

## تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر شناخت اجتماعی و کنش‌های اجرایی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم

آرزو رضایی<sup>۱</sup>، ملیحه سادات کاظمی\*<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، نجف‌آباد، ایران

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، نجف‌آباد، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۱۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** بروز اختلال طیف اوتیسم باعث آسیب شدید به مهارت‌های اجتماعی، کنش‌های شناختی، و روان‌شناختی کودکان می‌شود؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر شناخت اجتماعی و کنش‌های اجرایی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم بود.

**روش:** روش پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش، شامل تمام کودکان مبتلا به طیف اوتیسم اصفهان در سال ۱۳۹۵ بود. برای این منظور تعداد ۳۰ نفر از این کودکان به صورت در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند (هر گروه ۱۵ نفر). گروه آزمایش، آموزش تنظیم هیجان را به صورت گروهی در ۹ جلسه (هفته‌ای ۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای) دریافت کردند و به گروه گواه آموزشی داده نشد. همه آزمودنی‌ها قبل از آغاز آموزش و پس از آن، آزمون عصب‌روان‌شناختی (عابدی و ملک پور، ۱۳۸۹) و مجموعه تکالیف نظریه ذهن (هاچینز، پریلاک و چیس، ۲۰۰۸) را تکمیل کردند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد.

**یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش تنظیم هیجان منجر به افزایش شناخت اجتماعی و کنش‌های اجرایی (امتیاز، زمان، و خطا) در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم گردیده است ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بنا بر یافته‌های حاصل از این پژوهش، می‌توان از روش تنظیم هیجان در جهت بهبود شناخت اجتماعی و مهارت‌های فراشناختی مختلف کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم بهره برد.

**کلیدواژه‌ها:** تنظیم هیجان، شناخت اجتماعی، کنش‌های اجرایی، اوتیسم

\*نویسنده مسئول: ملیحه سادات کاظمی، استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، نجف‌آباد، ایران.

تلفن: ۴۲۲۹۲۹۲۹ - ۰۳۱

ایمیل: Malihe\_kazemi@hotmail.com

## مقدمه

اختلال طیف اوتیسم<sup>۱</sup> به عنوان یک اختلال عصب تحولی قلمداد شده که توسط رفتارها و علائق تکراری و محدودشونده مشخص می‌شود (۱). معیارهای تشخیص اختلال طیف اوتیسم در دو زمینه رفتاری مشخص می‌شوند: الف) نارسایی در ارتباط اجتماعی و تعامل اجتماعی که شامل مشکلات در آغازگری اجتماعی و پاسخ‌دهی، مشکلات ارتباط غیر کلامی و مشکلات در آگاهی و بینش و روابط اجتماعی است و ب) رفتارها، علائق، و فعالیت‌های محدود تکراری که بازی، حرکات غیر معمول، آیین‌مندی‌های خاص و مقاومت در برابر تغییر، اشتغال ذهنی با اشیاء و موضوعات خاص و رفتارهای حسی غیر معمول را در بردارد (۲).

هرساله بر آمار کودکان مبتلا به اوتیسم افزوده می‌شود تا جایی که مؤسسه ملی بهداشت روان آمریکا میزان شیوع این اختلال را در سال ۲۰۱۲، ۱ مورد در هر ۸۸ نفر تخمین زده است. علاوه بر این اختلال‌های طیف اوتیسم در میان پسران حدود ۴ تا ۵ برابر بیشتر از دختران دیده شده است و این نسبت در مواردی تا ۷ درصد نیز رسیده است (۳).

این کودکان در پردازش اطلاعات حسی، اختلال داشته و بنابراین پاسخ‌های غیرطبیعی به محرک‌های حسی مثل پاسخ‌های اجتنابی و واکنش‌های بیش از حد به آنها نشان می‌دهند (۴). اختلال و مشکلاتی در زمینه عواطف (۵)، مهارت‌های حرکتی؛ به خصوص حرکات ظریف دست‌ها، فعالیت‌های روزمره زندگی و بازی (۶)، یادگیری زبان و گفتار طبیعی (۷) و مشکلاتی در زمینه تقلید از دیگران در این کودکان دیده می‌شود. می‌توان گفت که این کودکان دارای طیف وسیعی از اختلال‌های روان‌شناختی و پزشکی هستند (۸). بنابراین یکی از حوزه‌های بسیار ضعیف در کودکان طیف اوتیسم، تعاملات اجتماعی است (۲). از طرفی یکی از مؤلفه‌های مهم در ارتباط‌ها و تعاملات اجتماعی، شناخت

اجتماعی<sup>۲</sup> است. شناخت اجتماعی همه مهارت‌های موردنیاز کودک برای درک تمایلات، هیجان‌ها، و احساس‌های کودکان و بزرگسالان دیگر را دربرمی‌گیرد. شناخت اجتماعی به فرآیندی گفته می‌شود که به کمک آن رفتاری در پاسخ به یک هم‌نوع ایجاد می‌شود. شناخت اجتماعی در انسان، محصول فرآیندهایی است که طی آن یک فرد، خود و هم‌نوعانش را درک می‌کند. این فرآیندها شامل پردازش اطلاعاتی است که طی آن فرد، دیگران، و جهان پیرامون (از بعد اجتماعی‌اش) درک و تجزیه و تحلیل می‌شوند. این فرآیندهای پردازشی می‌توانند به صورت ناخودآگاه یا خودآگاه صورت پذیرند و درعین حال تحت تأثیر تعداد زیادی از سوگیری‌های انگیزش<sup>۳</sup> قرار گیرند (۹).

از طرفی یکی از عواملی که در کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش بالا به چشم می‌خورد مشکل در کنش‌های اجرایی است کنش‌های اجرایی عصب شناختی فرایندهای هدف‌مدار عصب شناختی هستند که مسئول مهار و هماهنگی رفتار بوده و با فرایندهای روان‌شناختی مسئول مهار هوشیاری، تفکر، و عمل ارتباط دارند. در الگوی بارکلی، کارکردهای اجرایی اعمالی خودفرمان که برای خودگردانی به کار گرفته می‌شوند، تعریف شده‌اند (۱۰). کنش‌های اجرایی را می‌توان به عنوان شاخصی برای «چگونه» و «چه وقت» انجام دادن عملکردهای رفتاری عادی توصیف کرد (۱۱) که به افراد برای برنامه‌ریزی اهداف، خودگردانی، بازداری پاسخ نامناسب، انعطاف‌پذیری، و رفتار آینده‌مدار کمک می‌کند (۱۲).

روش‌های آموزشی و مداخله‌ای گوناگونی برای کودکان دارای مشکلات عصبی تحولی به کار گرفته شده است. یکی از این روش‌ها، آموزش تنظیم هیجان<sup>۴</sup> است. تنظیم هیجان به توانایی فهم هیجان‌ها و تعدیل تجربه و ابراز هیجان‌ها اشاره دارد (۱۳). تنظیم هیجانی سازش یافته با سازش و تعاملات

3. Motivational bias

4. Emotional regulation training

1. Autism spectrum disorder

2. Social cognition

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان:** نوع پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمام کودکان مبتلا به اختلال‌های طیف اوتیسم شهر اصفهان در سال ۱۳۹۵ بود. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. به این صورت که از این کودکانی که مبتلا به اختلال اوتیسم تشخیص داده و به مرکز آموزشی درمانی اوتیسم مراجعه نموده بودند، تعداد ۳۰ نفر با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش (دارا بودن ملاک‌های تشخیصی اختلال طیف اوتیسم، داشتن سن ۵ تا ۱۲ سال، داشتن عملکرد بالا یا کنش‌های شناختی سالم، هوشبهر بالای ۷۰، عدم وجود آسیب‌های مغزی بر طبق پرونده موجود در مرکز اوتیسم، و رضایت کتبی والدین برای شرکت در مداخله) با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. ملاک انتخاب این تعداد حجم نمونه بر اساس دیدگاه دلاور (۲۳) درباره پژوهش‌های آزمایشی بود.

## ب) ابزار

۱. خرده‌آزمون‌های اجرایی برج از آزمون عصب روان‌شناختی نپسی: خرده‌آزمون‌های اجرایی برج از آزمون عصب‌روان-شناختی نپسی<sup>۱</sup> برای اولین بار توسط عابدی و ملک‌پور (۲۴)، در ایران هنجاریابی شد. آزمون نپسی ابزاری جامع برای ارزیابی رشد عصب روان‌شناختی است که برای کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی طراحی شده است. این آزمون تحول کنش‌های عصب‌روان‌شناختی کودکان را در پنج حیطه کارکردی شامل ۱. کنش‌های اجرایی/ توجه، ۲. زبان، ۳. کنش‌های حسی- حرکتی، ۴. پردازش بینایی- فضایی، و ۵. حافظه و یادگیری ارزیابی می‌کند.

در این پژوهش برای سنجش و ارزیابی کنش‌های اجرایی و توجه کودکان از خرده‌آزمون برج نپسی استفاده شد. در خرده‌آزمون اجرایی برج، کنش‌های اجرایی برنامه‌ریزی،

اجتماعی مثبت مرتبط است و افزایش در فراوانی تجربه هیجانی مثبت باعث برخورد مؤثر با موقعیت‌های تنیدگی‌زا می‌شود (۱۴).

تنظیم هیجان از تجربه هیجان متفاوت است. تجربه هیجانی معمولاً خودکار و شدید است، درحالی‌که راهبردهای تنظیمی مورد استفاده برای تطبیق با موقعیت آشکار و عمدی است (۱۵). مشکل تنظیم هیجان در افراد اوتیسم آن‌قدر جدی است که برخی پژوهشگران آن را به‌عنوان یکی از ویژگی‌های ذاتی اوتیسم و یکی از ملاک‌های اصلی برای تشخیص اوتیسم می‌دانند و ریشه بسیاری از مشکلات رفتاری اجتماعی- احساسی و مرتبط در این جمعیت را با آن مرتبط می‌دانند (۱۶). آموزش تنظیم هیجان به معنای کاهش و مهار هیجان‌های منفی و نحوه استفاده مثبت از هیجان‌ها است (۱۷ و ۱۸). نتایج پژوهش‌های گوناگون همچون پژوهش‌های بولمهجر، پرنجر، تال و سایچر (۱۹)، میل و همکاران (۲۰)، لی و همکاران (۲۱) و هاینوس، هیل و فرازتی (۲۲) حاکی از اثر آموزش تنظیم هیجان بر مؤلفه‌های روان‌شناختی افراد مختلف بوده است که این فرایند نشان از کارآیی این روش آموزشی در بهبود علائم بالینی افراد دارد.

از آنجایی که پژوهش‌های اندکی در زمینه تأثیر تنظیم هیجان بر شناخت اجتماعی و عملکرد اجرایی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم انجام شده و اینکه اختلال اوتیسم یکی از مشکلاتی است که باعث تنیدگی و مراجعات مکرر والدین به کلینیک‌های بالینی می‌شود و برای کودکان، خانواده، و جامعه می‌تواند یک مشکل اساسی به حساب آید، بنابراین مسئله اصلی این پژوهش این است که آیا آموزش تنظیم هیجان بر شناخت اجتماعی و عملکرد اجرایی این کودکان تأثیر دارد؟

## 1. Nepsy

حالات شخصیت‌های داستانی پس از اتفاقاتی که در داستان برای آنها رخ داده است، پرسیده می‌شود. بر اساس پاسخ کودک به این سؤالات نمره وی در تکالیف شناخت اجتماعی تعیین می‌گردد. هاجینز و همکاران (۲۲)، اعتبار رضایت‌بخشی برای این مجموعه تکالیف به دست آورده‌اند. در پژوهش کاظمی (۲۵)، ضریب آلفای کرونباخ به منظور بررسی همسانی درونی سؤالات آزمون این مجموعه تکالیف ۰/۸۲ به دست آمد.

**ج) برنامه مداخله‌ای:** برنامه مداخله‌ای ۹ جلسه شامل آموزش عاطفی، بازسازی شناختی، و جعبه ابزار عاطفی (به‌عنوان مثال، مهارت‌های تنظیم احساس‌ها) است که از برنامه آموزشی گراتز و همکاران (۱۷) اقتباس شده است.

نظارت، خودتنظیمی، و حل مسئله ارزیابی می‌شود. در این آزمون کودک طبق تعدادی دستور و قوانین از پیش تعیین شده سه توپ رنگی را جابجا می‌کند تا به شکل مدل ارائه شده در بیاید. در پژوهش کاظمی (۲۵)، ضریب همسانی درونی، آلفای کرونباخ برای مدت زمان صرف شده ۰/۹۳ و برای تعداد خطاها ۰/۷۵ به دست آمده است. در پژوهش حاضر اعتبار این ابزار، با استفاده از آلفای کرونباخ برای مدت زمان صرف شده ۰/۹۰ و برای تعداد خطاها ۰/۷۹ به دست آمد.

۲. **مجموعه تکالیف نظریه ذهن:** مجموعه تکالیف نظریه ذهن<sup>۱</sup> برگرفته از هاجینز، پریناک و چیس (۲۶)، است. این مجموعه شامل ۹ تکالیف شناخت اجتماعی متفاوت است که به ترتیب پیچیده تر می‌شوند. در تمامی این تکالیف، داستان‌های کوتاهی برای کودک نقل می‌شود و سؤالاتی از کودک در مورد

#### جدول ۱: خلاصه جلسات آموزشی تنظیم هیجان (۱۷)

جلسه اول	بیان احساس‌های مثبت (شادمانی) معرفی احساس‌های مختلف، معرفی احساس شادی با استفاده از آواز و داستان
جلسه دوم	آرام‌سازی و معرفی جعبه ابزار مهارت خشم و هیجان توضیح احساس مثبت با تمرکز بر احساس آرامش، توضیح احساس خشم و تیدگی و مقایسه با احساس شادی، معرفی جعبه ابزار هیجانی
جلسه سوم	توضیح خشم و اضطراب و ابزارهای جسمی و آرام‌سازی
جلسه چهارم	معرفی ابزار اجتماعی برای آرام شدن عمده توجه بر استفاده از تماس اجتماعی به‌عنوان یک روش برای مهار هیجان‌ها، ارائه تکلیف به والدین
جلسه پنجم	معرفی ابزار فکری تمرکز بر ابزار فکری به‌عنوان وسیله‌ای برای دست‌یابی به احساس بهتر در موقع ناراحتی، ارائه تکلیف به والدین
جلسه ششم	فراهم کردن ابزار علائق خاص معرفی ابزار علائق خاص، شناسایی فعالیت‌های مختلف لذت‌بخش برای کودک و به‌کارگیری این علائق در هنگام خشم یا اضطراب
جلسه هفتم	معرفی ابزار مناسب و نامناسب برای تفهیم تفاوت بین روش‌های درست و نادرست برای آرام شدن، ارائه تکلیف به کودک و والدین
جلسه هشتم	مروری بر جعبه ابزار احساسی
جلسه نهم	تمرکز بر مصاحبه سنجش و جشن تکمیل برنامه

اجرا و پس از اجرای متغیر مستقل (آموزش تنظیم هیجان) که در ۹ جلسه (هفته‌ای ۲ جلسه ۱ ساعته) ارائه و مجدداً پرسشنامه‌های مذکور در مرحله پس‌آزمون اجرا شد. جهت اجرای مداخله آموزشی تنظیم هیجانی از جلسات درمانی استمپ<sup>۲</sup> استفاده گردید. روش استمپ برنامه ساختاریافته‌ای است که مجموعه‌ای از راهکارها برای کاهش احساس‌های

**د) روش اجرا:** در این پژوهش، پس از تعیین نمونه آماری پژوهش و با توجه به روش نمونه‌گیری ملاک‌های ورود به پژوهش و گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل، ابتدا پرسشنامه‌های پژوهش (خرده‌آزمون‌های اجرایی برج از آزمون عصب‌روان‌شناختی نیسی و آزمون مجموعه تکالیف نظریه ذهن) در مرحله پیش‌آزمون بر روی شرکت‌کنندگان

2. Stress and anger management program

1. Theory of mind

برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های پژوهش حاضر از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۴ در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح توصیفی، از میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی نیز در راستای فرضیه پژوهش که مبتنی بر مقایسه نمرات در دو گروه گواه و آزمایش بوده است از آزمون تحلیل کوواریانس یک و چندمتغیره استفاده شد.

### یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناختی بیانگر آن بود که میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش ۷/۵۳ و انحراف استاندارد ۲/۱۳ و در گروه گواه میانگین ۷/۳۳ و انحراف استاندارد ۲/۴۶ است. یافته‌های توصیفی پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

منفی و افزایش احساس‌های مثبت در زندگی روزانه کودکان عملکرد بالای اوتیسم را فراهم می‌کند. برنامه یک نمونه‌ای از برنامه شناختی رفتاری تونی اتود برای کودکان عملکرد بالای اوتیسم را در نظر گرفته که ممکن است از مشکلات خلق و خو، به‌ویژه خشم و اضطراب رنج ببرند (۲۷). جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت اولیاء و کودکان برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از تمامی مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به افراد گروه گواه اطمینان داده شد که آنها نیز پس از اتمام فرایند پژوهشی این مداخلات را دریافت خواهند نمود. همچنین به هر دو گروه اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست. درنهایت، بر روی گروه آزمایش مداخله آموزشی مطابق با جدول ۱ انجام شد، درحالی‌که گروه گواه به همان روش جاری و معمول آموزش می‌دید.

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون شناخت اجتماعی و کنش اجرایی کودکان (آزمون بوج نپسی) بر حسب عضویت گروهی

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
امتیاز	آزمایش	۸/۷۳	۲/۲۵	۱/۲۰	۳/۲۱
	گواه	۱۰/۴۶	۲/۲۶	۹/۸۶	۲/۴۱
زمان	آزمایش	۲۸۰/۰۶	۲۷/۸۲	۳۶۴/۱۳	۳۱/۸۷
	گواه	۲۹۷/۸۶	۲۲/۶۳	۲۹۵/۶۶	۱۸/۰۲
کنش‌های اجرایی	آزمایش	۲/۵۹	۰/۵۶	۱/۹۴	۰/۵۱
	گواه	۲/۸۴	۰/۴۸	۲/۶۲	۰/۳۳
خطا	آزمایش	۲۱/۴۶	۴/۰۹	۲۶/۵۳	۳/۸۴
	گواه	۲۰/۶۰	۳/۸۳	۲۱	۳/۱۸
شناخت اجتماعی	گواه	۲۰/۶۰	۳/۸۳	۲۱	۳/۱۸

همین اساس نتایج آزمون کلموگراف-اسمیرنف بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها برقرار است ( $p > ۰/۰۵$ ). همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن، بیانگر عدم معناداری بود که نشان می‌داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شده است ( $p > ۰/۰۵$ ). در جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس ارائه شده است.

چنانکه نتایج جدول توصیفی نشان می‌دهد میانگین شناخت اجتماعی و ابعاد کنش‌های اجرایی بین دو گروه آزمایش و گواه دارای تفاوت‌هایی است که می‌بایست معناداری آن توسط تحلیل استنباطی مورد آزمون قرار گیرد. قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون کوواریانس، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش و تأیید قرار گرفت. بر

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر عضویت گروهی بر کنش‌های اجرایی و شناخت اجتماعی

متغیرها	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معناداری	میزان تأثیر	توان آماری
همپراش	۳۲/۱۵	۱	۳۲/۱۵	۷/۳۶	۰/۰۱	۰/۲۱	۰/۷۵
گروه‌بندی	۱۱۱/۸۸	۱	۱۱۱/۸۸	۲۵/۶۰	۰/۰۰۰۱	۰/۴۹	۱
خطا	۱۱۷/۹۷	۲۷	۴/۳۷				
همپراش	۳۳۶/۲۱	۱	۳۳۶/۲۱	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۰۲	۰/۱۰
گروه‌بندی	۱۸۵۴۱/۲۱	۱	۱۸۵۴۱/۲۱	۲۷/۱۵	۰/۰۰۰۱	۰/۵۰	۱
خطا	۱۸۴۳۴/۸۵	۲۷	۶۸۲/۷۷				
همپراش	۰/۱۴	۱	۰/۱۴	۰/۸۳	۰/۳۷	۰/۰۳	۰/۱۴
گروه‌بندی	۳	۱	۳	۱۷/۱۸	۰/۰۰۰۱	۰/۳۹	۰/۹۸
خطا	۴/۷۲	۲۷	۰/۱۷				
همپراش	۱/۲۱	۱	۱/۲۱	۰/۱۷	۰/۶۸	۰/۰۰۶	۰/۰۷
گروه‌بندی	۲۲۱/۶۷	۱	۲۲۱/۶۷	۳۱/۷۵	۰/۰۰۰۱	۰/۵۴	۱
خطا	۱۸۸/۵۲	۲۷	۶/۹۸				

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات شناخت اجتماعی و کنش‌های اجرایی (امتیاز، زمان و خطا) شرکت‌کنندگان برحسب عضویت گروهی (گروه آزمایشی و گروه گواه) در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). میزان این تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر کنش‌های اجرایی (امتیاز، زمان، و خطا) و شناخت اجتماعی در مرحله پس‌آزمون به ترتیب ۴۹، ۵۰، ۳۹، و ۵۴ درصد بوده است. این بدان معناست که به ترتیب ۴۹، ۵۰، ۳۹، و ۵۴ درصد از تغییرات متغیرهای کنش‌های اجرایی (امتیاز، زمان، و خطا) و شناخت اجتماعی توسط متغیر گروه‌بندی تبیین می‌گردد.

اختلال طیف اوتیسم را فراهم آورد. این یافته با یافته‌های پژوهش ساسمون و همکاران (۲۸)، بروگینک و همکاران (۲۹)، همچنین شیری، نجاتی، پوراعتماد و چیمه (۳۰)، نریمانی، عباسی، ابوالقاسمی و احدی (۳۱) همسو بود. همین‌طور ناهمسو با یافته‌های این پژوهش در منابع معتبر و مقالات و مجلات علمی، پژوهشی یافت نشد.

در تبیین نتیجه این فرضیه می‌توان گفت، برای بیشتر مردم شناخت اجتماعی، کم‌کم در طول زندگی، به‌طور طبیعی و در برخورد با تجربه‌ها حاصل می‌شود اما در بین کودکان اختلال طیف اوتیسم نارسایی در این زمینه باعث تمایز آنها از سایر اختلال‌های تحولی و جمعیت بهنجار می‌گردد. ازجمله مهم‌ترین ویژگی‌های کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تخریب در شناخت اجتماعی و کارکردهای اجتماعی است (۳۲). یکی از نظریه‌های شناختی مطرح در سبب‌شناسی اوتیسم، نارسایی در شناخت اجتماعی با اختلال در نظریه ذهن در کودکان اوتیسم است. نظریه ذهن عبارت است از توانایی استنتاج حالات ذهنی (برای مثال افکار، باورها، علائق، نیات و هیجان‌ها) دیگران و استفاده از آنها جهت پیش‌بینی و تبیین رفتار دیگران (۳۳). نتایج مطالعات نشان داده است که کودکان

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، با هدف بررسی تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر شناخت اجتماعی و کنش‌های اجرایی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم انجام شد. نتایج پژوهش بیانگر آن بود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات شناخت اجتماعی شرکت‌کنندگان برحسب عضویت گروهی تفاوت معناداری وجود دارد، به این معنا که روش آموزش تنظیم هیجان طی دوره مداخله، توانست بهبود شناخت اجتماعی کودکان دارای

مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در اکتساب مهارت‌های پایه‌ای چون توجه اشتراکی، درک نیت دیگران، اشاره کردن، تقلید، و بازی‌های اجتماعی که تحول نظریه ذهن را حمایت می‌کنند، ضعف نشان می‌دهند. کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ممکن است در درک حالات هیجانی دیگران مشکل داشته باشند که اغلب به عنوان «نظریه ذهن» شناخته می‌شود (۳۴).

آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند با آموزش حالات هیجانی مختلف و درک و تبیین و پیش‌بینی رفتار دیگران و آموزش رفتار مناسب در موقعیت‌ها موجب بهبود شناخت اجتماعی گردد و اگر آموزش به‌طور مداوم و متناسب با توانایی کودکان باشد، ماندگاری رفتارهای جدید و از بین رفتن رفتارهای سازش‌نا یافته، بیشتر اتفاق می‌افتد. بر همین اساس آموزش می‌تواند موجب بهبود رفتارهای سازش‌نا یافته و ارتقا مهارت‌های اجتماعی گردد. روش درمانی به‌کاربرده‌شده در پژوهش حاضر از طریق ابزارهایی که وجود داشت (ابزار آرام شدن، ابزار فکری، ابزار اجتماعی و...) بر ایجاد یادگیری تنظیم و تعدیل هیجان‌ها برای کودکان به‌منظور شناخت اجتماعی تأکید زیادی داشت به‌طوری‌که کودک در فرصت‌هایی قرار گرفت که بتواند هیجان‌های خود را با دیگر همسالان شناسایی کند و با مهار و به‌کارگیری درست هیجان‌ها و در نتیجه دریافت بازخورد از یک کودک دیگر به‌عنوان یک تقویت‌کننده قوی در تداوم تعاملات اجتماعی کمک کند. همچنین نتایج نشان داد بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات کنش‌های اجرایی کودکان (امتیاز، زمان، و خطا) برحسب عضویت گروهی تفاوت معناداری وجود دارد. بدین معنا که بر زمان پاسخ‌دهی اثر گذارده و زمان و خطا را کاهش داده بود. ناهمسو با یافته‌های این پژوهش در منابع معتبر و مقالات و مجلات علمی، پژوهشی یافت نشد. همچنین یافته‌های این پژوهش تا حدودی همسو با یافته‌های شیرینی (۳۵)؛ هاشمی رزینی و کرم‌پور (۳۶)؛ خدابخشی، ملک‌پور، عابدی (۳۷)؛ گراتر و گاندرسون (۱۷)؛ و پلیکانو و همکاران (۳۸) بود.

نتایج را این‌گونه می‌توان تبیین کرد که تخریب کنش اجرایی یکی از چندین دلایل شناختی فوتیپ بالقوه در اختلال اوتیسم است، ممکن است در اجرا، این کودکان نتوانند حالت‌های احساسی را بشناسند یا بیان کنند ممکن است احساس برانگیختگی حس‌های بدنی خودشان را نفهمند و ممکن است یک دلیل برای که کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در درک و مدیریت احساس‌هایشان دشواری داشته باشند، شامل تأخیر در کنش اجرایی شود. کنش اجرایی شامل برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، رفتار مهاری، و تنظیم برانگیختگی می‌شود. به‌تبع آن کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ممکن است با مشکلات مدیریتی ظاهر شوند، اما مشکلات اصلی، مشکلاتی با عنوان نتیجه و رفتار که جزئی از عملکرد اجرایی هستند، شکل می‌دهند (۸).

تأخیر در کنش اجرایی می‌تواند به مشکلات تنظیم عواطف منجر شود. تنظیم احساس‌ها به‌عنوان توانایی برای تغییر احساس‌های در حال انجام به‌منظور دستیابی به برخی اهداف موردنیاز تعریف شده است. به‌علاوه در کنش اجرایی، کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم اغلب با موانع اضافی که با تنظیم احساس‌ها دخالت دارد از جمله مسائل حسی، پردازش ضعیف صورت، موقعیت‌یابی اجتماعی در دوران کودکی و مشکلات در ارتباط‌ها است تحول می‌یابند، این چالش می‌تواند تنظیم هیجان را با افزایش برانگیختگی و سرخوردگی و تداخل با توانایی استفاده از مراقبان و یا دیگران به‌عنوان عوامل اجتماعی تسکین‌دهنده جبران کند. مدیریت ضعیف احساس‌ها، به نوبه خود، بیشتر می‌تواند موجب اختلال یادگیری و تعاملات اجتماعی شود (۲۷).

بر این اساس آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند با آموزش حالات هیجانی مختلف و حالات بدنی متناسب با هر هیجان با استفاده از ابزار فیزیکی و همین‌طور استفاده از ابزار آرام‌سازی و ابزار اجتماعی و بهره‌گیری از کمک دیگران به کودکان کمک کند تا هیجان‌های خود را تنظیم و مهار کنند تا بتوانند ارتباط‌های خود را حفظ کرده و توسعه بخشند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به این موارد اشاره کرد: عدم اجرای آزمون پیگیری به دلیل محدودیت زمانی، شیوه نمونه‌گیری غیرتصادفی، عدم برگزاری جلسات به شکل گروهی و عدم بهره‌مندی از پویایی گروه در فرایند آموزش به دلیل شرایط خاص کودکان اوتیسم. بر همین اساس پیشنهاد می‌شود که در سطح نظری پژوهش‌های آینده با اجرای مرحله پیگیری و با بهره‌گیری از شیوه نمونه‌گیری تصادفی انجام پذیرد تا روایی بیرونی پژوهش جهت تعمیم یافته‌ها افزایش یابد. همچنین در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود که روش آموزش تنظیم هیجان به‌عنوان یک

روش درمانی برای بهبود شناخت اجتماعی و کنش اجرایی کودکان مبتلا به طیف اوتیسم مورد استفاده قرار گیرد.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد ۱۵۰۲۰۷۰۱۹۴۲۰۱۰ انجام شده است. بدین وسیله لازم است از تمام کودکان حاضر در پژوهش، والدین آنها، و مسئولین مراکزی که جهت انجام پژوهش حاضر همکاری کاملی داشتند، قدردانی و تشکر به عمل آید.

**تضاد منافع:** در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.





## References

1. Ganji H. Psychopathology based on DSM5, Tehran: Arasbaran Publications. 2013. [Persian].
2. Carpenter M, Pennington BF, Rogers SJ. Understanding of others intention in children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2001; 31(6): 589- 599.
3. Ahmadi J, Safari T, Hemmatyan M, Khalili Z. A manual for Gillam autism rating scale. First edition, Isfahan: University Jahad Publications, 2013. [Persian].
4. Jasmhn E, Cuture M, Mckinley P, Reid G, Fombonne E, Gisel E. Sensory ° motor and daily living skills of preschool children with autism spectrum Disorders, *J Autism Dev Disord.* 2009; 39(2): 231- 41.
5. Rapin I, Tuchman RF. Autism: Definition, neurobiology, screening, diagnosis. *Pediatr Clin North Am.* 2008; 55(5): 1129° 46.
6. Caron V, Berube A, Paquet A. Implementation evaluation of early intensive behavioral intervention programs for children with autism spectrum disorders: A systematic review of studies in the last decade. *Eval Program Plann.* 2017; 62: 1-8.
7. McDonnell CG, Valentino K, Diehl JJ. A developmental psychopathology perspective on autobiographical memory in autism spectrum disorder. *Dev Rev.* 2017; 44: 59- 81.
8. Chugani DC, Chugani HT, Wiznitzer M, Parikh S, Evans PA, Hansen RL, Nass R, Janisse JJ, Dixon-Thomas P, Behen M, Rothermel R, Parker JS, Kumar A, Muzik O, David J. Efficacy of low-dose buspirone for restricted and repetitive behavior in young children with autism spectrum disorder: A randomized trial. *J Pediatr.* 2016; 170: 45- 53.
9. Ekhtiari H, Safaei H, Esmaeli J, Ganjgahi H, Naderi P, Azarakhsh M. Dimensional investigation of social cognitive function in patients dependent on opiates. *Quarterly Social Welfare.* 2008; 11(41): 399-420. [Persian].
10. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a factor analysis of the ADHD- SRS. *Psychol Bull.* 1997; 18(4): 361- 373.
11. Loftiz WC. An ecological validity study of executive function measures in children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Learning Disabilities.* 2004; 34: 237- 248.
12. Garner J. Conceptualizing the relations between executive functions and self-regulated learning. *J Psychol.* 2009; 143: 405- 426.
13. Feldman Barrett L, Gross J, Christensen TC, Benvento M. Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Journal Cognition & emotion.* 2001; 15(5): 713-724.
14. Gross JJ. Wise emotion regulation. In: L. Feldman-Barrett & P Salovey (Eds), *the wisdom in feeling.* New York: Guilford Press. 2002
15. White SW, Mazefsky CA, Dichter GS, Chiue PH, Richeya JA, Ollendick TH. Social-cognitive, physiological, and neural mechanisms underlying emotion regulation impairments: understanding anxiety in autism spectrum disorder. *Int J Devl Neurosci.* 2014; 39: 22° 36.
16. Mazefsky CA, Herrington J, Siegel M, Scarpa A, Maddox BB, Scahill L, White SW. The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2013; 52(7): 679° 688.
17. Gratz KL, Gunderson JG2 Preliminary data on an acceptance-based emotion regulation group intervention for deliberate self-harm among women with borderline personality disorder. *Behav Ther.* 2006; 37(1): 25° 35.
18. Brackett MA, Palomera R, Mojsa J, Reyes M, Salovey P. Emotion regulation ability, job satisfaction, and burnout among British secondary school teachers. *Psychol Sch.* 2010; 47: 406° 417.
19. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: A meta-analysis. *J Psychosom Res.* 2010; 68(6): 539-544.
20. Meule A, Fath K, Real GL, Sütterlin S, Vögele C, Kübler A. Quality of life, emotion regulation, and heart rate variability in individuals with intellectual disabilities and concomitant impaired vision. *Psychol Well Being.* 2013; 3:1.

21. Lei H, Zhang X, Cai L, Wang Y, Bai M, Zhu X. Cognitive emotion regulation strategies in outpatients with major depressive disorder. *Psychiatry Res.* 2014; 218(1° 2): 87° 92.
22. Haynos AF, Hill B, Fruzzetti AE. Emotion regulation training to reduce problematic dietary restriction: An experimental analysis. *Appetite.* 2016; 103: 265- 274.
23. Delavar A. Research methods in psychology and educational sciences. Tehran: Virayesh. 2010. [Persian].
24. Abedi A, Malekpour M. Psycho-educational effectiveness of early interventions to improve executives function and attention of children with neuropsychological learning disabilities. *New approaches to education.* 2010; 5(1): 86-65. [Persian].
25. Kazemi MS, Amiri SH, Malek Pour M. Investigating the development of private speech in children and the effect of personal speech on cognitive executive functions, Ph. D dissertation, University of Education and Psychology, University of Isfahan. 2012. [Persian].
26. Hutchins TL, Prelock PA, Chace W. Test-retest reliability of theory of mind battery for children with autism spectrum disorders. *Focus Autism Other Dev Disabl.* 2008; 23(4): 195- 206.
27. Scarpa A, Wells A, Attwood A. Exploring feelings for young children with high- functioning autism or asperger s disorder. First edition. London and Philadelphia: Jessica Kingsley publishers, 2013. 136-140.
28. Samson AC, Hardan AY, Podell RW, Phillips JM, & Gross JJ. Emotion regulation in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Autism Research.* 2015; 8: 9° 18.
29. Bruggink A, Huisman S, Vuijk R, Kraaij V, Garnefski N. Cognitive emotion regulation, anxiety and depression in adults with autism spectrum disorder. *Res Autism Spectr Disord.* 2016; 22: 34° 44.
30. Shiri A, Nejati V, Pouretamad HR, Chimeh N. Evaluation of effectiveness of cognitive rehabilitation on remediation of social cognitive abilities in children with high function autism. *Journal of Research in Behavioral Sciences.* 2013; 11(5): 320- 331. [Persian].
31. Narimani M, Abbasi M, Abolghasemi A, Ahadi B. Comparing the effectiveness of acceptance / commitment and emotion regulation training on adjustment of students with mathematics disorder. *Journal of Learning Disabilities.* 2013; 2(4): 154- 176. [Persian].
32. Baio J. Prevalence of autism spectrum disorders: Autism and developmental disabilities monitoring network 14 sites, United States, 2008. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries.* Centers for Disease Control and Prevention. 2012; 61(3): 1-19.
33. LeMonda BC, Holtzer R, Goldman S. Relationship between executive functions and motor stereotypies in children with autistic disorder. *Res Autism Spectr Disord.* 2012; 6(3): 1099-106.
34. Baron-Cohen S, Lesli AM, Frith U. Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition.* 1985; 21, 37-46.
35. Shiri V. Examining the relationship between executive function deficits and behavioral symptoms in children with high functioning autism, psychology master's thesis, University of Welfare and Rehabilitation Sciences. 2014. [Persian].
36. Hashemi Rezini H, Karampour M. The Effectiveness of Executive Functions Training Program on Social and Communication Skills of Children who have Autism spectrum disorders. *Quarterly of Clinical Psychology Studies.* 2015; 5(20): 161- 185. [Persian].
37. Khodabakhshi M, Malakpour M, Abedi A. To Evaluate the Effectiveness of the training based on Theory of Mind on the Function of mind reading and the Executive Functions in the Children with Autism. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology.* 2015; 21(2):155- 166. [Persian].
38. Pellicano E, Maybery M, Durkin K, Maley A. Multiple cognitive capabilities/ deficits in children with an autism spectrum disorder: Wak central coherence and its relationship to theory of mind and executive control. *Dev Psychopathol.* 2006; 18: 77° 98.

## The Effect of Emotional Regulation Training on Social Cognition and Executive Functions of Children with Autism Spectrum Disorder

Arezoo Rezaei<sup>1</sup>, Malihe Sadat Kazemi<sup>\*2</sup>

1. M.A. in Clinical Psychology, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Najafabad, Iran

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Najafabad, Iran

Received: January 07, 2017

Accepted: April 17, 2017

### Abstract

**Background and Purpose:** The occurrence of autism spectrum disorder causes severe deficits in social skills, cognitive and psychological functions of children. Therefore, the purpose of this study was to investigate the effect of emotional regulation training on social cognition and executive functions in children with autism spectrum disorder.

**Method:** The research method was experimental with pre-test-post-test design with control group. The statistical population of the study included all children with autism spectrum in Isfahan in 2016. For this purpose, 30 children with autism were selected by convenient sampling and assigned into two experimental and control groups randomly (each group 15). The experimental group received emotion regulation training in 9 sessions (Every week 2 sessions for 60 minutes), while the control group did not receive training. All subjects completed Nero psychological test (Abedi and Malekpour, 2010) and the task set of the theory of mind (Hutchins, Prelock & Chace, 2008) before and after the training. To analyze the data, covariance analysis was used.

**Results:** The analysis of the data showed that emotional regulation training resulted in a significant increase in the components of social cognition and executive functions (score, time and error) in children with autism spectrum disorder ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the findings of this study, emotional regulation can be used to improve social cognitive and metacognitive skills of children with autism spectrum disorder.

**Keywords:** Emotional regulation, social cognition, executive functions, autism

---

**Citation:** Rezaei A, Kazemi MS. The effect of emotional regulation training on social cognition and executive functions of children with autism spectrum disorder. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2017; 4(2): 82-91.

---

**\*Corresponding author:** Malihe Sadat Kazemi, Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Najafabad, Iran.

Email: Malihe\_kazemi@hotmail.com

Tel: (+98) 031- 42292929