

# اثربخشی آموزش توجه اشتراکی بر ارتباطات اولیه اجتماعی، اضطراب و کارکردهای اجرایی کودکان طیف اتیسم

بیریوان محمودیانی سردشت<sup>۱</sup>، پروین احتشامزاده\*<sup>۱</sup>، فریبا حافظی<sup>۱</sup>

## مقاله پژوهشی

**مقدمه:** هدف بررسی اثربخشی آموزش توجه اشتراکی بر ارتباطات اولیه اجتماعی، اضطراب و کارکردهای اجرایی کودکان طیف اتیسم بود.

**روش بررسی:** طرح پژوهش، شبه تجربی و از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری کودکان طیف اتیسم مراجعه کننده به مراکز روانپزشکی و مراجعه کننده به مراکز روان شناسی در شهر ارومیه در طول سال ۱۴۰۱ بودند. نمونه آماری، با روش در دسترس و هدفمند، ۳۰ نفر (۱۵ نفر گروه توجه اشتراکی و ۱۵ نفر گروه کنترل) انتخاب شدند. داده ها با پرسشنامه های، ارتباطات اولیه اجتماعی (زیوف، ۲۰۱۰)، اضطراب (اسپنس، ۱۹۹۹)، کارکردهای اجرایی بریف فرم والدین (بالستر جرارد و همکاران، ۲۰۰۰) طی روش درمانی مداخله ای آموزش توجه اشتراکی (وکیلی زاد و عابدی، ۱۳۹۵) (۱۲ جلسه، ۳ روز در هفته، هر جلسه یک ساعت و نیم، هر جلسه به ۳ قسمت ۲۵ دقیقه ای تقسیم و با فرصت ۵ دقیقه استراحت برای کودک)، جمع آوری و با نرم افزار SPSS version 16 و آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (Multivariate) تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** نتایج نشان داد که آموزش توجه اشتراکی باعث افزایش ارتباطات اولیه اجتماعی و کارکردهای اجرایی و کاهش اضطراب در کودکان طیف اتیسم شدند و تفاوت های موجود بین گروه های مورد بررسی و آزمون های برگزار شده معنادار بودند ( $P \leq 0.01$ ).  
**نتیجه گیری:** باید برای درمان بیماران اتیسمی روش های درمانی مداخله ای مانند آموزش توجه اشتراکی توسعه یابد تا با کمک این روش ها باعث بهبود زندگی فردی و جمعی این کودکان شد.

**واژه های کلیدی:** آموزش توجه اشتراکی، ارتباطات اولیه اجتماعی، اضطراب، کارکردهای اجرایی، کودکان طیف اتیسم.

IRCT20231225060518N1

**ارجاع:** محمودیانی سردشت بیریوان، احتشامزاده پروین، حافظی فریبا. اثربخشی آموزش توجه اشتراکی بر ارتباطات اولیه اجتماعی، اضطراب و کارکردهای اجرایی کودکان طیف اتیسم. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۳؛ ۳۲ (۷): ۴۴-۸۰۳۳.

۱ - گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۶۱۱۳۸۷۱۴، پست الکترونیکی: p\_ehtesham85@yahoo.com، صندوق پستی: ۱۹۱۵

## مقدمه

اختلال طیف اتیسم (Autism spectrum disorder) یا اختلال رشدی، یک اختلال نورولوژیکی است که در DSM-5، نقص در رفتارهای ارتباطی غیرکلامی مورد استفاده برای تعاملات اجتماعی، ناهنجاری‌هایی در تماس چشمی و زبان بدن یا نقایصی در فهم و کاربرد ایما و اشارات؛ نبود کامل حالات چهره و ارتباطات غیرکلامی تعریف شده است (۱). کودکان درگیر اغلب تمایلات شدید و ویژه‌ای به مجموعه‌ای از رفتارها نشان داده و پاسخ‌های مناسبی به محرکات محیطی نمی‌دهند (۲). یکی از ضعف‌های کودکان اتیسم، عدم توانایی در برقراری ارتباطات اولیه اجتماعی می‌باشد. ضعف در مهارت اجتماعی باعث می‌شود، کودکان با اختلال طیف اتیسم فاقد مهارت دوست‌یابی باشند، دیگران را نادیده گرفته و به گونه‌ای رفتار کنند که گویی دیگران وجود ندارند (۴، ۳). اتیسم باعث ترس و اضطراب در کودکان می‌شود. اضطراب در افراد با اختلال طیف اتیسم می‌تواند پریشانی زیادی ایجاد کرده و در عملکرد روزانه آن‌ها تداخل ایجاد کند و باعث کاهش شدید در کیفیت زندگی کودکان و والدین آن‌ها شود (۲). اختلال اتیسم موجب مختل شدن کارکردهای اجرایی می‌گردد. کودکان اتیسمی به نقص در انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی‌های برنامه‌ریزی، مهار پاسخ و توجه در کارکردهای اجرایی مبتلا هستند که در کل به نام نقص در کارکردهای اجرایی معروف است (۵). توجه اشتراکی اشاره به مهارتی رشدی دارد که موجب اشتراک توجه از طریق ارتباط چشمی، تبادل نگاه، اشاره کردن و نشان دادن یا پردازش پیام‌های دیگران می‌شود (۶). وکیلی‌زاد، ملک‌پور و فرامرزی (۷) تأثیر آموزش توجه اشتراکی بر میزان آغازگری - پاسخ‌دهی اجتماعی کودکان دارای اختلال اتیسم را بررسی و نتیجه گرفتند که آموزش توجه اشتراکی، روشی مناسب جهت بهبود آغازگری-پاسخ‌دهی اجتماعی در کودکان دارای اختلال اتیسم است. وکیلی‌زاده و عابدی (۸) آموزش توجه اشتراکی به کودکان با اختلال طیف اتیسم را بررسی و نشان دادند نقص در رشد توجه اشتراکی، ویژه کودکان دارای اختلال طیف اتیسم است و ۲ نوع توجه

اشتراکی وجود دارد؛ نوع نخست با عنوان پاسخ به توجه اشتراکی و نوع دوم با عنوان شروع توجه اشتراکی شناخته می‌شود. مطرودزاده و بخشی سورشجانی (۹) اثر بخشی آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اتیسم با کنش‌وری بالا را بررسی و نتیجه گرفتند که در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) توانش‌های عصب روان‌شناختی از  $7/82$  ( $0/93$ ) در پیش‌آزمون به  $6/26$  ( $0/84$ ) در پس‌آزمون کاهش یافت. در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) انعطاف‌پذیری شناختی از  $7/00$  ( $1/00$ ) در پیش‌آزمون به  $6/22$  ( $0/70$ ) در پس‌آزمون کاهش پیدا کرد، لذا با توجه به اثربخش بودن برنامه آموزش توجه مشترک در بهبود توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی، اجرای این برنامه برای بهبود وضعیت کودکان، به‌ویژه کودکان مبتلا به اتیسم با کنش‌وری بالا، به مشاوران و روان‌شناسان پیش‌دبستانی توصیه می‌گردد. کودکان اتیسم انزوای طلب و پرخاشگر بوده و خانواده و جامعه با آن‌ها به نوعی رفتار می‌کنند که باعث افزایش اضطراب و کاهش ارتباطات اولیه اجتماعی و کارکردهای اجرایی می‌گردد، لذا پژوهش حاضر در پی یافتن یک راه مناسب برای بهبود ارتباطات اولیه اجتماعی، اضطراب و کارکردهای اجرایی در کودکان طیف اتیسم با کمک روش آموزش توجه اشتراکی می‌باشد.

## روش بررسی

طرح پژوهش، نیمه‌آزمایشی و دارای گروه آزمایش و گروه گواه بود. جامعه آماری کودکان طیف اتیسم مراجعه‌کننده به مراکز روانپزشکی و روان‌شناسی شهر ارومیه در سال ۱۴۰۱ بودند. با توجه به اینکه حداقل تعداد نمونه در تحقیقات شبه تجربی ۱۵ نفر برای هر گروه می‌باشد (۱۰)؛ لذا نمونه‌گیری به روش در دسترس صورت گرفت. گمارش از طریق تصادفی‌سازی بلوک متوازن (جایگزین شده) در گروه‌های آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) انجام گردید. در این انتخاب وضعیت جسمانی و تایید اتیسمی بودن کودک توسط متخصصین روانشناسی و روانپزشکی مدنظر بود و کودکان چه دختر و چه

دامنه کل نمرات پرسش‌نامه بدین صورت است: بین ۰-۴۹ اختلال ندارد، ۵۰-۱۰۰ میزان اختلال خفیف، ۱۰۰-۱۵۰ میزان اختلال متوسط، و نمره بیشتر از ۱۵۰ اختلال شدید. این پرسش‌نامه توسط کاسه‌چی در دانشگاه علوم بهزیستی در سال ۱۳۹۰ هنجاریابی شده است. پرسش‌نامه سنجش دامنه اتیسم در هر دو گروه والدین و معلمان برای کودکان با اختلال طیف اتیسم از اعتبار قابل توجهی برخوردار است. در این پژوهش از فرم نمونه والدین و به‌صورت حضوری استفاده شد. برای محاسبه اعتبار درونی، ضرایب اعتبار آلفا پرسش‌نامه ASSQ در گروه والدین کودکان عادی پایه‌های اول تا پنجم ابتدایی قبل از حذف سؤال‌های نامناسب (۰/۷۶) و در گروه معلمان (۰/۷۷) برآورد شد. بعد از حذف سؤال‌های نامناسب ضریب آلفای کرونباخ در گروه والدین کودکان عادی (۰/۷۷) والدین کودکان اتیسم (۰/۶۵)، معلمان کودکان عادی (۰/۸۱) و معلمان کودکان اتیسم (۰/۷۰) برآورد شد. پرسش‌نامه ASSQ در هر دو گروه والدین و معلمان برای اختلال طیف اتیسم از اعتبار قابل توجهی برخوردار است. ضریب اعتبار بازآزمایی پرسش‌نامه ASSQ کودکان طیف اتیسم در گروه والدین (۰/۴۶۷) و در گروه معلمان (۰/۶۱۴) برآورد شده است. پرسش‌نامه ASSQ برای کودکان اتیستیک از پایایی و روایی قابل قبولی برخوردار است. برای برآورد روایی همگرایی پرسش‌نامه ASSQ همبستگی آن با دو پرسش‌نامه‌ی راتر و CSI-4 محاسبه شد که در گروه والدین ضریب همبستگی پرسش‌نامه ASSQ و راتر (۰/۴۹۵) و در گروه معلمان پرسش‌نامه ASSQ و CSI-4 (۰/۴۱۱) به‌دست آمد که معنادار بودند. پس بین نمرات والدین و معلمان کودکان دارای اختلال طیف اتیسم در پرسش‌نامه ASSQ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نسخه فارسی پرسش‌نامه ASSQ از روایی صوری مناسب برخوردار است. ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده در گروه والدین و معلمان کودکان عادی و طیف اتیسم نشان می‌دهد که آیت‌های ASSQ برای غربالگری کودکان اتیسم با عملکرد بالا مناسب است (۱۱). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۷ محاسبه شد.

پسر در دامنه سنی ۷ الی ۱۲ سال مدنظر آموزش بودند تا بتوان در دوران کودکی با درمان مداخله‌ای آموزش توجه اشتراکی مانع از گسترش اتیسم در آن‌ها شد. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: با توجه به تعداد بسیار اندک تعداد کودکان زیر ۷ سال و همچنین همکاری نکردن والدین آنان، نمونه پژوهش از میان کودکان ۷ تا ۱۲ سال انتخاب شد و کسب نمره بالاتر از ۵۰ در پرسش‌نامه درخودماندگی سنجش دامنه اتیسم ASSQ. داشتن اختلال روانپزشکی بارز، مصرف داروهای خاص مانند داروهای که برای درمان اتیسم و یا کنترل میزان پرخاشگری به کودکان داده می‌شود و ابتلا به بیماری جسمانی شدید به عنوان ملاک‌های خروج از پژوهش تعیین گردید. در فرمت میدانی داده‌های پژوهش با ۲ روش درمانی به همراه ۳ پرسش‌نامه استاندارد جمع‌آوری شدند و تمامی روش کار از شروع و اجرای پیش‌آزمون و کلاس‌های درمانی (برای گروه توجه اشتراکی، ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هر هفته ۳ جلسه (۳ روز در هفته و هر جلسه ۹۰ دقیقه، که هر جلسه به ۳ قسمت ۲۵ دقیقه‌ای تقسیم و بین آن‌ها، ۵ دقیقه فرصت استراحت به کودک داده می‌شود) در محل کلینیک روانشناسی ارغوان توسط نویسنده اول مقاله اجرا گردید) و در نهایت پس‌آزمون به‌صورت مجزا و حضوری و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی و اجرایی برای هر دو گروه برگزار شدند. ابزار به شرح زیر هستند:

#### پرسش‌نامه سنجش دامنه اتیسم Autism Spectrum

**ASSQ Screening Questionnaire**: این پرسش‌نامه توسط اهلر و گیلیبرگ در سال ۱۹۹۳ تدوین شد (۱۱) و دارای ۴۲ سوال است و سه حیطة مشکلات کودک در حوزه تعاملات اجتماعی (۱۴ سوال)، مشکلات تأخیر زبان و گفتار (۱۴ سوال) و مشکلات رفتاری و بازی‌های سمبولیک غیرعادی (۱۴ سوال) را می‌سنجد. نمره‌گذاری آن به‌صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (از صفر: اختلال ندارد تا ۴: اختلال شدید) است. نمرات کمی مشخص می‌کند که فرد مبتلا به اختلالات طیف اتیسم با عملکرد بالا هست یا نه. کودکانی که نمره کلی آن‌ها بین ۵۰ تا ۱۰۰ باشد، به عنوان اتیسم با عملکرد بالا انتخاب می‌شوند

والدین (SCAS-P) اضطراب را مطابق با DSM-IV به اختلالات جداگانه‌ای تقسیم‌بندی می‌کند. این پرسش‌نامه دارای شش زیر مقیاس است شامل:

اضطراب جدایی که دارای شش گویه است.

اضطراب فراگیر دارای شش گویه است.

اضطراب اجتماعی شامل شش گویه است.

حمله هراس و ترس از فضاهای باز که دارای نه گویه است.

وسواس فکری - عملی که دارای شش گویه است.

فوبی و ترس‌های جراثیم بدن که شامل پنج گویه است (۱۳). حداکثر نمره ۱۹۰ و حداقل نمره ۰ است. علاوه بر زیر مقیاس‌ها این پرسش‌نامه یک نمره کل که معرف اضطراب به صورت کلی است نیز بدست می‌دهد که قابل کاربرد است. ناتا و همکاران (۱۳) پیشنهاد کرده‌اند که استفاده از نمره کلی مقیاس به عنوان شاخصی از اضطراب کلی کودک می‌تواند مفید باشد. این پرسش‌نامه برای دامنه سنی ۳ تا ۱۷ سال به کار گرفته شده است. نمره‌گذاری مولفه‌ها به صورت زیر می‌باشند:

اضطراب جدایی: ۵، ۸، ۱۱، ۱۴، ۳۸، ۱۵

اضطراب اجتماعی: ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۲۶، ۳۱

وسواس فکری - عملی: ۱۷، ۲۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷

هراس (پانیک): ۱۹، ۲۵، ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۳۴

اضطراب فراگیر: ۱، ۳، ۴، ۱۸، ۲۰، ۲۲

ترس از صدمات اجتماعی: ۲، ۱۶، ۲۱، ۲۳، ۲۹

روایی و پایایی مقیاس اضطراب کودک اسپنس برای والدین (SCAS-P)، توسط ناتا و همکاران (۱۳) مورد ارزیابی قرار گرفته است آن‌ها روایی افتراقی مقیاس‌ها را خوب گزارش کردند و همچنین در تحلیل عاملی یک مدل با ۵ عامل همبسته و اضطراب فراگیر به عنوان عامل برتر نسبت ۵ عامل دیگر، داده‌ها را به شکل بهتری توصیف می‌کند. میزان موافقت بین والد - فرزند در گروه اضطرابی در دامنه‌ای از ۰/۴۱ تا ۰/۶۶ و در گروه کنترل ۰/۲۳ تا ۰/۶۰ گزارش شد. ناتا و همکاران (۱۳) آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی اسپیرمن-برون (که درون پرناتز آورده شده است) برای گروه اضطرابی به ترتیب برای زیر مقیاس‌ها به شرح زیر است. اضطراب جدایی ۰/۷۶

### پرسش‌نامه ارتباطات اولیه اجتماعی Basic social

**communication:** این پرسش‌نامه توسط زبوف (۲۰۱۰) (۱۲) تدوین، طراحی و اعتباریابی شده است و شامل ۱۱ سوال بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد. حد پایین نمره برای این پرسش‌نامه ۱۱، حد متوسط ۳۳ و حد بالا ۵۵ می‌باشد که بر مبنای نمرات به دست آمده تفسیرهای زیر را داریم:

در صورتی که نمرات پرسش‌نامه بین ۱۱ تا ۲۲ باشد، میزان ارتباطات اولیه اجتماعی در جامعه مورد بررسی ضعیف می‌باشد. در صورتی که نمرات پرسش‌نامه بین ۲۲ تا ۴۴ باشد، میزان ارتباطات اولیه اجتماعی در جامعه مورد بررسی متوسط می‌باشد. در صورتی که نمرات پرسش‌نامه بالای ۴۴ باشد، میزان ارتباطات اولیه اجتماعی در جامعه مورد بررسی بسیار خوب می‌باشد. در مطالعه موسوی (۱۲) برای بدست آوردن روایی پرسش‌نامه از نظرات استاد راهنما و چندین تن از دیگر اساتید و متخصصین و کارشناسان استفاده شده است و از آن‌ها در مورد مربوط بودن سؤالات، واضح بودن و قابل فهم بودن سؤالات و اینکه آیا این سؤالات برای پرسش‌های تحقیقاتی مناسب است و آن‌ها را مورد سنجش قرار می‌دهد، نظر خواهی شد و مورد تایید قرار گرفت. ضریب پایایی پرسش‌نامه با ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش موسوی (۱۲) مقدار ۰/۸۷ بدست آمده است. در پژوهش حاضر میزان پایایی این ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۰۱ برآورد شد.

### پرسش‌نامه اضطراب Anxiety: این پرسش‌نامه توسط

اسپنس در سال ۱۹۹۹، برای ارزیابی نشانه‌های اضطراب در کودکان در جمعیت عمومی ساخته شد (۱۳). گویه‌های این مقیاس تا حد ممکن مطابق مقیاس اضطراب کودک اسپنس (SCAS) فرمول‌بندی شده است از آنجا که این مقیاس خود گزارشی است برای تبدیل آن به فرم والدین، گویه‌هایی که به حالات درونی اشاره دارند به صورت رفتارهای قابل مشاهده برای والدین بازنویسی شده است. این مقیاس شامل ۳۸ گویه می‌باشد که سوالات در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای پاسخ داده می‌شوند و پاسخ‌ها به ترتیب از ۰ (هرگز) تا ۵ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند. مقیاس اضطراب کودک اسپنس برای

انتقالی، کنترلی هیجان ب) مهارت‌های فراشناخت: برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی مواد، نظارت، حافظه‌کاری، آغازگری  
 ضریب اعتبار این پرسش‌نامه برای نمونه‌های بالینی در فرم والدین آن، ۰/۹۸ - ۰/۸۲ می‌باشد و زمانی که برای ارزیابی جامعه هنجار از آن استفاده شود، این میزان به ۰/۹۷ - ۰/۸۰ می‌رسد، روایی و پایایی نسخه قارسی پرسش‌نامه درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (فرم والدین) توسط نعیمی در جامعه‌ی در خود مانده انجام شده است (۱۴). نسخه اصلی آزمون از ویژگی‌های روان‌سنجی خوب، روش اجرای ساده و روشن برخوردار است و ابزاری قابل اعتماد و کاربردی برای درمانگران معرفی شده است. در پژوهش‌های روایی و اعتبار پرسش‌نامه سنجیده شد که ضریب پایایی آزمون - بازآزمون خرده مقیاس‌های آزمون رتبه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی در کارکرد بازداری ۰/۹۰، جهت‌دهی ۰/۸۱، کنترل هیجانی ۰/۹۱، آغاز به کار ۰/۸۰، حافظه فعال ۰/۷۱، برنامه‌ریزی ۰/۸۱، سازماندهی اجزاء ۰/۷۹، نظارت ۰/۷۸، شاخص تنظیم رفتار ۰/۹۰، شاخص فراشناخت ۰/۸۷ و نمره کلی کارکردهای اجرایی ۰/۸۹ به‌دست آمد. ضریب همسانی درونی برای این پرسش‌نامه از ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ می‌باشد که نشان دهنده بالا بودن همسانی درونی کلیه خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه است (۱۵). در پژوهش حاضر میزان پایایی این ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۰۵ برآورد شد.

**مداخله آموزش توجه اشتراکی:** از روش ناهید و کیلی‌زاد و احمد عابدی (۸) (۳ روز در هفته برگزار می‌شود و هر جلسه ۹۰ دقیقه‌ای است. هر جلسه به ۳ قسمت ۲۵ دقیقه‌ای تقسیم و بین آن‌ها، ۵ دقیقه فرصت استراحت به کودک داده می‌شود) استفاده شد که شامل مراحل زیر است (جدول ۱):

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

در نهایت برای تجزیه تحلیل داده‌ها؛ نرم‌افزار SPSS version 16 و از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره (Multivariate) در سطح آماری ۱ درصد و اطمینان ۹۹ درصد استفاده شد ( $P \leq 0.01$ ).

(۰/۹۱)، اضطراب اجتماعی ۰/۷۷ (۰/۹۲)، اضطراب فراگیر ۰/۷۵ (۰/۹۱)، هراس و آگورافوبیا ۰/۸۱ (۰/۹۲)، وسواس فکری - عملی ۰/۷۸ (۰/۹۲)، ترس از جراحت بدنی ۰/۶۱ (۰/۸۳) و برای گروه کنترل (بهنجار) به ترتیب اضطراب جدایی ۰/۷۴ (۰/۹۰)، اضطراب اجتماعی ۰/۷۴ (۰/۹۰)، اضطراب فراگیر ۰/۶۵ (۰/۸۵)، هراس و آگورافوبیا ۰/۶۱ (۰/۸۰)، وسواس فکری - عملی ۰/۷۴ (۰/۹۰)، ترس از جراحت بدنی ۰/۵۸ (۰/۸۱). ضریب همسانی درونی برای زیر مقیاس‌ها در هر دو گروه نرمال و اضطرابی معنادار بود و برای بیشتر زیر مقیاس‌ها عالی بود. در پژوهش حاضر میزان پایایی این ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۰۳ برآورد شد (۱۳). در پژوهش حاضر میزان پایایی این ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۰۳ برآورد شد.

### پرسش‌نامه کارکردهای اجرایی **Executive functions**:

پرسش‌نامه کارکردهای اجرایی بریف (BRIEF) فرم والدین توسط بالستر جرارد، جیویا پتر، ایسکوئیس، استیون، گای و کنورسی در سال ۲۰۰۰ تدوین شده است (۱۴ و ۱۵). این ارزیابی دارای دو فرم والدین و معلمین و دارای ۸۶ سؤال می‌باشد که با توجه به شرایط حادث شدن وضعیت برای کودک به عنوان «هیچ وقت» تا «همیشه» به ترتیب از ۱ تا ۵ توسط والدین نمره‌گذاری می‌شود و رفتارهای کودک را در مدرسه و یا منزل مورد بررسی قرار می‌دهد و به منظور تفسیر رفتاری عملکرد اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ ساله طراحی شده است. زمان تکمیلی این فرم بین ۱۰ تا ۱۵ دقیقه است. جامعه مورد هدف شامل اختلالات رشدی و اختلالات عصبی (اختلال بیش‌فعالی همراه با نقص توجه، اختلال طیف در خود مانده، اختلال خواندن، سندروم تورات، عقب ماندگی ذهنی و آسیب‌های مغزی) می‌باشد. این پرسش‌نامه با مقیاس لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. هر کدام از سؤالات مربوط به یکی از زیر مجموعه‌های پرسش‌نامه می‌باشد و این زیر مجموعه‌ها به دو قسمت اصلی مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های فراشناخت تقسیم می‌شود که به شرح ذیل است: الف) مهارت‌های تنظیم رفتار: بازداری،

جدول ۱: مداخله آموزش توجه اشتراکی

جلسات	اقدامات
<b>مرحله اول: جلسات پاسخ‌دهی</b>	
۱	هنگامی که کودک با یک اسباب‌بازی می‌کند، درمانگر (والد) دست کودک را روی اسباب‌بازی دیگری قرار دهد. اگر کودک با اسباب‌بازی تازه ارایه شده مشغول بازی شد (یعنی اسباب‌بازی را دستکاری کرد، یا به مدت ۵ ثانیه به آن نگاه کرد)، نمره این مرحله را دریافت می‌کند. اگر کودک به‌طور صحیح پاسخ نداد و اصلاً به درمانگر (والد) توجهی نکرد، همه اسباب‌بازی‌ها به مدت ۵ ثانیه حذف می‌شوند و نمره‌ای به وی تعلق نمی‌گیرد، سپس اسباب‌بازی‌های مختلفی به کودک ارایه شده و به او اجازه داده می‌شود تا یک اسباب‌بازی را انتخاب کند (ترجیحاً اسباب‌بازی‌های حذف شده پیشین نباشد)
۲	این مرحله دقیقاً بر اساس مرحله نخست انجام می‌شود. هنگامی که کودک در حال فعالیت و بازی با یک اسباب‌بازی یا وسیله است، درمانگر (والد) یک اسباب‌بازی جدید را به او ارایه می‌کند و به آرامی با دست روی آن ضربه‌ای آهسته وارد می‌کند. اگر کودک به مدت ۵ ثانیه با اسباب‌بازی جدید مشغول بازی و فعالیت شد، نمره این مرحله را دریافت می‌کند
۳	این مرحله نیز شبیه مرحله نخست است. هنگامی که کودک مشغول بازی با یک شی یا اسباب‌بازی است، درمانگر (والد) نام او را صدا می‌زند و با اشاره یک اسباب‌بازی جدید را به او معرفی می‌کند. اگر کودک به مدت دست کم ۵ ثانیه با اسباب‌بازی جدید مشغول بازی و فعالیت شد، نمره این مرحله را دریافت می‌کند
۴	هدف این مرحله، برقراری ارتباط چشمی با درمانگر (والد) است. در صورتی که کودک در مراحل پیشین به‌طور صحیح پاسخ بدهد و نمره بگیرد، قطعاً ارتباط چشمی برقرار کرده است. اگر کودک به مدت دست کم ۵ ثانیه ارتباط چشمی برقرار کرد، نمره این مرحله را دریافت می‌کند
۵	هنگامی که کودک مشغول بازی با یک اسباب‌بازی است، درمانگر (والد) سعی می‌کند با او ارتباط چشمی برقرار کند. هنگامی که ارتباط چشمی برقرار شد، درمانگر (والد) سر خود را می‌چرخاند و به یک اسباب‌بازی در آن طرف اتاق اشاره می‌کند. در صورتی که کودک به‌طور صحیح پاسخ داد، به او اجازه داده می‌شود اگر تمایل داشت با اسباب‌بازی جدید و اگر هم نداشت با اسباب‌بازی پیشین بازی کند. اگر کودک اشاره درمانگر به اسباب‌بازی جدید را دنبال نکرد، همه اسباب‌بازی‌ها به مدت ۵ ثانیه حذف می‌شود و او نمره‌ای دریافت نمی‌کند. اگر کودک در ۲ مرحله پشت سر هم نمره‌ای دریافت نکرد، بعد از اشاره سر کودک را به‌طور صحیح در جهت مناسب می‌چرخانید
۶	مانند مرحله پنجم است با این تفاوت که در این مرحله درمانگر (والد) اشاره نمی‌کند و فقط بعد از برقراری ارتباط چشمی، جهت نگاه خود را به یک اسباب‌بازی تغییر می‌دهد. اگر کودک جهت نگاه درمانگر (والد) را دنبال کرد، نمره این مرحله را دریافت می‌کند
<b>مرحله دوم: جلسات آغازگری</b>	
۱	دومین مرحله از آموزش روی آموزش آغازگری در توجه اشتراکی، تمرکز دارد. در طی آموزش آغازگری در توجه اشتراکی، شرکت‌کننده‌ها باید با درمانگر به مدت ۱۰ ثانیه در هر فرصت ارایه شده، آغازگری داشته باشند. یک فرصت به‌صورت هر ۱۰ ثانیه‌ای که کودک با شی مشغول می‌شود، تعریف شده است. زمان ۱۰ ثانیه که مورد استفاده قرار گرفت، به این خاطر بود که آغازگری توجه اشتراکی در کودکان دارای رشد طبیعی تقریباً ۱۰ ثانیه طول می‌کشد. واداشتن فیزیکی (یعنی گرفتن انگشت کودک و اشاره کردن) و واداشتن کلامی (یعنی زمانی که به‌طور کلامی به کودک بگویید اشاره کند)، در شروع آموزش هر رفتار مورد استفاده قرار گرفت. آموزش آغازگری شامل رفتارهای زیر بود: تغییر جهت نگاه به‌طور هماهنگ: هر زمان که کودک با اسباب‌بازی بازی کرد، به‌عنوان فرصت تغییر جهت نگاه به‌طور هماهنگ حساب می‌شود. براساس مشاهده کودکان دارای رشد طبیعی، ۱۰ ثانیه به‌عنوان یک فرصت کافی برای آغازگری با بزرگسال انتخاب شد. هنگامی که کودکان اتیسم مشغول بازی هستند، لازم است جهت نگاه شان را از یک اسباب‌بازی به درمانگر تغییر دهند و هدف از این کار، اشتراک آن موضوع با درمانگر است. اگر کودک جهت نگاه خود را در ۱۰ ثانیه تغییر نداد، پاسخ به‌طور نادرست نمره‌گذاری شده و اسباب‌بازی حذف می‌شود. تحریک فیزیکی به این صورت بود: نگه داشتن دست کودک روی شی و حرکت دادن سر او در مسیر درمانگر تا زمانی که ارتباط چشمی برقرار شود. کلمه نشان بده به‌عنوان یک تحریک کلامی استفاده می‌شود، همچنین هنگامی که کودک در حال بازی است، درمانگر می‌تواند با ژست خاصی، کودک را برای آغازگری تحریک کند
۲	اشاره کردن: در طی این مرحله، هر جلسه دستکاری می‌شد تا یک محیط جدید ارایه شده و فرصت‌های بیشتری برای اشاره کردن فراهم شود. در هر جلسه، تصاویر جدیدی (مانند تصاویر کتاب‌ها) روی دیوار نصب، یا اسباب‌بازی‌های جدیدی ارایه می‌شد تا کودک فرصت‌های بیشتری برای اشاره کردن داشته باشد. در شروع هر جلسه نیاز بود که کودک به تصویر روی دیوار با هدف اشتراک علاقه خود با درمانگر اشاره کند



## نتایج

پژوهش حاضر در محل کلینیک روان‌شناسی ارغوان شهرستان ارومیه واقع در خیابان حسنی، اجرا گردید. در پژوهش حاضر اغلب کودکان اتیسمی مورد بررسی در رده زیر ۱۰ سال قرار داشته و بیشتر کودکان پسر بودند. از آزمون چولگی و کشیدگی برای بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. قدر مطلق چولگی و کشیدگی متغیرها به ترتیب نباید از ۱+ بیشتر و از ۱- کمتر باشد (۱۶). با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۲، قدر مطلق چولگی و کشیدگی برای تمامی متغیرهای پژوهش از ۱+ کمتر و از ۱- بیشتر می‌باشد، لذا، توزیع متغیرهای تحقیق نرمال می‌باشند. به منظور برای بررسی پیش‌فرض همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس پیش و پس آزمون در گروه‌های مورد پژوهش از آزمون باکس استفاده شد. جدول ۳ نشان می‌دهد که براساس عدد اف و آزمون ام-باکس که در سطح ۱ و ۵ درصد عدم معناداری نشان دادند، شرط همگنی ماتریس واریانس-کواریانس در پیش و پس آزمون توجه اشتراکی به خوبی رعایت شده است. برای بررسی پیش‌فرض تفاوت بین پس‌آزمون از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی از آزمون لون استفاده شد.

نتایج جدول (۴) گویای آن است که بین پس آزمون متغیرهای پژوهش از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی تفاوت معنادار وجود دارد. برای تعیین معنی‌داری اثر گروه بر پس آزمون متغیرهای پژوهش از نظر اثربخشی آموزش توجه

اشتراکی، از آزمون لامبدای ویلکز استفاده شد که نتایج حاصل در جدول ۶ گزارش شده است.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد اندازه اثر گروه یا مقایسه بین گروهی ۰/۲۰۰ است و چون از ۰/۱۴ بزرگتر می‌باشد، پس آموزش توجه اشتراکی بر وضعیت متغیرهای پژوهش در کودکان اتیسمی به‌طور معنادار تاثیر دارد و بین دو گروه مورد بررسی در پس آزمون متغیرهای پژوهش تفاوت معنادار وجود دارد. برای بررسی تفاوت بین دو گروه از نظر پس آزمون متغیرهای پژوهش از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی از آزمون کوواریانس چند متغیره استفاده شد.

براساس جدول ۶، بین دو گروه از نظر پس آزمون متغیرهای پژوهش از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی در سطوح ۱ و ۵ درصد تفاوت معنادار وجود دارد. برای بررسی میزان تفاوت بین دو گروه از نظر پس آزمون متغیرهای پژوهش از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی، از آزمون تی مستقل استفاده شد.

براساس جدول ۷ و براساس میانگین‌های به دست آمده، میانگین پیش و پس آزمون در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بیشتر بوده و همچنین میانگین پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون متغیرها بعد از اجرای آموزش توجه اشتراکی بیشتر می‌باشد و اجرای آموزش توجه اشتراکی باعث رشد و توسعه ارتباطات اولیه اجتماعی و کارکردهای اجرایی شده و همچنین باعث کاهش اضطراب در کودکان طیف اتیسم گردید.

جدول ۲: بررسی نرمال بودن داده‌ها با آزمون چولگی و کشیدگی

کشیدگی	چولگی	مولفه ها و متغیرها
-۱/۴۱۵	-۰/۲۴۷	پیش‌آزمون ارتباطات اولیه اجتماعی
-۱/۱۲۷	-۰/۶۱۴	پیش‌آزمون اضطراب
-۱/۴۰۲	-۰/۳۹۸	پیش‌آزمون کارکردهای اجرایی
-۱/۴۹۰	-۰/۱۰۶	پس‌آزمون ارتباطات اولیه اجتماعی
-۱/۶۶۲	۰/۰۱۰	پس‌آزمون اضطراب
-۱/۴۹۵	-۰/۴۶۲	پس‌آزمون کارکردهای اجرایی

جدول ۳: آزمون باکس: بررسی پیش فرض همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس پیش و پس آزمون

سطح معناداری	عدد اف (F)	آزمون ام - باکس
۰/۰۵۰	۱/۶۰۷	۳۲/۰۷۸

جدول ۴: نتایج آزمون لون برای مقایسه پس آزمون از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی

مولفه ها	آزمون لون (F)	درجه آزادی یک	درجه آزادی دو	سطح معناداری
پس آزمون ارتباطات اولیه اجتماعی	۱/۱۱۴	۱	۲۸	۰/۳۵۱
پس آزمون اضطراب	۱/۰۲۳	۱	۲۸	۰/۳۸۹
پس آزمون کارکردهای اجرایی	۰/۷۱۸	۱	۲۸	۰/۵۴۵

جدول ۵: آزمون لامبدای ویلکز برای تعیین معنی داری اثر گروه از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی

آزمون	ارزش	عدد اف (F)	درجه آزادی خطا	درجه آزادی اثر	سطح معناداری	مجذور ای تا
لامبدای گروه	۰/۲۰۰	۷۱/۷۹۰	۱	۲۸	۰/۰۰۱	۰/۸۰۰

جدول ۶: تفاوت بین دو گروه از نظر پس آزمون متغیرهای پژوهش از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی

گروه	متغیرهای وابسته	مجذور مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	عدد اف (F)	p	مجذور ای تا
گروه	ارتباطات اولیه اجتماعی	۱۴۰۱/۶۶۷	۱	۱۴۰۱/۶۶۷	۱۸/۱۲۹	۰/۰۰۱	۰/۲۴۵
	اضطراب	۲۳۸۸۰/۱۵۰	۱	۲۳۸۸۰/۱۵۰	۲۰۶/۱۴۷	۰/۰۰۱	۰/۷۸۶
	کارکردهای اجرایی	۱۸۷۹۷/۴۰۰	۱	۱۸۷۹۷/۴۰۰	۴۶/۰۲۸	۰/۰۰۱	۰/۴۵۱
خطا	ارتباطات اولیه اجتماعی	۴۳۲۹/۶۰۰	۲۸	۱۵۴/۶۲۸۶	-	-	-
	اضطراب	۶۴۸۷/۰۶۷	۲۸	۲۳۱/۶۸۱۰	-	-	-
	کارکردهای اجرایی	۲۲۸۷۰	۲۸	۸۱۶/۷۸۵۷	-	-	-

جدول ۷: میزان تفاوت بین دو گروه از نظر پس آزمون متغیرهای پژوهش از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی

عوامل	متغیرهای وابسته	گروه ها و آزمون ها	میانگین
گروه	ارتباطات اولیه اجتماعی	کنترل	۲۵/۲۶۷
		توجه اشتراکی	۳۴/۸۳۳
	اضطراب	کنترل	۱۵۱/۶۶۷
		توجه اشتراکی	۱۱۱/۷۶۷
کارکردهای اجرایی	کنترل	۲۲۵/۵۶۷	
	توجه اشتراکی	۲۶۰/۹۶۷	



موقعیت یا رویداد می‌کنند. نقص در توجه اشتراکی یکی از اولین نشانه‌های قابل تشخیص در کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم به‌شمار می‌رود. این مهارت تأثیر بسیاری بر رشد و تحول مهارت‌های زبانی، شناختی و اجتماعی دارد. به‌عبارت‌دیگر، توجه اشتراکی ممکن است به‌عنوان یک مهارت کلیدی عمل کند؛ بدین معنی که دستیابی به این حوزه از رشد، دستاوردهای جانبی بسیاری را برای کودک به ارمغان می‌آورد. حال اگر از آموزش توجه اشتراکی در راستای بهبود این معضل در بیماران دچار اوتیسم استفاده گردد، در واقع توانایی تمرکز در این کودکان به‌صورت مستقیم تحت تأثیر قرار گرفته و باعث می‌شود که فرد دچار اوتیسم با توسعه و تقویت تمرکز جمعی خود در کنار دیگران، بتواند به مسائل پیرامون خود تمرکز داشته و واکنش‌های لازم را از خود بروز دهد و در زندگی شخصی و جمعی خود دچار مشکل نشود. حال این روش به فرد دچار اوتیسم کمک می‌کند که هم در حالت فردی و هم در حالت جمعی بر خود مسلط باشد و کارها و رفتارها و تمرکزها و ... را در خود توسعه داده و در حالات فردی و گروهی بر مشکلات ناشی از بیماری خویش غلبه نموده و در خانواده و اجتماع در کنار سایر مردم به خوبی زندگی خود را ادامه داده و بدون مشکل کارهای خویش را انجام دهد و در زمینه‌های درسی و کاری به موفقیت برسد و از جامعه طرد نگردد و مشکلاتی چون افسردگی و اضطراب را از خود دور نماید و در کنار سایرین در خانواده و اجتماع به زندگی خود ادامه داده و به وظایفی که بر عهده دارد، عمل نماید و باعث گردد وجودش در زندگی باعث خیر و خوشی باشد و باعث مشکلات برای اطرافیان نگردد. در نهایت امر پژوهش حاضر با محدودیت‌های زیر روبرو بود: با توجه عوامل و متغیرهای زیادی که در درمان بیماران دچار بیماری اوتیسم نقش دارند، در نتیجه کنترل تمامی متغیرهای دخیل در این عامل در این تحقیق مقدور نبود و از این لحاظ محدودیت وجود دارد. در تعمیم نتیجه حاصله به سایر بیماران؛ با توجه به اینکه جامعه آماری این پژوهش کودکان طیف اوتیسم بودند، محدودیت وجود دارد. وضعیت و شرایط بیماری کرونا، بی‌حوصلگی و افسردگی و اضطراب بالای افراد و ... و عواملی که موجب عدم شرکت در

با توجه به نتایج کسب شده، میانگین پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون و میانگین گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل از نظر اثربخشی آموزش توجه اشتراکی بر ارتباطات اولیه اجتماعی و کارکردهای اجرایی بالاتر بود و بر متغیر اضطراب از گروه کنترل پایین‌تر بود و تفاوت‌های موجود بین گروه‌های مورد بررسی و آزمون‌های برگزار شده معنادار بودند. نتایج حاصل برای فرضیه‌های پژوهش با نتایج وکیلی‌زاده و همکاران (۷)؛ وکیلی‌زاده و عابدی (۸) و مطرودزاده و بخشی سورشجانی (۹) به دلیل بررسی اثربخشی درمان‌های مداخله‌ای در زمینه درمان بیماران مبتلا به اوتیسم به‌خصوص در کودکان مبتلا به اوتیسم همخوانی و همپوشانی دارد. در تبیین نتیجه حاصله می‌توان بیان نمود که بیماری اوتیسم به‌واسطه مجموعه‌ای از رفتارهای مشخص تعریف شده و به‌صورت یک طیف بوده که بر افراد مختلف به شکل و درجات متفاوت تأثیر می‌گذارد. در حالیکه هیچ دلیل واحدی برای اوتیسم شناخته نشده، تشخیص‌های زودهنگام، به افراد، در دریافت حمایت و خدماتی که نیاز دارند کمک می‌کنند. این حمایت‌ها، کیفیت زندگی و فرصت‌های بیشماری را برای آن‌ها فراهم می‌نمایند. اگر این تشخیص زودهنگام نباشد و کودک دچار اوتیسم گردد و درمان نگردد، باعث مشکلات رفتاری و درسی و ... در زندگی افراد خواهد شد، که باید این مشکل و بیماری با کمک روش‌های مداخله‌ای، بدون نیاز به دارو تحت درمان قرار گیرد. روش‌های مداخله‌ای روش‌هایی هستند که باعث می‌شوند فرد بیمار به لحاظ روانی با مشکل خود برخورد نموده و آن را کنترل نماید و باعث شود که مشکلات بیماری وی توسعه نیابد و به مرور بیماری تحت کنترل قرار گیرد. در این میان روش مهم توجه اشتراکی در درمان این بیماری که بر تمرکز رفتاری و دیداری و شنیداری و گفتاری و فرد اثر می‌گذارد، موثر هست و می‌توان از آن در درمان مشکلات اوتیسمی استفاده نمود. توجه اشتراکی، به توانایی فرد در تمرکز بر اطلاعات موجود در کانون توجه دیداری خویش، به موازات اطلاعات موجود در کانون توجه دیداری فرد دیگر اشاره دارد. در این جریان، دو نفر فعالانه توجه خود را معطوف یک شیء،

توسعه اختلال اتیسم در جامعه، ممانعت نموده و برای درمان این بیماران، روش‌های درمانی مداخله‌ای را توسعه دهند.

### سپاس‌گزاری

نویسندگان مقاله حاضر از تمامی افراد، شرکت‌کنندگان/آزمودنی‌ها و سایر افرادی که جزء نویسندگان نیستند و در اجرای پژوهش با ما همکاری داشته‌اند؛ تشکر و قدردانی می‌کنند.

### ملاحظات اخلاقی

به منظور رعایت اصول اخلاقی، ضمن کسب رضایت والدین برای حضور در مطالعه، همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش قرار گرفتند. پژوهش حاضر مصوبه کمیته اخلاق در پژوهش به شناسه IR.IAU.AHVAZ.REC.1401.187 دارد تأیید شده است.

حامی مالی: ندارد.

تعارض در منافع: وجود ندارد.

### مشارکت نویسندگان

نویسندگان مقاله در ارائه ایده، در طراحی مطالعه، در جمع‌آوری داده‌ها، در تجزیه و تحلیل داده‌ها مشارکت برابر داشته و همه نویسندگان در تدوین، ویرایش اولیه و نهایی مقاله و پاسخگویی به سوالات مرتبط با مقاله به یک میزان سهیم هستند.

کلاسهای آموزشی و جواب ندادن کودکان طیف اتیسم به پرسش‌نامه شدند موجب محدودیت در کار و اجرای کلاس‌های آموزشی و پخش پرسش‌نامه‌ها و برگزاری پیش و پس آزمون شدند. در پژوهش حاضر به منظور زمینه‌یابی از پرسش‌نامه استفاده گردید، در نتیجه ممکن است برخی از افراد از ارائه پاسخ واقعی خودداری کرده و پاسخ غیر واقعی داده باشند. این پژوهش به صورت مقطعی انجام شده است. به این دلیل، نتیجه‌گیری قطعی درباره علیت را دشوار می‌سازد. زمان‌بر بودن اجرای کلاسهای آموزشی و زیاد بودن پرسش‌های پرسش‌نامه‌ها، به طولانی شدن زمان اجرای تحقیق و پاسخ به پرسش‌نامه‌ها انجامید که بر مقدار دقت پاسخ‌های شرکت‌کنندگان بی‌تاثیر نبوده است.

### نتیجه‌گیری

روش درمانی مداخله‌ای توجه اشتراکی، حالات فردی و جمعی کودکان اتیسم را تحت تاثیر قرار داده و باعث توسعه تمرکزهای فردی و گروهی در افراد دچار بیماری اتیسمی می‌شود، لذا باید در درمان این اختلال مورد استفاده قرار گیرد تا فرد بیمار هم از لحاظ فردی و هم گروهی تحت درمان قرار گرفته و بتواند هم در خانه و هم در خارج از خانه بر حالات رفتاری، ارتباطی و کارکردی خویش تمرکز داشته باشد و خود را از انزوا و طرد شدگی به سمت جمع‌گرایی سوق دهد. مسئولین امر باید با بررسی‌های درست و مناسب و با دقت بیشتر از بروز و

### References:

- 1-Ismail Nezhad M, Abdollah Zadeh H, Khajevand Khoshli A. *The Effectiveness of Compassion-Focused Therapy in Helping Attitudes and Work-Related Flow of Autism Child Mentors*. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry 2023; 10(2): 54-66. [Persian]
- 2-Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 11th ed,

Wolters Kluwer Health: Alphen aan den Rijn 2020; 1-220.

- 3-Cervantes PE, Matson JL. *Comorbid Symptomology in Adults with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability*. J Autism Dev Disord 2015; 45(12): 3961-70.

- 4-Rumney HL, MacMahon K. *Do Social Skills Interventions Positively Influence Mood in Children*

- and Young People with Autism? A Systematic Review.* Mental Health & Prevention 2017; 5: 12-20.
- 5-Chen G, Zhu Z, He Q, Fang F. *Offline Transcranial Directs Current Stimulation Improves the Ability to Perceive Crowded Targets.* J Vis 2021; 21(2): 1-10.
- 6-Sano M, Yoshimura Y, Hirose T, Hasegawa C, An KM, Tanaka S, et al. *Joint Attention and Intelligence in Children with Autism Spectrum Disorder without Severe Intellectual Disability.* Autism Res 2021; 14(12): 2603-12.
- 7-Vakilizad N, Malekpour M, Faramarzi S. *Investigating the Effect of Joint Attention Training on the Degree of Social Initiation-Responding of Children with Autism Spectrum Disorder: Single-Subject Research.* Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation 2017; 6(3): 67-79. [Persian]
- 8-Vakilizadeh N, Abedi A. *Training Joint Attention to the Children with Autism Spectrum Disorder.* J Except Educ 2016; 2(139): 38-46. [Persian]
- 9-Matrodzadeh J, Bakhshi Soreshjani L. *Effectiveness of the Joint Attention Training Program on Neuropsychological Abilities and Mental Flexibility of Children with High-functioning Autism.* J Ilam Uni Med Sci 2024; 32(1): 47-57. [Persian]
- 10-Delaware A. *Application of Statistical Tests in Behavioral Research.* First edition. Tehran: Arsbaran Publications 2001; 1-224. [Persian]
- 11-Kasechi M, Behnia F, Mirzaei H, Rezafiani M, Farzi M. *Validity and Reliability of Persian Version of High Functioning Autism Spectrum Screening Questionnaire Age 7-12.* Pajouhan Sci J 2013; 12(1): 45-54. [Persian]
- 12-Mousavi SI. *The Role of Mobile Phone in Interpersonal Interactions and Social Communication (Case Study of Citizens of Karaj)* [dissertation]. Ardabil: Islamic Azad University; 2013: 1-168. [Persian]
- 13-Nauta MH, Scholing A, Rapee RM, Abbott M, Spence SH, Waters A. *A Parent-Report Measure of Children's Anxiety: Psychometric Properties and Comparison with Child-Report in A Clinic and Normal Sample.* Behav Res Ther 2003; 42(7): 813-39.
- 14-Mirzakhany N, Pourjabbar N, Rezaee M, Dibajnia P, Akbarzadeh Baghban A. *Efficacy of Structured Play on the Executive Functioning in 5- to 12-Year-Old Children with High-Functioning Autism.* The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine 2016; 5(3): 35-47. [Persian]
- 15-Nodeei Kh, Sarami GhR, Keramati H. *The Relation Between Function and Working Memory Capacity and Students' Reading Performance: Executive.* JCP 2016; 4(3): 11-20. [Persian]
- 16-Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling.* Second Edition, New York: The Guilford Press 2022; 1-494.

## Effectiveness of Joint Attention Training on Basic Social Communication, Anxiety and Executive Functions of Children with Autism Spectrum

Birivan Mahmmoudiany Sardasht<sup>1</sup>, Parvin Ehtshamzadeh<sup>\*2</sup>, Fariba Hafezi<sup>1</sup>

### Original Article

**Introduction:** The aim of this study was to investigate the effectiveness of joint attention training on basic social communication, anxiety and executive functions of children with autism.

**Methods:** The research design was quasi-experimental and pre-test and post-test with control group. The statistical populations of children with autism spectrum were referred to the psychiatric and psychological centers in Urmia City during the year 2021-2022. 30 individuals (15 ones from the shared attention group and 15 from the control group) were selected as a statistical sample using the available and targeted method. Data via questionnaires of basic social communication (Zabov, 2010), anxiety (Spence, 1999), executive functions of the parents' brief form (Balster Gerard et al., 2000) were collected during the intervention therapy method of joint attention training (Vakilizad and Abedi, 2015) (12 sessions, 3 days a week, each session was an hour and a half, each session was divided into 3 parts of 25 minutes with a 5 minute break for the child). Then the data were analyzed with Software SPSS V. 16 and multivariate analysis of covariance test.

**Results:** The results showed that joint attention training increased basic social communication and executive functions and reduced anxiety in children with autism spectrum. The differences between the investigated groups and the conducted tests were significant ( $P \leq 0.01$ ).

**Conclusion:** Interventional treatment methods such as joint attention training should be developed for the treatment of autistic patients, so that with the help of these methods, the individual and collective life of these patients can be improved.

**Keywords:** Joint attention training, Early social communication, Anxiety, Executive functions, Children with autism spectrum.

**Citation:** Mahmmoudiany Sardasht B, Ehtshamzadeh P, Hafezi F. Effectiveness of Joint Attention Training on Basic Social Communication, Anxiety and Executive Functions of Children with Autism Spectrum.. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2024; 32(7): 8033-44.

<sup>1</sup>Department of Psychology, Faculty of Humanities, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

**\*Corresponding author: Tel:** 091611387140, **email:** p\_ehtesham85@yahoo.com