



## اثربخشی بازی‌های حسی - حرکتی خانواده محور با عروسک‌های دستی بر مهارت‌های کلامی و مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم در مرکز ندای عصر تهران

صنم حاج جباری<sup>۱</sup>، دکتر حمید رضا وطنخواه<sup>۲</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی بازی‌های حسی - حرکتی خانواده محور با عروسک‌های دستی بر مهارت‌های کلامی و مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم انجام شد. روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش آموزان پسر و دختر ۶ تا ۱۰ ساله با اختلال اتیسم در مرکز ندای عصر شهر تهران و نمونه‌گیری با روش تصادفی ساده ۳۰ نفر (آزمایش ۱۵ نفر، کنترل ۱۵ نفر) انتخاب شدند. برنامه اثربخشی بازی‌های حسی - حرکتی خانواده محور با عروسک‌های دستی برنامه به مدت ۲۱ جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای در طی دو ماه برای گروه آزمایش انجام گرفت. برای گردآوری اطلاعات از آزمون تشخیصی اتیسم گیلیام، مقیاس مهارت‌های اجتماعی و مقیاس مهارت کلامی استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی آزمون لون، کولموگروف اسمیرنوف، تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بین مهارت‌های کلامی و مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسمی قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری وجود دارد. وجود تفاوت معناداری در زیر مقیاس‌های مهارت‌های اجتماعی رفتار اجتماعی مناسب، رفتار غیراجتماعی، پرخاشگری و رفتار تکانشی، اطمینان زیاد به خود داشتن، ارتباط با همسالان است ( $p < 0.001$ ). و در زیر مقیاس‌های مهارت کلامی شامل گوش کردن، توانایی دریافت و ارسال پیام کلامی و غیرکلامی، ارتباط توأم با قاطعیت، بینش نسبت به فرایند ارتباط و کنترل عاطفی تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0.001$ ) و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که برنامه مداخله‌ای بازی‌های حسی - حرکتی خانواده محور با عروسک‌های دستی می‌تواند بر افزایش مهارت‌های کلامی و مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم مؤثر باشد و از آن به عنوان روش درمانی مؤثر سود جست.

**واژه‌های کلیدی:** بازی‌های حسی - حرکتی خانواده محور، مهارت‌های کلامی، مهارت‌های اجتماعی، کودکان اوتیسم.

<sup>۱</sup>کارشناسی ارشد مشاوره خانواده دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Sanamhajibbari@gmail.com

<sup>۲</sup>استادیار گروه روانشناسی دانشگاه آزاد تهران غرب، تهران، ایران hamid\_vatankha1@yahoo.com



## بیان مسأله

اتیسم<sup>۳</sup> یکی از اختلالات شایع عصبی-رشدی است که در نگاه اولیه با مشکلات و ناهنجاری‌های عمده‌ای در حیطه‌های تعاملات اجتماعی، ارتباطات کلامی و غیرکلامی و نیز بروز رفتارهای غیرانطباقی و تکراری و علایق محدود، همراه می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۴؛ پی، بالداسی، پروکیدا، ایگلیوززی، تانکردی، موراتورم، ۲۰۱۸). مشکلات ارتباط اجتماعی کلامی و غیرکلامی در این افراد باعث افت شدید عملکرد، ضعف در پیش‌قدم‌شدن برای برقراری تعاملات اجتماعی و رد خواسته دیگران برای برقراری رابطه اجتماعی می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳)؛ بنابراین، مشکل در تعامل اجتماعی آشکارترین ویژگی است که اختلال‌های طیف اتیسم را از سایر اختلال‌های رشدی متمایز می‌کند (رپین و تاچمن، ۲۰۱۸).

گرچه نقص در حیطه عملکردی اجتماعی و ارتباطی بهترین ویژگی شناخته شده مبتلایان به اتیسم است، اما امروزه شواهد بسیاری دال بر غیرمعمول بودن پردازش‌های حسی و اختلالات ادراکی پایه در این کودکان وجود دارد که می‌تواند به صورت همراه و یا احتمالاً به عنوان عامل ایجادکننده مشکلات رفتاری در اختلالات طیف اتیسم باشد (سیمونز، رابرتسون، مک کی، تال، مک ال، پولیک، ۲۰۱۷). مبتلایان به اتیسم در سه زمینه تعامل اجتماعی، کلامی و فعالیت<sup>۴</sup> و رغبت‌ها دچار ناهنجاری هستند. در زمینه تعاملات اجتماعی مانند تماس چشمی، حالت‌های چهره و وضعیت و حرکات بدن ناهنجاری وجود دارد. شیوه برقراری رابطه با همسالان اغلب با سطح رشد فرد متناسب نیست. این کودکان تمایل کمی برای شرکت در فعالیت‌های لذت بخش و جالب با دیگران دارند و دارای روابط هیجانی-اجتماعی محدود هستند. از نظر نقایص ارتباطی تأخیر یا فقدان مهارت‌های کلامی و نقایصی در تقلید و بازی‌های نمادین وجود دارد. افراد اوتیستیک دارای رفتارها، رغبت‌ها و فعالیت‌های محدود، تکراری و کلیشه‌ای هستند (خانجانی، ۱۳۹۶). توجه، حافظه و عملکردهای اجرایی، شناخت اجتماعی و مهارت‌های حرکتی<sup>۵</sup> از نقایص شناختی کودکان مبتلا به اختلال اتیسم است که با تکنیک‌های حسی-حرکتی قابل تقویت است. از جمله ویژگی‌های پردازشی در اتیسم، شیوه بازی درمانی حسی-حرکتی به طور موازی و همراه با آن نقص در پردازش‌های کل‌نگرشی است. چنین شیوه پردازشی و اختلالات همراه آن می‌تواند به حیطه پردازش‌های انتخابی کشیده شود، به طوری که کودک اتیسم در یکپارچه کردن اطلاعات دیداری، کلامی و تعاملات و استفاده از آنها در غالبی منسجم و دارای مفهوم، دچار ناتوانی می‌گردد (بهمنی، نعیمی و رضایی، ۱۳۹۷). پژوهش‌های جمعیت‌شناختی شیوع اتیسم را ۰/۶ درصد برآورد کرده است (چاکراباراتی و فوم بون، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش-های اخیر نشان دهنده افزایش آن به هر ۱۱۰ نفر در ۱۰۰۰۰ نفر است (کوگان، بلامبرگ، شیوه، بویل، پرین و همکاران، ۲۰۰۹) و احتمال رخ دادن آن در پسران سه تا پنج برابر بیشتر از دختران است (چاکراباراتی و فوم بون، ۲۰۰۷). کودکان با اختلال اتیسم در برقراری ارتباط به صورت کلامی مشکل و عموماً کارکرد شناختی پایینی دارند که این امر خود دلیلی برای چرایی انتخاب بازی درمانی برای درمان در این گروه را نشان می‌دهد. اسکرند، بیوفینگتن، توونسند و پولتن<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) اثربخشی کاربرد عروسک‌های دستی و ساده را در آموزش همدلی و مهارت‌های درک هیجانی کودکان اختلال اتیسم مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های این پژوهشگران اثربخشی کاربرد عروسک‌های دستی و ساده را در آموزش همدلی و تعاملات اجتماعی و هیجانی نشان داد. همسو با این یافته‌ها، دیویس (۲۰۰۷)، لو، پیترسون، لاکروکسی و روسیو<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) نشان داده‌اند که عروسک درمانی خانواده

3 - Autism

4 - American Psychiatric Association, Pi, Baldasi, Procida, Igliosis, Tunkurdi, Moratorium

5 - Rapin and Touchman

6 - Simmons, Robertson, McKay, Tal, McLaren, Pollick

7 - Social, Verbal Interaction and Activities

8 - Motor skills

9 - Chakrabarati and Foam Boon

10 - Scranton, Biofington, Townsend and Poulton

11 - Lu, Peterson, LaCroix and Rosio



محور<sup>۱۲</sup>، به عنوان یک درمان ایمن و همساز با ویژگی های رشدی و شرایط کودکان با اختلال اتیسم، همواره سهمی از مداخله های آموزشی، روانشناختی و توانبخشی این کودکان را به خود اختصاص داده است. از این رو، مبادرت و توسعه در این زمینه نوعی سرمایه گذاری علمی است که بازده علمی چندی را برای کودکان، خانواده ها و متخصصان به همراه خواهد داشت (اصغری نکاح، افروز، بزرگان و شکوهی یکتا، ۱۳۹۰). بازی درمانی عروسکی یکی از مداخله های پیشنهادی کودکان با اختلال اتیسم است که طی آن درمانگر یا بزرگسال با به کارگیری عروسک های دستی می کوشند در کودک انگیزه ایجاد و با او ارتباط برقرار کنند و رفتارهای او را هدایت نمایند. در واقع، برای کودکان با اختلال اتیسم بازی درمانی می تواند یک فضای ارتباطی ایمن را فراهم کند و رشد تعاملات اجتماعی و ارتباطات و مهارت های کلامی این کودکان را تسهیل نموده و سرعت بخشد (تقی پور و نعیمی، ۱۳۹۷).

نقض در تعاملات اجتماعی<sup>۱۳</sup> و نیز مهارت های کلامی<sup>۱۴</sup> می تواند زمینه ساز اختلال های رفتاری و ارتباطی در کودکان شود. انجام این تحقیق می تواند در راهبرد کاهش این کاستی ها در کودکان نقش به سزایی داشته باشد (سهرابی، ۱۳۹۵). همچنین باتوجه به نقش بازی های حسی- حرکتی خانواده محور با عروسک های دستی در رشد و تحول کودک و بهبود و تقویت توانایی ها و برطرف کردن ضعف های کودک، اهمیت این تحقیق از نظر پژوهشگر در پیشگیری از بروز و یا حتی تداوم این مشکلات مهم شمرده می شود. براین اساس، با توجه به روند افزایشی تشخیص اختلال های طیف اتیسم در جوامع در حال توسعه (گورلین، مک آلپین، گارویک و ویلینگ<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۸). شاه و فریس<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود دریافتند که برنامه توانبخشی شناختی در بهبود مهارت های کلامی در انتخاب کودکان مبتلا به اتیسم به طور چشمگیری در موثر بوده است. وایت و همکاران<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۷) با انجام پژوهشی با روش بازی درمانی با عروسک های دستی در گروه بزرگی از کودکان اتیسم و همتابان بهنجار، نشان دادند که فقط یازده درصد از کودکان اتیسم مورد مطالعه آن ها در درک جزئیات دیداری موفق تر از گروه هنجار هستند و در بقیه موارد عملکرد دو گروه تفاوت معناداری ندارد. لو، پیترسون، لاکروکسی و روسیو<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان داده اند که بازی درمانی با عروسک های دستی، به عنوان یک درمان ایمن و همساز با ویژگی های رشدی و شرایط کودکان با اختلال اتیسم، همواره سهمی از مداخله های آموزشی، روان- شناختی و توانبخشی این کودکان را به خود اختصاص داده است. مور<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۸) در تحقیق خود نشان داد که کودکان از طریق بازی احساس هویت خود و درک اجتماعی خود از دیگران را رشد می دهند. کودکان برخی مهارت های اجتماعی از قبیل احترام و همدردی، انسانیت و کار گروهی را از طریق بازی یاد می گیرند. افزون بر این، موور بیان می کند که بازی کودکان را قادر به برقراری ارتباط با دیگران، قادر به ابراز خلاقیت و تصویرسازی و بازآفرینی تجارب و موقعیت های روزمره می کند. قنبری هاشم آبادی و ابراهیمی نژاد (۱۳۹۴) نتیجه گرفتند که بازی درمانی روشی مؤثر در افزایش مهارت های اجتماعی کودکان طیف اتیسم می باشد. همچنین مشخص شده است که تصمیم گیری و توانایی ارتباط با دیگران را افزایش و میزان رفتارهای پرخاشگرانه کودکان را به شدت کاهش می دهد. زرافشان و بهروانی (۱۳۹۲) نشان داند که آموزش سیستم ارتباطی با عروسک های دستی باعث افزایش مهارت های ارتباط اجتماعی مانند توجه کردن، درخواست کردن، شروع ارتباط و مدت همکاری شد. کیمیایی، رفتار و سلطانی فر (۱۳۹۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت های هیجانی و رفتاری با استفاده از رویکردهای نقاشی درمانی و بازی های عروسکی، باعث افزایش توانایی شناسایی و مدیریت هیجان و مهارت های ارتباطی در کودکان می شود. کریم زاده، اخوان تفتی، کیامنش و اکبرزاده (۱۳۸۸) دریافتند که آموزش تعاملات اجتماعی-هیجانی علاوه بر بهبود و رشد مهارت های اجتماعی هیجانی کودکان طیف اتیسم، سلامت روانی آنان نیز بهبود می یابد. و با عنایت به ویژگی های

<sup>12</sup> - Family-centered doll therapy

<sup>13</sup> - Social interactions

<sup>14</sup> - Verbal skills

<sup>15</sup> - Gorlin, McAlpine, Garwick and Wheeling

<sup>16</sup> - Shah and Fries

<sup>17</sup> - White et al

<sup>18</sup> - Lu, Peterson, LaCroix and Rosio

<sup>19</sup> - Moore



این اختلال و تأثیر منفی آن بر زندگی شخصی، اجتماعی و کارکردهای اجرایی فرد مبتلا که گفته شد، مطالعات معدودی در این خصوص انجام شده، لذا از یک طرف با توجه به خلاءهای پژوهشی موجود و از طرف دیگر شیوع بالای اختلال اتیسم در کودکان، پژوهشگر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال اساسی است که آیا بازی‌های حسی- حرکتی خانواده‌محور با عروسک‌های دستی بر مهارت‌های کلامی و مهارت‌های اجتماعی کودکان اتیسم تأثیرگذار است؟

### روش پژوهش

این پژوهش از نوع شبه آزمایشی بود که با استفاده از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش آموزان پسر و دختر ۶ تا ۱۰ ساله با اختلال اتیسم در مرکز ندای عصر شهر تهران که تحت نظر سازمان آموزش و پرورش استثنایی در سال تحصیلی ۱۳۹۹ - ۱۳۹۸ آموزش قرار دارند. ۳۰ نفر از دانش‌آموزان پسر و دختر با اختلال اتیسم با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب می‌شوند. به‌منظور اطمینان از اینکه نمونه موردنظر به درستی تشخیص اتیسم داده شوند، آزمون تشخیصی اتیسم گیلیام اجرا خواهد شد که با توجه به نتیجه آزمون، اطمینان حاصل خواهد شد که افراد نمونه به درستی تشخیص اختلال اتیسم و مهارت‌های کلامی و مهارت‌های اجتماعی پایین داده شده‌اند، انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل قرار داشتن در محدوده سنی ۶ تا ۱۰ سال، دارا بودن اختلال اتیسم (دارا بودن کلام در حد برقراری ارتباط، عدم وجود معلولیت دیگر و رضایت خانواده برای همکاری در برنامه مداخله) می‌باشد. کودکانی که شروط بالا را داشتند به پژوهش وارد می‌شوند و سرانجام کودکانی که بیماری‌های همراه مانند اختلال‌های شدید حسی حرکتی و مشکلات بینایی و شنوایی دارند، مشکلات رفتاری شدید که منجر به عدم همکاری خواهد شد و نقایص هوشی و شناختی شدید در آنان وجود داشت از پژوهش خارج می‌شوند. سرانجام، نمونه موردنظر به صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفر آزمایش و گواه تقسیم خواهد شد. پس از گرفتن رضایت‌نامه کتبی از هر دو گروه، در رابطه با نحوه برگزاری جلسات و تعداد آن‌ها برای هر دو گروه توضیحاتی داده و پیش‌آزمون اجرا شد.

### برنامه مداخله بازی‌درمانی حسی- حرکتی با عروسک‌های دستی

برنامه مداخله‌ای پژوهش حاضر شامل برنامه بازی‌درمانی عروسکی برای کودکان با اختلال اتیسم خواهد بود که از برنامه مداخله بازی‌درمانی عروسکی اصغری‌نکاح و همکاران (۱۳۹۰) الگوبرداری می‌شود. این برنامه بر اساس نظریه‌های شناختی رفتاری تهیه شده است. روایی آن مورد تأیید پنج نفر از متخصصان روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی قرار گرفته و اثربخشی آن بر مهارت‌های ارتباطی کودکان با اختلال اتیسم نیز نشان داده شده است (اصغری‌نکاح و همکاران، ۱۳۹۰). این برنامه به مدت ۲۱ جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای در طی دو ماه و به‌صورت ۳ جلسه در هفته اجرا خواهد شد. با توجه به این‌که مهارت‌های اجتماعی شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های مختلف تعاملی و ارتباطی است و از آنجا که کودکان با اختلال اتیسم در حوزه‌های مختلف مهارت‌های اجتماعی نارسایی دارند؛ برنامه مداخله بازی‌درمانی با عروسک‌های دستی در این پژوهش نیز مجموعه‌ای از موقعیت‌های بازی‌های اجتماعی و تعاملی را شامل خواهد شد. اهداف اساسی این برنامه شامل رشد و پرورش مهارت‌های شناسایی و درک هیجانی، آغازگری تعامل اجتماعی، تبادل اجتماعی و پاسخ‌دهی اجتماعی و مهارت‌های حفظ و تداوم تعامل اجتماعی در قالب بازی درمانی عروسکی است.

### جدول برنامه مداخله بازی‌درمانی حسی- حرکتی با عروسک‌های دستی

جلسات	موضوع	محتوای جلسه	زمان
جلسه اول	آشنایی با عناصر برنامه	سلام و احوال‌پرسی، خوش‌آمدگویی، حضور و غیاب افراد گروه آزمایش، آشنایی با عناصر برنامه (مربی، شرکت‌کنندگان و چارچوب برنامه)، انجام چند بازی جهت تقویت ارتباط	۴۵ دقیقه



جلسه دوم	شناسایی حالات چهره دیگران	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در شناسایی حالات چهره دیگران (خشم، شادی، ترس، تعجب و غمگینی)، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده و ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی.	۶۰ دقیقه
جلسه سوم	استفاده از حالات چهره برای بیان احساسات	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مهارت آموزش داده شده در جلسه قبل انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در استفاده از حالات چهره برای بیان احساسات خود، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده و ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده، ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه چهارم	استفاده از اشاره‌های بدن و حالات چهره برای ارتباط	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مهارت آموزش داده شده در جلسه‌ی قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در استفاده از اشاره‌های بدن برای ارتباطات با دیگران برای مثال زمان خداحافظی دست تکان دهند، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده و ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه پنجم	مرور جلسات قبل	مرور جلسات قبل جهت تکرار و یادگیری بهتر	۶۰ دقیقه
جلسه ششم	جلب توجه دیگران قبل از صحبت کردن	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مهارت آموزش داده شده در جلسه‌ی قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در جلب توجه دیگران قبل از صحبت کردن، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده و ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه هفتم	شروع گفت‌وگو با دیگران	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مهارت آموزش داده شده در جلسه‌ی قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در شروع و گفتگو با دیگران، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده و ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی.	۶۰ دقیقه
جلسه هشتم	برقراری ارتباط چشمی	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در برقراری تماس چشمی به هنگام تعامل با دیگران، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شدند، ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه نهم	مرور جلسات قبل	مرور و تکرار جلسات قبل جهت تکرار و یادگیری بهتر	۶۰ دقیقه
جلسه دهم	داشتن تن صدای مناسب	سلام و احوال‌پرسی حضور و غیاب انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در داشتن تن صدای مناسب به هنگام صحبت کردن، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه یازدهم	حفظ فاصله مناسب	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مطالب آموزش داده شده در جلسه‌ی قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در حفظ فاصله‌ی مناسب به هنگام صحبت کردن، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه بازخورد در زمینه‌ای انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی.	۶۰ دقیقه
جلسه دوازدهم	رعایت نوبت‌دهی در گفت‌وگو	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مطالب آموزش داده شده در جلسه قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در رعایت نوبت‌دهی در دیگران، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه بازخورد در زمینه‌ای انجام مهارت آموزش داده شد و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه سیزدهم	مرور جلسات قبل	مرور جلسات قبل جهت تکرار و یادگیری بهتر	۶۰ دقیقه
جلسه چهاردهم	وارد شدن به جمع کودکان در حال بازی	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در موارد شدن به جمع کودکانی که در حال بازی می‌نشستند، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه پانزدهم	پیش قدم شدن در دوستی	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مطالب آموزش داده شده در جلسه‌ی قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در پیش قدم شدن در بازی، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه باز خود در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه شانزدهم	درخواست کمک از دیگران	سلام و احوال‌پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مطالب آموزش داده شده در جلسه‌ی قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در درخواست کمک از دیگران به هنگام نیاز، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه بازخورد در زمینه انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه هفدهم	مرور جلسات قبلی	مرور جلسات قبل جهت تکرار و یادگیری بهتر	۶۰ دقیقه



جلسه هجدهم	مهرت گوش دادن	سلام و احوال پرسی، حضور و غیاب، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در مهارت گوش داد تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده و ارائه بازخورد در زمینه‌ی انجام مهارت آموزش داده است، ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه نوزدهم	پاسخ مناسب به شروع صحبت دیگران	سلام و احوال پرسی، حضور و غیاب، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در پاسخ مناسب به شروع صحبت دیگران، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه بازخورد در زمینه‌ی انجام مهارت آموزش داده شده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه بیستم	پاسخ مناسب به درخواست دیگران	سلام و احوال پرسی، حضور و غیاب، جمع‌بندی از مطالب آموزش داده شده در جلسه‌ی قبل، انجام بازی با هدف توانمندسازی کودکان در پاسخ مناسب به درخواست دیگران، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه بازخورد در زمینه‌ی انجام مهارت آموزش داده نشده و ارائه تکلیف خانگی	۶۰ دقیقه
جلسه بیست یکم	مرور جلسات قبل	مرور صورت جلسات قبل و جمع‌بندی کردن و آماده کرد گروه جهت پایان جلسات	۶۰ دقیقه

### ابزارهای سنجش

#### آزمون تشخیصی اتیسم گیلیام<sup>۲۰</sup>

این ابزار که به آزمون گارز نیز معروف است که شامل چکلیستی است که به تشخیص افراد با اختلال اتیسم کمک می‌کند. آزمون گارز به عنوان ابزاری معتبر توسط گیلیام در سال ۱۹۹۴ تهیه شده است و شامل ۴ خرده آزمون رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، مهارت اجتماعی و اختلال‌های رشدی است که هر دام ۱۴ گویه دارد. این آزمون در سال ۱۳۹۰ در مرکز اتیسم اصفهان، توسط احمدی، صفری، همتیان و خلیلی به فارسی برگردانده شده و بر اساس هنجار جامعه ایرانی شاخص‌های روان‌سنجی آن بر روی ۱۰۰ نفر دختر و پسر با میانگین سنی ۸/۲۸ سال (انحراف معیار ۳/۵) محاسبه شده است. پایایی آزمون گارز در نسخه فارسی با استفاده از روش باز آزمایی محاسبه که ضریب آلفای کرونباخ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، مهارت‌های اجتماعی و مشکلات رشدی به ترتیب برابر با ۰/۷۴، ۰/۹۲، ۰/۷۳ و ۰/۸۰ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس گارز ۰/۸۹ به دست آمده که نشانگر پایایی بالای این مقیاس است. روایی صوری و محتوایی آزمون گارز توسط پژوهش‌گران یاد شده نیز تأیید شده است (احمدی، صفری، همتیان و خلیلی، ۱۳۹۰).

پس از اتمام مداخله در دو گروه، بار دیگر پرسش‌نامه (مقیاس سنجش مهارت‌های اجتماعی و مهارت کلامی) تکمیل شد. گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد و پس از پایان جلسات آموزشی و اجرای پس‌آزمون به‌منظور رعایت اصول اخلاقی و طبق قرار اولیه، آموزش فشرده‌ای برای اعضای گروه کنترل برگزار و مهم‌ترین مباحث به‌صورت خلاصه ارائه شد.

#### مقیاس مهارت‌های اجتماعی

این مقیاس توسط ماتسون، سیگا، وود و کازدین<sup>۲۱</sup> (۱۹۸۳) با هدف سنجش مهارت‌های اجتماعی کودکان و نوجوانان ۴ تا ۱۸ سال تهیه شده و دارای سه (۳) فرم والد، مربی و دانش‌آموز است. در این پژوهش با توجه به سن آزمودن‌ها تنها از دو فرم والد و مربی استفاده شده است. فرم والد دارای ۵۵ سؤال و فرم مربی دارای ۵ سؤال کلی از ۵ عامل اصلی مهارت اجتماعی ماتسون است که افراد باید هر سؤال را خوانده و بر اساس یک شاخص لیکرت (۱=هرگز، ۵=همیشه) پاسخ دهند. (یوسفی و خیر، ۱۳۸۱). این مقیاس دارای ۵ خرده مقیاس شامل (رفتار اجتماعی مناسب، رفتار غیراجتماعی، پرخاشگری و رفتار تکانشی، اطمینان زیاد به خود داشتن و ارتباط با همسالان) است. روایی صوری و محتوایی این مقیاس توسط ماتسون، سیگا، وود و کازدین (۱۹۸۳) تأیید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برای درجه‌بندی والدین و معلمان به ترتیب برابر با ۰/۹۱ و ۰/۹۳ گزارش شده است (ماتسون، سیگا، وود و کازدین،

<sup>20</sup> - Gilliam Autism Diagnostic Test

<sup>21</sup> - Mickelson, L., Sugai, D., Wood, R., & Kazdin, A. E.



۱۹۸۳). یوسفی و خیر (۱۳۸۱) این فرم را به فارسی برگرداند که تأیید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برای درجه‌بندی والدین و معلمان به ترتیب برابر با ۰/۷۶ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

### مقیاس مهارت کلامی

این مقیاس توسط کوپین دام (۲۰۰۴) با هدف سنجش مهارت‌های کلامی ساخته شده است؛ که دارای ۳۴ عبارت گویه است که مهارت کلامی را توصیف می‌کند. نمره‌گذاری این مقیاس به صورت طیف لیکرت چهار درجه‌ای از هیچ وقت (۱) تا همیشه (۵) درجه بندی شده است. این مقیاس مشکلات مربوط به مهارت‌های اجتماعی کودکان ۶ تا ۱۲ ساله با اختلال طیف اتیسم را می‌سنجد که دارای ۳۴ گویه و ۵ خرده مقیاس شامل گوش کردن، توانایی دریافت و ارسال پیام کلامی و غیرکلامی، ارتباط توأم با قاطعیت، بینش نسبت به فرایند ارتباط و کنترل عاطفی است. روایی صوری و محتوایی کل این مقیاس توسط کوپین دام ۰/۹۴ گزارش شده است (فداکار و حسینی، ۲۰۰۵). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد. بعد از پایان مداخلات آموزشی و جمع‌آوری داده‌های آماری، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری تی زوجی، لون و تحلیل کوواریانس استفاده شد.

### یافته‌ها

بر اساس نتایج به دست آمده از بررسی شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های مهارت کلامی به تفکیک گروه‌های مطالعه شده در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، مقادیر میانگین (گوش کردن، توانایی دریافت و ارسال پیام کلامی و غیرکلامی، ارتباط توأم با قاطعیت، بینش نسبت به فرایند ارتباط و کنترل عاطفی) در گروه آزمایش در پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون بود (جدول شماره ۱).

### جدول ۱. شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های مهارت کلامی در دو گروه کنترل و آزمایش قبل و پس از مداخله

مؤلفه‌های مهارت کلامی	گروه‌ها	مراحل	میانگین	انحراف معیار
مهارت کلامی	آزمایش	پیش‌آزمون	۷۰,۳۳	۱۱,۷۶
		پس‌آزمون	۱۰۱,۴۶	۸,۳۴
	کنترل	پیش‌آزمون	۷۵,۰۶	۹,۴۲
		پس‌آزمون	۷۲,۴۰۰	۱۱,۲۱
گوش کردن	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۴,۶۶	۳,۲۴
		پس‌آزمون	۲۱,۵۳	۲,۶۱
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۴,۸۰	۲,۰۷
		پس‌آزمون	۱۶,۶۱	۳,۹۷
توانایی دریافت و ارسال پیام کلامی و غیرکلامی	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۴,۲۰	۲,۱۴
		پس‌آزمون	۱۸,۹۳	۲,۹۸
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۶,۸۰	۳,۲۳
		پس‌آزمون	۱۵,۲۶	۲,۱۲
ارتباط توأم با قاطعیت	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۴,۰۶	۲,۸۶
		پس‌آزمون	۲۱,۳۳	۲,۱۶
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۵,۱۳	۳,۵۴
		پس‌آزمون		



۴,۱۳	۱۳,۴۶	پس‌آزمون		
۳,۱۳	۱۴,۱۳	پیش‌آزمون	آزمایش	بیش نسبت به فرایند ارتباط
۲,۰۵	۲۳,۰۶	پس‌آزمون		
۱,۷۱	۱۴,۳۳	پیش‌آزمون	کنترل	
۳,۳۵	۳,۳۵	پس‌آزمون		
۴,۸۱	۱۳,۲۶	پیش‌آزمون	آزمایش	کنترل عاطفی
۲,۶۱	۱۶,۶۰۰	پس‌آزمون		
۲,۶۱	۱۴,۰۰	پیش‌آزمون	کنترل	
۲,۶۸	۱۳,۷۳	پس‌آزمون		

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از بررسی شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی به تفکیک گروه‌های مطالعه شده در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، مقادیر میانگین ( رفتار اجتماعی مناسب، رفتار غیراجتماعی، پرخاشگری و رفتار تکانشی، اطمینان زیاد به خود داشتن، ارتباط با همسالان) در گروه آزمایش در پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون بود (جدول شماره ۲).

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی در دو گروه کنترل و آزمایش قبل و پس از مداخله

مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی	گروه‌ها	مراحل	میانگین	انحراف معیار
مهارت‌های اجتماعی	آزمایش	پیش‌آزمون	۷۸,۲۰	۱۱,۶۸
		پس‌آزمون	۱۱۲,۴۰	۷,۹۶
	کنترل	پیش‌آزمون	۸۱,۷۳	۱۱,۷۰
		پس‌آزمون	۷۸,۹۳	۱۲,۵۲
رفتار اجتماعی مناسب	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۷,۴۶	۲,۶۹
		پس‌آزمون	۲۳,۵۳	۱,۹۲
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۸,۲۰	۳,۶۰
		پس‌آزمون	۱۷,۲۰	۲,۸۵
رفتار غیراجتماعی	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۴,۰۶	۳,۰۵
		پس‌آزمون	۱۹,۵۳	۳,۰۶
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۶,۰۶	۲,۸۴
		پس‌آزمون	۱۴,۵۳	۱,۷۶
پرخاشگری و رفتار تکانشی	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۴,۱۳	۲,۹۲
		پس‌آزمون	۲۰,۷۳	۲,۳۴
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۵,۶۰	۳,۹۴
		پس‌آزمون	۱۳,۶۰	۴,۲۲
اطمینان زیاد به خود داشتن	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۵,۸۰	۲,۷۵
		پس‌آزمون	۲۶,۶۶	۲,۷۸



۳,۳۶	۱۵,۶۰	پیش‌آزمون	کنترل	ارتباط با همسالان
۳,۳۶	۱۵,۹۳	پس‌آزمون		
۳,۲۱	۱۶,۷۳	پیش‌آزمون	آزمایش	
۳,۳۰	۲۲,۳۳	پس‌آزمون		
۳,۲۶	۱۶,۲۶	پیش‌آزمون	کنترل	
۳,۲۲	۱۷,۶۶	پس‌آزمون		

هم‌چنین برای بررسی عادی بودن توزیع متغیرهای مهارت کلامی شامل (گوش کردن، توانایی دریافت و ارسال پیام کلامی و غیرکلامی، ارتباط توأم با قاطعیت، بینش نسبت به فرایند ارتباط و کنترل عاطفی) و مهارت‌های اجتماعی شامل (رفتار اجتماعی مناسب، رفتار غیراجتماعی، پرخاشگری و رفتار تکانشی، اطمینان زیاد به خود داشتن، ارتباط با همسالان) از آزمون کولموگروف اسمیرونف استفاده شد.

نتایج نشان داد متغیرهای بررسی‌شده دارای توزیع نرمال و طبیعی دارند ( $p > 0/05$ ). نتایج آزمون لون نشان داد واریانس مهارت کلامی بین گروه‌ها همگن است ( $F=2,001, df1 = 3, df2 = 56, p = 0/124$ ). و نتایج آزمون لون نشان داد واریانس مهارت‌های اجتماعی بین گروه‌ها همگن است ( $F=2,224, df1 = 3, df2 = 56, p = 0/095$ ). برای بررسی اثر مداخله‌ای بازی‌های حسی - حرکتی خانواده محور با عروسک‌های دستی برای کودکان اوتسیم تهران استفاده شد است. که بر اساس نتایج به‌دست‌آمده بین مهارت کلامی و مهارت‌های اجتماعی در دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود دارد. مقدار مجذورات اتای به‌دست‌آمده برای مهارت کلامی ( $\text{Eta} = 0/627$ ) نشان از ۶۱ درصد و برای مهارت‌های اجتماعی ( $\text{Eta} = 0/610$ ) نشان از ۶۳ درصد و از تغییرات آزمون‌های شرکت‌کننده در گروه آزمایش را می‌توان به مداخله‌ای بازی‌های حسی - حرکتی خانواده محور با عروسک‌های دستی برای کودکان اوتسیم مرکز ندای عصر شهر تهران دانست (جدول شماره ۳-۴).

جدول ۳. تحلیل کوواریانس مهارت کلامی و مؤلفه‌های آن در گروه‌های آزمایش و کنترل در کودکان اوتسیم

متغیر	منبع واریانس	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F مقدار	سطح معناداری P	مجذور اتا
مهارت کلامی	گروه	۹۵۴۳,۳۸۳	۳	۳۱۸۱,۱۲۸	۳۰,۰۹۴	۰,۰۰۰	۰,۶۱۷
	خطا	۵۹۱۹,۶۰۰	۵۶	۱۰۵,۷۰۷			
	کل	۳۹۷۷۰۵,۰۰۰	۶۰				
گوش کردن	گروه	۴۸۸,۹۸۳	۳	۱۶۲,۹۹۴	۲۰,۵۹۵	۰,۰۰۰	۰,۵۲۵
	خطا	۴۴۳,۲۰۰	۵۶	۷,۹۱۴			
	کل	۱۷۴۹۹,۰۰۰	۶۰				
توانایی دریافت و ارسال پیام کلامی و غیرکلامی	گروه	۱۸۹,۹۳۳	۳	۶۳,۳۱۱	۸,۸۹۳	۰,۰۰۰	۰,۳۲۳
	خطا	۳۹۸,۶۶۷	۵۶	۷,۱۱۹			
	کل	۱۶۵۳۰,۰۰۰	۶۰				
ارتباط توأم با قاطعیت	گروه	۵۹۰,۲۶۷	۳	۱۹۶,۷۵۵	۱۸,۴۹۵	۰,۰۰۰	۰,۴۹۸
	خطا	۵۹۵,۷۳۳	۵۶	۱۰,۶۳۸			



				۶۰	۱۶۵۴۶,۰۰۰	کل	بینش نسبت به فرایند ارتباط
.۶۸۶	۰,۰۰۰	۴۰,۷۲۰	۲۸۷,۷۵۵	۳	۸۶۳,۲۶۷	گروه	
			۷,۰۶۷	۵۶	۳۹۵,۷۳۳	خطا	
				۶۰	۱۷۵۵۹۴,۰۰۰	کل	کنترل عاطفی
.۱۴۰	۰,۰۳۶	۳,۰۵۱	۳۳,۶۴۴	۳	۱۰۰,۹۳۳	گروه	
			۱۱,۰۲۶	۵۶	۶۱۷,۴۶۷	خطا	
				۶۰	۱۳۱۶۰,۰۰۰	کل	

مؤلفه‌های مهارت کلامی در ابعاد گوش کردن ( $F = (۲۰,۵۹۵)$ ,  $P = ۰,۰۰۰$ ,  $Eta = ۰/۵۲۵$ )، توانایی دریافت و ارسال پیام کلامی و غیرکلامی ( $F = (۸,۸۹۳)$ ,  $P = ۰,۰۰۰$ ,  $Eta = ۰/۳۲۳$ )، ارتباط توأم با قاطعیت ( $F = (۴۰,۷۲۰)$ ,  $P = ۰,۰۰۰$ ,  $Eta = ۰/۴۹۸$ )، بینش نسبت به فرایند ارتباط ( $F = (۱۸,۴۹۵)$ ,  $P = ۰,۰۰۰$ ,  $Eta = ۰/۱۴۰$ )، کنترل عاطفی ( $F = (۳,۰۵۱)$ ,  $P = ۰,۰۳۶$ )، بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد (جدول شماره ۴).

#### جدول ۴. تحلیل کوواریانس مهارت‌های اجتماعی و مؤلفه‌های آن در گروه‌های آزمایش و کنترل در کودکان

##### اوتسیم

متغیر	منبع واریانس	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F مقدار	سطح معناداری P	مجذورات انا
مهارت‌های اجتماعی	گروه	۱۲۱۹۱,۱۱۷	۳	۴۰۶۳,۷۰۶	۳۲,۹۱۵	۰,۰۰۰	.۶۳۸
	خطا	۶۹۱۳,۸۶۷	۵۶	۱۲۳,۴۶۲			
	کل	۴۸۱۸۱۱,۰۰۰	۶۰				
رفتار اجتماعی مناسب	گروه	۴۰۱,۱۱۳	۳	۱۳۳,۷۱۱	۱۶,۶۳۰	۰,۰۰۰	.۴۷۱
	خطا	۴۵۰,۲۶۷	۵۶	۸,۰۴۰			
	کل	۲۲۷۴۰,۰۰۰	۶۰				
رفتار غیراجتماعی	گروه	۲۷۵,۵۱۷	۳	۹۱,۸۳۹	۱۲,۲۶۵	۰,۰۰۰	.۳۹۷
	خطا	۴۱۹,۳۳۳	۵۶	۷,۴۸۸			
	کل	۱۶۱۵۱,۰۰۰	۶۰				
پرخاشگری و رفتار تکانشی	گروه	۴۷۷,۱۱۷	۳	۱۵۹,۰۳۹	۱۳,۴۱۶	۰,۰۰۰	.۴۱۸
	خطا	۶۶۳,۸۶۷	۵۶	۱۱,۸۵۵			
	کل	۱۶۵۳۳,۰۰۰	۶۰				
اطمینان زیاد به خود داشتن	گروه	۱۲۳۸,۵۳۳	۳	۴۱۲,۸۴۴	۵۶,۴۰۷	۰,۰۰۰	.۷۵۱
	خطا	۴۰۹,۸۶۷	۵۶	۷,۳۱۹			
	کل	۲۱۹۶۲,۰۰۰	۶۰				
ارتباط با همسالان	گروه	۳۴۸,۷۱۷	۳	۱۱۶,۲۳۹	۱۰,۹۸۶	۰,۰۰۰	.۳۷۰
	خطا	۵۹۲,۵۳۳	۵۶	۱۰,۵۸۱			





- خانجانی، م، (۱۳۹۶)، "بررسی آموزش اثربخشی بازی های حسی- حرکتی بر سلامت عمومی کودکان طیف اوتیسم شهر رشت در سال ۱۳۹۵"، فصلنامه مشاوه، ۱۱(۶): ۶۳-۵۱.
- سهرابی، ف، (۱۳۹۵)، "اثربخشی برنامه مداخله ای بازی های حسی - حرکتی و مقیاس های سنجش آن". انتشارات کتابسرا. ۲۹-۱۸.
- یوسفی، ف. و خیر، م (۱۳۸۱) ب بررسی پایایی و روایی مقیاس سنجش مهارتهای اجتماعی ماتسون و مقایسه عملکرد دختران و پسران دبیرستانی در این مقیاس، فصلنامه علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز. ۱۸ (۲) ۱۴۷-۱۵۸.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM- IV-TR). Washington, DC: APA; 2014.
- Bow, L. A., Cohen, K., Charles, O. B., Jener, J. F. Bradley, M. P (2017). "Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children". J Consult Clin Psychol; 55(1): 3-9.
- Chakrabarti, N, , Foam bon, P. (2007). "A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with Autism Spectrum Disorders". Research in Autism Spectrum Disorders; 5(1): 60-9.
- Conners, C. K., Sitarenios, G., Parker, J. A., & Epstain, J. N. (2018). "Revision and restandardization of the Conners, Teacher Rating Scale: Factor structure, reliability and criterion validity". Journal of Abnormal Child Psychology, 26(4), 279-292.
- Diamond, L. L. (2018). "Problem solving using visual support for young children with Autism". Intervention in School and Clinic, 54(2): 106-110.
- Fadakar, M. and Hosseinchari, M., 2005. Effect of University on communication skills based on the comparison of secondary and college students. . scientific Journal of Shahed University, 12. <http://www.queendom.com/cgi-bin/tests/transfer.cgi>
- Josef, O., & Ryan, Y. (2017). Non-directive play therapy for young children with Autistic: a case study. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, (37) , 93-96.
- Kogan, SL, Bloomberg JS, shave, R, Boyle. B, Perin, F.(2009). "Changes in cognitive and language functioning of preschool children with autism". J Autism Dev Disord; 21(3): 281-90.
- Lu, C. K., Peterson, G., Lacrosse, J. A., Rosio, J. N. (2010). "More contributions of applied behavior analysis to education of people with autism". Behav Modif; 26(1): 3-8.
- Mastrangelo, S. (2018). "Play and the child with Autistic spectrum disorder: from possibilities practice". International Journal of Play Therapy, 18, 13-30.
- Mickelson, L., Sugai, D., Wood, R., & Kazdin, A. E. (1983). Social Skills Assessment and Training with Children: An Empirical Handbook, New York: Plenum.
- Pei F, Baldassi S, Procida G, Iglizzi R, Tancredi R, Muratori F. (2017). "Neural correlates of texture and contour integration in children with autism spectrum disorders". Vision Research.; 49: 2140-50.
- Pennington, B.F., & Ozonoff, S. (2016). "Executive functions and developmental Psychopathology". Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37(1), 55-87.
- Queendom A. Queendom Communication skills test Revised 2004 [cited 2017]. Available from:
- Rapin, I& Tuchman, R. F. (2018). "Autism definition, neurobiology, screening and diagnosis". Pediatric Clinical North American, 55 (5), 46-112.
- Simmons DR, Robertson AE, McKay LS, Toal E, McAleer P, Pollick FE. (2017). "Vision in autism spectrum disorders". Vision Research.; 49(22): 2705- 39.
- Valera, E. M., & Seidman, L.J. (2018). "Neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder in preschoolers", Infants and Young Children, 19(2), 94-108.



## The effect of family-centered sensory and motor games with hand puppets on the verbal skills and social skills of autistic children in Tehran

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of family-based sensory-motor games with hand puppets on the verbal and social skills of children with autism. The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test with control group. The statistical population of this study consisted of 6-10 year-old male and female students with autism disorder in the call center of Asr city in Tehran. Sampling was done by simple random sampling method (15 students, 15 controls). The family-centered sensory-motor play effectiveness program with hand puppets was conducted for 21 sessions of 45 to 60 minutes over two months for the experimental group. Gilliam Autism Diagnostic Scale, Social Skills Scale and Verbal Skills Scale were used for data collection. Descriptive statistics, mean and standard deviation, and inferential statistics of Levon test, Kolmogorov-Smirnov and covariance analysis were used for data analysis. The results showed that there is a significant difference between verbal and social skills of autistic children before and after the intervention. Significant differences were found between social skills scales of appropriate social behavior, non-social behavior, aggression and impulsive behavior, high self-esteem, peer communication ( $p < 0.001$ ). And there were significant differences ( $p < 0.001$ ) between the verbal proficiency scales including listening, ability to receive and send verbal and nonverbal communication, assertive communication, insight into the communication process, and emotional control ( $p < 0.001$ ). Family-based sensory-motor games with hand puppets can be effective in enhancing the verbal and social skills of autistic children and have been used as an effective therapeutic approach.

**Keywords:** Family-centered sensory-motor games, Verbal skills, Social skills, Autism children.