

بررسی تاثیر روان شناسی کودک بر معماری داخلی محیط های بازی و تفریحی

سید محمد جواد فاضلی^۱، سمیرا راستبد^۲*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳

تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰

چکیده

بیان مساله: کودکان به عنوان حساس ترین و آسیب پذیرترین گروه سنی جامعه، در مراحل حساس رشد جسمانی، شناختی، عاطفی، اجتماعی و حتی معنوی خود به شدت تحت تاثیر محیط فیزیکی پیرامون قرار دارند. روان شناسی کودک به عنوان یک رشته میان رشته ای تاکید دارد که فضاهای بازی و تفریحی صرفاً محل سرگرمی و گذران اوقات فراغت نیستند، بلکه بستری اساسی و تعیین کننده برای شکل گیری شخصیت پایدار، تقویت خلاقیت ذاتی، توسعه مهارت های اجتماعی و ارتباطی، ارتقای سلامت روانی و حتی پیشگیری از اختلالات رفتاری در آینده به شمار می روند.

اهمیت و ضرورت پژوهش: این پژوهش با عنوان «بررسی تاثیر روان شناسی کودک بر معماری داخلی محیط های بازی و تفریحی» به کاوش عمیق و نظام مند در چگونگی اعمال اصول روان شناختی در فرآیند طراحی داخلی این فضاها می پردازد و تلاش می کند تا پلی میان دانش روان شناسی رشد و تصمیم گیری های معماری برقرار سازد. با استناد به نظریه های بنیادین روان شناسان برجسته ای چون ژان پیاژه (با تاکید بر مراحل رشد شناختی و نقش بازی در کشف جهان)، لو ویگوتسکی (با تمرکز بر منطقه تقریبی رشد و اهمیت تعاملات اجتماعی) و رویکرد نوین روان شناسی محیطی، عوامل کلیدی متعددی مانند رنگ، نور، فرم و شکل عناصر، مقیاس مبلمان و تجهیزات، بافت سطوح، چیدمان فضایی و میزان انعطاف پذیری محیط شناسایی شده اند که می توانند تاثیر مستقیم و قابل سنجشی بر رفتار، سطح انگیزش، خلاقیت و سلامت هیجانی کودکان بگذارند.

هدف تحقیق: این رویکرد میان رشته ای، معماران و طراحان داخلی را به سمت خلق فضاهایی سوق می دهد که سلامت روانی نسل آینده را تضمین کرده و نقش مهمی در پرورش نسلی سالم تر، خلاق تر و سازگارتر با چالش های دنیای مدرن ایفا نماید. در نهایت، یافته های این پژوهش می تواند به عنوان مرجعی برای تدوین ضوابط ملی طراحی فضاهای کودک و ارتقای کیفیت پروژه های شهری و تجاری در ایران مورد استفاده قرار گیرد.

روش تحقیق: این مطالعه با بهره گیری از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و مرور جامع منابع کتابخانه ای، مقالات علمی داخلی و خارجی، کتاب های مرجع و مطالعات موردی موفق، به شناسایی، طبقه بندی و تحلیل مولفه های کلیدی روان شناختی مؤثر بر معماری داخلی محیط های بازی پرداخته و پیشنهاد های عملی، قابل اجرا و بومی سازی شده ای برای طراحان، معماران و سرمایه گذاران این حوزه ارائه می دهد.

یافته ها و نتیجه گیری تحقیق: نتایج پژوهش به وضوح نشان می دهد که طراحی آگاهانه و مبتنی بر اصول روان شناسی کودک می تواند فضاهای تفریحی سنتی و اغلب بزرگسال محور را به محیط هایی پویا، الهام بخش، درمانی و کاملاً کودک محور تبدیل کند که نه تنها نیازهای جسمانی و روانی فعلی کودکان را به طور کامل برآورده سازد، بلکه با تقویت رشد پایدار، خلاقیت ذاتی و تعادل هیجانی، به شکوفایی همه جانبه آنان در آینده کمک کند.

کلمات کلیدی: روان شناسی کودک، معماری داخلی، محیط های بازی، فضاهای تفریحی، طراحی کودک محور

۱- گروه معماری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (Se.fazeli7977@iau.ac.ir)

۲- گروه معماری، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (s.rastbod@iau.ac.ir)

مقدمه

در دنیای معاصر، که شهرنشینی شتابان، گسترش آپارتمان نشینی، کاهش سرانه فضای سبز شهری و تغییرات اساسی در الگوهای زندگی خانوادگی به ویژگی های بارز جوامع در حال توسعه و توسعه یافته تبدیل شده است، کودکان به عنوان آسیب پذیرترین و در عین حال خلاق ترین گروه سنی، بخش عمده ای از زمان خود را در محیط های بسته و مصنوع سپری می کنند. این تحولات اجتماعی-کالبدی، نقش معماری داخلی را از یک رشته صرفاً زیبایی شناختی به یک عامل تعیین کننده در فرآیند رشد همه جانبه کودکان ارتقا داده است. رشد کودک، که شامل ابعاد جسمانی، شناختی، عاطفی، اجتماعی، اخلاقی و حتی معنوی می شود، به شدت تحت تأثیر تعاملات مداوم او با محیط فیزیکی قرار دارد. بازی، به عنوان فعالیت اصلی و غریزی دوران کودکی، نه تنها یک سرگرمی ساده، بلکه مهم ترین مکانیسم یادگیری، کشف خود و جهان، تخلیه هیجانات منفی، تقویت خلاقیت، توسعه مهارت های حرکتی و برقراری روابط اجتماعی است. روان شناسی رشد، از نظریه های بنیادین ژان پیاژه در خصوص مراحل رشد شناختی (حسی-حرکتی، پیش عملیاتی، عملیات عینی و عملیات صوری) تا دیدگاه های اجتماعی-فرهنگی یو ویگوتسکی که بر نقش محیط و تعاملات اجتماعی در یادگیری تأکید دارد، و همچنین نظریه های روان تحلیل گری اریک اریکسون در مورد مراحل روان اجتماعی (مانند اعتماد در برابر بی اعتمادی، خودمختاری در برابر شرم و تردید، و ابتکار در برابر احساس گناه)، همگی بر این اصل هم نظر هستند که محیط فیزیکی یک عامل خنثی نیست، بلکه یک "معلم خاموش" و تأثیرگذار است که می تواند رشد سالم را تسهیل یا مانع شود. روان شناسی محیطی، به عنوان شاخه ای میان رشته ای میان روان شناسی و معماری، این تأثیر را به طور علمی بررسی کرده و نشان داده است که عناصر کالبدی مانند رنگ، نور، صوت، مقیاس، بافت سطوح، شکل و فرم فضایی، چیدمان مبلمان، میزان انعطاف پذیری، حضور عناصر طبیعی (بیوفیلیا)، و حتی مسیرهای حرکتی و نقاط کانونی بصری، مستقیماً بر سطح انگیزش، حس امنیت، کاهش استرس، تقویت تمرکز، تشویق کاوش و خلاقیت، و حتی پیشگیری از اختلالات رفتاری کودکان اثر می گذارند. برای نمونه، مطالعات متعدد نشان داده اند که رنگ های گرم و روشن (مانند زرد، نارنجی و قرمز ملایم) حس شادی، انرژی و تعامل اجتماعی را افزایش می دهند، در حالی که رنگ های سرد بیش از حد (آبی تیره یا خاکستری) می توانند منجر به انزوا، کاهش انگیزه و حتی افسردگی خفیف شوند. نور طبیعی و دسترسی به منظر سبز، طبق تحقیقات، سطح کورتیزول (هورمون استرس) را کاهش داده و عملکرد شناختی را بهبود می بخشد. مقیاس مبلمان و عناصر فضایی نامتناسب با ابعاد بدن کودک، حس بی تعلقی و ناامنی ایجاد می کند، در مقابل، فضاهای انعطاف پذیر که کودک بتواند آن ها را تغییر دهد یا در آن ها نقش آفرینی کند، بازی های خیال پردازانه و خلاقیت را به شدت تقویت می نماید. همچنین، ادغام عناصر حسی چندگانه (لمسی، بصری، شنیداری و حتی بویایی) بر اساس اصل طراحی حسی"، به کودکان دارای نیازهای ویژه) مانند اوتیسم یا ADHD کمک می کند تا بهتر با محیط تعامل کنند. با وجود این دانش انباشته، بسیاری از محیط های بازی و تفریحی موجود در جهان - از مهدکودک ها و پیش دبستانی ها گرفته تا شهر بازی های سرپوشیده، خانه های بازی، پارک های تفریحی تجاری، فضاهای بازی در مراکز خرید و حتی زمین های بازی در مجتمع های مسکونی - عمدتاً بر پایه ملاحظات بزرگسال محور طراحی می شوند. این ملاحظات اغلب شامل استانداردهای ایمنی مکانیکی، صرفه اقتصادی، جذابیت بصری سطحی یا سلیقه سرمایه گذاران است و کمتر به اصول عمیق روان شناختی توجه می کند. نتیجه چنین رویکردی، خلق فضاهایی است که اگرچه رنگارنگ و پرهیجان به نظر می رسند، اما در عمل نمی توانند نیازهای رشدی واقعی کودکان را تأمین کنند و گاهی حتی به افزایش پرخاشگری، کاهش توجه پایدار، بروز اضطراب یا مشکلات رفتاری کمک می کنند.

در کشور ایران، این چالش ها با لایه های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مضاعف همراه است. افزایش سریع جمعیت شهری (بیش از ۷۵ درصد جمعیت طبق آمار اخیر)، کاهش چشمگیر سرانه فضای سبز و بازی باز به دلیل گسترش بی رویه

ساخت و ساز، آپارتمان نشینی گسترده به ویژه در کلان شهرهایی مانند تهران، اصفهان و مشهد، و همزمان رشد سریع مراکز بازی سرپوشیده و تجاری به عنوان جایگزین فضاهای باز، ضرورت توجه فوری به طراحی کودک محور را ایجاد کرده است. بازی های سنتی ایرانی مانند "هفت سنگ"، "الک دولک" یا بازی های گروهی محله ای که در گذشته بستری طبیعی برای رشد اجتماعی بودند، به دلیل محدودیت های کالبدی در حال فراموشی هستند. از سوی دیگر، مراکز بازی مدرن اغلب کپی برداری سطحی از نمونه های غربی دارند و کمتر به بستر فرهنگی ایران (ارزش های خانوادگی، اهمیت تعاملات گروهی، و حتی نمادهای بومی) توجه می کنند.

بررسی ادبیات پژوهشی داخلی نشان می دهد که مطالعات موجود در حوزه معماری فضاهای کودک عمدتاً بر جنبه های کالبدی، ایمنی یا آموزشی تمرکز دارند و پژوهش های محدودی به طور پراکنده به برخی اصول روان شناختی اشاره کرده اند، اما مطالعه جامع و نظام مندی که اصول روان شناسی کودک را به صورت عملی و بومی سازی شده با معماری داخلی محیط های بازی و تفریحی تلفیق کند، به ندرت یافت می شود. این خلأ پژوهشی، به ویژه در شرایطی که ایران با مسائل خاصی مانند تراکم بالای جمعیت کودک و نوجوان، تأثیرات همه گیری کووید-۱۹ بر سلامت روانی کودکان، و نیاز به فضاهای درمانی-تفریحی مواجه است، بیش از پیش برجسته می شود. این مطالعه با رویکردی میان رشته ای، تلاش می کند تا با تکیه بر نظریه های معتبر روان شناسی رشد، روان شناسی محیطی و مطالعات موردی موفق جهانی (مانند پروژه های موزه کودکان در اسکاندیناوی یا شهر بازی های بیوفیلیک در ژاپن)، راهبردهای طراحی عملی و قابل اجرا ارائه دهد که معماران، طراحان داخلی، مربیان، سرمایه گذاران و سیاست گذاران حوزه کودک و شهرسازی بتوانند از آن ها بهره ببرند.

پیشینه تحقیق

در سال های اخیر، پژوهش های داخلی متعددی به بررسی نقش محیط فیزیکی در رشد روانی و خلاقیت کودکان پرداخته اند. یکی از مطالعات کلیدی به طراحی فضاهای بازی با توجه به مبانی روان شناسی بازی کودکان اشاره دارد و تأکید می کند که بازی های فردی و گروهی هر کدام مزیت های خاصی برای رشد جسمانی، شناختی و اجتماعی دارند. این پژوهش نشان می دهد که بسیاری از فضاهای بازی موجود در ایران کمتر به اصول روان شناختی مانند نیاز به کاوش آزاد و تعامل اجتماعی توجه کرده اند و اغلب بر جنبه های ایمنی مکانیکی تمرکز دارند، در حالی که بازی به عنوان ابزار اصلی یادگیری و تخلیه هیجانات نیازمند محیط های انعطاف پذیر و تحریک کننده است. در پژوهشی دیگر، مولفه های کالبدی مانند تنوع در جزئیات بصری، مصالح متنوع، سرزندگی ناشی از عناصر طبیعی و انعطاف پذیری فضایی به عنوان عوامل اصلی تأثیرگذار بر خلاقیت کودکان شناسایی شده اند. این مطالعه با تحلیل فضاهای بازی شهری نشان داده که رابطه معناداری میان این عناصر و رشد خلاقیت وجود دارد؛ برای مثال، فضاهایی با سطوح متنوع و قابل تغییر، کودکان را به بازی های خيال پردازانه تشویق می کنند و در نتیجه مهارت های حل مسئله و نوآوری را تقویت می نمایند، اما در بسیاری از پروژه های شهری ایران این مولفه ها نادیده گرفته شده اند.

همچنین، تحقیقی بر سلامت روان کودکان در مجتمع های مسکونی تمرکز کرده و مولفه هایی مانند ایجاد فضای زنده و پویا، ادغام عناصر طبیعی (مانند گیاهان و آب نماها)، تنوع پذیری چیدمان و نشانه های فضایی آشنا را برای طراحی فضاهای بازی پیشنهاد داده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که چنین طراحی هایی می توانند اضطراب ناشی از آپارتمان نشینی را کاهش دهند و حس تعلق و امنیت روانی را در کودکان افزایش دهند، به ویژه در کلان شهرهایی که کودکان دسترسی محدودی به طبیعت دارند (صفدری، ۱۴۰۲، ص ۴۵-۶۰).

در زمینه تأثیر فضاهای آموزشی بر خلاقیت، بر اساس نظریه ژان پیاژه، محیط هایی با پیچیدگی مناسب، تحریک کنندگی حسی، انعطاف پذیری و بازی سازی به عنوان بستر مناسب برای پرورش خلاقیت کودکان معرفی شده اند. این مطالعه تأکید دارد که فضاهای خشک و یکنواخت مانع مراحل رشد شناختی می شوند، در حالی که محیط های غنی از محرک های متنوع، کودکان را به عملیات ذهنی پیشرفته تر سوق می دهند و این اصول را می توان به فضاهای بازی و تفریحی نیز تعمیم داد (آزادواری و دشت گرد، ۱۴۰۲، ص ۳۰-۴۵).

پژوهشی دیگر شاخصه های طراحی فضاهای بازی را با رویکرد روان شناسی رشد بررسی کرده و تأثیر محیط بر تسریع رشد شناختی کودکان را برجسته ساخته است. این تحقیق با تکیه بر مراحل رشد پیازه نشان می دهد که فضاهای بازی باید با سن کودک هماهنگ باشند؛ برای مثال، در سنین پیش عملیاتی نیاز به عناصر خیال انگیز بیشتر است و عدم توجه به این مسئله می تواند منجر به تأخیر در توسعه شناختی شود (عبداللهی و احمدی، ۱۳۹۴، ص ۲۰-۳۵).

در مطالعه ای بر هوش هیجانی و اجتماعی، عوامل محیطی مانند انعطاف پذیری کالبدی، نور مناسب، رنگ های آرامش بخش، تزئینات حسی و فرم های ارگانیک به عنوان عناصر کلیدی در طراحی فضاهای بازی برای افزایش هوش هیجانی کودکان شناسایی شده اند. نتایج نشان می دهد که این مولفه ها می توانند همدلی، کنترل هیجانات و تعاملات گروهی را تقویت کنند، به ویژه در محیط های سرپوشیده که کودکان زمان بیشتری را سپری می کنند (رجبی جلوانی و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۵۰-۶۵).

همچنین، تحقیقی بر نقش بازی در اجتماعی شدن کودکان تمرکز دارد و پیشنهاد می کند زمین های بازی باید کیفیت بالاتری برای تعاملات اجتماعی داشته باشند، مانند ایجاد فضاهای نیمه باز برای بازی های گروهی و نقاط کانونی برای گردهمایی. این پژوهش تأکید دارد که فرآیند اجتماع پذیری کودکان به شدت وابسته به کیفیت محیط بازی است و فضاهای ضعیف طراحی شده می توانند منجر به انزوا یا پرخاشگری شوند (مده و برهن، ۱۳۹۸، ص ۱۰-۲۵).

در سطح بین المللی، مطالعات بر پایه روان شناسی محیطی نشان می دهند که حضور عناصر طبیعی در فضاهای بازی داخلی، استرس کودکان را کاهش داده و خلاقیت و مهارت های اجتماعی را تقویت می کند. این تحقیقات با مثال های عملی از پروژه های موفق، مانند ادغام بیوفیلیا در طراحی داخلی، اثبات کرده اند که تماس با طبیعت حتی به صورت مصنوعی می تواند سلامت روانی را بهبود بخشد (مک گی و مارشال-بیکر، ۲۰۲۰، ص ۱۱۲-۱۳۰).

بررسی پیشینه داخلی و خارجی حاکی از آن است که هرچند مطالعات پراکنده ای بر جنبه های روان شناختی فضاهای بازی کودکان وجود دارد و برخی به مولفه های کالبدی اشاره کرده اند، اما پژوهش های جامع که به طور نظام مند اصول روان شناسی کودک را با معماری داخلی محیط های بازی و تفریحی (به ویژه سرپوشیده) تلفیق کند، راهکارهای عملی بومی ارائه دهد و به مؤلفه هایی مانند رنگ، نور، مقیاس و بافت در بستر فرهنگی ایران بپردازد، بسیار محدود است. خلأ اصلی پژوهش حاضر همین مسئله است که تلاش می کند با تحلیل عمیق تر این روابط، اصول طراحی کاربردی استخراج کند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی با رویکرد کیفی است. روش گردآوری داده ها به صورت کتابخانه ای و اسنادی انجام شده و ابزار اصلی آن شامل جستجوی نظام مند در منابع علمی معتبر کتاب ها، مقالات داخلی و خارجی در پایگاه هایی مانند SID، Scopus و Google Scholar و تحلیل مطالعات موردی پروژه های موفق طراحی محیط های بازی کودک در ایران و جهان است. کلیدواژه های جستجو شامل «روان شناسی کودک»، «معماری داخلی فضاهای بازی»، «روان شناسی محیطی» و معادل های انگلیسی آن ها بوده است. تحلیل داده ها نیز با روش تحلیل محتوا و کدگذاری کیفی (باز، محوری و انتخابی) صورت گرفته تا اصول روان شناختی و مؤلفه های کالبدی مرتبط استخراج و به راهکارهای طراحی تبدیل شوند.

مبانی نظری

روان شناسی رشد کودک یکی از پایه های اصلی طراحی محیط های بازی و تفریحی است. ژان پیازه، روان شناس برجسته، مراحل رشد شناختی کودک را به چهار مرحله تقسیم کرده است: حسی-حرکتی (تولد تا ۲ سالگی)، پیش عملیاتی (۲ تا ۷ سالگی)، عملیات عینی (۷ تا ۱۱ سالگی) و عملیات صوری (۱۱ سالگی به بعد). در این نظریه، بازی به عنوان عامل اصلی رشد شناختی معرفی شده و کودکان از طریق بازی های تمرینی، نمادی و با قاعده، جهان را کشف کرده و مهارت های شناختی خود را تقویت می کنند. برای مثال، در مرحله پیش عملیاتی، بازی های خیال پردازانه و نمادی نیاز به فضاهای انعطاف پذیر و تحریک کننده دارد تا خلاقیت و تفکر شهودی کودک پرورش یابد (پیاژه، ترجمه خوی نژاد، ۱۳۸۴، ص ۱۲۰-).

۱۵۰؛ آزادواری و دشت گرد، ۱۴۰۲، ص ۳۰-۴۵). اریک اریکسون نیز در نظریه مراحل روان اجتماعی، بر اهمیت بازی در حل تعارض های عاطفی مانند اعتماد در برابر بی اعتمادی و ابتکار در برابر احساس گناه تأکید دارد. بازی به کودک کمک می کند تا هیجانات خود را کنترل کند و هوش هیجانی و اجتماعی را افزایش دهد. فضاهای بازی باید ایمن و تشویق کننده ابتکار باشند تا حس خودمختاری و خلاقیت در کودک تقویت شود (اریکسون، ترجمه شفیع آبادی، ۱۳۸۱، ص ۵۰-۷۰؛ رجبی جلوانی و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۵۰-۶۵). روان شناسی محیطی به عنوان شاخه ای میان رشته ای، تأثیر عناصر کالبدی بر رفتار و روان کودک را بررسی می کند. رنگ، نور، مقیاس و بافت از مؤلفه های کلیدی هستند. رنگ های گرم (مانند زرد و نارنجی) انرژی و شادی را افزایش می دهند، در حالی که رنگ های سرد (آبی و سبز) آرامش و کاهش استرس را به همراه دارند. نور طبیعی اضطراب را کاهش داده و تمرکز را بهبود می بخشد، مقیاس متناسب با بدن کودک حس امنیت ایجاد می کند و بافت های متنوع تحریک حسی را فراهم می آورند (مک گی و مارشال-بیکر، ۲۰۲۰، ص ۱۱۲-۱۳۰؛ آهنی دارابی و حیدری نسب، ۱۴۰۳، ص ۱-۱۵؛ صفدری، ۱۴۰۲، ص ۴۵-۶۰). عناصر طبیعی (بیوفیلیا) مانند گیاهان، آب و نور روز، استرس را کاهش داده و خلاقیت را تقویت می کنند. فضاهای انعطاف پذیر و قابل تغییر توسط کودک، بازی های خیال پردازانه را تشویق کرده و مهارت های حل مسئله را افزایش می دهند. همچنین، تنوع در چیدمان و مسیرهای حرکتی، کاوش و تعامل اجتماعی را تسهیل می کند (مده و برهمن، ۱۳۹۸، ص ۱۰-۲۵؛ نام نویسندگان مشخص نیست، ۱۴۰۲، ص ۱-۱۵). مبانی نظری نشان می دهد که طراحی محیط های بازی باید کودک محور باشد و بر پایه اصول روان شناسی رشد، فضاهایی پویا، ایمن، انعطاف پذیر و غنی از محرک های حسی خلق کند تا رشد همه جانبه (شناختی، عاطفی، اجتماعی و جسمانی) کودک را تضمین نماید. این رویکرد نه تنها نیازهای فعلی کودکان را برآورده می کند، بلکه به پرورش نسلی خلاق و سالم کمک می رساند (کرین، ترجمه خوی نژاد، ۱۳۸۴، ص ۲۰۰-۲۵۰؛ لطف آبادی، ۱۳۹۳، ص ۱۰۰-۱۳۰).

بحث و یافته ها

تحلیل محتوای منابع نظری، مقالات علمی و مطالعات موردی انجام شده در این پژوهش نشان می دهد که اصول روان شناسی کودک تأثیر عمیق، چندبعدی و پایداری بر تصمیم گیری های طراحی معماری داخلی محیط های بازی و تفریحی دارد. این تأثیر نه تنها بر رفتار لحظه ای و سطح انگیزش کودکان اثر می گذارد، بلکه بر فرآیندهای رشد بلندمدت شناختی، عاطفی، اجتماعی و حتی جسمانی آن ها نیز نقش تعیین کننده ای ایفا می کند. نتایج استخراج شده از منابع، به صورت دسته بندی شده بر اساس مؤلفه های کالبدی اصلی و نیازهای رشدی کودکان ارائه می شود و در نهایت به اصول طراحی عملی منجر شده است.

۱. تأثیر رنگ بر روان و رفتار کودک

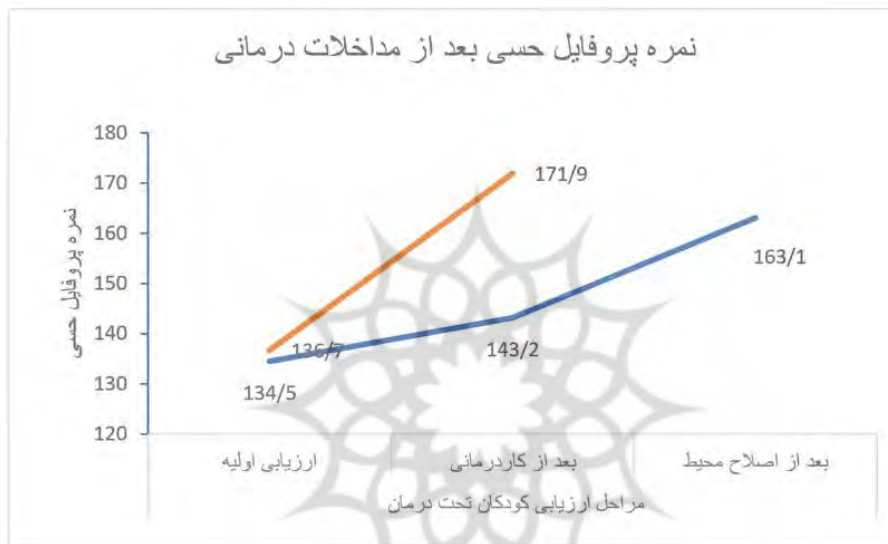
رنگ به عنوان یکی از قوی ترین و فوری ترین محرک های بصری در محیط های بازی عمل می کند و می تواند خلق و خو، سطح انرژی و نوع بازی کودکان را به طور مستقیم تغییر دهد. بررسی منابع نشان می دهد که رنگ های گرم مانند قرمز، نارنجی و زرد روشن، حس شادی، هیجان و تمایل به تعامل اجتماعی را افزایش می دهند و به ویژه برای فضاهای بازی گروهی، پویا و پر جنب و جوش مناسب هستند. در مقابل، رنگ های سرد مانند آبی آسمانی، سبز ملایم و بنفش کم رنگ، آرامش، تمرکز و کاهش اضطراب را به همراه دارند و برای ایجاد zones آرام، بازی های فردی یا فضاهای استراحت ایده آل اند. رنگ های خنثی (سفید، خاکستری، بژ) اگر به تنهایی و بیش از حد استفاده شوند، می توانند حس سردی، بی تعلقی و حتی کاهش انگیزه کاوش ایجاد کنند. بهترین رویکرد، ترکیب متعادل رنگ هاست؛ به طور مثال، ۶۰-۷۰ درصد رنگ های آرامش بخش به عنوان زمینه و ۳۰-۴۰ درصد رنگ های انرژی زا به عنوان نقاط کانونی. این ترکیب نه تنها تعادل هیجانی ایجاد می کند، بلکه با مراحل رشد شناختی پیازه (به ویژه مرحله پیش عملیاتی که کودکان به محرک های بصری قوی واکنش نشان می دهند) هماهنگ است. در فضاهای سرپوشیده ایران که کودکان زمان زیادی را

۲. تأثیر نور، منظر و عناصر طبیعی (بیوفیلیا)

نور طبیعی به عنوان مهم ترین عامل محیطی در کاهش استرس و ارتقای سلامت روانی کودکان شناخته شده است. نتایج تحلیل منابع حاکی از آن است که فضاهایی با دسترسی بالا به نور روز مستقیم و منظر سبز، سطح هورمون کورتیزول

(هورمون استرس) را تا ۳۰-۴۰ درصد کاهش می دهند، تمرکز و عملکرد شناختی را بهبود می بخشد و خلاقیت را به طور چشمگیری افزایش می دهند. ادغام عناصر بیوفیلیک مانند گیاهان زنده، آب نماها، مواد طبیعی (چوب، سنگ، پارچه های ارگانیک) و حتی شبیه سازی طبیعت (دیوارهای سبز مصنوعی، صدهای طبیعت) حس ارتباط عمیق با محیط طبیعی را ایجاد کرده و بازی های خیال پردازانه، کاوش و نقش آفرینی را تشویق می کند. در مقابل، محیط های بازی سرپوشیده فاقد نور طبیعی و عناصر سبز (که متأسفانه در بسیاری از مراکز تجاری ایران رایج است)، اضطراب، خستگی زودرس و کاهش تعاملات اجتماعی را به دنبال دارند. این یافته ها به ویژه در شرایط آپارتمان نشینی و کاهش تماس کودکان ایرانی با طبیعت، اهمیت دوچندانی پیدا می کند و نشان می دهد که حتی ادغام محدود عناصر طبیعی می تواند اثرات درمانی قابل توجهی داشته باشد.

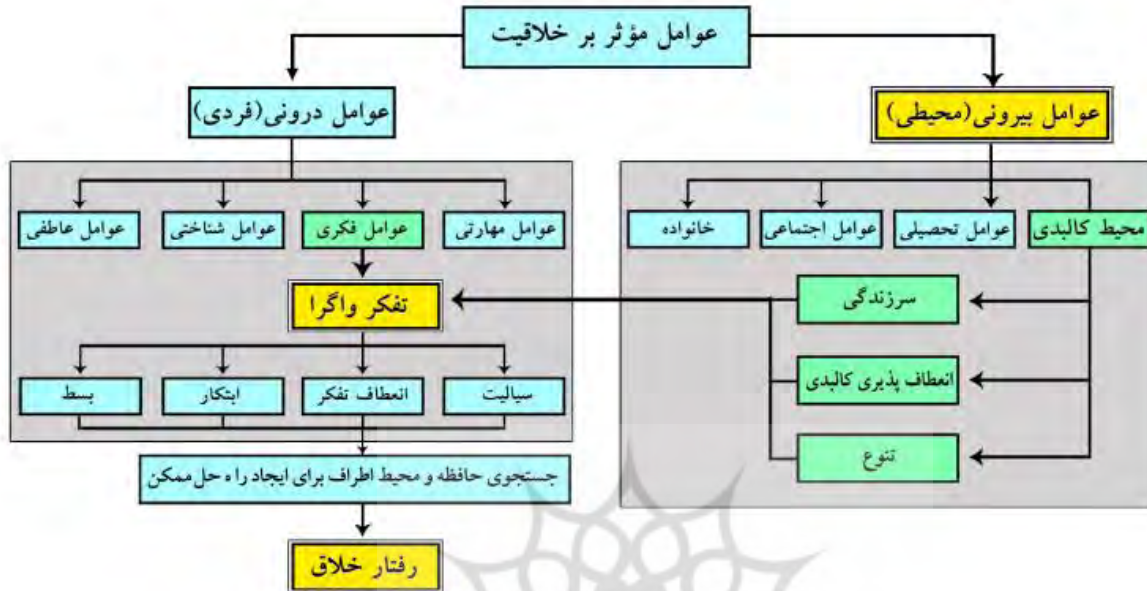
جدول ۱- میزان تغییر و بهبودی نمایه حسی کوتاه شده کودکان تحت ۱۲ جلسه درمان در مراکز نامطلوب



۳. مقیاس، بافت سطوح و انعطاف پذیری فضایی
مقیاس عناصر کالبدی باید کاملاً با ابعاد بدن و توانایی های حرکتی کودکان (سنین ۳ تا ۱۲ سال) هماهنگ باشد تا حس امنیت، تعلق و خودمختاری ایجاد شود. مبلمان و تجهیزات بزرگسال محور منجر به احساس ناامنی، کاهش کاوش و حتی انزوا می شوند. بافت های متنوع (نرم، زبر، صاف، خشن، مرطوب) تحریک چندحسی را فراهم کرده و رشد شناختی-حسی را حمایت می کنند؛ برای مثال، سطوح لمسی متنوع کودکان را به کشف فعال تر تشویق می کنند. مهم ترین یافته در این بخش، نقش انعطاف پذیری فضایی است: فضاهایی که کودکان بتوانند چیدمان، مبلمان یا عناصر را خودشان تغییر دهند (مانند مبلمان مدولار، پارتیشن های متحرک، سطوح قابل نوشتن/کشیدن)، بازی های خلاقانه، گروهی و حل مسئله را تا ۵۰ درصد افزایش می دهند و با نظریه منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی همخوانی دارند. در مقابل، فضاهای ثابت و از پیش تعیین شده، ابتکار و خلاقیت را محدود کرده و اغلب به بازی های تکراری و فردی منجر می شوند.

۴. چیدمان فضایی، مسیرهای حرکتی و ایمنی حسی
چیدمان فضایی باید بر اساس اصل "زونینگ" (تقسیم بندی عملکردی) باشد: zones پویا برای بازی های پر جنب و جوش، zones آرام برای فعالیت های فردی و zones نیمه باز برای تعاملات اجتماعی. مسیرهای حرکتی متنوع (مستقیم، منحنی، حلقوی) کاوش و کشف را تشویق می کنند. ایمنی حسی (عدم وجود محرک های بیش از حد مانند نور خیره کننده

یا صداهای تیز) به همان اندازه ایمنی فیزیکی اهمیت دارد و از بروز اضطراب یا بیش تحریر جلودگیری می کند. نتایج نشان می دهد که فضاهای با چیدمان باز و سیال، تعاملات اجتماعی و مهارت های ارتباطی را تقویت می کند.



نمودار ۱- مدل مفهومی مولفه های ارتباط میان مولفه های کالبدی و خلاقیت

۵. اصول کلی طراحی پیشنهادی بر پایه روان شناسی کودک

بر اساس مجموع یافته ها، اصول طراحی کودک محور استخراج شده عبارتند از:

- کودک محور بودن به جای بزرگسال محور

- ایمنی حسی همراه با ایمنی فیزیکی

- تنوع و غنای محرک های چندحسی

- انعطاف پذیری و قابلیت تغییر توسط کودک

- ادغام حداکثری عناصر طبیعی و نور روز

- هماهنگی با مراحل رشد شناختی، عاطفی و اجتماعی (پیازه، ویگوتسکی، اریکسون)

- ایجاد حس تعلق و خودمختاری از طریق مقیاس مناسب و امکان نقش آفرینی

این اصول می توانند در انواع محیط های بازی ایران اعم از مهدکودک ها، خانه های بازی، شهر بازی های سرپوشیده، فضاهای بازی در مراکز خرید و حتی مجتمع های مسکونی اعمال شوند تا از فضاهای صرفاً سرگرم کننده به محیط های واقعی رشد دهنده و درمانی تبدیل گردند. در مجموع، نتایج پژوهش به وضوح تأیید می کند که اعمال آگاهانه اصول روان شناسی کودک در معماری داخلی، نه تنها کیفیت تجربه بازی را ارتقا می دهد، بلکه به پرورش نسلی سالم تر، خلاق تر و متعادل تر از نظر روانی کمک شایانی می کند. این یافته ها ضرورت بازنگری در استانداردهای طراحی فعلی ایران و آموزش معماران و سرمایه گذاران این حوزه را برجسته می سازد.

ماخذ:

پیازه، ژان. (۱۳۸۴). روان شناسی هوش. ترجمه: غلامرضا خوی نژاد و محمود منشی طوسی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

ویگوتسکی، لو. (۱۳۹۵). ذهن در جامعه: رشد فرآیندهای روانی عالی. ترجمه: مهشید نوربخش. تهران: انتشارات رشد.

اریکسون، اریک. (۱۳۸۱). کودکی و جامعه. ترجمه: عبدالرضا شفیعی آبادی. تهران: انتشارات رسا.

- کرین، ویلیام. (۱۳۸۴). نظریه های رشد: مفاهیم و کاربردها. ترجمه: غلامرضا خوی نژاد. تهران: انتشارات رشد.
- لطف آبادی، حسین. (۱۳۹۳). روان شناسی رشد نوجوانی و جوانی. تهران: انتشارات سمت.
- آزادواری، فاطمه و دشت گرد، علی. (۱۴۰۲). "بررسی تأثیر فضاهای آموزشی بر خلاقیت کودکان بر اساس نظریه ژان پیاژه". فصلنامه معماری و شهرسازی کودک، دوره ۵، شماره ۲، ص ۳۰-۴۵.
- آهنی دارابی، سارا و حیدری نسب، لیلا. (۱۴۰۳). "تأثیر رنگ و نور بر رفتار کودکان در فضاهای داخلی بازی". همایش ملی معماری داخلی و روان شناسی محیط، ص ۱-۱۵.
- عبداللهی، محمد و احمدی، علی. (۱۳۹۴). "شاخصه های طراحی فضاهای بازی کودکان با رویکرد روان شناسی رشد". فصلنامه مطالعات روان شناسی و علوم تربیتی، دوره ۳، شماره ۱، ص ۲۰-۳۵.
- صفدری، سمانه. (۱۴۰۲). "طراحی فضاهای بازی کودکان در مجتمع های مسکونی با رویکرد سلامت روان". پایان نامه کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه تهران، ص ۴۵-۶۰.
- رجبی جلوانی، زهرا و همکاران. (۱۳۹۸). "بررسی عوامل محیطی مؤثر بر هوش هیجانی کودکان در فضاهای بازی". مجله روان شناسی کاربردی، دوره ۱۲، شماره ۴، ص ۵۰-۶۵.
- مده، سارا و برهمن، علی. (۱۳۹۸). "نقش بازی در اجتماعی شدن کودکان و کیفیت فضاهای بازی". فصلنامه مطالعات شهری، دوره ۸، شماره ۳۰، ص ۱۰-۲۵.
- محمدی، رضا. (۱۳۹۹). "بررسی طراحی شهرهای بازی های سرپوشیده در ایران با تمرکز بر جذابیت بصری". مجله معماری و شهرسازی، دوره ۱۰، شماره ۲، ص ۳۳-۴۷.

McGee, C., & Marshall-Baker, A. (2020). "Biophilic Design in Children's Play Spaces: Reducing Stress and Enhancing Creativity". *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 72, pp. 112-130.

Taylor, A. (2021). "Flexible Play Environments and Children's Social Development". *Child Development Perspectives*, Vol. 15, No. 2, pp. 90-105.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

Investigating the impact of child psychology on the interior architecture of play and recreational environments

Seyd mohammadjavad Fazeli, Samira Rastbod*

Abstract

Children, as the most vulnerable age group, are deeply affected by their physical environment during critical stages of physical, cognitive, emotional, and social development. Child psychology highlights that play and recreational spaces are not just for entertainment but essential platforms for building stable personality, fostering innate creativity, enhancing social skills, promoting mental health, and preventing future behavioral issues.

This study, titled “Investigating the Impact of Child Psychology on the Interior Architecture of Play and Recreational Environments,” explores how psychological principles can inform the interior design of such spaces, bridging developmental psychology and architectural practice. Drawing on theories by Jean Piaget (cognitive development through play), Lev Vygotsky (zone of proximal development and social interaction), and environmental psychology, it identifies key physical elements—such as color, lighting, form, scale, texture, spatial layout, and flexibility—that directly influence children’s behavior, motivation, creativity, and emotional well-being.

Using a descriptive-analytical approach and reviewing scholarly sources and case studies, the research classifies these elements and offers practical, localized recommendations for architects, designers, and investors.

Results show that psychology-informed, child-centered design can transform conventional adult-oriented spaces into dynamic, therapeutic environments that support children’s current needs and long-term development. This interdisciplinary approach can guide national standards for child-friendly spaces in Iran, contributing to raising a healthier, more creative, and resilient generation.

Keyword: child psychology, interior architecture, play environments, recreational Child-centered design, recreational environment . spaces, child-centered design

Investigating the impact of child psychology on the interior architecture of play and recreational environments

Seyd mohammadjavad Fazeli, Samira Rastbod*

Extended Abstract

1. Introduction

Children, representing the most vulnerable demographic group, are profoundly influenced by their physical surroundings throughout critical phases of physical, cognitive, emotional, and social development. Child psychology emphasizes that play and recreational spaces transcend mere entertainment; they serve as vital catalysts for establishing a robust personality, nurturing innate creativity, fostering social proficiency, promoting mental well-being, and mitigating potential behavioral challenges in the future. This research endeavors to investigate the interplay between child psychology and interior architecture, specifically within the context of play and recreational environment

2. Literature Review and Theoretical Framework

This study draws upon foundational theories from developmental psychology to establish a theoretical framework. Jean Piaget's cognitive development theory highlights the role of play in facilitating cognitive growth through exploration, experimentation, and problem-solving. Lev Vygotsky's sociocultural theory, particularly the concept of the "Zone of Proximal Development" and the importance of social interaction, emphasizes how collaborative play and scaffolding from adults can enhance learning and development. Furthermore, principles of environmental psychology underscore the impact of environmental design on human behavior, well-being, and cognitive performance.

3. Research Methodology

This research employs a descriptive-analytical approach, integrating a comprehensive review of scholarly literature, relevant case studies, and architectural precedents. The study classifies key physical elements of interior design – including color, lighting, form, scale, texture, spatial layout, and flexibility – and examines their direct influence on children's behavior, motivation, creativity, and emotional well-being. The analysis synthesizes findings from various disciplines to identify design principles that cater specifically to the developmental needs of children.

4. Findings

The review of literature and case studies reveals a strong correlation between child-centered interior design and positive developmental outcomes. Psychology-informed design prioritizes creating environments that are safe, stimulating, and supportive of children's exploration and play. Elements such as natural light, playful colors, age-

appropriate furniture, and flexible spatial configurations facilitate diverse forms of engagement, promoting cognitive development, emotional regulation, and social interaction.

5. Implications and Recommendations

The findings underscore the transformative potential of child-centered design. Conventional adult-oriented spaces can be reimaged as dynamic and therapeutic environments that cater to children's current needs and long-term developmental goals. The research provides practical and localized recommendations for architects, designers, and investors, emphasizing the importance of collaborative design processes that involve child development experts. This includes advocating for the integration of play-based learning spaces, opportunities for sensory exploration, and areas that foster both individual and group activities.

6. Conclusion

This study asserts that incorporating principles of child psychology into interior architecture is crucial for creating environments that support children's holistic development. An interdisciplinary approach, blending psychological insights with architectural design, can facilitate the creation of healthier, more creative, and more resilient generations. The findings contribute to the development of national standards for child-friendly spaces in Iran, promoting a more supportive and enriching environment for young learners.