

تأثیر طراحی فضا بر رفتار و ادراک کودک: بررسی تناسب میان تعامل و خاطره در کودکان با نوع طراحی پلان و طراحی با امکانات دیجیتال

سارا حافظی^{۱*} - پیونیک سیمونی^۲

۱. کارشناسی ارشد معماری داخلی، کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری بوم‌گرایانه، دانشکده معماری و طراحی، دانشگاه علم و فناوری نروژ،
تروندهایم، نروژ (نویسنده مسئول).
۲. استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۵ تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۹/۰۳/۰۶ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۴/۱۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

چکیده

طراحی پلان باز به عنوان میراث معماری مدرن همچنان رایج است. با گسترش امکانات دیجیتال و نقش مهم آن در زندگی روزمره، استفاده از این امکانات نیز در طراحی فضاها بیشتر مشاهده می‌شود. اما آنچه امروزه بسیار مهم است طراحی مبتنی بر کاربر است. نیاز است در طراحی، به کاربر کودک و نیازهای وی به دلیل نقش مهم این دوره در شکل‌گیری شخصیت فرد توجه داشت. این پژوهش به بررسی تناسب میان ویژگی‌های ذکر شده، در طراحی برای کودکان می‌پردازد. پس از مطالعات در شاخه‌های روانشناسی کودک و روانشناسی محیط، مشخص شد که تعامل و خاطره دو متغیر مهم دوران کودکی هستند. همبستگی این دو با نوع پلان (باز یا تقسیم شده) در دو مرحله آزمایش با حضور دو کودک در هر مرحله سنجیده شد. همبستگی این متغیرها با طراحی با استفاده از امکانات دیجیتال نیز به همین صورت مورد آزمایش قرار گرفت. با بررسی و ارزیابی داده‌ها مشخص شد که میان طراحی پلان تقسیم شده با تعامل در کودکان و همچنین خاطره‌ی فعالیت در ذهن آن‌ها همبستگی مثبت وجود دارد که به نظر می‌رسد به دلیل مقیاس متناسب‌تر و برانگیختن کنجکاوای در کودکان باشد. در بررسی تناسب میان محیط دارای امکانات دیجیتال، و خاطره‌ی فعالیت و تعامل در کودکان نیز همبستگی مثبت به دست آمد. البته امکانات دیجیتال پدیده‌ای تازه است و نسل‌های جدیدتر به شکلی متفاوت با نسل پیشین با آن خو گرفته‌اند. بنابراین ممکن است همبستگی مثبت به دست آمده به دلیل همین رابطه‌ی کودک با امکانات دیجیتال باشد و برای به دست آمدن نتایج دقیق‌تر لازم است با در نظر گرفتن عوامل کنترل‌شده‌ی بیشتر انجام پذیرد.

واژگان کلیدی: کودک، پلان باز، امکانات دیجیتال، تعامل، خاطره.

۱. مقدمه

با نگاه به طراحی‌های کنونی می‌توان دو ویژگی را در طراحی‌ها مشاهده کرد. نخست تمایل طراحان به طراحی پلان‌های باز، و دیگری استفاده از امکانات دیجیتال در طراحی. از زمان معماری مدرن که امکان استقلال طراحی فضا از سازه‌ی ساختمان فراهم شد، بحث طراحی پلان باز به میان آمد و از زمان ظهور خود تا به حال امری رایج بوده است. استفاده از امکانات دیجیتال در طراحی نیز به عنوان امری جدیدتر که روز به روز رواج بیشتری می‌یابد، می‌تواند محصولی از عصر دیجیتال تلقی شود که در آن جنبه‌های گوناگون و متعددی از زندگی انسان با فناوری‌های دیجیتال گره خورده است. طراحی مبتنی بر کاربر از عرصه‌های مورد توجه و بسیار پراهمیت است. از میان گروه‌های مختلف کاربران، کودکان گروهی بسیار ویژه هستند. اهمیت کاربر کودک می‌تواند در این باشد که کودکی مبنای شکل‌گیری شخصیت و ذهنیت افراد است و طراحی منطبق با نیازها و رفتارهای آنان در این شکل‌گیری موثر خواهد بود. به طور کلی قضاوت در مورد هر دو ویژگی پلان باز و استفاده از امکانات دیجیتال در طراحی می‌توانند متفاوت باشد، اما در این پژوهش مطلوب بودن این امر در طراحی برای کاربران مشخص مانند کودکان، که موضوعی مهم و حساس است، بررسی خواهد شد. این پرسش که «در طراحی برای کودکان طراحی پلان‌های باز و استفاده از امکانات دیجیتال در طراحی هر کدام چه تاثیری بر شکل‌گیری خاطره از فضا و همچنین تعامل کودکان خواهد گذاشت؟» به طور قطع در روند طرح‌های مرتبط با این کاربران بارها مطرح شده و دلیل انجام این پژوهش برداشتن قدمی در جهت رفع این ابهامات است. برای پاسخ به پرسش ایجاد شده نخست نیاز است که کودک به عنوان کاربر اصلی بررسی شود. از آن روی که در دوران کودکی انسان بیشترین سرعت رشد در تمام دوران زندگی خویش را دارد، لازم است نحوه و نوع این تغییرات برای به دست آمدن شناخت و تصویر کلی از دوران کودکی شناخته شود. انسان به همان اندازه که بر محیط تاثیر می‌گذارد از آن تاثیر می‌پذیرد و این امر در دوران کودکی نیز، چه بسا با میزان بیشتر، اتفاق می‌افتد. بنابراین بحث تأثیر از محیط، هم برای بزرگسالان و هم برای کودکان امری مهم است. همین موضوع، نیاز به بررسی و مطالعه در حوزه‌ی روانشناسی محیط را نمایان می‌سازد. علم روانشناسی مدرن، ریشه در تفکرات اثبات‌گرایانه دارد اما روانشناسی محیط تحت تاثیر نظریات پدیدارشناسان است. اگرچه فضای دیجیتال پدیده‌ای جدید است اما اگر به آن به عنوان پیشرفت تکنولوژی بنگریم، می‌توان بیان کرد که اثبات‌گرایی با آن موافق است و پدیدارشناسی خوانشی از تکنولوژی ارائه می‌دهد که با ذات آن مغایرتی ندارد. در این پژوهش ابتدا مبانی نظری مورد نیاز مطالعه شده و با توجه به روش‌های معمول پژوهش در زمینه‌های

مورد مطالعه، برای سنجش متغیرهای پرسش پژوهش آزمایشاتی طراحی شده است. سپس داده‌های به دست آمده تحلیل و در نهایت به نتیجه و پاسخ منجر شده است.

۲. روش تحقیق

پژوهش حاضر به طور موازی پاسخ به دو پرسش را بررسی می‌کند. داده‌های به دست آمده با ترکیبی از مطالعات اسنادی و میدانی به دست می‌آیند. در مطالعات اسنادی، مباحث نظری در حوزه‌ی کودک و روانشناسی محیط بررسی می‌شوند. در حوزه‌ی کودک با بررسی مباحث روانشناسی رشد، رده‌ی سنی کلیدی پژوهش مشخص می‌شود. در زمینه‌ی روانشناسی محیط نیز رابطه‌ی محیط با رفتارهای کودک مورد پژوهش قرار می‌گیرد. باید به این نکته اشاره کرد که به دلیل گستردگی حوزه‌ی روانشناسی محیط، به مباحث عام آن پرداخته نخواهد شد. بر مبنای یافته‌ها و با توجه به این که در حوزه‌ی روانشناسی محیط به طور کلی داده‌ها از پنج روش عمده‌ی پرسشنامه، شبیه‌سازی آزمایشگاهی، شبیه‌سازی کامپیوتری، مطالعات میدانی و موردپژوهی جمع‌آوری می‌شود (Steg, 2012, pp. 7-9)، همچنین با در نظر گرفتن اینکه میزان و نوع درک کودکان استفاده از این روش‌ها برای آن‌ها را مشکل می‌سازد، برای به دست آوردن داده‌ها در این پژوهش از شبیه‌سازی موقعیت و آزمایش آن استفاده می‌شود. با توجه به این که پرسش‌های پژوهش دقیق و متعدد هستند، در ادامه با شرح دقیق و توضیح آزمایشات و در رابطه با حالات مختلف آن مطرح خواهند شد. برای جمع‌آوری داده‌های آزمایشات، به استثنای بخشی که گروه هدف را بزرگسالان تشکیل می‌دهند، از آن جا که نمی‌توان به طور مستقیم از طریق پرسشنامه از کودکان داده‌ها را جمع‌آوری کرد، پرسشنامه‌ها به صورت مصاحبه درآمد و عوامل با توجه به ارزیابی طراحی شده سنجیده می‌شود.

۳. چارچوب نظری

طبق آنچه که در روش تحقیق بیان شد، مطالعات نظری در دو حوزه‌ی روانشناسی محیط و روانشناسی رشد انجام می‌پذیرد. ابتدا تعاریف و ویژگی‌ها در زمینه کودکی و روانشناسی کودک بررسی و سپس نظریات رشد و ویژگی‌های رده‌های سنی مطالعه می‌شوند.

۳-۱- کودک

برای درک مفهوم کودک و به دست آمدن تعریفی که بتواند کودکی و محدوده‌ی مفهوم آن را در برگیرد، از منظر دانش‌های گوناگون به جستجو در این باره می‌پردازیم. در واژه‌نامه‌ی دهخدا در تعریف واژه‌ی کودک، طفل و بچه‌ی پسر یا دختر کوچک و فرزندی که به حد بلوغ نرسیده باشد آمده است. در تعاریف حقوقی سازمان

۱۳۹۵). از آنجا که آدمی در دو بعد فردی و اجتماعی شناخته می‌شود و حضور وی در فضاهای طبیعی و مصنوع در هر دو شکل فردی و جمعی صورت می‌پذیرد، لازم است مبانی روانشناسی رشد با نگرش به این دو صورت پذیرد. برای تحقق این امر در این پژوهش از میان گستره‌ی وسیع نظریات رشد، نظریه‌های پیازه و اریکسون برگزیده شده‌اند. پیازه با تمرکز مطالعاتش بر کودکان، روش تفکر و ادراک آنان از جهان پیرامون، دید مناسبی از رشد فردی کودکان به دست می‌دهد. از سوی دیگر اریکسون با مستمر پنداشتن رشد فرد تا دوره ی میانسالی، تمامی مراحل آن را به صورت رشد اجتماعی بررسی کرده است.

۳-۳- مراحل رشد شناختی

پیاژه یکی از نظریه پردازان روانشناسی رشد است که بیان می‌کند که کودکان برای رسیدن به تفکر بزرگسالان مسیر طولانی‌ای را طی کرده و اعمال آن‌ها در زندگی، تاثیر مهم و حساسی روی رشد آن‌ها دارد. او این مسئله را نیز طرح می‌کرد که رشد هوش در هر فرد نوعی سازگاری با محیط است. مفهوم مورد نظر وی از هوش گسترده‌تر از کیفیت اندازه گیری شده با آزمون است. از دیدگاه او هوش تمام فعالیت‌های فرد مانند تفکر، ادراک، زبان، اخلاق و مانند آن را تحت تاثیر می‌گذارد. پیازه رشد هوش را فرآیندی تکاملی می‌داند که کسب دانش همزمان با آن پیشرفت می‌کند (Butterwoth, 2014). مراحل اصلی رشد که از دیدگاه پیازه همه ی کودکان آن را طی می‌کنند در جدول ۱ شرح داده شده است.

ممل نیز کودک به شخصی گفته می‌شود که سن او زیر ۱۸ سال باشد مگر اینکه طبق قوانین متناسب با حقوق کودک زودتر به بزرگسالی رسیده باشد (کنوانسیون حقوق کودک ۱۹۸۹). در تعریف پزشکی نیز کودک به فردی گفته می‌شود که در دوران بین تولد و بلوغ به سر می‌برد (Mosby, 2013). اما در مورد مفهوم کودکی نمی‌توان تنها به این تعاریف اتکا کرد. از منظر پژوهشگران اثبات گرا، کودکان موجودات فیزیکی و تابع قوانین و اصول حاکم بر جهان هستند. به این معنا که آن‌ها موجوداتی قابل فهم، عینی و در خور سنجش‌اند و همه‌ی رفتارها، ادراک، دانش یا مفاهیم سازماندهی شده‌ی مربوط به آن‌ها عام یا جهان شمول هستند (Davis, 2009). اما از دیدگاه پژوهشگران ساخت گرا کودکان موجوداتی اجتماعی، خودمختار و پویا با نیازهای ویژه هستند که پیوسته با محیط فیزیکی و اجتماعی پیرامون خود در تعامل‌اند و مفاهیم متمایز در زمینه مشخص در ذهن آن‌ها ایجاد می‌شود (Barker & Weller, 2003). علاوه بر این تعاریف، به نقل از قره بیگلو کودک محصول تعامل طبیعت با تربیت، وراثت با محیط و طبیعت با تجربه است. به تعریف دیگر کودک ساز و کاری ساخته‌ی طبیعت و محیط یا تربیت و تجربه است (Gharehbeiglou, 2010).

۳-۲- مبانی روانشناسی رشد

قبل از بررسی نظریات و مفاهیم روانشناسی رشد، ابتدا لازم است مفهوم رشد به تنهایی تعریف شود. طبق تعریف کاپلان، رشد زنجیره‌ای از تغییرات جسمی، اجتماعی و شخصیتی است که در طول زمان رخ می‌دهد. شاخه‌ی رشد کودک به بررسی علمی این دوران می‌پردازد (کاپلان،

جدول ۱: مراحل رشد شناختی بر اساس نظریات پیازه

مرحله	سن	ویژگی
حسی- حرکتی	تولد تا دو سالگی	کشف محیط پیرامون متناسب با توانایی، در انتهای مرحله توانایی تفکر و زبان، خود محوری
اندیشه پیش از عمل	دو تا هفت سالگی	آموختن تفکر منطقی یا عملیاتی، استفاده از نمادها و تصاویر ذهنی، اندیشه فاقد نظام منطقی، استمرار خود محوری
اعمال ملموس	۷ تا ۱۱ سالگی	توانایی تفکر منطقی درباره مشکلات عینی و واقعی (اندیشه‌ی نظام‌دار)، اندیشه تنها در مواجهه با اعمال ملموس و تفکر چیزها و مکان‌ها جدا از خود.
اعمال صوری	۱۱ سالگی به بعد	تفکر درباره مسائل انتزاعی یا فرضی به ویژه در محدوده‌ی استدلال علمی و استنتاج، به کار بردن نمادها و انتزاع‌ها در بازنمایی فضا و تشکیل نقشه‌های بزرگتر

(نگارندگان بر مبنای پیازه و باربل ۱۳۹۶؛ کرین ۱۳۹۵؛ مک اندرو ۱۳۸۷)

۳-۴- رشد روانی- اجتماعی

اریکسون روانشناس و نظریه‌پرداز سرشناس در زمینه روانشناسی رشد و ابداع‌گر اصطلاح بحران هویت، مراحل رشد را مانند پیازه تقسیم بندی کرده است. با این تفاوت که

گسترده‌تری از ارتباطات فراهم می‌شود. همچنین می‌توان گفت طولانی‌ترین دوره‌ی رشد در کودکی انسان در این سنین اتفاق می‌افتد.

ذکر شده، می‌توان گفت که کودکان در سنین دبستان، مناسب‌ترین گروه سنی برای انجام این پژوهش هستند. در این دوره کودک از نظر ذهنی به درک مناسبی از جهان پیرامون خود رسیده است. از نظر اجتماعی نیز شکلی از استقلال را کسب می‌کند و برای وی دایره‌ی

جدول ۲: مراحل رشد روانی-اجتماعی بر اساس نظریه‌های اریکسون

ویژگی	سن	مرحله
وابستگی به دیگری برای بقا، اهمیت رابطه‌ی اجتماعی مطلوب هم‌تراز با رفع نیازهای مادی	نوزادی	اعتماد در برابر بی‌اعتمادی
برقراری ارتباط خوب با دیگران در عین کسب مهارت‌های جدید فیزیکی، شادمانی از استقلال در انجام برخی کارها با وجود استمرار وابستگی به مراقبان	دو یا سه سالگی	استقلال در برابر شک و تردید
گسترش و تحول توانایی ذهنی و حرکتی، مبادرت به فعالیت‌های جدید و نقشه‌های جسورانه	سه تا پنج سالگی	ابتکار در برابر احساس گناه
با وجود ورود به فضای دبستان همچنان تحت نفوذ والدین، کسب بعضی مهارت‌های مهم شناختی و اجتماعی لازمه‌ی تایید گروه همسالان و بزرگسالان	سال‌های دوره دبستان	سخت‌کوشی در برابر احساس حقارت
روبرویی با مسئله‌ی هویت و کوشش جهت تشخیص جایگاه شغلی، اجتماعی، اعتقادی، جنسی و روابط بین‌فردی	نوجوانی	احراز هویت در برابر سردرگمی
پایان تقریبی حمایت خانواده و احتساب فرد به عنوان بزرگسال و بالغ، احساس مسئولیت و استقلال، برقراری ارتباط عاطفی	پایان نوجوانی و اوایل جوانی تا ابتدای میانسالی	صمیمیت در برابر انزوا
کمک به نسل آینده از راه مراقبت از دیگران یا کار خلاق و بارور، تلاش بر سودمندی برای خانواده یا جامعه	از ۳۵ تا ۶۵ سالگی (میانسالی)	زاینده‌گی در برابر رکود
مرحله‌ی پایانی فرآیند رشد، بازنگری و ارزیابی مسائل و مراحل زندگی، احساس رشد، کمال و پختگی و نگرش مثبت به گذشته	از ۶۵ سالگی (دوره‌ی سالمندی)	کمال در برابر ناامیدی

(شولتز، ۱۳۷۹؛ برک، ۱۳۸۶)

۳-۵- رشد کودکان ۵ تا ۱۲ ساله (دبستانی)

در جدول ۳ ویژگی‌های رشد ذهنی و جسمی کودکان دوره‌ی دبستان به طور خلاصه قابل مشاهده است.

تکالیف رشدی کودکان در این مرحله تحکیم و اصلاح مهارت‌های مورد نیاز برای برآوردن انتظارات جامعه است. کودک علاوه بر کسب مهارت‌های شناختی و زبانی جدید و پیچیده‌تر، مهارت‌های توجهی ریز و درشت بیشتری می‌آموزد. در این دوره کودک باید خود را با موقعیت‌های به‌هنجار و ناهنجار اجتماعی و هیجانی با بزرگسالان و همسالان منطبق سازد. درک از دیگران و خودپنداری کودک در این دوره انتزاعی‌تر و دقیق‌تر می‌شود و در نتیجه‌ی آن شبکه‌های حمایت اجتماعی در بیرون از خانه به دست می‌آورد (Schreoder, 2014).

جدول ۳: ویژگی‌های رشد ذهنی و جسمی کودکان

ویژگی‌های رشد ذهنی و جسمی کودکان دوره ی دبستان	
۷ تا ۸ سال	۹ تا ۱۱ سال
رشد ذهنی	رشد ذهنی
افزایش توانایی حل مسئله توانایی تمرکز طولانی‌تر عدم شناخت منطقی از همه ی پیامدهای رفتارهای خود توانایی شناخت مسائل عملی دید سیاه و سفید، خوب و بد به پدیده‌ها سخت پذیرفتن شکست و نقد	توانایی برنامه ریزی آینده توانایی حل مسائل ساده‌ی فیزیکی عدم توانایی شناخت منطقی از همه‌ی پیامدهای رفتارهای خود تمایل به عضویت در گروه‌ها
رشد فیزیکی	رشد فیزیکی
توانایی خوب در تعادل توانایی‌های مهارتی مانند: بستن بند کفش توانایی گرفتن توپ‌های کوچک توانایی نسبی در تشخیص فاصله و سرعت اجسام اندازه‌ی مغز نزدیک به فرد بالغ	رشد فیزیکی گسترش جهت یابی و زمان واکنش افزایش قدرت بدنی و چابکی

(Brown & Beran 2008)

خلوت است. در اواخر سال‌های ۸۰ میلادی، داده‌های جمع‌آوری شده از کودکان ۴ تا ۱۲ ساله نشان می‌دهد که محیط‌های باز برای کودکان نسب به آنچه از این فضاها و فضاهای خاص دیگر مانند: چشم اندازه‌ها، فضاهای پنهان، درختزارها، تپه‌ها و غیره حتی در صورت منع شدن از حضور، انتظار می‌رود اهمیت احساسی و جاذبه‌ی بیشتری دارد (Hart, 1979; Young, 1978). فعالیت‌هایی مانند گفت‌وگو با یکدیگر و انجام بازی‌های کم تحرک‌تر نیز ۱۹ تا ۳۰ درصد از فعالیت‌های معمول کودکان را تشکیل می‌دهد (Moore & Young, 1978). فضاهایی برای خلوت می‌توانند بسیار اهمیت داشته باشند و از دست دادن همه یا بخشی از این فضا می‌تواند برای کودک از نظر احساسی دشوار باشد (Hart, 1979). کودکان همچنین می‌توانند نسبت به فضاهایی احساس منفی داشته باشند و بعضی از آن‌ها را به عنوان فضاهای ترسناک یا خطرناک بشناسند (Hart, 1979; Matthews, 1992). در پژوهش‌هایی داده‌ها نشان می‌دهد که کودکان از راه‌های مختلفی بر این ترس‌ها غلبه می‌کنند. مثلا با تکرار عبارات اطمینان دهنده هنگام عبور از فضاهایی با حس منفی برای خود: «نگران نباش!». عناصر طبیعی محیط ممکن است برای کودکان نه تنها جذاب نباشد بلکه کسل کننده، ترسناک یا خطرناک به نظر بیایند (Bechtel, 2002). در ارتباط با گروه سنی منتخب و در مورد فضاهای مطلوب کودکان بر اساس سن آن‌ها، در بعضی پژوهش‌ها در خصوص انتخاب محیط‌های طبیعی یا خصوصی مورد علاقه در سنین مختلف تفاوت‌هایی گزارش (Pihlström, 1992; Som-mer, 1990) و در بعضی دیگر عدم تفاوت یا تفاوت‌های بسیار اندک یافت شده است (Malinowski & Thurber, 1996; Schiavo, 1988; Silbereisen & Noack & Eyferth, 1986) (شکل ۱).

خود را با موقعیت‌های به هنجار و ناهنجار اجتماعی و هیجانی با بزرگسالان و همسالان منطبق سازد. درک از دیگران و خودپنداری کودک در این دوره انتزاعی‌تر و دقیق‌تر می‌شود و در نتیجه‌ی آن شبکه‌های حمایت اجتماعی در بیرون از خانه به دست می‌آورد (Schreoder, 2014). در جدول ۳ ویژگی‌های رشد ذهنی و جسمی کودکان دوره ی دبستان به طور خلاصه قابل مشاهده است.

۳-۶- روانشناسی محیط

در حوزه‌ی معماری از دانش روانشناسی محیط، ادراک افراد از فضا و رفتار آن‌ها بررسی می‌شود. محدوده‌ی مقاله‌ی حاضر مجال پرداخت گسترده به این حوزه را نمی‌دهد. اما اگر بتوان در نظر گرفت که کودکان نیز به عنوان گروهی از کاربران فضاهای طبیعی و مصنوعی، با توجه به نوع درک و ساختار ذهنی خود، در مواجهه با این فضاها رفتارهایی ویژه‌ی گروه سنی خود نشان می‌دهند، می‌توان آن‌ها را در شاخه‌ی کودک و روانشناسی محیط در نظر گرفت و بررسی کرد. با توجه به روش‌های پژوهش در حوزه‌ی روانشناسی محیط که پیش‌تر به آن اشاره شد، برای درک بهتر مفاهیم این حوزه و یافتن مسیر مناسب برای انجام آزمایش و مطالعه‌ی میدانی موضوع حاضر، به پژوهش‌های پیشین مشابه مراجعه می‌کنیم.

۴. پیشینه‌ی پژوهش

پژوهش‌ها درباره‌ی خاطرات دوران کودکی و فضاهای مطلوب در این دوره نشان داده است که احساسات با فضاها دارای همبستگی هستند. فضاها می‌توانند احساس حریم خصوصی، کنترل و امنیت را ایجاد کنند. علاوه بر این، یافته‌ی کلی دیگر در این مطالعات نیاز به تنها بودن و فرار از فشارهای اجتماعی و اهمیت فضایی برای

شکل ۱: میزان محبوبیت و برگزیدگی فضاها بر اساس گروه سنی

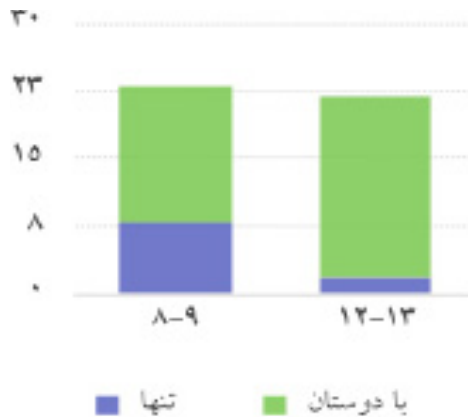


(Korpela, 2002)

همراهی با گروه‌های دوستی هم جنس، دوره‌ی جدیدی از شکل دهی گروه‌ها با جنسیت‌های مختلف و روی آوردن به حریم خصوصی خانه از راه می‌رسد (Chawla, 1992). ترجیحات فضایی در دوره‌ی کودکی و بلوغ به عنوان تکیه‌گاهی برای گسترش شکل‌گیری هویت، نیاز به امنیت، وابستگی‌های اجتماعی به مراقبان و گروه همسالان و تمرین نقش‌های اجتماعی شناخته می‌شوند. هرچند که الگوی ترجیحات فضایی به عنوان الگویی که تمامی نیازهای رشد را در بر بگیرد تعمیم داده نمی‌شود (Bechtel, 2002). هنگامی که در سال‌های دبستان منطق فرمی و درک انتزاعی کودکان رشد و گسترش می‌یابد، یک چهارچوب مرجع هماهنگ شده شروع به شکل‌گیری می‌کند. در واقع امکان تجزیه‌ی چهارچوب‌های مرجع ذهنی ثابت، با دید هماهنگ با محیط و درک مسیرهای اصلی محیا می‌شود (Hart & Moore, 1973). همچنین گفته می‌شود که خودمحوری کودکان کوچکتر از این دوره‌ی سنی ممکن است آن‌ها را به سوی ترجیح مکان‌هایی که رضایت بخشی، حمایت و امنیت به شکل قابل ملاحظه‌ای در دسترس است سوق دهد (Malinowski, 1996). این مسئله می‌تواند توضیحی برای ترجیح مکان‌های عمومی و اجتماعی‌تر در سنین ۵ تا ۱۰ سال باشد. اما درک بالغ‌گونه‌ی چهارچوب‌های مرجع ثابت در سن ۹ تا ۱۳ سال ممکن است کانون توجه آن‌ها

در سال‌های ۱۹۹۰ میلادی به بعد، مطالعات در مورد ترجیح محیط‌ها از سوی کودکان، اهمیت خانه، محیط‌های طبیعی و فضاهای اجتماعی و محیط‌های عمومی مصنوع را به یک اندازه نشان می‌دهد (Chawla, 1992). اما این موضوع استثنائاتی نیز دارد. در پژوهشی داده‌ها حاکی است که ۷ تا ۹ ساله‌ها بیشتر از ۱۱ تا ۱۳ ساله‌ها و هر دو گروه بیشتر از ۱۵ تا ۱۶ ساله‌ها محیط‌های بیرونی و باز طبیعی را ترجیح می‌دهند. میزان کلیت بخشی نظری انجام شده در مورد چگونگی نسبت تغییر و گسترش ترجیحات محیطی کودکان با سن آن‌ها اندک و متاثر از میزان ناکافی کل مطالعات انجام شده‌ی این زمینه است. همچنین این امر بیانگر این است که این مطالعات معمولاً با مقایسه‌ی گروه‌های سنی در طرح‌های مطالعاتی مقطعی انجام شده است. بازنگری پژوهش‌ها در زمینه‌ی استفاده از مکان، ترجیحات مکانی و ثبت رفتار نشان می‌دهد که گسترش و تغییر ترجیحات فضایی، وابسته به رشد و گسترش هویت، نیاز به حریم شخصی و وابستگی‌های اجتماعی است. دوره‌ی میانی کودکی، سنین ۶ تا ۱۱ سال، با اکتشاف و شناسایی گسترده‌ی محیط، همکاری با دیگر همسالان در این اکتشاف از راه بازی‌ها، تعریف هویت از طریق کسب مهارت و استقامت فیزیکی و ساخت خانه‌ها و قلعه‌ها (قلمروها) در محیط پیرامون، تعریف می‌شود. بنابراین از این مشارکت گسترده با منظر پیرامون، در

شکل ۲: میزان همراهی در مکان‌های برگزیده



(Korpela, 2002)

را به هدف و کارکرد مکان‌ها هدایت کند و همین باعث ایجاد ترجیحات مکانی بر اساس کارکرد محیط شود (Bechtel, 2002) (نمودار ۲). کودکان مکان‌های مورد علاقه‌ی خود را بر اساس دامنه‌ی قلمرو خود انتخاب می‌کنند. دانش کودکان از محیط خود، تمایل به گشتن و اکتشاف محیط و کنجکاوی آن‌ها ممکن است به عنوان یک متغیر مداخله‌گر که بر دامنه‌ی قلمرو کودکان اثر دارد، عمل کند (Wohlwill & Heft, 1987). از سوی دیگر محدودیت‌ها، چه اجتماعی (محدودیت از طرف والدین) و چه فیزیکی (رفت و آمد)، می‌توانند امکان کودکان برای داشتن دامنه‌ی گسترده‌ی قلمرو را، در محیط‌هایی که ترجیحات فضایی در حال شکل‌گیری را از آن‌ها کسب می‌کنند، سلب کنند. محدودیت‌های وضع شده از طرف والدین محصولی از مذاکرات خانواده هستند که ترس‌های بزرگسالان، قراردادهای مراقبتی، قضاوت در مورد میزان بلوغ فکری و اولویت‌های کودکان، توقعات بر اساس جنسیت و جهت‌گیری‌های فرهنگی را شامل می‌شوند (Matthews & Limb, 1999; O'Brien, 2000). این موضوع را شاید بتوان در نوع طراحی پلان و محدودیت‌ها و امکانات آن برای کشف محیط نیز مشاهده کرد. بنابراین به نظر می‌رسد که میزان حرکت و تمایل به کشف محیط توسط کودک عامل دیگری برای سنجش تعامل کودک با فضا باشد. بنا بر آنچه که گفته شد در زمینه‌ی تعامل کودکان با یکدیگر، گفت و گو یکی از رفتارهای معمول کودکان در هنگام انجام فعالیت‌های کم‌تحرك‌تر با همسالان است که می‌توان به عنوان عاملی قابل سنجش آن را مد نظر قرار داد. همچنین در بخشی دیگر به همکاری در بازی‌ها در همراهی با همسالان اشاره شده که می‌تواند عامل مناسب دیگری برای سنجش محسوب شود. در این میان به حریم شخصی و تمایل به خلوت نیز اشاره‌ای کلی شده که شاید بتوان گسترده‌ی حریم فیزیکی، نحوه‌ی قرار گرفتن در فضا و میزان ورود همسالان به حریم یکدیگر را بخشی از تعامل آن‌ها در نظر گرفت. همچنین در پژوهش‌ها خاطره‌ی افراد از فضا و محیط و همچنین خوشایندی آن‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است. بنابراین علاوه بر خوشایندی که عامل سنجیده شده است، می‌توان میزان جزئیات ثبت شده از فضا، وقایع و افراد را به عنوان کلید واژه‌هایی از مفهوم خاطره مورد سنجش قرار داد. جزئیات موارد قابل سنجش برآمده از این مطالعات در شرح آزمایش‌ها لحاظ خواهند شد.

۵. مسئله و پرسش پژوهش

پرسش و مسئله‌ی اصلی تاثیر نوع طراحی پلان باز و طراحی با امکانات دیجیتال بر این شاخصه‌ها و به بیان دیگر سنجش همبستگی آن‌ها است. برای آزمودن چنین شاخصه‌هایی لازم است شکل کالبدی طراحی‌های مورد نظر در شرایط کنترل شده مهیا، کودک به عنوان کاربر در آن قرار گرفته و رفتار و ادراک وی ثبت و بررسی شود.

- رابطه‌ی میان نوع طراحی پلان (باز یا تقسیم شده) با رفتارهای اجتماعی کودک
- تاثیر نوع طراحی پلان (باز یا تقسیم شده) بر خاطره‌ی فعالیت‌ها در ذهن کودک
- رابطه‌ی میان محیط با امکانات دیجیتال با رفتارهای اجتماعی کودک
- تاثیر محیط با امکانات دیجیتال بر خاطره‌ی فعالیت‌ها در ذهن کودک
مسئله‌های اصلی آزمایش را می‌توان در عبارات بالا خلاصه کرد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در این آزمایشات همه‌ی متغیرها (نوع پلان، محیط با امکانات دیجیتال، تعامل و خاطره) مستقل بوده و هدف به دست آوردن همبستگی آن‌ها است. برای این منظور گروه‌های مورد آزمون، هر کدام نسبت به دیگری گروه شاهد در نظر گرفته شده‌اند. برای تبدیل متغیرهای پرسش به متغیرهای قابل سنجش و اندازه‌گیری، آن‌ها را به کلید واژه‌های مشخص که از مطالعه‌ی پیشینه‌ی پژوهش به دست آمده‌اند تبدیل می‌کنیم. برای هر پرسش دو دسته عامل ارزیابی، یک دسته برای سنجش مفهوم تعامل و دسته‌ی دیگر برای مفهوم خاطره در نظر گرفته شده است. به نظر می‌رسد که برای سنجش این متغیرها نیاز است که آزمایشی به شکل دو مرحله‌ای و در دو فضای متفاوت صورت پذیرد. با اندازه‌گیری داده‌های حالت‌های مختلف، امتیازدهی به هر عامل ارزیابی، و مقایسه‌ی دو حالت، حالتی که امتیاز بیشتری کسب کرده باشد به عنوان وضعیت مطلوب شناخته می‌شود. در واقع پس از آزمایش اینکه فضا عوامل را تامین می‌کند یا خیر سنجیده می‌شود.

۶. شرح آزمایش

در ادامه طراحی آزمایش‌های دو مرحله‌ای برای سنجش متغیرهای ذکر شده توضیح داده می‌شود. در این بخش به شرح نحوه‌ی پاسخ به پرسش‌ها و عواملی که ارزیابی می‌شوند پرداخته خواهد شد.

۶-۱- شاخص‌های ارزیابی

گفت و گو: این که در روند سنجش کودکان شرکت کننده با یکدیگر یا با مربیان گفت و گو داشته باشند. حتی اگر گفت و گو در حد تعاملی کوتاه بوده باشد در نظر گرفته شده است.

- همکاری: این که در روند سنجش کودکان به هر شکلی (مشورت، همکاری در ترسیم، رساندن ابزار) با یکدیگر همکاری داشته باشند. درخواست از کودکان برای اتصال ترسیمات نیز برای سنجش این فاکتور در آزمایش انجام شده است.

- فاصله‌ی فیزیکی: نشانگر این است که کودکان در حریم فیزیکی شخصی (۵۰ سانتی‌متری) یکدیگر قرار گرفته باشند.

جدول ۴: متغیرها برای سنجش رابطه ی میان نوع طراحی پلان با رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره ی فعالیت ها در ذهن

موضوع سنجش		عوامل ارزیابی	
تعامل	حالت نشستن	ارتباط با یکدیگر	میزان توجه
همبستگی خاطره با نوع پلان	جزئیات به یاد آوردن فضا	جزئیات به یاد آوردن وقایع	واکنش به داستان خوشایندی

جدول ۵: متغیرها برای سنجش رابطه ی میان امکانات دیجیتال فضا با رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره ی فعالیت ها در ذهن او

موضوع سنجش		عوامل ارزیابی	
تعامل	حالت نشستن	ارتباط با یکدیگر	میزان توجه
همبستگی خاطره با نوع پلان	جزئیات به یاد آوردن فضا	جزئیات به یاد آوردن وقایع	واکنش به داستان خوشایندی

بخش های مختلف داستان واکنش نشان داده باشد.
- تحلیل: اگر کودک تحلیل مناسبی از کلیت و پیام اصلی داستان داشته باشد.

برای تبدیل متغیرها و عوامل زیر مجموعه ی آن ها به متغیر های قابل اندازه گیری، در ارزیابی شدت هر کدام از فاکتورهای ذکر شده از ۱ تا ۵ امتیاز دهی شده است. به صورتی که عدد ۵ نشان دهنده ی بیشترین میزان و عدد ۱ کمترین میزان هستند. در نهایت میانگین امتیاز کودکان شرکت کننده در هر حالت آزمایش در ارزیابی نهایی در نظر گرفته شده است. در بررسی مصاحبه ها با کودکان، در بخش هایی برداشت از پاسخ های آنان با توجه به نوع درک و ساختار ذهنی کودکان در نظر گرفته شده است. به طور مثال در مصاحبه با گروه آزمایشی اول در سوالات مربوط به سنجش تعامل مشخص شد که کودکان بامشورت با یکدیگر تصمیم به عدم اتصال ترسیمات گرفته اند که به عنوان نمونه ی خوبی از همکاری امتیاز بالایی را کسب کرده است.

۶-۲- شرایط آزمایش

در هر آزمایش برای به دست آمدن نتایج درست و قابل استناد لازم است که متغیرهای کنترل شده ای در نظر گرفته شود. در ادامه این عوامل کنترل شده و شرایط آن ها شرح داده می شود.

- تمایل به شناخت محیط: در صورتی که کودکان شرکت کننده نسبت به حرکت در محیط و شناخت قسمت های مختلف فضا تمایل نشان داده باشند.
- جزئیات به یاد آوردن فضا: اگر کودک در زمان مصاحبه به جزئیاتی از فضا (هرچند کم) اشاره داشته باشد. اما در بسط آزمایش این فاکتور به صورت ترسیم طرحی کلی از فضا و میزان انطباق آن با واقعیت بنا سنجیده شده است.
- جزئیات وقایع: اگر کودک بخش های اصلی و جزئیات رویداد، کلیات و جزئیات ترسیم یا داستان و اتفاقات را به یاد آورده باشد.
- خوشایندی: اگر کودک به تکرار این تجربه تمایل داشته باشد. البته در بخش بسط آزمایش این فاکتور به صورت یادآوری خاطرات و احساسات خوشایند بیشتر، در افراد سنجیده شده است.
- به یاد آوردن افراد: در حالت های اول و دوم آزمایش یادآوری فعالیت سایر افراد و در بسط آزمایش اول به خاطر آوردن سایر افرادی که در زمان مورد نظر در بنا حضور داشته اند.
- حالت نشستن: بررسی اجمالی زبان بدن، تمایل به سمت گوینده یا صفحه ی پخش
- ارتباط با یکدیگر: اگر کودکان در حین قصه گویی با یکدیگر ارتباط کلامی یا غیر کلامی داشته باشند.
- واکنش به داستان: اگر کودک به صورت محسوس به

جدول ۶: مشخصات شرکت کنندگان آزمایش رابطه ی میان نوع طراحی پلان با رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره ی فعالیت ها در ذهن او

آزمایش رابطه ی میان نوع طراحی پلان با رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره ی فعالیت ها در ذهن او			
حالت آزمایش	افراد	جنسیت	سن
حالت اول (پلان تقسیم شده)	۱	دختر	۹
	۲	دختر	۹
	۳	دختر	۹
حالت دوم (پلان باز)	۴	دختر	۹
	۵	زن	۲۶
بسط آزمایش (پلان تقسیم شده)	۶	مرد	۲۳

**جدول ۷: مشخصات شرکت کنندگان آزمایش رابطه ی میان فضا با امکانات دیجیتال با رفتارهای اجتماعی کودک و
خاطره ی فعالیت ها در ذهن او**

آزمایش رابطه ی میان محیط با امکانات دیجیتال با رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره ی فعالیت ها در ذهن او			
سن	جنسیت	افراد	حالت آزمایش
۹	دختر	۱	حالت اول (فضا با امکانات دیجیتال)
۹	دختر	۲	
۱۰	پسر	۳	حالت دوم
۱۱	پسر	۴	(فضا بدون امکانات دیجیتال)

در این حالت از آزمایش در یک فضا با پلان تقسیم شده، از دو کودک خواسته شد که با موضوع «خانه‌ی دلخواه» یک نقاشی ترسیم کنند و در صورت تمایل می‌توانند با نقاشی خانه‌های خود را به یکدیگر وصل کنند. همچنین به آنان اطلاع داده شد که می‌توانند فعالیت خود را در هر قسمتی از فضا و در هر حالت دلخواه (پشت میز یا روی زمین) انجام دهند. دو مربی در طول آزمایش (۳۰-۴۰ دقیقه) برای مراقبت از کودکان و کنترل آزمایش حضور داشتند و برای عدم تاثیر روی تمایل کودکان به چرخش در قسمت‌های خاصی از پلان به صورت اتفاقی و به آرامی در فضا به حرکت می‌پرداختند. در حالت دوم آزمایش با همان شرایط حالت اول و با دو کودک دیگر (در همان رده‌ی سنی) در فضایی با پلان باز انجام شد. پس از سه روز برای به دست آمدن داده‌ها با شرکت کنندگان مصاحبه انجام گرفته شد.

۶-۳-۱-۱- پرسشنامه

- روزی که آمدی و نقاشی کشیدی یادت می‌آید؟ می‌توانی برای من تعریف کنی که چه کردید و چه شد؟
- خانه‌ای که کشیدی چه شکلی بود؟ خانه‌ی دوست چطور؟
- آیا این فعالیت را دوست داشتی؟
- آیا مایل هستی دوباره آن را انجام بدهی؟

محیط: برای ایجاد محیط کنترل شده، فضاهای پلان باز و بسته بدون هرگونه عناصر خاص در طراحی و با دیواره‌ها، کف، سقف و مبلمان تا حد امکان با رنگ‌های خنثی انتخاب شده است.

فعالیت: در انتخاب نوع فعالیت برای حالت‌های مختلف آزمایش تاثیرات پلان باز و بسته، مهم‌ترین مسئله عدم پیچیدگی فعالیت و بیشترین امکان برای نمود پیدا کردن حالات، رفتار و افکار کودک مورد نظر بوده است. بنابراین از میان بازی‌ها و فعالیت‌های معمول برای کودکان، نقاشی انتخاب شده است. در آزمایش تاثیر استفاده از امکانات دیجیتال نیز، برای امکان کنترل متغیرها، از انتخاب فعالیت، امکانات و موضوعات پیچیده پرهیز شده و در نهایت پخش یک ویدیوی قصه‌گویی با یک موضوع ثابت در نظر گرفته شده است.

۶-۳-۲- اجرای آزمایش

در ادامه به شرح اجرای آزمایش پرداخته شده است.

۶-۳-۱- آزمایش اول

- رابطه‌ی میان نوع طراحی پلان (باز یا تقسیم شده) با رفتارهای اجتماعی کودک
- تاثیر نوع طراحی پلان (باز یا تقسیم شده) بر خاطره‌ی فعالیت‌ها در ذهن کودک

جدول ۸: رابطه‌ی میان نوع پلان با رفتارهای اجتماعی کودک

پلان باز	پلان تقسیم شده	موضوع سنجش
۲	۴	موضوع سنجش
۴	۵	گفت و گو
۴	۵	همکاری
۱	۵	فاصله ی فیزیکی
۱۱	۱۹	تمایل به شناخت محیط
		شاخص‌های ارزیابی
		امتیاز

جدول ۹: همبستگی خاطره با نوع پلان

پلان باز	پلان تقسیم شده	موضوع سنجش
۱	۳	موضوع سنجش
۴	۵	شاخص‌های ارزیابی
۵	۵	خوشایندی
۳	۴	به یاد آوردن فعالیت افراد
۱۳	۱۷	امتیاز

حضور در فضا تا به حال، به طور میانگین ۱۷ سال است.

۴-۶-۱ پرسشنامه

- اولین خاطره ای که از این محل به یاد می‌آورید چیست؟ (خاطره می‌تواند یک تصویر، اتفاق، شکل محل و در کل هر چیزی باشد که در اولین لحظه به ذهن شما می‌رسد).
- با در نظر گرفتن فضای سبز، شکلی که از این مکان به یاد دارید را ترسیم کنید.

- از فعالیت‌هایی که در این فضا انجام می‌دادید کدام فعالیت‌ها را به خاطر دارید؟

- فضای مورد علاقه‌ی شما از این بنا کدام قسمت بوده است؟ چه فعالیتی در آن انجام می‌دادید؟

- آیا فضایی در این بنا هست که نسبت به آن حس ناخوشایندی داشته باشید؟ اگر بله چرا؟

- وقتی به این بنا و فضای آن فکر می‌کنید از تجربه‌ی خودتان در این محل چه احساسی دارید؟ (بسیار بد- بد- نه خیلی بد و نه خیلی خوب- خوب- بسیار خوب)

۴-۶-۲ بسط آزمایش اول (رابطه‌ی میان طراحی پلان باز یا تقسیم شده با رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره‌ی فعالیت‌ها در ذهن او)

با توجه به داده‌های به دست آمده در حالت اول (پلان تقسیم شده) سنجش همبستگی خاطره با نوع پلان، نیاز به این که تاثیر پلان در بازه‌ی زمانی طولانی‌تر و در بزرگسالی نیز سنجیده شود مشاهده شد در این بخش از آزمایش با توجه به اینکه هدف سنجیدن متغیرها در سال‌های آینده بوده و از آنجایی که دسترسی به افراد حاضر در آزمایش در آن زمان امکان نداشته است، بخشی از آزمایش به صورت پرسشنامه و مصاحبه از افراد بزرگسالی صورت گرفت که در کودکی در فضایی مشخص با پلان بسته حضور داشته‌اند. در مرحله‌ای از سنجش نیز برای امکان تحلیل بهتر داده از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا طرح کلی که از بنا به خاطر دارند را ترسیم نمایند. این افراد در دوران دبستان در فضای مورد نظر حضور داشته‌اند. به بیان دیگر مدت زمان گذشته از فعالیت‌ها و

جدول ۱۰: همبستگی خاطره با نوع پلان، بسط آزمایش

بسط آزمایش (پلان تقسیم شده)		موضوع سنجش
۴	همبستگی خاطره با نوع پلان	موضوع سنجش
۴	جزئیات فضا	فاکتورهای ارزیابی
۳	جزئیات وقایع	خوشایندی
۴	خوشایندی	به یاد آوردن افراد
۱۵	به یاد آوردن افراد	امتیاز

در یک فضا با استفاده از امکانات پخش دیجیتال، یک ویدیوی قصه‌گویی برای دو کودک پخش شد. در حالت دوم در شرایط فضای کاملاً مشابه، یک مربی برای دو کودک دیگر در همان دوره‌ی سنی همان داستان را روایت نمود. پس از سه روز برای به دست آمدن داده‌ها با شرکت

۵-۶-۲ آزمایش دوم

- رابطه‌ی میان محیط با امکانات دیجیتال با رفتارهای اجتماعی کودک
- تاثیر محیط با امکانات دیجیتال بر خاطره‌ی فعالیت‌ها در ذهن کودک

کنندگان مصاحبه انجام گرفته شد.

۶-۵-۱- پرسشنامه

- روزی که آمدی و داستان شنیدی یادت می‌آید؟
می‌توانی برای من تعریف کنی که چه کردید و چه شد؟

- به نظر تو اشتباه کلاغ چه بود؟
- به نظرت بهترین قسمت داستان چه بود؟ چرا؟
- آیا این فعالیت را دوست داشتی؟
- آیا مایل هستی دوباره آن را انجام دهی؟

جدول ۱۱: همبستگی طراحی و امکانات دیجیتال و رفتارهای اجتماعی کودک

موضوع سنجش	فضا با امکانات دیجیتال	فضا بدون امکانات دیجیتال
موضوع سنجش	تعامل	
حالت نشستن	۵	۲
ارتباط با یکدیگر	۴	۱
فاکتورهای ارزیابی	میزان توجه	۵
واکنش به داستان	۳	۳
امتیاز	۱۷	۱۰

جدول ۱۲: همبستگی خاطره با طراحی و امکانات دیجیتال

موضوع سنجش	فضا با امکانات دیجیتال	فضا بدون امکانات دیجیتال
موضوع سنجش	همبستگی خاطره با طراحی و امکانات دیجیتال	
جزئیات فضا	۳	۱
جزئیات وقایع	۵	۱
تحلیل	۵	۴
خوشایندی	۵	۵
امتیاز	۱۸	۱۱

۷. تحلیل و جمع بندی یافته‌ها

پیش از انجام آزمایش انتظارات بر این بوده است که فضاهایی با پلان باز به دلیل فراهم بودن فضای گسترده برای حرکت و فعالیت، هم از نظر تعامل و هم از نظر نوع خاطره از فضا با اختلاف زیاد نتایج بهتری داشته باشند. اما بر خلاف آنچه پیش بینی شد، در کودکان شرکت کننده، در فضایی با پلان تقسیم شده از ابتدای انجام روند آزمایش، تمایل به شناخت، حضور و چرخش در بخش‌های مختلف فضا کاملاً برجسته بوده است. که در کودکان حاضر در پلان باز چنین تمایلی مشاهده نمی‌شد. بنابراین در مورد تعامل با فضا در این پژوهش پلان تقسیم شده موفق‌تر بوده است. به علاوه داده‌های بسط آزمایش به‌طور تقریبی نشان می‌دهد که در بازه ی زمانی بیشتر نیز نتایج تقریباً به همان صورت باقی می‌ماند. دلیل این موضوع ممکن است به مقیاس و برانگیخته شدن کنجکاوی کودکان در فضاهای تقسیم شده مربوط باشد.

در مورد تعامل اجتماعی کودکان نیز، تعاملی که کودکان در طول آزمایش با یکدیگر و مربیان برقرار کرده بودند در فضای پلان تقسیم شده بسیار بیشتر از پلان باز مشاهده شده بود که می‌توان در این مورد هم پلان تقسیم شده را مناسب‌تر دانست. در مورد ارزیابی داده‌های برابر دو حالت آزمایش در زمینه همبستگی نوع پلان با خاطره، می‌توان بیان کرد که میان طراحی پلان از نظر باز یا تقسیم شده بودن و خاطره‌ی کودک از فعالیت انجام شده همبستگی مثبت وجود دارد. اما به نظر می‌رسد که برای به دست آمدن داده‌های درست‌تر، آزمایشات تکمیلی با استفاده از روش‌هایی مانند بررسی نقاشی کودکان از نظر روانشناسی و با عوامل کنترل‌شده‌ی بیشتر از جمله جنسیت و تعداد آزمایش شوندگان انجام پذیرد. پیش از به دست آمدن داده‌ها این انتظار می‌رفت که نوع خاطرات و تعامل در طراحی با امکانات دیجیتال، ضعیف‌تر باشد. اما همچنان باید نوع ارتباط نسل حاضر کودکان با این

در پاسخ به سوالات پژوهش با توجه به آزمایشات مشخص گردید که میان طراحی پلان تقسیم شده با هر دو متغیر رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره‌ی فضا در ذهن کودک همبستگی مثبت وجود دارد. میان محیط با امکانات دیجیتال با رفتارهای اجتماعی کودک و خاطره‌ی فضا در ذهن وی نیز چنین همبستگی مثبتی دیده می‌شود. احتمالاً دلیل این همبستگی مثبت متناسب بودن مقیاس و زمینه‌ی مناسب برای فعال شدن کنجکاوی کودک باشد. اما در طراحی با امکانات دیجیتال، با وجود انتظارات اولیه مبنی بر نامناسب بودن چنین طراحی‌هایی، نمی‌توان گفت که فضاهایی با این ویژگی از نظر نوع خاطره‌ای که ایجاد می‌کنند و یا تأثیری که بر تعامل کاربر نشان می‌دهند چه مطلوبیتی دارند. این امکانات باید با در نظر گرفتن سبک و ارزش‌های زندگی جدید سنجیده شوند و ممکن است معیارهای این آزمایش برای پاسخ به سوال دوم به طور کلی نیاز به دگرگونی داشته باشند.

امکانات و تفاوت آن با کودکان نسل‌های پیشین را در نظر داشت. بنابراین به دلیل نو بودن این مسئله، احتیاج به تامل و آزمایش بیشتری وجود دارد. به نظر می‌رسد که با انجام این آزمایش با تعداد بیشتر افراد آزمایش‌شونده نتایج دقیق‌تری به دست بیاید. همچنین کنترل بیشتر عوامل آزمایش، مانند نوع قصه‌گویی یا جنسیت افراد آزمایش‌شونده، می‌تواند داده‌های درست‌تری فراهم نماید.

۸. نتیجه‌گیری

بنا بر مطالعات انجام شده، در طراحی برای کودکان، باید به آن‌ها به عنوان موجودی در حال رشد و بسیار تأثیر پذیرنده توجه ویژه‌ای داشت. در حوزه‌ی روانشناسی محیط خاطره‌ی به جا مانده از فضاها و همچنین تأثیر آن‌ها بر تعامل کاربران با فضا و با یکدیگر در سنجش طراحی مطلوب حائز اهمیت بسیاری است. مسئله‌های اصلی این پژوهش یعنی مناسب بودن یا نبودن طراحی پلان باز و فضاهایی با امکانات دیجیتال که با توجه به میراث معماری مدرن و گسترش روز افزون فناوری‌های دیجیتال دغدغه‌ی امروز طراحان هستند، با در نظر گرفتن همین عوامل ارزیابی شدند.

فهرست منابع

- برک، لورا، (۱۳۸۶). روان‌شناسی رشد. (یحیی سیدمحمدی). تهران: ارسباران.
- پیاژه، ژان، اینهلدر، باربل. (۱۳۹۶). روانشناسی کودک. (زینت توفیق). تهران: نی.
- شرودر، کارولین، گوردون، بتی. سنجش و درمان مشکلات دوران کودکی. (مهرداد فیروزبخت). تهران: دانژه.
- شولتز، دوان، شولتز، سیدنی آلن. (۱۳۷۹). نظریه‌های شخصیت. (یحیی سیدمحمدی). تهران: هما.
- قره‌بیگلو، مینو (۱۳۸۹). شهر و کودک، مسئولیت‌های شهر نسبت به محل بازی کودکان. ماهنامه منظر، ۰۱، ۴۱-۷۱.
- کاپلان، پاول اس. (۱۳۹۵). روان‌شناسی رشد (سفر پرماجرای کودک). (مهرداد فیروزبخت). تهران: رسا.
- کرین، ویلیام سی. (۱۳۹۵). پیشگامان روان‌شناسی رشد. (فرید فدایی). تهران: اطلاعات.
- مک اندرو، فرانسیس تی. (۱۳۸۷). روانشناسی محیطی. (غلامرضا محمودی). تهران: زرباف اصل.
- Barker, J & Weller, S. (2003). Geography of Methodological Issues in Research with Children. Qualitative Research, January. <https://doi.org/10.1177/14687941030032004>
- Bechtel, R. B. (2002). Handbook of Environmental Psychology. New York: John Wiley & Sons.
- Bonnes, M. Carrus, G. (2004). Environmental Psychology, Overview. Elsevir, Amesterdam: Encyclopedia of Applied Psychology, 801-814.
- Butterworth, G.(2014). Principles Of Developmental Psychology. Psychology Press.
- Davis, J. (2009). Involving Children, Researching with Children and Young People, Research Design, Methods and Analysis. London: Sage Publications.
- Hart, R. A., Moore G. T. (1973). The Development of Spatial Cognition: A Review. In R. M. Downs & D. Stea (Eds.). Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behavior, January, 246-88. <https://doi.org/10.1177/0013916584161001>
- Inc, Mosby (2013). Mosby's Dictionary of Medicine, Nursing & Health Professions, Mo: Elsevier Health Sciences, St. Louis. <https://doi.org/10.1111/j.1444-0938.2006.00084.x>
- Korpela, K. M., T. Harting (1996) . Restorative Qualities of Favorite Places. Journal of Environmental Psychology, no. 16 (January), 221-33. <https://doi.org/10.1006/jevp.1996.0018>
- Korpela, Kalevi, Marketta Kytta" Terry Harting (2002). Restorative Experience, Self-Regulation, and Children's Place Preferences. Journal of Environmental Psychology, 22, 4, 387-98. <https://doi.org/10.1006/jevp.2002.0277>
- Malinowski, J. C & Thurber C. A. (1996). Developmental Shifts in the Place Preferences of Boys Aged 8-16 Years. Journal of Environmental Psychology, 16 (January), 8-16. <https://doi.org/10.1006/jevp.1996.0004>
- Matthews, H & Limb M. (1999). Defining an Agenda for the Geography of Children: Review and Prospect. Progress in Human Geography, 23 (January), 61-90. <http://www.jstor.org/stable/41514667>
- Matthews, M. H. (1992). Making Sense of Place: Children's Understanding of Large-Scale Environments. London: Harvester Wheatsheaf.
- Schiavo, R. S. (1988). Age Differences in Assessment and Use of a Suburban Neighborhood among Children and Adolescents. Children's Environments Quarterly, 5 (January), 4-9. <http://www.jstor.org/stable/41514667>
- Sommer, B. (1990). Favorite Places of Estonian Adolescents. Children's Environmental Quarterly, 7 (January), 32-36. <http://www.jstor.org/stable/41514757>
- Steg, Linda (2012). Environmental Psychology. Chichester. West Sussex: John Wiley & Sons.
- United Nations for Human Rights Office of the High Commissioner (2016). International and Regional Legal and Policy Framework. UN Library. January
- Wohlwill, J. F & Heft, H. (1987). The Psysical Environment and the Development of the Child. In D. Stokols & I. Altman (Eds.). Handbook of Environmental Psychology, Vol. 1, P. 281-328. New York: Wiley.

نحوه ارجاع به این مقاله

حافظی، سارا، سیمونی، پیونیک. (۱۴۰۰). تاثیر طراحی فضا بر رفتار و ادراک کودک: بررسی تناسب میان تعامل و خاطره در کودکان با نوع طراحی پلان و طراحی با امکانات دیجیتال. نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۴(۳۶)، ۱۵-۲۸.

DOI: 10.22034/AAUD.2021.232573.2219

URL: http://www.armanshahrjournal.com/article_142370.html



COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture & Urban Development Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

