

ذهنیت در فضای کودکان

مریم عرفانی مقدم، دانشجوی کارشناسی ارشد
معماری، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد خوراسگان)

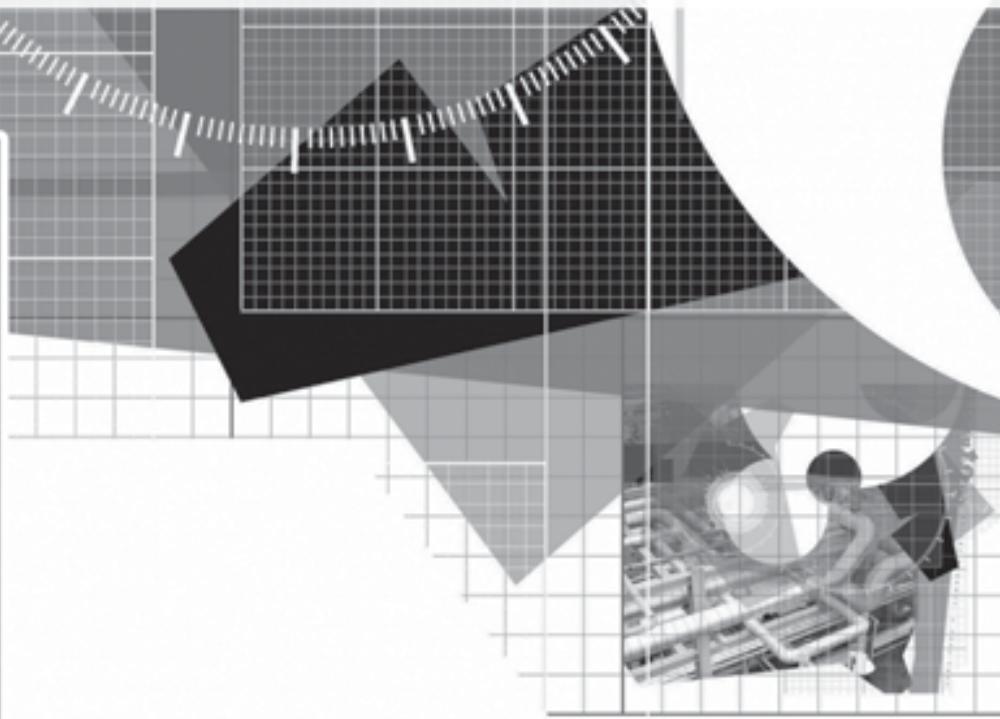


چکیده:

در راستای ایجاد فضای معماری زیبا، مطلوب و دوست داشتنی برای کودکان و جهت ادراک ماهیت فضای معماری به بهترین وجه ممکن به بررسی چگونگی شکل گیری ذهنیات و عینیات کلیه انسانها بخصوص کودکان می پردازیم و با توجه به کنشها و واکنشهای ایشان در برابر قابلیتهای محیط ایجاد شده تلاش جهت بهبود فضاهای موجود و یا در حال شکل گیری صورت میگیرد. در این مقاله کوشش می شود دیدگاه مناسبی از روند رفت و برگشت از ذهنیات افراد به عینیات و بالعکس برای ادراک فضای معماری و در تجربه‌ی آن برای خوانندگان ارائه گردد.

کلید واژه:

ماهیت فضای ادراک فضای، تجربه‌ی فضای، طرحواره‌ی ذهنی، ذهنیت و عینیت، روانشناسی شناخت.



مقدمة

امروزه مهمترین مسأله در معماری «ماهیت فضای معماري» و «ادراک آن» از سوی کاربران آن می‌باشد. دستیابی به این مهم به تعریف و بازشناسی محیط و دریافت پیام آن نیاز دارد. برای این منظور روش‌های بسیاری موجود است از جمله «تجربه کردن» فضا . بكمك تجربه‌ی فضایی می‌توان عینیت‌ها را دریافت و با ذهنیات موجود در تصورات اولیه سنجید و به آنها شکل داد. شناخت این تصورات به عنوان پیش زمینه ای علمی در کشف عمل و عکس العملهای افراد در محیط و درگ قابلیتهای آن برای طراحی های آینده و بهبود فضاهای معماري موثر خواهد بود. دنیای صنعتی و پر سر و صدای امروز، ایده آآل های انسان متمند و عناصر تشکیل دهنده فضای زندگی او چندان مطلوب و مناسب روحیه حساس کودکانه نیست. چرا که ایشان تأثیرپذیری بیشتر و عمیق تری دارند و در عوض

تأثیرگذاری کم تر نیز بر محیط دارد. ایجاد فضاهای صنعتی خشک و بی روح و بی معنا برای کودکان مانند بزرگسالان نه تنها جوابگوی نیازهای کودکانه‌ی ایشان نمی‌باشد بلکه اثرات جبران ناپذیری در رشد و تکامل روحی آنها نیز خواهد داشت. بهمین دلیل معماری کودکان به عنوان معماری ویژه برای یک گروه سنی خاص بلاحظ تواناییهای فیزیکی و روحی ایشان دارای اهمیت بسیاری است. در اینگونه فضاهای از سوی کاربران آن با شکلگیری ذهنیات و در تجربه‌ی عینیات میسر میگردد. در این میان نحوه ادراک کودکان از محیط و شناخت ذهنیات پایه‌ی ایشان و ذهنیاتی که بر اساس تجربه‌ی فضایی برایشان حاصل میگردد، کمک مؤثری در شکل گیری فضاهای خاص آنها می‌نماید، چرا که فضایی برای آنها دوست داشتنی، حاوی معانی و بیاد ماندنی است که درک آن با توجه به ذهنیات پایه‌ی ایشان و تجارب کوتاه مدت‌شان ملموس و آسان باشد.

از آنجا که ذهن کودکان آخربن بقایای ذهن جمعی انسان اولیه و نیز رو به زوال است، لذا ذهنیت کودکان بیش از بزرگسالان میتواند به واقعیات نزدیک شود؛ چون مجموعه‌ای است از طرحواره‌های ذهنی بشری بصورت کاملاً خالص و دست نخورده (یونگ، ۱۳۷۷)؛ و البته درک این ذهنیت حتی با تلاش بسیار کارشناسان بطور کامل میسر نگرددیده، هر چند بوسیله‌ی برسی و شناخت رفتارهای ایشان در محیط و یا از طریق کنترل بازیهای نمادین و نقاشی (تصویر خطی) کودکانه می‌توان به شناخت این ذهنیات در سطح اولیه دست یافته.

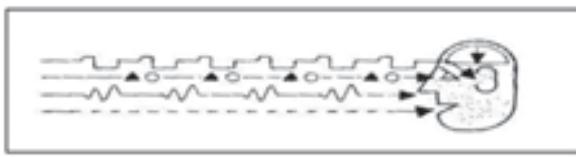
در این مقاله بدنیال چگونگی ادراک ماهیت فضای معماري از سوی کاربران آن، به تعاریف پایه و سپس برسی ذهنیات کودکان و اثرات تجربه‌ی فضا در ذهن آنها بعنوان یکی از مهمترین گروههای سنی و کاربران فضای معماري در جهت رسیدن به هدف طراحی بهتر می‌پردازیم.

مفاهیم و معانی پایه

آنچه که ذهنیت است نامیده میشود نظریات درونی است که فهمیده میشوند، در حالیکه منظور از «عینیت» است پدیده های قابل ادراک است که مستقل از مواجهه خارجی دارند. درواقع ذهنیت به کمک تخلیل و در روایها وجود دارد و تأثیر اندکی بر واقعیت خواهد داشت، مگر آنکه عمل بارورسازی و از طریق مسیرهای قابل پیش بینی بصورت تصور درآید. از طرفی دیگر عینیت، واقعیت هر چیزی



دیاگرام شماره (۱): فرآیندهای بنیادین رفتار انسان
مأخذ: (لیگ، ص ۹۶، ۱۳۸۱)



تصویر شماره (۱) : دریافت اخبار بوسیله اندامهای حسی
مأخذ: (گروتر، ص ۳، ۱۳۷۵)

از سویی برای درک و فهم فضا از دیدگاه عینی و ذهنی بصورت تواامان با سه موجودیت که در ارتباط متقابل با هم هستند، روپرتوهستیم: ۱- ساختار خاص فضای ۲- شخص پژوهنده و ۳- محیط. تصویری که شخص پژوهنده از ساختار فضای ساخته شده دارد با تجربه‌ی محیط و شناخت قabilیتهای آن به شکلی خاص درمی‌آید، که ممکن است متفاوت از تصورات ابتدایی او باشد. در واقع انسان «تصورات ذهنی» (نقشه‌ی شناخت ذهنی) خود را به عنوان تصاویر کلی و پایه در نظر می‌گیرد و شروع به تجربه‌ی محیط مینماید. در طی این تجربه به دو صورت: ۱- صورت مستقیم (بانیروی ضمیر آگاه) و ۲- صورت غیر مستقیم (به کمک ضمیر ناآگاه)، تجربیات فضایی خویش را با تصاویر اولیه (طرحوه‌های ذهنی) می‌سنجد، اصلاح می‌کند و یا آنها را تغییر میدهد (فلامکی) (۱۳۸۱)..



ویژگیهای تصاویر ذهنی

همانطور که قبلًا هم گفته شد ذهن ما بطور ناخودآگاه عناصر مجازی برگرفته از محیط را به نحوی بیکدیگر مرتبط میکند که همان تصاویر ذهنی و یا نقشه‌های شناخت ذهنی با ویژگیهای خاص خود شکل می‌گیرند. این تصاویر دارای ویژگیهای مشترکی هستند که به برخی از آنها اشاره می‌گردد:

۱- این تصاویر دارای عالم ذهنی مخصوص فراوان می‌باشند که توسط راهها یا عناصر ارتباطی در ذهن متصل می‌گردند.

۲- بصورت برداشتها و یا نمایهای شماتیکی هستند که مطابق با واقعیت نیستند و در میان مردم محیط‌های مختلف ممکن است دارای تشابه و یا اختلاف باشند

۳- تصویر ذهنی افراد از محیط‌هایی که بیشتر استفاده می‌شوند یا آنها را بیشتر می‌بینند به واقعیت نزدیک تر و دقیق‌تر است، لیکن نقش بندی آن در ذهن ما بستگی به تمایل فکر ما به آن پذیره دارد.

۴- تصویر ذهنی که افراد از یک محل دارند بر اثر استفاده مداوم از آن و به مرور زمان کامل تر می‌گردد. همچنین تصویر ذهنی از یک محیط ممکن است در اثر تلقین نیز تغییر نماید.

۵- نقشه‌های ذهنی افراد، از لحاظ اندازه، محتوا و صحت و دقت با هم متفاوتند، این تفاوتها بیانگر اختلافهای دریافتی ذهنی افراد است.

۶- نقشه‌ها می‌توانند نوعی آگاهی از محیط زندگی و در واقع نوعی ادراک را برای مردم ایجاد کنند.

۷- هر چه عناصر سازنده تصاویر غنی تر باشد، به همان نسبت درک شخص نیز از محیط افزایش می‌یابد.

از مهمترین فواید تصاویر ذهنی ایجاد انس با فضا و کاهش فاصله بین معمار و مصرف کننده می‌باشد) گروه پژوهشی مهر. (۱۳۸۰)

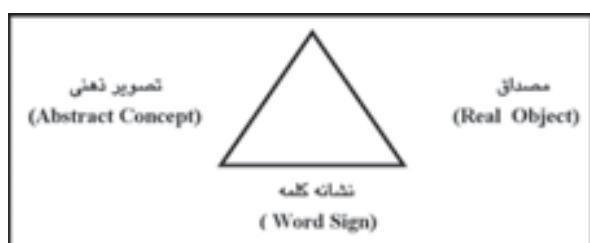


تصویر شماره (۲): تصویر ذهنی یک مکان
مأخذ: www.architectisfun.com

پژوهشگران بررسیهای بسیاری در خصوص این تصاویر انجام داده‌اند و به نتایج جال توجهی دست یافته‌اند. به عنوان نمونه «جان لنگ» تصاویر ذهنی افراد از مسکن (به عنوان یک نمونه کوچک معماری) را در ۶ گروه بشرح زیر دسته بندی کرده است:

پیش بینی درک فضا توسط کاربران آن و نحوه رفتار آنها در برخورد با فضا از مشکل ترین وظایف معماران می‌باشد، چرا که ادراک فضا واکنشی است بین ساختار فضا که ذهن دریافت می‌کند و الگوهای ذهنی که سعی در تطبیق فضا با دریافت‌های قبلی دارند. چگونگی دریافت کودکان در معماری عینیت یافته می‌تواند راهنمای خوبی در طراحی و شکلگیری فضاهای بهتر باشد. ژان پیازه بر جسته‌ترین نظریه پرداز روانشناسی رشد و تکامل کودک معتقد است که کودکان معرفت را با تنظیم یا سازماندهی اطلاعات از محیط کسب می‌کنند و برای بدست آوردن این توانایی باید از چند دوره‌ی رشد در زمینه‌های گوناگون: رشد

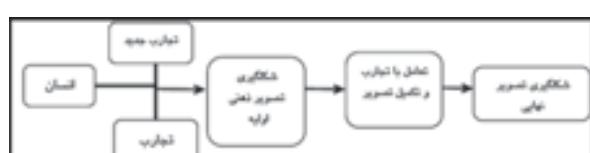
به زبان دیگر با حضور انسان در یک مکان و در طی فرایند ادراک محیط، اطلاعاتی عینی از محیط دریافت می‌شود که توسط طرحواره‌ی ذهنی برانگیخته می‌شود و سپس توسط نیازهای شخص هدایت می‌گردد. این طرحواره‌ها افطری و آموختنی بوده و پیوند دهنده‌ی ادراک و شناخت می‌باشند و بصورت انتزاعی به محیط معنی می‌دهند و یا در حافظه‌ی انسان قابل بازشناخت و شناسایی می‌گردد. درست به این دلیل مکانهایی که در آن حادثه ای خاص اتفاق افتاده و یا محلی که عده‌ای خاص به فعالیتهای ویژه می‌پردازند، بارگاهی متفاوتی برای افراد مختلف باسنین گوناگون و فرهنگ‌های متفاوت دارد که می‌تواند بیانگر معنی کاملاً متفاوتی باشد و حتی گاهی در بعضی از فرهنگ‌ها بصورت نماد و نشانه‌های خاص با ارزشهای زیبا شناختی آشکار می‌گردد. در واقع نتیجه‌ی برداشت آدمی از فضای معماری از تجربه‌های ذهنی و شخصی و فردی او تأثیر می‌پذیرد و به حالات روحی و جسمانی وی به هنگام شناخت و مرتبط با روند شناختی که طی می‌کند، وابسته خواهد بود..



دیاگرام شماره (۲): مثلث ارگدن و ریچاردز

مأخذ: (صفوی میرهن، ص ۳، ۱۳۷۹)

در طی تجربه‌ی فضایی با ایجاد تعاملی بین انسان و محیط و ذهنیتی که از آن پذیرده بوجود آمده، شخص نه بر اساس واقعیت‌ها و عینیات، بلکه بر اساس تجربیات و ذهنیت خود عکس العمل نشان میدهد و بدین صورت نه تنها از محیط تأثیر می‌پذیرد که برآن تأثیر نیز می‌گذارد و یا به عبارتی نه فقط از محیط عینیت‌های موجود را به ذهنیت تبدیل می‌کند بلکه متقابلاً ذهنیت‌های خود را نیز به عینیت تبدیل مینماید (دیاگرام شماره ۳).



دیاگرام شماره (۳): چگونگی شکل گیری تصویر ذهنی

مأخذ: (لنگ، ۱۳۸۱)

خرج سانتا یانا مفهومی را به عنوان «محیط زیبا» و در عین حال «لذت بخش» مطرح مینماید که با فرض تأیین «نیازهای فیزیولوژیکی، شخصیتی اجتماعی و فرهنگی س دارای ارزشهای ارزشهای حسی، ارزشهای فرمی، ارزشهای نمادین نیز باشد. بنابراین هدف در ایجاد معماری ایده آل با حفظ و تأمین و حتی ایجاد این ارزشهای است بگونه‌ای که بخوبی ادراک گردد و تأثیر گذار باشند. بنظر می‌رسد که امکان بازشناخت ارزشهای فضای معماری تنها از طریق گذر از ذهنیت‌های عینیات و بالعکس میسر خواهد بود. (۱۳۸۴)

جدول شماره‌ی (۲): عوامل مؤثر بر ادراک فضای معماری

مأخذ: (دھقانی، ۱۳۸۰)

تنظیم جدول: نگارنده



تصویر شماره (۳) : یک مکان بازی متنوع برای کودکان

با توجه به اهمیت بازی، فضاهای بازی باید نیازهای رشد کودکان را در همه مینیمه‌های رشد فیزیکی، ادرارکی، اجتماعی و احساسی فراهم کند. در یک دسته بندی ساده و کلی میتوان نیازهای و تمایلات کودکان به انواع بازیها را در هر گروه مبتنی بر نیازهای انسانی، نمود:

لطف کودکان - ۳ سال: در این دوره بچه ها می آموزند که چگونه حرکات شان را کنترل نمایند و نیز به تجربه هی اشیای موردن علاقه شان و یکلی تجربیات لامسه ای، دیداری و شنیداری می پردازند. در این سینم بیشتر به بازی فردی تمایل دارند، مانند: بازی در شن، خاک رس، آب بازی، تاب خوردن، چرخیدن و سرسره بازی (حتا، با کمک بزرگسالان).

ب- کودکان ۳-۶ سال: در آغاز این دوره هوشیاری اجتماعی در کودکان ایجاد می‌گردد و به بازیهای گروهی می‌پردازند و بدین ترتیب بتدربیح روابط اجتماعی و معاهشرت را تجربه می‌نمایند. ایشان بیشتر از فعالیتهای نمایشی لذت می‌برند و با اشیا مجرد مانند: میز، نیمکت و ... بخوبی سرسره و وسایل حرکتی بازی می‌نمایند.

ج- کودکان ۶-۸ سال: در این دوره کودکان تمایل فراوانی به فعالیتهای پر تحرک و فعالیتهای فیزیکی بالا دارند که به سازماندهی و گسترش مهارت‌های

نمایش قدرت و تعادل و هماهنگی بدنی در یک تیم و از طریق برگزاری مسابقات گروههای بدون نظرات کودکان کم سن و سالتر به فعالیتهای برای افزایش با کمک وسایلی مثل بالا رفتن از تور و طناب لذت می‌برند.

جدول شماره‌ی (۱): دسته‌بندی تصاویر ذهنی

مأخذ: (گروه پژوهشی مهر، ۱۳۸۰)

تقریبی جدول: نگارنده

عاطفی، رشد اجتماعی، رشد ذهنی و رشد جسمی عبور کنند، که هر کدام دارای خصوصیات متفاوتی است. کودک با عبور از این مراحل رشد و شکل گیری تصویر ذهنی در ارتباط با تصاویر پایه به ادرآکی از محیط با ویژگیهای خاص خویش دست میابد.

مهمترین این ویژگیها عبارتند از:

۱- ادراک حسی کودک نسبت به اشیا ابتدا مبهم و عمومی است و از روی اراده به آنها توجه نمی‌کند مگر بر اساس یک تحریک آنی.

- ۲- ادراک حسی کودک کند است، زیرا به وجود انگیزه ذاتی و میزان تأثیر محرك خارجی در او بستگی دارد.
- ۳- کودک در وهله اول به صورتهای ذهنی اعتماد ندارد، یعنی از تجارب

گذشته اش بسیار کم استفاده می‌کند.
۴- کودک خیال و حقیقت را باید یک‌گر مخلوط می‌کند، مثلاً خیال می‌کند فلاں
جیزام ریناها دهم زنگ گفایا

۵- ادراک کودک نسبت به زمان و مکان در آغاز بسیار محدود و به عوامل خاصی است و با رشد حواس، عقل و افزایش تجارتی رشد می نماید.

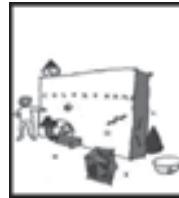
۶- فرد جزئی از محیط است، بنابراین زندگی و ادراک و تعامل مداوم بین ساخت روانی عصبی و عوامل محیطی و فرهنگی در رشد کودک مؤثر است (شماره نشاد، ۱۳۷۷).

در جدول زیر به عوامل مؤثر بر ادراک فضای معماری و چگونگی ادراک کودکان بصورت کمی از آنها می‌پردازیم:

بازی و نقاشی، کودکانه

کودکان در جهت ادراک فضا بصورت مستقیم آنرا تجربه می‌کنند و حتی به نمادسازی از محیط می‌پردازنند. این نمادها و کلیه فعالیتها و کنشهای رفتاری ایشان کمکی است در جهت دریافت ساختار و یا بهترین وضعیت ممکن. کودکان این نمادها را در بازیها و نقاشیهایشان به بهترین وجه بنمایش می‌گذارند، به بیانی دیگر بازی کودکان عبارت است از کوشش ایشان برای لمس و حس کردن دنیا، تحت کنترل در آوردن و آشنا شدن با آن (بهروزفر، ۱۳۸۰).

از سوی دیگر با وجود آنکه کودک پشتونهای فرهنگی هنرمندان را ندارد ولی دارای احساس بلاذرنگ و فوری جهت بکارگیری رنگهای مختلف و حتی با زمینه‌ی متضاد هستند. کودک اصولاً از اولین ماههای زندگیش رنگها را می‌شناسد و این توان تشخیص در مجموع عکس‌العملهای جسمی و عاطفی او حس می‌شود. به همین دلیل است که اساس رنگها و نیز طرز استفاده از آنها توسط کودک هرگز با نظر بزرگ‌سالان که دارای تقسیم‌بندی عینی در مورد رنگها هستند، مطابقت نمی‌کند. در مرور کودکان این تخیلات و حالنهای عاطفی است که تعیین کننده‌ی انتخاب رنگها است نه حقیقت بیرونی آن. برای تجزیه و تحلیل رنگ از نظر روانشناسی حتماً باید عامل سن کودک و جنسیت اورا در نظرداشت. در فاصله سنتین ۳ تا ۶ سالگی که کودک بیشتر تحت تأثیر فشارهای روانی است، علاقه وافری به رنگ دارد و آنرا مقدم بر شکل و فرم ظاهری می‌داند، ولی بتدریج که ازوابستگی او به رنگ کم می‌شود در راه شناخت منطقی بیشتر پیش می‌رود. توجه به این مسایل و آگاهی از رنگهای مورد توجه کودکان معماران را در طراحی فضاهای مطلوب و دوست داشتنی برای ایشان کمک مینماید. ناگفته نماند که با توجه به ارتباط متقابل این دسته بندهای با روند رشد کودکان میتوان از آنها در طراحی فضاهای مطلوب کودکان در دوره‌های سنی گوناگون استفاده نمود) (کرمن، ۱۳۷۳).



تصویر شماره (۵): تأثیر رنگ و فرم محیط بر نمادسازی‌های کودکانه

مأخذ www.architectisfun.com

طراحی معماری برای کودکان

طراحی فضاهای متنوع می‌تواند دامنه وسیعی از تجربیات حسی را برای کودکان میسر سازد و برای این منظور کافی است در محیط معمارانه کنجکاوی‌هاو تخیلات کودکان را برانگیخت تا خود به کشف و تجربه فضا پردازند. سپس کارهایی که توسط کودک انجام می‌گیرد را به صورت بخشی از دانسته‌های او پنداشیریم که اعمال و رفتار او را شکل میدهد. از معماران به عنوان خالقین و سازماندهنگان فضا انتظار می‌رود که در روند طراحی فضا و با توجه به خصوصیات روحی و فیزیکی کودکان به اصول متعددی که در زمینه‌ی طراحی وجود دارد مانند: ایجاد ارتباطات اجتماعی، توجه به امور زیبا‌شناختی و رعایت مقررات ایمنی خاص کودکان، توجه ویژه نمایند. زمانی که محیطی برای کودکان طراحی می‌شود می‌بایست شامل معیارهای زیر باشد:

جمع بندی

آچه از روانشناسی شناختی پیازه نتیجه می‌شود، تصویر کردن اطلاعات دریافت شده از محیط در ذهن و تفسیر آنها با استفاده از مجموعه‌ی پیش‌طرحهای ذهنی کودک می‌باشد. استوار بودن قالب و فرم کلی رشد کودک بر بنای گرایش‌های فطری و غریزی انسان به سوی کمال و شکل‌گیری محتواهای آن با تأثیر متقابل عوامل درونی انسان با محیط کالبدی اجتماعی و گرایش به سوی کمال کاملاً مشهود است. کودک در همه حال خود را مرکز جهان می‌پنداشد و گمان می‌کند همه

برای اثبات آن) از طرفی پیازه از دیدگاه روانشناسی شناختی انواع بازیها را در سه دسته‌ی «بازیهای تمرینی یا مهارتی»، «بازیهای نمادین» و «بازیهای باقاعدۀ طبقه‌بندی مینماید) (پیازه، ۱۳۷۱؛ و از سوی دیگر طراحان نیز بازیهای کودکانه را از دیدگاه انواع فعالیتهای فیزیکی و نیازها و کاربرد فضاهای رگوهای زیر دسته بندی می‌نمایند:

الف - بازیهای با فعالیتهای فیزیکی بالا. مانند: پریدن، دویدن، دوچرخه سواری، خریدن، بالا رفتن و سرخوردن. این قبیل بازیها نیازی به فضاهای خوب و مجهز با تجهیزات ایمنی در برابر ضربه و افتادن ندارد ولی بهتر است همیشه از ایمنی فرمها، ساختارها و عوارض زمین بازی در بازیهای پویا اطمینان یابیم.

ب - بازیهای ابداعی (ابتکاری): مانند بازی با ماسه، گیاهان، چمن، آب، شن و خاک رس. در این بازیها کودکان می‌توانند مصالح را بنحو دلخواه و مطلوب خویش فرم دهند و دگرگون کنند و در نهایت چیزی را که می‌خواهند یا تجسم می‌کنند را بوسیله‌ی آنها خلق می‌کنند. همچنین وجود بعضی المانها و عناصر در زمین بازی می‌تواند محرك این انگیزه گردد.

ج - بازیهای حسی: مثل تجارت لا مسه ای، بصری، صوتی و بویایی. اصولاً کودکان پیشگام تجربه و آزمایش حواس می‌باشند. ایجاد محیط‌هایی برای کسب این قبیل تجربیات و شبیه سازی عوامل و عناصری که به آزمایش آنها و ایجاد انگیزش برای ایشان منجر می‌گردد، در فضاهای بازی کودکان توصیه می‌گردد.

د - بازی در خلوت و سکوت: فضاهای بازیهای اجتماعی باید از بازیهای منفرد مجزا گردد و بدین ترتیب فضاهایی دنج و خلوت برای استراحت و بازیهای فردی بدون وجود عوامل بیرونی ایجاد نمود. گاهی نیز در اینگونه فضاهای بزرگترها نیز می‌توانند در آرامش در کنار کودکانشان استراحت کنند و یا از محیط لذت ببرند) (پردازند)، (؟



تصویر شماره (۴): یک مکان بازی متنوع برای کودکان

مأخذ www.architectisfun.com

همانطور که ذکر شد دسته‌ی دیگر از نمادسازی‌های کودکان و تصورات ذهنی ایشان از محیط در نقاشی کودکان شکل می‌گیرد. رسم و خط خطی و اصولاً هر نوع فعالیت بدوي هنری می‌تواند معرف یکی از اشکال و یکی از مراحل بازی بصورت تکامل بافته و خلاق تر آن باشد، زیرا امکان بیان ادراک انتزاعی و حالات پیچیده‌ی روحی را فراهم می‌سازد. در مجموع عکس‌العملهای رفتارهای کودکان بسمت تکامل گرایی پیش می‌رود و حتی اجتماعی شدن یک کودک نیز مشابه انسانهای اولیه استگی به امکان ارتباط او بوسیله‌ی خطوط و علامات با سایرین و محیط دارد. البته نقاشی کودک را نمیتوان تنها جهت شناخت پیشرفت ذهنی و عاطفی او یا یک وسیله پرورش خلاقیت و تخیل کودک و یا شاخص تکامل او دانست، بلکه وسیله‌ی برای آگاهی و شناخت و عموماً حاوی اطلاعات غیرمستقیم از ذهنیات و تفکرات کودکان است و تحلیل و نتیجه‌گیری، مطابق با برداشت‌های شخصی کودک از عنوان یا موضوع نقاشی، نیاز به تخصص ویژه دارد. نقاشی کودکان بدليل روند توسعه‌ی او در تشخیص شناخت اشیا و تمایزین آنها دارای دو خصیصه‌ی متضاد است:

- نسبت به بیان بعضی عناصر که قابل رویت هستند و از نظر او مهم نیستند، کوتاهی می‌کند.
- عناصری را به شکل در می‌آورد که برای او مهم هستند، ولی قابل رویت نیستند) (فراری، ۱۳۷۰).

مسکن.نشریه شماره ک، ۳۳۹.

پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۷۸). فرم، شکل، گشتالت، فصلنامه‌ی علمی تخصصی موضوعی معماری و فرهنگ، سال اول، شماره‌ی اول.

پیازه، ژان و اینهله‌ر، باریل. (۱۳۷۱). روانشناسی کودک، (چاپ هفتم) ترجمه: دکتر زینت توفیق، تهران: نشر نی.

حسینیون، سولماز. (۱۳۷۸). موکز آفرینش‌های هنری کودکان، تهران: پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهری بهشتی.

دهقانی، محمد رضا. (۱۳۸۰). فضای معماری و عوامل موثر در ادراک آن، مجموعه مقالات سومین کنگره سراسری دانشجویان معماری و شهرسازی کشور، تبریز، صص ۱۳۳ الی ۱۴۱.

شعاری نژاد، علی اکبر. (۱۳۷۲). روانشناسی رشد، (چاپ دهم) تهران.

صفوی میرهن، زهرا. (۱۳۷۹). نماد و نشانه، فصلنامه‌ی علمی تخصصی و موضوعی معماری و فرهنگ، سال اول، شماره‌ی چهارم.

فراری، آنا اولیوریو. (۱۳۷۰). نقاشی کودکان و مفاهیم آن، ترجمه: عبدالرضا صرافان، چاپ دیبا.

فلامکی، محمد منصور. (۱۳۸۱). ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری، (چاپ اول) تهران: موسسه علمی و فرهنگی فضا.

کرمن، لوییز. (۱۳۷۳). تحلیل روانشناسی نقاشی کودکان، (چاپ اول) ترجمه: دکتر مرتضی نقابیان، تهران: انتشارات تویس.

گروتر، یورگ. (۱۳۷۵). زیبایشناختی در معماری، ترجمه: دکتر جهانشاه پاکزاد و مهندس عبدالرضا همایون، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهری بهشتی.

گروه پژوهشی مهر. (۱۳۸۰). فضا از ذهنیت تا واقعیت، مجموعه مقالات سومین کنگره سراسری دانشجویان معماری و شهرسازی کشور، تبریز، صص ۱۰۶ الی ۱۱۶.

لنگ، جان. (۱۳۸۱). آفرینش نظری معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط)، چاپ اول) مترجم: علیرضا عینی فر، تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

یونگ، کارل گوستاو. (۱۳۷۷). رشد شخصیت، (چاپ اول) مترجم: هایده توکلی، نشر آتیه.

in Barcelona, Spain, Links International (Carles Broto)
FOR FUN : PLAYGROUNDS, Editor: Carter Broto, Printe
Rojals dol Alamo,Marta. (?).DESIGN
Senda. DESIGN OF CHILDREN:S PLAY ENVIRONMENTS
Mitsuru,
www.Arvin.blogfa.com www.Arvin.blogfa.com

طراحی فضاهای متنوع می‌تواند دامنه وسیعی از تجربیات حسی را برای کودکان میسر سازد و برای این منظور کافی است در محیط معمارانه کنجکاوی‌ها و تخیلات کودکان را برانگیخت تا خود به کشف و تجربه فضا پردازند. سپس کارهایی که توسط کودک انجام می‌گیرد را به صورت بخشی از دانسته‌های او پنداریم که اعمال و رفتار او را شکل میدهد.

ردیف	عنوان	صفحه
۱	پوچش و دریافت از محیط انسانی	۱۰۰
۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۱
۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۲
۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۳
۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۴
۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۵
۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۶
۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۷
۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۸
۱۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۰۹
۱۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۰
۱۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۱
۱۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۲
۱۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۳
۱۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۴
۱۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۵
۱۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۶
۱۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۷
۱۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۸
۲۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۱۹
۲۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۰
۲۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۱
۲۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۲
۲۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۳
۲۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۴
۲۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۵
۲۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۶
۲۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۷
۲۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۸
۳۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۲۹
۳۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۰
۳۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۱
۳۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۲
۳۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۳
۳۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۴
۳۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۵
۳۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۶
۳۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۷
۳۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۸
۴۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۳۹
۴۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۰
۴۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۱
۴۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۲
۴۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۳
۴۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۴
۴۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۵
۴۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۶
۴۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۷
۴۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۸
۵۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۴۹
۵۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۰
۵۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۱
۵۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۲
۵۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۳
۵۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۴
۵۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۵
۵۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۶
۵۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۷
۵۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۸
۶۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۵۹
۶۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۰
۶۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۱
۶۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۲
۶۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۳
۶۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۴
۶۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۵
۶۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۶
۶۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۷
۶۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۸
۷۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۶۹
۷۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۰
۷۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۱
۷۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۲
۷۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۳
۷۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۴
۷۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۵
۷۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۶
۷۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۷
۷۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۸
۸۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۷۹
۸۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۰
۸۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۱
۸۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۲
۸۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۳
۸۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۴
۸۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۵
۸۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۶
۸۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۷
۸۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۸
۹۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۸۹
۹۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۰
۹۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۱
۹۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۲
۹۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۳
۹۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۴
۹۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۵
۹۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۶
۹۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۷
۹۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۸
۱۰۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۱۹۹
۱۰۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۰
۱۰۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۱
۱۰۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۲
۱۰۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۳
۱۰۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۴
۱۰۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۵
۱۰۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۶
۱۰۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۷
۱۰۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۸
۱۱۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۰۹
۱۱۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۰
۱۱۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۱
۱۱۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۲
۱۱۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۳
۱۱۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۴
۱۱۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۵
۱۱۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۶
۱۱۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۷
۱۱۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۸
۱۲۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۱۹
۱۲۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۰
۱۲۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۱
۱۲۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۲
۱۲۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۳
۱۲۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۴
۱۲۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۵
۱۲۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۶
۱۲۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۷
۱۲۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۸
۱۳۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۲۹
۱۳۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۰
۱۳۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۱
۱۳۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۲
۱۳۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۳
۱۳۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۴
۱۳۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۵
۱۳۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۶
۱۳۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۷
۱۳۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۸
۱۴۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۳۹
۱۴۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۰
۱۴۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۱
۱۴۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۲
۱۴۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۳
۱۴۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۴
۱۴۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۵
۱۴۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۶
۱۴۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۷
۱۴۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۸
۱۵۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۴۹
۱۵۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۰
۱۵۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۱
۱۵۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۲
۱۵۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۳
۱۵۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۴
۱۵۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۵
۱۵۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۶
۱۵۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۷
۱۵۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۸
۱۶۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۵۹
۱۶۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۰
۱۶۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۱
۱۶۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۲
۱۶۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۳
۱۶۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۴
۱۶۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۵
۱۶۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۶
۱۶۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۷
۱۶۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۸
۱۷۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۶۹
۱۷۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۰
۱۷۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۱
۱۷۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۲
۱۷۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۳
۱۷۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۴
۱۷۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۵
۱۷۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۶
۱۷۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۷
۱۷۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۸
۱۸۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۷۹
۱۸۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۰
۱۸۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۱
۱۸۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۲
۱۸۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۳
۱۸۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۴
۱۸۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۵
۱۸۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۶
۱۸۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۷
۱۸۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۸
۱۹۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۸۹
۱۹۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۰
۱۹۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۱
۱۹۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۲
۱۹۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۳
۱۹۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۴
۱۹۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۵
۱۹۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۶
۱۹۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۷
۱۹۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۸
۲۰۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۲۹۹
۲۰۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۰
۲۰۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۱
۲۰۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۲
۲۰۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۳
۲۰۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۴
۲۰۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۵
۲۰۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۶
۲۰۸	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۷
۲۰۹	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۸
۲۱۰	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۰۹
۲۱۱	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۱۰
۲۱۲	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۱۱
۲۱۳	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۱۲
۲۱۴	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۱۳
۲۱۵	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۱۴
۲۱۶	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۱۵
۲۱۷	نمای انسانی در محیط انسانی	۳۱۶</