



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

## مرکز درمانی برای کودکان سندروم دان با رویکرد پویایی آموزش محوری (کودک و فضای معماری)

مرضیه محمودیان<sup>۱</sup>، علی امامیان فر<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان

۲- هیات علمی دانشگاه اشرفی اصفهانی

mahmoudian.marzieh@yahoo.com

### چکیده:

با تعریف کودکی به عنوان دوره ای مستقل تلاش برای ارائه صورت کودکانه ای از امور مربوط به کودک آغاز شد. آموزش کودکانه، ادبیات کودکانه، سبک لباس کودکانه همگی محصول این تلاش هستند. امروزه که با سلطه ی رسانه ها مرز بین کودکی و بزرگسالی در حال فروریختن است. ضروری است تعریف کودکی با فراهم آوردن امکان رشد کودک در فضایی تقویت شود که با عوامل محیطی کودکانه بیان می شود. محیط مصنوع، شامل فضای داخلی و خارجی طراحی شده نمونه ای از محیط های موثر بر کودک است. معماری محیط های کودکانه مهم است زیرا کودک بخشی از اطلاعات و تجربیات ضروری خود را از محیط فیزیکی پیرامونش دریافت می کند. نیاز های کودک و زبان او عناوین معمارانه کودکانه را شکل می دهد تا کاربری ها درمانی، ورزشی، تفریحی و به ویژه فرهنگی و آموزشی برای کودکان به شیوه ای متفاوت از بزرگسالان معرفی شود. تفاوت این گروه بناها با عناوین مشابهی که برای مخاطب بزرگسال طراحی می شود، ناشی از کیفیت فعالیت جاری و تفاوت در مقیاس است که خود از تفاوت در استانداردهایی ناشی می شود که فضا را برای هر یک از دو گروه مخاطب، کاربردمیکند.

**کلمات کلیدی:** کودک، فضای معماری، کالبد فضای، کودکان عقب مانده ذهنی، فضای درمانی \_ آموزشی

### ۱- مقدمه

در مقاله فوق سعی در نشان دادن اهمیت شناخت کودکان و فضای معماری کودکان شده است. شناخت دنیای پرتحرک و شاد کودک، گذشته از لذتی که می تواند داشته باشد، خود از جمله مسائلی است که پی ریزی جامعه ای انسانی نیاز فراوان بدان دارد. کودک محصول محیط خود است و نشانی از سنت، تربیت، آداب و رسوم محیط خود را در تمام شخصیت های بعدی خود منعکس می کند. باید کودک را شناخت و با دنیای فکری او آشنا بود. استعدادها و قابلیت های او را در سنین مختلف درک کرد تا بتوان آنها را بهتر پرورش داد و شکوفا ساخت.

### ۱. مرور ادبیات نظری و تجربی مرتبط با پژوهش



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

## ۱-۱) کودک و فضای معماری

از فضاهایی که اولین تأثیر را بر روی انسان می گذارد، فضایی است که انسان در آن رشد می کند. محیط خانه یا مهد کودک یکی از آنهاست که کودک در آن زندگی می کند. خانه یا مهد کودک، به صورت فضای باز یا بسته یا ترکیبی از این دو می تواند باشد. همچنین می تواند نقش آموزش دهنده را برای کودک داشته باشد، که این آموزش از طریق طراحی - دکوراسیون داخلی - نورپردازی - بافت - رنگ - دیدبه محیط بیرون - طراحی فضای خارجی و... امکان پذیر است. از تأثیرات روانشناسی فضا برای درمان نباید غافل شد، به عنوان مثال: ترس از تاریکی یا ارتفاع و... را می توان با تعریف فضایی که کودک با این موارد مواجه شود و آنها را به نوعی درک کند، درمان کرد. در نمونه هایی از مهد کودک، ساختمان به گونه ای طراحی شده است که کودک در اولین برخورد احساس دور شدن از خانه و قرار گرفتن در محیطی ناخوشایند را تجربه نمی کند، ایده اصلی مهد کودکی در لاگینزند آلمان، ساختن چیزی بوده که در محیط واقعی زندگی بچه ها وجود ندارد یعنی قایقی که به وسیله باغ احاطه شده است. هدف اصلی در این طرح خلق فضایی است که کودکان بتوانند در آن با رویاهایشان زندگی کرده و تخیلات و تصوراتشان را گسترش دهند. زاویه المان های ساختاری بیانگر آن است که بنا در میان تپه ها در حال حرکت است. حتی لباس کودکان در این مهدکودک، لباس ملوانهاست. (ضیابخش، ندا و سیدمهدی، افسانه، ۱۳۹۲)

## ۱-۲) نیازهای کودک و درک او در رابطه با محیط پیرامون

برای تأمین خصوصیات فضاهای خاص کودکان، لازم است نیازهای کودکان در رابطه با محیط اطراف خود، شناخته شود و در طراحی به پاسخگویی به این نیازها اندیشید.

نیازهای کودک در طراحی فضاهای مطلوب را می توان به این شرح طبقه بندی کرد:

**الف) نیازهای کودک و درک او در رابطه با عناصر کالبدی فضا:** مشاهدات نشان می دهد که اگرچه کودکان نسبت به بزرگسالان دید سهل انگارانه و غیر فعالانه ای دارند. اساس دید آن ها بر اساس یک احساس کلی قرار دارد، بدون آن که توان تجزیه و تحلیل آن را داشته باشند، این احساس کلی، به کمک تمام نگرش خاص کودک و قدرت تخیل بسیار قوی که خاص این دوران است، به ادراک جامع تری از فضا و محیط می انجامد. (مومنی، ۱۳۸۴)

### جدول (۱): نیازهای کودک و درک او در رابطه با عناصر کالبدی فضا

|  |                             |                        |
|--|-----------------------------|------------------------|
| اساس دید کودک بر اساس یک احساس کلی است. کودک توان تجزیه و تحلیل ندارد. | درک کودک از فضا، فرم و محیط |                        |
| عدم تشخیص، ترسیم و تقلید از اشکال                                      | پیش از ۴ سالگی              | ادراک اشکال            |
| رابطه ی خود با آن اشکال را درک می کند.                                 | بین ۳ و ۴ سالگی             |                        |
| قادر به ادراک روابط مکانی و موضوعی است.                                | بعد از ۴ سالگی              |                        |
| اختلاف شباهت موجود بین اشکال و اشیا را درک می کند.                     | ۵ و ۶ و ۷ سالگی             | ابعاد و اندازه های فضا |
| رعایت ابعاد و اندازه ها، متناسب با بدن کودک                            | ایجاد آسایش کودک            |                        |
| فضاهای بسیار بزرگ، پیچیده، بدون نشانه                                  | ایجاد حس سردرگمی و هراس     |                        |

منبع: ضیایی احمدآبادی، ۱۳۹۲

## ب) نیازهای کودک و درک او در رابطه با عناصر بصری فضا:

### نیازهای کودک و درک او در رابطه با عناصر بصری فضا جدول (۲):

|   |     |
|---|-----|
| <p>۱. عکس العمل های متفاوت کودکان در برابر آن: هیجان، آرامش، خستگی</p> <p>۲. تعریف فضاها ز نظر فرم و تفکیک آن ها از یکدیگر</p> <p>۳. مقدار روشنایی داخلی فضا قابل کنترل می گردد</p> <p>۴. رنگ سطح دیوار کلاس: مات، آبی کم رنگ، کرم، سبز یا خیلی کم رنگ و سفید</p> <p>۵. کف کلاس: سفید، خاکستری و یا به رنگ های روشن چوب</p> <p>۶. رنگ سطوح میز و صندلی: مات</p> | رنگ |
|---|-----|



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <p>۱. از یکنواخت شدن محیط برای دانش آموزان جلوگیری می شود</p> <p>۲. تنوع فضایی و تاکید فضایی بیشتر می شود</p> <p>۳. ایجاد میل و رغبت به کار و افزایش یادگیری</p> <p>۴. افزایش دقت عمل و تمرکز حواس و بهبود عملکرد دانش آموزان</p> <p>۵. حفظ سلامتی چشم و قدرت بینایی، کاهش خستگی اعصاب و در نهایت ایجاد محیط داخلی سالم</p> <p>۶. فعالیت ها و عملکردهای آموزشی بهتر، دقیق تر و راحت تر انجام می شود</p> <p>۷. ایجاد سرزندگی و شادابی در فضاهای یادگیری</p> | <p>نور و آسایش<br/>بصری و فضایی</p> |
| <p>۱. القا حس امنیت و عدم سرگشتگی</p> <p>۲. تلفیق فرم، حرکت، رنگ و نور المان ها</p> <p>۳. ساخت عناصر بصری خاص با جلوه های بصری جذاب</p>  | <p>المان های<br/>بصری جذاب</p>      |

منبع: طبائیان، ۱۳۹۳

ج) نیازهای کودک و درک او در رابطه با عناصر حسی فضا: بررسی ها نشان می دهد که کودکان معمولا از فضاهای تنگ، تاریک و کوچک گریزان هستند و گرایش فراوانی به فضاهای وسیع و مرتفع دارند. هم چنین پله های عریض، روزنه ها و چشم اندازها، پنجره های بزرگ، دیوارهای شفاف یا آینه ای، راه های پیچ در پیچ، مسیرهای حرکتی نرم و منحنی شکل، فضاهای معلق، مانند پل ها، رمپ ها و بالکن ها و محوطه های تپه ماهوری و مکان هایی که بتوانند از آنجا ببینند، بی آنکه خود دیده شوند برای آنها جذاب است. کودکان در فضای باز امن احساس آرامش زیادی می کنند و فضاهای بسیار روشن که در آنها از نور طبیعی و رنگ استفاده شده تاثیر مثبتی بر آنها دارد. (خاموشیان، ۱۳۸۷)

مکان هایی که علاوه بر موارد ذکر شده، به نوعی با طبیعت (خورشید، آب، آتش، گیاه، حیوانات و...) درگیر شده باشد بسیار مورد توجه این کودکان قرار می گیرد. صدا، ابعاد و اندازه و احساس از جمله عواملی است که در طراحی فضای کودکان باید به آن توجه کرد. (آیلین وهارت، ۱۳۷۰)

## ۱-۳) عوامل تاثیرگذار بر کودکان در انتخاب محیط

کودکان مکان های مورد علاقه را در داخل حوزه ی منطقه ای خود انتخاب می کنند. از یک طرف وول ویل (wohlwill) و هفت (heft) بر این باورند که دانش کودکان از محیط اطراف شان، آمادگی قبلی شان برای کشف محیط و کنجکاوی، می تواند به عنوان متغیرهای رابط موثر بر حیطه ی قلمرو کودک عمل کند. از سوی دیگر، محدودیت ها چه اجتماعی (محدودیت والدین) یا فیزیکی می تواند احتمال یک محدوده ی گسترده از محیط پیرامون، برای تشکیل اولویت های مکانی برای کودکان را کاهش دهد. پس از مطالعه ی مکان های بیرونی مورد علاقه ی کودکان توسط ون اندل، او ذکر می کند که رفتارهای محیطی کودکان و علایق محیطی آنها، عمدتا توسط ویژگی های مربوط به سن و جنس به علاوه ی تاثیرات محیط های خاص تعیین می شود. هم چنین با توجه به تفاوت های جنسی، نتایج به دست آمده از کشورهای مختلف نشان دهنده ی این است که پسرها محیط های بیرون منزل را و دخترها محیط خانگی را بیشتر ترجیح می دهند. (طبائیان، ۱۳۹۳)

جدول (۳): عوامل تاثیرگذار بر انتخاب محیط

|  |  |
|--|--|
| سن                                     | عوامل تاثیرگذار بر انتخاب محیط توسط کودکان |
| جنس                                    |  |
| محدودیت های اجتماعی و فیزیکی           |  |
| مسائل زیباشناختی                       |  |
| پس زمینه ی ذهنی نسبت به محیط های مختلف |  |
| تربیت در محیط روستایی یا شهری          |  |
| محدودیت های اعمال شده توسط والدین      |  |

منبع: ابن شهیدی، ۱۳۹۰



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

## ۱-۴) محیط و پویایی فیزیکی-ذهنی کودک

"زندگی یعنی حرکت حتی وقتی که نشسته ایم" بریدچر (Breithecker, ۲۰۰۲).

هر موجود زنده ای که با خواست و اراده خود حرکتی ندارد، نیازی به مغز هم نمی تواند داشته باشد، حتی نیاز به دانستن مکانی که در آن هست نیز ندارد. اما در مورد انسان که دارای قدرت اراده و تصمیم گیری است، حرکت کردن راه ارتباط برقرار کردن او با دنیای بیرون است. هرگونه رابطه ای که انسان به واسطه حواس خود با محیط برقرار می نماید نوعی حرکت است. حرکت یک نیاز انسانی و یک رفتار اساسی برای کودکان است که باعث حمایت و تقویت رشد متعادل و همه جانبه آنها می گردد. (sylwester, ۲۰۰۳) در کودکان هوش جنبشی که از طریق احساس تماس، نشان داده می شود، به اندازه هوش بصری دارای اهمیت است چرا که ذهن کودکان از طریق پردازش تعاملاتی که با جهان خارج دارند رشد می کند. از این رو تاکید بر تجربه ی مستقیم «عملی»، اساس تعلیم و تربیت کودک-محور شده است. (فیشر، ۱۳۸۶:۲۲۷)

ماریا مانسوری، کودکانی را که حرکت نمی کنند و در نهایت فقط «تابعیت» فرا می گیرند به پروانه هائی که به نیمکت هایشان سنجاق شده اند تشبیه می کند. (مرتضوی، ۱۳۷۶:۴)



نمودار شماره (۱): نحوه ارتباط کودک با محیط

منبع: مقدم، ۲۹:۱۳۶۶

## ۱-۵) فضاهای دوستدار کودک

بخش عمده زندگی و رشد کودک شهر نشین در محیط های مصنوعی نظیر خانه، مهدکودک و مدرسه می گذرد. بیشتر اوقات فراغت کودک با آموزش های غیر رسمی در زمینه های متفاوت پر می شود و البته اوقات معینی نیز به بازی اختصاص می یابد، زمانی که کودک منتظر زمان بندی خاص خانواده یا مدرسه نماند رفتار او به منظور بازی کردن، در تعارض با رفتارهایی قرار می گیرد که برای ظرف فضایی در بردارنده ی کودک تعریف شده است.

اگر در تعریف رفتار و کیفیت فضا به نیازهای کودک از جمله بازی بی اعتنائی شود، رفتار کودک مخرب، خطرناک و غیر قابل قبول تفسیر می شود. اما هنگامی که بازی حق مشروع کودک در فضا شناخته شود، گامی برای خلق فضای دوستدار کودک برداشته شده است. (مردمی و ابراهیمی، ۱۳۹۲)

## ۲. روش شناسی

به منظور گردآوری اطلاعات، تدوین، تحلیل یافته ها و در نهایت طراحی یک پروژه معماری ضروری است که راه های گوناگونی را طی کردو از جهات مختلفی به مرزهای موضوع پروژه نزدیک شد. در این تحقیق نیز با استفاده از بانک اطلاعاتی "پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران" (<http://www.irandoc.ac.ir>) و کتابخانه دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان واحد خوراسگان و تهیه پرسشنامه سعی در جمع آوری منابع اطلاعاتی معتبر در مسیر پژوهش شده است.

## ۲-۱) روش گردآوری اطلاعات

- استفاده از روش مطالعات کتابخانه ای: فیش برداری کتب، رساله های دانشجویی، استفاده از مقالات معتبر چاپ شده در مجلات علمی پژوهشی، استفاده از نقشه های وضع موجود و طرح های جامع شهری و جستجو در سایت های اینترنتی به روز داخلی و خارجی.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

- استفاده از روش میدانی: حضور در مکان های مرتبط و مصاحبه با مسولین و مشاوران مربوطه جهت تهیه اطلاعات مورد نیاز در مبانی نظری پژوهش، حضور در سایت مورد نظر جهت تحلیل و بررسی وضع موجود. مراجعه به سازمان های مربوطه به منظور تهیه نقشه ها و مدارک مورد نیاز

## ۲-۲) جامعه آماری و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

بررسی تئوریک فضایی همچون مرکز رشد و خلاقیت فکری کودکان از یک سو و اندیشه های مذکور در مقوله نظری، اغلب به صورت منابع لاتین و گاهی فارسی صورت گرفته است. مشاوره و راهنمایی اساتید و مشاوران بخش کودک در مراکز مشاوره و نمونه گیری از طریق بررسی نمونه های موجود در کشور و تحقیقات میدانی در مورد سایت پروژه و همچنین مشاهده نمونه های وضع موجود در سطح شهر اصفهان مکمل بخش نخست این پژوهش بوده است. در معماری و به خصوص پژوهش حاضر ابزار اندازه گیری، منطبق بر شواهد بصری، احساسی و مدارک موجود در کتابخانه ها صورت می گیرد. همچنین به منظور ارزیابی میزان مطلوبیت فضاهای مرتبط با کودکان و آسیب شناسی فضای کالبدی، مربیان، روانشناسان و والدین کودکان استثنایی در شهر اصفهان، که سایت انتخابی در آن قرار دارد را به عنوان جامعه آماری مورد بررسی قرار خواهیم داد.

## ۲-۳) تهیه پرسشنامه

در گام اول به منظور گردآوری اطلاعات در مسیر تکمیل پاسخگویی به سوالات زیر، سوالات پرسشنامه طرح گردیده شد.

۱. وضع موجود مراکز توانبخشی کودکان چه تعارضات عملکردی و فرهنگی میان کودکان به همراه داشته است؟
۲. چه راهکارهای کالبدی در هویت بخشی به فضا برای کودکان می توان ارائه داد؟
۳. چه راهکارهای کالبدی در بهبود روند آموزشی و درمانی کودکان می توان ارائه داد؟

در گام دوم پس از تعیین حجم نمونه، سوالات عمومی و اختصاصی پرسشنامه طراحی و دسته بندی شدو به طور تصادفی در میان مربیان و والدین کودکان در مراکز توانبخشی علاء و آرمان و همچنین روانشناس و معمار ساکن در شهر اصفهان توزیع گردید. با توجه به ارتباط بیشتر مادران با فرزندان، پرسشنامه ها با نسبت بیشتری به بانوان سپرده شد. داده های بدست آمده از پرسشنامه را با استفاده از آزمون فراوانی در نرم افزار آماری IBM-SPSS، تجزیه و تحلیل شد تا در نهایت بتوان طراحی را طبق نتایج اختصاصی بدست آمده هدفمند کرد.

## ۲-۳-۱) تعیین حجم نمونه

پرسشنامه بین ۱۰۰ نفر توزیع گردید که افراد شرکت کننده شامل ۳۰ نفر روانشناس، ۲۵ نفر مهندس معمار، ۲۵ نفر والدین و ۲۰ نفر مربیان مراکز توانبخشی کودکان بودند.

## جدول (۴) پرسشنامه توزیع شده میان جامعه آماری هدف

| پرسشنامه برای تعیین معیارهایی برای طراحی مرکز درمانی برای کودکان سندروم دان با رویکرد پویایی آموزش محوری در اصفهان |                           |
|--|---------------------------|
| پرسش   | پاسخ                      |
| ۱. جنسیت (Gender):   | مرد (Male)<br>زن (Female) |
| ۲. سن (Age):   | ۱۵-۲۰<br>۲۱-۳۰<br>۵۰-۳۱   |



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



|   |  |
|---|--|
| ۷۰-۵۱   |  |
| روانشناس<br>مری<br>والدین کودکان سندروم داون<br>معمار                                       | ۳. جایگاه (Station):   |
| بی سواد (Free)<br>دیپلم (Diploma)<br>لیسانس (Master)<br>فوق لیسانس (Master +)<br>دکتر (Phd) | ۴. بالاترین سطح تحصیلات<br>(Highest level of education):   |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)   | ۵. به نظر شما قراگیری در مرکز شهر برای در اجتماع بودن کودکان سندروم داون را تا چه اندازه راهکاری مناسب می دانید؟<br>(Infrastructure) |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)   | ۶. در خصوص قراگیری از لحاظ فضای شهری در بافت مسکونی - تجاری چقدر رضایت بخش است؟<br>(Infrastructure)                                  |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)   | ۷. تا چه اندازه مکانیابی ساختمان این کودکان به درستی انتخاب شده است؟<br>(Infrastructure)   |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)   | ۸. کالبد طراحی فضای داخلی و خارجی مرکز کودکان عقب مانده - ذهنی را تا چه اندازه رضایت بخش می دانید؟<br>(Body Design)                  |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)   | ۹. فرم اینگونه فضاها اگر به صورت منعطف پذیر باشد تا چه اندازه بر سلامت روان کودکان اثر می گذارد؟<br>(Body Design)                    |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)   | ۱۰. فرم اینگونه فضاها اگر به صورت زاویه دار باشد تا چه اندازه بر سلامت روان کودکان اثر می گذارد؟<br>(Body Design)                    |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)   | ۱۱. با توجه به سلیق کودکان چقدر از میزان توجه به رنگ هادر اینگونه مراکز رضایت دارید؟<br>(internal space)                             |



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

|   |   |
|---|---|
| زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)  |   |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۲. ارتباط فضای داخل این مراکز بر اساس نیاز کودکان از لحاظ نورداخلی و انتقال نور بیرون به داخل را چگونه ارزیابی می کنید؟ ( internal space)    |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۳. تا چه اندازه ابعاد و اندازه های فضاهای این مراکز متناسب با کودکان طراحی شده است؟ ( internal space)  |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۴. اهمیت معماری را در فرآیند آموزش و پویایی این کودکان را چقدر ارزیابی می کنید؟ (Theoretical Foundations)                                    |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۵. در خصوص فضای برای بازی و یادگیری کودکان چقدر رضایت دارید؟ ( internal space)   |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۶. با توجه به شرایط خاص این کودکان بازدهی فضاها و فرم داخلی این مراکز در رشد و بهبود تعاملات کودکان چگونه ارزیابی می کنید؟ ( internal space) |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۷. اهمیت فضاهای آموزش های مهارتی- فنی را در مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی چقدر مهم ارزیابی می کنید؟ (Theoretical Foundations)                |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۸. در خصوص همگونی فضاهای بهداشت و خدمات درمانی با فضاهای آموزشی- تربیتی مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی چقدر رضایت دارید؟ ( internal space)    |
| خیلی کم (Very Low)<br>کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High) | ۱۹. در خصوص محوطه مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی (طراحی، عملکرد) تا چه میزان رضایت دارید؟ (Body Desgin)  |
| خیلی کم (Very Low)  | ۲۰. پیشرفت کودکان با آموزش را در این مراکز چگونه ارزیابی می کنید؟   |



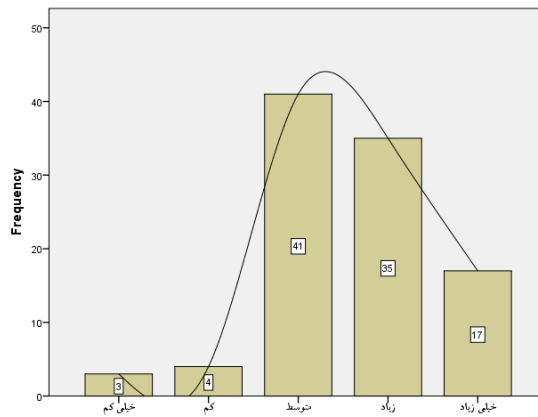
# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

|   |  |
|---|--|
| کم (Low)<br>متوسط (Average)<br>زیاد (High)<br>خیلی زیاد (Very High)   | (Theoretical Foundations)  |
| فضاهای فرهنگی-هنری (Cultural-artistic spaces)<br>فضای بازی (Play area)<br>فضای ورزشی (Athletic fields)<br>فضای علمی-رشد (Scientific-growth environment)<br>همه ی فضاها (All spaces) | ۲۱. به نظر شما کدام فضا در طراحی مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟<br>(internal space) |

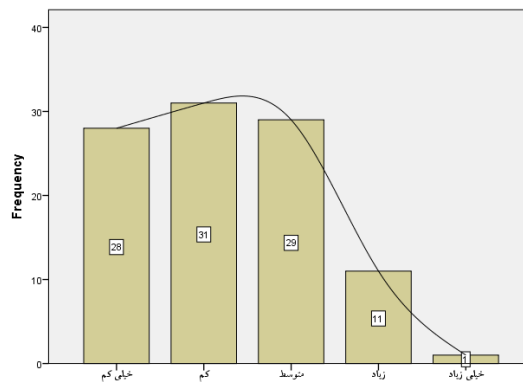
ماخذ: نگارنده

### ۳. یافته ها

#### ۳-۱) نتایج فراوانی حاصل از نرم افزار IBM-SPSS



نمودار (۲): به نظر شما قراگیری در مرکز شهر برای در اجتماع بودن کودکان سندروم داون را تا چه اندازه راهکاری مناسب می دانید؟

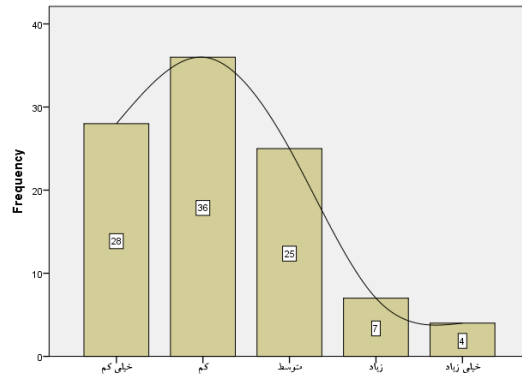


نمودار (۳): کالبد طراحی فضای داخلی و خارجی مرکز کودکان عقب مانده ذهنی را تا چه اندازه رضایت بخش می دانید؟

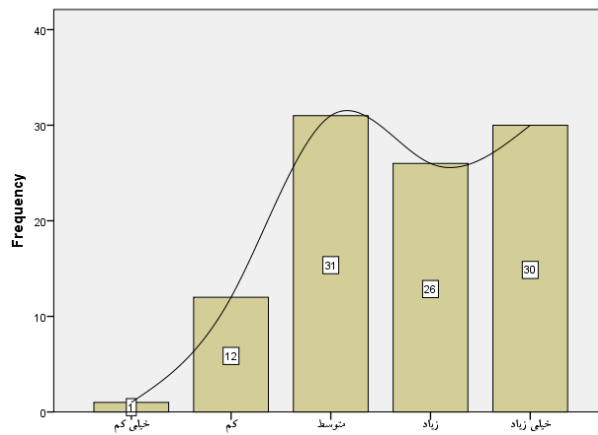




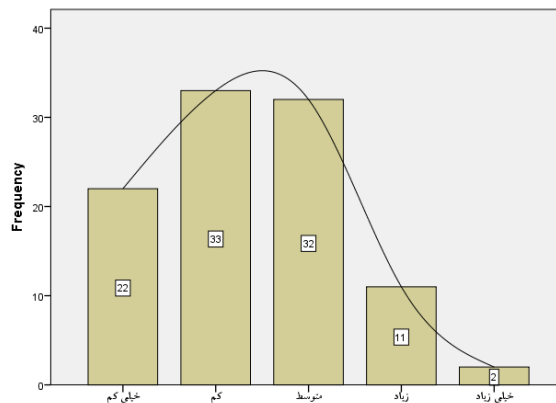
# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



نمودار(۴): با توجه به سلايق کودکان چقدر از ميزان توجه به رنگ ها در اينگونه مراکز رضایت دارید؟



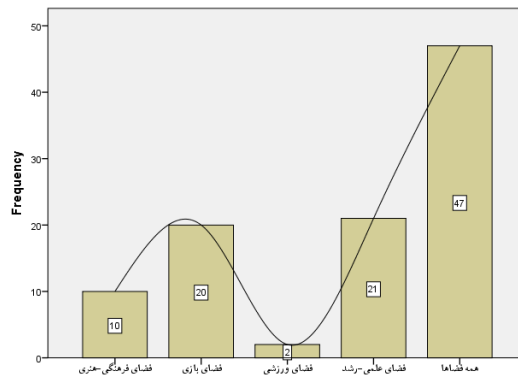
نمودار(۵): اهمیت معماری را در فرآیند آموزش و پویایی این کودکان را چقدر ارزیابی می کنید؟



نمودار(۶): در خصوص همگونی فضاهای بهداشت و خدمات درمانی با فضاهای آموزشی-تربیتی مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی چقدر رضایت دارید؟



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



مودار(۷): به نظر شما کدام فضا در طراحی مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

جدول(۵) نتایج بخش عمومی پرسشنامه

| نتایج عمومی افراد شرکت کننده   |
|--|
| میزان زنان شرکت کننده در تحقیق بیشتر از مردان است.<br>افراد شرکت کننده در پرسشنامه بیشتر رده سنی ۵۰-۳۱ هستند.<br>۳۰ نفر روانشناس، ۲۵ نفر مهندس معمار، ۲۵ نفر والدین کودکان و ۲۰ نفر مربی مرکز توانبخشی کودکان در این تحقیق شرکت کرده اند.<br>اکثر افراد شرکت کننده در مصاحبه تحصیلات عالی دارند. |

-نتایج بخش اختصاصی پرسشنامه باری تعیین معیارهایی جهت طراحی مرکز درمانی برای کودکان سندروم داون با رویکرد پویایی آموزش محوری در استان اصفهان

جدول(۶) نتایج بخش اختصاصی پرسشنامه

| راهکار   | پاسخ      |      |       |    |         | پرسش   |
|--|-----------|------|-------|----|---------|--|
|  | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | کم | خیلی کم |  |
| قرارگرفتن ساختمان در مرکز شهر برای دسترسی آسان و همچنین در اجتماع بودن کودکان  | ۱۷        | ۳۵   | ۴۱    | ۴  | ۳       | ۵. به نظر شما قرارگیری در مرکز شهر برای در اجتماع بودن کودکان سندروم داون را تا چه اندازه راهکاری مناسب می دانید؟ (Infrastructure) |
| انتخاب سایت طراحی در منطقه مسکونی - تجاری، دسترسی از طریق خیابان اصلی و چندین خیابان فرعی منتهی به سایت و همچنین قرارگیری در کنار فضای - سبز ورودخانه زاینده | ۴         | ۱۶   | ۳۲    | ۲۴ | ۲۴      | ۶. در خصوص قرارگیری از لحاظ فضای شهری در بافت مسکونی - تجاری چقدر رضایت بخش است؟ (Infrastructure)                                  |
| طراحی کالبد معماری هماهنگ با کودک و سازگار با روحیه و متناسب با سن کودکان، استفاده از فضای بازبوسته  | ۱         | ۱۱   | ۲۹    | ۳۱ | ۲۸      | ۷. تا چه اندازه مکانیابی ساختمان این کودکان به درستی انتخاب شده است؟ (Infrastructure)  |
| پرهیز از گوشه و استفاده از فرم و مصالح نرم در کالبد ساختمان  | ۲۰        | ۴۰   | ۳۴    | ۴  | ۲       | ۸. کالبد طراحی فضای داخلی و خارجی مرکز کودکان عقب مانده - ذهنی را تا چه اندازه رضایت بخش می دانید؟ (Body Design)                   |
|  |           |      |       |    |         | ۹. فرم اینگونه فضاها اگر به صورت منعطف پذیر باشد تا چه اندازه بر سلامت روان کودکان اثر می گذارد؟ (Body Design)                     |



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

|  |    |    |    |    |    |   |
|--|----|----|----|----|----|---|
| ۱۰. فرم اینگونه فضاها اگر به صورت زاویه دار باشد تا چه اندازه بر سلامت روان کودکان اثر می گذارد؟ (Body Design)                               | ۱۴ | ۱۹ | ۴۴ | ۱۷ | ۶  | عدم استفاده زیاد از زاویه های تند و گوشه های تیز در فرم اصلی ساختمان  |
| ۱۱. با توجه به سلیق کودکان چقدر از میزان توجه به رنگ هادر اینگونه مراکز رضایت دارید؟ (internal space)  | ۲۸ | ۳۶ | ۲۵ | ۷  | ۴  | استفاده از رنگ های شاد و مناسب کودکان، ایجاد تنوع رنگی در ساختمان   |
| ۱۲. ارتباط فضای داخل این مراکز بر اساس نیاز کودکان از لحاظ نور داخلی و انتقال نور بیرون به داخل را چگونه ارزیابی می کنید؟ (internal space)   | ۱۷ | ۲۶ | ۴۱ | ۱۳ | ۳  | استفاده از حیاط مرکزی و توجه به نورو تهویه طبیعی در اولویت طراحی قرار دارند   |
| ۱۳. تا چه اندازه ابعاد و اندازه های فضاهای این مراکز متناسب با کودکان طراحی شده است؟ (internal space)  | ۲۵ | ۳۸ | ۲۶ | ۱۱ | -  | طراحی بر اساس ضوابط و استانداردهای مخصوص کودکان و همچنین طراحی فضا با ابعاد متناسب کودکان   |
| ۱۴. اهمیت معماری را در فرآیند آموزش و پویایی این کودکان را چقدر ارزیابی می کنید؟ (Theoretical Foundations)                                   | ۱  | ۱۲ | ۳۱ | ۲۶ | ۳۰ | توجه به تناسب فضای کالبدی با مقوله روانشناسی کودک در طراحی و رعایت کردن اصول روانشناسی محیط   |
| ۱۵. در خصوص فضای برای بازی و یادگیری کودکان چقدر رضایت دارید؟ (internal space)   | ۲۶ | ۳۴ | ۲۰ | ۱۸ | ۲  | توجه به مقوله بازی، یادگیری و کالبد از جمله رنگ جهت افزایش قدرت یادگیری خلاقیت کودکان   |
| ۱۶. با توجه به شرایط خاص این کودکان بازدهی فضاها و فرم داخلی این مراکز در رشد و بهبود تعاملات کودکان چگونه ارزیابی می کنید؟ (internal space) | ۵  | ۱۱ | ۳۵ | ۲۸ | ۲۱ | طراحی فضا برای فعالیت هایی که زمینه ساز مشارکت و ارتباط گروهی کودکان باهم باشند، استفاده از وسایل بازی در جهت به وجود آمدن حس مشارکت و کنارهم بودن                              |
| ۱۷. اهمیت فضاهای آموزش های مهارتی-فنی را در مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی چقدر مهم ارزیابی می کنید؟ (Theoretical Foundations)                | ۱  | ۸  | ۳۰ | ۴۴ | ۱۷ | اختصاص فضای یادگیری مهارت هایی از قبیل کار با چوب، سفال و انواع کاردستی ها  |
| ۱۸. در خصوص همگونی فضاهای بهداشت و خدمات درمانی با فضاهای آموزشی-تربیتی مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی چقدر رضایت دارید؟ (internal space)     | ۲۲ | ۳۳ | ۳۲ | ۱۱ | ۲  | ایجاد فضای درمانی و فضا برای استراحت نیم روزی مخصوص کودکان  |
| ۱۹. در خصوص محوطه مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی (طراحی، عملکرد) تا چه میزان رضایت دارید؟ (Body Design)                                       | ۲۹ | ۳۲ | ۲۹ | ۱۰ | -  | استفاده بیشتر از فضاهای روباز و عملکردی کردن فضاهای باز بدون استفاده از جمله بام ساختمان، استفاده از فضای سبز هم در خارج و هم در داخل مجموعه، استفاده از عناصر طبیعی در ساختمان |



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

|   |    |    |    |    |    |   |
|---|----|----|----|----|----|---|
| ۲۰. پیشرفت کودکان با آموزش را در این مراکز چگونه ارزیابی می کنید؟ ( Theoretical Foundations)                  | ۲  | ۸  | ۳۰ | ۴۰ | ۲۰ | ایجاد فضاهای آموزشی موثر در جهت درمان کودکان، طراحی فضاهای خلاق در جهت رشد و پرورش کودکان |
| ۲۱. به نظر شما کدام فضا در طراحی مراکز کودکان عقب مانده ی ذهنی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟ (internal space) | ۱۰ | ۲۰ | ۲  | ۲۱ | ۴۷ | لحاظ کردن اولویت های فضایی در طراحی براساس نتایج حاصل از تحقیق انجام شده                  |
|   |    |    |    |    |    |   |

ماخذ: نگارنده

## نتیجه گیری

کودک برای رشد، قبل از هر چیز به ارضاء عاطفی و احساس پیوند با محیط فیزیکی و اجتماعی خود نیازمند است بنابراین یک مشخصه محیط مناسب، وجود محرک ها و انگیزه های لازم و منطبق با هر مرحله رشد کودک است و مشخصه دیگر آن، انطباق داشتن محیط با توانایی شناختی و ادراکی کودکان است. وضوح و خوانایی محیط برای کودک در حفظ پیوند او با محیط و ایجاد حس امنیت روانی برای او بسیار موثر است. فضاهایی با رنگ های شاد و روشن و گاهی رنگ هایی با فرم های نامشخص، موضوعات رویایی و خیال انگیز را القا می کند و در کودک احساس عاطفی، رفیق، مهربان، رویایی و پرواز دهنده بودن را القا می کند.

## مراجع

- ۱) ابن شهیدی، م. (۱۳۹۰). الگوی طراحی فضای بستری در بیمارستان تخصصی کودکان با رویکرد کاهش ترس کودک در محیط های درمانی، پایان نامه ی کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان، ایران
- ۲) آیلین، آ. و ب، هارت. (۱۳۷۰). روان شناسی کودک، ترجمه ی ز. توفیق، تهران: نشر نی.
- ۳) پستمن، نیل. تکنوپولی. (۱۳۷۲)، چاپ اول، تدوین: جواد طباطبایی، ترجمه: صادق طباطبایی، انتشارات سروش، تهران.
- ۴) خاموشیان، ن. (۱۳۸۷). خانه ی خلاقیت (طراحی مرکز پژوهش، پرورش و کشف خلاقیت)، پایان نامه ی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان.
- ۵) شارپ، اولین. (۱۳۶۳)، بازی تفکر کودک است. چاپ دوم (اول ۱۳۵۰)، ترجمه: قاسم قاضی و نعمت کدپور، نشر آموزش، تهران.
- ۶) ضیابخش، ندا و افسانه سیدمهدی. (۱۳۹۲)، بررسی عوامل موثر در طراحی فضای، آموزش دهنده به کودک، سومین همایش ملی معماری داخلی و دکوراسیون، اصفهان، موسسه آموزش عالی دانش پژوهان،
- ۷) ضیائی احمدآبادی، م. (۱۳۹۲). مطالعات نظری در راستای پایان نامه ی کارشناسی ارشد. دانشکده ی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان، ایران.
- ۸) طبائیان، سیده مرضیه. (۱۳۹۳)، انسان و محیط (رویکرد روانشناختی به معماری و شهرسازی). اصفهان: انتشارات اندیشه گویا. ۵۳-۸۵.
- ۹) فیشر، رابرت. (۱۳۸۶)، آموزش تفکر به کودکان، ترجمه دکتر مسعود صفایی مقدم و افسانه نجاریان، نشر رسش، اهواز.
- ۱۰) مرتضوی، شهرناز. (۱۳۷۶)، فضاهای آموزشی از دیدگاه روانشناسی محیط، انتشارات سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور، چاپ اول
- ۱۱) مردمی، کریم، ابراهیمی، سیماء. (۱۳۹۲)، بازی انگیزی، راهبرد طراحی محیط های یادگیری، نشریه علمی-پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۵، بهار و تابستان ۱۳۹۲.
- ۱۲) مقدم، بدری. (۱۳۶۶)، کاربرد روانشناسی در آموزشگاه، انتشارات سروش، چاپ چهارم، تهران.
- ۱۳) مومنی، ط. (۱۳۸۴). معماری تناسب درآمدی بر معماری مدرسه ی کودک و نوجوان، مدرسه ی نو، شماره ۱۱۵.

<http://www.irandoc.ac.ir>(۱۴)