

تأثیر برنامه آموزش توجه مشترک بر کنش‌های اجرایی و تعامل اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا

حمیده سادات خادمی^۱، حمید علیزاده*^۲، نورعلی فرخی^۳، فرنگیس کاظمی^۴

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
۲. استاد گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
۳. دانشیار گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
۴. دانشیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۱۱

چکیده

زمینه و هدف: اوتیسم نوعی اختلال عصب‌شناختی تحولی است که جنبه‌های مختلف تحول کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نارسایی در توجه مشترک یکی از نخستین نشانه‌های تشخیص اختلال اوتیسم به حساب می‌آید. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش توجه مشترک بر کنش‌های اجرایی و تعامل اجتماعی در کودکان با اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا انجام گرفت.

روش: طرح پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۳۰ نفر از کودکان مبتلا به اوتیسم در دامنه سنی پیش‌دبستانی شهر تهران در سال ۱۳۹۶ بود که به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. آزمودنی‌های گروه آزمایش به مدت ۱۳ جلسه یک‌ساعته، تحت مداخله برنامه آموزش توجه مشترک قرار گرفتند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش مقیاس نمره‌گذاری اختلال اوتیسم گیلیام (گارس، ۱۹۹۴)، پرسشنامه عصب‌شناختی کولینج (کولینج، ۲۰۰۲)، و نیمرخ مهارت‌های اجتماعی اسکات بلینی (۲۰۰۷) بودند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشان داد که بین گروه‌ها در کنش‌های اجرایی تفاوت معنی‌دار وجود دارد ولی در تعامل اجتماعی تفاوت معنادار نیست. نتایج همچنین نشان داد که میانگین گروه آزمایش در کنش‌های اجرایی (۴۱/۰۶) بیشتر از میانگین گروه گواه (۴۸/۹۳) است و در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. تفاوت بین میانگین گروه آزمایش در تعامل اجتماعی (۱۰۰/۸۹) با گروه گواه (۱۰۰/۹۷)، معنادار نبود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که نارسایی در توجه مشترک یکی از ویژگی‌های اصلی کودکان مبتلا به اوتیسم است و بهبود این مهارت، سبب تسهیل تحول کودک در سایر کنش‌ها می‌شود.

کلیدواژه‌ها: توجه مشترک، کودکان اوتیسم با کنش‌وری بالا، کنش‌های اجرایی، تعامل اجتماعی

*نویسنده مسئول: حمید علیزاده، استاد گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

مقدمه

اوتیسم^۱ نوعی اختلال عصب‌تحوالی^۲ است که جنبه‌های مختلف تحول کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با آسیب در تعاملات اجتماعی، ارتباط کلامی و غیرکلامی، و مجموعه محدودی از علایق و فعالیت‌ها، همراه است (۱). اوتیسم، اختلالی است که تحول و گسترش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی کودک را مختل می‌کند. کودکان مبتلا به این اختلال اغلب هیجان‌ناپذیر و محدودی دارند و بیان چهره‌ای آنها متناسب با محتوای گفتگو نیست. کمبود تعاملات اجتماعی نگرانی اساسی است که کیفیت زندگی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که برای مداخله‌هایی جهت بهبود تعاملات اجتماعی در کودکان خردسال با اختلال اوتیسم، نیاز اساسی وجود دارد (۲). بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، علائم اختلال طیف اوتیسم می‌تواند بر روی یک پیوستار قرار گیرد، به طوری که که برخی کودکان علائم خفیفی را نشان می‌دهند، که اوتیسم با کنش‌وری بالا شناخته می‌شوند و برخی از آنها علایم شدیدتری را بروز دهند که اوتیسم با کنش‌وری پایین شناخته می‌شوند (۱).

میزان شیوع این اختلال به تدریج در حال افزایش است و در نسخه پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی یک درصد گزارش شده است (۳). در ایران هم صمدی و مکهانی در سال ۲۰۱۵ (۴) طی پژوهشی میزان شیوع اوتیسم را در کودکان ایرانی ۹۵/۲ در ۱۰ هزار نفر گزارش کرده‌اند. با وجود اینکه در زمینه سبب‌شناسی اختلال طیف اوتیسم اتفاق نظر وجود ندارد، اما پژوهشگران نسبت به آسیب‌های روان‌شناختی این اختلال در کودکان آگاهی و توافق دارند. به عنوان مثال یکی از مهارت‌هایی که در این کودکان با آسیب همراه است کنش‌های اجرایی^۳ است. کنش‌های اجرایی اصطلاحی است که برای معرفی برخی عملکردهای شناختی

مانند برنامه‌ریزی، حافظه کاری، مهار کردن برانگیختگی، و بازداری^۴، استفاده می‌شود. ضعف در کنش‌های اجرایی نارسایی کلیدی در کودکان اوتیسم است و مطالعات بر روی رابطه احتمالی کنش‌های اجرایی و توجه مشترک، متمرکز شده‌اند (۵). گریفیث، پنینگتون، وینر و راجرز (۷) طی پژوهشی نتیجه گرفتند که آسیب در توجه مشترک، پیش‌بینی‌کننده معناداری برای ضعف در انعطاف‌پذیری روانی^۵ (به عنوان یک کنش اجرایی) است (۶). مطالعات نشان داده‌اند که کودکان پیش‌دبستانی با اختلال اوتیسم که مداخله بهنگام با محوریت توجه مشترک و یا بازی و یا هر دو را دریافت کرده‌اند، سطوح بالاتری از توانایی‌های شناختی و زبانی را نشان داده‌اند (۷). اختلال در کنش‌های اجرایی یک نظریه برجسته در تبیین ویژگی‌های اختلال اوتیسم است. افراد مبتلا به اوتیسم نسبت به دیگر ناتوانی‌های تحولی، آسیب بیشتری در کنش‌های اجرایی نشان می‌دهند و این آسیب در آنها فراگیر است. با این وجود همچنان ارتباط بین نارساکنش‌وری اجرایی^۶ و اختلال اوتیسم در حال بررسی است. این که اختلال در کنش‌های اجرایی عامل اوتیسم است یا اوتیسم باعث نارساکنش‌وری اجرایی می‌شود و یا عامل سومی علت هر دو است در حال بررسی است. پژوهشگران پیشنهاد کرده‌اند که نارساکنش‌وری اجرایی می‌تواند باعث برخی کمبودهای ویژه در حیطه‌های شناختی اختلال اوتیسم از جمله نظریه ذهن و توجه مشترک شود (۶).

طی پژوهش‌های انجام شده مشخص شده است که کودکان با اختلال طیف اوتیسم رفتارهایی نشان می‌دهند که نشانه‌ای از مشکلات در کنش‌های اجرایی و در ارتباط با نارساکنش‌وری قطعه‌پیشانی است، و از جمله این مشکلات، تمرکز ویژه به موضوعات خاص، مشکل در تبدیل توجه از یک فعالیت به فعالیت دیگر و یا مقاومت نسبت به تغییرات، رفتارهای حرکتی تکراری و تمایل برای حفظ و ماندن در یک

4. Planning, working memory, impulse control, inhibition
5. Mental Flexibility
6. Executive dysfunction

1. Autism Spectrum Disorder (ASD)
2. Neurodevelopmental Disorder
3. Executive Functions

می‌کنند. البته باید یادآور شد که مشکلات ارتباطی می‌توانند باعث بروز نابهنجاری‌های رفتاری شوند، برای مثال کودکی که قادر نیست نیاز خود را بیان کند ممکن است شروع به فریاد کشیدن یا خودآسیب‌زنی کند (۱۱ و ۱۲).

مهارت دیگری که در کودکان مبتلا به اوتیسم دارای نارسایی است، توجه مشترک^۴ است. این مهارت به قابلیت کودک در هماهنگ کردن توجه با شریک اجتماعی، پیرامون یک شیء، یا یک رویداد اشاره دارد (۵ و ۱۳)، و زمانی قابل مشاهده است که کودک مهارت‌های آشکاری از جمله نگاه متناوب بین یک شیء و یک فرد، اشاره کردن، نشان دادن، و به اشتراک گذاشتن را بروز می‌دهد (۱۴). توجه مشترک، توانایی فرد در تمرکز بر اطلاعات موجود در کانون توجه دیداری خویش، به موازات اطلاعات موجود در کانون توجه دیداری فرد دیگر است. در جریان توجه مشترک، دو فرد فعالانه توجه‌شان را معطوف یک شیء، موقعیت، یا رویداد می‌کنند؛ این توانایی مستلزم شناسایی کانون توجه فرد مقابل است (۱۵). آسیب در توجه مشترک جزء اولین نشانه‌های اختلال اوتیسم است و هدف مهمی در برنامه‌های مداخله بهنگام به شمار می‌آید (۱۴). کودکان با اختلال اوتیسم در کیفیت و کمیت توجه مشترک کمبودهایی را نشان می‌دهند و همین نارسایی سبب می‌شود خصوصیات ارتباطی، اجتماعی، و روانی-اجتماعی این کودکان، آسیب وارد می‌کند (۱۶).

مطالعات متعددی رابطه بین توجه مشترک در سال‌های پیش از دبستان و تحول اجتماعی در سال‌های بعدی را بررسی کرده‌اند. ماندی و همکاران دریافتند که رفتارهای مربوط به توجه مشترک (نگاه با دقت متناوب، اشاره کردن، نشان دادن، و با چشم دنبال کردن) که در ۴۵ ماهگی اندازه‌گیری شده با توانایی زبانی و ارتباطی به دست آمده در ۱۲ ماه بعد از آن ارتباط دارد (۱۱). طی پژوهش زیگمن و همکاران، توجه مشترک که در ۴ سالگی اندازه‌گیری شده است، با رفتارهای

حالت است (۸). پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که روابط بین توجه مشترک و رفتارهای اجتماعی، ممکن است نقش پردازش‌های خودتنظیمی اجرایی^۱ را در تحول توجه مشترک منعکس کنند (۲). ارتباط بین توجه مشترک و کنش‌های اجرایی در مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است، به ویژه در مطالعاتی که فرایندهای رفتاری و ساختارهای آناتومیک عصبی را بررسی می‌کنند. طی مطالعه‌ای توسط هیل به بررسی و مقایسه کودکان خردسال با اختلال اوتیسم، کودکان با تحول بهنجار، و کودکان مبتلا به نشانگان داون پرداختند. نتایج نشان داد که در کودکان با اختلال اوتیسم ۳-۴ ساله، آسیب مشخص در نواحی پیش‌پیشانی و به ویژه نواحی مرتبط با توجه مشترک وجود دارد (۵).

کودکان با اختلال اوتیسم، حتی با سطح کنش‌وری بالا، تأخیر معناذاری در درک محتوای اجتماعی از خود نشان می‌دهند. آنها قصد و نیت، دیدگاه، و احساسات دیگران را به اشتباه تعبیر می‌کنند، و این موضوع روابط اجتماعی آنها را به شدت دچار مشکل می‌کند (۹). توجه مشترک رابطه نزدیکی با مهارت‌ها و رفتار اجتماعی افراد به ویژه همکاری^۲ دارد. همکاری، رفتار اجتماعی مهمی است که در کودکان اوتیسم آسیب دیده است و همین آسیب منجر به نارسایی عملکردهای اجتماعی می‌شود (۱۰)؛ ازین رو حتی در سال‌های آغازین مطرح شدن این اختلال، اوتیسم به عنوان اختلال درک اجتماعی-هیجانی^۳ و تعاملات مطرح بود (۹).

کودکان با اختلال در خودماندگی در مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی مشکل دارند. اغلب در شروع و برقراری ارتباط متقابل مشکل دارند. بسیاری از آنها نیز واجد مشکلات گفتاری هستند. برخی از این کودکان ممکن است از توانایی کلامی به نحو نادرست استفاده کنند، برای مثال هر کلمه یا جمله‌ای که به آنها گفته می‌شود، تکرار کنند یا فقط از کلمات یکنواخت برای برقراری ارتباط استفاده

3. Social-emotional
4. Joint Attention

1. Self-regulatory executive
2. Cooperation

اجتماعی در ۸ سالگی ارتباط داشته است (۱۷). همچنین گریفیث و همکاران گزارش کرده‌اند که ارتباط مشابهی بین توانایی توجه مشترک اولیه و توانایی زبان بیانی بین ۲ تا ۴ سالگی وجود دارد (۶). بهبود توانایی توجه مشترک به عنوان یک هدف کلیدی در روی آوردهای مداخله‌ی بهنگام روانی-اجتماعی مطرح است. پژوهش‌های طولی بر روی کودکان با تحول طبیعی نشان می‌دهد، توجه مشترک با خزانه واژگان زبان درونی ارتباط دارد و کودکان با اختلال اوتیسم، کاستی و آسیب در زبان تولیدی اخباری را نشان می‌دهند (۱۸).

پژوهش‌های اندکی به طور مستقیم حیطه تحول اجتماعی کودکان اوتیسم را بررسی کرده‌اند؛ در یکی از این پژوهش‌ها با استفاده از آزمون تصاویر کلامی پی بادی، گزارش کردند که توانایی توجه مشترک و تحول واژگان، در این کودکان کاملاً متمایز از کودکان بهنجار است (۱۹). توانایی توجه مشترک می‌تواند نقشی اساسی حتی در اکتساب اولیه زبان داشته باشد، با وجود این مطالعات اندکی رابطه بین توانایی توجه مشترک، تحول زبان، و مهارت‌های ارتباطی را به طور مستقیم بررسی کرده‌اند (۱۴). طی پژوهشی با بررسی ۷۰ کودک نوپا، مشخص شد که نشانه‌های توانایی توجه مشترک مانند نگاه دقیق و خیره و اشاره کردن، پیش‌بینی کننده معناداری برای تحول زبان دریافتی است (۳). همچنین رابطه معناداری بین توجه مشترک تقلیدی و هردو زبان بیانی و دریافتی مشاهده شده است (۱۰).

پژوهش‌های نشان می‌دهند که توجه مشترک احتمالاً تنها تا حدودی با دستکاری‌های نسبتاً ساده شرایط بازی و اجتماعی بهبود پیدا می‌کند. برخی از متعهدانه‌ترین برنامه‌های مداخله برای کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم از حوزه تحلیل رفتار کاربردی وارد شدند؛ با این همه، به برنامه‌های آموزشی فراگیر در طرح‌های مداخله که به روشنی توجه مشترک را مدنظر قرار دهند، نیاز است (۱۰، ۱۲).

توجه مشترک تنها بخشی از زبان و یادگیری نیست بلکه قسمتی از تعاملات اجتماعی نیز است و به طور معناداری به

حس تعامل با دیگران مربوط است؛ چه در کودکان با تحول بهنجار و چه در کودکان با اختلال اوتیسم (۱۸). ارتباط اجتماعی پیرامون تجربیات مشترک با دیگران ساخته می‌شود و فرصت پردازش اطلاعات در مورد یک مرجع مشترک (مثل یک اتفاق) با دیگران، برای ایجاد تجربیات مشترک، ضروری است. بدون توجه مشترک یا با توجه مشترک، کیفیت و کمیت ظرفیت انسانی ما برای تجارب مشترک، بسیار متفاوت خواهد بود. تأخیر در تحول مهارت توجه مشترک، نارسایی مرکزی در اختلال اوتیسم است و درک کامل اختلال اوتیسم بدون در نظر گرفتن توجه مشترک، امکان‌پذیر نخواهد بود (۱۹). در حال حاضر در بخش مداخلات ساختارمند در حیطه توجه مشترک، با محدودیت‌هایی مواجه هستیم (۲). این مهارت پایه‌ای اساسی برای تحول اجتماعی، شناختی، و کلامی کودکان فراهم می‌کند و به بهبود وضعیت کودکان اوتیسم در دوره پیش‌دبستان منجر می‌شود (۴). در هر صورت اگر این برنامه آموزشی بتواند اثرگذار باشد، از این روش می‌توان به عنوان جایگزینی برای روش‌های فعلی در مراکز درمانی و توانبخشی استفاده کرد. هدف این پژوهش بررسی آموزش توجه مشترک (در دو حیطه پاسخ‌دهی و شروع خودانگیخته) بر وضعیت کنش‌های اجرایی و تعامل اجتماعی کودکان اوتیسم با کنش‌وری بالا بود.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: طرح پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی کودکان پیش‌دبستانی دارای اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا در سال ۱۳۹۶ بود که در مراکز درمانی تحت نظر بهزیستی در شهر تهران، خدمات دریافت می‌کردند. نمونه پژوهش به صورت در دسترس از جامعه مذکور به تعداد ۳۰ نفر انتخاب شد که از بین آنها، ۱۵ نفر در گروه آزمایشی و ۱۵ نفر در گروه گواه جایدهی شده‌اند. در این میان ۱۰ پسر و ۵ دختر در گروه

ابزارهای تشخیصی اختلال اوتیسم تأیید شده است. در پژوهش احمدی، صفری، همتیاب و خلیلی نیز روایی و پایایی این پرسشنامه را در جامعه ایرانی بررسی کردند و روایی تشخیصی آن با مقایسه با ۱۰۰ کودک و نوجوان بهنجار از طریق آزمون تحلیل تمایز محاسبه کردند. نقطه برش آزمون ۵۲ و حساسیت و ویژگی مقیاس به ترتیب ۰/۹۹ و ۰/۱۰۰ به دست آمد. پایایی این مقیاس نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برآورد شد (۲۰).

(مقیاس درجه بندی اختلال فراگیر تحولی با کنش‌وری بالا^۳) مقیاس درجه بندی اختلال اسپرگر و اختلال فراگیر تحولی با کنش‌وری بالا^۳ توسط سون گرایسون برای ارزیابی رسمی افراد با اختلال تحولی با کنش‌وری بالا طراحی شد. این مقیاس دارای پنج حیطه اصلی است (وضعیت اجتماعی، رفتاری، گفتار و زبان، شناخت، و حواس) که در مجموع شامل ۵۸ سوال می‌شود. این پرسشنامه توسط افراد آگاه به شرایط کودک از جمله والدین یا مربیان تکمیل می‌شود و در یک مقیاس ۴ درجه‌ای نمره گذاری می‌شود. روایی به دست آمده برای این آزمون توسط گرایسون ۰/۸۸ به دست آمده است. مقیاس رتبه بندی این پرسشنامه بر این اساس است که نمرات بالاتر نشان دهنده تأخیر کنشی بیشتر است؛ بنابراین، رتبه‌های دسته متوسط، پایین، و خیلی پایین برای این پژوهش انتخاب شدند (۲۱ و ۲۲).

(۳) پرسشنامه عصب‌شناختی کولیدج-آزمون عصب‌روان‌شناختی^۴: آزمون کولیدج، ابزاری است که چندین اختلال عصب‌شناختی و رفتاری را در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ ساله تشخیص می‌دهد. هر اختلال دارای خرده‌مقیاسی مشخص و مجزا است که سه مورد از این خرده‌مقیاس‌ها با ۱۹ گویه به ارزیابی کنش‌های اجرایی می‌پردازد. آزمون به وسیله والدین و به صورت مقیاس لیکرت ۴ درجه پاسخ داده می‌شود. این سه خرده‌مقیاس کنش‌های اجرایی را در سه حوزه

آزمایش و ۱۰ پسر و ۵ دختر در گروه گواه قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: کودکان با اختلال اوتیسم، دامنه سنی ۴ تا ۶ سال، و تشخیص سطح کنش‌وری بالا، بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش شامل: عدم حضور در جلسات به صورت پیوسته و غیبت متوالی در سه جلسه و عدم رضایت کتبی والدین افراد نمونه بود.

ب) ابزار

۱) مقیاس نمره گذاری اختلال اوتیسم گیلیام (گارس): این مقیاس شامل (آزمون گارس^۱) چک‌لیستی است که به تشخیص افراد اوتیسم کمک می‌کند و در سال ۱۹۹۴ هنجاریابی شده است. آزمون گارس بر اساس تعاریف انجمن اوتیسم آمریکا و با اتکا بر راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی-ویرایش پنجم، تهیه شده است که برای اشخاص ۳ تا ۲۲ ساله مناسب است و می‌تواند به وسیله والدین و متخصصان در مدرسه یا خانه کامل شود. این آزمون شامل چهار خرده‌مقیاس و هر خرده‌مقیاس شامل ۱۴ گویه است. نخستین خرده‌مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای است که شامل ۱ تا ۱۴ مورد است و رفتارهای کلیشه‌ای، اختلالات حرکتی، و رفتارهای عجیب و غریب را توصیف می‌کند. خرده‌مقیاس دوم برقراری ارتباط است که گویه‌های ۱۵ تا ۲۸ را شامل می‌شود و رفتارهای کلامی و غیر کلامی را توصیف می‌کند. تعامل اجتماعی سومین خرده‌مقیاس است که شامل گویه‌های ۲۹ تا ۴۲ است و موضوع‌هایی را ارزیابی می‌کند که طی آن کودک قادر است به طور مناسب رویدادها را برای مردم شرح دهد. چهارمین خرده‌مقیاس اختلال‌های تحولی است که شامل گویه‌های ۴۳ تا ۵۶ است و سوال‌های کلیدی را درباره سیر تحولی دوره کودکی افراد، می‌پرسد. پژوهش‌های انجام شده نمایانگر ضریب آلفای ۰/۹۰ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ۰/۸۹ برای ارتباط، ۰/۹۳ برای تعامل اجتماعی، و ۰/۸۸ برای اختلالات تحولی ۰/۹۶ بود. روایی آزمون نیز از طریق مقایسه با سایر

3. Rating Scale for Asperger's Syndrome and High-Functioning Pervasive Developmental Disorder
4. Coolidge

1. Gilliam Autism Rating Scale (GARS)
2. Rating Scale for Asperger's Syndrome and High-Functioning Pervasive Developmental Disorder

ج) برنامه مداخله‌ای: در پژوهش حاضر جلسات آموزش توجه مشترک (حیطه پاسخ‌دهی و حیطه خودانگیخته) از روی آورد ماندی و گومز (۱۱)، ماندی (۱۹)، کاساری و همکاران (۱۳)، لاوتن و کاساری (۱۶)، والن، اسکریمن و اینگرسول (۲۵)، ماندی و همکاران (۲۶)، و فرایولی و هریس (۲۷) اقتباس شده است. گروه آزمایش تحت برنامه آموزشی توجه مشترک قرار گرفت. جلسات آموزش توجه مشترک دو روز در هفته تشکیل می‌شد و هر جلسه به مدت یک ساعت بود. آموزش توجه مشترک شامل دو فاز است: ۱) آموزش پاسخ‌دهی، که در آن کودک می‌آموزد به نشانه‌های توجه مشترک پاسخ دهد (به این معنا که به کودک آموزش داده می‌شود تا به درستی به پیشنهادها توجه مشترک آزمایشگر پاسخ بدهد)؛ و ۲) آموزش شروع خودانگیخته توجه (خودآغازگری)، که در آن کودک می‌آموزد توجه مشترک خودانگیخته با آزماینده را آغاز کند. دسترسی به ابزار آموزش از جمله اسباب بازی‌های دلخواه به عنوان عامل تقویت‌کننده در هر دو فاز آموزش به کار رفته است. همچنین وقتی کودک اجازه داشت اسباب بازی را با شرکت در فعالیت توجه مشترک نگه دارد، به شکل منفی به او کمک می‌شد (یعنی وقتی که کودک به درستی پاسخ ندهد، دسترسی به اسباب بازی امکان‌پذیر نیست). در این پژوهش بعد از ۳ جلسه ارزیابی و برقراری ارتباط، ۱۲ جلسه مداخله انفرادی با حضور مادر انجام شد. تمامی جلسات توسط پژوهشگر انجام شد.

سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری-برنامه‌ریزی، و بازداری پاسخ می‌سنجد. پایایی به دست آمده برای خرده‌مقیاس سازمان‌دهی و تصمیم‌گیری-برنامه‌ریزی، ۰/۸۵ و برای خرده‌مقیاس بازداری، ۰/۶۶ گزارش شده است. همسانی درونی دو خرده‌مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمده است. همسانی درونی به دست آمده به طور جداگانه برای سازمان‌دهی، ۰/۸۱، تصمیم‌گیری-برنامه‌ریزی، ۰/۸۲، و بازداری ۰/۵۲ گزارش شده است (۲۳).

۴) *نیمرخ مهارت‌های اجتماعی*: نیمرخ مهارت‌های اجتماعی اختلال اوتیسم توسط اسکات بلینی، تدوین و منتشر شد که شاخص جامعی از مهارت اجتماعی کودکان و نوجوانان اوتیسم باکنش‌وری بالا ارائه می‌کند. گویه‌های این نیمرخ، باز نمود دامنه وسیعی از کنش‌های اجتماعی است که افراد با اختلال طیف اوتیسم در دنیای اجتماعی از خودشان نشان می‌دهند. این ابزار دارای ۴۸ گویه چهار درجه‌ای است. مدت زمان لازم برای اجرای آن ۱۵ الی ۲۰ دقیقه است که توسط افراد آگاه (مثلاً؛ والدین، معلم، درمانگر) به رفتارهای اجتماعی کودک تکمیل می‌شود و دارای سه خرده‌مقیاس مهارت‌های برقراری تعامل اجتماعی متقابل (آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و پایایی باروش بازآزمایی ۰/۸۶)، مشارکت اجتماعی یا اجتناب اجتماعی (آلفای کرونباخ ۰/۸۹۳ و پایایی باروش بازآزمایی ۰/۸۲)، و نمایش رفتارهای اجتماعی ناپخته و ناشایست (آلفای کرونباخ ۰/۸۴۵ و پایایی باروش بازآزمایی ۰/۸۳) است که به صورت نمره کلی از کنش‌وری اجتماعی کودک و نوجوان اوتیسم به دست می‌آید (۲۴).

جدول ۱: مراحل آموزشی حیطه پاسخ‌دهی

مراحل	هدف و محتوا
مرحله اول	برقراری تماس چشمی ادامه‌دار با آزماینده: هدف این مرحله برقراری تماس چشمی با آزماینده است (۱۶).
مرحله دوم	دنبال کردن اشاره به نزدیک: آزماینده به سمت هدف مشخصی مانند عکس داخل کتاب یا روی دیوار اشاره می‌کند و کودک باید با چرخاندن سر و چشمان به جهت درست کتاب پاسخ دهد (۷).
مرحله سوم	دنبال کردن جهت انگشت اشاره: کودک باید حرکت و جهت انگشت آزماینده به سمت راست یا چپ را دنبال کند (۷).

مرحله چهارم	پاسخ به تغییر اسباب بازی از طریق لمس دست: هنگامی که کودک با یک اسباب بازی، بازی می کند، آزمایشنده دست کودک را روی یک اسباب بازی دیگری قرار می دهد، تا زمانی که کودک با اسباب بازی تازه ارایه شده مشغول بازی شود (۲۰).
مرحله پنجم	پاسخ به اشاره به یک اسباب بازی جدید به همراه صدا زدن نام کودک: هنگامی که کودک در حال بازی با یک شیء یا اسباب بازی است، آزمایشنده نام او را صدا می زند و با اشاره یک اسباب بازی جدید را به او معرفی می کند (۸).
مرحله ششم	آموزش دنبال کردن یک نشانه که از طریق مسیر نگاه همراه نشان دادن با دست، آزمایشنده بعد از برقراری ارتباط چشمی، سر خود را می چرخاند و به یک اسباب بازی در طرف دیگر افاق اشاره می کند (۱۳).
مرحله هفتم	آموزش دنبال کردن مسیر نگاه بدون اشاره دست، مانند مرحله قبل است با این تفاوت که آزمایشنده بعد از ارتباط چشمی بدون اشاره دست، جهت نگاه خود را به سمت یک اسباب بازی تغییر می دهد (۲۱).

جدول ۲: مراحل آموزش حیطه شروع خودانگیخته توجه مشترک

مراحل	هدف و محتوای مراحل
مرحله اول	رفتارهای سطح پایین توجه مشترک-تماس چشمی: کودک در حالی که یک اسباب بازی مکانیکی غیرفعال را دستکاری یا لمس می کند با آزمایشنده ارتباط چشمی برقرار می کند (۲۱).
مرحله دوم	رفتارهای سطح پایین توجه مشترک- نگاه هماهنگ متناوب: کودک جهت نگاهش را بین اسباب بازی فعال و چشمان آزمایشنده تغییر می دهد. برای این رفتار، کودک باید نگاهش را از شیء به سمت نگاه آزمایشنده تغییر دهد (۲۱).
مرحله سوم	رفتارهای سطح بالاتر-اشاره: کودک به شکلی صحیح با انگشت اشاره به اسباب بازی فعال، عکس‌های کتاب (قبل از اشاره آزمایشنده)، به عکس‌های روی دیوار یا به هر شیء غیرقابل دسترسی، اشاره می کند (۲۱).
مرحله چهارم	نشان دادن: در حالی که کودک به آزمایشنده نگاه می کند، یک اسباب بازی را به سمت صورت آزمایشنده بالا می آورد. نشان دادن شیء معمولاً به سمت صورت آزمایشنده است (۱۶).
مرحله پنجم	دادن شیء: هر نوع رفتاری که در جریان آن کودک به وضوح به دادن شیء به آزمونگر مبادرت کند. قصد او از دادن شیء باید تنها به اشتراک گذاشتن کانون توجه باشد (۱۵).
مرحله ششم	کودک در حالی که یک شیء را در دست دارد یا به یک شیء اشاره می کند، از کلمه یا کلماتی برای جهت دادن توجه والدین یا آموزش دهنده به سمت شیء استفاده می کند (مثلاً نگاه کن، بین، اینجا).
	تقاضاهای رفتاری: کودک در حالی که یک شیء را درخواست می کند، از کلمه یا کلماتی استفاده می کند (نه، من، بده، می خواهم) (۲۱).

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون-پس آزمون کنش‌های اجرایی و تعامل اجتماعی دو گروه آزمایش و گواه به صورت مجزا در جدول ۳ ارائه شده است. همچنین در این جدول نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف (K-S Z) برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در گروه‌ها گزارش شده است. با توجه به این جدول، آماره Z آزمون کالموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرها معنی دار نیست بنابراین می توان نتیجه گرفت که توزیع متغیرها نرمال است. با توجه به طرح پژوهش (پیش آزمون، پس آزمون با گروه گواه) و وجود دو متغیر مجزا از تحلیل کوواریانس تک متغیری (آنکوا) استفاده شد (۲۸).

د) روش اجرا: بعد از کسب مجوزهای لازم با مراجعه به کلینیک‌های توانبخشی کودک بهزیستی شهر تهران (ویژه اختلال اوتیسم و اختلالات دوره کودکی)، نمونه مورد مطالعه به صورت دردسترس انتخاب شدند. از جمله مراکزی که پژوهشگر به آنها مراجعه کرده است عبارت‌اند از: مرکز روان‌شناسی کودک فرانک، مرکز توانبخشی کودک امید شرق، و مؤسسه توانبخشی کودکان اوتیسم ولی عصر. بعد از انتخاب افراد نمونه، رضایت کتبی والدین گرفته شد و برای آنها توضیح داده شد که نتایج به صورت گروهی تحلیل می شود و اطلاعات شخصی افراد نمونه فاش نمی شود. تمامی مراحل ارزیابی، مصاحبه، و اجرای برنامه توسط پژوهشگر با راهنمای استاد‌های راهنما و مشاور انجام شد. در پایان داده‌های به دست آمده با تحلیل کوواریانس بررسی شد.

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و گواه (تعداد ۳۰)

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف معیار	K_Z S	p
کنش‌های اجرایی	پیش‌آزمون	آزمایش	۴۶/۵۳	۳/۷۲	۰/۱۲۰	۰/۲۰۰
		گواه	۴۸/۴۷	۲/۹۵	۰/۱۶۵	۰/۲۰۰
	پس‌آزمون	آزمایش	۴۰/۲۷	۳/۶۱	۰/۰۹۱	۰/۲۰۰
		گواه	۴۹/۷۳	۲/۹۴	۰/۱۳۶	۰/۲۰۰
تعامل اجتماعی	پیش‌آزمون	آزمایش	۹۹/۴۰	۳/۸۳	۰/۱۳۸	۰/۲۰۰
		گواه	۹۹/۸۷	۴/۶۴	۰/۱۳۱	۰/۲۰۰
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۰۰/۸۳	۴/۹۸	۰/۱۷۵	۰/۲۰۰
		گواه	۱۰۱/۱۳	۳/۷۸	۰/۱۳۰	۰/۲۰۰

وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس کنش اجرایی ($F_{1,28}=0/912, p>0/348$) در گروه‌ها برابر است. در جدول ۴ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری برای بررسی تفاوت گروه آزمایش و گواه در پیش‌آزمون با پس‌آزمون متغیر کنش‌های اجرایی گزارش شده است.

قبل از انجام تحلیل کواریانس تک‌متغیری، نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش و گواه نشان داد که این مفروضه برای کنش‌های اجرایی ($F_{1,26}=0/187, p>0/669$) برقرار است. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای

جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری تفاوت گروه آزمایش و گواه در کنش‌های اجرایی

منبع تغییر	مجموع مجذوروات	درجه آزادی	میانگین مجذوروات	آماره F	p	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۲۰۷/۳۱	۱	۲۰۷/۳۱	۵۷/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۶۸۲
عضویت گروهی	۴۲۹/۸۱	۱	۴۲۹/۸۱	۱۲۰/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۸۱۷
خطا	۹۶/۵۶	۲۷	۳/۵۷			

برای بررسی تأثیر برنامه آموزش توجه مشترک بر تعامل اجتماعی در کودکان خردسال با اختلال اوتیسم با کارکرد بالا از تحلیل کواریانس تک‌متغیری استفاده شد. نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش و گواه نشان داد شیب رگرسیون برای تعامل اجتماعی ($F_{1,26}=0/375, p>0/546$) برقرار است. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس تعامل اجتماعی ($F_{1,28}=1/370, p>0/252$) در گروه‌ها برابر است. در جدول ۵ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری برای بررسی تفاوت گروه آزمایش و گواه در پیش‌آزمون با پس‌آزمون متغیر تعامل اجتماعی گزارش شده است.

با توجه به جدول ۴ آماره F برای متغیر کنش‌های اجرایی ($120/18$) در سطح $0/001$ معنادار است. این یافته‌ها نشانگر آن هستند که بین گروه‌ها در کنش‌های اجرایی تفاوت معنی‌دار وجود دارد. آماره F پیش‌آزمون کنش‌های اجرایی نیز $57/97$ است که در سطح $0/001$ معنادار است. این یافته نشان می‌دهد که پیش‌آزمون تأثیر معناداری بر نمرات پس‌آزمون دارد. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که میانگین تصحیح شده گروه آزمایش در کنش‌های اجرایی $41/05$ و میانگین گروه گواه $48/95$ است که با توجه به آماره F در سطح $0/001$ معنادار است. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت برنامه آموزش توجه مشترک بر کنش‌های اجرایی کودکان خردسال دارای اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا تأثیر معناداری داشته است.

جدول ۵: نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری تفاوت گروه آزمایش و گواه در تعامل اجتماعی

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	p	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۲۸۱/۴۳	۱	۲۸۱/۴۳	۲۸/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۵۱۵
عضویت گروهی	۰/۰۲۱	۱	۰/۰۲۱	۰/۰۰۲	۰/۹۶۴	۰/۰۰۰۱
خطا	۲۶۵/۲۲	۲۷	۰/۸۲۳			

مقایسه با گروه بهنجار در مهار عصب‌شناسی، بسیار بدتر عمل می‌کنند. مشکلات توجه می‌توانند محدودیت‌هایی را بر میزان رشد کنش‌های اجرایی اعمال کنند که بروز قابلیت‌های یادگیری و تعامل اجتماعی در کودکان با اختلال اوتیسم را به تأخیر می‌اندازند (۲۳). نتایج پژوهش کنورتی و همکاران (۲۹) که به بررسی اثربخشی مداخله شاختی رفتاری با تمرکز بر کنش‌های اجرایی کودکان مدرسه‌رو با اختلال اوتیسم پرداختند همسو با این یافته پژوهش است. این مداخله کنش‌های انعطاف‌پذیری، رفتار سازمان‌یافته، توجه انتخابی، و مهارت‌های اساسی زبانی را بررسی کرده بود که نتایج اثربخشی این مداخله رفتار کلاسی، انعطاف‌پذیری، و حل مسئله در کودکان با اختلال اوتیسم تأیید شد. همچنین پژوهش ماندی (۱۵ و ۱۸) بر رابطه توجه مشترک و کنش‌های اجرایی نشان داد که پاسخ به توجه مشترک می‌تواند با پردازش توجه اجرایی مرتبط باشد و جنبه‌های توجه مشترک می‌تواند پیشرفت اولیه مهارت اجتماعی را بازتاب دهند. مداخلات درباره کنش‌های اجرایی کودکان اوتیسم اندک هستند و روی آوردهای متفاوتی را دربر می‌گیرند. بلینی و هوف (۲۴) برنامه آموزشی تئوری ذهن و عملکرد اجرایی در کودکان با اختلال در خودماندگی را مورد ارزیابی قرار دادند و پیشرفت‌های قابل توجهی در عملکرد نظریه ذهن و کنش‌های اجرایی در این کودکان گزارش کردند. همچنین فریولی و هریس (۲۷) درمان نوروفیدبک را جهت بررسی بهبود کنش‌های اجرایی کودکان با اختلال اوتیسم به کار بردند. یافته‌ها نشان داد که اختلال کنش‌های اجرایی می‌تواند از طریق درمان ویژه نوروفیدبک کاهش یابد. مکانیسم‌های احتمالی عصبی که ممکن است نقش مهمی در بهبود کنش‌های اجرایی در کودکان با این

در تعامل اجتماعی آماره F مقدار (۰/۰۰۲) در سطح ۰/۹۶۴ معنادار نیست که نشان می‌دهد بین گروه‌ها از نظر تعامل اجتماعی، تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. نتایج بررسی میانگین‌ها در جدول ۵ نشان می‌دهد که میانگین گروه آزمایش در تعامل اجتماعی ۱۰۰/۹۷، و در گروه گواه ۱۰۰/۹۶۰ است که این تفاوت معنادار نبود. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت برنامه آموزش توجه مشترک بر تعامل اجتماعی کودکان خردسال دارای اختلال اوتیسم با کارکرد بالا تأثیر معنی‌داری نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی آموزش توجه مشترک (در دو حیطه پاسخ‌دهی و شروع خودانگیخته) بر وضعیت کنش‌های اجرایی و تعامل اجتماعی کودکان اوتیسم با کنش‌وری بالا پرداخته شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزش توجه مشترک بر بهبود کنش‌های اجرایی موثر بوده است اما تأثیر معناداری بر بهبود تعامل اجتماعی این کودکان نداشته است.

باید تصریح کرد که نارسایی توجه مشترک، ویژگی اساسی کودکان با اختلال اوتیسم است و بنابراین شکل‌گیری این مهارت با استفاده از مداخلات زود هنگام اهمیت بسیاری دارد. رفتارهای اختلال اوتیسم می‌توانند با ناتوانی اولیه در کنش‌های اجرایی توصیف شود. هرچند مشکلات کنش‌های اجرایی احتمالاً نقش قابل توجهی در اختلال اوتیسم دارند، اما تأثیرگذاری این مشکلات بر هسته اصلی رفتار کودکان اوتیسم به بررسی نیاز دارد (۱۴). وجود نارساکنش‌وری اجرایی در کودکان و بزرگسالان با اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا طی پژوهش‌های متعدد تأیید شده است (۱۵، ۱۸ و ۱۹). افراد با اختلال اوتیسم به طور میانگین از نظر کنش‌های اجرایی در

کنیم. وجود تفاوت معنادار در مقیاس کنش‌های اجرایی و مؤلفه‌های آن، نتیجه این تلاش بوده است.

مشکلات اجتماعی قدرتمندترین پیش‌بینی‌کننده تشخیص افراد با اختلال اوتیسم هستند. کودکان پیش‌دستانی با اختلال اوتیسم اغلب در تشخیص مهارت‌های اجتماعی که در چند ماه اول زندگی نمایان می‌شوند، ناموفق هستند (۲۰). کودکان با اختلال اوتیسم که با ناتوانی قابل توجه در تعامل اجتماعی شناسایی می‌شوند، طیفی از رفتارها را مانند ناتوانی برای درک و تفسیر رفتارهای غیرزبانی در دیگران، ناتوانی در برقراری روابط مناسب با همسالان، عدم لذت بردن و علاقمندی به تعاملات اجتماعی، و فقدان عمل متقابل هیجانی یا اجتماعی از خود نشان می‌دهند (۲۸). از آن جایی که توجه مشترک در اصل پذیرندگی اجتماعی را تشویق می‌کند، تأثیر آن روی تعامل اجتماعی مستقیماً قابل درک است. کودک برای برقراری روابط اجتماعی با دیگران، باید بتواند نه فقط توجه مشترک را دنبال کند بلکه باید بتواند آن را با دیگران به اشتراک بگذارد. کودک باید درک کند که این توجه در رابطه با پذیرندگی مشترک چه معنایی دارد. در این رابطه پژوهش سیگمن و همکاران (۱۷) نشان داد مهارت‌های توجه مشترک اولیه کودکان با اختلال اوتیسم در سن ۳ سالگی پیش‌بینی‌کننده میزان پذیرندگی با همسالان در پیگیری هشت سال بعدی است.

بر اساس نتایج این مطالعه، تفاوت بین گروه آزمایش و گروه گواه در تعامل اجتماعی مشاهده شد ولی معنادار نبود. با اینکه بهترین وضعیت برای یادگیری مهارت‌های اجتماعی، قرار گرفتن در یک موقعیت اجتماعی و آموختن نشانه‌ها و سرخ‌های ارتباطی است، بسیاری از کودکان با اختلالات فراگیر از جمله اوتیسم، این توانایی را ندارند که با استفاده از سرخ‌های محیطی و تجربه‌های شخصی، مهارت‌های اجتماعی را یاد بگیرند (۶ و ۱۸). این کودکان اغلب برای کسب قابلیت اجتماعی به آموزش و تمرین مداوم‌تر، نیاز دارند. در این رابطه پژوهش فراتحلیل دمتریو و همکاران در زمینه کنش‌های

اختلال داشته باشد. رایسنسون و همکاران (۳۰) طی پژوهشی کنش‌های اجرایی را در گروهی از کودکان با اختلال اوتیسم در مقایسه با کودکان بهنجار بررسی کردند. آزمودنی‌ها بر اساس سن، جنس، بهره هوشی و خزانه واژگان، همگن شدند. نتایج نشان داد که مشکلات قابل ملاحظه‌ای در کنش‌های اجرایی بازداری، برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری، و سیالی کلامی کودکان مبتلا به اوتیسم وجود دارد (۲۱).

مطالعات علمی در زمینه آموزش توجه مشترک در کودکان با اختلال اوتیسم با استفاده از روی‌آورد‌های مختلف رو به افزایش است. این شیوه‌ها از جنبه‌های بسیاری با هم متفاوت هستند. برای مثال، روش‌های درمان ممکن است از عناصر آموزش ساختاربندی شده، آموزش کودک‌محور یا ترکیب آن دو تشکیل شود (۱۵ و ۱۶). مداخلات آغاز توجه مشترک، پاسخ به آن، و هر دو را هدف قرار می‌دهند؛ با این همه، شواهد قطعی وجود دارند که نشان می‌دهند تفکیک سازمان یافته مؤلفه‌های تعامل اجتماعی به واحدهای مهارتی کوچک‌تر به بهترین شکل باعث افزایش رفتارهای توجه مشترک هدفمند می‌شود (۵). به طور کلی می‌توان گفت اثرات مداخله مبتنی بهبود توجه مشترک، به جهت ارتباط ساختاری که با کنش‌های اجرایی دارد، می‌تواند بر بهبود عملکرد کودک در زمینه‌ی کنش اجرایی تأثیر بگذارد. در ادامه در تبیین برنامه آموزشی تدوین شده قابل ذکر است که یکی از راه‌هایی که باعث می‌شود کودک در فرایند توجه مشترک (چه آغازگری و چه پاسخ‌دهی) وارد شود، استفاده از وسایل مورد علاقه کودک و انتخاب‌های اوست (۱۳).

متخصصان بر این باوراند که هنگام مداخله با کودکان با اختلال اوتیسم بهتر است این کار را با وسایلی انجام دهیم که برای کودک جذاب است. از سوی دیگر فعالیت‌هایی که کودک ترجیح می‌دهد را انجام دهیم، برای مثال درمانگر با صدای کودکانه صحبت کند (۲۵). در برنامه آموزشی تدوین شده در این مطالعه به تمامی این موارد با دقت در اجرای برنامه توجه شد تا بهترین پسخوراند را در بهبود عملکرد کودک مشاهده

مواجه می‌شود. با توجه به اینکه افراد نمونه از مراکز متفاوت انتخاب شده بودند، مکان برگزاری جلسات آموزشی، متغیر بود. در این رابطه جهت تثبیت نتایج پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر در گروه‌های دیگر نیز تکرار شود و برنامه آموزشی توجه مشترک به کاربرده شده در این پژوهش با دیگر روش‌های بهبود توجه مشترک مقایسه شود. با توجه به معنادار شدن اثر برنامه آموزش توجه مشترک بر رشد زبانی کودکان اوتیسم، توصیه می‌شود این برنامه به عنوان برنامه مداخله زودهنگام جهت بهبود مهارت‌های ارتباطی کودکان با اختلال اوتیسم در مراکز مداخله زودهنگام مورد استفاده قرار گیرد. همچنین برای تأثیرگذاری برنامه مداخله‌ای بر مهارت اجتماعی پیشنهاد می‌شود، طول دوره مداخله افزایش یابد.

تشکر و قدردانی: این پژوهش برگرفته از رساله دکترای خانم حمیده سادات خادمی در رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبایی با راهنمایی دکتر حمید علیزاده و مشاوره دکتر نورعلی فرخی و دکتر فرنگیس کاظمی با کد ۲۳۳۲۵۹۹ است. همچنین مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه از سوی مرکز مشاوره و پژوهش دانشگاه علامه طباطبایی با شماره نامه ۸۱۳/۱۱۲۶۸۹ مورخ ۹۵/۱۲/۱۶ صادر شده است. بدین وسیله از مسئولان و کارشناسان مراکز روان‌شناسی کودک فرانک، امیدشوق و پرواز، و خانواده‌های مهربان کودکان اوتیسم که با صبر و بردباری خود، ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، صمیمانه تشکر می‌شود.

تضاد منافع: این پژوهش بدون حمایت مالی سازمان خاصی صورت گرفته است و نتایج آن برای نویسندگان، هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

اجرای کودکان اوتیسم این موضوع را تأیید کرده است که آسیب این حیطه بسیار اثرگذار بوده و مداخله برای بهبود این مهارت، نیاز اساسی این کودکان است (۳۲).

آسیب در توانایی توجه مشترک همچنین با پردازش‌های شناختی و شناختی-اجتماعی ارتباط دارد، که خود منجر به مشکلات اساسی در افراد با اختلال اوتیسم می‌شود (۲۵). نتایج پژوهش حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های توجه مشترک بر بهبود کنش‌های اجرایی با نتایج برخی پژوهش‌های قبلی (۱۸، ۲۲، ۲۴، ۲۵ و ۳۰) همسو است.

با توجه به بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام شده، آموزش توجه مشترک و بهبود وضعیت این توانایی در کودکان خردسال با اختلال اوتیسم، طی یک دوره مداخله‌ای جامع، کمتر بررسی شده است. در این میان برنامه جامعی که بر اساس این مؤلفه‌ها تنظیم شده باشد، وجود ندارد. از سوی دیگر بررسی اثربخشی این آموزش بر روی دو کنش اصلی آسیب دیده کودکان با اختلال اوتیسم (کنش‌های اجرایی و مهارت‌های اجتماعی) می‌تواند جهت تدوین برنامه‌های درمانی بعدی، مفید باشد. واقعیت این است که هر مداخله درمانی، فقط پاسخگوی بخشی از نیازهای کودک است، بنابراین منطقی است که به جای پافشاری بر یک مداخله درمانی خاص، از مداخله‌های ترکیبی که در شیوه مداخله آموزش توجه مشترک وجود دارد (۱۳)، نیز استفاده شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به روش نمونه‌گیری در دسترس اشاره کرد، از این رو در تعمیم یافته‌هایی که از این پژوهش به دست آمده باید احتیاط کرد. اجرای جلسات دو روز در هفته تا پایان برنامه آموزشی بود که گاهی به علت بیماری کودکان یا مشکلات والدین با تأخیر

Reference

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5edition. Washington DC: 2013. [\[Link\]](#)
2. Lawton K, Kasari C. Brief report: Longitudinal improvements in the quality of joint attention in preschool children with autism. *J Autism Dev Disord*. 2012; 42(2): 307-312. [\[Link\]](#)
3. Atladottir HO, Gyllenberg D, Langridge A, Sandin S, Hansen SN, Leonard H, et al. The increasing prevalence of reported diagnoses of childhood psychiatric disorders: a descriptive multinational comparison. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2015; 24(2): 173° 183. [\[Link\]](#)
4. Samadi SA, McConkey R. Screening for autism in Iranian preschoolers: Contrasting M-CHAT and a scale developed in Iran. *Autism Dev Lang Impair*. 2015; 45(9): 2908-2916. [\[Link\]](#)
5. Hill EL. Executive dysfunction in autism. *Trends Cogn Sci*. 2004; 8(1): 26-32. [\[Link\]](#)
6. Griffith EM, Pennington BF, Wehner EA, Rogers SJ. Executive functions in young children with autism. *Child Dev Res*. 1999; 70(4): 817-832. [\[Link\]](#)
7. Faja S, Dawson G, Sullivan K, Meltzoff AN, Estes A, Bernier R. Executive function predicts the development of play skills for verbal preschoolers with autism spectrum disorders. *Autism Res*. 2016; 9(12): 1274-1284. [\[Link\]](#)
8. Corbett BA, Constantine LJ, Hendren R, Rocke D, Ozonoff S. Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Psychiatry Res*. 2009; 166(2-3): 210-222. [\[Link\]](#)
9. Kroncke AP, Willard M, Huckabee H. Assessment of autism spectrum disorder: critical issues in clinical, forensic and school settings. 1Edition. New York: Springer; 2016, pp: 29-43-106-107. [\[Link\]](#)
10. Li J, Zhu L, Liu J, Li X. Social and non-social deficits in children with high-functioning autism and their cooperative behaviors. *Res Autism Spectr Disord*. 2014; 8(12): 1657-1671. [\[Link\]](#)
11. Mundy P, Gomes A. Individual differences in joint attention skill development in the second year. *Infant Behav Dev*. 1998; 21(3): 469-482. [\[Link\]](#)
12. Stavropoulos KKM, Carver LJ. Research review: social motivation and oxytocin in autism° implications for joint attention development and intervention. *J Child Psychol Psychiatry*. 2013; 54(6): 603-618. [\[Link\]](#)
13. Kasari C, Freeman S, Paparella T. Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *J Child Psychol Psychiatry*. 2006; 47(6): 611-620. [\[Link\]](#)
14. Frith U, Hill EL, Charman T. Why is joint attention a pivotal skill in autism? *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2003; 358(1430): 315° 324. [\[Link\]](#)
15. Mundy P, Sullivan L, Mastergeorge AM. A parallel and distributed-processing model of joint attention, social cognition and autism. *Autism Res*. 2009; 2(1): 2-21. [\[Link\]](#)
16. Lawton K, Kasari C. Brief report: Longitudinal improvements in the quality of joint attention in preschool children with autism. *J Autism Dev Disord*. 2012; 42(2): 307-312. [\[Link\]](#)
17. Sigman M, Ruskin E, Arbelle S, Corona R, Dissanayake C, Espinosa M, et al. Continuity and change in the social competence of children with autism, down syndrome, and developmental delays. *Monogr Soc Res Child Dev*. 1999; 64(1): 134° 139. [\[Link\]](#)
18. Mundy P, Newell L. Attention, joint attention, and social cognition. *Curr Dir Psychol Sc*. 2007; 16(5): 269-274. [\[Link\]](#)
19. Mundy PC. Autism and joint attention: Development, neuroscience, and clinical fundamentals. Guilford Publications; 2016, pp: 8-9-20-35. [\[Link\]](#)
20. Ahmadi J, Safari T, Hematiab M, Khalili Z. The psychometric properties of Gilliam autism rating scale (GARS). *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*. 2011; 1(1): 87-104. [Persian] [\[Link\]](#)
21. Chua AC. Establishing a Psycho-educational Profile and Assessment of a Boy Suspected with Hyperlexia: A Single-subject Case Study. *J Lit Res*. 2013;6. [\[Link\]](#)
22. Sohn A, Grayson C. Parenting your Asperger child: individualized solutions for teaching your child practical skills. Penguin; 2005, pp: 28-29-30. [\[Link\]](#)
23. Alizadeh H, Zahedipour M. Executive functions in children with and without developmental coordination disorder. *Journal of Advanced in Cognitive Science*. 2004; (3&4): 49-56. [Persian]. [\[Link\]](#)

24. Bellini S, Hopf A. The development of the autism social skills profile: A preliminary analysis of psychometric properties. *Focus Autism Other Dev Disabl.* 2007; 22(2): 80-87. [\[Link\]](#)
25. Whalen C, Schreibman L, Ingersoll B. The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Rev J Autism Dev Disord.* 2006; 36(5): 655-664. [\[Link\]](#)
26. Mundy P, Delgado C, Block J, Venezia M, Hogan A, Seibert J. A manual for the early social communication scales. MIND Institute, University of California at Davis, USA. 2013. pp: 1-62.
27. Ferraioli SJ, Harris SL. Teaching joint attention to children with autism through a sibling-mediated behavioral intervention. *Behav Interv.* 2011 Nov; 26(4): 261-281. [\[Link\]](#)
28. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics. Boston, MA: Pearson; 2007, p: 350. [\[Link\]](#)
29. Kenworthy L, Anthony LG, Naiman DQ, Cannon L, Wills MC, Luong-Tran C, et al. Randomized controlled effectiveness trial of executive function intervention for children on the autism spectrum. *J Child Psychol Psychiatry.* 2014; 55(4): 374° 383. [\[Link\]](#)
30. Robinson S, Goddard L, Dritschel B, Wisley M, Howlin P. Executive functions in children with Autism Spectrum Disorders. *Brain Cogn.* 2009; 71(3): 362° 368. [\[Link\]](#)
31. Watkins L, Kuhn M, Ledbetter-Cho K, Gevarter C, O Reilly M. Evidence-based social communication interventions for children with autism spectrum disorder. *Indian J Pediatr.* 2017; 84(1): 68° 75. [\[Link\]](#)
32. Demetriou EA, Lampit A, Quintana DS, Naismith SL, Song YJC, Pye JE, et al. Autism spectrum disorders: a meta-analysis of executive function. *Mol Psychiatry.* 2018; 23(5): 1198° 1204. [\[Link\]](#)
33. Seida JK, Ospina MB, Karkhaneh M, Hartling L, Smith V, Clark B. Systematic reviews of psychosocial interventions for autism: an umbrella review. *Dev Med Child Neurol.* 2009; 51(2): 95-104. [\[Link\]](#)
34. Tarbox J, Dixon DR, Sturmey P, Matson JL. Handbook of early intervention for autism spectrum disorders. New York: Springer; 2014, pp: 83- 345-437-501. [\[Link\]](#)
35. Presmanes AG, Walden TA, Stone WL, Yoder PJ. Effects of different attentional cues on responding to joint attention in younger siblings of children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 2007; 37(1): 133-144. [\[Link\]](#)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی

The Effectiveness of Joint Attention Training Program on Executive Functions and Social Interaction of Children with High Functioning Autism

Hamideh Sadat Khademi¹, Hamid Alizadeh^{*2}, Noorali Farohki³, Farangis Kazemi⁴

1. Ph.D. Student of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology & Educational Science, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
2. Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology & Educational Science, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
3. Associate Professor, Department of Psychometrics, Faculty of Psychology & Educational Science, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
4. Associate Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology & Educational Science, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Received: August 2, 2018

Accepted: December 11, 2018

Abstract

Background and Purpose: Autism Spectrum Disorder is a neurodevelopmental disorder that affects different types of childhood development. Joint Attention deficit is one of the first diagnostic symptoms of ASD. The purpose of this study was to investigate the effect of joint attention training on improving executive functions and social interaction in children with high functioning Autism.

Methods: The present research was a quasi-experimental by pre-test-post-test design with control group. The sample included 30 children with autism in the pre-school age range of Tehran in 2017 who were selected through convenience sampling method and randomly assigned into two groups of experimental and control (15 children in each group). Experimental group received joint attention training program in 13 sessions for 60 minutes while the control group did not receive this intervention. The instruments used in this study were *rating scale for Asperger's syndrome and high-functioning pervasive developmental disorder* (Garss, 1994), *Coolidge neurobiology inventory* (Coolidge, 2002), and *autism social Skills profile* (Scott Bellini, 2007).

Results: The results of covariance analysis showed that there is a significant difference between the groups in executive functions, but there is no significant difference in social interaction. The results also showed that the average of the experimental group in the executive actions (46.06) was higher than the mean of the control group (48.93) which is significant at the level of 0.001. The difference between the mean of the experimental group in social interaction (100.89) and the control group (100.97) was not significant

Conclusion: Based on the results of this study, it can be concluded that joint failure is one of the main characteristics of children with autism, and improving this skill will facilitate the development of other functions.

Keywords: Joint attention, high-functioning autism, executive functions, social interaction

Citation: Khademi HS, Alizadeh H, Farohki N, Kazemi F. The effectiveness of joint attention training program on executive functions and social interaction of children with high functioning autism. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2018; 5(4): 122-134.

***Corresponding author:** Hamid Alizadeh, Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology & Educational Science, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Email: Alizadeh@atu.ac.ir

Tel: (+98) 021-48393176