مطالعات محیطی هفت حصار شماره نهم/ سال سوم/ پاییز ۱۳۹۳
صفحات ۱۲-۵

مقدمه‌ای بر شکل‌دهی به زمین‌های بازی در محیط شهری متناسب با نیازهای کودکان مبتلا به اوتیسم

امین رستنده*، سعادت نقشبندی**

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۲/۱۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۳/۶/۱۳

چکیده

این پژوهش به صورت کیفی الزامات مقدماتی برای شکل‌دهی به زمین‌های بازی درمحیط شهری متناسب با نیازهای کودکان مبتلابه اوتیسم را جستجو نموده و مفاهیم کلیدی در این خصوص را به شیوه نظری مطرح نموده است. با این رویکرد، هیچ‌گونه الگوی کالبدی به عنوان استانداردهای شکل‌دهی معرفی نشده است تا بسته به شرایط محلی و زمانی مختلف، امکان توسعه انواع مختلفی از الگوهای شکلی، بر اساس خلاقیت حرفه‌ای، در زیر چتر مفاهیم کلیدی ارائه شده در این پژوهش فراهم آید. برای انجام پژوهش از مصاحبه نیمه ساختارمند به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌های کلامی افراد متخصص استفاده شده و در مرحله بعد یافته‌ها به صورت استنباطی طبقه‌بندی شده است. در حوزه داده‌های مکتوب نیز منابع موجود بررسی و در مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد با در نظر گرفتن طیف گسترده‌ای از اصول شکل‌دهی به محیط، می‌توان امکان حضور کودکان مبتلا به اوتیسم را در محیط شهری با هدف تفریح و آموزش فراهم ساخت. این پژوهش همچنین نشان می‌دهد برای تدوین استانداردهای شکل‌دهی به محیط بازی کودکان در محیط شهری به گونه‌ای که امکان استفاده کودکان مبتلا به اوتیسم نیز ایجاد گردد، پژوهش‌های بیشتری باید در آینده به انجام برسد.

واژگان کلیدی

زمین بازی، محیط شهری، کودک، اوتیسم.

* دانش‌آموخته دانشگاه تربیت مدرس، مدرس گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان
Email: amin.rastandeh@yahoo.com
** دانشجوی مهندسی شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان
Email: s.naghshbandi@yahoo.com

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]
[DOR: 20.1225602.1393.3.9.2.4]

مقدمه

طی سال‌های اخیر و با شناسایی اختلالات رشد جسمانی و روانی در کودکان (مانند بیماری‌هایی اعم از سندروم داون، بیش فعالی و اوتیسم) این نیاز احساس شده که این کودکان به مراقبت‌های ویژه و مکان‌هایی خاص برای مراقبت و آموزش نیاز دارند تا بتوانند به حد خودکفایی و استقلال رفتاری و مراقبتی برسند (کوکل و دیگران، ۱۳۸۹). از سوی دیگر، گروهی از متخصصین همچون پرلویتس (۲۰۰۷) بر این باورند که جداسازی این کودکان و اختصاص فضاهای خاص به آنها سبب منزوی‌تر شدن و دوری آن‌ها از جامعه شده که همین عامل، می‌تواند سبب اختلال بیشتر در روند درمانی این کودکان گردد (Prellwitz, 2007). اهمیت انجام این پژوهش زمانی مضاعف می‌شود که این واقعیت آشکار گردد که علیرغم انجام پژوهش‌های متعدد در خصوص طراحی فضاهای شهری متناسب با مقیاس و نیازهای روانی کودک در ایران و جهان (کامل‌نیا و حقیر ۱۳۸۸؛ زند رضوی و دیگران، ۱۳۸۸؛Dewi 2012)، تاکنون به جز مواردی معدود (به طور مثال Yuill et al, 2007) پژوهش گسترده‌ای درخصوص امکان استفاده از الگوهایی دربرنامه‌ریزی، طراحی و شکل‌دهی به فضاهای بازی کودکان در محیط بیرونی به گونه‌ای که امکان استفاده همزمان کودکان مبتلا به اوتیسم نیز در آن فراهم آید، انجام نشده است. بنابراین انجام چنین پژوهشی برای تقویت حضور این کودکان در جامعه دارای اهمیت ممتازی است. آمارهای جهانی متفاوت و بعضاً متناقضی در خصوص میزان ابتلا به این بیماری در کودکان در سطح جهان منتشر شده است. علاوه بر آن، بر اساس آمارهای موجود، نسبت جمعیتی این کودکان در مناطق مختلف جهان نیز متفاوت است، به طور مثال برخی مطالعات انجام گرفته در یازده ایالت آمریکا نشان می‌دهد به طور متوسط به ازای هر ۶۸ کودک، یک نفر به سندروم اوتیسم مبتلا تشخیص داده شده است (ADDM, 2010). مطالعات اخیر (به طور مثال ر. ک. به: Samadi and McConkey, 2011) نشان می‌دهد در ایران به ازای هر ده هزار کودک پنج‌ساله، حدود ۷ نفر مبتلا به این سندروم تشخیص داده شده‌اند که این نسبت جمعیتی، از آمار ارائه شده در بسیاری از کشورهای توسعه یافته کمتر است که این به نوبه خود، می‌تواند دلایل متعدی همچون تفاوت در معیارهای تشخیص و تعریف بیماری در کشورهای مختلف جهان داشته باشد. با توسعه همه جانبه محیط شهری و پیچیده‌تر شدن سبک زندگی شهروندان، توجه به نیازهای جسمانی و روان‌شناختی کودکان به طور عام، و کودکان مبتلا به اوتیسم به طور خاص، یک ضرورت انکارناپذیر است(ر. ک. به: کاکاوند، ۱۳۸۸). پژوهش حاضر به دنبال فراهم ساختن زمینه‌های پژوهشی و مطالعاتی در خصوص امکان ایجاد محیط‌های متناسب و ایمن برای این گروه از جامعه است تا از این طریق امکان حضور این افراد در جامعه به شکل مناسب‌تری فراهم آمده و در نتیجه زمینه‌هایی برای افزایش تعاملات اجتماعی بین این کودکان با سایر افراد جامعه مهیا گردد. با این هدف، مطالعه حاضر برخی از الزامات شکل‌دهی به محیط بازی کودکان در محیط شهری را پژوهش نموده است.

مروری بر پژوهش‌های اخیر در ایران

در سال‌های اخیر روش‌های متنوع و خلاقانه‌ای برای شناخت و توسعه روش‌های درمانی جهت ارتقاء سلامت روانی کودکان مبتلا به اوتیسم به انجام رسیده است. کنکاش در این پژوهش‌ها نشان می‌دهد همگی با هدف غایی افزایش تعاملات اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم و نیز امکان برقراری ارتباط بیشتر با محیط به انجام رسیده‌اند. به طور مثال، در پژوهشی روان‌شناختی، آقابابایی و اکرمی (۱۳۹۱) با استفاده از ابزار ترسیم آدمک رنگی ژاکلین روآیه (۱۹۷۷) به آزمون شخصیت بیست کودک مبتلا به اوتیسم بر مبنای شاخص‌های مختلف پرداخته و سپس آن را با نقاشی‌های کودکان عادی مقایسه کرده‌اند. بخشی از نتایج حاصله حاکی از آن است که کودکان مبتلا به اوتیسم ارتباط بصری ضعیف‌تری نسبت به سایر کودکان دارند که همین مسئله سبب می‌شود کمتر به جزئیات محیطی توجه نشان دهند. همچنین نتایج این مطالعه نشان می‌دهد احساس «*فسردگی*» و «*رهاشدگی*» در این کودکان بسیار بیشتر از کودکان عادی است که این به نوبه خود معلول فقدان ارتباط قوی اجتماعی در این گروه از کودکان است (برای مطالعه بیشتر ر. ک. به: دادستان، ۱۳۷۶؛ رافعی، ۱۳۸۷؛ صمدی و مک‌کانکی، ۱۳۹۰؛ آقابابایی و اکرمی، ۱۳۹۱). محمدپور و دیگران (۱۳۹۲) با انجام یک پژوهش موردی بر روی چهار کودک ایرانی مبتلا به اوتیسم نشان می‌دهند به کمک الگودهی ویدئویی می‌توان رفتارهای حرکتی، تعاملات اجتماعی و نحوه برقراری ارتباط با محیط را در کودکان مبتلا به اوتیسم به شکلی کارا آموزش داد (محمدپور و دیگران، ۱۳۹۲). نتایج مطالعه ژاکان و دیگران (۱۳۹۱) در خصوص تاثیر مهارت‌های تمرین توپ بر فرآیند درمانی کودکان مبتلا به اوتیسم نشان می‌دهد این تمرین که می‌توان آن را نوعی بازی نیز تلقی نمود، قادر است همزمان با درمان‌های رایج، باعث بهبودی رفتارهای تطابقی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا شده و به کاهش علائم این اختلال کمک کند (ژاکان و دیگران، ۱۳۹۱،۱۴۲). دقیقی‌خداشهری و دیگران (۱۳۹۱) نیز در پژوهش خود تلاش کرده‌اند به کمک روبات انسان‌نما، ارتباط بصری کودکان مبتلا به اوتیسم را با محیط پیرامونی تقویت نمایند (دقیقی‌خداشهری و دیگران، ۱۳۹۱). تمامی این مطالعات، گاه مستقیم و گاه غیرمستقیم، نشان می‌دهند فعالیت‌هایی نظیر بازی و حضور در محیط‌هایی که امکان تعامل با دیگران را برای آنان فراهم آورد، می‌تواند در روند آموزش و پرورش این کودکان نقش بسزایی ایفا نماید.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1393.3.9.2.4]

روش‌شناسی

این پژوهش ماهیتاً کیفی بوده و تمامی الزامات پژوهش‌های کیفیِ مبتنی بر توصیف در انجام آن رعایت شده است (برای کسب اطلاعات بیشتر ر.ک. به: Flinck, 1998). در این مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها به صورت ترکیبی از روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایش انجام شده است. در بخش اول، در جمع‌آوری داده‌های مکتوب از منابع معتبر علمی و در بخش دوم برای جمع‌آوری داده‌های کلامی از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختارمند استفاده شده است. منابع مکتوب شامل کتب و مقالات پژوهشی مرتبط در حوزه سلامت و درمان کودکان مبتلا به اوتیسم بوده است. در بخش مصاحبه، با توجه به اصل اشباع (رستنده، ۱۳۹۳)، در نهایت تعداد ۱۲مصاحبه طی بهار سال ۱۳۹۳ با متخصصان مختلف انجام شده است. برای انتخاب افراد مصاحبه‌شونده اصل «*نوع حرفه‌ای*» مورد توجه قرار گرفته است. بر همین اساس، شش کاردرمان، یک روانپزشک، دو پزشک متخصص کودکان، یک کارشناس ارشد پرستاری، یک آموزگار مدرسه استثنایی و یک فیزیوتراپیست در مصاحبه‌ها شرکت کرده‌اند. در هر مصاحبه چهار پرسش اصلی و به فراخور نیاز، چند پرسش جانبی نیز مطرح شده تا ابهامات احتمالی در پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان برطرف گردد. در مرحله بعد، ضمن تحلیل عمیق مصاحبه‌ها و تطبیق اشتراکات و افتراقات موجود، یافته‌های کلامی با یافته‌های مکتوب منتج از مرور منابع مکتوب ترکیب شده و در نهایت راهبردهایی برای شکل‌دهی به محیط بازی کودکان در فضای بیرونی با ارائه شده است.

یافته‌ها

نتایج این پژوهش حاصل مطالعه تحلیلیِ منابع مکتوب و تحلیل داده‌های کلامی حاصل از انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند با افراد متخصص است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد متخصصان مصاحبه شونده متفق‌القول بر این باورند که حضور کودکان مبتلا به اوتیسم در محیط شهری از طریق فراهم ساختن فضای بازی در محیط‌های بیرونی برای آنان، می‌تواند تا حد بسیار زیادی در ارتقاء سلامت جسمی و روانی این افراد مؤثر باشد و روند درمان و بهبودی نسبی آنان را نیز به شکل چشمگیری تسریع بخشد (ر. ک. به جدول ۱). با این وجود، حضور این کودکان در محیط بیرونی باید با رعایت الزاماتی همراه باشد که در داده‌های کلامی استخراج شده در مصاحبه‌ها به عنوان دغدغه‌های اصلی افراد متخصص طبقه‌بندی شده و به اختصار مورد اشاره قرار گرفته است (ر. ک. به جدول ۲).

جدول ۱: مفاهیم پرتکرار مطرح شده توسط مصاحبه‌شوندگان به تفکیک سؤالات مصاحبه، ماخذ: نگارندگان.

محتوای اصلی در سوال پژوهش	مفاهیم پرتکرار در پاسخ‌های ارائه شده توسط مصاحبه‌شوندگان
امکان حضور کودکان مبتلا به اوتیسم در محیط شهری با هدف تفریح	• جلوگیری از انزوای اجتماعی این کودکان و امکان توسعه رفتارهای اجتماعی آنان؛ • امکان برقراری درک متقابل بین جامعه و این کودکان؛ • تقویت جسمانی کودک به خصوص در زمینه اندام‌های حرکتی؛ • ایجاد یکپارچگی حسی از طریق قرار گرفتن در محیط بیرونی.
ضرورت حضور کودکان مبتلا به اوتیسم در محیط شهری با هدف تفریح	• فراهم آمدن امکان توسعه جسمی، روانی و اجتماعی؛ • جلوگیری از پیشرفت بیماری در سنین بالاتر؛ • کمک به روند درمانی و تسریع در آن.
الزامات بهداشتی و مراقبتی در محیط مورد استفاده این کودکان	• امکان استرلیزاسیون وسایل و محیط در طول زمان؛ • استفاده از وسایل بازی قابل شستشو و قابل تعویض؛ • امکان حضور همزمان کاردرمان در کنار کودکان به هنگام بازی در محیط بیرونی؛ • پرهیز از طراحی مبلمان شهری دارای گوشه‌های تیز و برنده؛ • پرهیز از ایجاد اختلاف در سطوح؛ • در دسترس قرار دادن سرویس‌های بهداشتی فرنگی در محیط بازی کودکان.
میزان حساسیت به عوامل محیطی	• دوری از محیط‌هایی که دارای نورهای بسیار شدید هستند؛ • دوری از محیط‌هایی که در آن‌ها سر و صدای زیاد تولید می‌شود؛ • دوری از هر عاملی که تشنج‌زا بوده و ایجاد هیجان کاذب می‌کند.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]
[DOR: 20.1225602.1393.3.9.2.4]

جدول ۲: مهم‌ترین داده‌های کلامی استخراج شده از مصاحبه‌ها، ماخذ: نگارندگان.

کلیدی‌ترین عبارات استخراج شده از اظهارات مصاحبه‌شوندگان	متغیرهای شکل‌دهی به محیط
• رنگ‌ها و شکل‌ها ساده، شاد و در عین حال متنوع باشد. • رنگ و شکل وسایل بازی قابل تغییر باشد.	• رنگ و شکل
• وسایل بازی ابتدایی برای این کودکان لذت‌بخش‌تر از وسایل پیچیده است. آن‌ها نمی‌توانند فعالیت‌های مرکب راتحلیل کنند. همچنین نباید وسایل بازی توالی داشته باشند. • سطوح شیبدار و پله‌ها باید ارتفاع خیلی کمی داشته باشند. نوع وسایل بازی باید در راستای بدن آن‌ها در حالت ایستاده طراحی شده باشد. • تاب وسیله‌ایست که کودکان مبتلا به اوتیسم بسیار به آن علاقه‌مند هستند و در عین حال برای آن‌ها نیز مفید است. • ارتفاع وسایل از سطح استاندارد کمتر باشد. کف‌پوش‌های نرم نیز باید در محیط بازی پیش‌بینی شود.	• تجهیزات بازی
• باید درجه هوا برای این کودکان معتدل نگه داشته شود. این کودکان به هوای بسیار گرم حساس هستند. • تابش شدید آفتاب این کودکان را اذیت می‌کند.	• دما
• موادی مانند شن از نظر بهداشتی می‌تواند مضر باشد اما از لحاظ حسی بسیار کمک‌کننده است. شن کودک را به بازی سوق می‌دهد و برای هر دو طیف کودکان مبتلا به اوتیسم باعث بهبود در حس لامسه آن‌ها می‌شود. • از بعضی مسائل که تشنج را تحریک می‌کند مانند نور خیره‌کننده یاصداهای زننده خودداری شود. برای الزامات بهداشتی درمانگاهی درکنار زمین بازی وجود داشته باشد. • نظافت محیط بسیار مهم است. برای کودکانی که بی‌اختیاری ادرار دارند وجود مراقبت دقیق بهداشتی ضروری است.	• بهداشت عوامل محیط
• یکی از شیوه‌های جدید کاردرمانی، آب درمانی است. مانند فضای استخر که بتوانند شنا کنند یا در آب حرکت کنند. این فعالیت برای نیروی مقاومتی و حرکتی آن‌ها تأثیرگذار است.	• آب
• کودکان مبتلا به اوتیسم حالت آینه‌ای دارند. حضور آن‌ها در محیط‌هایی که کودکان دیگر حضور دارند باعث ایجاد انگیزه بیشتر در آن‌ها می‌شود. • این کودکان وارد هر محیط جدیدی شوند واکنش نشان می‌دهند و از ارتباط با محیط خودداری می‌کنند. در تندحس‌ها این رفتار بیشتر مشاهده می‌شود.	• ایجاد حس تعلق به جامعه
• موسیقی تأثیر زیادی در کودکان مبتلا به اوتیسم دارد. موسیقی بدون کلام و آرام برای کودکان مبتلا به اوتیسم خوشایند است. • بکار گرفتن حواس پنجگانه کودکان از جمله شنوایی باعث پیشرفت روند کودک می‌شود.	• صدا
• برای کودکان تندحس رعایت فضا و وسعت محیط بسیار اهمیت دارد. • ترتیب و توالی فعالیت‌های آموزشی ازطریق بازی برای این کودکان سخت است.	• مساحت و شکل محیط

علاوه بر این، ترکیب منطقی نتایج حاصله از داده‌های کلامی منتج شده از مصاحبه‌ها و داده‌های مکتوب حاصل از مرور منابع کتابخانه‌ای مجموعه‌ای از یافته‌های نهایی این پژوهش را تشکیل می‌دهد. این یافته‌ها شامل مجموعه‌ای از الزامات مقدماتی برای برنامه‌ریزی زمین‌های بازی و شکل‌دهی به آن‌ها درفضای شهری باقابلیت استفاده برای کودکان مبتلا به اوتیسم است که در قالب پنج مقوله کلی تحت عنوان (۱) مکان، (۲) شرایط کالبدی، (۳) الگوی پوشش گیاهی، (۴) مبلمان و تجهیزات بازی و (۵) اصوات محیطی و عوامل بصری مورد بررسی قرار گرفته است. این الزامات باید به عنوان مجموعه‌ای اولیه و البته کلیدی برای برنامه‌ریزی و شکل‌دهی به چنین محیط‌هایی مورد استناد قرار بگیرد.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1393.3.9.2.4]

مکان

سازگاری همجواری‌های زمین بازی کودکان مبتلا به اوتیسم باید بر اساس روش‌های مناسب کمی یا کیفی احراز شود (به طور مثال ر. ک. به: پورمحمدی، ۱۳۸۲). مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در انتخاب مکان مناسب برای احداث محیط بازی کودکان مبتلا به اوتیسم دوری از منابع تولید آلودگی صوتی و آلودگی هوای شهری است. بنابراین دوری از مسیرهای پرتردد خودروها نظیر اتوبان‌ها، میادین پر رفت و آمد شهری، پارکینگ‌های عمومی، حوزه‌های گردشگری کارخانه‌ها، مراکز صنعتی و مراکز تجاری بزرگ یک اصل مهم به شمار می‌آید. بر اساس همین اصل، نزدیکی به زمین‌های طبیعی یا نیمه‌طبیعی موجود در شهرها نظیر لکه‌های سبز شهری، درختزارهای متراکم، پارک‌های بزرگ، زمین‌های وسیع چمن‌کاری شده (نظیر زمین گلف)، همجواری با رودخانه‌ها و دریاچه‌های شهری و لکه‌هایی که در تولید هوای پاک نقش مؤثری ایفا می‌کنند، نیز می‌تواند در ارتقاء کیفیت زیستی در محیط بازی این کودکان موثر باشد. از سوی دیگر، انتخاب موقعیت ورودی به گونه‌ای که فاصله مناسب بین ورود کودک و امکام آمادگی وی برای آغاز بازی و آموزش فراهم شود، بسیار مهم است. بهره‌گیری از برخی راهکارهای طراحی برای کاهیدن از میزان آلودگی‌های صوتی نظیر کاشت بافرهای سبز و ایجاد اختلاف سطح نیز می‌تواند تا حدودی به این مسئله کمک کند.

شرایط کالبدی

به منظور فراهم آمدنِ امکان فعالیت‌های تفریحی متنوع برای رده‌های خفیف تا متوسط در سنین ۶ تا ۱۲ سال به کمک کاردرمانان، محیط بازی باید بزرگ و در عین حال به صورت ساده شکل داده شود. سادگی کالبدی و قابل خوانش بودن آن یکی دیگر از ویژگی‌هایی است که باید مورد توجه جدی قرار بگیرد (به طور مثال ر. ک. به: کاکاوند، ۱۳۸۸) کالبد صریح و بدون ابهام به گونه‌ای که امکان ادراک فضا را برای کودک ساده‌تر سازد، می‌تواند از بروز تشنج در وی جلوگیری کند. با توجه به اینکه کودکان مبتلا به اوتیسم در هنگام مواجهه با محیط‌های جدید عکس‌العمل نشان داده و در مواردی از برقراری ارتباط با آن اجتناب می‌کنند، می‌توان با پیش‌بینی فضاهایی امکان ارتباط قدم به قدم این کودکان را با محیط جدید بازی فراهم ساخت. از این رو ایجاد یک سیستم سلسله‌مراتبی برای نمایش مطلوب زمین بازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. البته شایان ذکر است بیشتر کودکانی که در رده بیماری خفیف تا متوسط هستند در قرار گرفتن در این محوطه توصیه می شود. امکان دسترسی سریع آمبولانس و خودروی اطفاء حریق برای موارد ضروری به کلیه نقاط زمین بازی کودکان از دیگر الزامات شکل‌دهی به محیط در چنین فضاهایی است. شرایط کالبدی نیز باید بگونه‌ای پیش‌بینی شود تا امکان ایجاد عملکردهای خدماتی نظیر تفریح، استراحت، غذاخوردن، مشاوره و گفتگو با سایرین برای اعضای خانواده‌های این کودکان به ویژه مادران نیز به شکل مناسب وجود داشته باشد. عوامل تشکیل‌دهنده به محیط بازی این کودکان باید عاری از هرگونه عنصر برهم زننده امنیت آنان باشد. استفاده از کف‌پوش نرم در سراسر محوطه‌های مربوط به بازی و رفت و آمد این کودکان ضروری است. با توجه به ضعف کودکان مبتلا به اوتیسم در بازی‌های مشارکتی، فراهم آوردن یک فضای وسیع و بدون مانع فیزیکی که امکان برگزاری بازی‌های دسته‌جمعی و آموزش‌های گروهی در آن فراهم باشد، یک شاخص مهم برای محیط بازی محسوب می‌شود. همچنین در این فضاهای وسیع و مسطح، می‌توان توانایی حرکتی این کودکان را نیز از طریق بازی‌هایی که به فعالیت بدنی بیشتری نیاز دارد، تقویت نمود. از زاویه طراحی، می‌توان دو تکنیک آب درمانی و تقویت حس لامسه از طریق بازی با شن‌ها را در قالب یک ساحل مصنوعی کنترل شده در بخش‌هایی از پارک پیش‌بینی نمود.

پوشش گیاهی

استنباط منطقی حاصل از مصاحبه‌های انجام گرفته و منابع مکتوب نشان می‌دهد برای انتخاب الگوی پوشش گیاهی سه فاکتور مهم باید مدنظر قرار گیرد. جذب حداکثری آلودگی‌های هوای شهری، استفاده از گیاهان بومی و متناسب با اقلیم شهری برای کاهش هزینه‌های نگهداری و نهایتاً تاکید بر گیاهانی که در تعدیل دمای هوا موثرند، به عنوان شاخص‌های انتخاب گونه‌های گیاهی در چنین محیط‌هایی باید مدنظر قرار بگیرد. با استناد به مطالعات پایه در زمینه تصفیه هوا از آلاینده‌های موجود در محیط شهری (به طور مثال ر. ک. به: روحانی، ۱۳۶۵؛ حکمتی، ۱۳۶۶؛ آقابیگی، ۱۳۷۴؛ رستم‌خانی، ۱۳۸۲؛ پولادیان و کهندل، ۱۳۸۳) مجموعاً برخی گونه‌های درختی نظیر عرعر، زبان‌گنجشک، صنوبر و افرای سیاه برای استفاده در محیط بازی کودکان مبتلا به اوتیسم پیشنهاد می‌شود. بر اساس مطالعه مخدوم (۱۳۷۱) گونه‌های درختی پهن‌برگ نظیر چنار و توت و همچنین درختان همیشه‌سبز با تراکم بافت بیشتر و صمغ زیاد، در کاهش آلودگی صوتی موثرند(مخدوم، ۱۳۷۱). بنابراین با استناد به مطالعات مربوطه (به طور مثال ر. ک. به: رستم‌خانی، ۱۳۸۲؛ مخدوم، ۱۳۷۱)، گیاهانی نظیر افرای معمولی، اقاقیا، چنار و کاج تهران کارایی بالاتری نسبت به سایر موارد دارند. ضمن توجه به بومی‌گزینی پوشش گیاهی، مجموعاً گونه‌های درختی شامل عرعر، زبان‌گنجشک، صنوبر، افرای سیاه، افرای معمولی، اقاقیا، چنار و کاج تهران برای استفاده در محیط بازی

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]
[DOR: 20.1225602.1393.3.9.2.4]

کودکان مبتلا به اوتیسم می‌توانند کارایی بیشتری داشته باشند. با این حال، بر اساس جغرافیای اقلیمی و نیازهای محلی، باید نسبت به انتخاب بهترین گزینه‌ها همواره بر اساس شرایط بومی و محیطی اقدام نمود.

مبلمان و تجهیزان بازی

بر اساس یافته‌های این پژوهش پیمایشی، سادگی مهم‌ترین خصوصیت مورد نیاز برای طراحی مبلمان و تجهیزات بازی است.علاوه بر این، خلوص رنگ‌ها، استفاده از رنگ‌های شاد، گوشه‌سازی نرم برای مبلمان و اشیاء بازی، قابلیت شستشو و استرلیزاسیون از مهم‌ترین ویژگی‌های مبلمان و تجهیزات بازی این کودکان در محیط بازی آنان می‌باشد. همچنین، رعایت مقیاس مبلمان و تجهیزات بازی متناسب با اندام کودکان به گونه‌ای که کودک بتواند بدون هیچ‌گونه خطری، با مبلمان یا تجهیزات بازی ارتباط فیزیکی صحیحی برقرار سازد، ضروری است. بر اساس مطالعات دقیقی‌خداشهری و دیگران (۱۳۹۱) استفاده از روبات انسان‌نما در کنار تجهیزات بازی می‌تواند نقش مؤثری در امکان بازی و آموزش همزمان این دسته از کودکان ایفا نماید (دقیقی‌خداشهری و دیگران، ۱۳۹۱). تعبیه سنسورهای هشدار در مبلمانی که در برخی قسمت‌ها احتمال بروز تشنج را برای کودک تهدید می کند از جمله راهکارهایی است که امکان تماس ایمن کودک با محیط خارجی را به شکل بهتری فراهم می‌سازد. کاکاوند (۱۳۸۸) معتقد است برای طراحی برخی دیگر از وسایل بازی در پارک مانند سرسره‌ها، باید از اشکال بسیار ساده و غیرمتوالی استفاده شود (کاکاوند، ۱۳۸۸). بنابراین بنا به خلاقیت طراح، وسایلی که در عین سادگی بتوانند تمرکز و توجه کودک را افزایش دهند، بسیار مهم و اثرگذار تلقی می‌شوند. تاب به عنوان یکی دیگر از ابزارهای مورد استفاده در این محیط، یکی از کاراترین وسیله‌های بازی برای این کودکان است. الگوی طراحی برای این تاب‌های قابل قبول، در مراکز کاردرمانی کودکان استثنایی ایران موجود است.

اصوات محیطی و عوامل بصری

بر اساس مطالعات مختلف (صمدی و مک کانکی،۱۳۹۰؛ فردوسی و دیگران، ۱۳۹۲؛ فردوسی و دیگران، ۱۳۹۳)، موسیقی ملایم می‌تواند در ایجاد احساس آرامش و تولید شادی در این کودکان مؤثر باشد. همانگونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، اصوات نامطلوبی نظیر هیاهوی ناشی از فعالیت شهروندان در شهر و صدای خودروها دو منبع صوتی بسیار نامطلوب است که باید به کمک ایجاد فاصله بین محیط بازی کودکان و منبع تولید آلودگی صوتی و نیز ایجاد حائل از طریق تقویت پوشش گیاهی مناسب آن را کاهش داد. استفاده از ویدیوهای آموزشی همانگونه که در مطالعات محمدپور و دیگران (۱۳۹۲) مستند شده است، نیز می‌تواند به کارایی بیشتر محیط بازی کودکان و ارتقاء کیفیت بصری فضای تفریحی-آموزشی محیط بیافزاید. با توجه به ارتباطات بصری ضعیف این کودکان جزئیات محیط زیاد مدنظر نیست بنابراین برای جلب توجه آن‌ها به محیط باید از ابزارهای ارتباطی مانند نقاشی، که دارای محتوای آموزشی نیز هستند، استفاده شود(ر. ک. به: کاکاوند، ۱۳۸۸). با توجه به مخاطبان این نقاشی‌ها، توصیه می شود این نقاشی‌ها در ابعاد بزرگ ترسیم شوند(برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه ر. ک. به: محمدپور و دیگران، ۱۳۹۲) و در محیط بازی از رنگ‌های شاد و متنوع در مقیاس وسیع استفاده گردد.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، ایجاد زمین بازی در محیط شهری برای کودکان مبتلا به اوتیسم با هدف آموزش، تفریح و ایجاد انگیزه برای تقویت احساس «بودن» در جامعه پیشنهاد شده است. کودکان مبتلا به اوتیسم محکوم به ماندن در فضاهای مسقف و محدود داخلی نیستند. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، با در نظر گرفتن تمهیداتی می‌توان فعالیت‌های تفریحی و آموزشی این کودکان را در محیط‌های باز شهری نیز پی گرفت. در عین حال به علت تنوعی که در طیف گسترده‌ای از مشکلات این کودکان وجود دارد، همواره هر اقدام آموزشی و تفریحی باید با حضور کاردرمانان و متخصصان مربوطه و با توصیه آنان اجرا گردد. به بیان دیگر، در حالی که یک شکل ارتباط با محیط در یک کودک مبتلا به اوتیسم می‌تواند سودمند باشد، همان شکل ارتباط می‌تواند برای کودکی دیگر مضر تلقی گردد. با همین هدف و با تاکید بر امکان حضور بیشتر کودکان مبتلا به اوتیسم در محیط شهری، این پژوهش الزامات شکل‌دهی به زمین‌های‌بازی کودکان درمحیط شهری را در قالب مفاهیمی اولیه و انعطاف‌پذیر برشمرده است. با توجه به پیچیدگی ذاتیِ شکل‌دهی به محیط شهری با هدف ایجاد محیطی برای تفریح و آموزش طیف گسترده‌تری از این کودکان، عملاً مجموعه‌ای از استانداردها، قواعد و معیارها باید به عنوان «اصول شکل‌دهی به محیط» در نظر گرفته شود. در این پژوهش، مفاهیم ضروری برای تدوین این «اصول» به صورت مقدماتی بیان گردید تا زمینه‌ای برای پژوهش‌های بیشتر در ایران فراهم آورد. با این حال، به دلایل ذکر شده، در این مطالعه عملاً اصولی مطرح نشده و صرفاً به ذکر برخی از مفاهیم پایه‌ای در قالب الزامات اولیه شکل‌دهی به محیط اکتفا شده است. بی‌تردید تدوین اصول شکل‌دهی به محیط شهری برای تفریح و آموزش کودکان مبتلا به اوتیسم به شکل جامع و موثر، مستلزم انجام پژوهش‌های بیشتر و کاربردی‌تر در آینده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1393.3.9.2.4]

فهرست مراجع

۱. ارغیانی، مرتضی، عشایری، حسن، تقی زاده، قربان، رفیعی، شهلا، مهدی زاده، هاجر (۱۳۹۲). مقایسه توانایی کنترل وضعیتی کودکان مبتلا به اختلال خواندن و کودکان عادی. مجله توان بخشی، ۵۶: ۳۹ ـ ۳۲.

۲. آقابابایی، سارا و اکرمی، ناهید، (۱۳۹۱). مقایسه عناصر ترسیم آدمک رنگی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم و کودکان عادی. روان‌شناسی بالینی، ۱۶: ۱۸ ـ ۱۱.

۳. آقابیگی، فاطمه (۱۳۷۴). درختان و درختچه‌های سودمند و قابل کشت در ایران. اصفهان : نشر فلاحت ایران.

۴. پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری. چاپ اول، تهران: سمت.

۵. پولادیان، مهرانگیز و کهندل، اصغر (۱۳۸۳)، درختان و درختچه‌ها. جهاددانشگاهی، تهران.

۶. حکمتی، جمشید (۱۳۷۱). طراحی باغ و پارک. تهران: فرهنگ جامع.

۷. حیدری، طاهره؛ شاه میوه اصفهانی و آرزو، فرامرزی، سالار، (۱۳۹۰). مقایسه ابعاد نظریه ذهن در کودکان مبتلا به اوتیسم و عادی ۵ تا ۱۰ سال شهر اصفهان. دانش و پژوهش در روان شناسی کاربردی، ۴۵: ۷۰ ـ ۶۴.

۸.دادستان، پریرخ (۱۳۷۶). ارزشیابی شخصیت کودکان بر اساس آزمونهای ترسیمی. تهران: انتشارات رشد.

۹. دقیقی خداشهری، آمنه؛ پوشنه، کامبیز و جعفری، امیرهمایون(۱۳۹۱). تاثیر استفاده از ربات انسان‌نما در بهبود تماس چشمی کودکان با اختلال در خودماندگی (اوتیسم). تحقیقات علوم رفتاری، ۱۰(۳): ۱۷۸ ـ ۱۶۸.

۱۰. رافعی، طلعت (۱۳۸۷). اوتیسم، ارزیابی و درمان. تهران: نشر دانژه.

۱۱. رستم‌خانی، پروانه (۱۳۸۲). اصول طراحی فضای سبز در محیطهای مسکونی. تهران: انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.

۱۲. رستنده، امین(۱۳۹۳). مقدمه ای بر روش تحقیق در محیط شهری. همدان: نشر چنار.

۱۳. روحانی، غزاله (۱۳۶۵). طراحی باغ و احداث فضای سبز. تهران: نشر فرهنگ جامع.

۱۴. زندرضوی، سیامک؛ ضیائی، کیوان، رحمانی و مریم (۱۳۸۸). ظرفیتهای سرمایه اجتماعی برای برپایی اجتماعات محله‌ای در شهر دوستدار کودک بم. فصلنامه علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی، ۳۳: ۱۰۴ ـ ۸۱.

۱۵. ژاکان، محسن، حسینی، سیدعلی؛ محمدی، محمدرضا؛ صالحی، مسعود (۱۳۹۱). تاثیر آموزش مهارت‌های تمرین توپ بر رفتار تطابقی کودکان مبتلا به اوتیسم با عملکرد بالا. توانبخشی، ۱۳(۵): ۱۴۴ ـ ۱۳۶.

۱۶. شیخ، محمود؛ باقرزاده، فضل‌اله؛ یوسفی، سهیلا (۱۳۸۲). تاثیر بازی‌های دبستانی منتخب بر رشد حرکتی دانش آموزان دختر سال سوم مقطع دبستان منطقه ۵ تهران. فصل نامه المپیک، ۲۳: ۸۷ ـ ۷۷.

۱۷. صمدی، علی؛ مک کانکی، روی (۱۳۹۰). اختلالات طیف اوتیسم. تهران: نشر دوران.

۱۸. فردوسی، ندا؛ عشایری، حسن؛ مدرسی، یحیی؛ روشن، بلقیس (۱۳۹۳). تاثیر روش درمانی و اواز بر فرکانس پایه و شدت گفتار کودکان اوتیسیک فارسی زبان. مجله شنوایی شناسی. دوره ۲۳(۲): ۸۲ ـ ۷۴.

۱۹. فردوسی، ندا؛ عشایری، حسن؛ مدرسی، یحیی؛ روشن، بلقیس (۱۳۹۲). تاثیر روش آواز آهنگین بر کیفیت گفتار کودکان در خودمانده (اوتیسیک) هفت تا ده ساله پسر فارسی زبان. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۵۹: ۲۳ ـ ۱۲.

۲۰. کاکاوند، علیرضا (۱۳۸۸). اوتیسم، بازی و تعامل اجتماعی. تهران: نشر سرافراز.

۲۱. کامل‌نیا، حامد، حقیر، سعید، (۱۳۸۸). الگوهای طراحی فضای سبز در شهر دوستدار کودک (نمونه موردی: شهر دوستدار کودک بم). مجله باغ نظر، ۱۲: ۸۸ ـ ۷۷.

۲۲. کوکل، رابرت و همکاران (۱۳۸۹). جدیدترین روش درمان اوتیسم بر اساس روش پی.ار.تی. مترجم: ترجمه صیقه فراهانی، تهران: نشر روان

۲۳. کیانی، اکبر، اسماعیل‌زاده کواکی و علی (۱۳۹۱). تحلیل و برنامه‌ریزی شهر دوستدارکودک (CFC) از دیدگاه کودکان. مجله باغ نظر، ۲۰: ۶۲ ـ ۵۱.

۲۴. محمدپور، وهاب؛ باباپورخیرالدین، جلیل؛ بخشی پور رودسری و عباس (۱۳۹۲). اثرات الگودهی ویدئویی در افزایش مهارت‌های خودیاری کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم. مجله علوم پزشکی رازی، ۱۰۶: ۵۶ ـ ۴۸.

۲۵. مخدوم، مجید (۱۳۷۱). بررسی گونه‌های گیاهی ایران برای کاهش آلودگی صدا. سمینار فضای سبز، تهران: سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری تهران.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1225602.1393.3.9.2.4]

26. ADDM (Autismand Developmental Disabilities MonitoringNetwork), (2010). A Snapshot of Autism Spectrum Disorder among 8-year-old Childrenin Multiple Communities across the United States in 2010. Centers for Disease Control and Prevention, United States Department of Health and Human Services.
27. Dewi, S.P. (2012). How does the playground role in realizing children-friendly-city. Procedia social and behavior, 38: 224-233.
28. Flick, U, (1998). An introduction to qualitative research. London: Sage Publications.
29. Prellwitz, M. (2007). Playground Accessibility and Usability for Children with Disabilities. Distribution Department of Human Work Sciences, Doctoral Thesis, Luleå University of Technology.
30. Samadi, S.A., McConkey, R., (2011). Autism in developing countries: lessons from Iran. Autism Research and Treatment, 1-11.
31. Yuill, N., Strieth, S., Roake, C., Aspden, R., Todd, B., (2007) Designing a playground for children with autistic spectrum disorders: Effects on playful peer interactions. Journal of Autism and Developmental Disorders, 37 (6):1192-1196.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1393.3.9.2.4]