

## مقدمه

# دنیای وارونه وارونه که نگاه کنی درختها را توی هوا در حال تاب خوردن می بینی اتوبوس ها را معلق و ساختمان ها را آویزان می بینی چه خوب است بعضی وقت ها هم دنیا را از زاویه دیگر ببینیم شل سیلواراستاین

دوران کودکی دوران کشف تازه جهان است و این کشف براساس امکاناتی که محیط اجتماعی در اختیارش می گذارند صورت می گیرد. کودکان موجودات ویژه ای هستند که منحصر به فردند و هر کدام جوهره خاص خود را دارند .

زیبایی خلوص، سادگی و صمیمیت یک کودک در این است که بتواند خود را آنگونه که هست بنماید .

کودکی اساسی ترین مرحله زندگی است . این دوره صرفا تدارک زندگی بزرگسالی نیست، بلکه خود زندگی است .

تنها راه پختگی انسان این است که به او فرصت دهیم در دوره کودکی کاملا پخته شود و نباید او را شتابزده وارد دنیای بزرگسالی کنیم چون خلاقترین و پاک ترین اندیشه های یک بزرگسال همان اندیشه هایی است که به اندیشه های کودکی شباهت دارد .

گذر از مرحله رشد، مانند بالارفتن از پلکان یک نردبان است. همه کودکان از این پله ها بالا می روند اما بالا رفتن از آن در همه کودکان همزمان نیست .

پس این کاهش کنجکاوی در کودکان به نحوه آموزش غلط برمی گردد. خستگی از درس به این دلیل تکیه زیاد به محفوظات بی توجهی به مقررات و انضباط جدایی مدرسه از جامعه ، نبود مهارت های اجتماعی همه از عوارض روشهای اشتباه آموزشی است که باعث نابودی رشد و خلاقیت کودک و طبعاً نابودی زندگی بزرگسالی او می شود. ذهن سیال و روان کودک را نباید به آموزش های ایستا و اجباری محدود کرد. این گونه آموزش ها کودک را فردی بیگانه با خود و زندگی واقعی بار می آورد .

وقتی یک کودک سعی می کند همه را از خود راضی نگه دارد، محتاج می شود که مورد تایید همه قرار گیرد و به خود اعتماد ندارد. وی همیشه نگران نگاه های پنهان بزرگسالانش است . تصور کودک از خود وابسته به تجربیاتی است که از گذشته خویش اندوخته است و اینها همان چیزهایی است که دیگران در پنهان در مورد او گفته اند .

در حالیکه به گفته هلوسیوس این درست است که ما بیشتر از کودکان می دانیم اما معلوم نیست که بهتر از آن ها بدانیم .

برای یک کودک ، کیف دانش مهم است ، نه کمیت آن ، واگر ما بزرگسالان هم این گونه بیاندیشیم هر کدام دانشمندی خواهیم بود که هر لحظه به خلاقیت دست می یابیم .

پس در این پروژه سعی براین است که نظاره گر دنیای جدید از آنچه همه ما زمانی در آن زیسته ایم و احتمالا به آن بی اعتنا بوده ایم باشیم .

این دنیای جدید ، همان دنیای قدیم دوران کودکی است. دوران جاودانگی پاک، صداقت ، تازگی ، خلاقیت ، خیال پردازی ، انعطاف و صمیمت، هرآنچه از جنس یکرنگی آزادگی طراوت ، شادبست. این طرح تلاشی است جهت تحقق یافتن رویای کودکان در عالم واقعیت پا گذاردن به دنیای جدید برای پاسخگویی به احساسات و تخیلات کودکان و نتیجه آشنایی با جنبه های گوناگون از علم ، فرهنگ، هنر و از همه مهمتر مهارت های زندگی از طریق تجربیاتی ملموس ودعوت از کودک به صحبت کردن ، شنیدن لمس کردن ، نگاه کردن و کودکانه زندگی کردن امید آنکه توانسته باشم گامی هر چند کوچک برای کودکان ایران و خصوصا کرمان برداشته باشم .

## دلایل انتخاب موضوع

علاقه به کودکان و طراحی فضاهای خاص کودکان  
 عدم توجه به عناصر معماری و طراحی فضاهای خاص کودکان در خانه های کودک  
 تاثیر غیر قابل انکار محیط خارجی بر کودکان  
 عدم توجه به پرورش خلاقیت کودک در طراحی فضاهای خاص کودکان

علاقه به کودکان و طراحی فضاهای خاص کودکان  
 معماری برای کودکان مبحث جالب و متنوعی است. کودکان دنیای تخیلی خاص خویش را دارند. بسیاری از آنها در طبقات سنی زیر ۷ سال دنیا را آن طور تجسم می کنند که باید باشد نه آنکه هست و همین امر باعث می شود محیط طراحی برای کودکان آن فضایی نباشد که معمار بدون شناخت آن را طراحی کند کتاب های متعددی راجع به رشد کودکان خوانده شد مانند روان شناسی رشد، بازی های خلاق و جزوه های مربوط به پرورش خلاقیت در کودکان .

عدم توجه به عناصر معماری و طراحی فضاهای خاص کودکان در خانه های کودک  
 نادیده گرفتن عادت‌مان شده است حتی اگر پای کودک در میان باشد در این هنگام بیشتر از مواقع دیگر چرا که کودکان زبان اعتراض ندارند .

تاثیر عدم قابل انکار محیط خارجی بر کودکان  
 محیط خانه کودک و گوشه و کنار فضاهای باز و فضاهای آموزشی آن می تواند کودک را به فعالیت ، جستجو و اندیشیدن برانگیزد یا اینکه او را از فعالیت و جنب و جوش باز دارد ، از او موجودی آرام و کم تحرک بسازد .

عدم توجه به پرورش خلاقیت در طراحی فضاهای خاص کودکان  
 خلاقیت ، توانایی تجسم ، پیش بینی و ایجاد ایده های جدید است. در این میان قدرت تجسم و تصویرسازی از همه مهمتر است. آلبرت انشتاین در این باره گفته بود که تصور از دانش اهمیت بیشتری دارد توجه به طراحی فضاهایی به منظور پرورش استعداد های کودکان به خصوص پرورش خلاقیت آنها با استفاده از تدابیر معمارانه امری ضروری است . فضاهای فیزیکی محیط های آموزشی باید ایده برانگیز و متنوع باشد . مبحث پرورش خلاقیت در کودکان مبحثی است گسترده اما اصول کلی در زمینه پرورش خلاقیت کودکان شامل موارد زیر است .

آماده سازی کودک برای خلاقیت  
پرورش حواس کودک  
ایجاد هیجان مناسب  
به کار گیری مهارت های تفکر خلاق  
تسهیل فرایند خلاقیت

حال این سوال مطرح می شود که چگونه خلاقیت را در کودکان پرورش دهیم؟  
ساده ترین جواب این پرسش در نظر گرفتن فضایی جهت بازی با شن در خانه کودک است. شن ، کیفیت ، سازمان نیافته خارق العاده ای دارد کودکان وقتی را مخلوط می کنند، الک می کنند. اندازه می گیرند. قالب می گیرند در واقع در حال استفاده از تخیلات خود هستند کارکردن با شن می تواند تجربه حسی خوبی برای کودکان داشته باشد. حتی می توان رنگ های لعابی خشک به شن اضافه کرد تا رنگی باشد و مطمئنا با ریختن شن در الگوهای مختلف و رنگ های مختلف بر روی صفحه های آغشته به چسب ، کودکان می توانند نقاشی های زیبا و آسانی خلق می کند .

### ضرورت بررسی این بخش :

طبیعت می خواهد کودکان قبل از اینکه به بزرگسالی برسند کودک باشند . اگر چنانچه بخواهیم این طبیعت را معکوس سازیم ، میوه ای با بار خواهد آورد که در نتیجه فشارش حاصل شده است ، نارس ، بی مزه و بی بو بالاخره میوه ای است که قبل از آنکه بتواند برسد می گندد. کودکی دارای طرق اندیشه، رهیافت و احساس خاص خود است . کودکی دوران آرزوهای وروباها میباشد. همه ما این دوران را پشت سر گذاشته و از آن به عنوان بهترین دوران زندگی یاد می کنیم. هفتاد درصد از کودکان ما در یک فضای شهری زندگی می کنند. در فضایی پرورش می یابند که مشروط شده است وهیچگاه راجع به تاثیر محیط زندگی شهری بر روی کودکانی که در آنجا به دنیا می آیند وبزرگ می شوند پرسشی مطرح نشده است. حال آنکه می دانیم تاثیر تربیت وپرورش در دوران کودکی تاسالیان بعد درجسم وروح انسان باقی می ماند ونوجوانی ، دوران بحران های وتنش های درونی وبرونی است در برزخ میان کودکی ونوجوانی خود می باشد .

به باور اندیشمندان تاثیر محیط بر فرد در این دوران بسیار زیاد است. شهر هم از پذیرفتن کودک می هراسد و هم نوجوان به عنوان یک عنصر اساسی وکلیدی جامعه توجه جوانی نمی کند وبه انتظار زمانی که آنها آمادگی با شهر را بیابند. باز می ماند . در این شهر جایی که در ابتدا برای انسان در کودکی وسپس درنوجوانی افکار او پیدا می کنیم ، مدرسه است. مدرسه ای که برای تمامی آنها می شناسیم حساب وهندسه است وکه به انتظار زنگ تفریح وکلاسی نقاشی گشته وهمواره با این سوال مواجه می شویم محیطی که برای یک کودک ونوجوان طراحی می شود باید دارای چه خصوصیات متفاوت تری باشد .

### مفاهیم آموزش وپرورش

عبارت آموزش وپرورش واژه فرهنگ هم از لحاظ لغوی وهم از نظر مفهوم وکاربرد ارتباط تنگاتنگی دارند. آنچه تاکنون در تمامی تعاریف مشترک این است که فرهنگ، مجموعه الگوهای اجتماعی رفتار یا عادات وتوانایی هایی است که آدمی به عنوان عضوی از جامعه کسب می کند. به عبارت دیگر مفهوم فرهنگ از ریکسو مستلزم تجربه های آدمی در زندگی به عنوان میراث یک قوم یا اقوام است واز سوی دیگر مستلزم افرادی است که برای زیستن باید این میراث را از آن خود کنند و آن را باور کنند .

### از جمله تعاریف متعدد ومشهور آموزش وپرورش این است :

اعمالی که نسلهای بالغ بر روی نسلهایی که هنوز برای زندگی اجتماعی به حد بلوغ نرسیده اند انجام می دهند وغرض از آن برانگیختن یک رشته پیشرفت های جسمانی عقلانی واخلاقی در کودک با توجه به جامعه ای است که او برای زندگی در آن آماده می شود .

چنانچه دیده می شود، آموزش و پرورش از جامعه بوده و بنابراین فرهنگ به منزله مجموعه عادات و آداب اجتماعی می باشد. به همین علت مفهوم و روش های آموزش و پرورش نیز به موازات تحول و جامعه و فرهنگ تحول می یابد. بنابراین باید با پیشرفت علم و تجربه به طور دائم مورد بازنگری قرار گیرد. مثلاً چنانچه همه می دانیم این مفهوم طی ربع قرن بیستم بسیار گسترش یافته است و دیگر به دوره کودکی تربیت آموزشی قوای معدودی مانند حافظه و نیز رابطه شاگردی و معلم محدود نمی شود و به عبارت دیگر اینکه آموزش و پرورش از هر چهار راستای دیرینه خود یعنی سن، محیط تربیتی، قوای ذهنی و روابط عاطفی بسیار گسترده تر شده و از این نظر به مفهوم فرهنگ آموزی بسیار نزدیک شده است این چهار راستا عبارتند از:

۱- نخستین گسترش مفهوم آموزش و پرورش به سن کودکان و نوجوانان مربوط می شود. به این معنی که دوره زمانی آن از پایین و بالا طولانی شده است در حدود یک قرن پیش آموزش اجباری کودکان از شش سالگی آغاز شد. در حدود نیم قرن پیش کودکان کمتر از شش سال نیز در مرکز مورد توجه قرار گرفتند و اینک اگر گفته شد که آموزش و پرورش از زمان تولد آغاز می شود کسی تعجب نخواهد کرد این روند نتیجه پژوهش های روان شناسان پی بردن به اهمیت سال های نخستین زندگی در رشد شخصیت است.

گسترش دیگر مفهوم آموزش و پرورش آن است که دیگر منحصر به کار آموزشگاه ها و مدارس نیست بلکه برعکس بخش مهمی از آن در محیط بیرون از کلاس و مدرسه و به شکل شرکت در انواع فعالیت های جمعی فرهنگی، پرورشی و تحقیقاتی و بررسی .... تنها کمبود های او را می بیند. این امکان هست که یک مربی فقط رفتار فکری کودکان را ببیند و دیگری فقط رفتار هیجانی و اجتماعی آنها را بنگرد.

در این صورت کودک حالت طبیعت خویش را کنار می گذارد و به حصول طرحی نظری می گردد. این طرح کمک به روش ساختن این مساله است که در یک ارگانیزم پیچیده کدام مشاهدات را باید مورد توجه قرارداد و کدام باید کنار گذاشت.

### خصوصیات رشد کودکان

رشد عبارتست از تاثیر متقابل فرد و موقعیت ها و تاثیراتی که بر او تحمیل می شود دارای جنبه های گوناگونی است رشد جسمی - عاطفی - اجتماعی - ادراکی - شناختی یکی از مهمترین مفاهیم مربوط به رشد انسجام هماهنگی جنبه های گوناگون آن است، البته این جنبه های گوناگون را می توان به منظور مطالعه از هم جدا کرد اما در هر کودک فرضی، ابعاد مختلف واسامی رشد چنان به یکدیگر مربوطند که پیشرفت در هر یک از این ابعاد بر پیشرفت در تمامی ابعاد مختلف تاثیر می گذارد. به هر حال برای خلق فضای مناسب کودکان فضایی که بتواند ضمن لذت بردن به تقویت بردن به تقویت مهارت های گوناگون خود پردازند

مطالعه جنبه های گوناگون رشد و ایجاد محیط های متناسب با توانایی های کودکان ضروری به نظر می رسد .

### تدوین برنامه های آموزشی بر مبنای نظریه رشد

دومین برنامه آموزشی که توسط نظریه پردازان بیان شده ، نظریه رشد کودک است اصول ارائه شده در این مورد بر پایه مشاهدات بسیاری که از کودکان در سنین مختلف به عمل آمده استوار می باشد با استفاده از این نظریه کودکان را در مرکز آموزش براساس سن آنها تقسیم بندی کرده اند و فعالیت هایی را که به نحوی خاص مناسب رده سنی آنها تشخیص داده اند برای آنها فراهم ساخته اند اما نکته ای که در این روش وجود دارد این است که تعیین ماهیت سنی کودکان کاری مشکل است ، چرا که معیارهای سنی برای تعیین حدود قد، وزن، مهارت های توانایی ها و خصائص دیگر کودکان کافی نیست و به فرض اینکه شناخت این خصوصیات هم ممکن باشد، هیچکدام از آنها در همه افراد زمان ها و همه فرهنگ ها به طور پایدار باقی نمی ماند. شخصیت کودک که در هر مرحله از رشد قرار گرفته باشد تا حدی نتیجه آن چیزی است که فرهنگ از وی می خواهد کمکی که رشد کودکان به ما می تواند بکند آن است که اطلاعاتی در اختیار ما قرار دهد که به ما نشان می دهد برای یادگیری کودک در هر مرحله از رشد چه اعمالی را نباید انجام دهیم و نیز اطلاعاتی درباره مراحل آمادگی یادگیری در اختیار ما قرار دهد . در چند سال اخیر شناخت روز افزون نظریات پیازه تاثیر مهمی بر آموزش کودکان داشته است. زیر بنای این شناخت تا حدی به رشد ذهنی مربوط می شود و از نظر او چهار مرحله ذهنی دارد که عبارتند از : مرحله پیش کلامی حسی و حرکتی مرحله نمایشی

## مطالعات کلی شهر شاهرود مطالعات جغرافیایی اقلیمی

### معرفی شهرستان شاهرود:

#### پیشینه تاریخی:

قدمت تاریخی سکونت در منطقه شاهرود بر اساس گمانه زنی‌های باستان شناسان و حفاری های به عمل آمده به هزار سال قبل از میلاد مسیح می رسد. آثار به دست آمده در حفاری تپه بلوار خودگواهی بر این مدعاست. بر اساس شواهد و مدارک تاریخی موجود، تشکیل هسته اولیه شهر شاهرود به دلیل دفاع از مهاجمان روی تپه های کم ارتفاع در دامنه کوه شمالی و غربی شاهرود ساخته شد و به تدریج همراه با برقراری امنیت در محل رشد و توسعه یافت. به استناد برخی اشاره های تاریخی مندرج در متون و بعضی شواهد باستان شناختی و معماری موجود در داخل و خارج شهر کنونی راه عبور قافله ها و کاروان هایی که بزرگراه غربی به شرقی (جاده ابریشم) را طی می کردند از آبادی شاهرود می گذشت. در عین حال وجود چاپارخانه و کاروانسرا در این آبادی، آن را به یکی از مراکز مهم یکجانشینی در منطقه تبدیل کرد. بر این اساس قدمت شهر شاهرود را به دوره ایلخانی نسبت می دهند.

#### ویژگی های جغرافیایی:

شهرستان شاهرود به عنوان یکی از بزرگترین شهرستان های ایران اسلامی در ۳۹۰ کیلومتری شمال شرق تهران با ۱۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا و اقلیم های متفاوت جغرافیایی، بزرگترین پناهگاه های حیات وحش و مناطق حفاظت شده را در خود جای داده و با احتساب مناطق شکار ممنوع موجود به قاره کوچک و سرزمین پنج اقلیم مشهور است.

این تنوع اقلیمی به قدری آشکار است که کوتاه ترین فاصله کویر تا جنگل در این شهرستان قرار دارد، به طوری که با طی مسافت کوتاهی در حدود ۴۵ کیلومتر از شاهرود به سمت شمال به جنگل های هیرکانی ابر با زیباترین چشم انداز ها (کهن ترین جنگل جهان) می رسیم و با طی همین مسافت به سمت جنوب به کویر و زیبایی های منطقه چاه جام و در نهایت به طرود و نخلستان های آن می رسیم که مردم آن منطقه به شتر داری اشتغال دارند. این گوناگونی اقلیم در کنار تنوع اقوام و گروه های مختلف قومی و زبانی، ویژگی و قابلیت توسعه گردشگری را در این شهرستان رقم زده است. شاهرود با قرار گرفتن در بین مسیر تهران- مشهد و نیز همجواری

با استان های مرکزی و شمالی کشور یکی از مراکز اکوتوریسم ایران شناخته می شود. این شهرستان در جهات مختلف گردشگری از جمله گردشگری عرفانی و طبیعی از قابلیت های منحصر بفردی برخوردار است. گذر میلیون ها زائر حضرت ثامن الحجج (ع) از شهرستان شاهرود و به خصوص شهرستان شاهرود در طول سال لزوم برنامه ریزی دقیق در این ارتباط را گوشزد می نماید. بدیهی است که وجود فرودگاه فعال، مرکزیت راه آهن شمالشرق و پایانه مسافری در این شهرستان از جمله ابزار توسعه گردشگری محسوب می گردد.

## ➤ اصول و مبانی طراحی معماری

### • رعایت مقیاس کودکان در کلیه فضاها

#### احکام معماری

محدود نمودن ابعاد افقی و عمودی فضا، استفاده از المان ها و مبلمان فضاها و مقیاس کودک حداکثر فاصله افقی ۲۰ متر، رعایت تناسبات کودک در ارتفاع دستگیره های در و پنجره، طراحی پلکان ، کلید های برق ، دستشویی

### • ایجاد قابلیت انعطاف پذیری

#### احکام معماری

قابلیت تفکیک و ترکیب فضاها، استفاده از مبلمان سبک و چند عملکردی بودن آن استفاده چند منظوره از حجم فضاها، ایجاد وسعت مناسب ، در فضاها ، استفاده از شکل و فرم مناسب برای فضا .

### • ایجاد تنوع در فضای آموزشی

#### احکام معماری

تغییر در مقیاس فضا، تغییر در میزان روشنایی فضا، تغییر در شکل بدنه و سقف و کف ، تغییر در درجه محصوریت، فضا، تغییر در رنگ آمیزی ، استفاده از مبلمان متنوع و رنگارنگ ، تقسیم بندی محوطه و فضای باز به بخش های متنوع، ایجاد پرسپکتیو های متنوع .

### • ایجاد قابلیت توسعه پذیری در ساختمان

#### احکام معماری

ترکیب نمودن واحدهای هندسی مشابه ، استفاده از عناصر سازه ای با قابلیت توسعه سازماندهی خطی یا مجموعه ای ایجاد ریتم تکرار شونده در نما و حجم..

### • خوانایی فضا

#### احکام معماری

شاخص کردن ورودی فضاهای خاص، بکار بردن رنگ های متنوع ولی هماهنگ در سردر ورودی و فضاهای داخلی کلاسها، استفاده از تجهیزات و جزئیات خاص مختص هر فضا

### • رعایت سلسله مراتب فضایی در طراحی فضاهای کودکان

#### احکام معماری

کودکان از واحدهای کوچکتر به واحد های بزرگتر وارد شوند، قراردادن فضاهای نیمه باز در کنار فضاهای آموزشی ، وارد کردن کودکان از فضاهای بسته به فضاهای باز و آرام و خلوت و سپس فضاهای پر سرو صدا .

- **اختصاص دادن قلمروها و حریم های فضایی به کودکان با رعایت تقسیم بندی سنی آنها**

احکام معماری

در تقسیمات ریزتر گروه های سنی متفاوت فضاهای خاص خود را داشته باشد.

- **گروه بندی فضاها و بدست آوردن همجواری ها و موقعیت قرار گیری مناسب برای فضا ها**

احکام معماری

کلاسهای درس و در منطقه آرام قرار گیرند. کتابخانه به عنوان قلب فضاهای آموزشی ، فضاهای اداری به عنوان مرکز کنترل و مرکز ارتباط با اولیا در نزدیکی ورودی اصلی ، هال عمومی در مرکز بنا، سالن چند منظوره در قلب بنا، سرویس های بهداشتی دارای دسترسی های سریع و آسان بوده و براحتی قابل کنترل باشند .

- **ایجاد فضاهای باز متنوع با ویژگی فضایی متفاوت**

احکام معماری

ایجاد فضاهای باز آزاد به صورت بازی های دویدنی ، سرخوردن ، الاکلنگ، خانه های درختی، ایجاد باغچه برای کاشت گل و گیاه ، و درخت ، ایجاد فضاهای استراحت و نشستن ایجاد فضاهای نیمه باز – ایجاد فضاهای ورزشی مثل بسکتبال و ایجاد مسیرهای پیاده و راههای ارتباطی با کفسازی متنوع .

- **استفاده حداکثر از طبیعت و تجربه های طبیعی**

احکام معماری

ایجاد فضای سبز به صورت چمن ، درخت و ایجاد استخرهای کوچک و نهادهای کم آب در حیاط مدرسه ، ایجاد محلی برای نگهداری حیوانات استفاده از گلدان در فضاهای داخل ایجاد ارتباط مناسب بین درون و بیرون با ایجاد فضای نیمه باز، ایجاد باغ گل و گلخانه .

- **ایجاد نشانه و عناصر تاثیرگذار خاص**

احکام معماری

پلکان گرد یا سقف گنبدی یا شیبدار ، استفاده از تناسبات منحصر به فرد، ایجاد نقاط تاکید از طریق تغییر تناسبات ، تاکید روی عنصر خاص مثل قرار گیری در مکان مهم .

- **ایجاد ارتباط بصری بین دو فضای همجوار**

احکام معماری

ایجاد void ترکیب راهرو با فضاهای ارتباطی ، استفاده از پله در فضای باز استفاده از پنجره در ارتفاع مناسب بین فضاهای داخل و خارج .

• **حداکثر استفاده از فضاهای نیمه باز و در طبقات مختلف ساختمان .**

احکام معماری

شکستن حجم ساختمان و ایجاد نیمه طبقه هایی به صورت تراس ، طراحی ساختمان به صورتی که قسمتی یک طبقه و قسمتی دو طبقه باشد .

• **ایجاد محصوریت مناسب در حیاط و فضای باز**

بالا بردن احساس محصوریت از طریق پیوستگی جداره ها و نماهای هماهنگ استفاده از پوشش گیاهی بلند، استفاده از اختلاف سطح و قراردادن حیاط در سطوح پایین تر .

• **حداکثر استفاده از مبلمان آموزشی انعطاف پذیر در تجهیز فضاها**

قابلیت تفکیک و ترکیب مبلمان ، استفاده از مبلمان چند منظوره، استفاده از حجم فضاها، قابلیت انباشته شدن داشته باشد .

• **تکمیل نمودن معماری ساختمان با استفاده از تزیینات و تاکید بر روی**

**جزئیات**

نقاشی دیواری، نرده پله ، دیار آئینه ای ارائه کفسازی های متنوع، استفاده از مجسمه، گلدان های گل

• **استفاده از نور طبیعی با منظر و دید به فضای باز**

ایجاد باز شود ارتفاع مناسب ، استفاده از تراس در جلوی پنجره ها، استفاده از سطح مناسب پنجره ، استفاده از انواع نورگیر سقفی .

• **استفاده از تهویه مناسب**

استفاده از تهویه طبیعی ، جهت گیری مناسب نسبت به جهت وزش باد، استفاده از درخت و بوته ، استفاده از تهویه مصنوعی .

• **کنترل صدا و ایجاد آکوستیک مناسب در فضای آموزشی**

ایجاد گوشه، فرورفتگی و برجستگی، ایجاد دیواره های ناموازی و سقف شیبدار، عدم استفاده از سقف گنبدی ، استفاده از تیغه های آکوستیکی، گروه بندی فضاها از نظر سروصدا، استفاده از پوشش گیاهی در نزدیکی فضاهای آموزشی ، استفاده از مصالح مناسب در فضاها .

• **کنترل نور طبیعی در فضاهای آموزشی**

استفاده از سایبان مناسب ، استفاده از پرده ، استفاده از پوشش گیاهی ، استفاده از نور طبیعی غیرمستقیم ، در عمق نشستن پنجره ، استفاده از پیش آمدگی سقف، استفاده از شیشه جاذب نور، استفاده از دریچه های چوبی پشت شیشه .

• **استفاده از رنگ در جهت بهره وری بهینه از فضا**

استفاده از رنگهای کرم و روشن در سالن ورزش ، استفاده از رنگ های سرد و ملایم دری راهرو هاه و راه پله ها. استفاده از رنگ های روشن و شاد در فضای آموزشی استفاده از رنگ های کرم ودر غذاخوری ، استفاده از رنگ های تند ودرخشان مثل قرمز و آبی در تزئین کلاس ، استفاده از رنگ های متنوع برای تقویت حس جهت یابی ، استفاده از رنگ های هماهنگ ودر نمای ساختمان، استفاده از رنگ های ملایم و سرد در فضای اداری ، استفاده از رنگ های گرم و روشن در سالن چند منظوره و کتابخانه .

### • استفاده از فرم مناسب در فضاهای مختلف ومطابقت فرم فضا با

#### شخصیت فضا

استفاده از فرم های پویا برای فضاهای ارتباطی و مسیرها، استفاده از فرم های ایستا برای فضاهای آموزشی و مکث ، انتخاب فرم مربع یا فرم نزدیک به آن برای کلاس درس ، استفاده از فرم مقعر که دعوت کننده است برای وروی استفاده از فرم های بی قاعده برای کتابخانه – استفاده از تک فرم خاص برای سالن چند منظوره- استفاده از فرم های قوس دار برای گوشه ها استفاده از فرم های که جهت عمومی دارند در نقاط تاکید استفاده از فرم استوانه برای پلکان ، استفاده از فرم های با قاعده سنگین برای نمازخانه ی واداری وفضاهای با ابهت و به طور کلی استفاده از فرم های آشنا برای کودکان تا در این محیط احساس خانه را داشته باشد.

### • استفاده از بافت مناسب در کلیه عناصر تشکیل دهنده فضا اعم از کف

#### دیوار ها وسقف

استفاده از بافت نرم برای دیوار ها، استفاده از بافت مقاوم و برای کف، استفاده از بافت چوب که کودکان بسیار دوست دارند. استفاده از بافت موکت وچمن در فضای باز

### • ورودی به صورت فضایی مجزا خوانا ودعوت کننده

شاخص کردن حجم ورودی ساختمان با تغییر در تناسبات و فرم ساخت درب ورودی در مقیاس کودکان ، استفاده از گیاهان در ورودی ، استفاده از رنگ های شاد وگرم ایجاد سایه بان در ورودی، استفاده از فرمی دعوت کننده مانند مقعر

### • استفاده چندگانه از فضای ارتباطی وتعریف این فضا به صورت یک

#### خیابان آموزشی

ایجاد فضای انعطاف پذیری که قابلیت ترکیب با فضاهای دیگر را داشته باشد ایجاد فضای مکث و تجمع در فضاهای ارتباطی ، قراردادن فضاها به دور یک حال مرکزی که باعث کاهش طول راهرو شود، استفاده از فرم پویا در مسیر حرکت وفرم ایستا در مسیر تلافی مسیرها .

### • ایجاد فضاهای اداری با محیطی بزرگسالانه با جو کودکان سایر فضاها

استفاده از فرم ساده وبا قاعده ایجاد ابهت در نظر کودکان ، فرم متفاوت در ورودی فضاهای اداری ، استفاده از رنگ های سرد برای ایجاد ابهت، قراردادن این بخش در کنار ورودی اصلی .

### • ایجاد کتابخانه به صورت فضایی دلپذیر ودعوت کننده به مطالعه و

#### تحقیق

کتابخانه باید ترکیبی از منابع آموزشی و خدمات رسانی باشد، در نتیجه شامل اتاق سمعی بصری – فضای مطالعه فردی و گروهی و فضای استراحت است. ایجاد فضایی دنج و راحت با استفاده از مبلهای نرم ، مفروش کردن کف واستفاده از رنگ های گرم وروشن و نور مناسب وبافت چرم ، استفاده از قفسه های باز در کتابخانه – مقیاس کودکان – تفکیک فضای کتابخانه در جهت اجرای فعالیتهای مختلف- استفاده از مبلمان آموزشی مناسب وراحت – استفاده از اشکال مناسب وراحت- استفاده از اشکال مناسب وراحت – استفاده از اشکال دایره وبیضی.

### • ایجاد سالن عمومی به صورت فضایی چند عملکردی

داشتن دو ورودی مجزا یکی برای عمومی ویکی برای اعضای مجموعه بکارگیری آکوستیک مناسب استفاده از رنگ های گرم وروشن

### • طراحی نما به صورت نمایی با هویت وهمچنین دارای شخصیت برای

#### کودکان

استفاده از فرم ها و اشکال پویا و بازیگوش – استفاده از رنگ ها ومصالح متنوع استفاده از اشکال وعناصر خیال انگیز در نما مثل برج وبارو و یا دیوار و منحنی رعایت مقیاس کودکان در عناصر نما، استفاده از برخی عناصر و فرم های آشنا برای کودک ، استفاده از المان های تاکیدی به عنوان نشانه استفاده از ریتم و مدولار کردن نما، استفاده از تعادل محوری در نما ، رعایت سلسله مراتب در عناصر محوری نما .

### • ایجاد حیاط زمستانی به صورت فضاهای بسته یا نیمه بسته

#### احکام معماری

ایجاد فضاهای مرکزی در داخل ساختمان امکان ادغام راهروهای ارتباطی با فضای ورودی وایجاد فضای مکث وتجمع با وسعت کافی ، ایجاد گلخانه واستفاده از آن به عنوان حیاطی زمستانی ، ایجاد فضای صمیمی واجتماعی با استفاده از رنگ های گرم و روشن وشاد که محیطی دعوت کننده را ایجاد می کند.

### • رعایت اصول ایمنی

به دلیل اینکه کودکان به خاطر شرایط خاص خود بسیار در خطر می باشند رعایت نکات ایمنی در فضاهای مختص آن بسیار حائز اهمیت می باشد.

ایمنی در محوطه

۱- در محوطه باید از موادی مانند شن، براده های چوب، ماسه و خرده های لاستیک که حالت ارتجاعی دارند استفاده شود .

۲- در محوطه نباید از درختان صمغ دار ، گیاهان تیغ دار، حساسیت زا، سمی یا آفات پذیر استفاده شود .

۳- در محوطه محل جمع آوری زباله دور از دسترس کودکان باشد .

۴- سیم کشی ها و نصب وسایل الکتریکی و کلید ها در محوطه باید با رعایت مقررات ایمنی صورت گیرد .

۵- وسایل بازی در محوطه باید دارای ایمنی کافی باشد .

### • نرده های ایمنی

نرده ها باید به شکلی طراحی شود با مصالحی ساخته شود تا امکان عبور یا بالا رفتن از آنها برای کودکان وجود نداشته باشد.

حصارهای محوطه باید ۱۲۰ سانتی متر ارتفاعی داشته باشد .

محل پرتگاه ها مانند بالکن، کنارپله ، حوض یا استخر باید با نرده ایمنی مجهز باشد .

نرده های دارای میله افقی نباید به کار رود. زیرا شرایط بالا رفتن کودکان از راه نرده را فراهم می آورد. در موارد غیر قابل اجتناب فاصله میله های افقی نرده باید بیشتر از ۷۵ سانتی متر باشد .

۵- فاصله عناصر عمودی و غیر عمودی نرده نباید بیشتر از ۱۰ سانتیمتر باشد.

۶- نرده نباید برآمدگی های تیز در ارتفاع کمتر از ۱۸۰ سانتیمتر داشته باشد .

### • ایمنی در مسیرهای حرکت

۱ - برای اجتناب از برخورد کودک یا درها یا پنجره های که به مسیر حرکت باز می شوند، مسیرهای حرکت را باید با فاصله مناسب از دیوارهای بنا ایجاد کرد و از قراردادن آنها در مجاورت در و پنجره اجتناب نمود .

۲- برای اختلاف سطح های کم ، در حدود یک پله توصیه میشود که از رامپ با شیبی ملایم به طول حداقل یک متر استفاده شود .

۳- مرز بین سطوح افقی و سطوح شیبدار باید مشخص گردند .

۴- برای پله های موجود در مسیر حرکت حتما باید از نرده استفاده شود .

ایمنی در راهرو ها

۱- راهرو ها باید علایم کافی داشته باشد و بخش های مختلف آن با علائم نشان داده است .

۲- راهرو ها باید از روشنایی برخوردار باشند . این روشنایی را می توان به وسیله نور طبیعی یا مصنوعی تامین کرد .

۳- درهایی که به داخل راهرو باز می شوند نباید به گونه ای قرار گیرند که در مسیر فت و آمد مانع ایجاد کنند .

#### • ایمنی در مسیر پله

با توجه به تحرک زیاد کودکان پیش دبستانی و آسیب پذیری آنان بهتر است از پله های کمتر استفاده شود. در شرایط اجتناب ناپذیر ورعایت نکات ایمنی به شرح زیر الزامی است .

۱- مسیرپله باید کاملاً مشخص و قابل دید باشد تا از سردرگمی استفاده کنندگان جلوگیری شود

۲- تعداد پله ها در مسیر نباید کمتر از سه پله باشد. در موارد غیر قابل اجتناب پله ها باید کاملاً مشخص باشد .

۳- در مکان هایی که شیب تدریجی ملایم وجود دارد باید به جای پله از رامپ استفاده شود .

۴- با ایجاد تفاوت در رنگ - مصالح کف - نورپردازی و یا طولانی تر کردن دست انداز باید توجه کودک را به پله جلب کرد .

فعالیت هایی را که به نحوی خاص مناسب رده سنی آنها تشخیص داده اند برای آنها فراهم ساخته اند اما نکته ای که در این روش وجود دارد این است که تعیین ماهیت سنی کودکان کاری مشکل است چرا که معیار های سنی برای تعیین حدود قد، وزن، مهارت ها، توانایی ها و خصائص دیگر کودکان کافی نیست و به فرض اینکه شناخت این خصوصیات هم ممکن باشد، هیچکدام از آنها در همه افراد زمان ها و همه فرهنگ ها به طور پایدار باقی نمی ماند. شخصیت کودک که در هر مرحله از رشد قرار گرفته باشد، تا حدی نتیجه آن چیزی است که فرهنگ از وی می خواهد کمکی که رشد کودک به ما می تواند بکند آن است که اطلاعاتی در اختیار ما قرار دهد که به ما نشان دهد برای یادگیری کودک در هر مرحله از رشد چه اعمالی را نباید انجام دهیم و نیز اطلاعاتی درباره مراحل آمادگی یادگیری در اختیار ما قرار دهد.

در چند سال اخیر شناخت روز افزون نظریات پیازه تاثیر مهمی بر آموزش کودکان داشته است. زیر بنای این شناخت تا حدی به رشد ذهنی مربوط می شود و از نظر او چهار مرحله ذهنی دارد که عبارتند از: مرحله پیش کلامی حسی و حرکتی. مرحله نمایشی پیش عملیاتی، مرحله عملیاتی عینی و مرحله عملیات صورت پیازه بر این نظر است که چهار عامل زیر، مبین ساختارهای ذهنی جدید کودک به شمار می آیند. نمو، تجربه، انتقال اجتماعی تعادل جوی و قاعده گرایی شخصی.

#### مفهوم نوجوانی

هاروکس معتقد است که نوجوانی اصطلاحی است که به زمان معین اطلاق می شود که در آن زمان یک فرد از لحاظ عاطفی تا بلوغ، از لحاظ تجربی محدود، از لحاظ جسمی در حال رشد واز لحاظ فرهنگی، تحت تاثیر محیط خود است.

هدف اصلی روان شناسان بلوغ، مطالعه، تغییرات جسمی، عاطفی، فکری شخصیتی نوجوان است که چگونه باید این تغییرات را در جهات معین و برای تعادل نوجوان هدایت نمود، که عدم تعادل ناشی از احساسات تند است که همراه با کشمکش ها و مشکلات غیراجتناب و ناسازگاری با محیط می باشد که برای هر نوجوان متفاوت است، استانی ها این دوره را طوفان و فشار نام نهاده است. البته امروزه خیلی از علماء ناراحتی ها و کشمکش های نوجوانان را برخلاف تفکرهای اجتناب ناپذیر دانسته اند و آن محصول محرومیت و قدری شروط جامعه، قوانین، مقررات و ممنوعیت می داند. به طور کلی می توان گفت که روان شناسی نوجوانی و بلوغ، مطالعه رشد جسمی، عقلی و روابط او با اجتماع است و رشد هر یک به تنهایی نشانه بلوغ کامل نمی باشد.

#### اثربازی های جمعی بر رشد اجتماعی نوجوانان

بچه هایی که میل به همکاری با دیگران را دارند با تهیه نقشه ها و طرح ها و انجام فعالیت هایی برای ترتیب دادن بازیهای جمعی تلاش می کنند، بیش از دیگران، در زمینه های اجتماعی رشد نموده اند اینگونه بچه ها به راحتی و آسانی در مقابل مسائل اجتماعی و مشکلات ناشی از امور جمعی قرار می گیرند و با کمک دیگران برای حل مسائل اقدام می کنند. دانستن احساس ما یعنی خود را جز گروه دانستن و هدف گروه را هدف با ارزش و هدف خود تلقی کردن نیز بر رشد اجتماعی افراد است. انتخاب رفیق، مسئولیت در بازی ها و کارهای جمعی، تمایل به معاشرت با دیگران، به سر بردن با ایشان، دور شدن از خانواده خود برای مصاحبت با دیگران و احترام به عقاید و افکار درست دیگران و رعایت انتظارات و توقعات صحیح آنها نیز دلیل بر رشد اجتماعی افراد است.

### آموزش و پرورش در دوران نوجوانی

آموزش و تربیت در دو رخ نوجوانی و جنبه های گوناگون آن تاکنون بسیار مورد توجه قرار گرفته است. ولی تربیت اجتماعی نوجوانان در میان آنها از اهمیت خاصی برخوردار می باشند. اگر چه نباید اهمیت سایر جنبه ها را از نظر دور داشت. در هفت سال سوم زندگی، تمایلات اجتماعی در نوجوانان تدریجا رشد بیشتری می کنند و آن ها دوست دارند که با جمع بجوشند و در عین حال، در مواردی هم میل به انزوا و خلوت جویی دارند نوجوان دوست دارد عین وابستگی اجتماعی، استقلال خود را نیز حفظ کند و این امر در مواردی موجب پیدایش برخوردهایی بین آنان و دیگران می شود، از ویژگی های مهم در ارتباط با تربیت اجتماعی، توجه نوجوانان به همسالان و همکلاسان می باشد. برای بسیاری از نوجوانان، همسالان و همکلاسان اهمیت بیشتری نسبت به بزرگسالان دارد و تلاش آنها تا حدود زیادی صرف کسب مقبولیت در گروه می شوند گاهی این مقبولیت باعث سرپیچی از برخی مقررات می شود. در این سنین چون نوجوان اثر پذیری زیادی از گروه همسالان دارد، می توان تاثیر تربیتی فراوان را از این راه بر روی گذاشت. از سوی دیگر چون نوجوان در این سنین درصد اثبات شخصیت و موقعیت خود برمی آید، برای تحقق این امر سعی در پذیرش آن از سوی دیگران می نماید. لذا گاه در سخنان و عملکرد خود مبالغه می کنند و روش های غلطی ایجاد می کند. به همین جهت برخورد های تربیتی با نوجوانان باید از ظرفیت خاصی برخوردار باشد و مربیان باید ویژگی های این سنین را به خوبی دریافته باشد.

افراد در چه سنین می توانند به مجموعه مراجعه کنند

پژوهش های روانشناسی تعلم و تربیتی و تجارب کودکان و نوجوانان نشان می دهد که آغاز رشد و آفرینندگی و ایجادگری در کودکان و نوجوانان پیش از دبستان است. با توجه به مطالب فوق، در مجموعه مورد نظر به کودکان شش الی ده ساله و نوجوانان یازده ساله پانزده ساله سرویس خواهد داد. البته کلاسهای مختلف در داخل مجموعه برای هر گروه سنی به صورت

مجزا تشکیل خواهد شد. لیکن در بخشهای عمومی امکان همکاری، بازی و برخورد میان دو گروه موجود است استفاده از مجموعه به چه ترتیب خواهد بود. نحوه استفاده از کلاسهای آموزشی به صورت نام نویسی دوره ای تست ماهیانه و استفاده از بخشهای نمایش وسایر اعضاء به صورت دائمی و برای عموم در زمان های خاص، طبق برنامه ریزی موسسه و احتمالا با فروش بلیط میسر خواهد بود. مجموعه مذکور در چه زمان هایی فعالیت می کند؟ مجموعه مذکور نظر در تمام طول سال از صبح تا عصر فعالیت خواهد کرد.

طبیعی است که تعداد مراجعین با توجه به تعطیلات تابستانی مدارس در تابستان بیش از زمستان خواهد بود. لیکن در طول سال تحصیلی به علت دو شیفت بودن برخی مدارس، مجموعه به همان ترتیب صبح و عصر فعالیت خواهد کرد.

### کودک از دیدگاه روانشناسی

#### تشکیل نماد های ذهنی

کودک با خزانه محدودی از طرح های رفتاری خودکار و رانشی به دنیا می آید. اما پس از حدودا دو سال توانمایی عمل متقابل با دنیا، بدون واسطه، اشیا و مردمان را به گونه ای کار آمد کسب می کنند و می توان گفت که کودک از روابطی که میان اشیا خارج از حوزه دیداری او وجود ندارد، تصویری ندارد. طفل فقط توانایی عمل بر اشیا را دارد که مستقیما در حوزه ادراکی او قرار می گیرند. در اواخر دو سالگی پی ریزی فرآیند ذهنی نوینی در کودک آغاز می شود. این توانایی که او از دو الی چهار سالگی در کودک آغاز می شود به گونه ای است که کودک می تواند یک نماد ذهنی، یک واژه یا شی را به جای هر چیزی دیگری که هنوز تصور مستقیم ندارد به کار می رود. این توانایی بازبینی در عمل، ترازهای جدید را برای کودک میسر می سازد. می توان گفت که نمادهای ذهنی کودک طی جریان تقلید، تشکیل می رود. کودک به اشیا نگاه می کند، به دستکاری آنها می پردازد و مانند آنها عمل می کند. ادای آن ها را در می آورد، کودک از این راه اطلاعات بسیاری درباره آنها گرد می آورد. این اعمال کودک زیربنایی برای نمادهای ذهنی فراهم می کند. طی مراحل حسی حرکتی کودک خردسال توانایی های برای تقلید از رفتارها کسب می کند. در سنین بالاتر نمادهای ذهنی تشکیل می شوند. با تشکیل نمادهای ذهنی کودک از طریق فرآیند همسانسازی به آنها معنی می بخشد.

#### بازیهای نمادی

در بازیهای نمادین، کودک به شیوه باور نمایی، نمادهایی را به عنوان جانشین برای چیزهای دیگر برمیگزیند و به این وسیله به برون فکنی امیال و خواسته های خود می پردازند از این طریق به لذت برونی و درونی دست یافته و با آن وسائل به بازی مبادرت می ورزند. بازیهای

نمادین که قسمت عمده فعالیت های کودک را تشکیل می دهند وسیله مناسبی در انطباق با واقعیت هستند .

### سرگرمی های کودکان

کودکان علاقه زیادی به دیدن عکس های کتابها و روخوانی آنها توسط شخصی دیگر نشان می دهند. بعد از سنین آغاز مدرسه آنها کم کم شروع به خواندن کتاب کرده و کتابهای تفریحی و خنده آور را دوست دارند .

کودک کم کم به جانب حیوانات وحشی یا داستان های هیجان انگیز بر زد و خودرو رو می آورد. بطور عملی بیشتر کودکان از یازده سالگی به بعد، به خواندن کتابهای جنایی علاقمند می شوند و تا آن سن انواع داستان های ساده را ترجیح می دهند .

کودکان معمولا کمتر از ده سالگی به سینما می روند، ولی اگر هم بروند بیشتر در حدود هفت سالگی فیلم های موزیکال ، رقص و آواز ، حیوانی ولی کارتن را دوست دارند. از هشت ، نه سالگی به سینما علاقه مند تر می شوند .

تلویزیون وسیله سرگرم کننده ای است که می توان تحت کنترل بزرگتر ها گامی بعنوان پاداش ، تنبیه و سامان دهنده به بدخلقی های کودک باشد .

### کودک و هنر

کودک یک هنرمند است، مشکل اینجاست که وقتی بزرگ شد چگونه هنرمند باقی بماند؟

جنبه های گوناگون برداشت از هنر

همه هنرمندان در این مورد متفق القول هستند که اثر هنری شناخت و حقایق را بیان می کند ولی آنچه موجب تفاوت ها آنها می شود نحوه برداشت از هر یک از این دوواژه است و از نظر هنرمندان دوره رنسانس شناخت حقیقت دارای جنبه های علمی هستند و خلاقیت هنری نیز یک آفرینش علمی می باشد.

در این باره کافی است به نوع دوستی آلبرتی بیندیشیم . او در رساله خود درباره نقاشی ، قسمت اول را اختصاص به ریاضیات و کاربرد های هندسه داده است. ساکولیا عضو انسیتوی آموزش هنری مسکو بطور وضوح می گویند: دانش طراحی کردن، قبل از هر چیز به معنی درک و فهم کافی و عمیق نسبت به ساختار، شکل، رنگ ، جزئیات اختصاصات و موقعیتی که شی در فضا دارا است، بستگی دارد، در ورای این شیوه برداشت از فعالیت هنری یک دید مثبت از طبیعت و از حقیقت بیرونی وجود دارد که اعتماد کامل به تاریخ و علم و اعتقاد به ادراک حرکت های جبری جهان بدست آمده است .

در واقع هنر ، حتی رئالیست ترین نوع آن، شباهتی به واقعیت نداشته است و سزان می گفت، ما همواره در جستجوی توجیه و تبیین احساسات مبهمی هستیم که از روز تولدمان با ما همراه شده

اند و دیگر مانند گذشته طبیعت را سیرنمی کنیم و در مورد اختلاف کامل میان موضوع دستی سختگیر نیستیم و چیزی که توسط من انتخاب شده مهمتر است و یکی از شروط هنر شناخته شده است. موضوعات مربوط به طبیعت که دیگر قدیمی به نظر می رسد که بسیار مورد استفاده قرار گرفته است .

امروزه هنرمند بیشتر به خودش اعتماد می کند تا به به منطق .  
در هنر مدرن یک جریان وسیع برای اعتبار بخشیدن به تخیلات و تصورات آزاد خود به خودی در دوران کودکی وجود دارد که همزمان با جنبه های رویایی بیان است .

تحول و تکامل هنرمندان ، مندرجات نتیجه افراطی خود را که می توان همان خط خطی کردن دوران کودکی نامید بدست می دهد. شخصیت های نقاشی کله ومیرو به نقاشی های کودکان چهار یا پنج سال شبیه هستند. شخصیت های نقاشی شاگال مانند آدمهای نقاشی کودکان در خلا موج می زنند. نقاشی های تدریجی نیکلسون وموندریان یاد آور نقاشی های کودکان سه ساله است به نظر کاندینسکی نقاشی بی دوران کودکی بی شک تاثیر مثبتی بر اولین برخورد انسان با جهان دارد. نکته دیگری که کاندینسکی را در ارتباط با نقاشی کودکان جذب می کند بی پایان است که کودک از رنگ ها وشکل می برد.

بی آنکه هنوز با خصوصیات واقعی اشیا آشنا شده باشد. در قرن اخیر به موازات این اشکال و جریانات هنری که اصولا بر جنبه تخیلی غریزی بیان تمرکز یافته اند واز ناخود آگاه کمک می گیرند، بیانهای هنری دیگری رشد می یابند که تکیه بر پژوهش وتحلیل های اجتماعی دانسته اند وهمواره بر محتواهای آگاهانه عقلانی وفرهنگی استفاده می ورزند .

#### نظر گاه هنر کودکان

برای شناخت ارزش آثار هنری کودکان نیز باید به نحوی بیان آنها را درک کرد دوبار تولو می گویند : هنگامیکه کودک سبک مخصوص به خود از نظر نمایش وتناسب میان تمامی عناصری که بکار می گیرد ابداع می کند عناصری چون تکنیک ، لوازم، تجربه وانگیزش های فرهنگی ، از آن هنگام است که می توان گفت کودک بکار هنری پرداخته است . بنابراین ملاک تکامل هنری آثار کودکان باید منحصر به دنیای کودکان کمتر اهمیت می دهند در اغلب موارد آثار نوجوانان را ترجیح می دهند که به نظرشان کامل ومنطقی تر به روحیه وسلیقه آنها که امروزه نیز با شناخت نقاشی در قرن نوزده شکل گرفته نزدیک است .

کودک مثل هنرمند بطور آزادانه در غریزه ای که هنوز تحت کنترل نیست ویا سرکوب نشده ، به جستجو می پردازد و چیزی که او از هنرمند متمایز می کند، توشه فرهنگی ، تجربه و بکار گیری اطلاعات است .

کودک بوسیله اثر هنری خود به ما می گوید که حس می کند یا چه فهمیده است، ولی طریق احساس و درک کودک در همه سنین یکسان نیست و با گذشت زمان تغییر می کند ، جهات رویا رویی مندرجا کم می شود و جایشان را به جهات عقلانی می دهند .

#### نقاشی کودکان

نقاشی نوعی ارتباط روحی است که کودکان می توانند با دیگران برقرار کند. بدین ترتیب از نقاشی های کودک به روحیه ، تمایلات و شخصیت ادبی پی می برند و این آشنایی ها برای هدایت وی موثر است .

ارزش نقاشی بسیاری از اندیشمندان قائل به این ارزش هستند که با نقاشی و فعالیت های ترسیمی می تواند اندیشمند را تسهیل شد. اریکسون نقاشی و بازی را شیوه تفکر کودکان درباره تجارب دشوار و تقویت نوعی حس تسهیل می داند و نقاشی باعث تقویت حافظه می گردد. از آنجا که نقاشی نسخه ای از تصویرذهنی کودک می باشد، می توان به مهارت برنامه ریزی سازماندهی و تکامل فکری وی پی برد.

#### تفسیر نقاشی چیست ؟

تفسیر نقاشی به معنای این است که آنچه را یک نقاشی در بردارد بصورت جملاتی معمولی و قابل فهم بیان کنیم برای اینکه یک نقاشی را تفسیر کنیم لازم است اول آن را خود ما به خوبی بفهمیم و سپس ادراک خود را به صورت جملات منظم و مرتب بیان کنیم. برای رسیدن به این هدف باید سلسله مراتب زیر را طی کنیم:

۱- آنچه که نقاشی شده است به علت ناشی گری کودک در ترسیم شکل است و باید از خود کودک نام اشیا را که کشیده است پرسید .

۲- به خصوصیات سبک نقاشی توجه نماییم .

۳- به نقاطی که بیشتر برجسته شده انداهمیت بیشتری قائل شویم .

۴- به طرز شروع نقاشی توجه کنیم .

۵- در نظر گرفتن سبک کلی نقاشی ( اعم از نوع ترکیبات رنگ ها، زاویه دید کودک هنگام نقاشی ، طرز کشیدن خطوط و فرم اشیا ) به ما می نمایاند که کودک در چه مرحله از تجسم اشیا به وسیله نقاشی ها است و چه چیزی را می خواسته نقاشی کند.

۶- از طرفی دیگر به هنگام تعبیر نقاشی کودکان باید مقطع سنی کودکان را دقیقاً در نظر بگیریم . باید به کودک در چه سنی به بلوغ کامل توانایی های ادراکی بینایی و هوشی برای انتخاب فرم و موضوع نقاشی می رسد.

شناخت ویژگی های روانی کودکان از راه تفسیر نقاشی هایشان

یکی از روش های و تخصصان امر روانشناسان کودک ، جهت دستیابی به ویژگی های روانی کودکان به آن پرداخته اند پژوهش در نقاشی کودکان بوده است. جنبه کاربردی این ویژگی های

روانی می تواند در خلق فضای متعلق به کودکان راه گشا باشد. ویژگی های مشترکی که از روی نقاشی های متعدد کودکان بدست آمده است فهرست وار معرفی می گردد .

- ۱- توجه کودک به خطوط عمودی در سنین اولیه زندگی
  - ۲- عدم ثبات کودک بریک موضوع خاص
  - ۳- شروع درک زیبایی شناسی کودک از ده سالگی
  - ۴- بروز تصورات ذهنی کودکان در نقاشی هایشان اصل شفافیت
  - ۵- قرار گرفتن خود کودک در متن نقاشی
  - ۶- اهمیت سطوح شیبدار، نزدیک کودک
  - ۷- ظهور و بروز مفاهیم عاطفی در نسبت اندازه و فاصله اشیا به هم
- اهمیت عناصر پدیده های موجود در طبیعت ( بعنوان عواملی که تخیلات کودک را برانگیخته می کنند ) .

- ۱- احساس ایمنی و آرامش کودک در فضاهای مانوس
- ۲- تسلسل و گام به گام بودن روند یادگیری و شناخت کودک
- ۳- توجه نوجوانان به فرم و شکل ظاهری بیش از محتوا
- ۴- وحشت کودکان خجالتی از گم شدن در برابر فضاهای بزرگ
- ۵- تنوع ترسیم خطوط ، جلوه گر عواطف مختلف
- ۶- وجود نقاشی در وسط کاغذ نشانگر تمرکز فکری کودک
- ۷- نمایش حرکت در نقاشی ، معرف هوش کودک
- ۸- قرار گیری کوچه در امتداد خانه
- ۹- حضور خانه بعنوان مکان امن در نقاشی کودک
- ۱۰- اهمیت و تاثیر رنگ در کودکان
- ۱۱- نماد شکل دایره ای خورشید، بیانگر قدرت و صمیمیت
- ۱۲- نماد آسمان مظهر پاکی و الهام دهی
- ۱۳- ترسیم حیوانات در نقاشی بعنوان وسیله ای برای بیان احساس خاص
- ۱۴- ترسیم ماشین ، بیانگر تمایل به اجتماعی شدن
- ۱۵- وجود یاد عاطفی ، در دور و نزدیک ترسیم کردن اشخاص و اشیا
- ۱۶- وجود الگوها در نقاشی برای کسب هویت
- ۱۷- نمایش خانه بدون پنجره و حزن آور در نقاشی کودکان دارای احساس ناخودآگاه افسردگی و شرمساری
- ۱۸- اهمیت و جذابیت نقاشی برای کودکان بدون توجه به نتیجه  
تئاتر و هنرهای نمایشی

تئاتر و فعالیت های نمایشی از جمله امکانات آموزشی و تربیتی برای کودکان و نوجوانان بوده و دارای ارزش و نیروی عضلانی کودک را تقویت می کند، نیز استفاده از مهارت های حرکتی در فعالیت های نمایشی باعث نشاط و شادمانی کودک می شود .

تئاتر خاص کودک شامل:

۱- تئاتر برای بچه ها

۲- تئاتر بوسیله بچه ها

۳- تئاتر سازنده ( خلاق )

تئاتر برای بچه ها :

که از دیر باز به نقش و اهمیت تئاتر برای کودکان توجه داشته است و معمولاً بزرگترها برای سرگرم کردن کودکان به انجام تئاتر می پرداختند. یکی از این نمایش ها خیمه شب بازی است ، که به کتاب های مصور کودکان بسیار نزدیک است.

نوع دیگر پانومیم است با این روش قدرت تخیل کودک را از طریق حرکات بکارمی گیرند. در این روش هم احساس وهم ذهن و هوش کودک فعال می شود .

تئاتر بوسیله بچه ها

نمایش و تئاتر در سنین کودکی بهترین و موثرترین وسیله برای طرح و مسائل و دریافت های فطری و درونی کودک برای انتقال به بزرگترها و هم سن و سالان خود است. کودکان در این

سنین بوسیله نمایش قادر می شوند تا

۱- روابط و تجارب را منعکس سازند

۲- نیازهای متراکم شده را بیان دارند

تئاتر سازنده

در این نوع فعالیت نمایشی کودک به اجرای موضوعات فی البداهه می پردازد. او به تقلید از بزرگسالان می پردازد و نقوش زندگی واقعی را بطور جدی ایفا می کند. اهمیت اینگونه فعالیت ها در این است که کودک به استعداد های درونی خود پی برده و قدرت تخیل و بیان خود را تقویت می کند نقش های مختلف را به اجرا در آورده و رفتارهای اجتماعی خود را شکل می دهد .

### موسیقی

موسیقی به منزله خوراکی روحی برای کودکان است. بیشترین لذت ناشی از موسیقی برای کودکان گوش دادن به موسیقی تولید شده توسط خودشان است. متخصصان موسیقی کودک براین باورند که وقتی تجربیات موسیقی برای کودکان شروع می شود صحبت کردن ، ترانه سرایی و حرکت بطریق درستی بهم مربوط می شوند .

گوشه‌های کودک حساسیت عجیبی برای شنیدن اصوات پیرامون خود دارند، صداهاى طبیعى که کودک از آنها لذت می‌برند عبارتند از : وزش باد، شرشرآب، بهم خوردن برگها، سوختن هیزم تر، انواع موسیقی و جریان آب از آنجا که پیشرفت طبیعى کودکان در موسیقی، میل مفرط آنان در ضربه زدن به اشیا می‌باشد، از این آلات موسیقی نظیر طبل، زنگ، دایره زنگی و سیله‌هاى آهنگ دار برای بچه‌ها جالب است، به کنترل عضلانی آنها کمک می‌کند. موسیقی از لحاظ شناخت جوامع محلی، ملی و بین‌المللی هم می‌تواند برای کودک موثر و مفید واقع شود. کودک نه تنها به آگاهی از موسیقی فرهنگی خود نیاز دارد بلکه به شنیدن موسیقی سایر کشورهای جهان نیز نیاز دارد.

## آواز

کودکان خردسال دوست دارند آواز بخوانند و حتی نوزادان با صدای نامفهوم از خود نوعی بیان از خود را دارند. اصواتی که کودکان ایجاد می‌کنند سرشار از نیروی زندگی است. کودک ابتدا موسیقی را حس می‌کند سپس در اجرای موسیقی از صدای خود استفاده می‌کند. لذا محیط کودک باید پر از انواع موسیقی با کیفیت خوب باشد. وقتی ترانه‌های ساده و ریتمیک توسط کودکان دو الی شش ساله ساخته می‌شوند و ترانه‌سرایی و آواز همراه با ریتم شدید بطور طبیعى انجام می‌گیرد. نشان دهنده پیشرفت کودکان در موسیقی است. در این نوع فعالیت‌ها است که قدرت تخیل و بدیهه‌سازی کودک بکار گرفته می‌شود. واژگان برای نوپایان و کودکان دو ساله بطور قابل ملاحظه‌ای با هم تفاوت ایجاد می‌کنند، باید آن را تشویق نمود که دقت گوش فرا دهند و صداها را تقلید می‌کنند.

## نگرش بر دنیای رنگ

### رنگ و تخیلات کودکان

هنرمند ماهر و با تجربه از رنگ برای بوجود آوردن پندار دوری و نزدیکی و بیان یک قدرت و پویا و آرایش مبتکرانه سطح دو یا سه بعدی به نحوی دلپذیر و پدید آوردن واکنش‌های هیجانی نزد خود استفاده می‌کنند. بنا بر گفته بولوگ ارتباط درک ما از زیبایی با رنگ بسیار ساده و فوری است و اگر هم هیچ شناخت تئوریک نسبت به رنگ نداشته باشیم بطور غریزی در موقعیتی قرار دادیم که رنگ به راحتی در ما نفوذ می‌کند، و عمق و گرما و تونالینه آن یعنی کیفیت عینی آن با بعضی از احساسات و تاملات ما آمیخته می‌گردد. اگر چه موندریان ثابت کرده است که لذتی از تماشای رنگ بدست می‌آید، از طبیعت شناسی ناشی می‌شود ولی برای ما هرگز این اتفاق نمی‌افتد که در برابر یک تابلو نسبت به یک رنگ آن واکنش نشان دهیم.

زیرا اغلب ما ارزش از یک اثر را در هماهنگی بین رنگ های مختلف آن مورد قضاوت قرار می دهیم ، ف نه در تک آنها. ادراک رنگ ها معمولا پیرو قوانینی است که معمولا هنرمندان وگرافیکست ها از آن استفاده می کنند.

هر کسی می تواند از رنگ به دو طریق استفاده نماید. یکی نمونه سازی طبیعی عینی مثلا دریا به رنگ آبی و آفتاب به رنگ زرد و چمن به رنگ سبز و طریق دیگر استفاده از رنگهایی است که بطور ناخودآگاه به ذهن متبادر می شوند وقانون وقاعده خاصی ندارد .

برخی رنگ ها با ظاهر شدن در جلو وعقب یک اثر هنری قدرت جلب توجه و دقت می یابند و اهداف دیگری را دنبال می کنند که حالا دیگر برهمه ثابت شده است ون گوگ در یکی از تابلوهایش بنام قهوه خانه غروب می نویسد: سعی من براین است که با رنگ های قرمز و سبز دردهای وحشتناک انسان را نشان دهیم.

همچنین او درباره این اثر که خودش آن را یکی از مهمترین آثارش دانسته یا اینکه می گوید دراین تابلو می خواستیم نشان دهیم که قهوه خانه محلی برای جمع شدن، دیوانه شدن وحتىی ارتکاب جنایت است .

کودک پشتوانه فرهنگی هنرمندان را ندارند وبا آنکه هنوز قوانین پرسکتیو وعمق میدان دید یا روی هم قراردادن رنگ های مختلف رانمی شناسدولی دارای احساسات بلادرنگ وفوری جهت بکار گیری رنگ های مختلف است.

کودک اصولا ازاولین ماههای زندگیش رنگ را می شناسد واین قوه ممیز را می توان در مجموعه عکس العمل جسمی و عاطفی حس کرد. به همین دلیل است که اساس رنگ ها ونیز طرز استفاده از آنها توسط کودک ، هرگز با نظر بزرگسالان که دارای تقسیم بندی عینی در مورد رنگ ها هستند مطابقت نمی کند .

کودکان کمتر از رنگ های غیر متعارف استفاده می کند واغلب رنگ هایی واضح وشفاف بکار می گیرند و وبا وجود این همیشه هم نتیجه زیبایی عیاداشان می شود.

چشم انداز تکاملی بکار گیری رنگ در کودکان

می توان گفت که بین نقش و زندگی عاطفی کودک با در نظر گرفتن دوران تکاملی او، یک حالت متوازی وجود دارد. دردوران کودکی در فاصله سنین سه تا شش سالگی کودک بیشتر تحت تاثیر فشارهای درونی است وعلاقه وافری به رنگ دارد وان را مقدم بر شکل می داند. ولی بتدریج هر قدر از وابستگی او به رنگ کم می شود علاقه او به تقدم بر شکل ظاهری افزون می یابد. در کودکستان بیشتر کودکان ترجیح می دهند از رنگهای گرم وتند استفاده کنند وفقط کودکانی در خانه وتحت نظارت شدید قرار دارند رنگ های سرد را انتخاب می کنند که در این مورد علت اصلی به مشکلات عاطفی وروانی کودک مربوط می شود به باور واهنر **wanhner**

فقدان رنگ در تمام یا قسمتی از موضوع نقاشی کودک نشانگر خلا عاطفی و یا گاهی دلیل برگرایش های ضد اجتماعی اوست .

تجربه های فراوان نشان داده اند که کودکان سازگار در نقاشی هایشان بطور متوسط از پنج رنگ مختلف استفاده می کنند، حال آنکه کودکان گوشه گیر و یا آنهایی که ارتباط با دنیای خارج را دوست ندارند از یک یا دو رنگ یا بیشتر استفاده نمی کنند .

بکارگیری رنگ فقط یکی از عوامل تکاملی و پیشرفت تکاملی و پیشرفت فکری کودک نیست بلکه به عوامل ژرف و عاطفی نیز مربوط است. بطور مثال کودکانی که بیشتر از رنگ های تیره و در نقاشی های خود استفاده می کنند، معمولا در خانه از آرامش کافی برخوردار نیستند .

همچنین کودک سالم که در مراحل رشد طبیعی به سر می برد، طبعاً گرایش به انتخاب رنگ های گرم دارد و او ناخود آگاه رنگ هایی نظیر قرمز که مملو از انرژی و جذابیت است را انتخاب می کند. این رنگ نشان از نوعی وابستگی، علاقه تحرک و تمایل به زندگی دارد . رنگ آبی آخرین رنگ است که از نقاشی کودک حذف می شود چرا که این رنگ بعنوان رنگ های اتمسفری فضایی بیشترین حضور را در طبیعت دارند و بسادگی قابل محو شدن از ذهن کودک نیستند .

به هر حال ، رنگ ها توسط نیروی روانی انتخاب می شوند از نظر هنری ، پرارز تر از رنگ است که با حقیقت بیرونی مطابقت می کند .

تشخیص و کاربرد رنگ

هریک از رنگ ها تاثیر خاص روحی و جسمی را در یک فرد باقی می گذارند بنابراین انتخاب رنگ ها در ایجاد التهاب و یا آرامش در کودک بیش از افراد بالغ تاثیر گذار بوده و طبعاً در شخصیت پرداز وی موثر است .

البته استفاده از رنگ ساده نیست و این دلیل حالات روانی و پیچیدگی های روحی انسان ها گاهی تا آن حد شدید تر است که برای تزریق حس زیبایی شناسی رنگ، در یک جامعه باید سال ها تلاش نمود، حتی باز ممکن است نتیجه به نحوی رضایت بخش حاصل نگردد. چنانکه یک موجود زنده نیازمند به صرف انرژی از طرف کار و فعالیت جسمانی و یا خلاقیت فکر باشد در این صورت پاسخ عزیزی خواستار رنگ روشن خواهد بود .

ترجیح دادن رنگ دیوار یک سالن اجتماعات یا نقاشی قفسه های آشپزخانه باشد رنگ انتخاب شده ما نه فقط مانع نیاز های روحی جسمی ما است ، بلکه بین نیازهای زیبایی شناسانه نیز می باشد .

## کودک و بازی

بازی کودکان عبارت است از تلاش برای لمس وحس دنیا و تحت کنترل در آوردن و آشنا شدن آن با کودک که دارای زندگی به خصوصی است که نام آن بازی است. او همیشه در حال رام کردن زندگی کوچک یعنی بازی است. بنابراین یکی از مهمترین انگیزه های عینی و عملی کودکان حاصل امکان بروز یافتن این زندگی به خصوص یعنی بازی و کاوش در محیط است. جان دیدگی فیلسوف تربیتی می گوید: فعالیت جوهر زندگی است و افراد فعالیت های خود را به صور گوناگون ابراز می دارند. مهمترین سرگرمی کودک ، بازی است . بعد از پرورش یافتن به فعالیت های زیادی دست می زند که یا متوجه نیل به هدف و بیا کار مثبت و یا برعکس کار آزادانه ولی بی هدف که همان بازی است می پردازد. تربیت قدیمی ، بازی را ضایع کننده وقت و انرژی می پنداشت و بهمین سبب هر چه ممکن بود، کودک از بازی باز می داشت ، لیکن آموزش و پرورش جدید آن را یکی از عوامل ضروری برای رشد و نمو عقل و بدن تشخیص داده است و به این تحقق روان شناسان ایمان دارد که بازی یک میل طبیعی است و هدف تربیت بزرگی را در بردارد .

### تعریف بازی

فرهنگ علوم رفتاری ، بازی ک. دکان را فعالیت آزاد میان کودکان برای لذت بردن و سرگرمی و فعالیت مستقیم و غیرمستقیم کودکان که به رشد و تکامل رفتارشان انجام می دهند تعریف می کند .

به طور کلی بازی هر نوع فعالیتی است که فرد برای لذت بردن انجام می دهد بدون اینکه به نتیجه نهایی آن توجه داشته باشد. فرد با تمایل و بدون اجبار و تحرک خارج بلکه فقط به خاطر سرگرمی به بازی می پردازند .

تلخیص کلام آنکه کودک بوسیله بازی تمام استعدادهای خود را در چهار میدان رفتارش به کار می اندازد که عبارتند از : جنبش ، حرکت تطابق ، زبان و رفتار شخصی و اجتماعی .

### نقش بازی در رشد و پرورش

فعالیت هایی که کودک به عنوان بازی انجام می دهد در پرورش نیروی به برخی حواس او تاثیر زیادی دارند بازیهای دوره کودکی مانند دویدن، جهیدن، بالا رفتن، خم شدن ، پرتاب کردن ، سرخوردن، همه موجب می شوند که کودک برای فعالیت های تمام عضلات و اندامهای خود را به کار گیرد و تقویت کند. در طی این فعالیت ها جریان خون آزاد تر و دفع مواد زائد آسان تر و بیشتر می شود رشد عضلانی و رشد بدنی که اهمیت زیادی دارند در جریان بازی سریعتر صورت گرفته و قدرت آنها بیشتر می شود و به واسطه قدرت یافتن ، مهارت در بازی و به مرور در انجام کار مسئولیت پذیری کودکان افزایش می یابد. بنابراین در دوران کودکی بازی برای کودکان ارزش بسیاری دارد و موجب رشد عضلانی، تقویت مهارت های جسمانی اش افزایش قدرت بدنی

، ابعاد همکاری متقابل و هماهنگی اندام ها نرمی و حرکات افزایش استقامت و پایداری بدن در مقابل بیماریها و خطرات محیطی می گردد .

بازی و تاثیر آن بر هوش

بهبود شرایط محیطی که کودک در آن زندگی می کند ، نیز امکان رشد هوش کودک را بهتر فراهم می کند. به نظر روان شناسان یکی از عوامل که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد بازی است . زیرا کودکان در موقع بازی آنچه که در برخورد با محیط آموخته است ، تکرار نموده ، با این امکان درباره آن باز اندیشی می کند و از این طریق تجربیات اکتسابی را بهتر درک می کند .

بازی و ارزش آموزشی

آشنایی کودک با مفاهیم پایه ، همچون فضا، کمیت، ساخت ، شکل ، اندازه ، وزن و رنگ مراقبت و نگهداری ، زمان ، مکان حجم اجسام ،... صرفا از طریق بازی با خود اشیا و اطرافیان آشنا می شود. وی در مراحل اولیه زندگی فاقد آنگونه رشد ذهنی است که بتواند با تکیه بر آن خود را از محیط ساخته و به عنوان موجودی مستقل بیندیشد، لذا برای شناخت خود باید به تجربیات حسی و حرکتی متوسل گردد، که بازی ، کامل ترین مجموعه تجربیات حسی و حرکت را در اختیار او می گذارد .

بازی یکی از نیروهای مهم است که او حق و باطل را یاد می گیرد که لیکن اجرای بازی جدی است. کودک می داند اگر بخواهد عضو پذیرفته شده در گروه گردد باید با انعطاف و مودب ، راستگو و درستکار، با زنده خوب و خوددار باشد. او همچنین می داند که همبازی هایش بیش از بزرگسالان سخت می گیرند. با توجه به این مطلب بازی از ضروریات زندگی کودکان است و می تواند از آن بعنوان بهترین و موثرترین وسائل استفاده کرد .

## فصل ششم

## اشکال هندسی

هر چه یک شکل ساده تر و منظم تر باشد آسانتر مشاهده و درک می شود. به همین دلیل گرایش ما این است که فرمها را در زمینه بصری به ساده ترین و منظم ترین اشکال تقلیل دهیم

در میان شکل های هندسی ، سه شکل مربع و دایره شکل های هندسی اصلی هستند. سایر شکل های هندسی هر کدام به نحوی مشتق سه ترکیبی از آنها می باشد.

## دایره

مجموعه نقاطی است که به فواصل مساوی و به طور متعادل حول یک نقطه قرار دارند. شکل مرکزی و درون گرا است که دارای ماهیت متعادل می باشد و مرکزیت برای اطراف و دور و بر خود به وجود می آورد. یا قراردادن دایره در مرکز یک محل کیفیت مرکزیت داشتن آن تشدید می شود. وقتی دایره با فرمهای راست یا زاویه دار ترکیب گردد یا عنصری در محیطش قرار گیرد حرت دورانی آشکاری در آن ایجاد می شود .

## مثلث :

وجود سه نقطه در فضا و ارتباط آنها با هم نمایشی است که از سطح مثلث که اولین سطح دو بعدی را القا می کند. شکل مثلث نیز بستگی به موقعیت سه نقطه در فضا دارد که آن هم بسیار متنوع است .

مثلث تعادل را ارقا می کند. مثلثی که بر یک ضلعش تکیه دارد دارای استحکام و شکلی پایدار است و برعکس هر گاه بر یکی از رئوس خود بایستد حالت ناپایدار و متزلزل به خودمی گیرد یا ممکن است در حالت توازن بدون تعادل پایدار قرار گیرد.

## مربع

شکل مربع از تجمع چهار ضلع مساوی و چهار زاویه قائمه مساوی به وجود می آید مربع معرف خلوص و منطق است. شکلی ایستا و خنثی است و دارای وجه غالبی نمی باشد. سایر راست گوشه ها را می توان تغییر شکلهایی از مربع دانست.

شکل مربع نیز همانند مثلث وقتی از جهت ضلع بر زمین قرار گیرد بسیار مستحکم و ایستاست. اما در حالیکه از جهت یکی از رئوس خود بر زمین قرار گرفته باشد همان خصوصیات ناپایداری را خواهد داشت .

دلیل استفاده از اشکال هندسی و به تبع آن احجام افلاطونی را می توان به تشابه و معنایی و معنوی این اشکال و خصوصیات روحی روانی کودکان در سنین مختلف بررسی کرد .

دایره : به سبب مرکزیت و سیالیت فوق العاده اش کودک ، ساده دل و بی آرایش زیر سن هفت سالگی را به یاد می آورد . دایره آزاد و سبک بال با تعابیر شفافش آزادانه می چرخد و معرف روح بی ریای کودک است .

مربع مرحله دوم کودکی که مرحله تعادل است برگردانی به صورت چهار ضلعی منظم ( مربع ) دارد. در این زمینه کودک به منطق و تعادلی رسیده است که زاییده و محصول آموزش های مدرسه و تربیت والدین است. لوح سفید ضمیر او اکنون شکل گرفته است . به همین دلیل از میزان شفافیت و ارتباط بصری فضاها کاسته می شود .

مثلث : مرحله سوم و آخر کودکی که آن را سرآغازی برای دوره نوجوانی می نامیم. فرم مثلث را به خود می گیرد. مثلث تازمانی که بر ضلعش تکیه دارد متعادل است ولی هنگامی که شروع به حرکت می کند و به راسش متمایل به جهت قرار گیرد پویایی روحیه کودک جهت کامل شدن شخصیت را نشان می دهد، ناپایدار شده و به یک سمت روی یک از اضلاع می افتد .

توجه داشته باشیم که در این افتادن ها گاهی نیز به جلو می گذارد و در عین حال تعادل یافتن ضمنی، پویایی و حرکت خود ره به سمت آینده حفظ می کند کودک در این مرحله سعی در محکم کردن جای پای خویش در نوجوانی بریدن از کودکی و حرکت به جلو دارد. در نهایت این سه فرم منظم به احجام ساده و منظم هندسی تبدیل می شوند.

احجام افلاطون از امتداد یا دوران اشکال اصلی ، احجام متمایز و یا فرم های متمایز به سادگی قابل تشخیص به وجود می آیند. به این فرم ها اجسام افلاطونی اطلاق می شود. دایره ، کره و استوانه را به وجود می آورد. مثلث مخلوط و هرم را ایجاد می کند و مربع مکعب را می سازد.

مکعب ها ، مخلوط ها ، کره ها، استوانه ها و یا هرم ها از فرم های اصلی و مهم به شمار می آیند. به سادگی تفوقشان معلوم است. شکل آنها برای ما معلوم و متمایز بدون ابهام می باشد. به همین دلیل است که آنها فرمهای زیبایی هستند زیباترین فرمها. لوکوربوزیه در اینجا نیاز به استفاده از نمادهای ذهنی کودکان مشهور می گردد. فرم یا حجم بنا، باید شبیه به چیزی باشد که کودک به آن فکرمی کند. یعنی آن را شبیه چیزی در ذهنش بیابد و تداعی کننده بوده تخیل او را به کار گیرد.

- پله هایی که در کنار دیوار قرار دارند باید به نحوی طراحی شوند که پله انتهایی همتراز یا عقب تر از مرز لبه دیوار قرار گیرد تا از بروز تصادف ممانعت گردد.
- ۶- ارتفاع و عرض پله باید متناسب با سن کودکان و ابعاد بدن آن ها در نظر گرفته شود .
- ۷- در یک رشته پله، عرض و ارتفاع تمام پله ها باید یکسان در نظر گرفته شود .
- ۸- از ساخت پله هایی که لبه تیز دارد یا آنهایی که فقط کف دارند و فاصله بین دو کف پله خالی است باید اجتناب گردد .
- ۹- کف پله نباید دارای سطح صاف و صیقلی باشد استفاده از نوارهای غیرلغزنده که به صورت عمود بر لبه طولی پله قرار گرفته باشد مناسب است و مانع سر خوردن می شود. قرار گرفتن این نوار به صورت موازی با لبه پله ممکن است باعث سرگیجه شود .
- ۱۰- شیب کف پله نباید از دو درصد بیشتر باشد .
- ۱۱- در فاصله بین در ورودی و شروع پلکان باید یک پاگرد وجود داشته باشد .
- ۱۲- پاگردها باید نرده داشته باشد حتی هنگامی که در انتهای تعداد کمی پله واقع شده باشند .
- ۱۳- حداقل ارتفاع سقف راه پله فاصله عمودی بین خط لبه تا خط سقف ۲ متر است.
- ۱۴- ارتفاع نرده از سطح کف معمولا ۸۵ سانتی متر است که در پاگرد ها ۹۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود. ارتفاع مناسب نرده برای کودکان زیر سه ساله ۵۵ سانتی متر و برای کودکان بالای سه سال ۶۵ سانتی متر است.
- ۱۵- ریل های لوله ای جنس فولاد ضد زنگ یا آلومینیوم برای دست انداز مناسب است . چوب باید به شکلی مورد استفاده قرار گیرد که تراشه های آن جدا نشوند و باعث زخم شدن دست نگردد .
- ۱۶- نرده باید حداکثر ۲/۵ سانتی متر قطر و حداقل ۷ سانتی متر از دیوار کناری فاصله داشته باشد همچنین لبه های نرده باید به شکلی باشد که در دست گرفتن آن برای کودکان به راحتی ممکن گردد .
- ۱۷- بخش انتهایی نرده باید به یک چرخش در داخل دیوار فرو رود تا آستین لباس در کیف بچه ها به آن گیر نکند .
- ۱۸- در طول مسیر راه پله نرده نباید قطع شود .
- ۱۹- نرده باید حدود ۳۰ سانتی متر بعد از پله انتهایی ادامه یابد به شکلی به اندازه عرض یک قدم به طول نرده اضافه شود .

۲۰- فاصله بین عناصر عمودی وافقی نرده باید به گونه ای باشد که کودکان نتوانند از نرده ها بالا بروند ویا از میان آنها عبور کنند. حداکثر فاصله عناصر عمودی نرده ۱۰ سانتی متر و حداقل فاصله عناصر افقی آنها ۷۵ سانتی متر است.

شرایط ایمنی پوشش کف

جنس کف پوش ها باید به گونه ای باشد که اصطکاک مناسبی با کف پوش ایجاد کند و مانع لیز خوردن شود .

کف ساختمان باید با کف پوش قابل شستشو و قابل ضد عفونی پوشیده شود .

پوشش دیوار ها و ستون ها نباید از مواد زبر و دارای بافت تیز باشد .

شرایط ایمنی درها

۱- محل در باید به نحوی انتخاب شود که خطر آفرین نباشد .

۲- بهتر است حتی الامکان از درهای شیشه ای استفاده نشود. زیرا این در ها به دلیل شفاف بودن گاهی دیده نمی شود و باعث بروز حوادث می شوند .

۳- در مواردی که وجود درهای شفاف ضروری است باید از صالح شفاف ایمن استفاده شود محل در ها نیز باید کاملاً قابل دید باشد. استفاده از طرح های رنگی یا نقوش برجسته روی درها باعث بهتر دیده شدن آن ها می شود .

۴- محل در ها را نباید نزدیک بخش های انتهایی یا ابتدایی پلکان در نظر گرفت.

۵- در ها نباید نزدیک یکدیگر باشند .

۶- درهای لولایی نباید به سمت مکان های پررفت و آمد یا فضاهایی که که اثاث ثابت و مبلمان در آنها قرار گرفته شود باز می شوند .

۷- درهای کمد بهتر است به صورت کشویی باز شوند تا فضای مفید اتاق اشغال نشود و امکان برخورد به وجود نیابد .

۸- بهتر است از درهای باد بزنی استفاده نشود. از آنجا که این درها از دو جهت قابل باز شدن هستند در شرایط اجتناب ناپذیر ، باید قسمتی از آن دارای شیشه باشد تا افرادی که در دو طرف آن رفت و آمد می کنند یکدیگر را ببینند واز برخورد های احتمالی جلوگیری شود. ارتفاع مناسب لبه پایین شیشه از کف برای کودکان ۶۵ سانتیمتر است.

۹- در های ورودی ساختمان نباید مستقیماً رو به مسیرهای عبور قرار گیرد در شرایط غیر قابل اجتناب باید برای جدا کردن فضای ورودی و مسیر حرکت وسایل نقلیه طرح مناسبی در نظر گرفته شود .

۱۰- لبه دستگیره های اهرمی نباید بیش از ۳/۰ سانتیمتر با سطح در فاصله داشته باشد به طوری که از درگیر کردن آستین ویا دیگر اجزای لباس با دستگیره در ممانعت گردد .

۱۱- هیچ یک از اجزای دستگیره ها نباید از لبه در کمتر از ۷/۵ سانتیمتر فاصله داشته باشد .

۱۲- قفل در ها باید به گونه ای باشد که در شرایط اضطراری به راحتی باز شود.

شرایط ایمنی پنجره ها

- ۱- نکات مربوط به درهای شیشه ای در مورد پنجره ها نیز صادق است .
- ۲- پنجره های طبقه فوقانی ساختمانی باید به نحوی طراحی گردد که پاک کردن آنها از داخل ساختمان امکان پذیر باشد. برای این منظور می توان از پنجره هایی که به داخل می شوند استفاده نمود و یا در مجاورت پنجره ها بالکن و سطوح ایمنی در نظر گرفت. در این حالت ارتفاع پنجره ها باید حداقل ۹۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود تا سرگیر نشود .
- ۳- پنجره هایی باز شو باید در ارتفاع ایمنی نصب شوند ارتفاع مناسب لبه پنجره برای کودکان ۶۰ سانتیمتر است .
- ۴- پنجره در طبقه همکف باید دارای امکان فرار کودکان در شرایط حریق باشند. برای این منظور باید حداقل ابعاد پنجره  $۵۰ \times ۷۰$  و حداکثر ارتفاع لبه پنجره ۶۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود .
- ۵- نصب شبکه های محافظ به پنجره ها از خارج ، ایمنی بیشتری را به وجود آورد. شبکه های محافظ باید به شکلی طراحی شوند که در زمینه شستشوی پنجره مشکلی به وجود نیابند .
- ۶- پنجره های بزرگ که تا کف ادامه دارند برای کودکان خطرناک هستند. پنجره های واقع در پاگرد ها و یا انتهای راهرو بیشتر در معرض ضربه قرار دارند و باید ارتفاع ۸۰ سانتیمتر دارای محافظ باشند .

۷- شرایط ایمنی در فضاهای بهداشتی

- ۱- کلید های برق سرویس ها باید در دیوار های خارجی نصب شود .
- ۲- کفپوش سرویس نباید از جنسی باشد که در حالت خسیسی لغزنده شود .
- ۳- کفپوش سرویس نباید هادی جریان الکتریسیته باشد .
- ۴- در صورتی که به داخل باز می شود بین کاسه توالت و در ورودی باید فاصله کافی وجود داشته باشد.

### شرایط ایمنی تجهیزات

- ۱- استقرار و تعبیه لوازم در مهد کودک باید به گونه ای انجام شود که از سقوط پرتاب و استفاده نابجای کودکان از آنها جلوگیری گردد .
- ۲- در اتاق ها و محل های بازی کودکان نباید موانعی که ایجاد آسیب می نمایند وجود داشته باشد .
- ۳- پایه های صندلی نباید از قسمت نشیمن آنها و یا فضای موجود بین پایه های میز فراتر رود .
- ۴- از تجهیزات سه پایه ( میز و صندلی ) باید اجتناب گردد .
- ۵- صندلی هایی که سطح گردان دارند باید پنج پایه داشته باشند.

۶- فاصله های دوسطح درهای کشویی کمدها نباید به اندازه ای باشد که انگشت بین آنها گیر کند .

۷- طراحی و تجهیز فضا و عناصر آن باید به گونه ای باشد که از ایجاد گوشه ها وزوایای تیز و برنده بخصوص در ارتفاع سراجتناب شود .

۸- در سطح تمام شده میلمان نباید لبه های تیز فلزی یا تراشه های چوب وجود داشته باشد .

۹- بخاری ها و وسایل حرارتی باید دارای حفاظ باشند .

## معماری برای کودکان

### قصر کودکان من ماتسوزاکا

انجمن معماری ساکاکورا SAKAKURA

مهندسين ، اوزاکا OSAKA

ساختمان باید برای کودکان با هیجان و جالب باشد .

معماران

اهداف این پروژه ایجاد مکانی برای بازی بچه ها و ارتقا روابط دوستانه و تحریک انگیزه بچه ها از طریق مطالعات تجربی و ایجاد فعالیت ها و تمرین های خودشان است. در هر حال هدف اصلی ما تجربه علمی بچه ها است. نظر معماران این است که بچه ها باید تجربیات مثبتی از طریق ارتباط با مقالات و تجهیزات پیدا کنند. مهمترین هدف زمانی است که تسهیلات وامکانات بچه ها فراهم می شود. کمک کردن آنها برای این است که اوقات خوبی را سپری می کند. بنابراین نیاز به شیوه هایی جدید وجود دارد بنابراین یک گروه مسؤل برای نمایش عناوین تشکیل داده می شود تا از آنها بخواهند با معماران کمک کنند.

باید این ساختمان برای بچه ها مهیج و جالب باشد اولین احساس بچه هایی که وارد این موزه می شوند خیلی مهم است . لحظه ای که می فهمند ساختمان غیر از یک پارک است از آنها خواسته شد که لذت و شادیهای خود را از ساختمان به شکل غیرمنتظره ای با فریاد زدن نشان دهند و بگویند جالب است . این یک احساس مهم برای آنها است. زمانیکه آنها از موزه دیدن می کنند هنگام ورود به موزه این امید وجود دارد که بچه ها به اطراف هم نگاه کنند و چیز جدیدی برای خودشان پیدا کنند و تجربیات جدیدی بدست آورند براساس تجربیات قبلی معماران آنچه از یک طراحی قابل اجرا بدست می آید بطور معمول آن چیزی است که بچه ها می خواهند در صورتی دیگر گاهی اوقات آنها به آنچه که بزرگتر ها نسبت به آن بی توجه هستند، علاقه زیادی نشان می دهند. معماران نمی توانند حدس بزنند که آنها چه می خواهند، یعنی چرا پروژه ها برای بچه ها اینقدر جالب است .

کودکان یک مشاهده مهم :

کودکان با خانواده دوست دارند اول اشیا را لمس کنند و بعد سعی کنند تا تشخیص دهند که چه چیزی است، در صورتیکه والدین سعی می کنند قبل از اینکه آن چیز را بشناسند و توضیحاتی راجع به آن بخوانند .

بچه ها از ملحق شدن به یک کانون هنر با علم در سالن بازی لذت ببرند. ماکت هواپیما و شخصیت های کارتونی که بچه ها با آنها آشنا هستند در سالن نمایش وجود دارد. بعد از اینکه ۲۰۰ هزار نفر از برج بازدید کردند ، جزوه ای از اخبار برج منتشر شد و بچه ها در آن نوشتند از افلاک نما خیلی لذت برده اند زیرا خیلی عالی است. گویا که خود را خلبان هواپیما دیده اند . فضای تئاتر نیز جالب است. پروژه هایی که روی صفحه مقعر ( سینما) حرکت می کنند را دوست دارند. توالی ها خوب و دنج طراحی شده اند . مناطق سبز و چمن را دوست دارند و ترجیح می دهند در آنجا فوتبال بازی کنند .

جالب پسری یادداشت عذرخواهی بهمراه توپی برای معماران فرستاد وگفت که توپی را برگردانده که برای توضیح سیستم حرکتی روی آب شناور بوده است. بچه ها می گویند، ساختمان شبیه قلعه افسانه علمی تخیلی و داستان علمی تخیلی بین درختان است .

## بررسی استانداردها و ضوابط طراحی

### معیارهای برای طراحی استاندارد

#### ارتباط مسئله با معماری

راحتی دانش آموز در مدرسه از جمله عوامل مهم در پیشرفت آموزشی است. او این راحتی را در زمان که تجهیزات محل آموزش با ابعاد بدنی مناسب است باشند احساس خواهد کرد. سازگار ساختن تجهیزات با اندازه های بدن کودک، مسئله ای اساسی است زیرا هر گونه اشتباه را در این مورد، علاوه بر تاثیر بر برنامه های آموزشی، در پیشرفت جسمی دانش آموز تاثیر خواهد گذاشت. گفته می شود جولیوس پانرو، ۱۹۸۵ شمار کودکانی که که همه ساله در اثر استفاده از اسباب بازی ها، تجهیزات زمین های بازی، دوچرخه ها و دیگر وسایل ساخته شده برای آنها، دچار آسیب دیدگی می شوند، بیش از دو میلیون نفر است. هرکس می تواند حدس بزند چه تعداد از این حوادث در اثر بی توجهی یک طراحی به ابعاد انسانی یا کیفیت پایین محصول تولید رخ داده است.

بنابراین می توان نتیجه گرفت که در طراحی مسئولانه و حساس برای نیازهای کاربران آگاهی و شناخت کافی از ابعاد و اندازه های انسانی و مفاهیم کارپژوهی از اصول اولیه قلمداد می شود. علاوه بر جنبه های فوق، باید از در نظر داشت که هنگام قرار گیری شخص در فضای معماری می بایست احساس آسایش، امنیت و لذت نیز مورد توجه قرار گیرد. ارتفاع پنجره ها، میزان راحتی میزها، ارتفاع قفسه ها، عرض راهرو ها و پله ها همه و همه تداعی کننده ابعاد انسانی می باشند.

هدف این بخش، تاکید بر جنبه های کارپژوهی انسانی و استفاده از اطلاعات موجود جهت بهره برداری بهینه از آنها در طراحی فضاهاست.

این بخش بر پایه طرح های استاندارد دوجبهانی در راستای اطمینان بخشی به افراد در استفاده مطلوب از فضاهای تدریس، کار، تحقیق، بازی و ورزش شکل گرفته است. فضاهایی که افراد با جثه، سنین و شرایط فیزیکی مختلف در آنها به کار و فعالیت می پردازند.

#### ابعاد پنهان

در تطابق انسان با محیط کار و زندگی، عوامل و شرایط موجود، تنها منحصر به فواصل و اندازه های آنها به معنای مطلق نیست چرا که مواردی همچون فاصله، گسترش، جایگیری و فضا معمولا معانی ذهنی بسیار دقیق و ظریف دیگری نیز دارد. بنابراین تصور اینکه مرز ارتباطی انسان با محیط اطراف او، تنها به پوشش ختم می شود در واقع نادیده انگاشتن عوامل مهم بسیاری است که در خلق فضای گرداگرد او نقش بسزایی دارد. گفته می شود (هال ۱۹۶۶) که در این رابطه ابعاد پنهانی نیز وجود دارد. آزمایشات نشان داده است که دامنه فعالیت افراد مربوط

به چهار محدوده فضایی است که هر کدام فواصل دور و نزدیکی را شامل می شوند. حدود هر فضا بسته به نوع فعالیت یا عملکرد اجتماعی افراد، متفاوت است. تصویر صفحه دهنده فعالیت ها و حدود مربوط به این فضا است .

چند سال پیش هر ویتس از فضا با تعبیر منطقه حایل بدن برای هر کس نام برداشت و اندازه شکل ، نفوذ پذیری آن را وابسته به رخداد ها و مسایل فرهنگی و روانشناسی فرد دانست چرا که اشخاص با توجه به شخصیتشان همواره بین خود و دیگر افراد و همچنین با اشیا فاصله مشخص را لحاظ می کند .

این فاصله را می توان فضای شخصی نامید. زمر ۱۹۶۹ فضای شخصی را که چنین توصیف می کند فضای شخصی بیانگر فضا است با حدود نامرئی که بدن انسان را فرا می گیرد و افراد ناخوانده ، اجازه ورود به آن را ندارند.

هال ۱۹۷۶ فضای شخصی را حباب حفاظتی نامیده ، آن را بصورت حبابی کوچک در فضای فیزیکی توصیف می کند که فرد در مرکز آن قرار می گیرد و ورود به آن تهاجم محسوب می شود. دکتر جان فروین درباره حرکت عابرنان و افرادی که در صف هستند و در خصوص موضوعاتی همچون ناحیه تماس و ناحیه غیرتماس و منطقه آسایش و فضای ارتباطات افراد مطالعاتی کرده که در تصاویر صفحه بعد نشان داده شده است. در همین راستا سمر طی تحقیقی فاصله فردی حرکات متقابل افراد را در اطراف یک میز مورد بررسی قرار داد.

این تحقیق نشان می دهد که بیشتر مکالمه ها در گوشه ها صورت می گیرد. ذکر این موارد از آن جهت بود که اهمیت در نظر گرفتن ابعاد پنهان در طراحی فضاهای معماری انگاشته گرفته شده و حتی دانسته شود که مواردی که این روابط را که غالبا از دید انسان مخفی می مانند خواهند توانست کاربری مورد نظر را به طور جدی دچار اختلال نمایند .

### تاسیسات انسانی

قبل از پرداختن به کالبد فیزیکی و مشخصات ویژگی ها فضاها لازم است اطلاعاتی در مورد ابعاد بدنی و قد دانش آموزان در ارتباط با فعالیت های جاری در مدرسه داشته باشیم تا با استفاده از آنها نسبت به طراحی فضاها و تجهیزات مورد نیاز تصمیمات صحیح اتخاذ گردد .

تحقیقات نشان داده است ( یونسکو، ۱۹۷۹ ) که نسبت مستقیمی میان اندازه قسمت های مختلف بدن و قد فرد در حالت ایستاده وجود دارد. این مسئله نسبت به هر نژاد و قومی می تواند عمومیت داشته باشد اما اطلاعات جمع آوری شده در کشورهای مختلف نشان می دهد که به طور کلی اختلاف اساسی در نسبت اندازه های مختلف بدن انسان یک کشور با کشور دیگر وجود ندارد .

مهمترین اندازه قد ایستاده فرد است ، با استفاده از نسبت هایی که بدان اشاره شد می توان ابعاد قسمت های مختلف بدن را از اندازه قد ایستاده نتیجه گرفت و سپس به طراحی تجهیزات پرداخت .

این نسبت ها در دیاگرام ها وجداول این بخش به تفصیل مشخص گردیده اند . بدین ترتیب برای استفاده صحیح از این جداول نیازمند داشتن اطلاعات دقیق نسبت به قد ایستاده افراد می باشیم. بهره گیری از داده های آماری دقیق در این مورد با توجه به آنکه بین سنین ۸/ تا ۱۴سالگی کودکان هر دو جنس از رشد سریعتر برخوردارند بسیار با اهمیت تلقی می شوند . زیرا اگر در نظر است اندازه های مختلفی از اثاثیه پیشنهاد گردد، صرفا برای پاسخ دادن به نیازهای کودکان با رشد جسمی متفاوت است به این معنی که از نشستن کودکان کوچکتر به روی میز و صندلی های بزرگ و برعکس نشستن کودکان بزرگتر بر روی میز و صندلی های کوچک ، ممانعت به عمل آید. در مورد کودکانی که صندلی های کوچک یا میزهای بزرگ یا بالعکس استفاده می نماید جدی ترین مساله نامناسب بودن میز و صندلی است و با توجه به آنکه مشخص کردن اثاثیه برای یک محدوده سنی بسیار مشکل تراز مشخص کردن اثاثیه برای یک فرد است بنابراین توان تحمل تحمل مناسب نبودن وسایل و بد قواره بودن آنها بسیارپراهمیت تراز مناسب بودن آن است . توان مجاز تحمل برای صندلی ها ، به عنوان مثال توان کمتر از مناسب ۴ سانتیمتر و توان بالاتر از مناسب ۷ سانتیمتر اعلام گردیده است . این توان تحمل مطرح شده خیلی کمتر از مقداری است که والدین برای کودکانشان در منزل می پذیرند. وقتی یک کودک ۶ ساله در یک صندلی مخصوص افراد بزرگسال در کنار میز غذاخوری می نشیند ، این توان تحمل در حدود ۱۱ سانتیمتر است.

اندازه قد ایستاده دانش آموزان ایرانی ، علاوه بر آنکه توسط کارشناسان یونسکو به صورت عمومی اندازه گیری شده توسط وزارت آموزش و پرورش نیز به تفکیک مناطق اقلیمی سنجیده شده است. که متاسفانه مورد اخیر به دلیل محدودیت در سنین ۶ تا ۱۰ سال قابل استفاده در مدارس راهنمایی نمی باشد .

جدول مقابل حاوی اطلاعات در مورد سنجش اندازه قد ایستاده دانش آموزان ایرانی توسط یونسکو است.

علاوه بر این از سوی یونسکو استاندارد هایی در مورد فضاها وتجهیزات مدارس برای ایران تهیه شده که به تایید موسسه استاندارد ایران نیز رسیده است. این استاندارد ها پس از نرمالیز شدن است .

سن	قد FT	قد CM
۵	۴۴	۱۳۴۱/۱۲
۶	۴۶	۱۴۰۵/۰۵
۷	۴۸	۱۴۶۳/۰۴

ابعاد مورد استفاده در طراحی اثاث و ساختمان های آموزشی ارائه شده به صورت ضریبی از قد فرد ایستاده

عنوان	ضریب	عنوان	ضریب
قد ایستاده	۱	فضای تردد و سطح کادر حالت نشسته	۰/۸
ارتفاع دید	۰/۹۶	پهنای شانه	۰/۲۵
عنوان بدن درحالت ایستاده	۰/۱۷	بالای پشتی صندلی تا کف	۰/۲۴
دست های باز شده به طرفین	۱/۰۲	ارتفاع پشتی صندلی تا محل نشستن	۰/۱۲
ارتفاع نشستن	۰/۷۸	بالای پشتی صندلی تا محل نشستن	۰/۱۹
ارتفاع دید درحالت نشسته	۰/۷۰	ارتفاع نیمکت	۰/۳۷
ارتفاع ارنج	۰/۶۵	پهنای نیمکت	۰/۲
ارتفاع صندلی	۰/۲۵	عمق نیمکت	۰/۱۶
پهنای صندلی	۰/۲۵	ارتفاع محل استراحت پا	۰/۱۱
جلو زانو تا سرین	۰/۳۴	ارتفاع سطح کار عمومی	۰/۵۲
عمق صندلی	۰/۲۴	آهنگری و نقشه کشی	۰/۵
کف تا بالای ران	۰/۳۸	برای آشپزی	۰/۴۸
ضخامت ران	۰/۰۸	برای سوهان کردن فلزات	۰/۵۶
فاصله بین بالای میز و بالای ران	۰/۰۶	ارتفاع میز جا کتابی	۰/۷۵
محدوده راحت حرکت پا از مقابل میز	۰/۳۵	دسترسی به جلو حداکثر	۰/۵۳
پهنای راهرو برای دو نفر	۰/۳۶	دسترسی به جلو مطلوب	۰/۳۷
فضای تردد و سطح کار حالت ایستاده	۰/۶۵	بالاترین دسترسی	۱/۱۵

ابعاد مورد استفاده در طراحی اثاث و ساختمان های آموزشی ارائه شده به صورت ضریبی از قد فرد ایستاده

عنوان	ضریب	عنوان	ضریب
پایین بودن دسترسی	۰/۴۴	ارتفاع نیمکت میز	۰/۴۱
ارتفاع دید	۰/۹	پهنای نیمکت میز	۰/۴
ارتفاع آرنج	۰/۶۳	دسترسی حداکثر	۰/۵
دسترسی حداکثر	۱/۲۸	دسترسی مطلوب	۰/۳۹
دسترسی مطلوب	۱/۱	ارتفاع فرد چهار زانو نشسته	۰/۴۲
پایین بودن ارتفاع قفسه ها	۰/۲۳	ارتفاع دید فرد چهار زانو نشسته	۰/۴
ارتفاع دسترسی به قفسه بدون دید	۰/۹	پهنای زانو تا زانو	۰/۳۱
ارتفاع دسترسی به قفسه با دید	۱/۰۶	دسترسی جلو برای فرد چهار زانو نشسته	۰/۲۰
عمق قفسه	۰/۹۴	ارتفاع سطح کار از کف	۰/۴۱
فاصله مطلوب فرد از قفسه	۰/۲۳	حداکثر پهنای دو زانو نشستن	۰/۳۳
فاصله پنجره بالا بودن دسترسی	۰/۴۶	حداکثر عمق دو زانو نشستن	۰/۶۱
فاصله پنجره پایین بودن دسترسی	۱/۲	عمق چمباتمه نشستن	۰/۳۳
ارتفاع قلاب رخت	۰/۵۳	دسترسی جلو برای	۰/۴۹

	فرد چمباتمه نشستن		آویز
۰/۳۱	عمق نشستن چهار زانو	۱	ارتفاع دستگیره در
		۰/۰۸۰	ارتفاع کلید برق
		۰/۷۵	ارتفاع لب پایین آینه

## ابعاد زمین

بطور متوسط برای هر ۳۰ کودک ۱۰۰۰ متر مربع منظور می گردد. برای هر کودک اضافی ۱۵ تا ۲۰ متر باید در نظر گرفت. ضمناً بهتر است برای محل بازی نیز در حدود ۱۰ مترمربع پیش بینی نمود.

ابعاد و اندازه سالن های گروهی: ابعاد و اندازه این فضاها به طرح انتخابی و عملکرد تقسیمات مختلف داخلی آن با سلیقه آرشتیکت طرح ساختمان دارد. در هر صورت برای هر کوک ۱/۵ متر مربع سطح و ۴ متر مکعب فضا باید در نظر گرفت. مساحت مورد نیاز هر سالن گروهی ۴۵ الی ۷۰ متر مربع می باشد. سالن ها باید به وسیله ی درب بهم ارتباط داشته باشند. در صورتیکه بتوان سالن ها را طوری طراحی نمود به وسیله درهای تاشو و کشویی در موارد لزوم بهم باز شوند می توان از این سالن ها برای تجمع والدین یا نمایش و جشن ها استفاده کرد.

فرم صندلی ها و میزها طوری انتخاب شود که بتوان با چیدن فرمهای مختلف آن شکل های گوناگونی از قبیل دایره ، چند ضلعی و یا به صورت دراز ایجاد کرد که این امر با توجه به انواع عملکرد ها و دروس تعلیماتی یا نقاشی و بازی و داستان گویی ضروری است. این سالن ها باید در جنوب و جنوب شرقی ساختمان قرار شود که از نظر تابش نور آفتاب مساعد باشد. سطوح پنجره ها باید به طور متوسط ۱/۵ سطح سالن باشد .

حداکثر ارتفاع پنجره ها از کف سالن باید ۶۰ سانتیمتر باشد که کودکان بتوانند در حال ایستادن بیرون را تماشا کنند. استفاده از انواع صداگیر و کف سازی مناسب به همراه عایق رطوبتی الزامی است .

وسایل اطاق ها باید از رنگ های باز و شاد از قبیل : زرد، نارنجی ، پسته ای، قرمز انتخاب گردد و رنگ آرام آبی برای سقف مناسب است .

برای نگهداری وسایل بازی و سرگرمی بچه ها کمدهایی با کشو و طبقات گوناگون باید در نظر گرفت و حداکثر ارتفاع آنها باید ۹۰ سانتی متر باشد تا کودک به آسانی بتواند به وسایل و کشوها دسترسی داشته باشد .

## سالن بازی سرپوشیده

یک سالن بازی سرپوشیده بین سالن گروهی و فضای آزاد محوطه امکان آن را می دهد که بچه ها در مواقع بارندگی در آن بازی کنند. این سالن باید بین ۶۰ تا ۷۰ مربع مساحت داشته باشد ارتفاع آن بین ۴ تا ۴/۵ متر است .

## فضاهای راهروها

که در واقع مساحت مورد نیاز برای رفت و آمد دانش آموزان و همچنین فضاهای ارتباطی برای کلاس ها به حساب می آید حداقل عرض برای راهرو ها ۲/۵ متر می باشد و در صورتی که دو طرف راهرو کلاس قرار داشته باشد عرض را باید ۳ متر در نظر گرفت .

### دستشویی و توالت کودکان

دستشویی و توالت برای کودکان باید طوری در نظر گرفته شود که به آسانی برای کودک قابل استفاده باشد و آب گرم نیز همواره داشته باشد. ارتفاع دستشویی ها از سطح زمین حداکثر ۶۰ سانتی متر در نظر گرفته شود. برای هر ۱۵ کودک یک توالت باید منظور گردد. فضای توالت ها باید کاملا دارای تهویه مناسب و نور کافی باشد. عرض توالت ها باید بین ۸۰ تا ۸۵ سانتی متر بوده و ارتفاع دیوارهای جدا کننده آنها ۱۳۰ سانتی متر باشد.

### ارتفاع مناسب برای میز و صندلی با توجه به نوع فضای مورد استفاده

نوع خانه	سن کودکان (سال)	ارتفاع میز CM	ارتفاع صندلی CM
Creche	۲-۲	۴۵-۵۰	۳۰-۲۵
kindergarten	۳-۶	۵۲-۵۰	۳۲-۳۰
Activities centre	۶-۸	۶۵	۳۷
Activities centre	۸-۱۰	۷۰	۴۰
صندلی بدون پشتی	Over ۱۰	۷۶ ۱/۲	۴۴

### اندازه فضای بازی

وسایل	تعداد	فضای مورد نیاز (متر)
climber	۱	۳.۰۴۸*۷.۰۶۲
Junior swing set	۱	۴.۰۸۶۶۸*۹.۰۶۵۳۶
Play sculpture	۱	۳.۰۴۸*۳.۰۴۸
Play wall or play house	۱	۴.۰۵۷۲*۴.۰۵۷۲
Sand area	۱	۴.۰۵۷۲*۴.۰۵۷۲
Slide	۱	۳.۰۴۸*۷.۰۶۲
Spray pool	۱	۱۰.۹۷۲۸*۱۰.۹۷۲۸

## کودکستان فرانکفورت – ساشن هاورن Frankfurt sachsenhausen اوولاسک uwe laske دارمستادت darstadt

شکل کلی ساختمان از ترکیبی از عناصری منفرد برجسته و برانگیزاننده احساسات برمی خیزد. اشکال خاص هندسی رفتار ادراکی کودک را مورد توجه قرار می دهد و اجازه نمی دهد تا مفاهیم گوناگون برجئیات تصویری کودکان مدفون بمانند.

برج پلکان مدور و سقف معلق قوسی شکل از دور به عملکرد ویژه و منحصر به فرد ساختمان اشاره می کند. اضافه بر اینها پل بیدار تراس جلویی که شبیه قلعه است و ناحیه باز زمین بازی هروی خارجی و میله گسترده مانند نشان می دهد که چطور قابلیت تغییر پذیری می تواند در اشکال بزرگ ساختمانی ظاهر شده و فضا را بشکل ابتدایی کودکان آن تجربه کند و آن را نمایش دهد برج پل غار- چادر- در حین کار یک نشانه مهمتری ایجاد می شود که خود کودک ادعا می کند که تا حالا توجه کمی به آن در محیط شده است. در طبقه همکف به سه گروه کودکستانی اتاقهای جداگانه ای داده می شود که در یک ردیف قراردارند که شکل هم بوده دارای پنجره ای بیرون زده و اتاق چند عملکردی به آن متصل است. با پنجره های بیرون زده ارتباط دهنده براهمیت نمای جنوبی تاکید می شود. سایبان رنگی و پرده های رنگی این پنجره ها برای گروه های کوچکتر پس زده می شود. در همان حال درهای سرسره ای اتاقهای گروهی متصل به هم را از هم جدا می نماید.

طبقه بالایی دو گروه شیرخواره را در خود جای می دهد دو آشپزخانه کوچک درطاقچه فرو رفته در دیوار مثل جزیره های ناحیه بزرگتر را تقسیم می کند.

اتاق برج ، کریدور خارجی ، تراس و بالکن ها این طبقه را با امکانات مختلف برای استفاده کامل می کند . عقیده اصلی برای طراحی فضای باز یک کانال بازیهای آبی است که با یک میدان مسابقه که در جلو اتاق چند عملکردی واقع شده است. ناحیه بازیهای آبی را یک استخر برای جست و خیز در تابستان و یک ناحیه بازی برای چرخیدن پروانه های آبی با نیروی خود آب همه نوع موضوعات جاری ساخته شده است .

### کودکان

براساس توصیفات آکرونومتریک از سازه اتاق از کودکان خواسته شد تا مکان هایی را که بیشتر یا کمتر دوست دارند اطلاع دهند. آجر شیشه ای قسمت چپ اتاق خیلی صریح ترجیح داده شد .

کودکان خیلی زیاد دوست دارند که اینجا آشپزی کرده و بخورند تورفتگی سمت راست خیلی عمومی نیست ، هنوز خالی وبدون مبلمان است و در آنجا چیزی برای بازی کردن نیست .

اتاق های توالت برای پسران و دختران بطور جداگانه و بعنوان مکانی مطمئن و امن دیده شده است از چهار بالکن در طرف جنوبی دو بالکن میانی بیشتر ترجیح داده می شود، زیرا از طریق درهای خارجی آن ها ارتباط مستقیم با اتاقه ای پرستاری وجود دارد و بنابراین بین بازیها و دیگر کودکان ارتباط وجود دارد. دلایل یکسان برای نواحی تراس های عمومی و غیر عمومی ارائه می شود .

اتاق برج را خیلی ها دوست دارند. همه کودکان از طریق در ویژه ای به طور کامل آنجا رفته اند و بطور اسرار آمیزی این مکان برای ایشان جذاب شده است.

نشان داده می شود که این تنها معماران نیستند که تعیین می کند چه مکانی مورد پسند همه هست و چه مکانی نیست. زیرا بعد از آنکه هر مکانی با موارد شبیه هم و جذاب مفید تغییر شکل داده و پر شده نیز همگی بدان علاقمند شده اند. این نیز قابل توجه است که چطور یک ناحیه مشخص وقتیکه در ساختار کلی دیده می شود و به عنوان یک جزئی از یک شبکه ارتباطی عمل می کند می تواند تنها معنی یک ناحیه بازی دوست داشتی را وانمود کند .

نقاشی های کودکان نشان می دهد که کودکان در تصوراتشان ساختمان را چطور می بینند. بعنوان ایجاد انگیزه صفحات خالی تمبر پستی توزیع شدند واز کودکان خواسته شد تا آنها را با شکل های کودکستان پر کنند. این که کودکان چطور به طور دقیق و کامل بعنوان کاربران خانه را قبول کرده و با جزئیات چطور در ترسیمات شان بیان می کنند باعث تعجب شد .

همچنین به کودک یک سری از تصاویر با عناصر منفرد ساختمان نشان داده وازایشان پرسیده شد این تصاویر چطور بنظر می رسد و چه چیزی را به یاد شما می آورند ؟

جواب کودکان فرضیه طراحان را قطعی کرد، این فرضیه اساس طراحی بود که اشکال شاخص معماری تصور کودکان را برمی انگیزد حتی با بویژه وقتیکه معماران هر چیز تعریف شده را مهمی را مانند کشتی، قصر و غیره را حذف می کند .

عنصر معماری + وابسته سازی کودک

شبیه به یک ماهی است سر و چشم دارد مثل قایق است اما بدون پارو .

مثل برج قصرهای توی قصه ها مثل زیبای خفته با پلکانی مارپیچی .

یک بطری است بطری بچه - نه یک قوطی نوشابه داخلش حصیر دارد .

پای یک لوله راه پلکان است مثل موشک می ماند

پنجره مانند قاشق است . من فکر می کنم که مثل یک مترسک است مثل پاندول ساعت پدر بزرگ است مثل دماسنج می ماند .

ساختمان مثل یک ویلا است . مثل یک حلزون همه بچه ها با هم می گویند. آره مثل یک حلزون است. شاخص بالای برج است پنجره های قرمز چشمانش هستند سمت راست هم لاکشان است .

پای یک اردک یا یک قو یا همینطور همه آره پای اردک ( مانند کنترل کننده راه دور و آنتن ، دو تا سوراخ بالای آن برای تلویزیون و ویدئو یا مثل آن است .  
سوراخ ها – مثل چشم است من فکر می کنم مثل آجر ساختمان ، مثل پنیری که سوراخ دارد .

### مهد کودک فرانفکورت گیرشیم Frankfurt Griesheim

فانک fank + اسکرودر schroder درامستات darmastadt

ساختمان خودش یک موضوع برای اخلاق جمع گرایی است ، کابد ساختمان هدف نیست بلکه موضوعیت اجتماعی پیدا کردن آن هدف شده است .

معماران

کاربری ویژه ساختمان بایستی از خارج آن توسط سازه بیان شود شکل منفرد آسان و خوانا، در تعیین مقصد معمارانه ، بدنه اصلی ساختمان و مواد مصالح که به میراث رسیده و خود نماینده ای از شکل خالص است . در این روش موفق ساختمان توسط کودکان آشکارا تنظیم می شود .  
ساختمان خودش یک موضوع برای اخلاق جمع گرایی است کابد ساختمان هدف نیست بلکه موضوعیت اجتماعی پیدا کردن آن هدف شده است .

باید کودک را به این آگاهی رساند که محیطش غیر قابل تغییر نیست و می تواند بر شکل گیری آن موثر باشد .

ساختمان خودش مسئولیت جماعت پذیری را فرض می کند این یک هدف کاربردی نیست بلکه موضوع ذهنی است. باید کودک را آگاهی بیشتری داد تا محیطش را تنها هدیه ای از خدا نداند، محیط غیر قابل نفوذ نیست، اما می تواند تحت تاثیر و شکل گرفته باشد شبیه سازی معماری به استفاده شدید احساس تاکید دارد که از طریق مجموعه تاثیرات اتاقهای افقی و عمودی به تقسیمات اتاق های پیچیده و با روشنایی و انعکاس پی در پی فضای شفاف و صلب می پردازد .

شکل و اندازه اتاق ها که به طور دقیق و متنوع طراحی شده است اجازه می دهد که حرکت و جنب و جوش بی نهایت دینامیک ارائه شده و گوشه های صمیمانه و دوستانه ایجاد شود .  
گلخانه ای پر از گیاهان با آب و هوای معتدل و مرطوب که هوایی با بادهای ودمای متنوع دارد که بر اساس حرکت خورشید مختلف است. همه ابزار آلات فنی برای استفاده انرژی خورشیدی در داخل ساختمان طوری طراحی شده است که عناصر قابل رویت و طبیعی معماری با برگشتی به

عقب بتوانند تصور شوند که خارج از خانه های کودکان می توانست به طریقی ساده تر طراحی شده باشد .

کودکان جاهای جالب :

در سالن ورزشی ، جای بازی از همه جا بیشتر است وهم در قسمت تاریک آن پرده ها ( می توانیم مخفیگاه بسازیم و سایل قشنگی برای بازی آنجا بسازیم وسایل قشنگی آنجا هست در اتاق گروهی کناری خیمه شب بازی ) شما می توانید درب را ببندید وهیچکس مزاحم شما نمی شود. می توانید استراحت کنید ، بخوانید، بازی کنید و نیز جست وجو کنید .

گوشه ساختمان سکو با فرش موجود، فرش قشنگی روی کف سازی دارد، نیمکت پنجره خیلی راحت است نوعی جای دنج است شما می توانید چیزهایی دور بر خودتان را رها کنید .

خانه شیشه ای : می توانید بدوید ودور بر شادی کنید شما می توانید پشت درب ورودی پنهان شوید، شما می توانید آواز بخوانید وكودکان روی پلکان بنشینید، وقتی که همه جا هواگرم است ، خیلی جای خنکی است ، می توانید از هر دو طرف وارد شوید .

گالری : راهروی خوبی است ، می توانید به داخل سالن نگاه کنید، می توانید ماشین وتیله ها را قل بدهید .

اتاق گروهی : نیمکت راحتی دارید ، جلوی پنجره ها خیلی قشنگ و درخشنده است یک پنجره قشنگ وشیبدار است .

چیزهایی که ما مخصوصا دوست داریم .

دیوارهای چوبی سبز از گوشه ساختمان

چیزهایی که ما دوست نداریم

پرده های درخشنده

معلمین

کودکان خیلی سریع به مهد ، واحد ها دسترسی پیدا می کند بویژه طبقات بالاتر که جاهای دنج دارد و برج ، فضاهای باز بزرگ سالن سرسرا، سالن ورزشی عمومی تر هوا خواه زیاد دارد، هر واحد مهد در جریان هوا ومحل سروصدا است. باغ در تابستان آب وهوای نواحی گرم ومضطوب دارد ودر زمستان سرد ویخ بندانی است که سکوی ثابت در اتاق های گروهی امکان استفاده را محدود می سازد.بیشتر توالت ودستشویی ها اگر خارج از اتاق های گروهی بود بهتر بود. اتاق ساعت دیواری تقسیم بندی جداگانه ای ندارد وبرای هر کودک کشویی حمل برای ابزار اسباب ها وجود ندارد .

## معماری برای کودکان

محوطه سازی اسپیلتورم spelturm بیتینگهام - بیزینگن Bietigheim- bissingen

پیتر هانس peter Hannes ، اشتوتگارت Stuttgart

هدف اصلی طراحی یک ساختمان سرگرم کننده و جذاب بود که مثل یک کتاب خوب کودکان و بزرگتر ها را به دنیایی از تجربه ها سوق دهد .

معمار

هدف اصلی طراحی یک ساختمان سرگرم کننده و جذاب بود که مثل یک کتاب خوب کودکان و بزرگتر ها را به دنیایی از تجربه ها سوق دهد. مناطق بازی در نواحی مسکونی فقط برای بچه ها طراحی شده بود و بچه های کوچک می توانستند در آن بازی کنند . از طرف دیگر برج بازی و در بیتینگهام Bietigheim با موقعیت آن در پارک بعنوان مکانی ملی برای بازیهای فستیوالی جشنی در نظر گرفته شده است. تمام گروههای سنی به ویژه والدین با بچه هایشان از آن بازدید شده است . دلیل خاص ساختار ساختمانی این بود که هر که از آنجا گذر کند، کنجکاو شده آن برج نمایش را از طریق بازی کشف کند. با چشم حرکت بازی های چرخشی را دنبال می کند و حرکت باد را در روی پوستش احساس کند به بازیهای زنگ دار گوش دهد و کشف کند که صدا چگونه تولید می شود. زمین امن را ترک کند و به بالا برود بالا رفتن به طور آهسته و تاب خوردن از ارتفاع ۱۵ متری منظره شهر قدیمی را ببیند و به دوستهایش دست تکان دهد و از شیب ۱۹ متری با همدیگر و همراه بچه های دیگر به پایین بغلتند، کوچکترها و بزرگترها حرکات گوناگون تاب خوردن گروهی را تمرین کنند و وقتیکه حرکت ها خیلی متناسب هستند و ریتم بدست می آید احساس لذت می برند .

تجارب بعد از سالها

برج بازی که در طول ۶ ماه بازدید از نمایشگاه باغ در سال ۱۹۸۹ توسط مردم زیادی دیده شده . هم اکنون نیز در طول هفته توسط بازدید کنندگان از تمام آلمان و همچنین بوسیله مردمی که در آن اطراف زندگی می کنند، مورد بازدید قرار می گیرد وقتی تعداد زیادی از بازدید کنندگان در اطراف بازی شیبه یک اتفاق خنده دار می شود . در جاییکه انبوه بازدید کنندگان در اطراف بازیگرها بخصوص در اطراف سرایشی قابل توجه می شود رفتار بچه ها هنگام بازی در برج از طرز برخورد خانواده ها نسبت به بازی تاثیر می گیرد ، برخی از والدین که بلندی را با آن محل بازی خطرناک می بینند به بچه ها اجازه نمی دهند در آنجا بازی کنند، خاطر نشان می کنند که برای بچه های بخصوص پدرها اصرار می کنند که بچه هایشان ماجرا جو باشند، پسرها بروند خود را بالا بکشند و به پایین سربخورند. خیلی غیرمعمول نیست

که بچه های ۴ ساله خوب جذب بازی های پرمخاطره شوند و ارتفاع برج باعث سرما خوردگی آنها می شود. وقتی که بازدید کنندگان آنجا هستند بچه های بزرگتر از برج دوری می کنند وقتی علت پرسیده شد جواب آن است که آنها خجالت می کشند در دید عموم بازیهای بچه گانه کنند، با این وجود بعد از ظهرها بزرگترها بنظر می رسد، که از بازی در برج وبازی های بچه گانه برای گذراندن اوقات فراغت لذت می برند.

## فصل بررسی استانداردها و ضوابط

ضوابط و شرایط لحاظ شده از سوی سازمان بهزیستی جهت مهد کودک ماده ۸ سازمان بهزیستی استان کرمان شرایط و تعداد نیروی انسانی موردنیاز مهد کودک

ماده ۹ سازمان بهزیستی استان کرمان مشخصات ساختمان مهد کودک و تجهیزات لازم

استاندارد ها فضاها در مهد کودک ( تهیه شده از سازمان بهزیستی استان کرمان)

### طراحی ساختمان مهد کودک

در طراحی ساختمان مهد کودک، کودک محوری اولویت دارد. به این معنی که ساختمان باید برای نگهداری موقت کودکان طراحی شود بیشتر مهد کودک ها خانه های قدیمی هستند که تنها با رنگ کردن و چسباندن چند نقاشی به در دیوار تغییر کاربری داده اند. شورای عالی معماری و شهرسازی سال قبل ضوابطی را برای طراحی مهد کودک به تصویب رساند علاوه بر ضوابط شورا عالی شهرسازی و معماری سازمان بهزیستی نیز ضوابطی را برای ساختمان مهد کودک لحاظ کرده که در اغلب بندهای آن با عنوان کلمه حتی المقدور بیشتر جنبه توصیه ای پیدا کرده تا مصوبه ای.

برای مثال در این ضوابط آمده است ساختمان مهد کودک حتی المقدور یک طبقه باشد در غیراینصورت طبقه دوم به نگهداری شیرخواران و اطفال نوپا اختصاص یابد در کشورهای توسعه یافته و قانونمند مانند آلمان مسئولیت سنگین پذیرش کودک سبب شده تمام نکات و ضوابط ساختمانی بهداشتی، آموزشی، مراقبتی مورد مطالعه قرار گرفته و در طراحی ساختمان مهد کودک لحاظ شده است.

ساختمان های مهد کودک در مناطق شهری باید در نقاطی اجرا شوند که سرعت خودروها در آن نقاط حداکثر ۳۰ کیلومتر باشد ساختمان از شریان اصلی تاسیسات شهری برق فشار قوی ترن، مترو، مراکز آلوده کننده دور باشد در مسیرهای اطراف ساختمان مهد کودک تفکیک مسیر پیاده رواز سواره رو انجام شده باشد. ورودی مهد کودک نباید مجاور خیابان باشد همچنین محدوده امنیتی برای کنترل، عبور و مرور کودکان وجود داشته باشد.

گذشته از نکات قابل ملاحظه در مکانیابی ساختمان مهد کودک ضوابط دیگری نیز باید در خود ساختمان رعایت شود.

برای مثال : مسیر حرکت کودک از خارج ساختمان تا داخل و داخل ساختمان نباید اختلاف سطح داشته باشد .

استفاده از اشیا تیز و برنده و در محوطه سازی و فضا سازی مهد کودک مجاز نیست.  
سطح های جمع آوری و ....

طراحی فضاهای باز باید به شکلی باشد که در والدین کودک احساس نگرانی ایجاد نکند .  
طراحی فیلتر ورودی برای کنترل دمای داخل و خارج و تمیز کردن کفش ها ضروری است .  
دستگیره در ورودی که در حالت معمول در ارتفاع ۱ متر طراحی می شود در مهد کودک از سمت داخل باید ارتفاع بیش از ۱/۵ cm داشته باشد تا کودک نتواند آن را باز کند .  
در طراحی ساختمان مهد کودک باید سه بخش مورد توجه قرار گیرد .

قسمت کودک

قسمت کارکنان

قسمت والدین

در طراحی مهد کودک توجه به فضای کارکنان و مدیریت مهد کودک و تفکیک فضای استراحت کاری ، بهداشتی و کارکنان و جلوگیری از تداخل این فضاها با فضای کودکان حائز اهمیت است. فضاها باید با توجه به وسعت برنامه ها و تعداد کارکنان طراحی شود. فضای انتظار نیز باید در طراحی مهد کودک لحاظ شود.

فضایی که در آن والدین به انتظار کودک می نشینند این فضا باید در مجاورت فیلتر ورودی و بخش مدیریتی ساختمان قرار می گیرد. در این فضا باید وسایل اندکی برای سرگرمی کودکان تعبیه شود .

در طراحی ساختمان مهد کودک نکات دیگری از جمله کوتاه بودن ارتفاع تابلوهای مخصوص کودکان و مرتفع بودن تابلوهای مخصوص بزرگسالان در نظر گرفته میشود .

در این محیط باید از رنگ های ملایم در کف و دیوار و رنگ های اصلی زردآبی قرمز و دروسایل دیگر استفاده کرد. در ها باید امکان خروج سریع را برای کودکان فراهم کند سرویس های بهداشتی کودکان و نصب لگوهای هر کودک در مهد کودک های کشورهای پیشرفته هر کودک لگویی را برای خود انتخاب می کند که معرف وسایل شخصی اوست برای مثال یک شخصیت کارتونی در این فضا در محل قرار گیری کلید پریشا باید دقت کرد تا از دسترسی کودکان دور باشند .

پارکت برای پوشش مناسب است .

## فضاهای لازم در مهد کودک

۱ - فیلتر ورودی - هال مرکزی ۳- اتاق مدیریت همراه برای گفتگو با والدین ۴- فضای انتظار والدین ۵- فضای سرگرم شدن موقت کودکان ۶- آشپزخانه و انبار ۷- سالن ورزشی و بازی دسته جمعی ۸- انبار وسایل بازی ۹- فضای مربوط به نظافتچی و انبار مربوط به آن ۱۰- کلاس های گروهی ۱۵ تا ۲۰ نفره کودکان فضاهای گروهی باید برای قصه گویی ، نقاشی و بقیه فعالیت های مرتبط عملکردی باشد. ۱۱- فضای سرویس هر گروه ۱۲- فضای استراحت کودک

### مجتمع آموزشی هنر کودکان

طراحی این مجتمع آموزشی با هدف ایجاد مکانی برای آموزش هنر به کودکان صورت گرفته است . با توجه به سن مخاطبان این هنرها به سفالگری - حجم سازی - عروسک سازی - نقاشی - موسیقی و کار با چوب خلاصه میشود. سیستم آموزشی بر مبنای آموزش همراه با بازی تعریف می شود، نتیجه این زمین بازی اهمیتی خاصی دارد .

طراحی زمین بازی که قلب مجموعه است به صورت جزیره ای در وسط آب است. هندسه ی معماری را می توان یک حرکت خطی در مقابل یک فرم ایستای مکعبی تعریف کرد . کارگاه های در اطراف حرکت خط شکل می گیرند و فضاهای اداری و ناهار خوری در فرم مربعی . تئاتر روباز در پشت ساختمان و همه و همه تمهیداتی است که در جهت تامین این تنوع رعایت گردیده است.

الزامات اقلیمی نیز در این پروژه از مهمترین مسایل مورد توجه بوده است که از جمله میتوان به موارد زیر اشاره کرد .

رعایت تراکم و فشردگی فضا ضمن توجه به گسترش در حوزه ی آفتاب گیر

تعریف ورودی در سایه بادهای مزاحم و سرد غرب و شمال غربی

استفاده از پدیده گلخانه از طریق تعریف نورگیر و با جهت جنوبی مناسب

استفاده از سقف شیبدار با زاویه و جهت مناسب در جهت به حداقل رساندن فضای سرد پشت

ساختمان و آفتابگیر نمودن آن

کنترل مناسب جبهه های غربی و شرقی ساختمان

## منابع و ماخذ

- معماری برای کودکان  
مدارس آمریکا
- کودک- فضا - معماری جرج مزمن  
مدرسه ایرانی معماری ایرانی انتشارات سوره
- طراحی فضاهای آموزشی رضا شاکریان  
کودک و بازی در شهر انتشارات سازمان شهرداری کرمان
- روان شناسی رشد کودک و نوجوان  
انتشارات بعثت پارسا
- ضوابط طراحی مهد کودک  
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
- وب سایت خط معمار (<http://archline.ir>)  
نویفرت انتشارات آزاده
- مجله هنری معماری شماره ۱۱ مطالعات فضای کتابخانه  
مجله آبادی شماره ۲۳ فضاهای فرهنگی