

## تأثیر شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری بر کاهش مشکلات بازشناسی هیجانی و رشد اجتماعی پسران مبتلا به اختلال طیف اُتیسْم

زینت‌السادات میرغفوریان<sup>۱</sup>، شهناز نوحی<sup>۲\*</sup>، محبوبه طاهر<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۲۱

### خلاصه

**مقدمه:** ناتوانی در شناخت هیجان‌ها در کودکان مبتلا به اُتیسْم سبب بروز رفتارهای خشونت‌آمیز آنان علیه خود و دیگران شده و تضعیف رابطه اجتماعی و آسیب‌های روانی در پی دارد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر شن‌بازی درمانی شناختی-رفتاری بر بازشناسی هیجانی و رشد اجتماعی پسران مبتلا به اختلال طیف اُتیسْم انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه بود. پسران مبتلا به اختلال طیف اُتیسْم با عملکرد بالا مراجعه‌کننده به مرکز تخصصی اُتیسْم (احیا) شهر تهران در سال ۱۳۹۸ جامعه آماری را تشکیل دادند. از بین آن‌ها ۳۰ نفر به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل در انتظار درمان تقسیم شدند. داده‌ها با پرسش‌نامه‌های تشخیص اُتیسْم Gilliam، مهارت اجتماعی Matson و آزمون بازشناسی چهره Benton گردآوری شد. در گروه آزمایش، برنامه درمانی در ۸ جلسه (هفته‌ای ۱ جلسه یک ساعته) اجرا گردید. گروه کنترل این برنامه درمانی را دریافت نکرد. تحلیل داده‌ها با استفاده از واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری انجام شد.

**یافته‌ها:** رشد اجتماعی ( $F=7/36$ ،  $p=0/007$  و  $\eta=0/543$ ) و بازشناسی هیجانی ( $F=22/12$ ،  $p=0/005$  و  $\eta=0/609$ ) در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری بهبود یافت و این تأثیرات مثبت در مرحله پیگیری پایدار ماند.

**نتیجه‌گیری:** می‌توان از شن‌بازی درمانی به شیوه شناختی-رفتاری به منظور بهبود وضعیت هیجانی-اجتماعی پسران مبتلا به اُتیسْم به عنوان یک روش مداخله‌ای مؤثر سود جست.

**واژه‌های کلیدی:** شن‌بازی درمانی، بازشناسی هیجانی، رشد اجتماعی، اُتیسْم

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاداسلامی، واحد شاهرود، شاهرود، ایران.

۲- استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاداسلامی، واحد شاهرود، شاهرود، ایران. (نویسندهٔ مسئول)

پست الکترونیکی: mirghafourian@gmail.com. تلفن: ۰۹۱۲۵۷۲۳۳۵۳

## مقدمه

اختلال طیف اتیسم (Autism spectrum disorder) یک اختلال عصبی-رشدی است که با معیارهایی همچون نقص در تعاملات اجتماعی، علایق، رفتارها و حرکات محدود و کلیشه‌ای مشخص می‌شود [۱]. بر اساس گزارشات طبقه‌بندی بین‌المللی اختلالات روانی، حدود ۱۸/۵ درصد کودکان از مشکلات ناشی از این اختلال رنج می‌برند [۲]. با این وجود، شیوع آن به ویژه در کودکان ایرانی هنوز به درستی مشخص نشده و در این باره توافق پژوهشی و درمانی وجود ندارد [۳].

کودکان با اختلال طیف اتیسم به علت فقدان ارتباط چشمی و عدم توجه به چهره انسان، در بازشناسی هیجانی (Emotional recognition) عملکرد نامناسبی دارند، این ناتوانی در چارچوب نارسایی عمومی آن‌ها در فرایند رشد اجتماعی توجیه می‌شود [۴]. نارسایی‌های اجتماعی به عنوان بخشی از علائم اختلال اتیسم در نظر گرفته می‌شوند [۱]. توانایی تشخیص و درک اظهارات چهره‌ای هیجان، نقش ارزنده‌ای در ایجاد روابط بین فردی دارد. شناسایی و تشخیص اظهارات چهره‌ای یکی از علائم و ابزار اولیه برای درک احساسات و مقاصد دیگران است [۵]. شواهد اخیر علمی حاکی از آن است که کودکان عادی در ۴ سالگی می‌توانند هیجان‌ات شادی، غم و خشم را با کمترین نقص شناسایی کنند و نمایش دهند اما مبتلایان به اتیسم در فهمیدن جلوه‌های هیجانی و به‌کارگیری صحیح آن‌ها مشکلات اساسی دارند و این ناتوانی‌ها در بازشناسی هیجانی منجر به انزوای اجتماعی می‌شود [۶، ۷].

یافته‌های جدید نشان می‌دهند که میزان درمان‌های سرپایی در مراکز درمانی و نیز پذیرش کودکان با اختلال طیف اتیسم در بخش فوریت‌های پزشکی قابل توجه است. همچنین، رفتار این کودکان علاوه بر والدین باعث ایجاد فشار روانی و ناکامی در سایر اعضای خانواده، معلمان و همسالان می‌شود [۸-۱۰]. بنابراین، طراحی و اجرای برنامه‌های مناسب برای بهبود سازه‌های روان‌شناختی در مبتلایان به اتیسم بسیار ضروری است. در راستای درمان و کاهش نشانگان اتیسم مداخلات چندی در طی سالیان متعدد از جمله دارودرمانی، آموزش مهارت‌های خودیاری، مهارت‌های هیجان‌خوانی و

آموزش مهارت‌های پیش‌کلامی معرفی و بررسی شده است [۱۱، ۱۲].

با توجه به این که بسیاری از درمان‌های موجود پرهزینه و زمان‌بر هستند و نتایج متناقضی از نظر میزان اثربخشی داشته‌اند، نیاز به درمان‌های کم‌هزینه‌تر و کارآمدتر احساس می‌شود [۹]. مطالعات نشان می‌دهند شن‌بازی درمانی برای درصد قابل ملاحظه‌ای از کودکان نتیجه‌بخش بوده است [۱۵-۱۳]. به‌عنوان مثال، Guo و Li [۱۰] نشان دادند که شن‌بازی درمانی بر سلامت عمومی و بهزیستی ذهنی مبتلایان به اتیسم تأثیر دارد. همچنین، Kent و همکاران [۱۱] و Maras [۱۲] در پژوهش‌های مستقلی نشان دادند که شن‌بازی درمانی بر مشکلات رفتاری و هیجانی این کودکان اثربخش است. از جمله روش‌هایی که در کاهش شدت نشانگان مبتلایان به اختلالات عصبی-رشدی در دهه اخیر مورد توجه بوده است، می‌توان به شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری (Play sand therapy with a cognitive behavioral) اشاره کرد. این روش برخلاف شن‌بازی درمانی، از طریق تسهیل کسب مهارت‌های رفتاری جدید و فراهم آوردن تجاربی که تغییر شناختی را تسهیل کند، به کودک کمک می‌کند. بدین ترتیب روند درمان با سنجش دقیق عوامل مؤثر بر مشکل کودک شروع می‌شود، سپس روش‌هایی ارائه می‌شود که به منظور افزایش توانایی رفتاری طراحی شده‌اند و نیز فونونی که برای تصحیح شناخت‌ها و هیجان‌ات ناسازگارانه به کار می‌روند. در نهایت می‌توان گفت، بازی درمانی شناختی-رفتاری با تأکید بر مشارکت فعال کودک در درمان و از طریق مورد توجه قرار دادن موضوعاتی چون کنترل، تسلط و پذیرش مسئولیت در قبال تغییر رفتار شخصی و افزایش تعامل با همسالان می‌تواند مؤثر واقع شود [۱۷-۱۳].

Humble و همکاران [۱۷] در مطالعه‌ای مروری نشان دادند که بازی درمانی شناختی-رفتاری بر رشد اجتماعی و کاهش علائم استرس پس از سانحه سودمند بوده است. از بُعد اقتصادی و صدمات انسانی، این‌گونه پیامدهای بلندمدت و آسیب‌شناسی روانی کودک بسیار پرهزینه هستند. انجمن روان‌پزشکی کودک و نوجوان اروپا معتقد است در این خصوص هر چند پیشگیری اولیه همواره کارآمد نبوده است ولی شواهد

بالینی (بازشناسی هیجانی و رشد اجتماعی) به صورت تصادفی (قرعه‌کشی) در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل دامنه سنی ۹ الی ۱۲ سال، رضایت والدین جهت شرکت کودک در پژوهش، تشخیص اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا بر اساس نظر متخصص روان‌پزشکی و گزارشات موجود در پرونده از سوی مربیان و والدین و با توجه به نمره اکتسابی در ابزارهای پژوهش، ضریب هوشی ۷۰ و بالاتر (وضعیت هوشی توسط روان‌شناس و با استفاده از نسخه فارسی آزمون وکسلر بررسی شد)، عدم دریافت هر گونه برنامه آموزشی-درمانی دیگر قبل و در حین انجام برنامه درمانی مذکور، عدم بروز تشنج در دو سال اخیر و عدم وجود اختلالات نورولوژیک همراه بود. همچنین، ملاک‌های خروج از پژوهش عدم همکاری کودک و غیبت بیش از یک جلسه از برنامه درمانی، همبودی اختلال طیف اوتیسم با ناتوانی‌های جسمانی-حرکتی و نارسایی‌های بینایی و شنوایی بود. در این پژوهش هیچ یک از واحدهای پژوهش از مطالعه خارج نشدند.

گروه آزمایش در ۸ جلسه (هر هفته ۱ جلسه به مدت ۶۰ دقیقه) در یکی از اتاق‌های مرکز تخصصی اوتیسم احیا توسط متخصص آموزش‌دیده تحت آموزش قرار گرفت. برنامه شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری مطابق با پروتکل درمانی تدوین شده توسط Boik و Goodwin [۲۱] استفاده شد. در این مدت، گروه کنترل هیچ مداخله درمانی دریافت نکردند و در لیست انتظار درمان قرار داده شدند تا در پایان برنامه مداخلاتی و در صورت سودمند بودن، تحت برنامه مذکور قرار بگیرند. در جدول ۱ خلاصه محتوای جلسات مداخله ارائه شده است.

این پژوهش برگرفته از رساله دکترای تخصصی با شماره پایان‌نامه ۴۹۷۹ و تصویب شورای پژوهشی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود می‌باشد. در خصوص رعایت نکات اخلاقی از قبیل رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات هویتی و تحلیل داده‌ها به صورت کلی به والدین آزمودنی‌ها و مسئولین مرکز اطمینان داده شد. پس از اخذ موافقت و رضایت‌نامه کتبی مرحله پیش‌آزمون انجام شد. مرحله پس‌آزمون دو هفته پس از خاتمه برنامه درمانی و

نشان می‌دهد، پیشگیری ثانویه (مداخلات درمانی و توان‌بخشی) می‌تواند پیامدهای آتی را به‌طور چشمگیری کاهش دهد [۸]. از این‌رو، مبادرت و توسعه در این زمینه نوعی سرمایه‌گذاری علمی است که بازده علمی چندجانبه‌ای را برای کودکان، خانواده‌ها و متخصصان به همراه خواهد داشت. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری بر کاهش مشکلات بازشناسی هیجانی و رشد اجتماعی پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش، نیمه‌آزمایشی و طرح آن از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری ۳ ماهه با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا مراجعه‌کننده به مرکز پژوهش و درمان تخصصی اوتیسم (احیا) شهر تهران طی سال ۱۳۹۸ به تعداد ۸۷ نفر تشکیل دادند. از بین آن‌ها تعداد ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی‌سازی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارش شدند. حجم نمونه بر اساس معادله Fleiss و با توجه به این‌که حداقل حجم نمونه در پژوهش‌های مداخله‌ای برای هر زیر گروه ۱۵ نفر می‌باشد [۱۸]، تعیین شد. طبق پژوهش Siyadat و همکاران [۱۹]،  $\sigma=1/80$  (انحراف معیار متغیر رشد اجتماعی در پس‌آزمون گروه آزمایش)،  $d^2=2/113$  و  $\text{Power}=0/90$  و  $\alpha=0/05$  در نظر گرفته شد. بر اساس معادله بالا حجم نمونه ۱۴/۱۱ برآورد شد اما برای اطمینان برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد.

نمونه‌گیری به این صورت بود که از بین افراد واجد ملاک‌های ورود به پژوهش، بر اساس سطح نمرات پیش‌آزمون از پرسش‌نامه تشخیصی شدت اختلال طیف اوتیسم Gilliam (به نقل از Gorji و همکاران) [۲۰]، مشاهده و مصاحبه تشخیصی به وسیله روان‌پزشک کودک و نوجوان، تعداد ۳۰ نفر انتخاب شد. سپس اعضای نمونه انتخابی به منظور تعدیل حواس بیرونی (حواس پنج‌گانه) و درونی (حس عمقی و تعادلی) به مدت ۴ هفته و هر هفته ۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای تمرینات یکپارچگی حسی را دریافت کردند و بعد از تعدیل حواس به منظور ارزیابی مداخله رفتاری-درمانی بر نشانگان

مرحله پیگیری نیز ۳ ماه بعد انجام گرفت.

در این پژوهش علاوه بر چکلیست اطلاعات دموگرافیک (شامل سطح تحصیلی والدین، وضعیت مالی خانواده ضعیف با درآمد ماهیانه کمتر از ۲ میلیون تومان، متوسط با درآمد ماهیانه بین ۲ الی ۴ میلیون تومان و خوب با درآمد ماهیانه بیش از ۴ میلیون تومان، و ترتیب تولد برای پسران دارای اوتیسم)، پرسشنامه‌های تشخیص اوتیسم (Autism rating scale)، مهارت اجتماعی (Social skills questionnaire) و آزمون بازشناسی چهره (Facial recognition test) در مراحل مختلف سنجش (پیش-پس آزمون و پیگیری) تکمیل گردید. پرسشنامه تشخیص اوتیسم در سال ۲۰۰۶ به منظور رتبه‌دهی شدت اختلال در مبتلایان به اختلال طیف اوتیسم توسط Gilliam با توجه به تعاریف انجمن اختلال طیف اوتیسم آمریکا، انجمن روان پزشکی آمریکا و طبقه‌بندی بین‌المللی اختلالات روانی تدوین شده است. این پرسشنامه شامل ۴۲ سؤال با ۳ زیرمقیاس رفتارهای کلیشه‌ای (سؤالات ۱-۱۴)، ارتباط (سؤالات ۱۵-۲۸) و تعامل اجتماعی (سؤالات ۲۹-۴۲) است. نمره‌گذاری سؤالات بر اساس شدت از صفر تا ۳ (گزینه هیچ‌گاه = نمره صفر تا اغلب اوقات = نمره ۳) انجام می‌شود. حداکثر و حداقل نمره هر یک از ۳ زیرمقیاس به ترتیب ۴۲ و صفر است. کسب نمره بالا در هر زیرمقیاس شدت اختلال و نمره پایین، خفیف بودن آن را نشان می‌دهد. این ابزار برای افراد با دامنه سنی ۳ الی ۲۲ سال قابل اجرا می‌باشد و علاوه بر والدین، متخصصان و مربیان نیز می‌توانند آن را پاسخ داده و تکمیل نمایند. پایایی پرسشنامه توسط سازنده آن با روش بازآزمایی ۰/۹۹ و روایی آن ۰/۸۷ گزارش شده است [۲۰]. در ایران نیز این ابزار هنجاریابی شده است و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۷ و روایی آن با روش‌های مختلف تأیید شده است [۲۲]. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برای کل مقیاس ۰/۸۸ و زیرمقیاس‌های آن در دامنه بین ۰/۷۲ الی ۰/۷۹ محاسبه شد.

پرسشنامه مهارت اجتماعی در سال ۱۹۸۳ توسط Matson برای ارزیابی مهارت‌های اجتماعی کودکان ۴ تا ۱۸ سال تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۵۶ سؤال با ۵ زیرمقیاس مهارت اجتماعی مناسب (سؤالات ۱ تا ۱۸)،

جسارت نامناسب (سؤالات ۱۹ تا ۲۹)، رفتار تکانشی (سؤالات ۳۰ تا ۴۱)، اطمینان زیاد به خود داشتن (سؤالات ۴۲ تا ۴۷) و حسادت/گوشه‌گیری (سؤالات ۴۸ تا ۵۶) است. نمره‌گذاری سؤالات به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای (گزینه هرگز = نمره ۱ تا همیشه = نمره ۵) انجام می‌شود. نمره‌گذاری سؤالات ۱۹ الی ۴۷، ۴۹، ۵۰، ۵۲، ۵۴ و ۶۶ به صورت معکوس می‌باشد. نمرات بالاتر در هر زیرمقیاس نشان‌دهنده مهارت اجتماعی بالاتر است. حداقل و حداکثر نمره اکتسابی برای کل پرسشنامه ۵۶ تا ۲۸۰ است که شرکت‌کنندگان به سه دسته افراد دارای مهارت اجتماعی پایین (۵۶ تا ۱۳۰)، متوسط (۱۳۱ تا ۲۰۵) و بالا (۲۰۶ تا ۲۸۰) تقسیم می‌شوند. پایایی پرسشنامه توسط سازنده آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و روایی آن ۰/۸۱ گزارش شده است [۲۳]. در ایران نیز این ابزار هنجاریابی شده است و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۶ و روایی آن ۰/۸۱ بوده است [۲۴]. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مهارت اجتماعی در پژوهش حاضر برای کل مقیاس ۰/۸۳ و زیرمقیاس‌های آن در دامنه‌های بین ۰/۶۸ الی ۰/۷۷ محاسبه شد.

در این مطالعه از نسخه تغییر یافته آزمون بازشناسی چهره Benton که در سال ۲۰۰۴ تدوین شده است، استفاده شد. این آزمون شامل ۴۸ سؤال می‌باشد. آزمودنی‌ها بر اساس راهبرد مقایسه-ترکیب (Feature matching strategy) و با کمک خط مو و ابرو چهره‌ها را بازشناسی می‌کنند. در این آزمون عکس‌های چهره‌ای مصنوعی در زمینه سیاه، بدون لباس و مو با حالات هیجانی مختلف (شادی، غم، خشم و حالت خنثی) ارائه می‌شود. در هر مورد ابتدا آزمودنی با تصویر هدف روبه‌رو می‌شود، سپس از وی می‌خواهند که از بین ۶ تصویری که به طور هم‌زمان ارائه می‌شود، تصویر هدف را شناسایی و انتخاب کند. این آزمون سه مرحله دارد: الف- مقایسه مورد ارائه شده با تصویر هدف، ب- مقایسه حالت روبه‌رو از تصویر هدف با سه تصویری که از زوایای مختلف ارائه شده است و پ- مقایسه حالت روبه‌رو از تصویر هدف با سه تصویر ارائه شده در شرایط نوری متفاوت. در ۱۶ تلاش اول، به آزمودنی‌ها تصاویر یک چهره کامل از نمای جلو ارائه می‌شود و از آن‌ها خواسته می‌شود تا چهره هدف را از بین آن‌ها انتخاب نمایند. در ۱۶ تلاش بعدی، عکس چهره هدف از نمای جلو تا

دهان پوشانده شده و در پایین آن عکس، ۴ چهره تست با دهان‌های پوشانده شده از نمای جلو ارائه می‌شود و آزمودنی‌ها باید از بین آن‌ها، چهره هدف را انتخاب کنند. در ۱۶ تلاش آخر، عکس چهره هدف از نمای جلو و با چشم‌های پوشانده شده، بالای ۴ چهره تست که از نمای جلو و دهان پوشانده شده ارائه می‌شود و آزمودنی‌ها باید از بین چهره‌های تست، عکسی را که مربوط به چهره هدف است، نشان دهند. قابل ذکر است به دلیل اینکه آزمون مربوطه نوروسایکولوژی است و

ناوابسته به فرهنگ می‌باشد، نیازی به روایی و پایایی ندارد [۲۵].

به منظور تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی، آزمون مجذور کای، پیش‌فرض‌های آماری (مانند آزمون شاپیرو-ویلک، لوین، ام باکس، کرویت موجلی) و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری با کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱- خلاصه محتوای جلسات شن بازی درمانی به شیوه شناختی- رفتاری در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مراجعه‌کننده به مرکز احيای شهر تهران در سال ۱۳۹۸ [۲۱]

جلسه	محتوا
یکم	ایجاد یک فضای ایمن، محافظت‌شده و آزاد، قرار گرفتن در موقعیتی که کودک با آن احساس راحتی داشته باشد. ایجاد فرصت برای کودک که هر چه بخواهد خلق کند و از هر شیء و جسمی که روی میز است برای گفتن داستان استفاده نماید.
دوم	تشویق کودک برای تجربه دنیای کامل؛ ایجاد فضا برای تجربه کردن عمیق؛ ایجاد توانایی برای تغییر در دنیای خود؛ رسیدن به این‌که با اعمال تغییرات کودک هم اگر بخواهد می‌تواند آن دنیا را ترک نماید.
سوم	ثبات احساسات کودک درباره دنیای خلق‌شده، ثبت نشانه‌های کلامی و غیرکلامی، تشویق مراجع برای بروز احساسات خود.
چهارم	ایجاد یک سناریو برای مشخص نمودن نحوه تعامل کودک با دنیا، ایفای نقش با ایجاد تصور فرد دیگر در دنیا.
پنجم	بازگویی احساسات کودک نسبت به اشیاء و افراد موجود در دنیا، مشخص نمودن افکار و احساسات کودک نسبت به شخصیت‌های اضافه‌شده به دنیا، کمک به کودک جهت شناخت احساسات خود.
ششم	آموزش نحوه تعامل با دنیا و شخصیت‌های آن، آموزش مهارت‌های حل مسئله، بازسازی افکار منفی، توانایی کنترل هیجان‌ها و احساسات به طور غیرمستقیم در خلال تعامل با دنیا و شخصیت‌های اضافه‌شده در دنیای در حال تجربه.
هفتم	توضیح پیرامون چگونگی ساختن دنیا، پی بردن ارتباط دنیا، بازی با دنیا، برقراری ارتباط با خاطرات و مسائل جاری کودک.
هشتم	ایجاد آگاهی برای کودک در رابطه با نیازها و دغدغه‌های واقعی خود، تشویق کودک به تعامل با محیط مبتنی بر واقعیت، آگاهی به کودک در رابطه با نحوه تعامل با دیگران و زندگی واقعی.

## یافته‌ها

آزمون مجذور کای نشان داد تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی وجود ندارد (جدول ۲).

میانگین و انحراف معیار سن آزمودنی‌های گروه آزمایش ۹/۴۴ ± ۱/۶۶ و گروه کنترل ۹/۳۸ ± ۱/۹۳ سال بود. نتایج

جدول ۲- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مراجعه‌کننده به مرکز احيای شهر تهران در سال ۱۳۹۸ (تعداد در هر گروه=۱۵)

P	گروه آزمایش		متغیر
	گروه کنترل	گروه آزمایش	
	درصد (فراوانی)	درصد (فراوانی)	
*۰/۴۰۱	۲۶ (۴)	۲۰ (۳)	تحصیلات والدین
	۵۴ (۸)	۶۰ (۹)	دیپلم و کمتر
	۲۰ (۳)	۲۰ (۳)	فوق دیپلم-لیسانس
*۰/۱۶۲	۲۶ (۴)	۲۰ (۳)	وضعیت مالی خانواده
	۳۴ (۵)	۳۴ (۵)	ضعیف
	۴۰ (۶)	۴۶ (۷)	متوسط
*۰/۴۳۲	۲۴ (۵)	۴۰ (۶)	ترتیب تولد
	۵۴ (۸)	۴۰ (۶)	تک‌فرزند/اول
	۱۲ (۲)	۲۰ (۳)	وسط/دوم
			آخر

نوع آزمون: مجذور کای، \*۰/۰۵ < p اختلاف معنی‌دار

درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری در مراحل پس‌آزمون و پیگیری است. میانگین نمره رشد اجتماعی در گروه آزمایش نیز در مراحل پس‌آزمون و پیگیری افزایش یافت.

در جدول ۳ میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته مورد تحقیق ارائه شده است. نتایج نشان‌دهنده افزایش میانگین نمره بازشناسی هیجانی، بازشناسی خشم، غم و شادی در گروه آزمایش بعد از شرکت در برنامه شن‌بازی

جدول ۳- آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مراجعه‌کننده به مرکز احیای شهر تهران در سال ۱۳۹۸ (تعداد در هر گروه=۱۵)

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
		انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
رشد اجتماعی	آزمایش	۶۷/۴۳ ± ۵/۱۹	۷۲/۳۶ ± ۸/۲۷	۷۲/۲۶ ± ۷/۹۵
	کنترل	۶۴/۸۲ ± ۶/۱۲	۶۲/۳۱ ± ۵/۸۷	۶۲/۳۰ ± ۵/۴۴
بازشناسی شادی	آزمایش	۳/۸۷ ± ۱/۴۶	۴/۱۳ ± ۱/۸۶	۴/۱۵ ± ۱/۸۴
	کنترل	۳/۴۷ ± ۱/۵۱	۳/۳۳ ± ۱/۴۵	۳/۲۸ ± ۱/۳۰
بازشناسی خشم	آزمایش	۲/۲۷ ± ۱/۵۳	۴/۰۷ ± ۱/۵۸	۳/۹۳ ± ۱/۴۹
	کنترل	۳/۳۳ ± ۱/۴۰	۳/۲۹ ± ۱/۴۶	۳/۳۰ ± ۱/۴۴
بازشناسی غم	آزمایش	۲/۳۷ ± ۰/۷۰	۳/۸۰ ± ۱/۶۱	۳/۸۲ ± ۱/۶۹
	کنترل	۲/۸۷ ± ۱/۱۳	۲/۸۰ ± ۱/۰۸	۲/۷۸ ± ۰/۹۴
بازشناسی هیجانی	آزمایش	۹/۵۱ ± ۳/۶۹	۱۲/۰۰ ± ۵/۰۵	۱۱/۹۰ ± ۵/۰۲
	کنترل	۹/۶۷ ± ۴/۰۴	۹/۴۲ ± ۳/۹۹	۹/۳۶ ± ۳/۶۸

به پژوهش برابر با ۰/۰۰۱ است، لذا فرض کرویت رد می‌شود. به دلیل تخطی از این پیش‌فرض، آزمون گرین-هاوس-گیسر استفاده شد. براین اساس و با توجه به سایر پیش‌فرض‌های بررسی شده در مرحله قبل، تمامی مفروضات برای انجام تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری برقرار است.

هم‌چنین، نتایج آزمون‌های اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه ری مربوط به تفاضل متغیرهای پژوهش از لحاظ آماری معنی‌دار بودند (جدول ۴). بنابراین، دو گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای پژوهش در مرحله پس‌آزمون با یکدیگر تفاوت معنی‌داری داشتند. مجذور اتا حدود ۰/۷۸ بود، این بدان معناست که ۷۸ درصد تغییرات نمرات پس‌آزمون رشد اجتماعی و بازشناسی هیجانی در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم به تأثیر برنامه شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری مربوط بوده است. توان آماری ۱/۰۰۰ نیز بیانگر کفایت حجم نمونه و بالا بودن توان آماری آزمون است (جدول ۴).

به منظور بررسی اثربخشی برنامه شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری استفاده شد. نتایج آزمون لوین نشان‌دهنده معنی‌دار نبودن مقدار F در سطح آلفای ۰/۰۵ بود، لذا پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. از آن‌جا که حجم نمونه در گروه‌ها کمتر از ۴۰ نفر بود، نتایج آزمون شاپیرو-ویلک بررسی شد. بر اساس نتایج، مقادیر به دست آمده برای این آزمون برای هیچ یک از متغیرهای پژوهش معنی‌دار نبود. بنابراین، شرط برابری واریانس‌های درون‌گروهی و نیز توزیع نرمال داده‌ها برقرار بوده است. آزمون ام باکس نیز نشان داد که مفروضه همسانی ماتریس واریانس-کوواریانس برای بازشناسی هیجانی ( $F=۰/۷۰۴, p=۰/۳۴۶$ ) و رشد اجتماعی ( $F=۰/۰۶۱۶, p=۰/۲۰۱$ ) و  $BoxM=۵/۷۲۹$  و  $BoxM=۷/۱۸۹$  برقرار است. مفروضه همبستگی چندگانه متغیرهای وابسته با آزمون کرویت موچلی نیز بررسی شد و نتایج نشان داد که سطح معنی‌داری برای هر یک از متغیرهای

جدول ۴- نتایج آزمون‌های چهارگانه تحلیل واریانس نمرات متغیرهای پژوهش در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مراجعه‌کننده به مرکز احیای شهر تهران در سال ۱۳۹۸

نوع آزمون	مقادیر	آزمون F	P	مجذور اتا	توان آماری
اثر پیلایی	۰/۹۷۶	۷/۶۷۸	* ۰/۰۰۲	۰/۷۸۸	۱/۰۰۰
لامبدای ویلکز	۰/۰۸۴	۷/۶۷۸	* ۰/۰۰۲	۰/۷۸۸	۱/۰۰۰
اثر هتلینگ	۱۳/۸۴۰	۷/۶۷۸	* ۰/۰۰۲	۰/۷۸۸	۱/۰۰۰
بزرگ‌ترین ریشه ری	۱۳/۸۴۰	۷/۶۷۸	* ۰/۰۰۲	۰/۷۸۸	۱/۰۰۰

\*  $p < 0.05$  اختلاف معنی‌دار

بازشناسی هیجانی و رشد اجتماعی در طی مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در دو گروه یکسان نبوده و در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش یافته است. با توجه به مقدار مجذور اتا، ۵۴ درصد تغییرات نمره رشد اجتماعی و ۶۰ درصد تغییرات نمره بازشناسی هیجانی در طی مراحل ناشی از شرکت در جلسات برنامه درمانی بوده است.

با توجه به نتایج جدول ۵ چون سطح معنی‌داری مربوط به مرحله کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان پذیرفت که بین میانگین نمرات بازشناسی هیجانی و ابعاد آن (بازشناسی خشم، غم و شادی) و بین میانگین نمرات رشد اجتماعی در مراحل مختلف پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین، با توجه به معنی‌داری اثر متقابل مرحله × گروه و معنی‌داری اثر گروه نتیجه می‌شود که میزان تغییرات

جدول ۵- نتایج آزمون واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری در متغیرهای پژوهش در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مراجعه‌کننده به مرکز احیای شهر تهران در سال ۱۳۹۸ (تعداد در هر گروه=۱۵)

متغیرهای پژوهش	منابع تغییر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	آماره F	P	مجذور اتا	توان آماری
بازشناسی شادی	مرحله	۳/۷۵	۱/۵۸	۲/۳۶	۴/۷۸	* ۰/۰۱۹	۰/۵۱۴	۱/۰۰۰
	گروه	۴/۹۵	۱/۵۸	۲/۸۶	۵/۸۳	* ۰/۰۲۳	۰/۲۱۱	۰/۸۹۵
	مرحله * گروه	۲۳/۵۱	۱	۲۳/۵۱	۶/۳۲	* ۰/۰۰۷	۰/۵۳۲	۱/۰۰۰
بازشناسی غم	مرحله	۱۵/۰۲	۱/۶۲	۹/۲۳	۱۵/۶۴	* ۰/۰۰۱	۰/۲۰۳	۰/۹۹۵
	گروه	۱۷/۴۲	۱/۶۲	۱۰/۷۱	۸/۸۳	* ۰/۰۰۶	۰/۶۴۳	۱/۰۰۰
	مرحله * گروه	۲۷/۷۷	۱	۲۷/۷۷	۱۸/۱۴	* ۰/۰۰۱	۰/۵۴۵	۰/۹۹۰
بازشناسی خشم	مرحله	۲۳/۸۶	۱/۸۵	۱۸/۲۵	۴/۸۱	* ۰/۰۱۳	۰/۵۹۹	۱/۰۰۰
	گروه	۳۰/۴۸	۱/۸۵	۱۶/۴۳	۱/۳۲	* ۰/۰۱۲	۰/۳۹۲	۰/۸۵۴
	مرحله * گروه	۵۶/۰۱	۱	۵۶/۰۱	۹/۴۴	* ۰/۰۰۱	۰/۶۲۰	۱/۰۰۰
بازشناسی هیجانی	مرحله	۴۶/۱۵	۱/۳۳	۳۴/۵۴	۱۵/۶۶	* ۰/۰۰۸	۰/۶۵۱	۰/۸۹۵
	گروه	۴۵/۳۵	۱/۳۳	۳۳/۹۴	۷/۵۹	* ۰/۰۰۲	۰/۲۶۳	۰/۹۸۴
	مرحله * گروه	۸۸/۰۱	۱	۸۸/۰۱	۲۲/۱۲	* ۰/۰۰۵	۰/۶۰۹	۱/۰۰۰
رشد اجتماعی	مرحله	۱۴۲/۴۶	۱/۵۲	۹۳/۷۴	۷/۵۷	* ۰/۰۰۵	۰/۴۳۵	۰/۸۹۹
	گروه	۹۱/۶۲	۱/۵۲	۶۰/۲۸	۳/۷۸	* ۰/۰۳۱	۰/۶۱۷	۱/۰۰۰
	مرحله * گروه	۳۹۲/۷۱	۱	۳۹۲/۷۱	۷/۳۶	* ۰/۰۰۷	۰/۵۴۳	۱/۰۰۰

نتایج بر اساس اصلاح گرین هاوس-گیسر ارائه شده است؛ \*  $p < 0.05$  اختلاف معنی‌دار

دارد، ولی بین میانگین نمرات در پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری نبود.

با توجه به نتایج جدول ۶، بین میانگین نمرات بازشناسی هیجانی و رشد اجتماعی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، و همچنین، در پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود

جدول ۶- نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای پژوهش در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مراجعه‌کننده به مرکز احیای شهر تهران در سال ۱۳۹۸

P	خطا	تفاوت میانگین		
* ۰/۰۰۱	۳/۱۴۶	-۱۲/۵۳	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	بازشناسی هیجانی
* ۰/۰۰۱	۳/۱۴۶	-۱۶/۷۴	پیش‌آزمون-پیگیری	
۰/۱۸۹	۳/۱۴۶	-۴/۲۰	پس‌آزمون-پیگیری	
* ۰/۰۰۶	۱/۲۵۱	-۶/۱۳	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	رشد اجتماعی
* ۰/۰۰۲	۱/۲۵۱	-۸/۳۴	پیش‌آزمون-پیگیری	
۰/۲۱۳	۱/۲۵۱	۵/۳۶	پس‌آزمون-پیگیری	

\*  $p < 0.05$  اختلاف معنی‌دار

## بحث

نتایج پژوهش نشان داد که بازشناسی هیجانی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش یافت و این افزایش در مرحله پیگیری پایدار ماند. در نتیجه، برنامه شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری توانایی بازشناسی هیجانی پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم را افزایش داده است. همسو با این یافته، Rajeswari و همکاران [۱۶] نشان دادند شن‌بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری بر کاهش اضطراب و افزایش مهارت‌های شناختی-هیجانی کودکان با اختلال طیف اوتیسم اثربخش بوده است. همچنین، Sezici و همکاران [۲۶] و Morshed و همکاران [۲۷] نشان دادند که برنامه بازی‌درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری بر نارسایی هیجانی و شایستگی اجتماعی کودکان سودمند بوده است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که بازی‌درمانی با استفاده از شن یکی از تکنیک‌های مناسب و کاربردی برای کاهش مشکلات بازشناسی هیجانی کودکان است، زیرا از اصلی‌ترین ویژگی‌های این نوع بازی‌درمانی غیرمستقیم بودن و غیررهنمودی بودن و همچنین، غیرکلامی بودن آن است که در آن به کودکان خصوصاً کودکانی که دارای اختلالات رشدی-عصبی می‌باشند، اجازه داده می‌شود تا در محیطی آرام، امن و بدون تنش و بدون مداخله مستقیم بازی درمانگر، رفتارهای چالشی و احساسی خود را تخلیه و برون‌ریزی کنند. علاوه بر این، یکی از اهداف مهم آموزشی، درمانی و توان‌بخشی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کاهش مشکلات بازشناسی هیجانی این کودکان است زیرا رفتار بازشناسی هیجانی ضعیف، می‌تواند مانع بزرگی در برابر یادگیری سایر مهارت‌های هیجانی و اجتماعی باشد. استفاده از شن‌بازی

درمانی علاوه بر این که فرصت تخلیه هیجانات را برای کودک فراهم می‌سازد، به وی این امکان را می‌دهد تا با مشاهده کودکان دیگر (یادگیری مشاهده‌ای) و افزایش توجه (راهبردهای خودتنظیمی) نسبت به حالات چهره آن‌ها بهتر بتواند هیجانات را تشخیص دهد.

در توجیه بهبود عملکرد شرکت‌کنندگان در طول جلسات مداخله، می‌توان گفت شاید به این دلیل باشد که در جلسات شن‌بازی درمانی به آن‌ها فرصت داده شد در حین بازی به روش متفاوتی به چهره‌ها بنگرند؛ به این معنا که به جای ناحیه دهان به چشم‌ها و کل صورت توجه کنند. متخصصان حوزه اوتیسم معتقد هستند که این روش تأثیر بیشتری دارد. در پژوهش حاضر نیز سعی شد در راهبردهای تثبیت بینایی در کودکان اوتیسم تغییر ایجاد گردد. به طوری که یکی از تکالیف آموزش هیجانات پایه به گونه‌ای طراحی شد تا کودکان اوتیسم به هنگام نگاه به چهره، بیشتر به ناحیه چشم و حالات هیجانی شادی، غم، ترس و خشم توجه کنند تا نقایص این کودکان در کسب اطلاعات هیجانی از ناحیه چشم‌ها ترمیم شود، زیرا بیشتر اطلاعات درباره حالات هیجانی و ذهنی به وسیله تماس چشم انتقال داده می‌شود.

یافته دیگر پژوهش حاضر همخوان با نتایج Humble و همکاران [۱۷]، Ashori و Yazdanipour [۲۴]، Carruthers و همکاران [۲۸] و Yamada و همکاران [۲۹] نشان داد شن‌بازی درمانی بر رشد اجتماعی پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم سودمند بوده است. همچنین، Gilmore و همکاران [۳۰] نشان دادند کودکان اوتیستیک وقتی در بازی‌درمانی با رویکرد گروهی شرکت می‌کنند از نظر مهارت‌های اجتماعی و عاطفی عملکرد بهتری نشان داده و مشکلات رفتاری‌شان کاهش می‌یابد. به منظور تبیین این



مستمر و منظم اجرا گردد تا بتوان بسیاری از مشکلات کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم را کاهش داد.

### نتیجه گیری: نتایج حاصل از این پژوهش بر اهمیت

استفاده از شن بازی درمانی در کاهش مشکلات بازشناسی هیجانی و افزایش رشد اجتماعی پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تأکید دارد. بنابراین، آگاهی دادن به والدین، معلمان، مربیان و درمانگران اختلال طیف اوتیسم، ارائه راهکارهای عملی به مسئولین مدارس ویژه این اختلال، اطلاع رسانی به کارشناسان سازمان آموزش و پرورش و سازمان بهزیستی و متخصصان درباره نقش و اهمیت شن بازی درمانی تأثیر به سزایی در بهبود وضعیت هیجانی و اجتماعی پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم خواهد داشت.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### سهم نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله مقطع دکتری تخصصی رشته روان شناسی، زینت السادات میرغفوریان است. شهناز نوحی، استاد راهنما و محبوبه طاهر، استاد مشاور بودند.

### تشکر و قدردانی

از کودکان مبتلا به اوتیسم، والدین صبور آنها، مربیان پرتلاش و مدیریت مرکز پژوهش و درمان تخصصی اوتیسم احیای شهر تهران که در اجرای پژوهش همکاری داشتند و همچنین، از مدیریت مرکز پژوهشی علوم اعصاب شناختی رفتار که ابزارهای پژوهش را در اختیار محققین قرار دادند، کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم.

یافته می توان چنین عنوان کرد که مسئله اجتماعی شدن و توانایی تعامل با دیگران به شیوه ای شایسته و ثمربخش در همه مراحل زندگی اهمیت دارد. به نظر می رسد شن بازی درمانی الگویی از مهارت های اجتماعی و شیوه های مناسب برخورد در موقعیت های مختلف را به کودکان اوتیستیک گروه آزمایش ارائه داده است. این الگوها بر اساس رویکرد رفتاری-شناختی می تواند رفتارهای جدید را به این کودکان آموزش دهد، رفتارهایی را بهبود و سازمان بخشد که در خزانه رفتاری آنها وجود داشته است، آنها را به عمل به شیوه ای خاص برانگیزد و همچنین، با انجام موفقیت آمیز یک مهارت از طریق بازی و نمایش، اضطراب کودک را کاهش داده و رفتارهای مثبت و اجتماعی او را به طور غیرمستقیم تشویق و تقویت نماید. همچنین، بازسازی موقعیت های اجتماعی در صحنه بازی می تواند فرصت مناسبی برای تجربه و یادگیری بسیاری از مهارت های اجتماعی بدون هیچ گونه احساس کنترل شدگی ایجاد کند. بنابراین برنامه مداخله از این طریق توانسته است مهارت های اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم را افزایش دهد و در نتیجه موجب رشد اجتماعی شود.

از جمله محدودیت های پژوهش حاضر انجام پژوهش تنها بر روی جنسیت پسر، تعداد اندک آزمودنی ها و محدود بودن تعداد جلسات مداخله ای در حوزه بازی درمانی با استفاده از شن بود، بنابراین شایسته است در تعمیم پذیری نتایج احتیاط شود. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی به جنسیت توجه شود و پژوهش های بعدی با حجم نمونه و تعداد جلسات بیشتری انجام گردد. همچنین، پیشنهاد می شود که مسئولین سازمان بهزیستی، انجمن اوتیسم و آموزش و پرورش دوره های آموزشی بازی درمانی با استفاده از شن برای مربیان، معلمان و درمانگران اختلال طیف اوتیسم در نظر بگیرند. در آخر پیشنهاد می شود شن بازی درمانی به صورت خدمات توان بخشی و درمانی در مراکز و مدارس ویژه اختلال اوتیسم به صورت

### References

1. Coulter BA, Bade A, Jenewein EC, Tea YC, Mitchell JL. Near-point findings in children with autism spectrum disorder and in typical peers. *OVS* 2021; 98(4):384-93.
2. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, Washington A, Patrick M, DiRienzo M, et al. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 Sites, United States, 2016. *MMWR Surveill Summ* 2020; 69(4):1-12.

3. Valilou SF, Alavi A, Pashaei M, Ghasemi Firouzabadi S, Shafeghati Y, Nozari A, et al. Whole-exome sequencing identifies three candidate homozygous variants in a consanguineous Iranian family with autism spectrum disorder and skeletal problems. *Molecular Syndromology* 2020; 11(2):62-72.
4. Li B, Bos M, Stockmann L, Rieffe C. Emotional functioning and the development of internalizing and externalizing problems in young boys with and without autism spectrum disorder. *Autism* 2020; 24(1):200-10.
5. Thompson SF, Zalewski M, Kiff CJ, Moran ML, Cortes R, Lengua LJ. An empirical test of the model of socialization of emotion: maternal and child contributors to preschoolers' emotion knowledge and adjustment. *Developmental Psychology* 2020; 56(3):418-30.
6. Styliadis C, Leung R, Özcan S, Moulton EA, Pang E, Taylor MJ, et al. Atypical spatiotemporal activation of cerebellar lobules during emotional face processing in adolescents with autism. *HBM* 2021; 42(7):2099-114.
7. Au AH, Shum KK, Cheng Y, Man-yan Tse H, Wong RM, Li J, et al. Autism spectrum disorder screening in preschools. *Autism* 2021; 25(2):516-28.
8. Fuentes J, Hervás A, Howlin P. ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2021; 30(6):961-84.
9. Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Autism spectrum disorder. *Lancet* 2018; 392(10146):508-20.
10. Shaw KA, Maenner MJ, Baio J, Washington A, Christensen DL, Wiggins LD, et al. Early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 years-early autism and developmental disabilities monitoring network, 6 Sites, United States, 2016. *MMWR Surveill Summ* 2020; 69(3):1-11.
11. Rana M, Kothare S, DeBassio W. The assessment and treatment of sleep abnormalities in children and adolescents with autism spectrum disorder: a review. *JCACAP* 2021; 30(1):25-35.
12. Muris P, Ollendick TH. Selective mutism and its relations to social anxiety disorder and autism spectrum disorder. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2021; 24(2):294-325.
13. Guo J, Li D. Effects of image-sandplay therapy on the mental health and subjective well-being of children with autism. *IJPH* 2021; 50(10):2046-2054.
14. Kent C, Cordier R, Joosten A, Wilkes-Gillan S, Bundy A. Can I learn to play? Randomized control trial to assess effectiveness of a peer-mediated intervention to improve play in children with autism spectrum disorder. *JADD* 2021; 51(6):1823-1838.
15. Maras A. Play therapy in the prevention of behavioural disorders of school-aged children. *Global Journal of Guidance and Counseling in Schools: Current Perspectives* 2021; 11(1):37-44.
16. Rajeswari SR, Chandrasekhar R, Vinay C, Uloopi KS, RojaRamya KS, Venkata Ramesh M. Effectiveness of cognitive behavioral play therapy and audiovisual distraction for management of preoperative anxiety in children. *IJCPD* 2019; 12(5):419-22.
17. Humble JJ, Summers NL, Villarreal V, Styck KM, Sullivan JR, Hechler JM, Warren BS. Child-centered play therapy for youths who have experienced trauma: a systematic literature review. *Journal of Child & Adolescent Trauma* 2019; 12(3):365-75.
18. Delavar A. Theoretical and practical foundations of research in the humanities and social sciences. 1nd ed. Tehran: Roshd Publications, 2020.[Persian]
19. Siyadat SM, Khajevand Khoshli A, Akbari H. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on psychological well-being and spiritual attitude in mothers with autistic children. *IJRN* 2019; 5(4):59-64.[Persian]
20. Gorji R, Hassanzadeh S, Ghasemzadeh S, Qolamali Lavasani M. Sensitivity and specificity of Gilliam autism rating scale in diagnosis of autism spectrum disorders: a systematic review. *The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam* 2020; 8(4):80-90.[Persian]

21. Boik BL, Goodwin EA. Sandplay therapy: a sept by step manual for psychotherapists of diverse orientations. 1nd ed. New York: Norton & Co, 2000.
22. Azimigarosi S, Arjmandnia A, Mohseni Ezhei A, Asgari M. Effectiveness of hydrotherapy on communication skills of children with autism spectrum disorder: a single case study. JCMH 2020; 6(4):35-50.[Persian]
23. Matson J, Rotatori AF, Helsel WJ. Development of a rating scale to measure social skills in children: the matson evaluation of social skills with youngsters (MESSY). Behaviour Research and Therapy 1983; 21(4):335-40.
24. Ashori M, Yazdanipour M. Investigation of the effectiveness of group play therapy training with cognitive-behavioral approach on the social skills of students with intellectual disability. Journal of Rehabilitation 2018; 19(3):262-75.[Persian]
25. Jalili F, Bahrami H, Nejati V. Comparing diagnostic ability of basic emotional states in children with high performance autism disorder with normal peers. ZJRMS 2012; 14(2):39-44.[Persian]
26. Sezici E, Ocakci AF, Kadioglu H. Use of play therapy in nursing process: a prospective randomized controlled study. Journal of Nursing Scholarship 2017; 49(2):162-69.
27. Morshed N, Babamiri M, Zemestani M, Alipour A. A comparative study on the effectiveness of individual and group play therapy on symptoms of oppositional defiant disorder among children. KJFM 2019; 40(6):368-72.
28. Carruthers S, Pickles A, Slonims V, Howlin P, Charman T. Beyond intervention into daily life: a systematic review of generalisation following social communication interventions for young children with autism. Autism Research 2020; 13(4):506-22.
29. Yamada T, Miura Y, Oi M, Akatsuka N, Tanaka K, Tsukidate N, et al. Examining the treatment efficacy of PEERS in Japan: improving social skills among adolescents with autism spectrum disorder. JADD 2020; 50(3):976-97.
30. Gilmore S, Frederick LK, Santillan L, Locke J. The games they play: observations of children with autism spectrum disorder on the school playground. Autism 2019; 23(6):1343-53.

# The Effect of Sand Play Therapy with a Cognitive Behavioral Approach on the Reduction of Emotional Recognition Problems and Social Growth in Boys with Autism Spectrum Disorder

MirGhafourian ZS<sup>1</sup>, Nohi SH<sup>2</sup>, Taher M<sup>2</sup>

1- PhD Student, Dept of psychology, Islamic Azad University, Shahrood Branch, Shahrood, Iran.

2-Assistant Prof, Dept of psychology, Islamic Azad University, Shahrood Branch, Shahrood, Iran. (Corresponding Author)

Email: mirghafourian@gmail.com, Tel: 09125733353

Received: 13 September 2021

Accepted: 11 June 2022

**Introduction:** Disability to recognize emotions in children with autism will cause their aggressive behaviors against themselves and others, which brings about weakening of social interaction and psychological problems. Therefore, this study was conducted to determine the effect of sand play therapy with a cognitive-behavioral approach on the reduction of emotional recognition problems and social growth in boys with autism spectrum disorder.

**Materials and Methods:** This was a semi-experimental study with pre-test, post-test, and follow-up. Boys with autism spectrum disorder with high performance admitted to the Ehya autism center in Tehran in 2019 formed the statistical population of the study. A number of 30 individuals were selected by available sampling and they were randomly assigned to two experimental and control groups. Data were collected by Gilliam autism rating scale, Matson social skills questionnaire, and Benton facial recognition test. In the experimental group, the treatment program was performed in 8 sessions, 1 session per week and each session for 1 hour, but the control group did not receive this treatment. Data were analyzed using analysis of variance with repeated measures.

**Results:** The results showed that the level of social growth ( $\eta=0.543$ ,  $p=0.007$ ,  $F=7.36$ ) and Emotional recognition ( $\eta=0.609$ ,  $p=0.005$ ,  $F=22.12$ ) of the experimental group increased significantly compared to the control group and this increase was remained steady in the follow-up.

**Conclusion:** Based on the findings of this research, sand play therapy with a cognitive-behavioral approach can be used as an effective intervention method to improve the emotional and social status of people with autism.

**Keywords:** Sand play therapy, Emotional recognition, Social growth, Autism

---

### Please cite this article as follows:

MirGhafourian ZS, Nohi SH, Taher M. The Effect of Sand Play Therapy with a Cognitive Behavioral Approach on the Reduction of Emotional Recognition Problems and Social Growth in Boys with Autism Spectrum Disorder. *Community Health journal* 2022; 16 (2): 82-93.

**Funding:** This research was funded by the Islamic Azad University, Shahrood Branch.

**Conflict of Interest:** The authors declare no conflict of interest.

**Ethical Approval:** The ethics committee of Islamic Azad University Shahrood Branch approved the study.