

Study of Viewpoints of Autism Children's Parents to Create a Convenient Space for Their Occupational Therapy

Negin Irani^{1*}, Hossein Soltanzadeh², Navid Mirzakhani³

1. MSc Student, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Qazvin Islamic Azad Iniversity, Qazvin

2. Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Qazvin Islamic Azad university, Qazvin

3. Member of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 2016.August.30 Revised: 2016. September.23 Accepted: 2016.October.30

Abstract

Background and Aim: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a pervasive developmental disorder of nervous system which results in deficiencies in thinking, feeling, emotion, speaking, and social communication abilities. Considering the outbreak of this disorder in Iran, the present study was conducted to predict the construction of specialized educational and therapeutic spaces in the coming years that can be an effective step towards the treatment of autism children.

Material and Method: In the current descriptive analytical research, a questionnaire was designed by the researcher through a qualitative investigation in existing documents and resources. The questionnaire was also confirmed by 10 proficient occupational therapists in autism and later handed to 19 parents of the suffering children in Autism rehabilitation centers and Specialized Autism Clinic (Zehn-e-Ziba). The questionnaire was designed based on the observations of the sufferers' parents with the spectrum of slight and intense autism and Asperger's, relevant to educational, therapeutic, and service spaces.

Result: Considering 15 designed questions, the needs and medical characteristics of therapeutic spaces for autistic children, such as environmental stimuli, sounds, lights, colors, safety, and health conditions, were stated by autistic children's parents and were investigated accordingly; the results were obtained using the psychological approach of architectural spaces. According to the studies investigated, among the therapy methods, educational methods, such as physical and mental occupational therapy, speech therapy, play therapy, etc., were previously investigated. The significance and role of using specialized spaces by the architects indicates that the diverse forming of the spaces and construction of details as well as creation of dynamic and diverse spaces are among the effective architectural factors for educating autistic children. Effective elements like color, light, and appropriate sounds in these spaces must also be considered since they can dramatically influence the performance improvements of autistic children.

Conclusion: According to the researches and field observations, using light colors and avoiding stimulant colors may stimulate or interrupt children's concentration while education, thus we can create a spectrum of light or use a space as a dark room to strengthen their concentration. This can decrease these children's stress level, which plays a positive role in their therapy procedure. It can be suggested that architects design flexible spaces contractually with regard to children's needs so as to help both autistic children and their parents.

Keywords: Autistic; Rehabilitation clinic; Therapeutic Spaces; Autistic Children's Parents' Point of View; Appropriate Therapeutic Spaces

Cite this article as: Negin Irani, Hossein Soltanzadeh, Navid Mirzakhani. Study of Viewpoints of Autism Children's Parents to Create a Convenient Space for Their Occupational Therapy. *J Rehab Med.* 2018; 6(4): 249-256.

* **Corresponding Author:** Negin Irani. MSc Student, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Qazvin Islamic Azad Iniversity, Qazvin
Email: negin.irani@gmail.com

DOI: 10.22037/jrm.2017.110839.1570

بررسی دیدگاه والدین کودکان اتیسم جهت ایجاد فضاهای مناسب کاردرمانی

نگین ایرانی^{۱*}، حسین سلطان زاده^۲، نوید میرزاخانی عراقی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران
۲. دانشیار و عضو هیات علمی گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران
۳. عضو هیئت علمی گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

* دریافت مقاله ۱۳۹۶/۰۶/۰۹ بازنگری مقاله ۱۳۹۶/۰۷/۰۲ پذیرش مقاله ۱۳۹۶/۰۸/۰۹ *

چکیده

مقدمه و اهداف

اختلال طیف اُتیسْم، یک اختلال فراگیر در رشد سیستم عصبی است که با نقص در تفکر، احساس، هیجان، زبان و توانایی ارتباط با دیگران همراه است. با توجه به شیوع این اختلال در ایران، این پژوهش با هدف پیش بینی ساخت فضاهای درمانی و آموزشی تخصصی برای درمان این نوع بیماری در سال های آتی انجام گرفته که می تواند گام موثری در جهت درمان کودکان اتیستیک باشد.

مواد و روش ها

در این پژوهش اسناد و منابع موجود به صورت کیفی توسط پژوهشگر بررسی شد و پرسشنامه ای طراحی شده است که توسط ۱۰ نفر از کاردرمانگران مجرب در زمینه اتیسم مورد تایید واقع گردید و در اختیار ۱۹ تن از والدین کودکان اتیستیک در مراکز توانبخشی اتیسم و کلینیک تخصصی اتیسم (ذهن زیبا) قرار گرفت. این پرسشنامه ها بر اساس مشاهدات والدین کودکان مبتلا به این بیماری با طیف اتیسم خفیف، شدید و اسپرگر و در رابطه با فضاهای آموزشی، خدماتی و درمانی طراحی شده است. با توجه به ماهیت این تحقیق، این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی صورت گرفته است.

یافته ها

با توجه به ۱۵ سوال طراحی شده، نیازها و ویژگی های فضاهای درمانی کودکان اتیستیک، مانند محرکات محیطی، صدا، نور، رنگ، شرایط ایمنی و بهداشتی... توسط والدین این کودکان مطرح و مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن با استفاده از رویکرد روانشناسی فضاهای معماری بدست آمده است. اما طبق تحقیقات انجام شده از میان روش های درمانی، روش های آموزشی مانند کار درمانی ذهنی و جسمی، گفتار درمانی، بازی درمانی و... مورد بررسی قرار گرفتند. اهمیت و نقش استفاده از فضاهای تخصصی از سوی معماران نشان می دهد شکل دهی متنوع به فضاها و جزئیات ساختمانی، ایجاد فضاهایی پویا و متنوع از جمله عوامل موثر معماری در روند آموزش کودکان اتیستیک هستند. در نظر گرفتن عناصر سازنده ای مانند رنگ، نور و صدای متناسب در این فضاها، تاثیر قابل توجهی بر روی بهبود عملکرد کودکان اتیستیک داشته و توجه به آن الزامی است.

نتیجه گیری

طبق تحقیقات و مشاهدات میدانی انجام شده، استفاده از رنگ های ملایم و اجتناب از رنگ هایی که باعث تحریک و اختلال در تمرکز کودکان در هنگام آموزش می شود از اهمیت زیادی برخوردار است. می توانیم با طیفی از نور(کم و زیاد کردن) و یا به کار بردن فضایی به عنوان اتاق تاریک، فضایی برای تقویت تمرکز آن ها بوجود آوریم. این موضوع باعث کاهش استرس آنها شده که خود در روند درمان این کودکان، نقش مثبتی را ایفا می کند. در این راستا، بهتر است فضاهایی با قابلیت انعطاف پذیری و به صورت قرار دادی (با توجه به نیازهای این کودکان) توسط معماران طراحی شده و بدین ترتیب کمک شایان توجهی به افراد مبتلا به اتیسم و والدین این کودکان صورت پذیرد.

واژگان کلیدی

اتیستیک، کلینیک توانبخشی، فضاهای درمانی، دیدگاه والدین، کودکان اتیسم، فضای درمانی مناسب

نویسنده مسئول: نگین ایرانی. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

قزوین، قزوین، ایران

آدرس الکترونیکی: negin.irani@gmail.com

مقدمه و اهداف

اختلال اتیستیک نخستین بار در سال ۱۹۴۳ توسط کانر معرفی شد و به همین علت سندرم کانر نیز شهرت دارد. کانر برای نخستین بار به توصیف درخودماندگی به صورت یک نشانگان متمایز پرداخت. ضابطه اصلی درخور ماندگی، ناتوانی در ایجاد رابطه به هنجار با اشخاص و موقعیت ها و یک تنها گرایی افراطی است که موجب بی اعتنایی و بی توجهی نسبت به همه چیزهایی می شود که منبع بررسی دارند. این تنها گرایی که به شکل فاصله گیری جسمانی و هیجانی از دیگران متجلی می شود ناراحتی شدید و جلب توجه دیگران را در پی دارد، بارزترین نشانه در خودماندگی است. [۱] اختلال طیف اتیسم، (ASD) (Autistic Spectrum Disorder) اختلال فراگیر در رشد سیستم عصبی است. منظور از اختلال در سیستم عصبی این است که بر روی مغز اثر می گذارد و منظور از گسترده این است که این تأثیر بر روی رشد قسمت های متعدد مغز اعمال می شود. ASD با نقص در تفکر، احساس، هیجان، زبان و توانایی ارتباط با دیگران مشخص می شود [۲-۳] سه دهه پیش اتیسم شیوع ۴ در ۱۰۰۰۰ تولد را داشت ولی امروزه شیوع آن افزایش پیدا کرده است. مرکز کنترل و جلوگیری از بیماری ها در آمریکا CDC شیوع ۱ در ۸۸ را برای سال ۲۰۰۸ در آمریکا اعلام کرده است. این به این معنی است که شیوع آن در طی سال های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸ به ۲۳ درصد افزایش یافته و طی ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ به ۷۸ درصد رسیده است. [۲-۳]

در ایران بیش از ۱,۳ میلیون کودک ۵ ساله در طی ۳ سال تحصیلی برای تشخیص اتیسم با استفاده از پرسشنامه ارتباطات اجتماعی (SCQ) غربالگری شدند. مصاحبه تشخیصی اتیسم (ADI-R) - تجدید نظر شده برای تایید تشخیص اتیسم کلاسیک استفاده شد. نرخ شیوع به دست آمده ۶,۲۶ در ۱۰۰۰۰ برای اتیسم کلاسیک است که هم راستا با برخی کشورها می باشد. اما از نرخی که اخیراً توسط برخی کشورهای غربی گزارش شده کمتر است. دلیل این موضوع می تواند دامنه سنی پایین تری که اندازه گیری شده است باشد، اما متناسب بودن ابزار اندازه گیری و جنبه های مختلف فرهنگی ایرانی می توانند دلایل دیگری برای شیوع کمتر باشند. [۴] با توجه به اهمیت موضوع افزایش بیماری اتیسم در کودکان، با آموزش های لازم، ایجاد مراکز تخصصی درمانی و با شناخت فضاهای لازم که در ایران بسیار کم و به جرات می توان گفت وجود ندارد می توان کودکان اتیسم را به موقع نجات داد و آنها را به زندگی طبیعی برگرداند.

از جمله تحقیقاتی در این زمینه، توسط Anna Franklin و همکاران در ژورنال autism dev disord در سال ۲۰۰۹ به بررسی رابطه ی درک رنگ در کودکان اتیسم با کودکان دارای رشد نرمال صورت گرفته شد و همچنین پژوهشگران دیگری همچون Cartin Joel Tufesson, Tufvesso در ژورنال jhous and the built environ در سال ۲۰۰۹ نشان می دهند که برخی از فاکتورهای محیطی از جمله فاکتورهای فیزیکی، اجتماعی، فردی و... می توانند تمرکز کودکان اتیسم را برهم بزنند و همچنین برخی دیگر از فاکتورهای محیطی می توانند زمان عدم تمرکز کودکان را کاهش دهند. در پژوهش های مربوط به معماری با عنوان طراحی و دکوراسیون داخلی مهد کودک در مجله معماری و فرهنگ نشان می دهد که میزان و نوع رنگ بر یاد گیری اثر گذار است.

به گفته متخصصین این بیماری، هیچ داروی اختصاصی برای درمان قطعی اتیسم معرفی نگردیده اما طبق تحقیقات انجام شده از میان روش های درمانی، روش های آموزشی مانند کار درمانی، گفتار درمانی، بازی درمانی و ایجاد فضاهای درمانی مختص این کودکان می تواند نقش بسزایی داشته باشد. نقش عناصر سازنده در این فضاها و تأثیر آن ها در بهبود و کارکرد فعالیت کودکان اتیسم. نیاز به بررسی از سوی معماران دارد. [۵]

هدف این پژوهش با مطالعه و بررسی دیدگاه های والدین کودکان اتیسم جهت ایجاد فضاهای مناسب کاردرمانی، ایجاد یک مرکز آموزشی، درمانی و تخصصی برای کودکان اوتیستیک و همچنین جلب حمایت از مسئولین در توسعه خدمات اجتماعی خود نسبت به اوتیسم، حمایت از خانواده های این کودکان و افراد متخصص و ایجاد مرکزی که محققان این بیماری در یک مجموعه تخصصی دسترسی داشته باشند. با توجه به افزایش کودکان مبتلا به بیماری اوتیسم در ارگان های آموزشی و درمانی ایرانی و عدم وجود آنها در یک مجموعه خاص نیاز به مطالعه و پیش بینی ساخت فضاهای درمانی و آموزشی تخصصی برای درمان این نوع بیماری در سال های آتی احساس می شود. از این رو بررسی نقش و جایگاه عناصر سازنده فضاهای معماری و بررسی کنش ها و واکنش ها و بعضاً اختلالات رفتاری کودکان مبتلا به اوتیسم در ایجاد فضاهای تخصصی کاردرمانی اتیسم حائز اهمیت است.

مواد و روش ها

با توجه به اینکه ماهیت تحقیق این پژوهش بصورت روش کیفی می باشد، در این تحقیق و پژوهش از ابزارهایی مانند: مصاحبه، مشاهده و همچنین تهیه جداولی جهت مطالعه تعیین تاثیر فضاهای معماری بر رفتار کودکان مبتلا به اوتیسم در هنگام مواجهه با فضاهای معماری استفاده شده است.

در مطالعه میدانی، تعدادی از والدین کودکان مبتلا به اوتیسم و اسپرگر در مراکز توانبخشی اتیسم و کلینیک تخصصی اتیسم (ذهن زیبا) مورد پرسش قرار گرفته اند. بدین منظور پرسشنامه ای با ۱۵ سؤال مرتبط با فضاهای درمانی، آموزشی، خدماتی و رفاهی طراحی گردید و با تایید ده تن از کار درمان های مربوطه، پرسشنامه به صورت نظردهی به سؤالات با طیف امتیازی موافق، خنثی و مخالف طراحی گردیده

است. در ادامه ابتدا سئوالات به ترتیب بررسی شده و هدف از طرح هر سؤال بیان شده است. در این بررسی جایگاه فضاهای معماری در تغییر واکنش های رفتاری کودکان مبتلا به بیماری اوتیسم، از طریق بررسی کیفی مشاهدات والدین کودکان مبتلا به این بیماری پرداخته شده است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در این تحقیق به اینگونه می باشد که ابتدا با مطالعه منابع قابل دسترسی موضوع مطرح شده به گردآوری اطلاعات به صورت پرسشنامه پرداخته شده است و با تجزیه ، تحلیل و مقایسه یکسری از اطلاعات گردآوری شده ، با استفاده از منابع مطالعاتی در انتها به ارائه راهکارهایی در جهت رسیدن به اهدافمان صورت گرفته شده است و در نهایت در راستای تحقیقات ،در سائتی مشخص و هماهنگ با موضوع مورد تحقیق به طراحی مجموعه ای پرداختیم که بتوانیم کلیه راهکارهای پیشنهادیمان را در این مجموعه به ظهور در آوریم و نتایج حاصله از آن را به عینه مشاهده کنیم.

یافته ها

در این مطالعه تمامی افراد شرکت کننده شامل هفده تن والدین کودکان اتیستیک ودوکارشناس بوده پرسشنامه ای طراحی شده که توسط ده نفر از کاردرمانگران مجرب در زمینه اتیسم مورد تایید واقع گردید و در مراکز توانبخشی اتیسم و کلینیک تخصصی اتیسم (ذهن زیبا) قرار گرفت. این پرسشنامه ها بر اساس مشاهدات والدین کودکان مبتلا به این بیماری با طیف اتیسم خفیف، شدید و اسپرگر و در رابطه با فضاهای آموزشی، خدماتی و درمانی طراحی شده است و با در نظر گرفتن نظرات و پیشنهادات می توانیم مقایسه ای با استانداردها و پیشنهادات طراحی داشته باشیم. در ادامه گزارش این مطالعه به روش کیفی انجام گرفت " تحقیق کیفی عبارتند از یک شیوه ذهنی که برای توصیف تجربیات زندگی و معنا بخشیدن به آن ها به کار می رود. روش های کیفی این امکان را فراهم می کنند تا قرائت های مختلفی از یک واقعیت به ظهور برسند^[۶]. این نوع از تحقیق مجموعه ای از اطلاعات غنی که از طریق کلینیک هایی نمونه برداری آماری قابل حصول می شود و چندین فرمت دارند، مانند مشاهده رفتار و وضعیت طبیعی و درک عمیق و انعطاف پذیر را به همراه دارد. ^[۷] (جدول شماره : ۱)

جدول ۱: تعداد نمونه های مورد بررسی

نمونه کودک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
جنسیت	اقا	خانم	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	پسر	دختر	دختر	دختر
سن	۳۳	۴۰	۱۳	۱۲	۵/۵	۵	۵/۵	۹	۸/۵	۴	۵/۵	۷/۵	۸	۱۱	۸	۴/۵	۷	۱۰	۳/۵
وضعیت طیف	کاردرمان	کاردرمان	اتیسم خفیف	اتیسم خفیف	عملکرد بالا	اتیسم خفیف	اسپرگر	اتیسم متوسط	اتیسم متوسط	اتیسم خفیف	PDD	اتیسم متوسط	اتیسم خفیف	اسپرگر پیش فعال	اتیسم شدید	اتیسم خفیف	اتیسم متوسط	اتیسم شدید	اتیسم متوسط

سوالات به صورت روش کیفی مورد بررسی قرار گرفته شده همراه با هدف طراحی هر سوال مطرح شده است که در انتهای هر سوال با بدست آوردن فاکتورهایی که بتوان نیازمندی های خاص این کودکان را از دیدگاه معماری مشخص نماییم و در نتیجه می توان گفت بررسی و ایجاد فضاهای آموزشی و درمانی که بر اساس فعالیت های آن ها در فضا بوجود می آید امری ضروری به نظر می رسد، بی تردید بهترین راهبرد در راستای تحقق اهداف بشمار می رود. (جدول ۲)

جدول ۲: نمونه سوالات طراحی شده

سوال ۱: آیا حضور شما کنار کودک در محیط کلینیک نقش مثبتی دارد و یا اثری منفی می گذارد؟ در کل نقش والدین به عنوان عضوی فعال از گروه درمانی چقدر مهم است؟
هدف از طرح سوال ۱ حضور والدین است.
سوال ۲: عملکرد کودک شما در گروه نسبت به زمانی که بصورت فردی کار می کند چه تفاوت هایی دارد؟ نکات مثبت و منفی هریک را نام ببرید.
۲-هدف از طراحی این سوال مقایسه عملکرد کودک بصورت انفرادی و گروهی است.
سوال ۳: نوع پاداشی که به کودک خود می دهید بیشتر از چه جنسی است؟ (خوراکی، اسباب بازی، عروسک پشمی، اسباب بازی زبر، اسباب بازی صدا دار، لوازم با رنگ های بسیار قابل توجه و یا دو نوع از هریک از موارد باهم ویا هر چیز دیگری که شما به عنوان مادر یا پدر این کودک فکر می کنید).
۳-هدف از سوال ۳ این است که واکنش کودک در مقابل تشویق از والدین یا مربیان می باشد.
سوال ۴: چه وسایلی خطرآفرینی در محیط کلینیک وجود دارد که ممکن است باعث آسیب رساندن به کودک شما شود؟ در یک نگاه کلی آیا محیط کلینیک برای کودک شما ایمن است؟ در غیر این صورت عواملی را که سلامتی کودکان را تهدید می کند، نام ببرید.
۴-هدف از طراحی این سوال کسب اطلاعات در مورد نگرانی های والدین در زمان درمان کودکان می باشد.
سوال ۵: چه تغییراتی در وسایلی موجود در کلینیک صورت پذیرد تا توجه بیشتری از کودک شما را به خود جلب نماید؟ (مانند رنگ- اسباب بازی - تصاویر)
۵-هدف از این سوال بهبود شرایط کلینیک جهت نتیجه بهتر درمانی می باشد.
سوال ۶: آیا فکر می کنید وجود وسایلی بازی پارک به عنوان بخشی از فضای آزاد کلینیک برای کودکان مفید می باشد؟
۶- هدف از این سوال ایجاد تغییرات در کلینیک جهت مناسب سازی برای درمان کودکان می باشد.
سوال ۷: به نظر شما ایجاد یک باغ وحش با حیوانات خانگی می تواند در روند درمان کودکان موثر باشد؟
۷- هدف از این سوال اینست که با توجه به اینکه این کودکان ارتباط شی ای برقرار می کنند، یکی از روش های درمانی استفاده از حیوانات خانگی و حتی عروسکی در درمان آنهاست، این نکته در کلینیک لحاظ شود. (عروسک درمانی یک تکنیک برای کودکان اتیسم است)
سوال ۸: چه محرک هایی در کلینیک (مثل صدای بلند و...) می تواند باعث برانگیختن واکنش و مزاحمت حسی یا بروز ناهنجاری رفتاری در کودکان بشود؟
۸-هدف از طراحی این سوال حذف محرکات محیطی نا مناسب جهت کودکان در کلینیک است.
سوال ۹: آیا وضعیت و میزان رنگ و نور موجود در کلینیک در روند درمان کودک شما نقشی ایفا میکند ؟ در غیر این صورت چرا و چگونه ؟ توضیح دهید.
۹-هدف از طرح این سوال آشنایی با میزان شناخت والدین نسبت به واکنش های حسی کودکان اتیسم می باشد(هایپرسنس و هایپوسنس).
سوال ۱۰: آیا دمای محیط کلینیک شرایط آسایش را برای کودک شما بوجود می آورد ؟
۱۰-هدف از طرح این سوال آشنایی با میزان شناخت والدین نسبت به واکنش های حسی کودکان اتیسم می باشد(هایپرسنس و هایپوسنس).
سوال ۱۱: آیا بهداشت در محیط کلینیک اعم از وسایلی درمانی، راهروها، سرویس های بهداشتی و غیره در راستای کاربری برای کودکان رعایت می شود ؟
۱۱-هدف از طرح این سوال درک میزان انتظار والدین از شرایط بهداشتی یک کلینیک درمانی است.
سوال ۱۲: به نظر شما سرویس های بهداشتی از نظر کاربری برای استفاده ی کودکان راحت و مناسب می باشند؟
۱۲-هدف از طرح این سوال امکان استفاده کودکان از این مراکز است.
سوال ۱۳: آیا سرویس های خدماتی در محیط مناسبی به شما ارائه می شود و دارای شرایط مطلوبی هستند ؟ وجود جایگاه ویژه ای برای غذاخوری در بخشی از فضای آزاد کلینیک با کاربری مناسب تا چه اندازه ضروری است ؟ نقطه نظرات خود را در این باره توضیح دهید.
۱۳-هدف از طرح این سوال این است که آیا امکانات رفاهی مناسب می تواند شرایط مطلوبی را برای والدین ایجاد کند.
سوال ۱۴: آیا لوازم و نیروهای کنترلی مناسبی پیرامون کودک شما در محیط وجود دارد ؟ (مانند دوربین های مداربسته و یا مراقبین کودک)
۱۴-هدف از طرح این سوال این است که آیا در زمان درمان کودکان والدین در رابطه با برخورد با کودکانشان نگرانی گاهی دارند یا خیر (استفاده از برخورد شدید با کودک....)
سوال ۱۵: به نظر شما فضای معماری کلینیک و عوامل وابسته به آن در درمان کودک شما تا چه حدی رضایت بخش بوده است؟ و چه پیشنهاداتی برای بهتر شدن وضعیت فیزیکی محیط کلینیک کاردرمانی برای کودکان دارید؟ آیا تا به حال پیشنهاداتی در این زمینه به کلینیک ارائه داده اید؟ چه پیشنهاداتی ؟ در صورت ارائه ی پیشنهاد دلیل موافقت یا مخالفت با نظر شما چه بوده است؟
۱۵- هدف از طرح این سوال این است که آیا فضای معماری کلینیک مناسب است یا خیر.

تمام این ۱۵ سوال بر این اساس طراحی شده اند که آیا فضاهای معماری و برخی خصوصیات عناصر فضاهای معماری می توانند در درمان بیماری اتیسم سودمند باشند؟ رنگ و نور در فضاهای معماری چه اثری در بهبود کارکرد و فعالیت های کودکان اتیسم دارد؟ و آیا نقش معماری و فضاسازی کلینیک هم از لحاظ نور، محرکات محیطی و شرایط فیزیکی و هم ایجاد ویژگی های درمانی مناسب والدین و درمان

کودکان اوتیسم موثر می باشد یا خیر؟

جمع بندی پاسخ های جداول

- ۱- اکثر والدین عقیده داشته باشند که کنار کودک در کلینیک حضور پیدا کند. فضای لازم در کلینیک برای والدین موجه می باشد حتی فعالیت های انجام شود که نیاز به حضور والدین داشته باشد.
- ۲- اکثر والدین درمان بصورت انفرادی را بهتر دانستند.
- با توجه به انجام درمان بصورت انفرادی، بهتر است کودک در اتاق های مجزا یا پارتیشن بندی شده که از لحاظ حرکات مختلف کودک احساس تنهایی کند، قرار گیرد. دیوارها آکوستیک باشد، موسیقی ملایم در فضای کلینیک پخش شود و فضاها مجزا باشد.
- ۳- اکثر والدین تاثیر خوراکی را به عنوان تشویق موثر دانسته است. حتما مربیان با خود خوراکی های مورد علاقه کودک و مناسب با طیف و رژیم غذایی کودک (هیپرسنین یا هیونیتی) جهت تشویق همراه داشته باشند. لازم است فضایی مجزا جهت مصرف مواد غذایی لازم (کافه تریا) در نظر گرفته شود.
- ۴- از دیدگاه والدین، ایمن بودن فضاهای کلینیک بسیار حائز اهمیت است.
- باید به ایمن سازی کلینیک دقت کنیم کف زمین موکت یا فرش باشد، شیشه های دو جداره و همچنین ارتفاع پنجره ها پایین نباشد. فضاهای وسایل داخل کلینیک ایمن، چیدمان وسایل حتی الامکان سرویس بهداشتی نزدیک باشد. فضاها بدون پله و حتی الامکان از فضای یکنواختی در طول درمان برای کودک استفاده شود.
- ۵- با توجه به تاکید والدین روی رنگ (استفاده متنوع) بهتر است رنگ دیوارها وسایل (میز و صندلی) اسباب بازی ها از رنگ های مختلفی باشند. حتی گاهی لباس های کودک نیز متنوع تر باشد ولی جهت روپوش مربی بهتر است لباس سفید و خنثی باشد. (تمایل به یکنواختی)
- ۶- با توجه به نظرات والدین بهتر است که در فضای بیرون کلینیک امکان استفاده وسایل بازی موجود پارک را ایجاد کنیم (سرسره، تاب، بازی با شن و ماسه، وسایل آب و تلفیق آب و نور)
- ۷- با توجه به این که کودکان اوتیسم اکثرا ارتباط با اشیاء دارند یعنی با افراد هم مثل اشیاء و سوم شخص ارتباط برقرار می کنند بهتر است که از عروسک ها و حیوانات نمادین و در صورت امکان حیوانات زنده کوچک هم جهت برقراری ارتباط استفاده شود.
- ۸- با توجه به پاسخ والدین که تحریکات مختلف محیطی می تواند باعث راهکار رفتاری غیر معمول در این کودکان شود، بهتر است در ارتقا سازی فضا حتما دقت شود که حرکات مختلف حداقل تاثیر را در روند آموزش کودک بگذارند. لازم است که یک اتاق تاریک در کلینیک موجود باشد که برای کودکان اوتیسم باهائپر تحریک پذیری دارند استفاده شود.
- ۹- با توجه به تاثیر نور و رنگ در روند درمان کودکان بهتر است از رنگ های ملایم و نور طبیعی بیشتر استفاده شود (اتاق تاریک).
- ۱۰- با توجه به این که بهتر است دمای مناسب وجود داشته باشد، علاوه بر این دستگاه تهویه جهت خارج کردن بوهای غیرمعمول، بوی الکل، بوی سفید کننده، بوی غذا، ماژیک وایت برد و رنگ وجود داشته باشد.
- ۱۱- با توجه به نظر والدین که در اکثر کلینیک ها بهداشت رعایت شده اما باز هم بهتر است وضعیت غیر معمول این کودکان در نظر گرفته شود و نسبت به بوهای مختلف حتی جهت پاک کردن و استریل نمودن مکان نیز دقت شود بخصوص در سرویس های بهداشتی حتی مایع صابون کف بدون بو و خنثی Ph در نظر گرفته شود.
- ۱۲- والدین اکثریت سرویس های بهداشتی را در کلینیک ها مناسب نمی بینند. بهتر است که حتما سرویس فرنگی وجود داشته باشد. (فرهنگ) تمهیدات لازم برای استفاده کودکان از سرویسها (فرنگی/ایرانی) ایجاد شود. برای دستشویی اگر بلند است زیرپا وجود داشته باشد.
- ۱۳- با توجه به این که اکثر والدین جایگاهی را برای غذاخوری کودکان در کلینیک نیاز دارند بهتر است حتما چنین فضایی در نزدیک کلینیک وجود داشته باشد که اولاً بو غذا به کلینیک نرسد دوماً امکان نشستن پشت میز وجود داشته باشد و سوماً بهداشتی و تمیز باشد.
- ۱۴- با توجه به نظر والدین جهت دوربین مدار بسته بهتر است در محیط کلینیک اتاقی وجود داشته باشد جهت بررسی بازی های کودک و رفتار او به صورت تنهایی، این اتاق حتی در بازی درمانی الزامی است، در این اتاق ها یک طرف شیشه دو جداره و تیره شده اتاق های بازجویی تعبیه شده که والدین از بیرون نظاره گر درمان و بازی تنهایی کودک هستند در حالی که کودک از داخل آنها را نمیبیند.
- ۱۵- با توجه به پیشنهادات والدین ۱- در فضای بازی کلینیکها اتاق انتظار مناسب برای والدین وجود داشته باشد. ۲- برای والدین فیلم های آموزشی و جلسات مشاوره گذاشته شود ۳- والدین گاهی بتوانند از نزدیک یا بصورت نامحسوس درمان کودک را تحت نظر داشته باشند ۴- جلسات آرام سازی مانند آشنایی با تمرینات برای خانواده ها و همچنین آموزش مدیریت استرس وجود داشته باشد.

بحث

نتایج کلی حاصل از مطالعات مختلف نشان می دهد، رنگ و نور در فضاهای معماری در بهبود کارکرد و فعالیت های کودکان اوتیسم نقش دارند و احجام معماری در توسعه آموزش کودکان اوتیسم موثر هستند. معماری می تواند با بررسی و به کار بردن علم روان شناسی

محیطی در شکل دهی متنوع فضاها و آموزش کودکان اوتیستیک موثر باشند. کلینیک های توانبخشی نباید فضاهایی باشد که فقط در آنها عملی انجام شود و سلسله مراتبی از کارکردها رخ دهد بلکه خود فضاهای معماری فعالانه در امر درمانی نقش موثر دارد. معماری می تواند به نحو قدرتمندی در درمان بیماری اتیسم، تسلط بدن و ذهن و ارتباط بر اشیا را بیشتر سازد. با توجه به بررسی های انجام شده در مقالات مربوط به طراحی فضاهای داخلی کودکان، رنگ یکی از فاکتورهای اولیه در طراحی فضاهای داخلی کودکان است و با استفاده از تنوع فضایی رنگ ها تعدادی پیام روانشناسانه انتقال می یابد^[۸] که این فاکتورها امکان ایجاد محیطی مطلوب برای کودکان در فضاهای آموزشی و درمانی که بر اساس فعالیت های آن ها در فضا بوجود می آید، را فراهم می کند .

پس فراهم کردن محیط هایی با سطوح رنگی مختلف برای کودکان در مراکز درمانی و آموزشی حائز اهمیت است. از آنجا که کودکان ممکن است ماندن در در مراکز درمانی را با نگرانی فراوان پذیرا شوند یک طراحی داخلی با رنگهای مناسب می تواند ظاهر مراکز درمانی را کم تر به صورت رسمی و خشک نشان دهد و برای آنها محیطی مناسب و دوستانه و مطلوب ایجاد کند و به عنوان یک روزنه ی احساسی عمل کند^[۹]. تحقیقات بررسی شده در مورد کودکان در مراکز آموزشی نشان می دهد که استفاده از رنگ های گرم برای مکان هایی که دارای فعالیت های زیاد هستند و استفاده رنگ های سرد در فضاهایی که نیاز به آرامش و سکوت دارند مناسب است.^[۱۰]

پس میتوان گفت رنگ های شاد و گرم که هیجانات را افزایش می دهد (به طور مثال: رنگ های نارنجی، قرمز و زرد) با فضاهای بازی کودکان در داخل مراکز درمانی و همچنین فضاهای غذاخوری و راهروها سازگار است.^[۱۱]

اتیسم، افزایش نوعی اختلال رفتاری با طیفی نامحدود در کودکان است که خود نوعی اختلال در روابط اجتماعی است و به گفته متخصصین این بیماری هیچ داروی اختصاصی برای درمان قطعی آن معرفی نگردیده و اما طبق تحقیقات انجام شده از میان روش های درمانی، روش های آموزشی مانند کار درمانی، گفتار درمانی، بازی درمانی و... نیاز به بررسی و نقش استفاده از فضاهای تخصصی از سوی معماران را آشکار می سازد در نتیجه شکل دهی متنوع به فضاها و جزئیات ساختمانی، ایجاد طراحی فضاهایی پویا و متنوع از جمله عوامل موثر در معماری هستند. حتی عناصر سازنده ای مانند رنگ و نور، در این فضاها و تاثیر آنها در بهبود و کارکرد فعالیت کودکان اتیسم می تواند نقش بسزایی داشته باشد و می توان گفت الزامی است. طبق تحقیقات و مشاهدات میدانی انجام شده از سوی پژوهشگر، استفاده از رنگ های ملایم و اجتناب از رنگ هایی که باعث تحریک و از بین بردن تمرکز کودکان در هنگام آموزش می شود، می توانیم با طیفی از نور (کم و زیاد کردن) و یا به کار بردن فضایی به عنوان اتاق تاریک فضایی برای تقویت تمرکز کودکان اتیستیک بوجود آوریم که باعث کاهش استرس که خود نوعی در روند درمان کودکان نقش مثبتی را ایفا می کند، به این منظور در انتخاب رنگ، باید به شدت، تنوع و تفاوتها دقت شود و همچنین نوع رنگها که برای سطوح داخلی بخش درمانی انتخاب میشود، با نوع فعالیتی که در آن فضا صورت میگیرد و همچنین سن و جنس کودک، متناسب باشد^[۱۱] آن دسته از رنگهای گرم که از خود نور و تشعشع صادر می کنند، سبب احساس هوشیاری در انسان می شوند که این امر به تبع خود باعث آمادگی عضلات برای انجام حرکات فیزیکی خواهد شد. بنابراین استفاده از این دست رنگها در مراکز فیزیوتراپی و سالن های حرکت درمانی بسیار مناسب می باشد.^[۱۲] در جهت درمان آموزشی کودکان اتیسم بهتر است از دیوارهایی که به صورت آکوستیک هستند استفاده کرد که در هنگام آموزش در تمرکز این کودکان تاثیر بسزایی دارد و حتی در فضاهای عمومی یا فضای لابی کلینیک می توانیم از موسیقی ملایم برای حفظ آرامش و کاهش استرس برای این کودکان استفاده کنیم و در آخر ایمن سازی فضاهای داخلی و خارج کلینیک امر بسیار مهمی است. معماری به عنوان یک حرفه، مسئول ایجاد محیطی است که برطرف کننده نیازهای همه نوع از کاربران باشد و افراد با نیازهای خاص نباید از چنین تطبیقی استثناء باشند. این پژوهش جزو تحقیقات بنیادین و کاربردی در روند افزایش بهره وری، ایمنی، بهداشت عمومی بوده و سعی گردیده با ارائه طراحی الگویی جامع و ایجاد فضاهای معماری متنوع و پویای آموزشی مختص بیماران اتیسم همراه با مطالعه روان شناسی محیطی و بررسی میزان رضایت از مراکز آموزشی و درمانی اتیسم و تاثیر آن بر کیفیت آموزش و درمان انجام دهد.

نتیجه گیری

در ادامه نتیجه گیری و تطبیق با طراحی کلینیک تخصصی کودکان اتیسم می توان گفت انسان معاصر بیش از همه ی ادوار انسان های گذشته با اختلالات ذهنی دست و پنجه نرم می کند که در این بین علم روانشناسی به کمک علوم دیگر نقش مهمی را در درمان ایجاد می کند. همانگونه که علم روانشناسی از طریق مطالعه، پیشنهاد راه های کنترلی امنیت را برای ذهن انسان ایجاد می کند، علم معماری هم با ایجاد فضاهای مناسب آسایش مردم در این مسیر گام برمی دارد. از آنجا که کودکان آیندگان کره ی زمین می باشند هرگونه اختلال رفتاری در آنها می تواند منجر به به خطر افتادن آینده ی سلامت اجتماعی جامعه باشد. یکی از این مشکلات، اختلال ارتباطی در کودکان اتیسم و اقسام آن می باشد در اینجا می خواهیم از منظر متفاوتی به این مسئله نگاه کنیم. علی رغم رواج طاق فرسای که این بیماری دارد، اتیسم تا حدی توسط جامعه معماری نادیده گرفته شده و در دستورالعمل ها و قوانین ساختمانی نیامده است این چشم پوشی کلی تا حدی می تواند نتیجه طبیعت غیر استاندارد چالش ها و نیازهای همراستا با طیف اتیسمی باشد که در ایده طراحی کلینیک تخصصی

کودکان اتیسم در ابتدا نیاز به شناخت و درک ذهن و روان این اختلال می باشد و در موازات آن جایگاه عناصر معماری در فضاهای معماری در تغییر واکنش های رفتاری کودکان مبتلا به اتیسم بصورت بررسی میدانی صورت گرفت که این خود نوعی شناخت است. همانطور که معماری به بررسی شناخت می پردازد، در بررسی های انجام شده و مواجه شدن با طیفی از ادراک نوعی خصوصیات و نقایص و نوعی تمایل و گریز در این نوع اختلال همراه بود که با پژوهش های انجام شده می توان به نظم درونی و سازمان یافته ای مانند پازل اشاره کرد که بتوان با این خصوصیت مشترک به کنترل طیفی از اتیسم پرداخت. می توان گفت معماری نمایشگر یک نظم درونی است، یا به عبارتی دیگر مجموعه ای که عناصر کثیری دارد ولی همه در یک مجموعه هستند که بتوانیم به نوعی وحدت و مرکزیت در این مجموعه تخصصی برسیم. ساده ترین نوع پازل پروخالی بودن صفحه ای است به صورتی که بتواند از ترکیب دو فضای سایه و نور برای کنترل طیفی از اتیسم و با هدف نوعی ارتباط با محیط به طوری که فضاهای درمانی پتانسیل درمان خود را به کودکان دیکته نکند، بلکه محیط، فضاها و عناصر معماری خود بخشی از درمان باشند و یا به عبارتی دیگر تاثیر مثبت محیط در درمان این کودکان را بتوان به وجود آورد. در ابتدا ورود به کلینیک برای مواجه نشدن با عظمتی از ساختمان ها با همان صفحات پر و خالی پازل این امکان را داد که کودکان مرحله به مرحله فضا را تجربه کنند بنابراین فلسفه ی طراحی کلینیک بر پایه ی انسجام، نظم و وحدت ذهنی کودکان دارای اختلال ذهنی، ارتباطی پایه ریزی شده است. نتایج این تحقیق نشان میدهد که طیفی از عناصر سازنده مانند رنگ و نور در فضا تاثیر بسزایی برای از بین بردن هر گونه محرک و استرس دارد و نقش مهمی در روند درمان و تقویت تمرکز کودکان اتیسم دارا می باشد و می توان در آخر به این مورد اشاره کرد که معماران فضاهایی را بصورت قراردادی با توجه به نیازهای این کودکان فضا سازی می کنند که می توانند تا حد کوچکی به افراد مبتلا به اتیسم و والدین این کودکان کمک کنند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری نگین ایرانی، به راهنمایی دکتر حسین سلطان زاده و مشاوره دکتر نوید میرزاخانی عراقی می باشد.

منابع

1. Dadsetan PR. Morbid psychological development from childhood to adulthood, Tehran, Ministry of Culture and Islamic Guidance publication. 1387: 310
 2. Mirzakhani NA, Zahedi Baroogh Ak. Psychological theories of autism and Asperger syndrome, Shahid Beheshti department of rehabilitation. 1391.
 3. American Psychological Association. Healthy Minds. Healthy Lives. Autism Spectrum Disorders. 2012:07-16 (<http://healthyminds.org/Main-Topic/Autism-Spectrum-Disorders.aspx>).
 4. Samadi, SA and et al 2011; a national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. Autism. 2012; 16 (1):5-14
 5. Golabi, pari , The effect of intervention therapy in ABA method in the treatment of children with autistic disorder, Research on exceptional children. 1384; 5: 1-24.
 6. asgari SO, Experiences of adults with acquired blindness in daily activities, Iran's medical science university and health and therapeutic services, Mental occupational therapy, M.A. 1389.
 7. Hasanzadeh RA. Research Methodology in Technology, third print, Savalan publication. 1383
 8. J Boyatzis, C, Varghese, R., 'Children Emotional Associations with color, The Journal of Genetic psychology', 1981;1(155):77-85
 9. Dalke, H.J littlefair, P, L loe, D 'lighting and colour for Hospital Design'. 2004;01(02):1-102
 10. Olds, A Psychological and physiological Harmony in child care center Design in children's Environments Quarterly. 1989;6(4):8-16
 11. Del Nord R, Environmental stress prevention in children's Hospital Design'. 2006:33-35.
 12. Shamgholi GH, yekita HA. Basic concepts in hospital architectural design, Second print, Tehran, Soroush Danesh. 1391:211.
- URL:<http://www.dubaiatismcenter.ac> Accessed, 2013
 URL:<http://www.archidaily.com> Accessed, 2012
 URL:<http://www..hillstudip.com>. Accessed, 2013