

## تحلیل و مقایسه ساختاری معماری کالبد فضاهای آموزشی کودکان

### مورد مطالعاتی: مرکز کودکان بی‌سرپرست آمستردام و باغ اوتیسم اصفهان

#### معین خمسه عشری، سیده مرضیه طبائیان\*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۶/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۸

نوع مقاله: پژوهشی

صفحه ۱۴۱ تا ۱۵۷

#### چکیده

این مقاله سعی در مقایسه و تحلیل دو نمونه از مکان‌های نگهداری کودکان دارد تا با یافتن پاسخی درست گامی مؤثر در جهت بهبود وضعیت کودکان بی‌سرپرست و کودکان دارای اختلال اوتیسم ایجاد شود. این تحلیل و مقایسه به لحاظ ساختار کالبدی تأثیر بسزایی در طراحی دارد و پاسخ‌های روشن‌تری را موجب می‌گردد تا با دانستن آنها نیازهای کودکانی که به دلایلی دارای نیاز هستند، شناخته و برطرف شود. هدف این تحقیق یافتن همین پاسخ در نتیجه مقایسه دو طرح اجرا شده در این زمینه است. لذا از بررسی پیشینه و مبانی نظری این‌گونه استنباط می‌شود که انعطاف‌پذیری فضا از جمله موارد اصلی طراحی برای کودکان بشمار می‌آید. همچنین استفاده از حجم‌های مناسب و متنوع در عین سادگی و به‌دوراز پیچیدگی، تزیینات مناسب کودک و پویایی پلان لازم است. در کنار تمام این موارد آنچه حائز اهمیت است، قبل از طراحی و شروع تحقیق، شناخت کودک و ویژگی‌های او و خصوصاً کودکان با نیازهای ویژه است. این پژوهش از نوع بنیادی با ماهیت کیفی و روش توصیفی - تحلیلی و رویکرد تطبیقی انجام شده است. به‌منظور گردآوری اطلاعات پایه، از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. سپس به ارزیابی و مقایسه دو نمونه موردی پرداخته شد. جهت بررسی نمونه‌ها، ابتدا شاخصه‌های موردنظر جهت مقایسه تعیین شدند و با توجه به توصیف، بررسی فضاهای موجود در هر دو نمونه با در نظر گرفتن موضوع تحقیق انجام شده است. پس از ارزیابی همه موارد، اصول طراحی معماری، مؤلفه‌های مشترک و وجوه تمایز و نکات مثبت و منفی هر یک از بناها تحلیل شد. این نکات در بخش یافته‌ها، در جدولی به‌صورت تحلیلی مقایسه شدند تا به عنوان راهکارهای طراحی در آینده مورد استفاده قرار گیرند.

واژگان کلیدی: باغ اوتیسم، کودکان بی‌سرپرست، مرکز نگهداری کودکان بی‌سرپرست آمستردام، مقایسه ساختاری، یتیم‌خانه

<sup>۱</sup> دانشجوی رشته معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

<sup>۲</sup> دانشیار، عضو هیئت علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

marzieh.Tabaeian1@gmail.com

**۱. مقدمه**

سعیدی و کاظمی (۱۳۹۳)، به بررسی الگوی طراحی فضاهای آموزشی و درمانی کودکان مبتلا به بیماری اوتیسم پرداختند. روش تحقیق در این مقاله مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی است و نتیجه حاصل از این پژوهش بیانگر این است که فضاهای آموزشی و توان‌بخشی برای کودکان اوتیسم دارای پتانسیل لازم بر پایه شناخت ویژگی‌های روحی، روانی و رشد آن‌ها بوده و از فضاهای متنوعی برخوردار باشد و استفاده از عناصر، رنگ‌ها و شکل‌های متنوع و گوناگون در طراحی فضاهای داخلی و خارجی برای به چالش کشیدن ذهن کودک اوتیسم بیش از یک کودک نرمال ضرورت دارد.

قاسمی سیچانی و همکاران، (۱۳۹۶)، به بررسی راهکارهای طراحی جهت فضاهای آموزشی کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم پرداختند روش تحقیق در این مقاله مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی است و طبق بررسی آمارها در سال ۲۰۱۰ میلادی، نشان می‌دهد که بدون در نظر گرفتن جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، از هر ۸۸ کودک، یک کودک به بیماری اوتیسم مبتلاست و معماری به‌عنوان یک حرفه، مسئول است تا محیط‌هایی را ایجاد کند که با انواع نیازهای استفاده‌کنندگان سازگار باشد. در این میان نیاز افراد خاص نباید از این امر مستثنی باشد. نتیجه این پژوهش بیانگر این نکته است که از طریق آموزش مناسب و محیط‌های پاسخ‌دهنده می‌توان حالات کودکان مبتلا به اوتیسم را بهبود بخشید؛ بنابراین یافتن ضوابط لازم جهت طراحی معماری فضاهای آموزشی این کودکان می‌بایست یکی از دغدغه‌های معماران و روان‌شناسان باشد. از آنجایی که آموزش کودکان مبتلا به اوتیسم امری لازم و ضروری برای آنها محسوب می‌گردد در نتیجه یافتن الگویی مناسب جهت فضاهای آموزشی کودکان مبتلا به اختلالات طیفی اوتیسم اهمیت دارد.

**۲-۲. پیشینه خارجی**

بوه چین لائو جهان تات لو<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)، در کتابی با عنوان ارائه فضای بازی راحت در یک شهر پرجمعیت به این مسئله پرداخته است که بازی برای ارتقا تعامل و پرورش ارزش‌های اجتماعی که بر شکل‌گیری جامعه تأثیر می‌گذارد، ضروری است. داشتن

در دنیای معاصر پیچیدگی‌های فراوان، زندگی بشر را دچار چالش‌ها و نابسامانی‌های بسیار کرده است. وقایعی همچون جنگ، فقر، انهدام محیط‌زیست و... از جمله این نابسامانی‌ها است. در این میان پدیده بی‌سرپرستی کودکان و همچنین نیاورهای ویژه گروه‌های خاص، تبدیل به پدیده‌ای جهانی و همیشگی گشته است. کودکان بی‌گناه که به هر دلیل دور از کانون خانواده به سر می‌برند و بی‌دفاع در عرصه تعاملات و کنش‌های فراوان دنیای معاصر قرار می‌گیرند. دولت‌ها و مؤسسات خیریه غیردولتی در جای‌جای دنیا و به طرق مختلف سعی در رسیدگی به وضعیت این کودکان دارند. همچنین وجود معلولیت‌ها یا نیازهای خاصی که برخی از آنها در طول دوران زندگی درگیر هستند.

**۲. پیشینه پژوهش****۲-۱. پیشینه داخلی**

سلطانی و همکاران (۱۳۹۴)، به بررسی عوامل محیطی مؤثر در فرایند بهبود کودکان اوتیسم از منظر روان‌شناسی محیطی پرداختند. نتایج نشان داده است که اوتیسم به‌عنوان یک بیماری جسمی-روحي تا حدود زیادی وابسته به شرایط محیطی بوده و نقش عوامل محیطی در پیشرفت و بهبود بیماری پررنگ است؛ لذا شناخت شرایط ویژه بیماران و ویژگی‌های محیط زندگی آنان و چگونگی برقراری ارتباط صحیح و منطقی میان این دو عوامل، نقش بسزایی در بهبودی آن‌ها دارد. تحقیق پیشرو با روش مطالعات میدانی و تحلیل کتابخانه‌ای صورت گرفته است.

احمدی و همکاران، (۱۳۹۳)، به بررسی اثربخشی بازی نقش و تحلیل رفتار کاربردی، افزایش رفتارهای اجتماعی در کودکان اوتیسم پرداختند. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون رفتارهای اجتماعی در گروهی که بازی نقش به همراه ABA دریافت می‌کرد تفاوت معنی‌داری با سه گروه دیگر داشت. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از بازی نقش در کنار آموزش به روش ABA می‌تواند موجب افزایش رفتارهای اجتماعی کودکان دارای اختلال اوتیسم شود و می‌توان از بازی نقش در کنار ABA در مراکز توان‌بخشی کودکان اوتیسم استفاده کرد.

به سندروم داون معنی تاریک را در خانه پرسیدند که یکی از آنان گفت اتاق خواب در حقیقت تیره، به‌عنوان پناهگاه شخصی‌اش برای حفظ حریم خصوصی، یک فضای جایی که او بتواند آزادانه احساسات خود را آزاد کند؛ بنابراین او فضای تاریک مربوط به این فضای شخصی، حفاظتی است و دیگری نشیمن را انتخاب کرد؛ زیرا جاییکه در آن شب در مقابل تلویزیون می‌نشیند و آرام می‌گیرد آنجا بود. پس طبق سلیقه افراد معانی نیز متفاوت بود و نمی‌توان یک برداشت از فضا را برای همه مشترک دانست. پژوهشگر باهدف ارائه طراحی بنیادی ابزار برای معماران را که با نیازهای افراد مواجه می‌شوند، معلولیت‌های شناختی به طور خاص، افراد با سندروم داون مقایسه کنیم ادراک فضایی افراد مبتلا به سندروم داون زمانی که با فضاهای آشنا و فضایی غیر آشنا روبرو هستند. در پایان پژوهشگر بر اساس نتایج به‌دست‌آمده پیشنهاد می‌کند که با افراد معلول ارتباط برقرار کنید و نظرات آن‌ها را ادغام کنید. تصورات به‌عنوان مراحل اولیه فرایند طراحی است. این ادغام اولیه به معماران کمک می‌کند دیگران را در نظر بگیرند.

بر اساس تئوری چاولا<sup>۴</sup>، (۱۹۹۲: ۷۲) و تحقیقات مرتبط با آن، مکان‌ها به سه حالت برای کودکان نمود می‌یابند: دلبستگی و امنیت، وابستگی اجتماعی و بیان خلاقانه و اکتشاف. مطالعات طراحی پرورشگاه‌ها دریافته‌اند که ارتباط افراد و فعالیت‌های آنها بیش از معماری برای کودکان بی‌سرپرست مهم است (خان‌بابایی، ۲۰۱۶). علاوه بر این، کودکان بی‌سرپرست دارای احساساتی نظیر احساس خودکم‌بینی و شکست و طردشدگی هستند که اگر به‌درستی مراقبت نشوند موجب لطمه‌های جبران‌ناپذیری در شخصیت کودکان می‌شود (روشه<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰).

با رفع نیازهای روحی کودکان بی‌سرپرست دلبستگی به مکان به طور قابل‌توجهی افزایش می‌یابد (بتمن و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵). میزان رضایتمندی از محیطی که کودک در آن زندگی می‌کند در سازگاری هرچه بیشتر آنان با محیط و ایجاد تعلق به مکان بسیار حائز اهمیت هست (خان‌بابایی، ۲۰۱۶). این رضایتمندی با طراحی جذاب فضاهای خاص شخصیت

محیط بازی با طراحی مناسب در جذب کودکان و نوجوانان در فعالیت‌های ورزشی و سرگرمی بسیار مهم است. فضاهای بازی را می‌توان در فضای باز یا در محیط داخلی انجام داد که باتوجه‌به سهولت دسترسی، سطح نظارت، ارائه تجهیزات بازی، فعالیت‌های خاص، محوطه‌سازی و محصوریت مشخص می‌شود. اعتقاد بر این است که کودکان با و بدون نیازهای خاص از طریق بازی با یکدیگر تعاملات اجتماعی را راحت‌تر یاد بگیرند. برنامه‌ریزی عمدتاً تعریفی است که توسط رویکرد علمی منطقی هدایت می‌شود؛ اما توجه کمی به جنبه‌های شناختی، تجربی و احساسی دارد.

ناندی<sup>۲</sup> (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای با عنوان شادی در معماری به این مسئله پرداخته است که خوشبختی یک نتیجه نهایی نیست؛ بلکه مفهومی است که زندگی را به خود اختصاص می‌دهد. معماری نقش قابل‌توجهی در داشتن شادی از هر فرد ایفا می‌کند. معماری یک فرایند تکاملی است که در نهایت منجر به خوشبختی مردم می‌شود. در عصر جدید فناوری، معماری نقش مرکزیت ایجاد شادی هر شخص را به انجام می‌رساند. معماری دارای نفوذ مستقیم به ذهنیت فرد است که توسط چندین محقق مشخص شده است. موقعیت فضای بیرونی و درونی می‌تواند هر فردی را تحت‌تأثیر قرار دهد و موجب تغییر وضعیت ذهنی مثبت یا منفی شخص شود. معماری را می‌توان به‌عنوان خالق عواطف تلقی کرد که می‌تواند فضایی را درک کند.

السن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان سندروم داون در طراحی معماری به روش‌شناسی در مورد نظریه‌های روان‌شناسی محیطی و محیط‌های شفاف‌بخش می‌گوید. معماری محیط بر سلامتی تأثیر می‌گذارد. باتوجه‌به معماری به‌عنوان یک عامل دارای بار مثبت (درمانی معماری) یا بار منفی (معماری غیرفعال) تأثیر می‌گذارد. بدین منظور، پژوهشگر با روش میدانی شش نفر از افراد مبتلا به سندروم داون را در محیط زندگی‌شان مورد بررسی و بازدید قرار دادند و از آنان از محل‌های موردعلاقه‌شان در خانه سؤال پرسیده شد که تمام این شش نفر اتاق خود را به‌عنوان اتاق موردعلاقه بیان کردند که نیاز آن‌ها به فضای شخصی را برجسته می‌کند. از یکی از این افراد مبتلا

#### ۴-۱. کودک

طبق تعریف فرهنگ فارسی معین، کودک به معنای کوچک، صغیر و فرزندگی که به حد بلوغ نرسیده یا طفل، آورده شده است. در فرهنگ فارسی عمید نیز کودک به معنای بچه، پسر یا دختر خردسال آورده شده است. در فرهنگ میراث آمریکایی از کودک به عنوان شخصی که بین تولد تا دوران بلوغ قرار دارد، یاد شده است. از دیدگاه روان‌شناسی مراحل رشد کودک شامل ادوار مختلفی است (آزموده، ۱۳۹۱: ۲). طبق ماده اول کنوانسیون حقوق کودکان، انسان‌های زیر ۱۸ سال کودک نامیده می‌شوند (صیادی، ۱۳۹۳: ۱۴۰). از نظر ویژگی‌های روان‌شناختی، دوران کودکی سه مرحله کلی دارد.

الف- کودکی اولیه که از تولد تا ۲ سالگی را شامل می‌شود.

ب- کودکی میانه که ۲ تا ۷ سالگی کودک است. به دلایل متعدد، علم روان‌شناسی علمی تحولی است و نه رشدی. دلیل اول اینکه در همه دوره‌های تحول مثل دوره کودکی، نوجوانی و جوانی، تحول چند جهتی است؛ یعنی ممکن است شخص در یک یا چند بُعد رشد داشته و حرکت صعودی داشته باشد و در ابعاد دیگر حرکت نزولی یا کاهنده داشته باشد. دلیل دوم اینکه تقریباً از اواخر میان‌سالگی به بعد، فرد دچار پسرتهای روانی و جسمی می‌شود. در سطح جسمی سلول‌ها فرسوده شده و روند حرکت کاهش می‌یابد. در بُعد شناختی و حافظه، قدرت یادگیری کاهش پیدا می‌کند. البته مطالعات نشان داده که این مسئله به فعالیت‌های روزمره و کارهای افراد بستگی زیادی دارد. در سطح عاطفی نیز پسرتهایی دیده می‌شود. مانند زودرنجی، کاهش تحمل و ناکامی. بیشتر تحول‌نگرها هم به فیلوژنی و هم به آنتوژنی اعتقاد دارند. آنتوژنی به معنی تغییرات شکلی و کنشی در یک فرد خاص است و فیلوژنی به پدیدایی نوعی اشاره دارد (اینهلدر و پیازه، ۱۳۹۱: ۶۳). تحول‌نگرها بر این باورند که آغاز مشخصی برای تحول وجود ندارد و سرآغاز تحولات به اجداد انسان برمی‌گردد؛ بنابراین هرگز نمی‌توان با اطمینان گفت که هر تحول از کجا نشئت گرفته است (اینهلدر و پیازه، ۱۳۹۱: ۶۳).

ج- کودکی پایانی که از ۷ تا ۱۵ سالگی کودک را در بر می‌گیرد (افتخار اردبیلی و دیگران، ۱۳۸۴: ۴۴۸).

کودک مرتبط است. همچنین، تحقیقات انجام شده در اقامتگاه‌های شبانه‌روزی نشان می‌دهد که تعاملات اجتماعی با مراقبان ممکن است عامل اصلی تأثیرگذار بر رشد شناختی و تعلق ایشان با محیط شود (Groark, 2005; McCall).

طراحی فضاهای انعطاف‌پذیر با استفاده از عناصر معماری تعریف شده برای کودک؛ از دیگر نتایج پژوهش‌های انجام شده پیرامون پرورشگاه‌ها با افزایش دلبستگی به مکان بوده است (گاندوز، ۲۰۲۰: ۷).

بر همین اساس و باتوجه به استناد به این پژوهش‌ها می‌توان نتیجه گرفت که طراحی برای کودکان بی‌سرپرست جهت دلبستگی آنان به محیط نیازمند رعایت برخی مؤلفه‌هاست که در نمونه‌های موردی مورد بحث مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرند.

#### ۳. روش پژوهش

این پژوهش از نوع بنیادی با ماهیت کیفی با روش توصیفی - تحلیلی و رویکرد تطبیقی انجام شده است. به منظور گردآوری و اطلاعات پایه از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد که باتوجه به ماهیت توصیفی این پژوهش، در ابتدا مطالعه کتابخانه‌ای پیشینه و سوابق مربوط جمع‌آوری شد، سپس به مستندنگاری، ارزیابی و مقایسه دو نمونه موردی مذکور پرداخته شد. جهت بررسی نمونه‌ها، ابتدا شاخصه‌های مورد نظر جهت مقایسه تعیین شدند و باتوجه به توصیف و تفاسیر، بررسی فضاهای موجود در هر دو نمونه با در نظر گرفتن موضوع تحقیق پرداخته شد. پس از ارزیابی همه موارد، اصول طراحی معماری، مؤلفه‌های مشترک و وجوه تمایز و نکات مثبت و منفی هر یک از بناها تجزیه و تحلیل شد. این نکات در بخش یافته‌ها، در جدول شماره ۴ به صورت تحلیلی مقایسه شدند تا در طراحی مرکز نگهداری کودکان بی‌سرپرست آمستردام و باغ اوتیسم اصفهان مشخص شوند. لازم به ذکر است در انتخاب نمونه‌های موردی سعی گردیده شرایط اقلیمی، کلیت طرح و کالبد معماری مشابه در هر دو نمونه در نظر گرفته شود.

#### ۴. مبانی نظری

**۴-۲. کودک بی سرپرست**

یکی از معضلات و دشواری‌های جامعه ما موضوع کودکان بی سرپرست است. کودکان بی گناهی که در شرایط خاص، خانواده خود را از دست می دهند و به اجبار بی سرپرست می شوند. کودکان بی سرپرست به کودکانی اطلاق می شود که به دلایل متعدد از حمایت و نگهداری خانواده محروم بوده اند و امکان زندگی در محیط خانواده را ندارند. خانواده‌هایی که به طور موقت یا دائم سرپرست خود را از دست داده اند و از حمایت‌های مالی و خدماتی محروم اند و توانایی امرارمعاش و گذران زندگی به دلیل وجود مشکلات اقتصادی اجتماعی را ندارند. این کودکان در مراکز شبانه‌روزی، خوابگاه‌ها، پرورشگاه‌ها، مهدکودک‌ها و شیرخوارگاه‌ها نگهداری می شوند. به کودکانی که به دلایل مختلف حمایت خانواده خود را از دست داده اند، کودک بی سرپرست می گویند. این دلایل ممکن است عدم وجود فرد سرپرست یا عدم وجود مکان مناسب زندگی کودک باشد (دهستان لنگرودی، ۱۳۹۵: ۱۴).

**۴-۳. نظریه ذهن**

یکی از مباحث رشد شناختی - اجتماعی کودک به حساب می آید که او را قادر به پردازش حالات ذهنی خود و دیگران، درک و پیش بینی رفتار آن‌ها می کند (کاکو جویباری و همکاران، ۱۳۹۴). تحقیق در این نظریه فهم ادراکات، اهداف (امیال و مقاصد)، دانش و باور کاذب دیگران را بررسی می کند (روفمن<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴). نظریه ذهن دارای سه سطح است که عبارت‌اند از سطح اولیه نظریه ذهن که همان شکل گیری نظریه ذهن مقدماتی است. سطح دوم که در آن، یک نظریه ذهن واقعی، ولی اولیه شکل گرفته است و سطح سوم که جنبه‌های پیشرفته تر نظریه ذهن، نظیر درک شوخی و قضاوت‌های پیچیده را شامل می شود (جویباری و همکاران، ۱۳۹۱).

**۴-۴. بی سرپرستی**

پدیده بی سرپرستی از پدیده‌های غمناک جوامع بشری است که به علل گوناگون روی می دهد (زهرا کار و جعفری، ۱۳۹۰). فقر، فوت والدین، اعتیاد به مواد، الکلیسم، ابتلا به بیماری‌های لاعلاج جسمانی یا اختلالات روانی و زندانی شدن، از عوامل مؤثر بر بی سرپرستی و بدسرپرستی کودکان در جهان است. این کودکان در مراکز حمایتی تحت سرپرستی قرار می گیرند و در همان مراکز سنین رشد خود را طی می کنند (تامینی، ۲۰۱۰).

**۴-۵. یتیم**

یتیم یک کلمه عربی است. به کودکی که والدین خود را از دست داده باشد یتیم می گویند. در پسران در صورت بزرگ شدن و در دختران در صورت ازدواج کردن، دیگر به آنها یتیم نمی گویند (دهستان لنگرودی، ۱۳۹۵: ۱۴). در لغت نامه یتیم صرفاً به کودکی گفته می شود که پدرش مرده باشد (عمید، ۱۳۵۸: ۱۲۷۴).

**۴-۶. کودک و هنر**

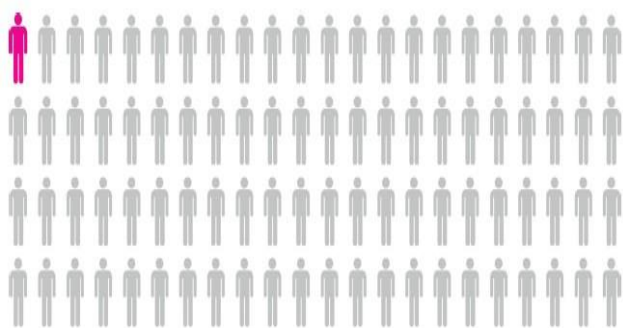
استفاده از هنر در رشد مهارت‌های کودک بسیار مؤثر است. از طریق هنر کودک با اسامی اشکال، رنگ‌ها و فعالیت‌های مختلف آشنا می شود. کودکان نوپا با انجام فعالیت‌های هنری فرصت پیدا می کنند کلمات جدید را یاد بگیرند و دایره لغاتشان را گسترش دهند و رنگ‌های مختلف را بشناسند.

جدول ۱. تأثیر هنر بر روی رفتار کودک (نگارندگان)

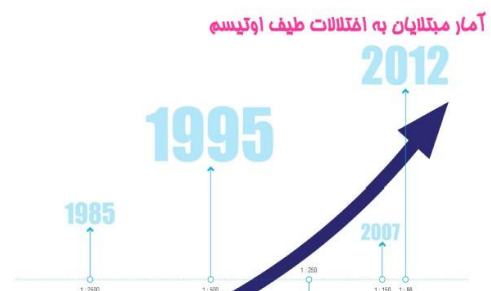
کودک و هنر	تأثیر بر روی رفتار کودک
کودک و موسیقی	کاهش فشار عصبی، پرورش ادراک زیبایی، کاهش هیجان‌های منفی کودک، خودشناسی فردی و گروهی
کودک و نقاشی	تنظیم مسائل اطراف، شناسایی محیط
کودک و رنگ	رنگ‌های گرم تحریک کننده، افزایش فعالیت، جنب و جوش، شادی و زندگی

**۴-۷. اوتیسم**

این اختلال در سه سال اول زندگی بروز می کند. از هر ۱۵۰ کودک و با درصد ۴ برابر، در پسران نسبت به دختران، به بیماری اوتیسم مبتلا هستند (مصطفی، ۲۰۰۸).



تصویر ۲. تعداد افراد مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم در هر نفر (مصطفی، ۲۰۰۸)



تصویر ۱. نمودار افزایش مبتلایان به اختلالات طیف اوتیسم (مصطفی، ۲۰۰۸)

حساس بودن به نور، صدا و یا لمس و درعین حال بی‌توجه به درد

عادات غذایی عجیب

رفتار خودزنی مثلاً کوبیدن سر به زمین و یا دیوار و یا با دست‌ها

#### ۴-۸. محیط شفابخش مطلوب

مفهوم محیط شفابخش به درمان یونان باستان باز می‌گردد. کسانی که بیمار بودند به معابد می‌رفتند به این امید که خدا آنها را درمان کند. در سال ۱۸۶۰، فلورانس نایتینگل تهویه و هوای تازه را به‌عنوان قانون اولیه پرستاری تثبیت کرد و بر اهمیت طبیعت، گرما، نورپردازی مناسب، سکوت، و آب تمیز تأکید کرد. مطابق گفته‌ی جین مالکین: "کیفیت هوای محیط، آسایش حرارتی، کنترل سروصدا، نور، آرامش دیداری، خلوت، چشم‌انداز طبیعت برای کسانی که بسیار بیمارند، بهره‌بردن از حمایت اجتماعی، دسترسی به طبیعت، سرگرمی‌های مثبت، از میان برداشتن عوامل استرس‌زا در محیط از جمله سروصدا، نور زننده و کیفیت نامناسب هوا، اختیار و حق انتخاب (کنترل)، از ویژگی‌های محیط‌های شفابخش است" (مردمی و دیگران، ۱۳۹۲: ۴۵).

#### جدول ۳. محیط شفابخش مطلوب (نگارندگان)

توسعه هدف شفابخشی	تجربه تمامیت شخصی	پرورش ارتباط شفابخشی	تمرین شیوه زندگی سالم	به‌کارگیری همکاری پزشکی	ایجاد سازمان شفابخش	ساخت فضاهای شفابخش
انتظار یا توقع	ذهن و خرد	شفقت	رژیم غذایی	رایج و متعارف	رهبری (مدیریت)	طبیعت
امید	جسم	یکدلی	فعالیت	مکمل	مأموریت	رنگ
شناخت و آگاهی	روح	حمایت اجتماعی	آرامش	سنت	فرهنگ	نور
باور	انرژی	ارتباط	عادل	انسجام و شخصیت	کارگروهی	اثر هنری
-	-	-	-	-	تکنولوژی	معماری
-	-	-	-	-	ارزیابی	رایحه

اصطلاح اوتیسم از مفهوم یونانی (زندگی کردن در خود) از روان‌پزشک یونانی بلور در سال ۱۹۱۱، در توصیف رفتارهای بیمار گرفته شده است و بیمار، ایلات در خود فرورفته را در جنبه‌های اجتماعی بروز می‌داد. اوتیسم که در فارسی با معنا و مفهوم (در خودماندگی) نیز شناخته می‌شود، مجموعه‌ای از اختلالات ذهنی و رفتاری جدی، در رشد افراد بوده که با (Autismspectrum Disorder) یا (ASD) معرفی می‌شود این اختلالات رفتاری بیشتر در کودکان و در حین رشد دیده شده و نشانه‌های آن ممکن است از خفیف تا شدید بروز پیدا کند (جدول ۲) و هیچ دو کودک مبتلا به اوتیسم علائم مشابهی از خود بروز نمی‌دهند (قاسمی سیچانی، ۱۳۹۲).

#### جدول ۲. علائم بیماری اوتیسم (پارسا و همکاران، ۲۰۱۸)

تأخیر در یادگیری صحبت کردن و یا اصلاً صحبت نکردن

کودک ممکن است ناشنوا به نظر برسد.

علائم انواع رفتارها، علایق و بازی‌های تکراری برای مثال تاب خوردن

بیماری مداوم، علاقه غیرطبیعی به بعضی از اشیاء و ناراحت شدن

اوتیسم ناتوانی از شروع مکالمه و صحبت با دیگران و عدم توانایی در

حفظ مکالمات

					خدمات	موسیقی
ارتقا	ارتقا شخصیت	ارتقا انسانیت	ارتقا آگاهی	ارتقا آگاهی	افزایش مراقبت‌های پزشکی	افزایش داده‌های حسی
					ساختار	
					محیط خارجی	محیط داخلی

## ۵. یافته‌ها

### ۱-۵. مرکز نگهداری کودکان بی‌سرپرست آمستردام<sup>۹</sup>

معمار هلندی آلدو ون ایک<sup>۱۰</sup> مرکز نگهداری از کودکان بی‌سرپرست آمستردام را در سال ۱۹۶۰ ساخت. طراحی او بر توازن قوا برای ایجاد خانه و شهر کوچک در حومه آمستردام متمرکز بود. این مرکز برای کودکان در تمام سنین راه‌اندازی شد و شامل اتاق خواب، آشپزخانه، رخت‌شوی‌خانه، سالن بدنسازی، کتابخانه و فضاهای اداری است. ون ایک از این مرکز به‌عنوان یک مطالعه کوچک شهری صحبت کرد او در مقاله‌ای که در سال ۱۹۶۲ با عنوان «گام‌هایی به سوی نظم و انضباط پیکربندی کننده» منتشر شد، نوشت: یک‌خانه باید مانند یک شهر کوچک باشد اگر می‌خواهد یک‌خانه واقعی باشد، یک شهر مانند یک‌خانه بزرگ اگر می‌خواهد یک شهر واقعی باشد؛ بنابراین طرح‌های ون ایک برای مرکز نگهداری هم‌خانه‌ای برای بچه‌ها بود و هم طرح یک شهر کوچک. او یک گره شهری غیرمتمرکز با نقاط تعامل زیادی در داخل طرح ایجاد کرد. این ساختمان از دو اندازه ماژول ساخته شده است، اندازه کوچک‌تر برای اقامتگاه‌ها و اندازه بزرگ‌تر برای فضاهای اجتماعی ماژول‌ها از چهارستون گرد در گوشه‌ها با سقف گنبدی از بتن پیش‌ساخته در بالا تشکیل شده‌اند. کف نیز بتنی است. بسیاری از نماهای ساختمان یا یک دیوار شیشه‌ای یا یک دیوار جامد است که با آجرهای قهوه‌ای تیره ساخته شده است.

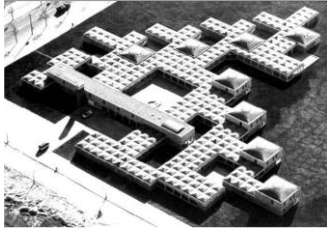
**مشخصات حجمی:** موفقیت در تقارن سازی، حجم کم و با مراکز پراکنده، ساده و متنوع، شفاف و پیچیده و دارای مکان‌هایی با خاصیت سکون و پویا است. به همان اندازه این پروژه مدرن است در سنت هم ریشه دوانده است. سبک کلاسیک، در نظم هندسی که در اساس طرح نهفته است وجود دارد. استفاده از سنت گذشته در نماهای مختلف دیده می‌شود. گنبدهایی که تمام ساختمان را پوشانده است این احساس را به

وجود می‌آورد که پرورشگاه یک بنای قدیمی است. پرورشگاه، یادآور روستاهای آفریقا و شهرهای کوچک عرب است. ستون‌های به‌کاررفته به شکل استوانه هستند و از جنس ساروج که روی آن شیارهایی وجود دارد که از زمان قالب‌بندی ستون باقی‌مانده است. در امتداد خطوط گنبدها، ستون‌ها، فرسب‌ها، دیوارها، مکان‌های دنجی به وجود آمده‌اند. در کانون حیاط درونی پرورشگاه یک نشیمن‌گاه دایره‌ای، برای نشستن گروهی طراحی شده است که مرکز آن توسط یک ستون معرفی شده است.

**تجزیه و تحلیل فضاهای کالبدی:** اتاق نشیمن و فضای سبز رابط، سالن‌های جشن و شادی و نیز ژیمناستیک و سالن بازی تمامی این فضاها ارتباطی با مرکز دارند که مرکز توسط گنبد بزرگی احاطه شده است. حیاط‌های داخلی شبیه حیاط مرکزی دوره رنسانس و راهروها شبیه رواق‌های کلیسا سبک رومانسک است. ثبات و آرامش سبک کلاسیک، رفته‌رفته بانظم پویا موجود در دید واقع‌گرایانه "ونایک" جایگزین شد. مرکزگرایی که به‌وسیله نظم معماری در فضاهای بالا اشاره شد در دیگر مکان‌های پرورشگاه و حتی در تجهیزات ساختمان دیده می‌شود. کانون حیاط‌های درونی پرورشگاه را می‌توان مکان ثابتی در نظر گرفت که کودکان می‌توانند در تمام مسیرها تردد کنند و از این مرکز در تمامی پرورشگاه پخش شوند. واحدهای مسکونی حول مرکز نگهداری قرار گرفته‌اند. ساختمان اصلی واحدهای مسکونی به‌صورت ترکیبی از فضاهای باز و بسته است. دیوارهای آجری شکل، دور مناطق گنبدی‌شکل خوابگاه قرار گرفته‌اند. دیوارهای لعابی در قسمت جنوبی پیشرفتگی دارند و به‌عنوان جداکننده در داخل خوابگاه‌ها نیز نفوذ کرده‌اند. با توجه به مقدار زیاد بازبودن و بسته‌بودن این واحدها، نمونه کاملاً زایده "ونایک" را به نمایش می‌گذارد که می‌بایست؛ مانند انسان تنفس کند. این شهر کوچک، خانه‌ها (واحدها) به دنیای بیرون به‌وسیله



پیشخوان‌های ستون‌دار به هم ارتباط دارند. مرکز بخش داخلی و دایره با مربع بودن بخش بازی، با هندسه کل بنا هماهنگی دارد. سالن تئاتر، دارای چند مرکز است.



شکل ۴. فضای خارجی مجموعه (www.archidaily.com)



شکل ۳. فضای خارجی مجموعه (www.archidaily.com)



شکل ۶. نشیمن گاه پرورشگاه آمستردام (www.archidaily.com)



شکل ۵. پلان پرورشگاه آمستردام (www.archidaily.com)

## Plan analysis



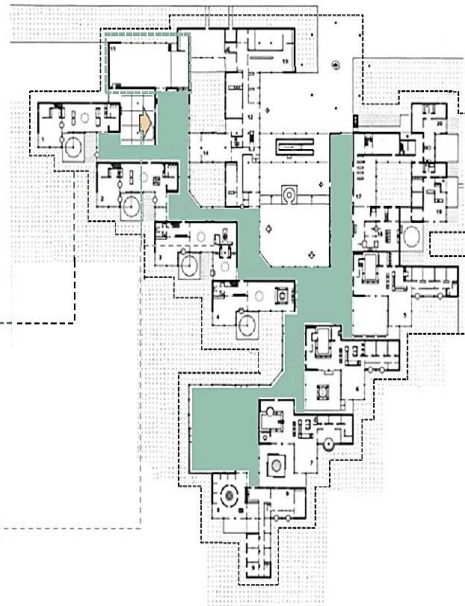
آن وان ایک بر این باور بوده است که یک خانه واقعی مانند شهر کوچک است و یک شهر واقعی یک خانه بزرگ است در نتیجه پرورشگاه آمستردام هم خانه ای برای کودکان و هم نقشه یک شهر کوچک است.



فضاها در یک نظام هندسی قرار دارند در عین حال یک فضای پویا میباشند. مربع ها به دو اندازه تقسیم بندی مربع های بزرگ برای اجتماعات و فضاهای مشترک و مربع کوچک برای اقامتگاه ها



حیات ورودی به یک سالن پذیرایی بزرگ متصل است که در آن دو راهرو باهم تلاقی می کنند که ما را به بقیه ها می رسانند.





Plan analysis



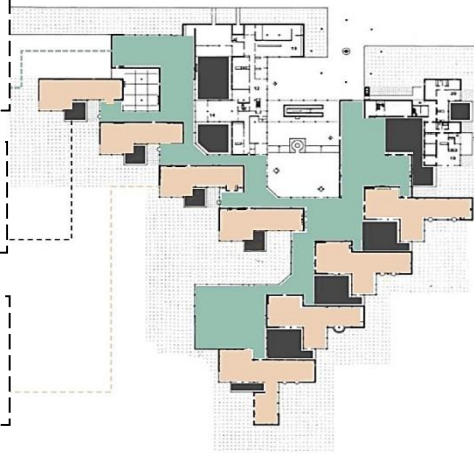
در این مجموعه دو راهرو پیچ در پیچ اتاق ها را به هم و به فضاهای عمومی متصل می کند. دلیل پیچ در پیچ بودن راهرو دید نداشتن فضای عمومی به اتاق ها و دسترسی راحت حیاط ها به راهرو است.



هر اتاق یک حیاط داخلی است که به حیاط خارجی و به واحدهای مختلف دسترسی دارد. حیاط های داخلی دارای سقف گنبدی هستند.



مکان های اقامتی به صورت پلکانی طراحی شده اند بنابراین هر فضای امکان این را دارد تا به بقیه فضاها دسترسی راحت داشته باشد.



Plan analysis



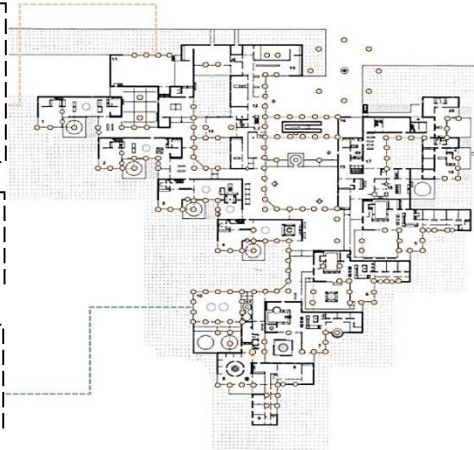
این مجموعه دارای ۳۳۶ ستون مدولار است که با تغییرات ظریف تکرار می شوند و در اطراف یک حیاط داخلی سقف های پوشیده با گنبد های محدب و بتن پیش ساخته قرار دارند و همه ستون ها استوانه ای شکل هستند.



گنبد های کوچک شبکه ای را تشکیل می دهند که به طور مساوی در سراسر ساختمان امتداد می یابد.

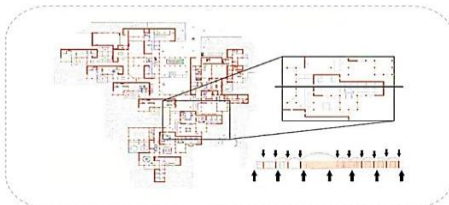
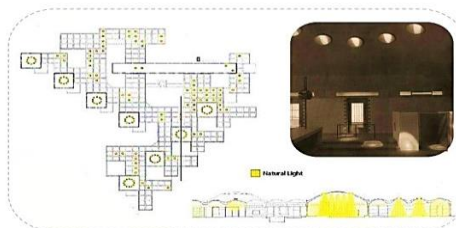


در امتداد حیاط اصلی دیوارهای شیشه ای رو به حیاط در داخل ساختمان قرار دارند که چشم اندازهای زیبایی را فراهم می کند.



Plan analysis

گنبد دارای نورگیر هستند و امکان استفاده از نور طبیعی را به اتاقها می دهند.



در امتداد خطوط محوری شبکه ستونها و سقفها و دیوارها مجموعه ای از فضاهای محکم و محصور را ایجاد می کند.

## ۲-۵. باغ اوتیسم<sup>۱۱</sup>

معمار: محسن جعفری و احسان محمدی و علی بصیری  
سال ساخت: ۱۳۹۶

این پروژه با متراژ ۷۰۰ مترمربع در منطقه خمینی‌شهر اصفهان قرار دارد. طراحی این پروژه در وضعیتی آغاز شد که کارفرمایان خواسته‌های گسترده و متنوعی را از مشاور پروژه داشتند. این تنوع و گستردگی به طوری بود که طراحی یک ساختمان با عملکرد مشخص را تا حدودی غیرممکن می‌ساخت. علاوه بر این ممکن بود که این خواسته‌ها با گذشت زمان و به طور پیوسته تغییر یابد. از این رو طراحان می‌بایست جویای راه‌حلی می‌بودند که جهت پاسخگویی به عملکردهای مختلف انعطاف‌پذیری لازم را داشته باشد.

### مشخصات حجمی و تحلیل فضاهای کالبدی: طراحان

برای این کار تصمیم گرفتند تا ویژگی‌های مشترک میان عملکردهای موردنظر حال و احتمالی آتی را استخراج نموده و طراحان این ساختمان را بر مبنای آنها انجام دهند. در نتیجه آن‌ها نیاز به درشت‌دانه‌ی اصلی جهت انجام فعالیت‌های جمعی، جلسات، دوره‌های آموزش، دعوت از خیرین و مسئولین و موارد دیگر و ریزدانه‌هایی برای پشتیبانی این عملکردها، شامل سرویس بهداشتی، آشپزخانه، اتاق‌های مدیریت، مشاور، انبار به‌عنوان ساختار مشترک میان تمامی عملکردها شناسایی کردند و فضای رابط همچون پله و آسانسور و راه ارتباطی به‌عنوان

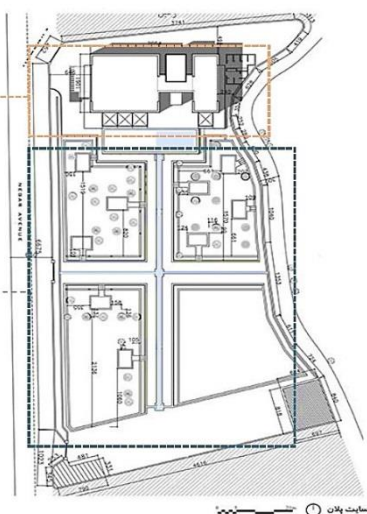
فضای واسط میان آنها قرار دادند. از این رو می‌توان گفت بر مبنای هدف بهره‌بردار هر یک از این ریزدانه‌ها با هر درشت‌دانه می‌تواند نیازهای بهره‌بردار را به صورت هماهنگ و یکپارچه پاسخ دهد. در مرحله بعدی طراحان سعی کردند تا فرم و عملکرد حداکثر یکپارچگی را داشته باشد و سه سطح اصلی ریز، درشت و واسط در فرم کلی بنا خود را به نمایش گذارد. به علاوه در ادامه این امر تلاش داشتند تا حد امکان یکپارچگی فرم و سازه را حفظ کنند و از افزودن هرگونه فرم زائد پرهیز کرده و همچنین از مصالح عناصر سازه اصلی همچون دیوار بتنی هم در فضای داخلی و هم در نمای بیرونی استفاده نمایند. همچنین معتقدند که تا در پروژه‌هایشان از حداکثر اصالت مصالح استفاده نمایند. از این رو در اجرای این ساختمان سعی بر این داشتند تا از پوشاندن مصالح اصلی با عناصری که دارای هیچ کارکردی به‌غیر از پوشاندن و تقسیم‌بندی دیوارها با اهداف صرفاً زیبایی‌شناسانه نیستند، پرهیز کنند.



شکل ۷. نمای خارجی باغ اوتیسم (www.archidaily.com)

### Plan analysis

	این ساختمان در حالی طراحی شده است که خواسته‌های کارفرما از مشاور بسیار متنوع و گسترده بود و همچنین این خواسته‌ها به صورت مدام تغییر می‌کند. به همین دلیل پروژه به سه فضای درشت دانه و فضاهای ارتباطی و ریزدانه تقسیم شده است که بتواند انعطاف‌پذیری لازم را برای عملکرد متنوع داشته باشد.
	ساختمان و محوطه جهت کاربری‌های متنوع از جمله برگزاری مراسم جمعی، کلاس آموزشی و محوطه تفریحی برای استفاده کودکان اوتیسم در نظر گرفته شده است.
	با توجه به عدم وجود مکان تفریحی اختصاصی برای معلولین ذهنی و طبق اوتیسم محوطه باغ به عنوان مدرسه طبیعت برای این کودکان تجهیز شده است.

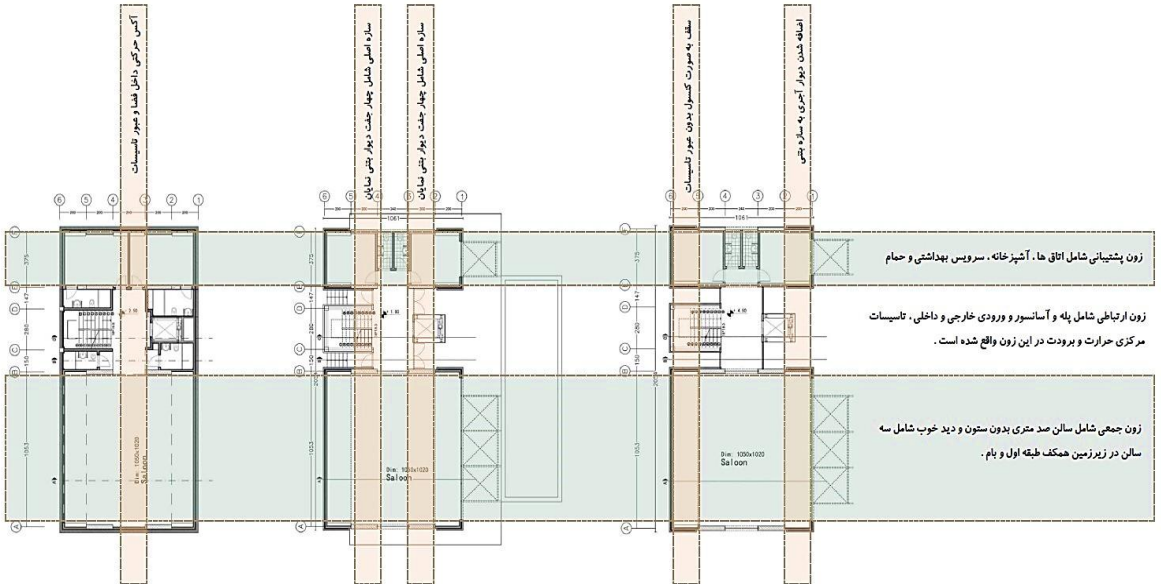
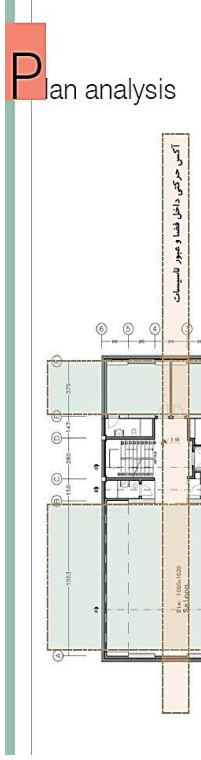
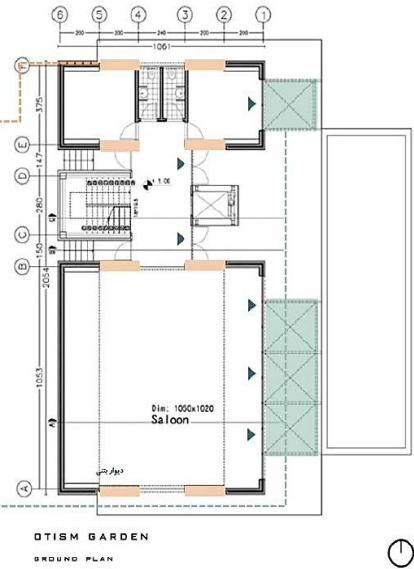




دیوارهای پیرامونی از اجر فشاری استفاده شده است. مجموعه دیوارهای آجری و بتنی به صورت مصالح نهایی در نظر گرفته شده است. به این ترتیب سازه و معماری در این پروژه یکپارچه طراحی شده است و از هرگونه تزئینات پرهیز شده و به جای ستون از دیوار بتنی استفاده است.

سعی شده است در سمت رو به باغ ساختمان بیشترین گشودگی در نظر گرفته شود. به نحوی که در مواقع نیاز ایوان می تواند به صورت یکپارچه با فضای داخلی عمل نماید و با تغییر سیستم سقف ارتفاع گشودگی به بیشترین حد برسد.

به دلیل قرارگیری گشودگی ساختمان به سمت شرق از سایبان های عمودی استفاده شده است به این ترتیب این سایبان ها صبح باز می شوند و از ورود آفتاب مستقیم جلوگیری می کنند.



## ۶. تحلیل یافته‌ها

جدول ۴: مقایسه مرکز نگهداری کودکان بی‌سرپرست آمستردام با باغ اوتیسم (ترسیم نگارندگان)

مجموعه	حجم جهت‌گیری بنا، تنوع فضایی و ارتباطات بصری	پلان (عرصه‌بندی فضاهای آموزشی و خدماتی)	مصالح	تزیینات
مرکز نگهداری از کودکان آمستردام	متقارن، پراکنده، ساده 	ارتباط تمام فضاها با مرکز، مرکز احاطه شده با گنبد، تلفیق سبک رومانسک و کلاسیک، دارای حیاط‌های درونی، امکان تردد در تمام مسیرها، واحدهای مسکونی حول مرکز پرورشگاه، ساختمان اصلی ترکیبی از فضاهای باز و بسته 	دیوارهای آجری و لعابی	ستون مدولار، دیوار شیشه‌ای، گنبد محذب 
باغ اوتیسم	حجم متنوع و انعطاف‌پذیر، تغییر سیستم سقف، استفاده از سایبان 	ساختمان و محوطه برای مراسم جمعی، محوطه باغ به‌عنوان مدرسه طبیعت برای کودکان 	آجری و بتنی	یکپارچگی سازه و معماری، پرهیز از تزیینات و ستون 

## ۷. نتیجه‌گیری

برای کودکان بی‌سرپرست و کودکان دارای اختلال، انعطاف‌پذیری فضا است که سبب دل‌بستگی بیشتر کودک به محیط می‌شود. طراحی درست و اصولی برای کودکان، مواردی همچون استفاده از حجم‌های مناسب و متنوع در عین سادگی و به‌دوراز پیچیدگی، تزیینات مناسب سن کودک، پویایی پلان و... است. سادگی حجم در عین تنوع و پویایی سبب دل‌بستگی بیشتر

مرکز نگهداری آمستردام به‌عنوان مرکز نگهداری کودکان بی‌سرپرست و باغ اوتیسم به‌عنوان محلی برای آموزش و تفریح کودکان دارای اختلال اوتیسم مورد بررسی قرار گرفتند. در نتیجه این بررسی هر دو فضا در برخی ویژگی‌ها وجه اشتراک و در برخی موارد تفاوت‌هایی دارند. مهم‌ترین شاخصه طراحی



- کودک به فضا می‌شود و این پویایی تأثیر مثبت در روحیه کودک  
 ۳. Elsen and other دارد. پویایی جز مواردی است که در طراحی دو مجموعه بدان  
 ۴. Chawla توجه شده و تا حد امکان تنوع در عین سادگی و انعطاف در حجم  
 ۵. Roche و پلان و تزئینات دیده می‌شود.  
 ۶. Bettmann and other  
 ۷. Gündüz  
**تعارض منافع**  
 ۸. Ruffman نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی برای اعلام ندارند.  
**پی‌نوشت**  
 ۹. Amsterdam  
 ۱۰. Aldo van Eyck  
 ۱۱. Autism Garden  
 ۱. Lai poh-Chin, Low Chien-Tat  
 ۲. Nandi

## منابع

- احمدی س، صفری ط، عرب بافرانی ح، همتیان م، خلیلی ز، ۱۳۹۳، اثربخشی بازی نقش و تحلیل رفتار کاربردی، افزایش رفتارهای اجتماعی در کودکان اوتیسم، تحقیقات علوم رفتاری، ۱۲(۳)
- آزموه، م. ۱۳۹۱. معماری و طراحی برای کودکان. چاپ اول. تهران: انتشارات علم و دانش، ۱۱۲ صفحه
- افتخار اردبیلی م، سهرابی ف، مرادی ع، هاشمیان ک، خدایاری فرد م، فقیهی ع، غباری بناب ب، نورانی پور ر، فتی ل، گلزاری م، شکوهی یکتا م. ۱۳۸۵. تشخیص و درمان اختلالات روان‌شناختی کودک و نوجوان. چاپ اول. تهران: انتشارات بسطرون، ۴۴۸ صفحه.
- اینهلدر ب، پیازه ژ. ۱۳۹۱. روان‌شناسی کودک. ترجمه ز توفیق. تهران: نشر نی. ۱۶۱ صفحه.
- پارسا م، صباحی پ، محمدی فر م، ۱۳۹۶، اثربخشی درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، روان‌شناسی بالینی، ۱۰(۱): ۲۸-۲۱.
- جویباری ع، شقاقی ف. و برادران م، ۱۳۹۱، تحول شناخت اجتماعی بر اساس نظریه ذهن در کودکان. مجله شناخت اجتماعی، سال اول، شماره ۲- ۳۹- ۳۲.
- خرمی م، جودکی ح، زیاری ی، ۱۴۰۱، تحلیلی بر اثرگذاری مؤلفه‌های شهرهای خلاق بر ارتقای کیفیت زندگی شهری، فصلنامه آینده‌پژوهی شهری، دوره ۲، شماره ۴، ۴۹-۷۱
- دهستان لنگرودی آ. ۱۳۹۵. مرکز نگهداری و استعدادیابی کودکان بی‌سرپرست و بدسرپرست با رویکرد سلامت روان در محیط‌های اجتماعی. پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته مهندسی معماری گرایش معماری. دانشگاه محقق اردبیلی.
- زهرا کار ک، جعفری ف، ۱۳۹۰ مشاوره خانواده (مفاهیم و تاریخچه، فرایند و نظریه‌ها) تهران نشر ارسباران.
- سعیدی محمودآبادی ک، کاظمی شیشوان م، ۱۳۹۱، الگوی طراحی فضاهای آموزشی و درمانی کودکان مبتلا به بیماری اوتیسم، اولین همایش ملی اندیشه‌ها و فناوری‌های نو در معماری.
- سلطانی س، ۱۳۹۴، بررسی عوامل محیطی مؤثر در فرایند بهبود کودکان اوتیسم از منظر روان‌شناسی محیطی، کنفرانس سالانه تحقیقات در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی و محیط‌زیست پایدار.
- صیادی م. ۱۳۹۳. معماری برای کودکان بی‌سرپرست و بدسرپرست با رویکرد روان‌شناسی محیطی و ایجاد رضایتمندی سکونتی با رویکرد مشارکتی تأثیر رنگ در ایجاد فضای کالبدی دلخواه کودک. چاپ اول. تهران: انتشارات گوهر دانش: ۱۴۰.

- عمید ح. ۱۳۵۸. فرهنگ فارسی عمید. چاپ هفدهم. تهران: انتشارات امیرکبیر. ۱۲۸۴ صفحه.
- قاسمی سیچانی م، مجاهدی ح، فروزنده ا، بهرامی پور م. ۱۳۹۲. معماری و اوتیسم: روش‌هایی برای طراحی فضاهای آموزشی اصفهان: دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان،
- قاسمی سیچانی م، سرتیپ زاده ل، مجاهدی ه، ۱۳۹۶ تحلیل وضعیت معماری مراکز آموزشی کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم (ASD) مطالعه موردی: سه مرکز اوتیسم در شهر اصفهان نشریه: مطالعات ناتوانی، دوره: ۷، شماره: ۱۳
- کاکو جویباری ع، علی‌اکبری دهکردی م، قربانی ط، ۱۳۹۴ مقایسه نظریه ذهن در کودکان بدسرپرست و عادی. مجله علمی‌پژوهشی شناخت اجتماعی، سال چهارم، شماره ۱، پیاپی ۷.
- مردمی ک، هاشم نژاد ه؛ حسن‌پور ک؛ باقری م ۱۳۹۲، طراحی مبتنی بر شواهد برای مراکز درمانی، عصر کنکاش، تهران.
- Ahmadi S, Safari T, Arab Baferani H, Hematian M, Khalili Z, (2013), the effectiveness of role play and applied behavior analysis, increasing social behaviors in autistic children, Behavioral Science Research, 12(3)
- Amid H.(1979). Persian culture of Umid. 17th edition. Tehran: Amir Kabir Publications. 1284 pages.
- Azmode m, (2013). Architecture and design for children. First Edition. Tehran: Science and Knowledge Publications, 112 pages
- Bettmann, J. E, Mortensen, J. M, & Akuoko, K. O.(2015). Orphanage caregivers' perceptions of children's emotional needs. Children and Youth Services Review, 49, 71-79.
- Chawla L.(1992), Childhood Place Attachments In: Altman I., Low S.M. (Ed.), Place Attachment. Human Behavior and Environment (Advances in Theory and Research)( vol 12, pp. 63-86). Boston, MA: Springer.
- Dehestan Langroudi A. (2015). Center for care and talent search for orphaned and abused children with a mental health approach in social environments. Dissertation to receive a master's degree in the field of architectural engineering, architectural orientation. Mohaghegh Ardabili University.
- Eftekhar Ardabili M, Sohrabi F, Moradi A, Hashemian K, Khodayari Fard M, Faqihi A, Ghobari Banab B, Nooranipour R, Fati L, Golzari M, Shokohi Yekta M. (2015). Diagnosis and treatment of psychological disorders in children and adolescents. First Edition. Tehran: Bastron Publishing House, 448 pages.
- Ghasemi Sichani M, Mojahedi H, Foruzandeh A, Bahramipour M. (2012). Architecture and autism: methods for designing educational spaces in Isfahan: Islamic Azad University of Khorasgan,
- Ghasemi Sichani M, Sartipzadeh L, Mojahedi H, (2016) Analysis of the architectural situation of educational centers for children with autism spectrum disorders (ASD), case study: three autism centers in Isfahan, Journal: Studies on Disability, Volume: 7, Number: 13
- Groark, C. J., & McCall, R. B. (2005). Improvements in early care in Russian orphanages and their relationship to observed behaviors. Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health, 26(2), 96-109.
- Gündüz, M. (2020). Project MIMPI: A Homelike Orphanage. Unpublished master's thesis, Delft University of Technology, Netherland.
- Inholder B, Piaget J. (2013). Child psychology. Translated by Tawfiq. Tehran: Ney Publishing. 161 pages.



- Joybari A, Shaghaghi F. and Baradaran M, (2013), evolution of social cognition based on the theory of mind in children. *Journal of social cognition*, first year, number, 2-39.32
- Kako Joybari A, Ali Akbari Dehkordi M, Ghorbani T, (2014) Comparison of theory of mind in abused and normal children. *Scientific Research Journal of Social Cognition*, 4th year, number, 1 consecutively 7.
- Khanbabaie, A. (2016). *Designing Orphanage With The Approach Of Creating Sense Of Belonging To The Environment*. Retrieved March 18, 2018, from DOI: 10.7456/1060AGSE/020.
- Khorrami M, Jodaki H, Ziyari Y, (2022), an analysis of the influence of the components of creative cities on improving the quality of urban life, *Urban Future Studies Quarterly*, Volume 2, Number 4, 49-71
- Lai poh-Chin, Low Chien-Tat.(2019). Provision of convenient play space in a densely populated city .*International journal of environmental research and public health* 16,(4):651.
- Mardomi K, Hashem Nejad H; Hasanpour K; Bagheri M. (2013), evidence-based design for medical centers, *Asr Konkash*, Tehran.
- Mostafa M. An architecture for autism: Concepts of design intervention for the autistic user. *Int J Archit Res*.2008;2(1):189–211.
- Mthombeni, H. M. (2010). Factors in the family system causing children to live in the streets: a comparative study of parents' and children's perspectives (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- Nandi Sirsha. (2019).*Being at Home in Ones House.Domestic Space.Memory.and Trauma in Three American Novels*.
- Parsa M, Sabahi P, Mohammadifar M, (2018), The effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment on improving the quality of life of patients with multiple sclerosis, *Clinical Psychology*, 10(1):21-28.
- Roche, S. (2020). Conceptualising children's life histories and reasons for entry into residential care in the Philippines: Social contexts, instabilities and safeguarding. *Children and Youth Services Review*, 110, 104-820.
- Ruffman,T. (2014). "To belief or not belief: children theory of mind". *Developmental Review*, 34, 265-293.
- Saeedi Mahmoudabadi K, Kazemi Shishvan M, (2013), the design model of educational and therapeutic spaces for children with autism, the first national conference of new ideas and technologies in architecture.
- Sayyadi M. (2013). *Architecture for orphaned and abused children with the approach of environmental psychology and creating residential satisfaction with the collaborative approach of the effect of color in creating the child's desired physical space*. First Edition. Tehran: Gohar Danesh Publications: 140.
- Schelings Clementine, Elsen Catherine. (2017). Inclusion of Down syndroms in architectural design:towards a methodology.the Proceedings of the second international conference on Universal Accessibility in the Internal of Things and Smart Environments.
- Soltani S, (2014), investigation of effective environmental factors in the recovery process of autistic children from the perspective of environmental psychology, annual research

conference in civil engineering, architecture and urban development and sustainable environment.

- [www.archidaily.com](http://www.archidaily.com)
- Zahra Kar K, Jafari F, (2011), family counseling (concepts and history, process and theories) Tehran Arsbaran Publishing.

## **Structural Analysis and Comparison the Physical Architecture of Educational Spaces for Children, the case study: Amsterdam Center for Homeless Children and Isfahan Autism Garden**

Moein Khamse Ashari<sup>1</sup>, Seyedeh Marzieh Tabaeian\*<sup>2</sup>

(Receive Date: 27 June 2023    Revise Date: 10 September 2023    Accept Date: 19 September 2023)

### *Research Article*

#### **Abstract**

This article attempts to compare and analyze two examples of Child Care locations to create an effective step towards improving the status of unaccompanied children and children with autism by finding the right answer. Analysis and comparison have a structural impact and provide clearer answers to identify and address the needs of children who are impaired for some reason. The aim of this study is to find the same answer as a result of comparing two projects implemented in this field. As a result of the background and theoretical foundations, it is inferred that space flexibility is one of the main design factors for children. It is also necessary to use the right and diverse volumes in simplicity and intricacy, the right decorations for the child and the dynamics of the plan. In addition to all these things what is important before designing and starting research is knowing the child and his characteristics and ultimately the unaccompanied child and autism. This research has been done in a fundamental way with a qualitative nature and a descriptive \_analytic method and a comparative approach. Library and field methods have been used to collect basic information, Then two case examples are evaluated and compared . To examine the samples, the indicators were first determined for comparison, and according to the description, the examination of the spaces in both samples was considered taking into account the research topic. After evaluating all the points the principles of architectural design common components and distinctions and the positive and negative points of each building were analyzed. The positive and negative points in the findings section were analytically compared to be identified in the Amsterdam unaccompanied child care center and the Isfahan autism garden.

**Conflict of interest:** None declared.

**Keywords:** Amsterdam, Autism Garden, Care Center for Homeless Children, Homeless Children, Orphanage, Structural Comparison

---

<sup>1</sup> Department of Architecture, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

<sup>2</sup> Associate Professor, full-time faculty member of Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran (Corresponding author). marzieh.Tabaeian1@gmail.com