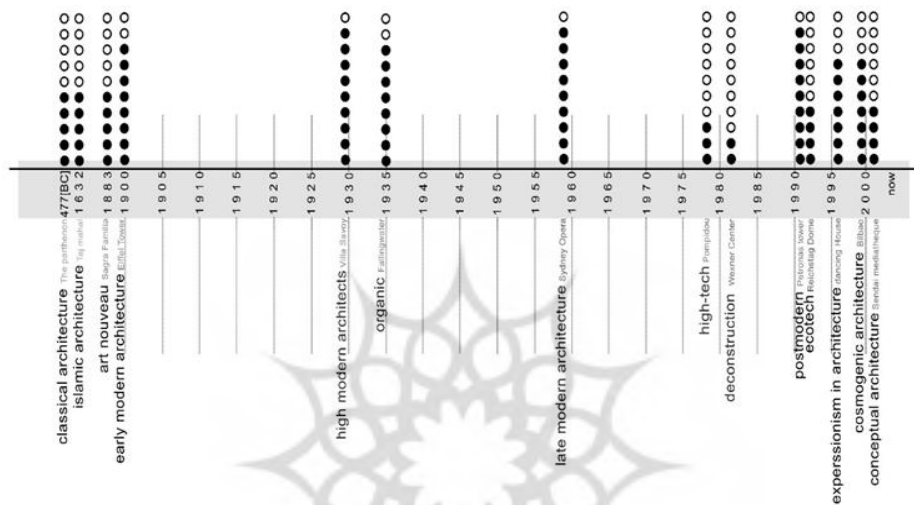
۴- طبق جدول ۵، معماری فولدینگ و پرش کیهانی (نمونه: مرکز حیدرعلی افو استادیوم قطر) به دلیل داشتن منحنی، پیچیدگی و شکل نامتعارف هندسی باعث حالت سردرگمی، بی‌ثباتی در کودک می‌شود.

جدول ۵. ارتباط معماری و نقاشی کودک به لحاظ بررسی توجه کودکان به جزئیات معماری - مأخذ: نگارندگان

Table 5. The relation between architecture and child painting in terms of the study of children's attention to architectural detail, source: authors

		ارتباط معماری و نقاشی کودک به لحاظ بررسی توجه کودکان به جزئیات معماری	
تناکشن‌گری و تحمل پایین	یکپارچگی ضعیف در قسمت‌های مختلف	خط	The relation between architecture and child painting in terms of the study of children's attention to architectural detail
احساس عدم امنیت و عدم اطمینان	خطوط عجولانه و کوتاه		
امنیت و عزت نفس پایین	خطوط کم رنگ		
مکانیسم‌های دفاعی، هیجانی و عصبانیت	خطوط پررنگ	سایه	
اضطراب و اشفتگی	سایه زدن پر رنگ		
عدم اعتماد اعتماد به نفس سستی	سایه زدن کم رنگ	تعادل	
بی‌ثباتی و عدم تعادل	شکلی که بیش از ۱۵ درجه خم شده باشد		
عدم امنیت، انزوا، عدم کفایت	اندازه‌ی کوچک نسبت به تصویر اصلی	مقیاس	
بی‌تکلیفی	اندازه‌ی بزرگ نسبت به تصویر اصلی		
جاه‌طلبی	بناهای بلند	بعد	
گرایش به انزوا	بناهای کوتاه		
سمبل جنسی	گره و سوراخ	نقطه	
بدون خط زمین، استرس‌پذیری	پرسپکتیو مستقیم		
احساس بیگانگی	پرسپکتیو از بالا	دید پرسپکتیو	
غیر قابل دسترس بودن	پرسپکتیو از پایین		
تمایل به رفتار تهاجمی	خیلی بزرگ	المان	
احساس حقارت	خیلی کوچک		
نیاز شدید محبت از دنیای خارج	در باز	درخت	
وابستگی	در بزرگ		
دشواری بسیار برای دسترسی	فقدان در	در	
حالت تدافعی	پنجره بسته		
روابط خوب با افراد	پنجره باز	پنجره	
تمایل برقراری ارتباط با خارج	پنجره زیاد		
منزوی بودن	فقدان پنجره		
نشان گرمی، وابستگی	دودکش		

سپس میزان علاقه و درک کودک از سبک‌های مختلف معماری به صورت نمودار ۴ نشان داده شده است. که سبک معماری مدرن به دلیل ساده بودن و خوانایی بیشترین مخاطب و سبک معماری‌های تک و دیکانستراکشن به دلیل عدم خوانایی، پیچیدگی و استفاده از تاسیسات و سازه در نمای بنا کمترین مخاطب را به خود اختصاص داده است.



نمودار ۴. طبقه‌بندی سبک‌های معماری به لحاظ میزان علاقه کودکان - مأخذ: نگارندگان

Graph 4. The classification of architectural styles in terms of the degree of children's interest - source: authors

سهم مشارکت نویسندگان: دکتر فروغ فرازجو، طراحی چارچوب کلی، بررسی سوابق موجود از نظریه محققان و متخصصان، تدوین محتوا و تحلیل مطالب و نویسنده مسئول؛ پرتو یزدان فر، همکاری در طراحی چارچوب کلی، کسب و استخراج تصاویر ذهنی کودکان؛ بررسی اولیه، ارسال و اصلاحات مقاله، نتیجه‌گیری؛ هر دو نویسنده نسخه نهایی مقاله را مورد بررسی قرار داده و تأیید نموده‌اند.

سپاسگزاری: نویسندگان مراتب تشکر خود را از همه کسانی که با نقد و مشورت در تکمیل این پژوهش مؤثر بوده‌اند اعلام می‌دارند.

تضاد منافع: نویسندگان اذعان می‌کنند که در این مقاله هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد. این مقاله مستخرج از رساله کارشناسی ارشد پرتو یزدان فر، با راهنمایی دکتر فروغ فرازجو است.

منابع مالی: این مقاله مشمول حمایت مالی نمی‌باشد.

References

- Baharvand, SH. (2013). Study and review of the concept of child - loving city from child involvement to design standards by providing practical and practical solutions, *Journal of Urban Management*, 34, 8. [Persian]
- Driskel, D. (2008). Creating better Cities with Children and Teenagers; A guidness for Participation and Participating Research (M. Tavakoli & N. Saiedi Rezvani Trans.), Tehran: Dibayeh, 16-18.

- Egretta Sutton, Sh., & Kemp, P. (2002), "Children as a partner in neighborhood place making", *Journal of Environmental Psychology*, 22, 171.
- Einarsdottir, J., Dockett, S., & Perry, B. (2009) Making meaning: Children's perspectives expressed through drawings. *Early Child Development and Care*, 179(2), 217-232.
- Ezatian, Sh. (2017). Factors and impediments of children's participation in the formation of urban space, *Journal of Manzar*, 39. [Persian]
- Ferraris, A. (1989). Children's painting and its concepts, translator: Sarafan, A, Diba publisher, Second edition, 169. [Persian]
- Fisher, R. (2007). Teaching Children to Think. (M. Safaie Manesh & A. Najarian, Trans). *Rasesh Organization*, 23.
- Ghafari, A., Ghale Nooyi, M., & Emadi, K. (2014). Child Friendly City: Evaluating and Comparing How to Meet the Principles of a Child Friendly City in New and Traditional Iran, *Journal of HoviatShar*
- Glyn, V. T., & Angele, M. J. S. (2018), An introduction to the psychology of children's drawings, translator: Mokhber, A, Ban publisher, first edition, 75(77), 149. [Persian]
- Hoseini, A. (2009). The nature of creativity and the ways of fostering it, *Journal of Ghods Razavit* [Persian]
- Karbalaie Hoseini Ghasvand, A. (2018). Investigating the characteristics of urban landscape from the perspective of children with regard to the child - loving city approach, *Journal of Institute of Cognitive Science*, 2. [Persian]
- Kashanijo, KH., Harzandi, S., & Fathololomi, I., (2012). Investigation of optimal urban design criteria for neighborhood children in Tehran Nezamieh, *Journal of Arman Shahr Architecture and Urbanism*, 11, 5. [Persian]
- Kitahara, R., & Matsuishi, T. (2006). Research on Children 's drawings originally, *Journal of Disability and Medico-Pedagogy*, 55.
- Kopaei, G., Naghizadeh, M., & Habib, F. (2014). Evaluation of the Impact of Physical Components on Promoting Children's Creativity in Urban Park Playgrounds, *Journal of Iranian Urban Architecture*, 15. [Persian]
- Mansory, A., & Gharehbiglo, M. (2011). Quality of urban open space in interacting with children, *Journal of Studies of Islamic Iranian City*, 6. [Persian]
- Moore, G. T., & Golledge, R. G. (1976). Environmental knowing: Concept & Theories. In G.T, Stroudsburg, peunsylvania: dowden, *Hutchinson & Poss*, 34.
- Mostaghni, A., & Etemadi, SH. (2013). How to make sense of place for children, *Journal of Arman Shahr Architecture and Urbanism*, 17. [Persian]
- Oster, G., & Crone, P. (2014). Using drawing in assessment and therapy, translator: Derakhshan pour, F, Ghatreh publisher, 78.

