

## تأثیر آموزش بازی درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود مهارت‌های ارتباط فرابانی و تماس چشمی کودکان

ژینوس امراللهی فر\*

دکتری تخصصی روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

### چکیده

اوتیسم به‌عنوان اختلالی که اصولاً ظهور آن قبل از ۳۰ ماهگی است تعریف شده است. کودکان اوتیستیک فاقد نیرو برای ارتباط هستند. مطالعه حاضر به‌منظور بررسی تأثیر آموزش بازی‌درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود مهارت‌های ارتباط فرابانی کودک و تماس چشمی کودکان اوتیسم بود. روش پژوهش از نوع آزمایشی و کاربردی بود که به‌صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. شرکت‌کنندگان شامل ۳۰ نفر از کودکان اوتیستیک با درجه متوسط درخودماندگی در سال ۹۴-۹۵ بودند که به‌صورت در دسترس از میان کودکان اوتیستیک با درجه متوسط درخودماندگی مراکز نگهداری کودکان اوتیسم بود، انتخاب شدند و در دو گروه کنترل و آزمایش جایگزین شدند. یافته‌ها نشان دادند بین میانگین مهارت‌های ارتباط فرابانی و تماس چشمی در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود داشت که با توجه به‌اندازه تأثیر می‌توان گفت این میزان قابل‌توجه بود. در مرحله پیگیری نیز با حذف اثر پیش‌آزمون همچنان اثر درمان ماندگار بود. در واقع می‌توان گفت که بازی‌درمانی می‌تواند به‌طور مؤثری باعث افزایش مهارت‌های ارتباط فرابانی و تماس چشمی کودکان شود.

**کلیدواژه‌ها:** بازی‌درمانی؛ اوتیسم؛ ارتباط فرابانی؛ تماس چشمی

### مقدمه

در هر دو مرجع تشخیصی DSM<sup>۱</sup> و ICD<sup>۲</sup> اوتیسم به‌عنوان یک اختلال نافذ رشد رده بندی شده است و آسیب‌های آن به درجه‌هایی از توانایی‌های تعامل اجتماعی متقابل و مهارت‌های ارتباطی روابط و رفتارهای ویژه یا علایقی که از بدو تولد بروز می‌کند، مربوط می‌شود. اطلاعات متفاوت به‌طور کلی رو به افزایشی در مورد میزان شیوع اوتیسم وجود دارد (کاپرینو، لاودانا، بسیو، ۲۰۱۲). بهبودی و درمان کودکان اوتیستیک از سال‌های دور همیشه مورد بحث رشته‌های مختلف بوده است و هر یک از گروهها از منظر دید و رشته خود به‌درمان این معضل پرداخته‌اند. پیش‌بینی‌پذیری و پیچیدگی مهارت‌های تعامل اجتماعی مبحثی مهم و یکی از دلایل عملکردهای پائین کودکان مبتلا به اوتیسم است (دوکویت<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). این مهارت‌ها شامل مواردی از قبیل تماس چشمی و چهره به‌چهره و ایجاد توجه، برقراری ارتباط و الگوی رفتاری در ارتباط با محیط و حرف شنوی، مهارت‌های فردی-اجتماعی و پیشبرد به‌طرف استقلال شخصی است (اسکاسلاتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). بازی نقش بسیار مهمی در رشد و تکامل قوای ذهنی و جسمی کودک به‌عهده دارد. از طریق بازی کودکان نظم را می‌آموزند و حس رقابت در آنها پرورش می‌یابد. رشد مهارت‌های ارتباطی در کودکان اوتیستیک الگوی کاملاً متفاوتی دارد، علاوه بر اینکه سرعت رشد زبان در آنها کند است، این کودکان در استفاده خلاقانه از زبانی که یاد گرفته‌اند نیز مشکل دارند. اغلب آنها واژه‌ها و جمله‌هایی را که شنیده‌اند مانند یک

\* پست الکترونیک نویسنده مسئول: j\_amrollahi@yahoo.com

۱. Diagnostic and statistical Manual of mental Disorders

۲. International Classification of Diseases

روبات تکرار می‌کنند. بر اساس یک مطالعه زمینه‌یابی صورت گرفته، بازی درمانی مناسب‌ترین روش درمان برای کودکان ۳ تا ۱۱ ساله شناخته شده است. یادگیری یک تابع کلیدی در زندگی می‌باشد؛ کودکان از طریق بازی یاد می‌گیرند.

آموزش بازی به مادران کودکان اوتیستیک می‌تواند ارتباط میان کودک و اطرافیان را بیشتر کند و اجتماعی شدن کودک را تقویت نماید. بازی فرصتی فراهم می‌آورد تا هم کودک تفریح کند و هم توجه اطرافیان را به خود جلب کند. این جریان در بسیاری از موارد باعث کاهش شدت مشکلات رفتاری می‌شود. بازی، راهی برای آموزش مهارت‌های ضروری حرکتی، کلامی و اجتماعی می‌باشد و رشد خلاقیت در کودکان را تسریع می‌کند. بازی درمانی یکی از روشهای مؤثر در درمان مشکلات رفتاری و روانی کودکان است. بطور کلی بازی نقش مؤثری در رشد کودک دارد و در خلال بازی می‌توان به بسیاری از ویژگیها، مسائل و رشد کودک پی برد. با توجه به اینکه در ایران کودکان اوتیستیک در مدرسه همراه کودکان عادی تحصیل نمی‌کنند، لذا مداخلاتی که به منظور بهبود مهارت‌های اجتماعی انجام می‌شوند، لازم است در محیط خانواده و با مشارکت اعضای خانواده صورت گیرد. از آنجا که کودکان اوتیستیک اغلب وقتشان را در خانه و در کنار اعضای خانواده می‌باشند، مادرهای این کودکان در موقعیت خانه یا محیط اجتماعی می‌توانند به نحو مؤثری به رشد روابط اجتماعی آنها کمک کنند. مداخلات متمرکز بر والدین به عنوان روش‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که درمان با قدرت بالا و هزینه پایین را فراهم می‌آورد و از آن جایی که والدین بیشترین زمان را با کودک می‌گذرانند و می‌توانند بیشترین کار تک به تک با کودک را با کمترین هزینه انجام دهند، بسیار مقرون به صرفه است.

به طور کلی آموزش والدین مزایای زیادی دارد، نخست اینکه والدین بیشترین تماس را با فرزندشان دارند، بنابراین می‌توانند بیشترین تاثیر را در تغییر رفتار فرزندشان داشته باشند. به علاوه برای فراهم کردن یک محیط درمانی ثابت و دائمی، والدین می‌توانند جنبه‌هایی از رفتار کودک را هدف قرار دهند و مشارکت والدین در درمان کودکان مبتلا به اتیسم می‌تواند، تعمیم‌دهی دستاوردهای درمانی را تسهیل کند (وستا، ۲۰۰۶).

بنابراین با توجه به مطالبی که مطرح شد در این پژوهش فرض می‌شود که آموزش بازی درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود مهارت‌های ارتباط فرزبانی و تماس چشمی کودکان مؤثر است.

## روش

### شرکت کنندگان

پژوهش حاضر نیمه آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کودکان اوتیستیک با درجه متوسط درخودماندگی در سال ۹۵-۹۴ در مراکز نگهداری کودکان اوتیسم می‌باشد. نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، بدین صورت که از بین مراکز نگهداری کودکان اوتیسم، ۲ مرکز به طور در دسترس انتخاب شد و از هر مرکز ۲ کلاس از کودکان دارای اوتیسم انتخاب شدند. بعد از انتخاب گروه نمونه با استفاده از روش انتساب تصادفی آن‌ها در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) واگذار شدند.

### ابزار

۱) مقیاس درجه بندی در خودماندگی گارز: مقیاس درجه بندی درخودماندگی گارز تهیه شده توسط گیلیام (۱۹۹۵) مقیاسی است که به منظور اندازه‌گیری شدت و احتمال درخودماندگی طراحی شده است، این ابزار همچنین قادر است میان افراد دارای اختلال درخودماندگی و دیگر اختلالات رشدی تفاوت قائل شده و آنها را از هم تمیز دهد. والدین، معلمان و دیگر متخصصینی که در زمینه‌های تحقیقی و بالینی فعالیت می‌کنند می‌توانند گارز را تکمیل نمایند. این مقیاس شامل ۶ قسمت، اطلاعات فردی، خلاصه نمرات، راهنمای تفسیر، فرم پاسخدهی به خرده‌مقیاسها و یک قسمت سوالات کلیدی است. اعتبار این مقیاس نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برآورد شده است (دقیقی خدا شهری، ۱۳۸۹).

۲) چک لیست مهارت‌های تعاملی-اجتماعی: چک لیست مورد استفاده در این پژوهش توسط دقیقی خداهشهری (۱۳۸۹) طراحی شده است که با هدف مشاهده مهارت‌های اجتماعی تهیه گردیده است. سوالات و آیتیم‌های این چک لیست، با توجه به ویژگی‌های مهارت ارتباطی و اجتماعی کودکان درخودمانده و با استفاده از مقالات، کتب و آزمون‌های مختلف مهارت‌های اجتماعی ویژه‌ی آنان جمع‌آوری و دسته‌بندی شده است. این چک لیست دارای سه خرده‌مقیاس مهارت‌های زبانی-کلامی با ۱۰ آیتیم و مهارت‌های ارتباط غیر کلامی با ۱۰ آیتیم و مهارت‌های

فرازبانی با ۱۸ آیتم است. همچنین هر بخش دارای یک مورد سوال غیر قابل پیش بینی با عنوان سایر موارد است تا بتواند تمامی تعاملات را طی مشاهده در نظر بگیرد. اعتبار این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ برآورد شده است.

شیوه اجرا

پس از تهیه و تدوین برنامه آموزشی و پرسشنامه ی پژوهش در مرحله اول، پس از مراجعه به دو مرکز، تعداد ۶۰ نفر انتخاب شدند. سپس پرسشنامه گارز روی این افراد اجرا شد. پس از آن افرادی که نمرات متوسطی در اختلال اوتیسم داشتند انتخاب شدند. از این افراد ۳۰ نفر در گروه آزمایشی و گروه کنترل (هرکدام ۱۵ نفر) بر اساس روش انتساب تصادفی واگذار شدند. ملاک های انتخاب افراد گروه نمونه بدین صورت بود: عدم ابتلاء به بیماری های جسمی مزمن، درجه متوسط در خودماندگی حضور مادر در جلسات. سپس آزمون مهارت های اجتماعی به عنوان پیش آزمون بر روی آنان اجرا شد، پس از اندازه گیری مهارت های اجتماعی در مرحله ی یک، آزمودنی های گروه آزمایشی وارد مداخله ی گروهی شدند و در مورد آزمودنی های گروه کنترل هیچ اقدامی صورت نگرفت. گروه آزمایشی تحت برنامه ی بازی درمانی توسط مادران قرار گرفتند. بعد از پایان مداخله اندازه گیری متغیرها بر روی هر دو گروه بلافاصله انجام شد و بعد از دو ماه پیگیری آن صورت گرفت. در انتها داده های به دست آمده جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### نتایج

این پژوهش تمامی مفروضه های لازم قبل از تحلیل کوواریانس از جمله کجی و کشیدگی، چندهم خطی و تک خطی، یکسانی ماتریس های واریانس- کوواریانس، همگنی واریانس ها بررسی شدند. جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر سن افراد در گروه آزمایش و کنترل را نشان می دهد. تعداد کل افراد، ۳۰ نفر می باشد که ۱۳ نفر (۴۳/۳٪) دختر و ۱۷ نفر (۵۶/۷٪) پسر بودند.

جدول ۱

میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر سن افراد گروه آزمایش و کنترل

انحراف استاندارد	میانگین	
۱/۳۵	۷/۴	آزمایش
۱/۲۸	۷/۰۶	کنترل

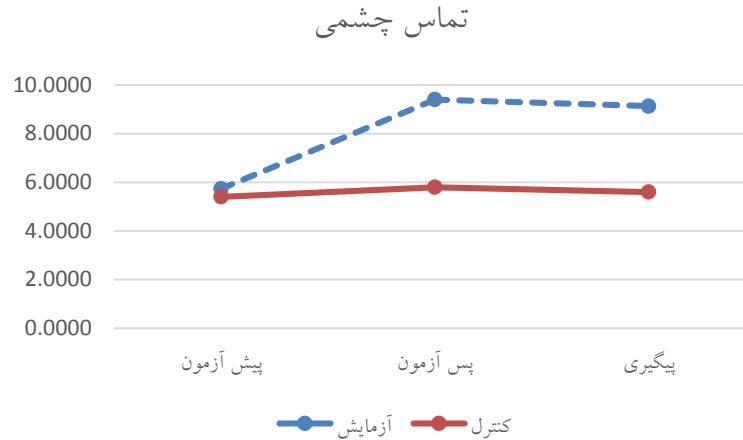
تحصیلات مادران شرکت کنندگان در نمونه حاضر شامل "دیپلم"، "کاردانی"، "کارشناسی"، "کارشناسی ارشد" و "دکتری" بود. فراوانی و درصد فراوانی مربوط به تحصیلات مادران کودکان مورد مطالعه در جدول ۳ آمده است. اکثر مادران (۳۳/۳ درصد) دارای مدرک کارشناسی می باشند. در ادامه نمودار تماس چشمی و مهارت های فرازبانی نیز به تفکیک گروه آزمایش و کنترل گزارش شده است.

جدول ۲

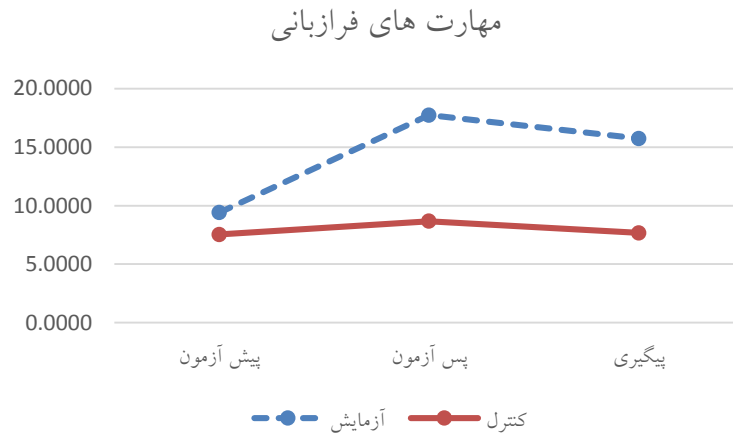
فراوانی و درصد فراوانی تحصیلات شرکت کنندگان

تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
دیپلم	۵	۱۶/۷
کاردانی	۸	۲۶/۷
کارشناسی	۱۰	۳۳/۳
کارشناسی ارشد	۶	۲۰
دکتری	۱	۳/۳
مجموع	۳۰	۱۰۰

تأثیر آموزش بازی درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود مهارت‌های ارتباط فرزبانی و تماس چشمی کودکان



شکل ۱. تماس چشمی به تفکیک گروه کنترل و آزمایش



شکل ۲. مهارت های فرزبانی به تفکیک گروه کنترل و آزمایش

به منظور بررسی تأثیر آموزش بازی درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود مهارت‌های ارتباط فرزبانی، با توجه به وجود متغیر مستقل طبقه ای دو سطحی (گروه آزمایش و گروه کنترل)، متغیر وابسته پیوسته (نمرات پس آزمون مهارت‌های ارتباط فرزبانی) و همچنین متغیر هم تغییر (نمرات پیش آزمون مهارت‌های ارتباط فرزبانی) از تحلیل کوواریانس استفاده گردید. این تحلیل تفاوت بین میانگین نمرات مهارت‌های ارتباط فرزبانی برای گروه آزمایش (آموزش بازی درمانی) و کنترل بعد از تعدیل نمره‌های پیش آزمون اولیه را نشان می‌دهد. نتایج تحلیل کوواریانس در جدول زیر آمده است.

با توجه به نتایج جدول بین میانگین مهارت‌های ارتباط زبانی غیر کلامی در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ( $p = 0/01$ )  $F(1,27) = 54/95$ . مطابق این جدول با حذف تاثیر نمرات پیش آزمون بین میانگین تعدیل شده مهارت‌های ارتباط فرزبانی بر حسب گروه در مرحله پس آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. به طور کلی بر اساس این نتایج می‌توان گفت بازتاب درمانی در پس آزمون باعث افزایش نمرات مهارت‌های فرزبانی شده است. با توجه به اندازه تاثیر می‌توان گفت این میزان قابل توجه است. در مرحله پیگیری نیز با حذف اثر پیش آزمون همچنان اثر درمان باقی مانده است ( $p = 0/01$ )  $F(1,27) = 56/84$ . می‌توان گفت که بازی درمانی می‌تواند به طور موثری باعث افزایش مهارت‌های فرزبانی شود.

جدول ۳

نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری روی نمره های پس آزمون مهارت های ارتباط فرازبانی در گروه آزمایش و گواه با کنترل پیش آزمون

متغیر وابسته	منبع	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	p	میزان تاثیر
پس آزمون فرازبانی	پیش آزمون	۸۵/۱۱	۱	۸۵/۱۱	۱۱/۶۶	۰/۰۰۲	۰/۳۰۲
	گروه	۴۰۱/۳۱	۱	۴۰۱/۳۱	۵۴/۹۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۷۱
	خطا	۱۹۷/۱۶	۲۷	۷/۳۰			
پیگیری فرازبانی	پیش آزمون	۲۱/۳۷	۱	۲۱/۳۷	۳/۳۴	۰/۰۷۹	۰/۱۱۰
	گروه	۳۶۳/۹۶	۱	۳۶۳/۹۶	۵۶/۸۴	<۰/۰۰۱	۰/۶۷۸
	خطا	۱۷۲/۹۰	۲۷	۶/۴۰			

به منظور بررسی تاثیر آموزش بازی درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود تماس چشمی از تحلیل کواریانس استفاده گردید. این تحلیل تفاوت بین میانگین نمرات مهارت های چشمی برای گروه آزمایش (آموزش بازی درمانی) و کنترل بعد از تعدیل نمره های پیش آزمون را نشان می دهد. نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴

نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری روی نمره های پس آزمون تماس چشمی در گروه آزمایش و گواه با کنترل پیش آزمون

متغیر وابسته	منبع	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	p	میزان تاثیر
پس آزمون تماس چشمی	پیش آزمون	۳۲/۱	۱	۳۲/۱	۲۲/۸۶	<۰/۰۰۱	۰/۴۶
	گروه	۸۳/۶۲	۱	۸۳/۶۲	۵۹/۵۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۹
	خطا	۳۷/۹۰	۲۷	۱/۴۰			
پیگیری تماس چشمی	پیش آزمون	۲۵/۵۰	۱	۲۵/۵۰	۱۲/۳۳	۰/۰۰۲	۰/۳۱
	گروه	۸۱/۶۰	۱	۸۱/۶۰	۳۹/۴۶	<۰/۰۰۱	۰/۵۹
	خطا	۵۵/۸۳	۲۷	۲/۰۷			

با توجه به نتایج جدول بین میانگین تماس چشمی در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ( $p = ۰/۰۱$ ;  $F(۱,۲۷) = ۵۹/۵۶$ ). مطابق این جدول با حذف تاثیر نمرات پیش آزمون بین میانگین تعدیل شده تماس چشمی بر حسب گروه در مرحله پس آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. به طور کلی بر اساس این یافته ها می توان گفت بازی درمانی در پس آزمون باعث افزایش نمرات تماس چشمی شده است. با توجه به اندازه تاثیر می توان گفت این میزان قابل توجه است. در مرحله پیگیری نیز با حذف اثر پیش آزمون همچنان اثر درمان باقی مانده است ( $p = ۰/۰۱$ ;  $F(۱,۲۷) = ۳۹/۴۶$ ). می توان گفت که بازی درمانی می تواند به طور موثری باعث افزایش تماس چشمی شود.

### بحث

هدف از مطالعه حاضر بررسی تاثیر آموزش بازی درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود مهارت های ارتباط فرا زبانی کودک و تماس چشمی کودکان اوتیسم بود. نتایج نشان داد آموزش بازی درمانی مادران کودکان اوتیستیک بر بهبود مهارت های ارتباط فرا زبانی موثر است. در مرحله پیگیری نیز با حذف اثر پیش آزمون همچنان اثر درمان باقی مانده است. می توان گفت بازی درمانی می تواند به طور موثری باعث افزایش مهارت های فرا زبانی شود. بازی درمانی به گونه ای طراحی شده است که افزایش مهارت های فرا زبانی در آن امری قابل توجیه و قابل تبیین

است. در این روش به کودک فرصت می‌دهد تا احساسات آزار دهنده و مشکلات درونی خود را از طریق بازی بروز دهد و آن‌ها را به نمایش درآورد و به مادر این امکان را می‌دهد که کودک کمک کند تا یاد بگیرد، تعارضات خود را حل کند.

بازی باعث ارتباط افکار درونی کودک با دنیای خارجی او می‌شود و باعث می‌شود که کودک بتواند اشیای خارجی را تحت کنترل خود درآورد. بازی، به کودک اجازه می‌دهد تا تجربیات خود، احساسات، افکار، انگیزه‌ها و مسائلی که برای او تهدیدکننده هستند، را نشان دهد. به اعتقاد باگرلی و پارکر بازی درمانی گروهی بر یادگیری، خود شاهدهی، مسؤولیت، ابراز احساسات، احترام گذاشتن، پذیرش خود و دیگران و بهبود مهارت‌های اجتماعی، عزت نفس، کاهش افسردگی و اضطراب مؤثر است. همچنین رابطه خاصی که بین مادر و کودک در طول بازی درمانی شکل می‌گیرد، تجربه مهمی را که برای افزایش مهارت‌ها لازم است، فراهم می‌آورد. در بازی درمانی، اسباب‌بازیها مثل کلمات کودک و بازی، زبان کودک است. شواهد نیز از این مسئله حمایت نموده و نشان از تاثیر بازی درمانی در زمینه‌های اجتماعی، عاطفی، رفتاری و مشکلاتی که به محرک‌های تنش‌زای زندگی همچون مرگ، جابه‌جایی، بستری شدن در بیمارستان، مربوط می‌شود، تأیید می‌کند (وتینتون و همکاران، ۲۰۰۸).

می‌توان گفت بازی درمانی می‌تواند به طور موثری باعث افزایش تماس چشمی شود. کودکان اوتیسم از تماس چشمی با دیگران خودداری می‌نمایند و از شرکت در بازی‌های گروهی پرهیز می‌کنند و اضطراب آن‌ها موقعی پدیدار می‌شود که در معرض محرک‌های ترس‌آور قرار بگیرند. در بازی درمانی، کودکان مجبور به تماس با مادر خود و شرکت در بازی‌ها هستند و به علت این که در این موقعیت قرار می‌گیرند و محرک ترس‌آوری دریافت نمی‌کنند، اضطراب آن‌ها در محیط رفته رفته کم می‌شود. بعد از مدتی که کودکان متوجه می‌شوند که محیط ترس‌آور و نگران‌کننده نیست، کناره‌گیری افراطی آنان از محیطی ترسناک و غیر قابل اطمینان به تدریج برطرف شده، از شرکت در بازی با همسالان خود لذت می‌برند. در عین حال از طریق بازی با حیوانات و عروسک‌های خیمه شب بازی، مهارت‌های اجتماعی مناسب جهت برقراری ارتباط با دیگران را یاد می‌گیرند و از طریق بازی با خمیر و دادن راه حل‌ها توسط خود کودکان، آن‌ها نحوه مقابله با محرک‌ها و موقعیت‌های ترس‌آور را می‌آموزند و آن را به محیط اطراف خود و به خصوص در ارتباط با همسالان تعمیم می‌دهند (کارمیخیل، ۲۰۰۶).

یکی از محدودیت‌های تحقیق مربوط به تحقیقات پرسشنامه‌ای است که کودکان به ویژه به علت بیماریشان گاهی بی‌علاقگی و بی‌انگیزگی در پاسخ دادن از خود نشان می‌دهند. پیشنهاد می‌شود درمانی به صورت مشابه برای سایر گروه‌ها با اختلالات دیگر نیز انجام گیرد. مقایسه بازی درمانی با سایر درمان‌های دیگر برای اختلال اوتیسم می‌تواند نتایج مطلوب‌تری را به همراه داشته باشد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی نمونه مورد مطالعه بر اساس متغیرهای مداخله‌گر همسان‌سازی شود.

## منابع

- دقیقی خدا شهری، آمنه. (۱۳۸۹). تاثیر بازی با ربات سرگرمی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان با اختلال اوتیسم، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز.
- Caprino, F., Laudanna, E., & Besio, S. (2010). *Guidelines for using robots in education and play therapy sessions for children with disabilities*. Specific targeted research or innovation.
- Carmichael, K. D. (2006). *Play therapy: A introduction*. Glenview, IL, Prentice Hall
- Duquette, A., Mercier, H., & Michaud, F. (2006). Investigating the use of a mobile robotic toy as an imitation agent for children with autism, in international conference on epigenetic robotics
- Huebner, R. A., & Dunn, W. (2001). *Understanding autism and the sensorimotor firing in autism*, in R.A.Huebner (Ed.), autism: a sensorimotor approach to management. Gaithersburg, MD: Aspen.
- Scassellati, B. (2005). *Quantitative metrics of social response for autism Diagnosis (585-590)*.EEE international workshop on human interactive communication. yale university .
- Vasta, R. (2006). *Child psychology*. John Willy and sons, INC.
- Wethinton, H. R., Hahn, R. A., Fugua-Whitely. D. s., Sipe, T. A., crossly, A. E., Johnson, R.L., liberman, A. M., mosci, c. h. I. E., Price. L. N., Tuma, F. K., halra, G., chatto padhyay, S.K. (2008). The effectiveness of interventions to reduce psychology harm from traumatic medicine. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(3), 287-373.