



## بررسی اثر بخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر مهارت‌های گفتاری و مولفه‌های زبان بیانی، دریافتی و گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم

دانشجوی دکتری، گروه روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
استاد، گروه روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
استادیار، گروه تربیت و مشاوره، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
استادیار، گروه روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

منیره عزیزی <sup>id</sup>

حمید علیزاده\* <sup>id</sup>

کامبیز پوشنه <sup>id</sup>

پریسا تجلی <sup>id</sup>

دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ | پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۳ | ایمیل نویسنده مسئول: hamidalizadeh1@yahoo.com

فصلنامه علمی پژوهشی  
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷  
<http://Aftj.ir>

دوره ۴ | شماره ۳ | پیاپی ۱۷ | ۲۳۳-۲۱۵  
(مجموعه مقالات حوزه خانواده و فرزند)

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

**هدف:** تعیین اثربخشی برنامه توجه مشترک بر مولفه‌های زبان بیانی، دریافتی و گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم ۳ تا ۵ سال اجرا شده است. **روش پژوهش:** جامعه آماری شامل تمامی کودکان با اختلال طیف اتیسم ۳ تا ۵ سال که به مدارس پیش دبستانی ویژه کودکان با اختلال طیف اتیسم و کلینیک‌ها شهر تهران مراجعه کرده بودند. نمونه پژوهش به صورت در دسترس بود، که شامل ۵ کودک که به صورت تصادفی انتخاب شدند. جهت بررسی اثر بخشی برنامه ابزارهای آزمون سنجش رشد نیوشا، مقیاس نمره گذاره اختلال طیف اتیسم گیلیام (گارس ۳) و مجموعه تکالیف باور کاذب استفاده گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آمار توصیفی، تحلیل مشاهده‌ای، اندازه اثر و درصد بهبودی استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش‌ها پس از تحلیل همچنین میانگین نمرات در مولفه‌های زبان بیانی و دریافتی پس از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک نسبت به خط پایه، روند رشد نسبی و بهبود کلی را نشان داد. **نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش حاکی از اثربخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر بهبود مولفه‌های زبان بیانی، دریافتی و گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم است. بنابراین پیشنهاد می‌شود از این برنامه آموزشی به‌منظور بهبود مهارت‌های زبانی این کودکان استفاده شود.

**کلیدواژه‌ها:** توجه مشترک، کودکان با اختلال طیف اتیسم، برنامه توجه مشترک، مولفه-

های زبان

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:  
درون متن:

(عزیزی و همکاران، ۱۴۰۲)

در فهرست منابع:

عزیزی، منیره، علیزاده، حمید، پوشنه، کامبیز، و تجلی، پریسا. (۱۴۰۲). بررسی اثر بخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر مهارت های گفتاری و مولفه‌های زبان بیانی، دریافتی و گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم. *خانواده درمانی کاربردی*. ۲۱۵-۲۳۳، (۳) ۴.

## مقدمه

اختلال طیف اتیسم<sup>۱</sup> (ASD) نوعی اختلال عصبی-تحوالی<sup>۲</sup> است که در اوایل تحول و غالباً قبل از دوره دبستان ظهور می‌یابد و جنبه‌های مختلف رشد کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهند، و از طریق نارسایی پایدار در ارتباط<sup>۳</sup> و تعامل اجتماعی<sup>۴</sup> و الگوهای رفتار، تمایلات، یا فعالیت‌های محدود، تکراری نشانه‌گذاری می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). به باور سانو و همکاران (۲۰۲۱)، اختلال طیف اتیسم به‌طور کلاسیک با اختلال در تعامل اجتماعی، ارتباطات اجتماعی و تخیل اجتماعی مشخص می‌شود و با عملکرد پایین‌تر زبان همراه است. اخیراً، تلاش قابل توجهی بر تعیین علائم اختلال طیف اتیسم در کودکان زیر ۲ سال متمرکز شده است (لاندا و همکاران، ۲۰۱۱). در این رابطه، چاوارسکا و همکاران (۲۰۰۷) چندین علامت موجود در کودکان کمتر از ۲ سال را ذکر کرده‌اند که نشان‌دهنده تشخیص بعدی اختلال طیف اتیسم هستند: تأخیر شدید تا متوسط در مهارت‌های کلامی، پاسخ محدود به نام، عدم اشاره، مهارت‌های بازی عملکردی و نمادین را به تأخیر انداخته و مهارت‌های توجه مشترک را محدود می‌کند.

کودکان با اختلال طیف اتیسم اغلب هیجانات محدودی دارند و بیان چهره‌ایی شأن متناسب با محتوای گفتگو نیست. این کودکان در جنبه‌های متفاوت رشد زبان و گفتار نیز مشکل دارند، تأخیر چشمگیر در کاربرد اجتماعی زبان، و ادراک معانی نهفته در زبان دیده می‌شود (کرونکه، ویلارد و هوکابی، ۲۰۱۶). کمبود تعامل اجتماعی نگرانی اساسی است که کیفیت زندگی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که نیاز اساسی برای مداخله‌هایی جهت بهبود تعاملات اجتماعی، در کودکان خردسال با اختلال طیف اتیسم وجود دارد (لاوتون و کاساری، ۲۰۱۲). ناتوانی در مشارکت و تعاملات اجتماعی متقابل، نبود انگیزه برای مشارکت و یا فقدان مهارت‌های اجتماعی لازم برای مشارکت در تعاملات اجتماعی، از مشخصه بارز افراد با اختلال طیف اتیسم می‌باشد. ضعف کودکان با اختلال طیف اتیسم در شناخت اجتماعی، یکی از عوامل است که موجب شکست و ناکامی آن‌ها در روابط اجتماعی مطلوب می‌گردد (لیند و بوولر، ۲۰۱۰). در سال‌های اخیر فراوانی گزارش‌های مربوط به اختلال طیف اتیسم در آمریکا و کشورهای دیگر به ۱ درصد جمعیت رسیده و برآوردهای مربوط به نمونه‌های کودکان و بزرگسالان شبیه یکدیگر است (راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی ویراست پنجم). بر اساس آمار مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌های آمریکا<sup>۵</sup> (CDC)، شیوع این اختلال در سال ۲۰۰۲، یک در ۱۵۰ نفر، در سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶، یک در ۱۱۰ و در سال ۲۰۰۸، یک در ۸۸ نفر بود. اگرچه برآوردهای شیوع اختلال طیف اتیسم متفاوت است، در زمینه شیوع روزافزون این اختلال توافق وجود دارد (مینر و همکاران، ۲۰۲۰).

در حالی مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری در ایالات متحده، نرخ شیوع اختلال طیف اتیسم را ۱ نفر از هر ۶۸ فرد با و در سال ۲۰۱۸ یک در ۵۴ نفر گزارش شده است. صمدی و مک کانگی، (صمدی و

1. Autism spectrum Disorder
2. Neuro developmental Disorder
3. communication
4. social interaction
5. Center for Disease Control and Prevention

مک‌کانی، ۲۰۱۴) در طی پژوهشی در ایران میزان شیوع اختلال طیف اتیسم را ۹۵/۲ در ۱۰ هزار نفر گزارش کرده‌اند. با وجود اینکه در زمینه سبب شناسی اختلال طیف اتیسم اتفاق نظر وجود ندارد، اما محققان نسبت به آسیب‌های روان‌شناختی این اختلال در کودکان آگاهند. سوال اصلی اینجاست که اساساً دلیل بروز اتیسم چیست؟ علل مبنایی اتیسم هنوز مشخص نیست و بر همین اساس دلایل متعددی برای آن برشمرده‌اند و یکی از علل را آسیب‌های عصب‌شناختی و روانشناختی می‌دانند که به عبارتی علت اتیسم را می‌توان مشکلاتی در دستگاه عصبی دانست که باعث مشکلات شناختی می‌گردد. با این حال، یکی از کمبودهای اصلی ارتباط اجتماعی در کودکان با ASD، رفتارهای محدود توجه مشترک با شرکای اجتماعی است (ثورپ و همکاران، ۲۰۲۲).

توجه مشترک به معنای فرایند به اشتراک گذاشتن توجه بین دو فرد نسبت به یک شیء مشترک می‌باشد و پیش‌نیاز بسیاری از عملکردهای شناختی-اجتماعی، از جمله زبان و یادگیری اجتماعی است (ثورپ و همکاران، ۲۰۲۲). معمولاً در کودکان در حال رشد، توجه مشترک در اوایل دوران نوزادی ظاهر می‌شود و به تکامل خود ادامه می‌دهد و بین ۸ تا ۱۸ ماهگی هماهنگ‌تر و پیچیده‌تر می‌شود. همانطور که هماهنگی توجه مشترک ایجاد می‌شود، کودک آگاهی اجتماعی بیشتری از شریک ارتباطی به دست می‌آورد که با تغییر نگاه کودک بین شریک اجتماعی و شی یا رویداد مورد علاقه نشان داده می‌شود. یک ژست (مثلاً اشاره کردن) و/یا یک صدا (ها) یا بیان (ها) و همچنین عاطفه مثبت مشترک نیز ممکن است در کنش-های توجه مشترک کودک گنجانده شود (میندل و کانلا مالون، ۲۰۱۱). کودکان با اختلال طیف اتیسم در مشارکت در اقدامات هماهنگ شده توجه مشترک با شرکای اجتماعی، چه در پاسخ به پیشنهادات توجه مشترک دیگران و چه در آغاز برخوردهای مشترک با توجه، مشکل خاصی دارند (میندل و کانلا مالون، ۲۰۱۱). از آنجایی که توجه مشترک مرجعی برای یادگیری زبان و نحوه تعامل اجتماعی فراهم می‌کند، کسب این رفتارها پایه‌ای برای یادگیری مهارت‌های محوری از جمله زبان، ارتباطات اجتماعی، بازی وانمودی، نظریه ذهن و رفتار فراهم می‌کند (شیتکاتی و همکاران، ۲۰۱۲). بر این اساس، بسیاری از پژوهش‌ها روابط بین توجه مشترک و زبان، مهارت‌های اجتماعی و رفتارهای انطباقی را بررسی کرده‌اند. در این میان، رابطه بین توجه مشترک و عملکرد زبان مهم بوده است و پژوهشگران جزئیات این رابطه را مورد بحث قرار داده‌اند (سانو و همکاران، ۲۰۲۱). توانایی توجه مشترک نه تنها در تشخیص افتراقی اختلال طیف اتیسم مهم است، بلکه یک پیش‌بینی‌کننده قوی برای توانایی زبان بعدی است (چارمن و همکاران، ۲۰۰۵). بر اساس مطالعات موندی توانایی توجه مشترک، شاخص پیش‌بینی‌کننده خوبی از زبان در ۳۰ ماهگی و زل زدن و تعقیب چشمی که یکی از عناصر توجه مشترک است، پیش‌بینی‌کننده خوبی از دامنه لغات یا گنجیه لغات در یک و دو سالگی می‌باشد. توانایی توجه مشترک می‌تواند نقش اساسی حتی در اکتساب اولیه زبان داشته باشد. با وجود این مطالعات اندکی رابطه بین توانایی توجه مشترک و رشد زبان را به‌طور مستقیم بررسی کرده‌اند (موندی و همکاران، ۲۰۱۶).

مطالعه گروه‌های کنترل کم توان ذهنی، کودکان با مشکلات زبانی و کودکان با مشکلات با اختلال طیف اتیسم، نشان می‌دهد که کمبود توجه مشترک غیرکلامی در اختلال طیف اتیسم چشمگیر است. در این میان نظریه شوگرمن، پیشنهاد می‌دهد رشد توانایی توجه مشترک غیر کلامی، نشان‌دهنده‌ی ظهور پردازش شناختی اجتماعی است، و این پایه‌ای اساسی برای اکتساب زبان می‌باشد. این نظریه معتقد است

که رشد کافی توانایی توجه مشترک، می‌تواند تفاوت‌های فردی اکتساب زبان در بین کودکان طیف اتیسم را پیش‌بینی کند. با این وجود رابطه پیش‌بینی‌کننده بین توجه مشترک و رشد زبان هنوز به‌طور دقیق مورد پژوهش قرار نگرفته است (پوسار و همکاران، ۲۰۱۵). به اشتراک گذاشتن توجه با فرد دیگری به افراد اجازه می‌دهد تا افکار، نیت و خواسته‌های خود را به اشتراک بگذارند (مانینن و همکاران، ۲۰۱۷). به عبارت دیگر، توجه مشترک یکی از سازه‌های اساسی در فرایند شکل‌گیری شناخت اجتماعی می‌باشد. شناخت اجتماعی فرایندی پیچیده‌ای است که فرد دانش و بینش اجتماعی را کسب نموده و در موقعیت‌های مختلف اجتماعی به کار می‌برد. به عبارتی دیگر منظور از شناخت اجتماعی این است که کودک بتواند سرنخ‌های اجتماعی - هیجانی، کلامی و غیر کلامی را به طور خود انگیخته درک کند و به درستی تعبیر و تفسیر نماید. توانایی تشخیص معنای واقعی و ضمنی پیام هیجانی - اجتماعی، آگاهی از رفتارهای اجتماعی مختلف و توالی آن‌ها در موقعیت اجتماعی مختلف (بطور مثال: چگونگی آغاز مکالمه، چگونگی ادامه دادن گفتگو و به پایان بردن گفتگو، چگونگی مذاکره در مورد نیازها، چگونگی وارد شدن به جمع گروه و...) و توانایی رسیدن به استنادهای مناسب در مورد وضعیت ذهنی و افکار دیگران (بطور مثال: توانایی‌های مرتبط با تئوری ذهن) قالب شناخت اجتماعی را شکل می‌دهند (رز و همکاران، ۲۰۱۲).

بر این اساس، از آنجایی که توجه مشترک یک مهارت رشدی حیاتی است، تعدادی از محققان مداخلاتی را با هدف بهبود توانایی کودکان با اختلال طیف اتیسم در شروع و پاسخگویی به درخواست‌های توجه مشترک طراحی و آزمون کرده‌اند. انواع رویکردهای مداخله‌ای برای آموزش مهارت‌های توجه مشترک در کودکان با اختلال طیف اتیسم استفاده شده است که بسته به چارچوب نظری زیربنایی آن‌ها ممکن است به‌طور کلی به عنوان رفتاری یا رشدی طبقه بندی شوند. برخی از آن‌ها ترکیبی از رویکردهای رفتاری و رشدی را در بر می‌گیرند. تحقیقات تا به امروز، صرف نظر از رویکرد مداخله‌ای مورد استفاده، حکایت از پیشرفت‌هایی را در استفاده از اشکال مختلف توجه مشترک (مانند تغییر نگاه، استفاده از حرکات متعارف) دارند (جونز و کر، ۲۰۰۴). در این راستا، مورزا و همکاران (۲۰۱۱)، معتقدند توجه مشترک به یک هدف برای مداخله درمانی تبدیل شده است و مزایای جانبی متعددی برای کودکان با اختلال طیف اتیسم به همراه دارد. با توجه به این نکته که توجه مشترک یکی از بنیادترین مهارت‌های رشدی و پیش نیاز برقراری ارتباط، رشد زبان و مهارت‌های اجتماعی است ولی بسیاری از روش‌های مداخله برای کودکان با اختلال طیف اتیسم به صورت بخش مجزا و مدونی به آن نپرداخته‌اند. از این رو پژوهشگر در پژوهش حاضر درصدد تدوین برنامه آموزش توجه مشترک با رویکرد سنتز پژوهی و بر اساس اصول مداخله‌ای بهنگام برای کودکان با اختلال طیف اتیسم و بررسی اثر بخشی این آموزش بر مولفه‌های زبان کودکان طیف اتیسم بوده است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، آزمایشی با طرح تک آزمودنی<sup>۱</sup> است. جامعه آماری پژوهش عبارت بود از کلیه کودکان با اختلال طیف اتیسم ۳ تا ۵ سال که در مدارس

پیش دبستانی ویژه کودکان با اختلال طیف اتیسم (استثنایی) و کلینیک‌ها شهر تهران مراجعه کرده اند. بر این اساس در این پژوهش پیش از اعمال متغیر مستقل یعنی برنامه آموزش توجه مشترک، متغیرهای وابسته یعنی مولفه‌های زبان بیانی، دریافتی و گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم برای هر آزمودنی به طور انفرادی و به صورت مکرر اندازه‌گیری شدند (مرحله خط پایه). سپس متغیر مستقل یا همان کاربردی آزمایشی، یعنی برنامه آموزش مشترک برای هر کدام از آزمودنی‌ها اجرا شد.

### ابزار پژوهش

۱. **مقیاس نمره‌گذاری اختلال طیف اتیسم گیلیام<sup>۱</sup> (گارس ۳)**. مقیاس گارس که نخستین بار توسط گیلیام در سال ۱۹۹۵ انتشار یافت. ویرایش سوم این مقیاس بر اساس ملاک‌های تشخیص اختلال طیف اتیسم در سال ۲۰۱۳ و با معیارهای DSM-5 منتشر شد و شامل خرده مقیاس‌های رفتارهای تکراری و محدود<sup>۲</sup> (RB)؛ تعامل اجتماعی<sup>۳</sup> (SI)؛ برقراری ارتباط اجتماعی<sup>۴</sup> (SC)؛ واکنش‌های عاطفی<sup>۵</sup> (ER)؛ سبک شناختی<sup>۶</sup> (CS) و گفتار ناهنجار<sup>۷</sup> (MS) است و نمره نهایی براساس مجموع نمرات دریافتی در این ۶ خرده مقیاس محاسبه می‌شود و شاخص ۶ نمره‌ای به‌دست می‌آید، اما در صورتی که کودک فاقد زبان گفتاری باشد دو خرده مقیاس CS و MS محاسبه نمی‌شود و شاخص ۴ نمره‌ای به‌دست می‌آید. دو ویرایش قبلی گارس که ویژگی‌های روان‌سنجی آنها در نمونه‌های مختلف (۹، ۲۰) مورد مطالعه قرار گرفته بود. در ایران یافته‌های پژوهش مینایی و ناظری (مینایی و نظری، ۱۳۹۷) نشان داد که خرده مقیاس‌ها و همچنین کل مقیاس گارس ۳ از اعتبار بالایی برخوردارند و شواهد حاصل از منابع و تحلیل‌های مختلف، حاکی از روایی محتوا، همگرا و سازه گارس ۳ است. نتایج ابزار گارس ۳ به منظور ملاک ورود کودکان به این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. ضرایب CVR تمام سوال‌ها و همچنین ضرایب CVI تمام خرده مقیاس‌ها طبق ملاک‌های پیشنهادی لاوشه در سطح بالا قرار دارند که حاکی از توافق بالای متخصصان در خصوص مناسی بودن و مربوط بودن سوال‌های گارس ۳ است. دامنه ضرابی همبستگی سول با نمره کل به غیر از سوال ۳۶ از ۰/۳۷ تا ۰/۸ است. بر این اساس یافته‌های این پژوهش از قدرت تشخیص بالایی برخوردارند و نیازی به حذف هیچ کدام از سول‌ها نیست. درخصوص روایی سازه نسخه فارسی گارس ۳ نیز یافته‌های پژوهش مینایی و ناظری (مینایی و نظری، ۱۳۹۷)، نیز حکایت از وجود شواهد کافی در این زمینه است.

۲. **مقیاس مشاهده تشخیصی اختلال طیف اتیسم (ای. دی. او. اس)<sup>۸</sup>**. آزمون ایداس آزمونی نیمه ساخت‌دار است که از مجموعه از فعالیت‌های گوناگون ترکیب یافته است (لورد و همکاران، ۲۰۰۰). با استفاده از این آزمون فرد متخصص می‌تواند فرد با اختلال طیف اتیسم را در وضعیت‌های مختلف مشاهده

- 1 Gilliam autism rating scale
- 2 Restricted/repetitive behaviors
- 3 Social interaction
- 4 Social communication
- 5 Emotional responses
6. Cognitive style
7. Maladaptive speech
8. ASD Diagnostic Observation Scale (ADOS)

کند و در مورد رفتارهای وی به قضاوت بپردازد و فعالیت‌های فرد را در زمینه‌های ارتباط، تعامل اجتماعی، بازی و سایر رفتارهایی که در زمینه تشخیص اتیسم بررسی می‌نماید. آزمون دارای ۴ بخش متمایز و مستقل از هم است که شامل (۱) بخش افرادی که کلام ندارند و یا در حد تک کلمه گفتار دارند. (۲) افرادی که در حد عبارت و جمله‌های کوتاه کلام دارند. (۳) کودکانی که مشکل کلام ندارند (۴) بزرگسالانی که مشکل کلام ندارند. این آزمون فقط توسط فرد متخصص آموزش دیده قابل اجرا می‌باشد. که در پژوهش حاضر آزمودنی‌ها توسط فرد متخصص آموزش دیده این آزمون تشخیص قطعی اتیسم را دریافت نموده‌اند.

**۳. آزمون سنجش رشد نیوشا.** آزمون سنجش رشد نیوشا توسط جعفری و همکاران (۱۳۸۸) تهیه و برای سنجش رشد یکپارچه روا و پایا برای کودکان فارسی زبان می‌باشد. این آزمون هفت مهارت (۱) شنوایی، (۲) زبان دریافتی، (۳) زبان بیانی، (۴) گفتار، (۵) ارتباط اجتماعی، (۶) شناخت و (۷) حرکت کودکان، از بدو تولد تا ۶ سال را می‌سنجد. در آزمون سنجش رشد نیوشا پایایی نتایج حیطه‌های رشدی تدوین شده، هم با سنجش توافق بین نظرات پرسشگران (دو پرسشگر در کل مطالعه) و هم با بررسی تکرارپذیری نتایج طی دو بار تکمیل هر سطح رشدی (آزمون آزمون مجدد) به فاصله کمتر از یک هفته روی ۱۵۰ کودک تعیین گردید. تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از کودکان یکسان توسط دو پرسشگر، همبستگی بسیار خوبی (بیش از ۹۵ درصد) را نشان داد. برای تعیین روایی "آزمون سنجش رشد نیوشا" از دو طریق اقدام شد. نخست برای تعیین روایی محتوا، "شاخص روایی محتوا (CVI)" محاسبه گردید. بدین منظور، کل آزمون در اختیار ۱۰ نفر از اساتید و کارشناسان حیطه رشد قرار گرفت و از آنها خواسته شد هر یک از ۶۴۵ آیتم آزمون را از نظر میزان مطابقت با مهارت‌های رشدی کودکان فارسی زبان در گروه‌های سنی مختلف بر اساس یک معیار ۴ گزینه‌ای: ۱- عدم مطابقت، ۲- نیازمند تغییرات زیاد، ۳- نیازمند تغییرات جزئی و ۴- مطابقت کامل، امتیازدهی نمایند. مقدار CVI در مهارت‌های رشدی مختلف بین ۰/۸ تا ۱ به دست آمد که نشان دهنده روایی محتوای بالای آزمون است.

**۳. برنامه آموزش توجه مشترک:** در کارنبندی بالینی مرحله برنامه آموزش توجه مشترک برای نوآموزان دارای اختلال طیف اتیسم به صورت انفرادی اجرا شد. لازم به ذکر است، هر کدام از آزمودنی‌های شرکت کننده در پژوهش، برنامه را به صورت انفرادی دریافت نموده و لذا بازه زمانی اجرا برای آزمودنی‌ها یکسان نبوده است. با این حال به طور کلی، فرایند اجرای برنامه آموزش توجه مشترک، برای نوآموزان بین ۱۲ تا ۱۵ هفته بوده است. در پایان اجرای برنامه هر کدام از آزمودنی‌ها ۴ بار مورد اندازه‌گیری قرار گرفته‌اند. خلاصه جلسات در جدول ۱ به اختصار اشاره شده است.

جدول ۱: مراحل و گام‌های برنامه آموزش توجه مشترک برای کودکان با اختلال طیف اتیسم

مرحله	گام‌ها
مرحله اول	مشاهده کودک
تشخیص توجه؛ نگاه متقابل	پیوستن به فعالیت کودک تقلید از فعالیت‌های کودک
مرحله دوم	تقلید از بازی‌ها و فعالیت‌های کودک
تشخیص توجه؛ خیره‌شدن پایدار	شناسایی علایق کودک

اجرای بازی‌ها و فعالیت به گونه شاد و جذاب پیروی از دستورات کودک تقویت کودک به دنبال نزدیک شدن	
بازی انتظاری ۱ بازی انتظاری ۲ بازی با وسایل متحرک افزایش مدت زمان درگیر شدن کودک افزایش تنوع فعالیت‌هایی را که کودک طی آنها توجه خود را به اشتراک می‌گذارد.	مرحله سوم تقویت توانایی نگاه متقابل و خیره شدن پایدار
تمرین شروع توجه مشترک؛ اسباب‌بازی در جعبه ماژیک‌ها شروع دنبال کردن توجه تمرین شروع توجه مشترک؛ بازی رها کردن توپ. شروع دنبال کردن توجه ۲	مرحله چهارم آغاز توجه مشترک و دنبال کردن توجه
تمرین شروع توجه مشترک؛ لباس‌های عجیب شروع دنبال کردن توجه ۳ تمرین شروع توجه مشترک؛ مچ بند. تمرین دنبال کردن توجه ۴ شروع توجه مشترک: کتاب با صفحات تغییر یافته تمرین دنبال کردن توجه ۵	مرحله پنجم توجه مشترک و دنبال کردن توجه
تمرین شروع توجه مشترک: آلات موسیقی تمرین دنبال کردن توجه ۶ تمرین شروع توجه مشترک: ماشین کنترل از راه دور تمرین دنبال کردن توجه ۷ تمرین دنبال کردن توجه ۸	مرحله ششم تثبیت توانایی شروع توجه مشترک و دنبال کردن توجه
تنظیم واکنش کودک به درخواست مربی یک اتفاق غیرمنتظره یک بازی مخفی درخواست کمک از مربی تمرین تماس چشمی همراه با درخواست کمک	مرحله هفتم تعامل اجتماعی؛ شروع درخواست‌های رفتاری
فراهم آوردن زمینه انجام فعالیت‌هایی کودک به کمک نیاز دارد. بده به من به من نشان بده (با ارائه سرنخ) به من نشان بده (با سرنخ کمتر) تماس چشمی با سرنخ کمتر اشاره به نزدیک اشاره به دور	مرحله هشتم تعامل اجتماعی؛ پاسخ به خواست‌های رفتاری

شیوه اجرا. در این پژوهش حجم نمونه ۵ کودک طیف اتیسم که در طی دو مرحله، ابتدا بر اساس آزمون گارس ۳ نمره لازم بر اساس ملاک ورود را کسب نموده‌اند و سپس در با استفاده از آزمون ADOS

(آزمون توسط فرد آموزش دیده که اجازه اجرای آزمون را دارد انجام گردید) تشخیص قطعی داده شده‌اند. والدین رضایت خود را از حضور در پژوهش اعلام کردند. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شده است. ملاک‌های ورود پژوهش شامل: کودکان دختر و پسر با اختلال طیف اتیسم بر اساس معیارهای آزمون گارس ۳ نمره بین ۵۴ تا ۱۰۰ راکسب و تشخیص قطعی اختلال طیف اتیسم بر اساس آزمون ADI-R یا ADOS، کودکان با اختلال طیف اتیسم ۳ تا ۵ سال و کودکان با اختلال طیف اتیسم که در حال دریافت خدمات از مدارس استثنایی یا کلینک‌ها بودند. همچنین ملاک خروج شامل: عدم حضور در چهار جلسه از برنامه آموزشی و شرکت در سایر برنامه‌های آموزشی و توان بخشی بود.

### یافته‌ها

به منظور بررسی اثربخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر زبان بیانی در کودکان با اختلال طیف اتیسم، میانگین نمرات ۵ آزمودنی در رشد مهارت‌های زبان بیانی آزمون سنجش رشد نپوشا، در ۶ مرحله (دو مرحله خط پایه و چهار مرحله پس‌آزمون) اندازه‌گیری شد. بر این اساس، میانگین نمرات آزمودنی‌ها در مراحل خط پایه محاسبه و پس از هر دو مرحله از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک نمرات پس‌آزمون ثبت شد (نمرات پس‌آزمون اول پس از پس از مرحله دوم، پس از آزمون دوم؛ پس از مرحله چهارم، پس از آزمون سوم؛ پس از مرحله ششم و در نهایت پس از آزمون چهارم؛ پس از مرحله هشتم).

جدول ۲. روند تغییرات زبان بیانی پس از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک در آزمودنی‌ها و اندازه اثر

#### بر اساس درصد داده‌های ناهمپوش

اندازه اثر	تعداد نقاط بالاتر	پایین‌ترین نقطه	هدف درمان	زبان بیانی
۰/۸۰	۴	۲/۱	ارتقا	میانگین خط پایه
				انحراف معیار خط پایه
				میانگین پس‌آزمون ۱
				انحراف معیار پس‌آزمون ۱
				درصد روند بهبود نسبی ۱
				میانگین پس‌آزمون ۲
				انحراف معیار پس‌آزمون ۲
				درصد روند بهبود نسبی ۲
				میانگین پس‌آزمون ۳
				انحراف معیار پس‌آزمون ۳
				درصد روند بهبود نسبی ۳
				میانگین پس‌آزمون ۴
				انحراف معیار پس‌آزمون ۴
				درصد روند بهبود نسبی ۴
				روند بهبود کلی

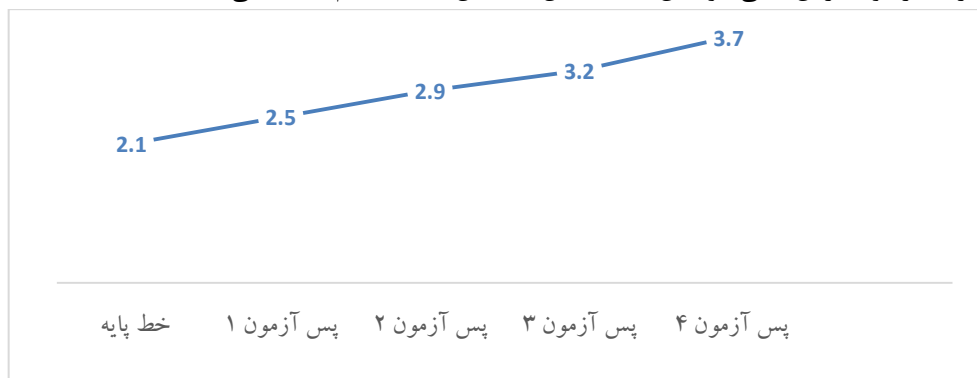
\*معناداری در سطح ۱۵ درصد



یافته‌های جدول ۲، حاکی از آن است که میانگین نمرات زبان بیانی کودکان ۳ تا ۵ ساله باختلال طیف اتیسم، در پس آزمون اول (پس از اجرای مرحله دوم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به خط پایه ۱۹ درصد افزایش داشته است. از آنجایی که اگر درصد بهبودی نسبی و یا کلی برابر و یا بزرگتر از ۱۵ درصد باشد، فرآیند بهبود معنی‌دار است، می‌توان گفت بهبود نسبی نمرات زبان بیانی در پس آزمون اول، نسبت به خط پایه معنی‌دار است. این روند افزایشی در فرآیند اجرای برنامه آموزش توجه مشترک استمرار داشته است. به این ترتیب که در پس آزمون دوم (پس از اجرای مرحله چهارم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس آزمون اول، میانگین نمرات زبانی بیانی کودکان باختلال طیف اتیسم ۱۲ درصد افزایش یافته است.

مقایسه میانگین نمرات پس آزمون سوم (پس از اجرای مرحله ششم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس آزمون دوم نیز بیانگر افزایش ۱۲ درصدی و مقایسه میانگین نمرات پس آزمون چهارم (پس از اجرای مرحله هشتم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس آزمون سوم، حاکی از رشد ۱۹ درصدی میانگین نمرات زبان بیانی کودکان ۳ تا ۵ ساله باختلال طیف اتیسم است.

مقایسه میانگین نمرات پس آزمون چهارم (پس از اجرای مرحله هشتم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به خط پایه، بیانگر بهبود کلی ۷۶ درصدی میانگین نمرات زبان بیانی در کودکان ۳ تا ۵ سال باختلال طیف اتیسم است. علاوه بر این، به منظور محاسبه اندازه اثر در طرح‌های تک آزمودنی، استفاده از روش‌های ناهمپوش استفاده می‌شود. این روش با تحلیل چشمی نمودارها ترکیب می‌شود و وابسته به توزیع نیست، یعنی نیازی به رعایت مفروضه‌های آمار پارامتریک درباره توزیع داده‌ها مثل همگنی واریانس‌ها یا نرمال بودن ندارد و مفروضه استقلال خطاها تأثیر اندکی بر روی نتایج دارد. یکی از انواع شاخصهای ناهمپوش، روش درصد داده‌های ناهمپوش است که درصدی از داده‌های مرحله مداخله است مقدار آن بین صفر تا ۱۰۰ در نوسان است. با شرط حذف داده‌های پرت، اگر هدف درمان کاهش میزان یک متغیر باشد، بالاترین نقطه در نمودار ملاک است و نقاط پایین آن شمرده و تقسیم بر کل نقاط می‌شود. اگر هدف برنامه افزایش میزان یک متغیر باشد، پایین‌ترین نقطه ملاک است و تعداد نقاط بالای آن نقطه ذکر شده شمرده و تقسیم بر کل نقاط می‌شود. بر این اساس میزان اندازه اثر برنامه آموزش توجه مشترک در مولفه زبان بیانی کودکان ۳ تا ۵ سال باختلال طیف اتیسم، ۰/۸۰ می‌باشد.



شکل ۱. بررسی روند تغییرات زبان بیانی کودکان ۳ تا ۵ سال باختلال طیف اتیسم از خط پایه تا پایان اجرای برنامه توجه مشترک

نمودار ۱، ترسیم دیداری یافته‌های جدول ۱ است. بر اساس شکل این نمودار، میانگین نمرات زبان بیانی کودکان باختلال طیف اتیسم پس از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک نسبت به خط پایه، روند رشد نسبی را نشان می‌دهد. علاوه بر این به موازات اجرای برنامه آموزش توجه مشترک، در طول زمان نمرات زبان بیانی کودکان دارای اختلال طیف اتیسم افزایش یافته است.

به‌منظور بررسی اثربخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر زبان دریافتی در کودکان با اختلال طیف اتیسم، میانگین نمرات ۵ آزمودنی در رشد مهارت‌های زبان دریافتی آزمون سنجش رشد نیوشا (جدول ۲۳، ۲۴ و ۲۵)، در ۶ مرحله (دو مرحله خط‌پایه و چهار مرحله پس‌آزمون) اندازه‌گیری شد. بر این اساس، میانگین نمرات آزمودنی‌ها در مراحل خط‌پایه محاسبه و پس از هر دو مرحله از اجرای برنامه آموزش توجه‌مشترک نمرات پس‌آزمون ثبت شد (نمرات پس‌آزمون اول پس از مرحله دوم، پس‌آزمون دوم؛ پس از مرحله چهارم، پس‌آزمون سوم؛ پس از مرحله ششم و در نهایت پس‌آزمون چهارم؛ پس از مرحله هشتم).

### جدول ۳. روند تغییرات زبان دریافتی پس از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک در آزمودنی‌ها و اندازه اثر بر اساس درصد داده‌های ناهمپوش

اندازه اثر	تعداد نقاط بالاتر	پایین‌ترین نقطه	هدف درمان	زبان دریافتی
۰/۸۰	۴	۵/۲	ارتقا	میانگین خط پایه
				انحراف معیار خط پایه
				میانگین پس‌آزمون ۱
				انحراف معیار پس‌آزمون ۱
				درصد روند بهبود نسبی ۱
				میانگین پس‌آزمون ۲
				انحراف معیار پس‌آزمون ۲
				درصد روند بهبود نسبی ۲
				میانگین پس‌آزمون ۳
				انحراف معیار پس‌آزمون ۳
				درصد روند بهبود نسبی ۳
				میانگین پس‌آزمون ۴
				انحراف معیار پس‌آزمون ۴
				درصد روند بهبود نسبی ۴
				روند بهبود کلی *۳۴

یافته‌های جدول ۳، حاکی از آن است که میانگین نمرات زبان دریافتی کودکان ۳ تا ۵ ساله باختلال طیف اتیسم، در پس‌آزمون اول (پس از اجرای مرحله دوم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به خط پایه ۱۱ درصد افزایش داشته است. از آنجایی که اگر درصد بهبودی نسبی و یا کلی برابر و یا بزرگتر از ۱۵ درصد

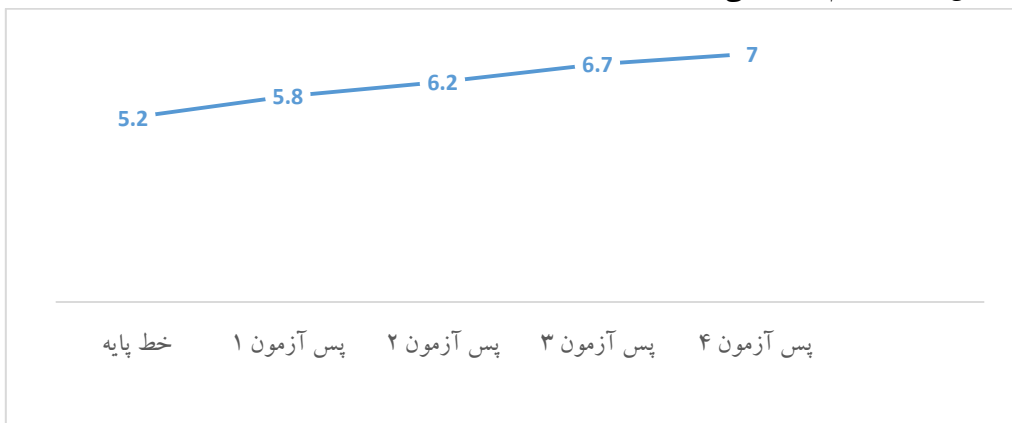
باشد، فرآیند بهبود معنی‌دار است، می‌توان گفت بهبود نسبی نمرات زبان دریافتی، علی‌رغم افزایش نسبی در پس‌آزمون اول، نسبت به خط پایه معنی‌دار نیست. این روند افزایشی در فرآیند اجرای برنامه آموزش توجه مشترک استمرار داشته است. به این ترتیب که در پس‌آزمون دوم (پس از اجرای مرحله چهارم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس‌آزمون اول، میانگین نمرات زبانی دریافتی کودکان باختلال طیف اتیسم ۶ درصد افزایش یافته است.

مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون سوم (پس از اجرای مرحله ششم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس‌آزمون دوم نیز بیانگر افزایش ۸ درصدی و مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون چهارم (پس از اجرای مرحله هشتم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس‌آزمون سوم، حاکی از رشد ۴ درصدی میانگین نمرات زبان دریافتی کودکان ۳ تا ۵ ساله باختلال طیف اتیسم است.

مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون چهارم (پس از اجرای مرحله هشتم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به خط پایه، بیانگر بهبود کلی ۳۴ درصدی میانگین نمرات زبانی در کودکان ۳ تا ۵ سال باختلال طیف اتیسم است.

علاوه بر این، به منظور محاسبه اندازه اثر در طرح‌های تک‌آزمودنی، استفاده از روش‌های ناهمپوش استفاده می‌شود. این روش با تحلیل چشمی نمودارها ترکیب می‌شود وابسته به توزیع نیست، یعنی نیازی به رعایت مفروضه‌های آمار پارامتریک درباره توزیع داده‌ها مثل همگنی واریانس‌ها یا نرمال بودن ندارد و مفروضه استقلال خطاها تأثیر اندکی بر روی نتایج دارد. یکی از انواع شاخصهای ناهمپوش، روش درصد داده‌های ناهمپوش است که درصدی از داده‌های مرحله مداخله است مقدار آن بین صفر تا ۱۰۰ در نوسان است. با شرط حذف داده‌های پرت، اگر هدف برنامه کاهش میزان یک متغیر باشد، بالاترین نقطه در نمودار ملاک است و نقاط پایین آن شمرده و تقسیم بر کل نقاط می‌شود. اگر هدف درمان افزایش میزان یک متغیر باشد، پایین‌ترین نقطه ملاک است و تعداد نقاط بالای آن نقطه ذکر شده شمرده و تقسیم بر کل نقاط می‌شود.

بر این اساس میزان اندازه اثر برنامه آموزش توجه مشترک در مولفه زبان دریافتی کودکان ۳ تا ۵ سال باختلال طیف اتیسم، ۰/۸۰ می‌باشد.



شکل ۲. بررسی روند تغییرات زبان دریافتی کودکان ۳ تا ۵ سال باختلال طیف اتیسم از خط پایه تا پایان اجرای برنامه توجه مشترک

نمودار ۲، ترسیم دیداری یافته‌های جدول ۲ است. بر اساس شکل این نمودار، میانگین نمرات زبان دریافتی کودکان بااختلال طیف اتیسم پس از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک نسبت به خط پایه، روند رشد نسبی را نشان می‌دهد. علاوه بر این به موازات اجرای برنامه آموزش توجه مشترک، در طول زمان نمرات زبان دریافتی کودکان با اختلال طیف اتیسم افزایش یافته است.

به‌منظور بررسی اثربخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر گفتار در کودکان با اختلال طیف اتیسم، میانگین نمرات ۵ آزمودنی در رشد مهارت‌های گفتاری آزمون سنجش رشد نیوشا، در ۶ مرحله (دو مرحله خط پایه و چهار مرحله پس‌آزمون) اندازه‌گیری شد. بر این اساس، میانگین نمرات آزمودنی‌ها در مراحل خط پایه محاسبه و پس از هر دو مرحله از اجرای برنامه آموزش توجه‌مشترک نمرات پس‌آزمون ثبت شد (نمرات پس‌آزمون اول پس از مرحله دوم، پس‌آزمون دوم؛ پس از مرحله چهارم، پس‌آزمون سوم؛ پس از مرحله ششم و در نهایت پس‌آزمون چهارم؛ پس از مرحله هشتم).

#### جدول ۴. روند تغییرات مهارت‌های گفتاری پس از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک در آزمودنی‌ها و اندازه اثر بر اساس درصد داده‌های ناهمپوش

هدف درمان	پایین‌ترین نقطه	تعداد نقاط بالاتر	اندازه اثر
ارتقا	۱/۳	۴	۰/۸۰
بهبود گفتاری	۱/۳		
میانگین خط پایه	۱/۳		
انحراف معیار خط پایه	۰/۶۲		
میانگین پس‌آزمون ۱	۱/۵		
انحراف معیار پس‌آزمون ۱	۰/۵۱		
درصد روند بهبود نسبی ۱	۱۵		
میانگین پس‌آزمون ۲	۱/۷		
انحراف معیار پس‌آزمون ۲	۰/۴۴		
درصد روند بهبود نسبی ۲	۱۳		
میانگین پس‌آزمون ۳	۱/۷		
انحراف معیار پس‌آزمون ۳	۰/۴۲		
درصد روند بهبود نسبی ۳	۰		
میانگین پس‌آزمون ۴	۲		
انحراف معیار پس‌آزمون ۴	۰/۵۳		
درصد روند بهبود نسبی ۴	۱۷		
روند بهبود کلی	۵۳*		

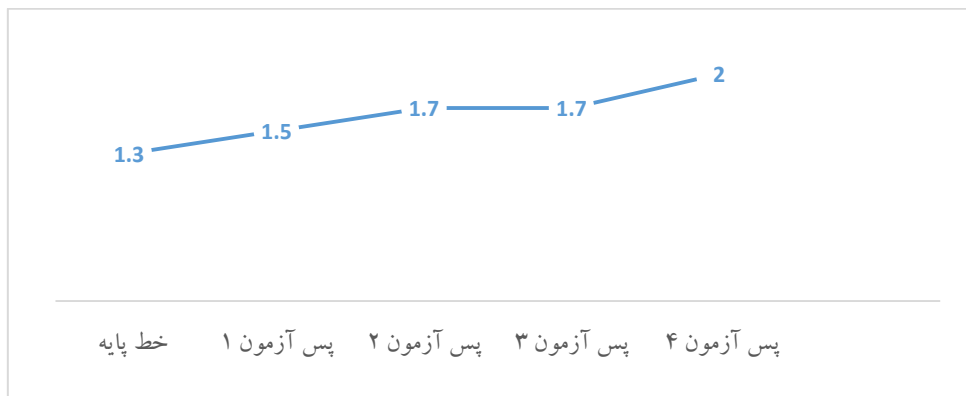
یافته‌های جدول ۴، حاکی از آن است که میانگین نمرات مهارت‌های گفتاری کودکان ۳ تا ۵ ساله بااختلال طیف اتیسم، در پس‌آزمون اول (پس از اجرای مرحله دوم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به خط پایه ۱۵ درصد افزایش داشته است. از آنجایی که اگر درصد بهبودی نسبی و یا کلی برابر و یا بزرگتر از ۱۵ درصد باشد، فرآیند بهبود معنی‌دار است، می‌توان گفت بهبود نسبی نمرات مهارت‌های گفتاری، در پس

آزمون اول، نسبت به خط پایه معنی‌دار است. این روند افزایشی در فرایند اجرای برنامه آموزش توجه مشترک استمرار داشته است. به این ترتیب که در پس آزمون دوم (پس از اجرای مرحله چهارم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس آزمون اول، میانگین نمرات مهارت‌های گفتاری کودکان بااختلال طیف اتیسم ۱۳ درصد افزایش یافته است.

با این حال، مقایسه میانگین نمرات پس آزمون سوم (پس از اجرای مرحله ششم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس آزمون دوم بیانگر آن است که میانگین نمرات تغییری نداشته است و مقایسه میانگین نمرات پس آزمون چهارم (پس از اجرای مرحله هشتم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به پس آزمون سوم، حاکی از رشد ۱۷ درصدی میانگین نمرات مهارت‌های گفتاری کودکان ۳ تا ۵ ساله بااختلال طیف اتیسم است.

مقایسه میانگین نمرات پس آزمون چهارم (پس از اجرای مرحله هشتم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به خط پایه، بیانگر بهبود کلی ۵۳ درصدی میانگین نمرات مهارت‌های گفتاری در کودکان ۳ تا ۵ سال بااختلال طیف اتیسم است. علاوه بر این، به منظور محاسبه اندازه اثر در طرح‌های تک آزمودنی، استفاده از روش‌های ناهمپوش استفاده می‌شود. این روش با تحلیل چشمی نمودارها ترکیب می‌شود و وابسته به توزیع نیست، یعنی نیازی به رعایت مفروضه‌های آمار پارامتریک درباره توزیع داده‌ها مثل همگنی واریانس‌ها یا نرمال بودن ندارد و مفروضه استقلال خطاها تأثیر اندکی بر روی نتایج دارد. یکی از انواع شاخص‌های ناهمپوش، روش درصد داده‌های ناهمپوش است که درصدی از داده‌های مرحله مداخله است مقدار آن بین صفر تا ۱۰۰ در نوسان است. با شرط حذف داده‌های پرت، اگر هدف درمان کاهش میزان یک متغیر باشد، بالاترین نقطه در نمودار ملاک است و نقاط پایین آن شمرده و تقسیم بر کل نقاط می‌شود. اگر هدف برنامه افزایش میزان یک متغیر باشد، پایین‌ترین نقطه ملاک است و تعداد نقاط بالای آن نقطه ذکر شده شمرده و تقسیم بر کل نقاط می‌شود.

بر این اساس میزان اندازه اثر برنامه آموزش توجه مشترک در مهارت‌های گفتاری کودکان ۳ تا ۵ سال بااختلال طیف اتیسم، ۰/۸۰ می‌باشد.



شکل ۳. بررسی روند تغییرات مهارت‌های گفتاری کودکان ۳ تا ۵ سال بااختلال طیف اتیسم از خط پایه تا پایان اجرای برنامه توجه مشترک

نمودار ۳، ترسیم دیداری یافته‌های جدول ۳ می‌باشد. بر اساس شکل این نمودار، میانگین نمرات مهارت‌های گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم پس از اجرای برنامه آموزش توجه مشترک نسبت به خط پایه، روند رشد نسبی را نشان می‌دهد. علاوه بر این به موازات اجرای برنامه آموزش توجه مشترک، در طول زمان نمرات مهارت‌های گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم افزایش یافته است.

### بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش، بررسی اثربخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر بهبود زبان بیانی، دریافتی و گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم بود. یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین نمرات زبان بیانی و دریافتی کودکان ۳ تا ۵ ساله با اختلال طیف اتیسم، در پس آزمون اول (پس از اجرای مرحله دوم برنامه آموزش توجه مشترک) نسبت به خط پایه افزایش داشته است. این روند افزایشی در فرایند اجرای برنامه آموزش توجه مشترک استمرار داشته است. این یافته با نتایج پژوهش‌های باتما-باتل (۲۰۱۶)، هیمن و همکاران (۲۰۱۸)، سالو و همکاران (۲۰۱۸)، بروینیل و همکاران (۲۰۱۹)، سوانسون و سیلر (۲۰۱۳) و فراست و همکاران (۲۰۲۲) هم‌راستا است. اما یافته‌های پژوهش موری و همکاران (۲۰۰۸) را تایید نمی‌کند. در این رابطه، موری و همکاران (۲۰۰۸)، رابطه بین شروع و پاسخ به توجه مشترک و مولفه‌های زبان دریافتی و بیانی در ۲۰ کودک با اتیسم در سنین ۳ تا ۵ سال مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش، مهارت‌های زبانی دریافتی با استفاده از مقیاس‌های یادگیری اولیه مولن (MSEL) و مهارت‌های زبان بیانی با بررسی میانگین طول بیان و نسبت نشانه نوع ارزیابی شد. این متغیرها به همراه داده‌های مربوط به پاسخ‌ها به پیشنهادت توجه مشترک و شروع توجه مشترک با استفاده از محاسبات اسپیرمن تجزیه و تحلیل شدند. توانایی پاسخگویی به پیشنهادهای توجه مشترک دیگران با نمرات زبان دریافتی در MSEL و میانگین طول گفتار در کودکان با اختلال اتیسم همبستگی مثبت داشت. بین توانایی شروع توجه مشترک و مولفه‌های انتخابی زبان مورد بررسی رابطه وجود نداشت.

با این حال و بر خلاف یافته‌های پژوهش فوق، بروینیل و همکاران (۲۰۱۹)، معتقدند توجه مشترک در ۱۴ ماهگی پیش‌بینی‌کننده زبان دریافتی و بیانی در ۳۶ ماهگی است. در تایید این موضوع، توث و همکاران (۲۰۰۶)، پیشنهاد کرده‌اند که توجه مشترک ممکن است بخشی از یک «مجموعه آغازین» مهم از مهارت‌ها باشد که زمینه را برای رشد زبان فراهم می‌کند. در واقع هنگامی که این مرحله تنظیم شد، سایر مهارت‌های رشدی (مانند بازی و تقلید) برای رشد مداوم زبان مهم می‌شوند. سالو و همکاران (۲۰۱۸)، نیز بر این باورند، شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد ارتباط بین توانایی‌های زبانی کودکان و ژست‌های اولیه و مهارت‌های، توجه مشترک آنها وجود دارد. مدت زمانی که مادر-کودک در ۱۱ ماهگی درگیر توجه مشترک می‌شوند، واژگان دریافتی (که چهار ماه بعد اندازه‌گیری می‌شود) را پیش‌بینی می‌کند.

محیط اجتماعی یک نوزاد با آینده توسعه زبانی وی ارتباط دارد. اولین واژه‌های کودکان به مقدار زیادی با تجربه اولیه زبان آن‌ها مرتبط است. نوزادان زمانی که والدین در مورد یک شیئی که کودک به آن توجه می‌کند صحبت کنند بیشتر احتمال دارد تا در توجه اشتراکی شرکت داشته باشند تا نسبت به زمانی که در

مورد شیئی صحبت کنند که در خارج از توجه کودک است. این افزایش سطح کمک‌های توجه اشتراکی در تشویق رشد طبیعی زبان، از جمله درک مطلب و تولید زبان مفید است (سوانسون و سیلر، ۲۰۱۳). هنگامی که توجه اشتراکی وجود دارد نقش مهمی در یادگیری کلمه دارد که این مورد یک جنبه حیاتی از رشد زبان می‌باشد. هنگامی که توجه اشتراکی وجود دارد نقش مهمی در یادگیری کلمه دارد که این مورد یک جنبه حیاتی از رشد زبان می‌باشد. این پژوهش همانند تمامی فعالیت‌های علمی دارای محدودیت‌هایی بود از جمله اینکه نمونه پژوهش حاضر شامل ۵ نفر از کودکان با اختلال طیف اتیسم ۳ تا ۵ سال در شهر تهران می‌باشد. این موضوع بر تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش تأثیر می‌گذارد و بنابراین در تعمیم‌یافته‌های این پژوهش باید جانب احتیاط را رعایت نمود. پژوهشگر تلاش نمود در جریان پژوهش و اجرای برنامه آموزش توجه مشترک برای کودکان دارای اختلال طیف اتیسم، از ارائه برنامه‌های آموزشی موازی خودداری نمایند. با این حال کنترلی بر شرکت والدین در جلسات مشاوره فردی در خارج از محیط مدارس و در مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی صورت نگرفته است.

در مجموع نتایج پژوهش حاکی از اثربخشی برنامه آموزش توجه مشترک بر مهارت‌های گفتاری و مولفه‌های زبان بیانی، دریافتی و گفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم بود. لذا پیشنهاد می‌گردد با توجه به نقش و اهمیت آموزش توجه مشترک به کودکان دارای اختلال طیف اتیسم، این برنامه می‌تواند به‌عنوان یکی از مداخلات پژوهش‌محور، مبتنی بر مبانی تئوریک و البته کارکردی برای این کودکان به‌عنوان بخشی از محتوای آموزش مورد استفاده قرار گیرد.

### موازین اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند.

### سپاسگزاری

از استادان و متخصصان حوزه اتیسم و همچنین از والدین کودکان با اختلال طیف اتیسم که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول مقاله در رشته روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی می‌باشد.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

## منابع

جعفری، زهرا، عشایری، حسن، ملایری، سعید، و علاءالدینی، فرشید. (۱۳۸۸). پایایی و روایی «آزمون سنجش رشد شنوایی، زبان و گفتار نیوشا» در کودکان بدو تولد تا ۶ سال فارسی زبان. پایش. ۸(۳)، ۲۷۱-۲۷۸.

مینائی، اصغر، و ناظری، ساناز. (۱۳۹۷). ویژگی‌های روانسنجی مقیاس درجه‌بندی اتیسم گیلیام-ویرایش سوم (گازز-۳) در مبتلایان به اتیسم: یک مطالعه مقدماتی. فصلنامه کودکان استثنایی. ۱۸(۲)، ۱۱۳-۱۲۲.

## References

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edn edn. *American Psychiatric Association.*, Retrieved from <http://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Bottema-Beutel, K. (2016). Associations between joint attention and language in autism spectrum disorder and typical development: A systematic review and meta-regression analysis. *Autism Research*, 9(10), 1021-1035.
- Bruyneel, E., Demurie, E., Warreyn, P., & Roeyers, H. (2019). The mediating role of joint attention in the relationship between motor skills and receptive and expressive language in siblings at risk for autism spectrum disorder. *Infant Behavior and Development*, 57, 101377.
- Charman, T., Taylor, E., Drew, A., Cockerill, H., Brown, J. A., & Baird, G. (2005). Outcome at 7 years of children diagnosed with autism at age 2: Predictive validity of assessments conducted at 2 and 3 years of age and pattern of symptom change over time. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(5), 500-513.
- Chawarska, K., Klin, A., Paul, R., & Volkmar, F. (2007). Autism spectrum disorder in the second year: Stability and change in syndrome expression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(2), 128-138.
- Frost, K. M., Pomales-Ramos, A., & Ingersoll, B. (2022). Brief report: Response to joint attention and object imitation as predictors of expressive and receptive language growth rate in young children on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-8.
- Heymann, P., Northrup, J. B., West, K. L., Parladé, M. V., Leezenbaum, N. B., & Iverson, J. M. (2018). Coordination is key: Joint attention and vocalisation in infant siblings of children with Autism Spectrum Disorder. *International journal of language & communication disorders*, 53(5), 1007-1020.
- Jafari, Z., Ashayeri, H., Malayeri, S., & Alaedini, F. (2009). Translation, reliability and validity of the Newsha Hearing, Language and Speech Development Scale among children in Iran. *Payesh (Health Monitor)*, 8(3), 271-278. (In Persian)
- Jones, E. A., & Carr, E. G. (2004). Joint attention in children with autism: Theory and intervention. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 19(1), 13-26.
- Kroncke, A. P., Willard, M., & Huckabee, H. (2016). Assessment of autism spectrum disorder. *Cham: Springer International Publishing. doi, 10, 978-3.*
- Landa, R. J., Holman, K. C., O'Neill, A. H., & Stuart, E. A. (2011). Intervention targeting development of socially synchronous engagement in toddlers with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(1), 13-21.
- Lawton, K., & Kasari, C. (2012). Teacher-implemented joint attention intervention: pilot randomized controlled study for preschoolers with autism. *Journal of consulting and clinical psychology*, 80(4), 687.



- Lind, S. E., & Bowler, D. M. (2010). Episodic memory and episodic future thinking in adults with autism. *Journal of abnormal psychology, 119*(4), 896.
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E. H., Leventhal, B. L., DiLavore, P. C.,... & Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule—Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of autism and developmental disorders, 30*, 205-223.
- Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M.,... & Dietz, P. M. (2020). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. *MMWR Surveillance summaries, 69*(4), 1.
- Manninen, S., Tuominen, L., Dunbar, R. I., Karjalainen, T., Hirvonen, J., Arponen, E.,... & Nummenmaa, L. (2017). Social laughter triggers endogenous opioid release in humans. *Journal of Neuroscience, 37*(25), 6125-6131.
- Meindl, J. N., & Cannella-Malone, H. I. (2011). Initiating and responding to joint attention bids in children with autism: A review of the literature. *Research in developmental disabilities, 32*(5), 1441-1454.
- Minaei, A., & Nazeri, S. (2018). Psychometric properties of the Gilliam Autism Rating Scale—Third Edition (GARS-3) in individuals with autism: A pilot study. *Journal of Exceptional Children, 18*(2), 113-122. (In Persian)
- Mundy, P., Kim, K., McIntyre, N., Lerro, L., & Jarrold, W. (2016). Brief report: Joint attention and information processing in children with higher functioning autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders, 46*, 2555-2560.
- Murray, D. S., Creaghead, N. A., Manning-Courtney, P., Shear, P. K., Bean, J., & Prendeville, J. A. (2008). The relationship between joint attention and language in children with autism spectrum disorders. *Focus on autism and other developmental disabilities, 23*(1), 5-14.
- Murza, K. A., Schwartz, J. B., Hahs-Vaughn, D. L., & Nye, C. (2016). Joint attention interventions for children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *International journal of language & communication disorders, 51*(3), 236-251.
- Posar, A., Resca, F., & Visconti, P. (2015). Autism according to diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition: The need for further improvements. *Journal of pediatric neurosciences, 10*(2), 146.
- Rollins, P. R., & Greenwald, L. C. (2013). Affect attunement during mother-infant interaction: How specific intensities predict the stability of infants' coordinated joint attention skills. *Imagination, Cognition and Personality, 32*(4), 339-366.
- Rose, C. A., Swearer, S. M., & Espelage, D. L. (2012). Bullying and students with disabilities: The untold narrative. *Focus on exceptional children, 45*(2), 1-10.
- Salo, V. C., Rowe, M. L., & Reeb-Sutherland, B. C. (2018). Exploring infant gesture and joint attention as related constructs and as predictors of later language. *Infancy, 23*(3), 432-452.
- Samadi, S. A., & McConkey, R. (2014). The utility of the Gilliam autism rating scale for identifying Iranian children with autism. *Disability and rehabilitation, 36*(6), 452-456.
- Sano, M., Yoshimura, Y., Hirosawa, T., Hasegawa, C., An, K. M., Tanaka, S.,... & Kikuchi, M. (2021). Joint attention and intelligence in children with autism spectrum disorder without severe intellectual disability. *Autism Research, 14*(12), 2603-2612.
- Schietecatte, I., Roeyers, H., & Warreyn, P. (2012). Exploring the nature of joint attention impairments in young children with autism spectrum disorder: Associated social and cognitive skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*, 1-12.

- Swanson, M. R., & Siller, M. (2013). Patterns of gaze behavior during an eye-tracking measure of joint attention in typically developing children and children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*(9), 1087-1096.
- Thorup, E., Nyström, P., Bölte, S., & Falck-Ytter, T. (2022). What are you looking at? Gaze following with and without target objects in ASD and typical development. *Autism, 26*(7), 1668-1680.
- Toth, K., Munson, J., N. Meltzoff, A., & Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of autism and developmental disorders, 36*, 993-1005.

## Evaluating the effectiveness of joint attention training program on speech skills and receptive and expressive language components of children with autism spectrum disorder

Monireh. Azizi<sup>1</sup>, Hamid. Alizadeh<sup>2\*</sup>, Kambiz. Poushaneh<sup>3</sup> & Parisa. Tajali<sup>4</sup>

### Abstract

**Aim:** Determining the effectiveness of the joint attention program on expressive, receptive and spoken language components of children with autism spectrum disorder 3 to 5 years has been implemented. **Methods:** The statistical population includes all children with autism spectrum disorder aged 3 to 5 years who had visited special preschools for children with autism spectrum disorders and clinics in Tehran. The research sample was accessible, which included 5 children who were randomly selected. In order to evaluate the effectiveness of Nyusha's growth assessment tools program, Gilliam's Autism Spectrum Disorder scoring scale (GARS 3) and the set of false belief tasks were used. Descriptive statistics, observational analysis, effect size and recovery percentage methods were used to analyze the data. **Results:** After the analysis, the results of the research also showed the average scores in the expressive and receptive language components after the implementation of the joint attention training program compared to the baseline, the trend of relative growth and overall improvement. **Conclusion:** The results of this research indicate the effectiveness of the joint attention training program on improving the expressive, receptive and spoken language components of children with autism spectrum disorder. Therefore, it is suggested to use this educational program to improve the language skills of these children.

**Keywords:** *Joint attention, children with autism spectrum disorder, joint attention program, language components.*

---

1. Ph.D. Student, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. **\*Corresponding author:** Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

*Email:* hamidalizadeh1@yahoo.com

3. Assistant Professor, Department of Education and Counseling, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. Assistant professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran