

## The Impact of Emotion Regulation Training on Social Skills of Children with Autism Spectrum Disorder

Sedigheh Rezaei Dehnavi<sup>\*1</sup>, Akram Dehghani<sup>2</sup>, Somayyeh Rashidi<sup>3</sup>, Setareh Shojaee<sup>4</sup>

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran
2. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities, Najaf Abade Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran
3. M.A. in Psychology, Faculty of Humanities, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran
4. Assistant Professor, Department of Special Education, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Shiraz, Iran

Received: March 1, 2018

Accepted: June 7, 2018

### Abstract

**Background and Purpose:** Since children with autism spectrum disorder are at risk for emotional and social problems, the purpose of this study was to investigate the effectiveness of emotional regulation training on social skills of children with autism spectrum disorder.

**Methods:** The research method was quasi-experimental with pretest-posttest and control group design. For this purpose, 25 children with autism spectrum disorder were selected and randomly assigned to two experimental and control groups. The experimental group received emotional regulation training in eight sessions, but the control group did not receive this training. Both groups were evaluated in the stages of pretest and post-test by *social skills questionnaire* (Stone, 2003). For analysis of data, covariance analysis was used.

**Results:** The results of data analysis indicated that after the intervention, the experimental group had a better performance compared to the control group in the areas of emotional perception, initiation and maintenance of interaction ( $P < 0.01$ ).

**Conclusion:** Based on the results of this study, training of emotional regulation by improving the emotional adjustment skills in social relationships and emotional and cognitive perspective taking, improves the emotional understanding, initiation and maintenance of social interaction in children with autism spectrum.

**Keywords:** Autism spectrum disorder, emotional regulation training, social skills

---

**Citation:** Rezaei Dehnavi S, Dehghani A, Rashidi S, Shojaee S. The impact of emotion regulation training on social skills of children with autism spectrum disorder. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2019; 6(1): 138-148.

---

**\*Corresponding author:** Sedigheh Rezaei Dehnavi, Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Email: Srezaeidhnavi@pnu.ac.ir

Tel: (+98) 9133299041

www.SID.ir

## تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر مهارت‌های اجتماعی کودکان با اختلال طیف اوتیسم

صدیقه رضایی دهنوی<sup>۱\*</sup>، اکرم دهقانی<sup>۲</sup>، سمیه رشیدی<sup>۳</sup>، ستاره شجاعی<sup>۴</sup>

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. استادیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

۳. کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

۴. استادیار گروه آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۳/۱۷

## چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به این که کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در معرض خطر مشکلات هیجانی و اجتماعی هستند، هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان با اختلال طیف اوتیسم بود.

**روش:** روش پژوهش شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه بود. برای این منظور تعداد ۲۵ نفر از کودکان با اختلال طیف اوتیسم انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. گروه آزمایش، آموزش تنظیم هیجان را به صورت گروهی در هشت جلسه دریافت کرد ولی گروه گواه، این آموزش را دریافت نکردند. هر دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به وسیله پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی استون (۲۰۰۳) ارزیابی شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کواریانس استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که گروه آزمایش به طور معناداری پس از اجرای مداخله در حیطه درک عاطفی، آغاز و حفظ تعامل، عملکرد بهتری از گروه گواه داشته است ( $P < 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج پژوهش حاضر، آموزش تنظیم هیجان با بالا بردن مهارت‌های تنظیم هیجانی در روابط اجتماعی و دیدگاه‌گیری عاطفی و شناختی باعث بهتر شدن درک عاطفی، آغاز، و حفظ تعامل اجتماعی در کودکان طیف اوتیسم می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** اختلال طیف اوتیسم، آموزش تنظیم هیجان، مهارت‌های اجتماعی

\*نویسنده مسئول: صدیقه رضایی دهنوی، استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

تلفن: ۰۹۱۳۳۲۹۹۰۴۱

ایمیل: Srezaeidehnavi@pnu.ac.ir

## مقدمه

در پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی<sup>۱</sup>، اختلال طیف اوتیسم<sup>۲</sup> جزء اختلال‌های عصبی تحولی<sup>۳</sup> دسته‌بندی شده است و معیارهای تشخیص آن در دو زمینه رفتاری شامل: (۱) نارسایی در ارتباط و تعامل اجتماعی که شامل مشکلات در آغازگری و پاسخ‌دهی اجتماعی، مشکلات در ارتباط غیر کلامی، و مشکلات در آگاهی و بینش در روابط اجتماعی، و (۲) رفتارها، علایق و فعالیت‌های محدود و تکراری، مقاومت در برابر تغییر، اشتغال ذهنی با اشیاء و موضوعات خاص و رفتارهای حسی غیر معمول، است (۱). پژوهش‌های زیادی نشان دادند که کودکان طیف اوتیسم با مشکلات رفتاری متعددی مواجه هستند (۲) اما به موضوع خاص تنظیم هیجان<sup>۴</sup> در این کودکان، به جز تعداد معدودی از پژوهش‌ها (۳-۵)، توجه اندکی شده است (۴). به طور کلی اصطلاح تنظیم هیجان در روان‌شناسی تحولی به دامنه‌ای از مهارت‌های شناختی، رفتاری، و فیزیولوژیکی اشاره دارد که به افراد اجازه می‌دهد تا هیجان‌های خود را ابراز، تعدیل، و مدیریت کنند (۶). تنظیم هیجان‌ها چندین کارکرد اساسی برای تحول کودکان دارد، مثلاً برای تعامل موفقیت‌آمیز با محیط فیزیکی و اجتماعی، نقش کلیدی دارد (۴). تنظیم هیجان از تجربه هیجان متفاوت است. تجربه هیجانی معمولاً خودکار و شدید است در حالی که راهبردهای تنظیمی مورد استفاده برای تطبیق با موقعیت حال حاضر و به صورت آگاهانه و تعدی است (۷). تنظیم هیجان شامل تلفیق ویژگی‌های زمانی، شدت و یا ظرفیت احساسات فرد در جهت رفتار انطباقی و یا معطوف به هدف است و فرایند گسترده و چندسطحی شامل چندین سیستم به هم مرتبط (مثل فرایندهای توجه، فیزیولوژیک و عصب‌شناختی) است. راهبردهای تنظیمی معمولاً برای بالا بردن یا افزایش، کاهش و فرونشانی تجربه هیجانی به کار برده می‌شود (۸).

طبق مدل گراس<sup>۵</sup> تنظیم هیجان شامل همه راهبردهای آگاهانه و غیر آگاهانه‌ای می‌شود که برای افزایش، حفظ و کاهش مؤلفه‌های هیجانی، رفتاری و شناختی یک پاسخ هیجانی به کار برده می‌شود و به توانایی فهم هیجان‌ات، تعدیل، تجربه، و ابراز هیجان‌ات اشاره دارد (۹).

از لحاظ نظری، موفقیت در تنظیم هیجان مستلزم این است که کودک بتواند: (۱) حالت‌های هیجانی متناسب با سن خود را شناسایی کند، (۲) هنگام تجربه یک هیجان منفی یا سطوح بالای انگیزتگی و هیجان، روش‌های خود آرام‌سازی<sup>۶</sup> به کار ببرد، و (۳) بتواند در هنگام رویارویی با رویدادهایی که هیجان زیادی برمی‌انگیزد به فعالیت خود ادامه دهد (۹). برعکس، کودکانی که سطوح بالای عدم تنظیم هیجان را نشان می‌دهند این مهارت‌ها را ندارند و بنابراین در تنظیم شدت هیجان‌اتشان، مشکل دارند و این موضوع با فعالیت‌های بین فردی و هدف‌محور تداخل ایجاد می‌کند. تنظیم هیجان به عنوان یکی از ابعاد سازه خودتنظیمی یا توانایی برای مهار اعمال و پاسخ‌های فرد به محرک‌هاست تا به طور مؤثر یک هدف را دنبال کند (۹).

کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در معرض خطر مشکلات هیجانی و اجتماعی هستند. این کودکان در مقایسه با همسالان با تحول بهنجار، مشکلاتی در پردازش اطلاعات اجتماعی (۱۰)، اختلال دیدگاه‌گیری<sup>۷</sup> (۱۱)، عملکرد اجتماعی و بازی (۱۲)، جهت‌گیری اجتماعی، توجه پیوسته، درک احساسات، شریک شدن در احساسات دیگران و تقلید (۱۳)، اختلال در بیان غیر کلامی عواطف (۱۳)، حل مشکل اجتماعی، و بیان رفتارهای اجتماعی (۱۴) دارند. مشکلات هیجانی اجتماعی یکی از ملاک‌های تشخیص افتراقی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم از سایر افراد با دیگر اختلالات فراگیر تحولی است (۱۵). مشکل تنظیم هیجان در افراد اوتیسم آن قدر جدی

4. Emotional Regulation  
5. Gross  
6. Self-calming  
7. Taking perspective

1. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM5)  
2. Autism Spectrum Disorder  
3. Neuro Developmental disorder

بررسی تنظیم هیجان در کودکان و نوجوانان با اختلال طیف اوتیسم پرداختند. این مطالعه ۲۱ کودک و نوجوان اوتیسم با سطح کنش‌وری بالا را با ۲۲ کودک با تحول بهنجار در راهبردهای تنظیم هیجان مقایسه کرد. نتایج نشان داد که پروفایل تنظیم هیجانی کودکان اوتیسم نسبت به گروه بهنجار، متفاوت بود؛ به صورتی که آنها استفاده کمتری از ارزیابی‌های شناختی مجدد و استفاده بیشتری از سرکوبی را نشان دادند. همچنین نتایج نشان داد که آموزش ارزیابی شناختی مجدد برای کودکان و نوجوانان اوتیسم، مفید بود (۱۷). در مطالعه‌ای دیگر قاسم‌پور، برجعلی و محمدی (۲۰) به بررسی اثربخشی بازشناسی هیجان‌ها بر مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم با سطح کنش‌وری بالا پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش بازشناسی هیجان‌ها منجر به بهبود مهارت‌های اجتماعی، کاهش نارسایی تعامل اجتماعی، و همچنین کاهش نارسایی‌های ارتباطی افراد اوتیسم در مقایسه با گروه گواه شده است (۲۰).

هدف آموزش مهارت‌های اجتماعی مبتنی بر هیجان، افزایش کارآمدی هیجانی در کودکان سنین مدرسه است. این نوع آموزش مبتنی بر هیجان‌ها بر اساس مؤلفه‌های درک احساسات خود و دیگران، حل مشکل هیجانی، و مهارت‌های تنظیم هیجان در کودکان طراحی شد و اثربخشی آن بر روی علایم اصلی و همراه اختلال اوتیسم مورد تأیید قرار گرفته است (۲۱). بروگینک و همکاران (۲۲) در پژوهشی به بررسی ارتباط تنظیم شناختی هیجان، اضطراب و افسردگی در بزرگسالان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم پرداختند. نتایج نشان داد گروه با اختلال اوتیسم، استفاده بیشتری از تکنیک سرزنش دیگری و استفاده کمتری از ارزیابی مجدد مثبت را بیشتر از گروه گواه، گزارش کردند. این نتایج استفاده از شناخت‌درمانی برای افسردگی و اضطراب در افراد مبتلا به اوتیسم را پیشنهاد می‌کند (۲۲). یافته‌های گرازیانو و هارت (۲۳) نیز نشان داد که اصلاح رفتار کودکان اوتیسم مبتنی بر مشارکت والدین در صورتی که با آموزش تنظیم هیجان هم همراه باشد، می‌تواند بیشترین

است که برخی پژوهشگران آن را به عنوان یکی از ویژگی‌های ذاتی اوتیسم و یکی از ملاک‌های اصلی برای تشخیص اوتیسم می‌دانند و ریشه بسیاری از مشکلات رفتاری-اجتماعی-احساسی در این جمعیت را با آن مرتبط می‌دانند (۱۶ و ۱۷). آموزش تنظیم هیجان به معنای کاهش و مهار هیجانات منفی و نحوه استفاده مثبت از هیجانات است (۱۸). یک راه ساده برای مفهوم‌سازی تنظیم هیجان، مفهوم‌سازی آن به عنوان کنشی است که فرد مهار می‌کند: کدام هیجانات تجربه می‌شوند، چگونه و چه زمانی آنها به وسیله فرد احساس می‌شوند؟ روشی که آنها ابراز می‌شوند یا به وسیله دیگران مشاهده می‌شوند، کدام‌اند؟ (۱۸).

در یکی از جدیدترین پژوهش‌ها، سامسون و همکاران (۱۷) به بررسی رابطه اختلال در تنظیم هیجان و ویژگی‌های اصلی اوتیسم شامل آسیب‌های اجتماعی-ارتباطی، رفتارهای تکراری، و ناهنجاری‌های حسی، پرداختند. آنها مشکلات تنظیم هیجانی را با یک مقیاس ۱۸ قسمتی بررسی کردند. نتایج نشان داد که کودکان اوتیسم در مقایسه با کودکان با تحول بهنجار در همه بخش‌ها مشکلات بیشتری داشتند و در بین کودکان اوتیسم، اختلال در تنظیم هیجان با ویژگی‌های اصلی اوتیسم به ویژه آسیب در رفتارهای اجتماعی، ارتباط زیادی داشت (۱۷). مازوفسکی و همکاران در پژوهشی به بررسی نقش تنظیم هیجان در اختلال طیف اوتیسم پرداختند. نتایج نشان داد برخی از مکانیسم‌های زیربنایی (مثل انگیزتگی فیزیولوژیک، درجه عاطفه مثبت و منفی، تغییرات در آمیگدال، و قشر پیش پیشانی) که منجر به تنظیم هیجان ضعیف در اوتیسم است، با دیگر جمعیت‌های بالینی مشترک است، در حالی که مکانیسم‌های دیگر (مثل تفاوت در پردازش اطلاعات، عوامل شناختی، و رفتار هدفمند)، ویژه اختلال اوتیسم است (۱۹).

افراد اوتیسم با سطح کنش‌وری بالا در برچسب زدن به هیجان‌ها، توصیف هیجان‌ها، و استفاده کمتر از ارزیابی مجدد شناختی، مهارت کمتری دارند (۱۷). سامسون و همکاران به

موافقت والدین برای شرکت در مداخله، به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب، و در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. از این تعداد شرکت‌کننده، سه نفر از ادامه شرکت در مطالعه حذف شدند و در نهایت داده‌ها بر روی ۲۵ شرکت‌کننده تحلیل شد.

**(ب) ابزار:** برای ارزیابی مهارت‌های اجتماعی افراد نمونه در مراحل قبل و بعد از آموزش از مقیاس سنجش مهارت‌های اجتماعی استون<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) استفاده شد که برای ارزیابی مهارت‌های اجتماعی کودکان ۶ تا ۱۲ سال مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ساخته شد. این ابزار در اصل برای سنجش پروفایل‌های اجتماعی پیچیده کودکان اوتیسم، شناسایی نقاط قوت و چالش‌ها در زمینه اجتماعی، و ارائه توصیه‌هایی برای برنامه‌ریزی مداخله از طریق اهداف فردی و راهبردهای خاص است. فرم سنجش مهارت‌های اجتماعی حاوی توصیف رفتارهای اجتماعی در زمینه‌هایی شامل درک هیجان<sup>۳</sup>، دیدگاه‌گیری<sup>۴</sup>، شروع تعامل<sup>۵</sup>، پاسخ دادن به تعامل<sup>۶</sup>، و حفظ تعامل<sup>۷</sup> است. پاسخ‌دهندگان (پدر مادر یا معلم) توانایی کودک را برای انجام هر رفتار در چهار درجه از "نه خیلی خوب" تا "خیلی خوب" درجه‌بندی می‌کنند. استون و همکاران (۲۰۰۳) اعتبار این ابزار را برای فرم والدین ۰/۹۲ و برای فرم معلم‌ها ۰/۹۴ از طریق آلفای کرونباخ گزارش کردند. همچنین ایشان اعتبار محتوای آن را تأیید کردند (۲۵). اعتبار سازه از طریق روش همبستگی نمره کل با نمره خرده مقیاس‌های آن بین ۰/۷۹-۰/۹۳ گزارش شد و پایایی این مقیاس بر روی جمعیت ایرانی مناسب گزارش شد (۲۵). لازم به ذکر است در این پژوهش از فرم معلم استفاده شد.

**(ج) برنامه مداخله:** برنامه آموزش تنظیم هیجان توسط اسکارپا ولز و اتوود (۲۰۱۳) برای کودکان مبتلا به طیف اوتیسم و کودکان خردسال با تحول بهنجار طراحی شد. طرح درمان

تأثیر را بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان اوتیسم داشته باشد (۲۳). در نهایت رانتکلیف و همکاران (۲۴) در پژوهشی به بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی مبتنی بر هیجان در کودکان سن مدرسه مبتلا به اختلال طیف اوتیسم پرداختند. والدین افزایش مهارت‌های اجتماعی و بالاتر رفتن سطح سلامت کودکان خود را پس از اجرای مداخله در این مطالعه، گزارش کردند (۲۴).

به نظر می‌رسد مداخله‌های مبتنی بر تنظیم هیجان که مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی را مورد هدف قرار می‌دهند، برای بهبود توانایی آغازگری و تعاملات دوسویه در موقعیت‌های مختلف اجتماعی و استنباط علایق و هیجانات دیگران، ضروری است (۷). از آنجا که تاکنون اثربخشی این روش آموزشی به صورت خاص بر روی مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم در ایران صورت نگرفته است و با توجه به اهمیت مداخله‌های آموزشی و درمانی برای کاهش علایم این کودکان، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش تنظیم هیجان بر افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان با اختلال طیف اوتیسم، انجام شد.

## روش

**(الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی و طرح پژوهش به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری، تمامی کودکان مبتلا به طیف اوتیسمی بود که در مراکز اوتیسم شهر اصفهان در سال ۹۵-۹۶ مشمول دریافت آموزش‌های خاص شده بودند. از بین این کودکان تعداد ۲۸ نفر (۲۵ پسر و ۳ دختر) با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش مانند: تشخیص اوتیسم بر اساس نظر روانپزشک و آزمون‌های تشخیصی مورد استفاده در مرکز از جمله آزمون گارز<sup>۱</sup>، سن آزمودنی‌ها (۹-۱۲ سال)، و

5. Initiating reactions
6. Responding to Interaction.
7. Maintaining Interactions

1. GARS
2. Social skills questionnaire (Stone)
3. Affective Understanding
4. Taking Perspective

از: آموزش و پرورش عاطفی، مهارت ساختاری (با معرفی جعبه ابزار عاطفی)، و بازسازی شناختی. کودکان هفته‌ای یک بار به عنوان یک گروه به مدت یک ساعت در هر جلسه ملاقات می‌شوند. پدر و مادر با کمک درمانگر، تکالیف را در منزل اجرا می‌کنند (۲۶).

آموزش تنظیم هیجان به شیوه شناختی رفتاری برای کودکان مبتلا به اوتیسم بود. در این برنامه از بازی‌ها و فعالیت‌هایی استفاده می‌کنند که اغلب در سال‌های اول مدرسه به عنوان ابزاری برای آموزش مهارت‌ها و مفاهیم مختلف استفاده می‌شوند. راهبردهای اولیه مورد استفاده در این برنامه عبارت‌اند

#### جدول ۱: جلسات آموزش تنظیم هیجان برای کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم

جلسات	عناوین محتوای آموزشی
جلسه اول	معرفی احساسات مختلف، معرفی احساس شادی با استفاده از آواز و داستان.
جلسه دوم	توضیح احساس مثبت با تمرکز بر احساس آرامش، توضیح احساس خشم و تنیدگی و مقایسه با احساس شادی، معرفی جعبه ابزار هیجانی.
جلسه سوم	توضیح خشم و اضطراب و ابزارهای جسمی و ریلکسیشن.
جلسه چهارم	معرفی ابزار اجتماعی برای آرام شدن، عمده توجه بر استفاده از تماس اجتماعی به عنوان یک روش برای مهار هیجانات.
جلسه پنجم	تمرکز بر ابزار فکری به عنوان وسیله‌ای برای دست‌یابی به احساس بهتر در موقع ناراحتی، ارائه تکلیف به والدین.
جلسه ششم	معرفی ابزار علایق خاص، شناسایی فعالیت‌های مختلف لذت‌بخش برای کودک، و به کارگیری این علایق 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	مرور بر جعبه ابزار هیجانی با استفاده از داستان.

انحراف استاندارد و در بخش آمار استنباطی جهت پاسخ‌گویی به سوالات پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری یک‌راهه استفاده شد.

#### یافته‌ها

در این قسمت به بررسی داده‌های توصیفی و استنباطی پژوهش پرداخته می‌شود. جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمرات دو گروه آزمایش را در مهارت‌های اجتماعی نشان می‌دهد.

**(د) روش اجرا:** بعد از انتخاب افراد مورد مطالعه، به خاطر نوع طرح پژوهش، نخست ضمن بیان اهداف پژوهش به والدین، رضایت‌نامه آنها جهت شرکت فرزندان اوتیسم آنها در پژوهش اخذ شد و موارد اخلاقی انجام پژوهش بر اساس اساسنامه انجمن روان‌شناسی آمریکا همچون داوطلبانه بودن، عدم آسیب جسمانی و روانی به کودکان، و رازداری در فرایند پژوهش مورد توجه قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده در بخش آمار توصیفی از آماره‌های میانگین و

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه آزمایش (n=۱۲) و گواه (n=۱۳)

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	K-S Z	p
درک عاطفی	پیش آزمون	گواه	۲۴/۷۵	۲/۳	۰/۱۵	۰/۲
	پس آزمون	آزمایش	۲۶/۷	۲/۳	۰/۱۹	۰/۱۲
	پس آزمون	گواه	۲۵/۴	۲/۳	۰/۱۶	۰/۲
	پیش آزمون	آزمایش	۲۸	۳/۱	۰/۱۵	۰/۰۹
آغاز تعامل	پیش آزمون	گواه	۳۲	۳/۸	۰/۱۶	۰/۱
	پس آزمون	آزمایش	۳۲/۷	۳/۹	۰/۱۴	۰/۲
	پس آزمون	گواه	۳۵/۵	۳/۹	۰/۱۸	۰/۲
	پیش آزمون	آزمایش	۳۸/۱	۴/۱	۰/۱۵	۰/۰۹
حفظ تعامل	پیش آزمون	گواه	۲۲/۲۱	۸/۲۴	۰/۱۲	۰/۴
	پس آزمون	آزمایش	۲۰/۶۴	۲۲/۰۷	۰/۲۴	۰/۳۵
	پس آزمون	آزمایش	۲۲/۸۴	۸/۴	۰/۱۲	۰/۲
	پس آزمون	گواه	۲۲/۵۸	۸/۳	۰/۲۳	۰/۱۲

ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و گواه نیز نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در دو گروه برابر است ( $p \leq 0/24$ ,  $BOX M = 1/3 = 0/8$ ).

نتایج آزمون خی دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معنی داری رابطه بین مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی نشان داد که رابطه بین این مؤلفه‌ها معنی دار است ( $p < 0/05$ ,  $df = 5$ ,  $X^2 = 10/98$ ).

پس از بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری، نتایج آزمون نشان داد که بین دو گروه در مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی تفاوت معنی داری وجود دارد ( $p < 0/001$ ,  $F_{3/25} = 17/5$ ,  $Wilks Lambda = 0/16$ ). برای بررسی این که گروه آزمایش و گواه در کدام یک از مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی با یکدیگر تفاوت دارند، در جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس تک‌متغیری گزارش شده است.

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهند که آماره Z آزمون کولموگراف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرها برای دو گروه معنادار نیست، بنابراین توزیع متغیرها در گروه آزمایش و گواه نرمال است. برای بررسی تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی (درک عاطفی، آغاز تعامل، و حفظ تعامل) کودکان اوتیسم از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش آزمون و پس آزمون مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی نشان داد که شیب رگرسیون برای هر دو گروه یکسان است ( $p < 0/1$ ,  $F_{3/21}$ ). نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس مؤلفه‌های درک عاطفی ( $p \leq 0/1$ ,  $F_{2/1}$ )، آغاز تعامل ( $p \leq 0/1$ ,  $F_{1/6}$ )، و حفظ تعامل ( $p \leq 0/1$ ,  $F_{2/8}$ ) در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون باکس برای بررسی برابری

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه تفاوت گروه آزمایش و گواه در مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی

مؤلفه	گروه	میانگین	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	F	p	اندازه اثر
درک عاطفی	آزمایش گواه	۲۷	۱/۵	۰/۳۳	۳/۸	۰/۰۰۳	۰/۱۵
		۲۵/۹					
آغاز تعامل	آزمایش گواه	۳۶/۲	۲/۳۶	۰/۳۴	۱۵/۲	۰/۰۰۱	۰/۳۸
		۳۴/۳۳					
حفظ تعامل	آزمایش گواه	۲۳/۲۳	۱/۳۶	۰/۱۵	۲۰/۷	۰/۰۰۱	۰/۴۶
		۲۲/۲					

گفت که آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان موجب افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم می‌شود. همچنین اندازه اثر در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که عضویت گروهی، ۱۵ درصد از تغییرات درک عاطفی، ۳۸ درصد از تغییرات آغاز تعامل، و ۴۶ درصد از واریانس حفظ تعامل را تبیین می‌کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر رفتارهای اجتماعی کودکان اوتیسم صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد که این روش موجب بهبود مهارت‌های اجتماعی

با توجه به جدول ۳ آماره F برای مؤلفه‌های درک عاطفی (۳/۸) در سطح ۰/۰۰۳، آغاز تعامل (۱۵/۲) در سطح ۰/۰۰۱، و حفظ تعامل (۲۰/۷) در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است. این یافته‌ها نشانگر آن هستند که بین گروه‌ها در این مؤلفه‌ها تفاوت معنی داری وجود دارد. نتایج بررسی میانگین‌ها در جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین گروه آزمایش در درک عاطفی (۲۷)، آغاز تعامل (۳۶/۲)، و حفظ تعامل (۲۳/۲۳) بیشتر از میانگین گروه گواه در این مؤلفه‌ها به ترتیب با میانگین (۲۵/۹)، (۳۴/۳۳) و (۲۲/۲) است. با توجه به این یافته‌ها می‌توان

باشد بهتر می‌تواند در درک دقیق سرنخ‌های اجتماعی و عاطفی دیگران با تنظیم زمان و اجرای راهبردهای تنظیم هیجانی، موفق مداخله کند و درک عاطفی را بالا ببرد.

در تبیین تاثیر آموزش تنظیم هیجان بر روی آغازگری و حفظ تعامل می‌توان گفت تکانشگری و بازداری ناقص که در ۵۰ درصد کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم وجود دارد (۲۶)، می‌تواند در تنظیم هیجان دخالت کند. حتی وقتی یک کودک می‌داند وقتی ناراحت است چه کار باید بکند (مثلاً نفس عمیق بکشد)، ناتوانی در بازداری باعث پاسخ‌های خودکار و ناشیانه‌تر و تنظیم هیجان ناموفق، می‌شود. اگر یک کودک اوتیسم قبل از واکنش، در مورد موقعیت فکر نکند، مانع ایجاد یک پاسخ تنظیم هیجانی کارآمد و به دنبال آن آغازگری و حفظ تعامل اجتماعی موفق می‌شود. بر این اساس آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند موجب بهبود مهارت اجتماعی شود و اگر آموزش به طور مداوم و متناسب با توانایی کودکان باشد ماندگاری رفتارهای جدید و از بین رفتن رفتارهای سازش‌نا یافته، بیشتر اتفاق می‌افتد. در نتیجه آموزش تنظیم هیجان مبتنی بر شناخت احساس‌های خود و دیگران و درک دیدگاه دیگران و مهارت‌های هیجان‌ها می‌تواند موجب بهبود رفتارهای سازش‌نا یافته و رشد مهارت‌های اجتماعی شود. تکنیک‌های درمانی قدیمی‌تر، بیشتر بر جنبه‌های آموزشی - شناختی تأکید داشته‌اند، به طوری که در درمان کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تنها بر جنبه‌های آموزشی مستقیم از سوی مربی تأکید می‌شد و فرصت چندانی برای برقراری تعاملات اجتماعی به کودک داده نمی‌شد، اما روش آموزشی به کار برده شده در پژوهش حاضر بر ایجاد یادگیری تنظیم و تعدیل هیجان‌ها برای کودکان به منظور رشد اجتماعی، تأکید زیادی شده است. در نتیجه کودکان اوتیسم توانستند مهارت‌های ارتباط اجتماعی مناسب را در فضایی جذاب و برانگیزاننده فراگیرند و در فرصت‌های مناسب ایجاد شده، هیجان‌های خود را با دیگر همسالان، شناسایی کنند. به هر جهت در این شیوه کودکان با مهار و به‌کارگیری درست

کودکان اوتیسم می‌شود. بدین ترتیب در این مطالعه روش آموزش تنظیم هیجان طی دوره مداخله توانست بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم را فراهم آورد. این یافته همسو با یافته‌های پژوهش راتکلیف و همکاران (۲۴) و گرازیانو و هارت (۲۳) که به بررسی تاثیر آموزش تنظیم هیجان از طریق والدین بر روی کودکان اوتیسم پرداختند، و نیز رضایی و کاظمی (۳) که به بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر شناخت اجتماعی و کنش‌های اجرایی کودکان اوتیسم پرداختند، همسو است. همچنین نتایج مطالعه قاسم پور و همکاران (۲۰) مبنی بر اثربخشی آموزش بازشناسی هیجان‌ها بر مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیسم، با نتایج مطالعه حاضر، همسو است.

نتایج به دست آمده را می‌توان این گونه تبیین کرد که تنظیم هیجان زیربنای انعطاف‌پذیری فیزیولوژیکی و هیجانی فرد است که وی را قادر می‌سازد تا سطح بهینه برانگیختگی را داشته باشد. در این وضعیت بهینه، فرد می‌تواند به طور موفقیت‌آمیزی در فعالیت‌های اجتماعی شرکت کند و توانایی افزایش تداوم تعاملات اجتماعی، ارتباط مؤثر و سازش‌یافتگی با تغییرات محیط اطراف را پیدا می‌کند. تنظیم هیجان کارآمد، رشد این مهارت‌های اجتماعی اساسی و نیز دیگر مهارت‌های هیجانی - ارتباطی را تسهیل می‌کند. به موازاتی که کودکان رشد می‌کنند، مهارت‌های هیجانی آنها (مثل نامیدن و مدیریت هیجان‌ها، تشخیص هیجان‌های دیگران و ..) برای تشکیل ارتباطات اجتماعی، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

طبق مدل پیشنهادی توسط سامسون و همکاران، نقایص عمده در نظریه ذهن یا توانایی دیدگاه‌گیری شناختی و عاطفی دیگران و شناخت حالت ذهنی خود، به درک عاطفی ضعیف منجر می‌شود و می‌تواند با تنظیم ضعیف هیجان، مربوط باشد. کودکان مبتلا به طیف اوتیسم به علت نداشتن دیدگاه‌گیری یا ناتوانی برای تفسیر ادراک و تجارب دیگران، بر روی اطلاعات اشتباه تمرکز می‌کنند یا برداشت اشتباه از نیت دیگران دارند، بنابراین وقتی کودک بتواند تنظیم هیجانی کارآمدتری داشته



به دست آمده در این مطالعه در سطح به کار بسته پیشنهاد می‌شود که از برنامه مداخله‌ای استفاده شده در این پژوهش در برنامه‌ریزی آموزشی و توانبخشی کودکان مبتلابه اختلال طیف اوتیسم استفاده شود.

**تشکر و قدردانی:** این مطالعه به صورت مستقل اجرا شده است و مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه از سوی سازمان بهزیستی استان اصفهان با شماره مجوز ۱۰۵/۰۳/۴۹ مورخ ۹۶/۰۹/۸ صادر شد؛ بدین وسیله از تمامی شرکت کنندگان و دست‌اندرکاران این پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

**تضاد منافع:** این پژوهش برای نویسندگان هیچ تضاد منافی نداشته است.

هیجان‌ها و در نتیجه دریافت پسخوراند از یک کودک دیگر به عنوان یک تقویت کننده قوی، برای تداوم تعاملات اجتماعی کمک می‌کنند (۲۷).

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدودیت‌هایی نظیر محدود بودن گروه سنی مورد مطالعه (۹ تا ۱۲ سال)، عدم متمایزسازی سطوح شدت اختلال اوتیسم، عدم استفاده از نمونه گیری تصادفی، و عدم پیگیری نتایج به دست آمده، اشاره کرد. بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات بعدی در صورت امکان با رفع این محدودیت‌ها، گام‌های مناسبی را بردارند تا دقت و سطح تعمیم‌دهی نتایج، افزایش یابد. در هر صورت با توجه به نتایج

## References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Fifth Edition. American Psychiatric Pub; 2013. [\[Link\]](#)
2. Vaillancourt T, Haltigan JD, Smith I, Zwaigenbaum L, Szatmari P, Fombonne E, et al. Joint trajectories of internalizing and externalizing problems in preschool children with autism spectrum disorder. *Dev Psychopathol.* 2017; 29(1): 203-214. [\[Link\]](#)
3. Rezaei A, Kazemi MS. The effect of emotional regulation training on social cognition and executive functions of children with autism spectrum disorder. *Journal of Child Mental Health.* 2017; 4(2): 82-91. [Persian]. [\[Link\]](#)
4. Berkovits L, Eisenhower A, Blacher J. Emotion regulation in young children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 2017; 47(1): 68-79. [\[Link\]](#)
5. Nuske HJ, Hedley D, Woollacott A, Thomson P, Macari S, Dissanayake C. Developmental delays in emotion regulation strategies in preschoolers with autism. *Autism Res.* 2017; 10(11): 1808-1822. [\[Link\]](#)
6. Essau CA, LeBlanc SS, Ollendick TH. Emotion regulation and psychopathology in children and adolescents. Oxford University Press; 2017. [\[Link\]](#)
7. White SW, Mazefsky CA, Dichter GS, Chiu PH, Richey JA, Ollendick TH. Social-cognitive, physiological, and neural mechanisms underlying emotion regulation impairments: Understanding anxiety in autism spectrum disorder. *Int J Dev Neurosci.* 2014; 39: 22-36. [\[Link\]](#)
8. Compas BE, Jaser SS, Bettis AH, Watson KH, Gruhn MA, Dunbar JP, et al. Coping, emotion regulation, and psychopathology in childhood and adolescence: a meta-analysis and narrative review. *Psychol Bull.* 2017; 143(9): 939-991. [\[Link\]](#)
9. Hetzroni OE, Shalavevich K. Structure mapping in autism spectrum disorder: levels of information processing and relations to executive functions. *J Autism Dev Disord.* 2018; 48(3): 824-833. [\[Link\]](#)
10. Peters LC, Thompson RH. How teaching perspective taking to individuals with autism spectrum disorders affects social skills: findings from research and suggestions for practitioners. *Behav Anal Pract.* 2018; 11(4): 467-478. [\[Link\]](#)
11. Charlop MH, Lang R, Rispoli M. All children can play: prompting and modeling procedures to teach play to children with autism spectrum disorder. In: Charlop MH, Lang R, Rispoli M, editors. *Play and social skills for children with autism spectrum disorder.* Cham: Springer International Publishing; 2018, pp: 33-52. [\[Link\]](#)
12. Anderson A, Moore DW, Godfrey R, Fletcher-Flinn CM. Social skills assessment of children with autism in free-play situations. *Autism.* 2004; 8(4): 369-385. [\[Link\]](#)
13. Mottron L, Dawson M, Soulières I, Hubert B, Burack J. Enhanced perceptual functioning in autism: an update, and eight principles of autistic perception. *J Autism Dev Disord.* 2006; 36(1): 27-43. [\[Link\]](#)
14. Ziv Y, Hadad BS, Khateeb Y. Social information processing in preschool children diagnosed with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord.* 2014; 44(4): 846-859. [\[Link\]](#)
15. Klin A, Saulnier CA, Sparrow SS, Cicchetti DV, Volkmar FR, Lord C. Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism spectrum disorders: The Vineland and the ADOS. *J Autism Dev Disord.* 2007; 37(4): 748-759. [\[Link\]](#)
16. Goldsmith SF, Kelley E. Associations between emotion regulation and social impairment in children and adolescents with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord.* 2018; 48(6): 2164-2173. [\[Link\]](#)
17. Samson AC, Hardan AY, Podell RW, Phillips JM, Gross JJ. Emotion regulation in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Autism Res.* 2015; 8(1): 9-18. [\[Link\]](#)
18. Naragon-Gainey K, McMahon TP, Chacko TP. The structure of common emotion regulation strategies: A meta-analytic examination. *Psychol Bull.* 2017; 143(4): 384-427. [\[Link\]](#)
19. Mazefsky CA, Herrington J, Siegel M, Scarpa A, Maddox BB, Scahill L, et al. The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2013; 52(7): 679-688. [\[Link\]](#)

20. Ghasempour S, Borjali A, Mohammadi MR. Effectiveness of emotion regulation on social skills of children with high function autism. *Psychology of Exceptional Individuals*. 2014 ;4(15): 73-90. [Persian]. [\[Link\]](#)
21. Ratcliffe B. Developing emotion-based social skills in children with Autism Spectrum Disorder and intellectual disability. In: White DD, Watson L, editor. *Mental health of children and adolescents with intellectual and developmental disabilities: a framework for professional practice*. East Hawthorn, Vic: IP Communications; 2011, pp: 180–93. [\[Link\]](#)
22. 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. [\[Link\]](#)
23. Graziano PA, Hart K. Beyond behavior modification: benefits of social–emotional/self-regulation training for preschoolers with behavior problems. *J Sch Psychol*. 2016; 58: 91-111. [\[Link\]](#)
24. Ratcliffe B, Wong M, Dossetor D, Hayes S. Teaching social–emotional skills to school-aged children with Autism Spectrum Disorder: A treatment versus control trial in 41 mainstream schools. *J Autism Dev Disord*. 2014; 8(12): 1722-1733. [\[Link\]](#)
25. Hemmati G, Rezaei Dehnavi S, Gholami M, Gharghani Y. Effectiveness of therapeutic horseback riding on social skills of children with autism spectrum disorder in Shiraz, Iran. *Journal of Education and Learning*. 2013; 2(3): 79-84. [\[Link\]](#)
26. Scarpa A, Wells A, Attwood T. *Exploring feelings for young children with high-functioning autism or asperger’s disorder: the STAMP treatment manual*. Jessica Kingsley Publishers; 2013, 155 p. [\[Link\]](#)
27. McClain MB, Mills AMH, Murphy LE. Inattention and hyperactivity/impulsivity among children with attention-deficit/hyperactivity-disorder, autism spectrum disorder, and intellectual disability. *Res Dev Disabil*. 2017; 70: 175-184. [\[Link\]](#)