



Comparison of The Effect of Training Pivotal Response Treatment Principles and Training Theory of mind Principles on Executive Functions in kids with autism spectrum disorder

Maryam Aflaki naseri, PhD Student

PhD student General Psychology, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

Mohammadreza Zarbakhsh Bahri, Ph.D

Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Shahnam Abolghasemi, Ph.D

Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Taher Tizdast, Ph.D

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

Abstract

This study aimed to compare the effect of training pivotal response treatment principles and training Theory of mind principles on executive functions in kids with autism disorder. The method was half- experimental with pre-test, post-test with control group. The statistical population consisted children with autism disorder in Lahijan city. After assessing, 45 child between 6-13 years old were chosen and then randomly divided into three groups of 15, two intervention groups and a control group. Data collection tool was BRIFF executive functions questionnaire which was completed by parents. For the first intervention group, the Pivotal response treatment in 7 sessions and for the second group Theory of Mind principals were taught in 10 sessions and the control group did not receive any training. At the end of training post-test was conducted. Data were analyzed using multivariate covariance (MANCOVA) analysis. The findings showed that intervention groups were significantly different in the post-test, compared to the control group in executive function. The rate of executive functions increase after intervention and the size of this increase was higher in the theory of mind training group. The result showed that theory of mind training has great effect than PRT training on increasing self-differentiation ($P < 0/01$). The result of LSD test shows the difference between the effectiveness of mind reading and response-oriented therapy on behavior regulation ($P < 0/01$) and metacognition ($P < 0/01$) in children. There is a statistically significant. The results showed that the scores of the intervention groups were significantly different from the control group in the scale of executive functions. Executive functions increased after the interventions and this increase was more in the mind reading group. Findings showed that mind reading training has a greater effect on increasing executive functions than response therapy training. The use of these two methods is recommended to therapists, psychologists and educators who work to educate children with autism.

Keywords: pivotal response treatment, theory of mind training, executive functions, children, autism

مقایسه تاثیر آموزش مفاهیم ذهن خوانی و درمان پاسخ محور بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال طیف اوتیسم

مریم افلاکی ناصری

دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

*محمدرضا زربخش بحری

دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

شهنام ابوالقاسمی

دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

طاهر تیزدست

استادیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

چکیده

این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی آموزش درمان پاسخ محور و درمان ذهن خوانی بر کارکردهای اجرایی کودکان طیف اوتیسم انجام شد. روش تحقیق در این پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این مطالعه، کودکان اوتیستیک شهر لاهیجان بودند. نمونه تحقیق شامل ۴۵ نفر از کودکان ۶ تا ۱۳ سال مبتلا به اوتیسم بودند که به شیوه تصادفی ساده از جامعه آماری انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف (Gioia, 2000) بود که توسط والدین تکمیل شد. پس از اجرای پیش آزمون، کودکان اوتیسم به صورت تصادفی در سه گروه (دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل) ۱۵ نفره جایگزین شدند. سپس گروه آموزش مفاهیم ذهن خوانی به مدت ۱۰ جلسه و گروه درمان پاسخ محور به مدت ۷ جلسه تحت آموزش انفرادی قرار گرفتند. پس از اتمام مداخلات، پس آزمون به عمل آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تحلیل کوواریانس نشان داد درمان پاسخ محور و درمان ذهن خوانی بر کارکردهای اجرایی کودکان اوتیسم موثر است و درمان ذهن خوانی نسبت به آموزش درمان پاسخ محور در میزان مولفه‌های کارکردهای اجرایی اثربخشی بیشتری دارد ($P < 0/01$). نتیجه آزمون ال اس دی نشان می‌دهد بین اثربخشی درمان ذهن خوانی و پاسخ محور بر تنظیم رفتار ($P < 0/01$) و نیز فراشناخت ($P < 0/01$) کودکان تفاوت آماری معنی داری وجود دارد. نتایج پژوهش نشان داد نمرات گروه‌های مداخله در مقایسه با گروه کنترل در مقیاس کارکردهای اجرایی تغییرات معنی داری داشت. کارکردهای اجرایی پس از انجام مداخلات افزایش یافته و این افزایش در گروه ذهن خوانی بیشتر بوده است. استفاده از این دوروش به درمانگران، روانشناسان و مربیانی که در راستای آموزش به کودکان اوتیستیک فعالیت می‌کنند پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: درمان پاسخ محور، درمان ذهن خوانی،

کارکردهای اجرایی، کودکان، اوتیسم

مقدمه

اختلال‌های طیف اوتیسم (Autism Spectrum Disorder) گونه‌ای از اختلال‌های رشدی عصبی هستند که با آسیب شدید در ارتباط اجتماعی، برقراری ارتباط دوجانبه و الگوی تکراری و محدود رفتار، علایق و فعالیت مشخص می‌شود (American Psychiatric Association, 2013). در مورد عوامل پدید آمدن این مشکل در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم فرضیه‌هایی همچون فرضیه کارکردهای اجرایی (Executive Functions)، نظریه ذهن (Theory of mind) و درمان پاسخ‌محور (Pivotal response treatment) مطرح شده‌اند. نشانگان اوتیسم، اختلالی پیچیده را شامل می‌شود و کودکان اوتیستیک طیف گسترده و نامتجانسی را تشکیل می‌دهند، این اختلال معمولاً در نخستین سال‌های زندگی کودک آشکار شده و اغلب با درجه‌هایی از عقب‌ماندگی ذهنی و در مواردی نیز با گروه گسترده‌ای از سایر بیماری‌های جسمی همراه است. این اختلال همچنین به طور معنی داری بر ارتباط کلامی و غیرکلامی، تعامل اجتماعی و کارکردهای اجرایی و آموزشی کودک مبتلا تأثیری منفی بر جای می‌گذارد. اوتیسم بر روی درک افراد از دنیا و تعاملاتشان اثر می‌گذارد. (Rezayi & Lari Lavasani, 2017) این اختلال در تمام عمر تداوم پیدا می‌کند و تقریباً ۰/۶ درصد از جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و شیوع آن در مردان سه برابر زنان است. برآوردی که از ناتوانی یادگیری در این افراد وجود دارد متفاوت است، ولی آمارهای اخیر شیوعی حدود ۷۰ درصد را ذکر کرده‌اند. کارکردهای اجرایی، ساختاری شناختی است که از آن برای توضیح مهارت‌های مربوط به ذهن و حافظه استفاده می‌شود می‌تواند گفت که استفاده از مقیاس عملکرد اجرایی می‌تواند شاخصی برای تشخیص اوتیسم باشد. افراد مبتلا به اوتیسم، نقص در کارکردهای اجرایی را به شکل فعالیت‌های سازمان‌نیافته، کاهش ابتکار عمل، مشکلاتی در شکل دادن به مفاهیم جدید و بازداری از فعالیت‌های نامناسب نشان می‌دهند. همچنین نتایج مطالعات مربوط به آزمون‌های کارکردهای اجرایی نشان می‌دهند که اختلال در خودکنترلی در کودکان اوتیستیک با نقص در کنترل بازداری ارتباط دارد.

از آنجا که کرتکس پیشانی در کارکردهای اجرایی نقش مهمی دارد، پژوهش‌های تصویربرداری کارکردی مغز در کودکان مبتلا به اوتیسم نشان داده‌اند که در طول اجرای تکالیف نوروپسیکولوژی درگیر در کارکردهای اجرایی، ناهنجاری‌هایی در قطعه‌های پیشانی این کودکان ظاهر می‌شود. همچنین این ناهنجاری‌های کارکردی در کرتکس سینگولای قدامی مغز (ناحیه ای که در کنترل بازداری دخالت دارد) مشاهده می‌شود (Khosrojavid & Zianali, 2009). در تجزیه و تحلیل کارکردهای اجرایی در یک مرور سیستماتیک انجام گرفته توسط پژوهشگران، به عنوان یک فعالیت سه عاملی در مهار، توانایی به‌روزرسانی اطلاعات معرفی شده است (Areshenkoff, Rast, Hofer, Iverson & Garcia, 2018). کارکردهای اجرایی به مجموعه‌ای پیچیده از عملکردهای مغزی همچون، طرح‌ریزی، عمل، حفظ سطوح تحریک شناختی، تمرکز روی تکالیف، جابه‌جایی توجه، مشاهده سطح عملکرد، بی‌توجهی به زمینه خارجی و انعطاف‌پذیر در فعالیت‌سازی برای تغییرات محیط و استفاده از باخورد اشاره دارد. (Corbett, Constantine, Hendren, 2009) Rocke & Ozonoff, 2009 این کارکردها، کارکردهای کنترلی نیز نامیده می‌شوند که افراد در مواجهه با شرایط جدید از آنها برای اجرای تکالیف استفاده می‌کنند و مولفه‌های آن شامل حافظه کاری، تغییر و یا انعطاف‌پذیری شناختی، سازماندهی، برنامه‌ریزی، تنظیم عواطف، مدیریت زمان و بازداری پاسخ است (Fogel, Rosenblum, Hirsh, Chevignard & Josman, 2020).

یافته‌های اخیر نشان داد آسیب لوب فرونتال بر انواع اختلالات در عملکردهای اجرایی موجود در اوتیسم و دیگر اختلالات عصبی رشدی، اثرگذار است (Hill, 2004). برنامه‌ریزی و طراحی انجام یک کار، عملکردی است پویا و پیچیده که در آن روند طراحی شده باید همواره کنترل، ارزشیابی و متناسب با زمان باشد. عملکرد کودکان، نوجوانان و افراد بالغ مبتلا به اوتیسم، در آزمون‌های مربوط به برنامه‌ریزی، مختل است و ضعف در انعطاف‌پذیری تفکر، با پشتکار در انجام کارها، رفتارهای قالبی و اشکال در متعادل‌سازی و

بر ارائه تکالیف چالش برانگیز و نو با همراهی نزدیکان و افراد آشنا و کمک به کنترل هیجان‌های جانبی این کودکان، آموزش توجه و تمرکز روی تمامی ابعاد یک شی یا پدیده، مدیریت ترس‌ها و درک داشتن زمانبندی برای استفاده از ملزومات و داشتن فعالیت آزادانه برای شناخت دنیای پیرامون می‌تواند در بالا بردن مولفه‌های کارکردهای اجرایی چون برنامه‌ریزی، حافظه‌کاری و سازماندهی مواد اثرگذار باشد، این درمان تلاش می‌کند با بالا بردن انگیزه و داشتن ابتکار اجتماعی و همچنین رفتار خودمراقبتی به جامعه‌پذیری، و بالا بردن توانایی و مهارت‌های کودکان اوتیسم و همچنین توجه مشترک و تمرکز کمک کند، رفتار ناسازگارانه را کاهش دهد و به تجزیه و تحلیل اطلاعاتی که از محیط گرفته می‌شود و ایجاد یکپارچگی حسی و دادن پاسخ‌های هدفمند و کارا اثر گذار باشد (Kogel & Kogel, 2006). درمان پاسخ محور رویکردی مبتنی بر رفتار و روش درمانی تحلیل رفتار کاربردی است (Applied Behavior Analysis) است که قصد آن پیشگیری از ارتباط‌ها تعامل‌های منفی، کاهش واکنش غیرطبیعی و اهمیت دادن به محیط‌هایی که آموزش در آن دریافت می‌شود و واکنش‌های طبیعی است (Kim, Bradsha, Gengou, Vismara, Tagavi, Oliver & et al, 2019).

آنچه در درمان پاسخ محور به منزله‌ی رفتار هدف در نظر گرفته می‌شود، رفتارهایی است که در بهبود سایر رفتارها نقش داشته باشند. در این روش کودک، چهارچوب را تعیین می‌کند، از موقعیت‌ها بازی می‌سازد و آموزش در شرایطی جذاب روی می‌دهد (Faramarzi, Mohseni Ezhiyeh & Azimi Garosi, 2020).

انجام صحیح عملکردهای رفتاری و فراشناختی جزو نشانه‌های لازم توانایی ذهن‌خوانی ذکر شده است. (Doenyas, Yavuz, & Selcuk, 2018) گروه دیگری از محققان با مقایسه افراد مبتلا به سندرم دوان با افراد مبتلا به اوتیسم در پژوهشی که آن مولفه‌های عملکرد اجرایی (استفاده از زبان کاربردی و ساختاری) و بهره‌گیری آزمودنی‌ها از این توانایی در زندگی روزمره بررسی می‌شد، دریافتند ارتباط مستقیمی بین توانایی‌های زبانی برای برقرای ارتباط متقابل و سطح عملکردهای اجرایی وجود دارد (Udhanani, Perez,

تنظیم اعمال حرکتی نشان داده می‌شود که بیانگر وجود مشکلاتی در توانایی تغییرمسیر تفکر به افکار یا اعمال مختلف وابسته به تغییر شرایط بیرونی است. در طول دهه گذشته، دانش ما از اختلال عملکردهای اجرایی در اوتیسم بیشتر و امکان تشخیص اجزای عملکردهای- اجرایی سالم و نیز اختلالات آن فراهم شده است (Larkey, 2008). مبتلایان به اختلال طیف اتیسم، در مقایسه با کودکان بهنجار تفسیرهای کلی و غیردقیقی را از تعامل‌های اجتماعی بیان می‌کنند، قادر به آغازگری و کنترل و پیشبرد روابط بین فردی شان نیستند به این معنا که این کودکان نمی‌توانند حالت ذهنی دیگران و اهداف و نیت‌های آنها را در تعامل‌های اجتماعی تشخیص دهند (Jalili & Nejati, 2013).

ذهن‌خوانی توانایی فهمیدن این موضوع است که دیگران اعتقادات و نیاتی متفاوت از ما دارند (Bahadori & Panahi, 2018). انسان موجودی اجتماعی است و همواره نیازمند پیش‌بینی رفتار دیگران در گروه‌های اجتماعی مختلف است، توانایی ذهن‌خوانی به عنوان بخشی از شناخت اجتماعی عنصر مهمی از مجموعه توانایی‌هاست که ذهن‌خوانی نامیده می‌شود (Singer, 2006). به کارگیری روش درمانی آموزش مفاهیم ذهن‌خوانی با کمک به این کودکان در تقویت تشخیص حالات چهره‌ای و تفکر افراد و هیجان‌ات مربوط به آن در شرایط و موقعیت‌های متفاوت، آموزش درک علل به وجود آمدن هیجان‌اتی مانند شکست، ناراحتی و ناکامی در دیگران و قضاوت درباره‌ی آن، توانایی کنترل خود در مواردی که دیگران ممکن است نخواهند از باورهای غلط خود در مورد اشیا یا حوادث دست بردارند می‌تواند به بالا بردن توانایی آنها در تنظیم رفتار و شناخت اثر گذار باشد (Hodgdon, 2007).

درمان پاسخ محور نیز حوزه‌های حیاتی و مهم رشد کودک را هدف قرار می‌دهد که عبارتند از انگیزه، پاسخ به نشانه‌های چندگانه، خودمراقبتی و ابتکار اجتماعی. این حوزه‌ها جزو مهارت‌های پایه و محوری به شمار می‌روند و در واقع فلسفه‌ی پیدایش این روش درمانی تاکید بر حوزه‌های بحرانی در رشد کودک و پیشرفت او در زمینه ارتباط و مهارت‌های رفتاری و جامعه‌پذیری است که مهارت فرد را در ارتباط، تقلید، آغازگری و توجه مشترک بالا می‌برد. این درمان با تاکید

غیرقانونمند که مبتنی بر هیجانان، امیال، شناخت اجتماعی و عوامل تأثیرگذار موقعیتی است و دیگری کارکردهای مبتنی بر قانون که تفکر و عملکرد فرد را تنظیم و کنترل می‌کند و تحت عنوان کارکردهای اجرایی شناخته می‌شود در پژوهش دیگری نشان داده شد آموزش درمان پاسخ محور به کودکان اوتستیک و ادامه اجرای آموزشها توسط خانواده‌های این کودکان منجر به بهبود معنادار زبان‌کاربردی شد (Ventola, Friedman, Anderson, Wolf, Oosting, Foss-Feig & et al, 2014). محققان بر این باورند که گفتاردرونی به عنوان کارکردهای اجرایی مهم با کلامی کردن قواعد رابطه دارد و افرادی که در گفتاردرونی دارای مشکل هستند از جمله کودکان مبتلا به اوتیسم عموماً قادر نیستند از این کارکردها برای هدایت و بازداری بهره ببرند (Rezayi, 2015). کارکردهای اجرایی اعمالی هستند که فرد برای هدایت خود انجام می‌دهد، یعنی این افراد تلاش می‌کنند تا درباره رفتار خود در طول زمان و درازمدت با توجه به آینده برنامه‌ریزی انجام دهند (Dawson & Guara, 2014). در تحقیق دیگری بررسی کارکردهای اجرایی و شناخت و رفتار بزرگسالان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم، نشان داد افراد مبتلا به اوتیسم از نظر بالینی مشکلات قابل توجهی در عملکردهای اجرایی دارند و درمان‌های شناختی در بالابردن مهارت‌های اجرایی اثرگذار است (Johanston, Murray, Spain, Walker & Russell, 2019). در مطالعه دیگری نشان داده شد روش آموزش ذهن خوانی تغییرات معناداری در توانایی نظریه ذهن و مهارت‌های ارتباطی ذهن، انعطاف‌پذیری شناختی و برنامه‌ریزی ایجاد کرده است (Bavandi, 2011). در پژوهش دیگری نشان داده شد که بین مولفه باورکاذب نظریه ذهن و مولفه‌های برنامه‌ریزی و بازداری کارکردهای اجرایی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (Zhang, Chen, Wang, Zhang, Wang, Xu & Zhou, 2018) (Powell & Carey, 2017). همچنین در بررسی نظریه‌ذهن و کارکردهای اجرایی نشان داد بین مولفه‌های باورکاذب، فریب و تکالیف پیشرفته نظریه‌ذهن و کارکردهای اجرایی ارتباط وجود دارد. (Kogel, 2014). در مطالعه دیگری نشان دادند بین عملکردهای اجرایی (مجموعه‌ای از عملکردها مثل برنامه‌ریزی، حافظه‌کاری، کنترل تکانه‌ها، مهار و انعطاف‌پذیری تفکر) و نظریه ذهن رابطه دوسویه وجود دارد. (Ghorbani & Jabari, 2019) در پژوهشی، نشان دادند که

(Clasen, Adeyemi, & Raitano Lee, 2020) در بررسی دیگری عنوان شده است که یادگیری نظریه ذهن توسط کودکان پیش‌نیازی برای موفقیت آنها در عملکردهای اجرایی است، چراکه با شکل‌گیری مفاهیم و روابط ذهنی پیچیده و گسترده‌تر، کودکان درک و شناخت کامل‌تری از حالات ذهنی خویش می‌یابند و این درک جدید منجر به کنترل صحیح‌تر فرایندهای ذهنی و فعالیتهای مختلف در کودکان می‌شود که عملکردهای اجرایی آنان را افزایش می‌دهد (Prenner & Long, 1999).

در تحقیق دیگری یافته‌ها نشان داد درمان ذهن خوانی بر مهارت‌های تنظیم رفتار و آغازگری کارکردهای اجرایی کودکان اوتیسم موثر است. (Fisher & Happe, 2005) اثر گذاری آموزش نظریه ذهن خوانی بر مهارت‌های خود تنظیمی، حل-مساله، فرآیندهای مهار اجرایی و مهارت بین‌فردی نشان داده شده است (Mitchell & Cole, 2000). یافته‌های پژوهشی نشان‌دهنده این است که مهارت‌های تئوری‌ذهن، تغییراتی را در کودکان طیف اوتیسم در مقایسه با کودکان دیگر مبتلا که از آموزش و تمرین این مهارت‌ها و مفاهیم محروم بوده‌اند به وجود آورده است (Velloso, Duarte, & Schwartzman, 2013). گروه دیگری از پژوهشگران نشان داده‌اند که استفاده از درمان پاسخ محور بر روی بالا رفتن توانایی آغازگری که یکی از مولفه‌های کارکردهای اجرایی و با هدف اقدام به شروع فعالیت و روابط و داشتن ابتکار در ادامه آنها و انجام فعالیت‌های همزمان است در کودکان اوتستیک موثر است (Minjare, Williams, Mercier & Hardan, 2010). در بررسی دیگری نیز مشخص شده است که نتیجه استفاده از روش درمانی پاسخ محور بالا رفتن میزان مفاهیم شناختی، ریاضی، مهارت خودیاری و کلامی بوده است (Ahmadi, safari, Hemmatiyan & Khalili, 2012). در تحقیق دیگری که در آن مشکلات ارتباطی پسران نه تا دوازده ساله مبتلا به اوتیسم بررسی می‌شد این نتیجه حاصل شد که درمان پاسخ محور در کاهش مشکلات ارتباطی، افزایش ذخیره اطلاعاتی در تنظیم رفتار در پسران مبتلا به اوتیسم موثر است (Salmi, KHameneh, Ghahari, Soltanlou & Darabi, 2013). کارکردهای شناختی مغز دو نوع‌اند: یکی کارکردهای

مؤلفه‌های آموزش هیجان و تکالیف پیشرفته نظریه ذهن با کارکردهای اجرایی (مؤلفه‌بازداری) در ارتباط است (Sivaratnam, Newman & Rinehart, 2018). تحقیق انجام شده توسط Pooshne & Abshenasan (2018) مشخص شد، روش تحلیل رفتار کاربردی (که روش درمانی پاسخ محور و آموزش ذهن خوانی برگرفته از آن است) بر افزایش خزانه‌واژگان کودکان با اختلال طیف اوتیسم موثر است. (Geurts, Pol, Lobbstaël, & Simons (2020) در مقایسه ۵۰ فرد مبتلا به اوتیسم و ۵۰ فرد عادی نشان دادند مبتلابان به اوتیسم در انعطاف پذیری شناختی، برنامه ریزی، سرعت پردازش با چالش های بیشتری روبرو هستند. همچنین تحقیق دیگری، نشان داد درمان پاسخ محور موجب بهبود سوال پرسیدن و پیروی از دستورات در کودکان مبتلا به این اختلال شده است (Garoozi & Azimi, 2017). طی دهه‌های اخیر با توجه به مشکلات رفتاری کودکان اوتستیک و اثرات نامطلوب آن بر سلامت روانی خانواده‌ها و همچنین محیط‌های آموزشی مربوط به آنان، لازم بود تا خدمات آموزشی و روانشناختی برای آنان مهیا باشد. کودکان با این اختلالات ضعیف ترین پیش آگاهی‌ها و آمادگی را برای سازگاری و تنظیم صحیح رفتارهایشان، مطابق با محیط‌های اجتماعی در دوران بزرگسالی دارند واز سوی دیگر از آنجا که کودکان طیف اوتیسم نیازمند مداخلاتی متناسب با نیازها و خواسته‌هایشان در بهبود عملکردهایشان هستند، مداخلات آموزشی که بتوانند در بهبود کارکردهای اجرایی و خرده مقیاس‌هایش اثربخش باشد و کودک اوتستیک را در هریک از این موارد به سطح سالم و نرمال نزدیک کند نقش مهمی در بهبود آینده این کودکان خواهند داشت، از این روی انجام مقایسه دو مداخله مورد مطالعه و تاثیر آن بر بالا بردن توانمندیهای اجرایی این کودکان ضروری به نظر می‌رسید. در این پژوهش فرضیه‌های زیر بررسی شد.

۱. اثربخشی آموزش مفاهیم درمان پاسخ محور بر مهارت تنظیم رفتار کودکان اوتیسم
۲. اثر بخشی آموزش مفاهیم درمان پاسخ محور بر مهارت فراشناخت کودکان اوتیسم
۳. اثر بخشی آموزش مفاهیم ذهن خوانی بر مهارت تنظیم رفتار کودکان اوتیسم
۴. اثربخشی آموزش مفاهیم ذهن خوانی بر مهارت

فراشناخت کودکان اوتیسم

۵. مقایسه اثربخشی آموزش مفاهیم درمان پاسخ محور و آموزش مفاهیم ذهن خوانی بر مهارت‌های تنظیم رفتار کودکان اوتیسم
۶. مقایسه اثربخشی آموزش مفاهیم درمان پاسخ محور و آموزش مفاهیم ذهن خوانی بر مهارت‌های فراشناخت کودکان اوتیسم انجام شده است.

روش پژوهش

طرح پژوهش، جامعه آماری و نمونه: روش تحقیق در این پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. متغیر مستقل آموزش مفاهیم ذهن خوانی و آموزش مفاهیم درمان پاسخ محور و متغیر وابسته کارکردهای اجرایی (مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های فراشناخت) بوده است. جامعه آماری این مطالعه، کلیه کودکان ۶ تا ۱۳ سال مبتلا به طیف اوتیسم در مرکز آموزش کودکان اوتیستیک «هستی» واقع در شهر لاهیجان در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بوده اند. جامعه تحقیق شامل تعداد ۶۲ نفر کودک اوتستیک بودند ۴۵ نفر به شیوه تصادفی ساده از جامعه آماری به قید-قرعه انتخاب شدند. در ابتدای امر جامعه آماری به صورت در دسترس انتخاب شد ولی باقی مراحل به صورت تصادفی پیش رفت. ملاک‌های ورود به مطالعه، سن ۶ تا ۱۳ سال، بهره-هوشی بالاتر از ۷۰ و دریافت فرم رضایت از والدین کودکان اوتیسم بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف بود که توسط والدین تکمیل شد. پس از اجرای آزمون، کودکان اوتیسم به صورت تصادفی در سه گروه (یعنی دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل) ۱۵ نفره جایگزین شدند. سپس گروه آموزش مفاهیم ذهن خوانی به مدت ۱۰ جلسه و گروه درمان پاسخ محور به مدت ۷ جلسه تحت آموزش قرار گرفتند. آموزش‌ها اغلب اوقات به صورت یک نفره و حداکثر دو نفره (در برخی جلسات روش درمان پاسخ محور) اجرا شد. ساعات آموزش بسته به میزان تمرکز و توجه کودکان و وضعیت آنان و همچنین شرایط محیطی بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه متغیر بود. مجموع فرایند مداخله به مدت حدوداً ۶ ماه طول کشید. پس از اتمام مداخلات، پس آزمون به عمل آمد.

روش اجرا

پاسخ محور بود که با توجه به آمادگی کودکان به صورت روزانه انجام گرفت و شرح جلسات آن در جدول ۱ و ۲ آورده شده است. پس آزمون روی هر سه گروه اجرا شد و برای رعایت اخلاق پژوهشی، در پایان، جلسه‌ای با حضور اعضای گروه کنترل برگزار و به سؤالات افراد پاسخ داده شد. پس از اینکه داده‌ها در نسخه ۲۲ نرم افزار آماری SPSS وارد شدند، با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

خلاصه جلسات آموزش مفاهیم ذهن خوانی: این

مداخله برگرفته از منابع (Howlin, et. al, 1999). ترجمه رضایی، ۱۳۹۹؛ صمدی، ۱۳۹۷) بود که طی ۱۰ جلسه درمانی (هر جلسه به صورت حداقل سی دقیقه و حداکثر نود دقیقه) برای هر آزمودنی اجرا شد.

قبل از شرکت آزمودنی‌ها در جلسات، از والدین آن‌ها رضایت- نامه کتبی برای شرکت در پژوهش گرفته شد و سپس پرسشنامه کارکرد اجرایی توسط والدین پر شد. افراد گروه آزمایش (گروه آموزش مفاهیم ذهن خوانی و درمان پاسخ محور) در جلسات درمانی شرکت کردند و افراد گروه کنترل در این مدت هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. معیارهای ورود به این پژوهش شامل موارد زیر بود: از نظر هوشی حداقل آموزش‌پذیر باشند. این ملاک بر اساس نظر روان‌شناس آن مرکز و مستندات موجود در پرونده آزمودنی‌ها مورد تایید قرار گرفت. کودکان انتخاب شده در طی فرآیند مداخله به طور همزمان در خارج از مرکز آموزشی درمان‌ها و یا آموزش‌های دیگری را در حوزه اوتیسم دریافت نکنند. برنامه درمانی شامل ده جلسه پروتکل آموزش مفاهیم ذهن خوانی و ۷ جلسه درمان

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش مفاهیم ذهن خوانی

جلسه	محتوای جلسات
جلسه اول	بازشناسی حالات چهره‌ای از روی عکسها؛ کودک می‌بایست از عکسها، حالات چهره‌ای چهار هیجان شادی، غم، خشم و ترس را شناسایی می‌کرد.
جلسه دوم	بازشناسی هیجان از روی اشکال ترسیمی؛ کودک می‌بایست بتواند از چهار چهره شادی، غم، خشم و ترس، صورت را صحیح شناسایی کند.
جلسه سوم	شناسایی هیجان‌ات مبتنی بر موقعیت؛ هنگامی که کودک بافت هیجانی تصویر را مشاهده می‌کرد باید پیش بینی می‌کرد شخصیت (تصویر) چه احساسی خواهد داشت.
جلسه چهارم	شناسایی هیجان‌ات مبتنی بر میل؛ در این سطح کودک با در نظر گرفتن اینکه خواسته شخصیت برآورده شده یا نه باید احساس شادی یا غم او را پیش‌بینی می‌کرد.
جلسه پنجم	شناسایی هیجان‌ات مبتنی بر باور؛ در این سطح کودک می‌بایست توالی سه عکس را دنبال کند و احساس شخصیت‌های کارتونی را هنگامی که آنها اعتقاد دارند خواسته‌هایشان برآورده شده یا برآورده نشده شرح می‌داد.
جلسه ششم	دیدگاه گیری دیداری ساده؛ در این سطح کودک می‌بایست قضاوت کند مربی می‌تواند ببیند یا نه. درست یا نادرست بودن پاسخ کودک همیشه بر اساس این اصل عمومی باور بیان شد که مردم همیشه چیزهای مشابهی نمی‌بینند و چیزهایی که می‌بینند به موقعیت آنها بستگی دارد.
جلسه هفتم	دیدگاه گیری دیداری پیچیده؛ در این سطح کودک در مورد این که شخص دیگر چه می‌بیند و این که چگونه آن چیز برای شخص ظاهر می‌شود، قضاوت می‌کرد.
جلسه هشتم	درک این اصل دیدن منجر به فهمیدن می‌شود؛ این آزمون توانایی کودک را برای درک اینکه افراد مختلف تنها چیزهایی را می‌دانند که آنها را تجربه کرده‌اند، ارزیابی می‌کرد.
جلسه نهم	پیش بینی اعمال بر اساس دانش افراد؛ این سطح درک کودک را از اینکه افراد می‌توانند باورهای درست را ننگه دارند، می‌سنجید. مربی کودک را در یک بازی که در آن یک شخص عروسکی و یک شی و مجموعه‌ای از دیگر اشیا انتخاب شده درگیر می‌کرد و از او درباره دانش شخصیت عروسکی و پاسخ او درباره آن اشیا سوال می‌پرسید.
جلسه دهم	درک باور غلط؛ در این سطح توانایی کودک در درک اینکه افراد می‌توانند باورهای غلط را حفظ کنند، ارزیابی شد.

خلاصه جلسات درمان پاسخ محور: این مداخله برگرفته از (Kogel, 1989, ترجمه فراهانی، ۱۳۹۸) بود که طی ۷ جلسه درمانی (هر جلسه به صورت حداقل سی دقیقه و حداکثر دو ساعت) برای هر آزمودنی اجرا شد. این مداخله مبتنی بر موضوعاتی همچون کودک محوری، آموزش رفتارهای محوری، پاسخگویی به نشانه‌های متعدد، خودگردانی یا مدیریت خود، خودآغازگری، نحوه مدیریت ترس‌ها و تعامل اجتماعی بود.

جدول ۲. خلاصه جلسات آموزشی درمان پاسخ محور

جلسه	محتوای جلسات
جلسه اول	تنظیم محیط آموزشی کودک (به منظور برقراری ارتباط بین تکالیف جدید و چالش برانگیز با تکالیف قبلا یادگرفته شده). برقراری ارتباط موثر با کودک در قالب بازی‌درمانی، افزایش انگیزه و پیگیری برنامه‌ها در خانه.
جلسه دوم	دادن فرصت به کودک به منظور انتخاب فعالیت‌های آزادانه (از قبیل انتخاب اسباب بازی‌ها، انواع بازی) و دادن بازخورد به موقع مثبت به درخواستهای آنان و تقویت کننده‌های مشروط به رفتار مثبت (تأکید بر رفتارهای محوری، افزایش انگیزه).
جلسه سوم	درخواستهای عینی، شامل اجزاء متعدد، متناسب با درجه شدت ناتوانی کودک به نوعی که قدرت پاسخگویی به نشانه‌های متعدد در کودک افزایش پیدا کند (تأکید بر رفتارهای محوری، پاسخ به نشانه‌های متعدد).
جلسه چهارم	طراحی بازی با همسالان و تقویت آن در قالب مراحل (۱) انتخاب همبازی‌ها تا حدامکان همگن (۲) آماده سازی برای فعالیتها (۳) طراحی فعالیت‌های شاد (مثل طراحی با مداد، طراحی و حدس آن، دویدن به دور حیاط در قالب انجام بازی‌های سازماندهی شده مثل گرگم به هوا و...).
جلسه پنجم	آماده‌سازی برای رفتارهای اجتماعی در قالب بازی‌های گروهی و دادن تقویت کننده‌های گروهی به منظور افزایش تعامل با یکدیگر
جلسه ششم	افزایش موفقیت در محیط آموزشی از طریق آماده‌سازی در قالب مراحل (۱) همکاری و ارتباط بین معلمان و خانواده (۲) تهیه چک لیستی از برنامه‌های آماده‌سازی ارتباطی به منظور برقراری ارتباط
جلسه هفتم	ارزشیابی از برنامه‌های آماده‌سازی برای شروع ارتباط و برنامه ریزی برای ادامه برنامه‌ها. تمرین الزامات تعاملات اجتماعی و رعایت: ۱- ایجاد زیربنا ۲- ارتقا اهداف اختصاصی برای هر کودک ۳- اجرای برنامه از طرف مربی و والدین.

اختلال طیف درخودمانده، اختلال خواندن، سندروم تورت، عقب ماندگی ذهنی و آسیب‌های مغزی) می‌باشد. در تحقیقات انجام گرفته میانگین آلفای کرونباخ به دست آمده بین ۰/۲۸ و ۰/۹۸ می‌باشد و همبستگی به دست آمده از بازآزمایی بعد از ۳ هفته برای مقیاس‌های فرم والدین نیز ۰/۷۲ و ۰/۸۴ می‌باشد. (Nodei, 2016) ضریب اعتبار این پرسشنامه برای نمونه‌های بالینی در فرم والدین آن، ۰/۹۸ - ۰/۸۲ می‌باشد و زمانی که برای ارزیابی جامعه هنجار از آن استفاده شود، این میزان به ۰/۹۷ - ۰/۸۰ می‌رسد. (Gioia, et al, 2000). روایی و پایایی نسخه ی فارسی پرسشنامه درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (فرم والدین) توسط نعیمی در جامعه‌ی در خود مانده

ابزارسنجش پرسشنامه کارکردهای اجرایی: پرسشنامه درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (فرم والدین)، توسط (Gioia, Gerard, Isujiuth, Guy, & Kenworthy, 2000) ساخته شد. این ارزیابی دارای فرم والدین و معلمین و دارای ۸۶ سؤال می‌باشد که با توجه به شرایط حادث شدن وضعیت برای کودک به عنوان "هیچ وقت" و "گاهی اوقات" و "همیشه" به ترتیب از ۱ تا ۳ توسط والدین نمره گذاری می‌شود و به منظور تفسیر رفتاری عملکردهای اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ ساله طراحی شده است جامعه مورد هدف ان شامل اختلالات رشدی و اختلالات عصبی (اختلال بیش فعالی همراه با نقص توجه،

انجام شده است (Mirzakan, 2016). برخی از سوالات پرسش نامه عبارت هستند از "زمانی که سه کار به او واگذار می شود فقط اولی یا آخری را انجام می دهد"، "در مقابل پذیرش راه های متفاوت حل مسئله مقاومت می کند".

یافته ها

پس از بررسی مفروضه های رابطه خطی، برابری واریانس ها

جدول ۳- آماره توصیفی متغیرهای مهارت های تنظیم رفتار و مهارت های فراشناخت در گروه های درمان پاسخ محور، درمان ذهن خوانی و کنترل طی مراحل ارزیابی

متغیر	گروه ها	پیش آزمون	پس آزمون
مهارت های تنظیم رفتار		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار
	درمان پاسخ محور	4/32 \pm 59/54	3/23 \pm 21/54
	درمان ذهن خوانی	6/33 \pm 70/6	5/26 \pm 71/64
	کنترل	6/34 \pm 45/6	6/16 \pm 33/64
مهارت های فراشناخت			
	درمان پاسخ محور	9/46 \pm 95/09	8/35 \pm 16/18
	درمان ذهن خوانی	9/46 \pm 38/09	8/38 \pm 73/36
	کنترل	9/45 \pm 87/18	9/45 \pm 92/82

چنانچه در جدول ۳ مشاهده می شود، نمرات میانگین و انحراف معیار گروه های مورد مطالعه (درمان پاسخ محور، درمان ذهن خوانی و کنترل) در متغیرهای مهارت های تنظیم رفتار و مهارت های فراشناخت در مرحله پیش آزمون نسبتا به هم نزدیک بود، در حالی که در مرحله پس آزمون نمرات میانگین و انحراف معیار گروه های آزمایش برخلاف گروه کنترل کاهش یافته بود. لازم به ذکر است که نمرات بالاتر در پرسشنامه کارکردهای اجرایی به منزله وضعیت نامطلوب تر آزمودنی ها و نمره پایین تر به منزله تنظیم رفتار و مهارت های فراشناختی بهتر و مطلوب تر می باشد.

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس تک متغیره برای بررسی تاثیر درمان پاسخ محور بر متغیرهای تنظیم رفتار و مهارت های شناختی

متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت f	سطح معنی داری	مجذورات	توان آزمون
	پیش آزمون	687/42	1	67/768	236/92	0/001		
تنظیم رفتار	گروه	218/59	18	210/64	75/34	0/001	0/807	1
	خطا	52/23	19	2/90				
	پیش آزمون	1660/61	1	1660/61	404/87	0/001		1
فراشناخت	گروه	297/39	2	297/39	52/51	0/001	0/801	
	خطا	73/83	28	4/10				

همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، درمان پاسخ محور بر تنظیم رفتار ($p=0/001$, $F=75/34$ و $f^2=0/807$) ضریب اتا) و مهارت فراشناختی ($p=0/001$, $F=52/51$ و $f^2=0/801$) از مودنی‌ها تاثیر دارد. لذا فرضیه‌ها تایید می‌شود. همچنین، درمان پاسخ محور به ترتیب منجر به افزایش ۸۱ و ۸۰ درصدی مهارت تنظیم رفتار و مهارت فراشناخت در آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس تک متغیره برای بررسی تاثیر درمان ذهن خوانی بر متغیرهای تنظیم رفتار و مهارت‌های شناختی

متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت f	سطح معنی داری	مجذور اتا	توان آزمون
پیش آزمون		۴۸۷/۵۳	۱	۴۸۷/۵۳	۲۷۷/۱۶	۰/۰۰۱		
تنظیم رفتار	گروه	۳۷۲/۰۱	۱	۳۷۲/۰۱	۲۱۱/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۹۲۲	۱
	خطا	۳۱/۶۶	۱۸	۱/۷۶				
پیش آزمون		۱۳۷۹/۸۱	۱	۱۳۷۹/۸۱	۱۰۱/۵۰	۰/۰۰۱		۱
فراشناخت	گروه	۷۰۸/۹۵	۱	۷۰۸/۹۵	۵۲/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۷۴۵	
	خطا	۲۴۲/۳۰	۱۸	۱۳/۴۶				

همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، درمان ذهن خوانی بر تنظیم رفتار ($p=0/001$, $F=211/49$ و $f^2=0/922$) ضریب اتا) و مهارت فراشناختی ($p=0/001$, $F=52/66$ و $f^2=0/745$) از مودنی‌ها تاثیر دارد. لذا فرضیه‌ها تایید می‌شود. همچنین، درمان ذهن خوانی به ترتیب منجر به افزایش ۹۲ و ۷۴ درصدی مهارت تنظیم رفتار و مهارت فراشناخت در آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه متغیرهای مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های فراشناختی در گروه‌های مورد مطالعه

متغیرها	گروه‌ها	گروه‌ها	میانگین اختلاف	خطای استاندارد	سطح معنی داری
مهارت‌های	درمان پاسخ محور	درمان ذهن خوانی	۷/۱۴	۱/۲۳	۰/۰۰۱
تنظیم رفتار	درمان پاسخ محور	کنترل	۱۱/۵۳	۱/۴۲	۰/۰۰۱
	درمان ذهن خوانی	کنترل	۴/۴۰	۱/۴۲	۰/۰۰۱
مهارت‌های	درمان پاسخ محور	درمان ذهن خوانی	۴/۰۱	۳/۲۳	۰/۰۰۱
فراشناخت	درمان پاسخ محور	کنترل	۱۲/۹۵	۳/۷۴	۰/۰۰۱
	درمان ذهن خوانی	کنترل	۸/۹۵	۳/۷۴	۰/۰۰۱

چنانچه در جدول ۶ مشاهده می‌گردد، بین تاثیر درمان پاسخ محور و درمان ذهن خوانی نسبت به گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/001$). به علاوه، بین درمان پاسخ محور و درمان ذهن خوانی در متغیرهای مورد بحث نیز تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/001$). بدین معنا که درمان پاسخ محور تاثیر بیشتری بر بهبود مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های

فراشناختی کودکان اوتیسم نسبت به درمان ذهن خوانی دارد. لذا فرضیه‌های این پژوهش مبنی بر اینکه بین تاثیر درمان پاسخ محور و درمان ذهن خوانی بر مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های فراشناختی تفاوت وجود دارد، تایید می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

به طور کلی بررسی‌هایی که تاکنون در حیطه کارکردهای اجرایی و ارتباط آن با توانایی‌های مربوط به رفتار و فراشناخت در کودکان اوتیسم انجام شده نتایج متفاوتی به دست می‌دهد. بین محققان در این مورد که آیا نقص کارکردهای اجرایی جزو علت‌های نخستین یا ثانویه اوتیسم است توافق کلی وجود ندارد. حتی اگر عملکردضعیف در تکالیف مربوط عملکردهای اجرایی به شکل مداوم در اوتیسم مشاهده شود، اشکال عمده نقص کارکردهای اجرایی به عنوان نقص شناختی اولیه در اوتیسم، اختصاصی نبودن این نقص در اوتیسم است. مشکلات کارکردهای اجرایی در طیفی از اختلالهای رشدی مثل اختلال نارسایی توجه - فزون‌کنشی نیز مشاهده می‌شود. مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش درمان پاسخ محور و درمان ذهن خوانی بر کارکردهای اجرایی کودکان اوتیسم انجام شد. به طور کلی، مراحل رشد طبیعی یک راهنمای مهم برای فراگیری مهارت‌ها هستند. نتیجه این مطالعه نشان داد بین گروه‌های آزمایش که تحت تأثیر آموزش درمان پاسخ محور و آموزش مفاهیم ذهن خوانی بوده‌اند و گروه کنترل که تحت هیچ‌گونه آموزشی قرار نگرفتند، در میزان میانگین متغیرهای مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های فراشناخت تفاوت معناداری وجود دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد درمان ذهن‌خوانی بر کارکردهای اجرایی کودکان اوتیسم موثرتر است که با مطالعه (Fisher & Happe, 2005) همسویی داشت. همچنین پیرامون اثربخشی درمان ذهن خوانی بر کارکردهای اجرایی کودکان اوتیسم می‌توان پژوهش‌های (Ghorbani & Jafari, 2019) و (Khodabakhshi, et al, 2015) را نام برد که همسو با پژوهش حاضر است. توانایی درک نظریه ذهن یک شرط لازم برای دستیابی به سطح بالاتری از کارکردهای اجرایی است زیرا دستیابی به مفاهیم ذهنی به کودک کمک می‌کند تا ذهنیت خود را درک کند که به نوبه خود باعث کنترل بهتر فرآیندهای ذهنی و عملکرد بهتر فرد در کارکردهای اجرایی می‌شود (Velloso & et al (2013) مطالعه خود نشان دادند که مهارت‌های تئوری ذهن، تغییراتی را در کودکان طیف اوتیسم در مقایسه با کودکان گروه کنترل داشتند. از سوی دیگر، مطالعه حاضر نشان داد درمان ذهن

خوانی در متغیر کارکردهای اجرایی (مهارت‌های فراشناخت و مهارت‌های تنظیم رفتار) اثربخش است.

Weismer, Kaushanskaya, Larson, Mathée & Bolt

(2018) نیز با بررسی ۴۸ کودک اوتیستیک و مقایسه آنها با ۷۱ کودک عادی با تأکید بر توانایی‌زبانی نشان دادند در تمامی حوزه‌ها از جمله مهارت‌زبانی، تغییر و به روزرسانی اطلاعات به ویژه در درک مطلب کودکان مبتلا به اوتیسم نمرات کمتری نسبت به همسالان کسب می‌کنند. این مطالعه همچنین نشان داد آموزش مفاهیم ذهن خوانی بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اوتیسم موثر است که همسو با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد. در روش‌های رفتاری مانند روش درمان پاسخ محور به تلاش‌های کودک برای برقراری ارتباط و بیان درخواستش، توجه قابل ملاحظه‌ای می‌شود. یکی از اهداف درمان پاسخ محور کمک به آغازگری، پاسخگویی و توجه کودک به نشانه‌های متعدد محیطی، خودمدیریتی و مدیریت هیجان‌ها است. در آغازگری کودک تشویق می‌شود برای دریافت کمک، شروع به درخواست کند و در پاسخگویی به نشانه‌های متعدد، درمان پاسخ محور شرایطی را ایجاد می‌کند که بین مسیر نگاه و توجه کودک به محرک‌های متعدد محیطی، هماهنگی ایجاد شود. پیرامون اثربخشی درمان پاسخ محور بر کارکردهای اجرایی کودکان اوتیسم می‌توان به مطالعه (Javadi, Hassanzadeh, & Arjomandnia, 2014) اشاره کرد که با یافته مطالعه حاضر مطابقت دارد، این محققین در مطالعه خود نشان دادند آموزش درمان پاسخ محور باعث بهبود آگاهی شناختی کودکان اوتیسم می‌شود. همچنین (Minjarez & et al, 2010). نشان دادند استفاده از درمان پاسخ محور بر روی بالا رفتن توانایی آغازگری (که یکی از مولفه‌های کارکردهای اجرایی است) در کودکان اوتیستیک موثر است که مطابق با یافته‌های پژوهش فعلی است. بررسی انجام شده توسط (Ahmadi, et al, 2012) نشان داد که نتیجه استفاده از روش درمانی پاسخ محور بالا رفتن میزان مفاهیم شناختی، ریاضی، مهارت خودیاری و کلامی بوده است که همسو با یافته‌های پژوهش حاضر است. (Salmi Khamene, & et al, 2013) در پژوهشی با بررسی مشکلات ارتباطی پسران نه تا دوازده ساله مبتلا به اوتیسم نشان دادند درمان پاسخ محور در کاهش مشکلات

پرداخته می‌شود. آنگونه که (Prener & Long, 1999). عنوان کرده‌اند، نظریه ذهن پیش‌نیاز عملکردهای اجرایی است، چراکه با شکل‌گیری مفاهیم ذهنی پیچیده کودک فهم بهتری از حالات ذهنی خود پیدا می‌کند و این فهم منجر به کنترل بهتر فرایندهای ذهنی و فعالیتها در کودک می‌شود که عملکردهای اجرایی او را افزایش می‌دهد. این تغییرات در سطوح شناختی صورت می‌گیرد، حال آنکه درمان پاسخ محور با هدف قرار دادن انگیزه، هیجان و رفتار سعی در ایجاد تغییرات در کارکردهای اجرایی دارد. این طور به نظر می‌رسد که شروع و ایجاد تغییرات در سطوح شناختی (کارکردهای اجرایی) و با ابزار شناختی همچون نظریه ذهن موجب اثربخشی بیشتر آموزش مفاهیم ذهن خوانی نسبت به درمان پاسخ محور شده است. یکی از عللی که نتایج بدست آمده به اثربخشی بیشتر آموزش مفاهیم ذهن خوانی اشاره دارد می‌تواند این باشد که این کودکان بیشتر از ابزار دیداری به منظور تنظیم رفتار بهره می‌گیرند. نامیدن تصاویر یک فعالیت رایج یادگیری اولیه زبان است این کودکان به راحتی قادر به تعمیم آموخته‌های خود به اهداف یا عملکرد دیگر نیستند. هنگامی که این کودکان می‌دانند که چه چیزی از آنها انتظار می‌رود و چگونه باید رفتار کنند بسیار آرام و خرسند می‌شوند. یادگیری در موقعیت‌های معنادار همراه با مثال‌های واقعی در ماندگاری آموختن و عمومیت دادن آن به موقعیت‌های زندگی واقعی به آنان یاری می‌رساند. ابزار دیداری به آنها کمک می‌کند تا از طریق روشن نمودن برخی پیچیدگی‌ها و ابهامات زندگی که درک آنها دشوار است، رفتار خود را کنترل نمایند و همچنین گفتن نتایج نیز به آنها کمک زیادی می‌کند درک مفاهیم عینی برای آنان بسیار آسان‌تر از درک مفاهیم انتزاعی است. استفاده از اشکال، نمادها و واژگان متفاوت برای یادگیری و درک حالات دیگران، به او کمک می‌کند اطلاعات دریافتی را بهتر بفهمد، به یاد بیاورد و اجرا کند. باید توجه داشته باشیم که یک مهارت به تنهایی این کودکان را در انجام فعالیت‌ها کارآمد نمی‌سازد بلکه ترکیب تعدادی از مهارت‌ها یک توانایی مهم را به وجود می‌آورد و به آن شکل معنی‌داری می‌دهد.

یافته مطالعه حاضر بر تشخیص زود هنگام اختلال طیف اوتیسم، فراهم‌سازی محیط پربار و فراهم نمودن زمینه‌های

ارتباطی پسران مبتلا به اوتیسم موثر است که همسو با نتایج به دست آمده در این تحقیق است. Samadi, Ghamarai & Faramarzi, (2019) نشان دادند استفاده از روش درمانی پاسخ محور بر توانایی تفکر آینده‌نگر و فرایندهای شناختی برنامه‌ریزی (که از مولفه‌های کارکردهای اجرایی می‌باشند) موثر است و همچنین Shirmohammadi, Shahriari Ahmadi & Salehi (2017) با بررسی اثر درمان پاسخ محور بر مشکلات رفتاری کودکان اوتیستیک و مقایسه آن با روش داستان‌اجتماعی نشان داد استفاده از روش درمانی پاسخ محور در کاهش مسائل و مشکلات رفتاری موثرتر بوده است که نتایج هر دو تحقیق به عمل آمده مطابق با یافته‌های مطالعه حاضر است.

Schecklman, Langguth, Doehnel, Sodian & Schuwerk.Sommer (2014) نیز بیان کردند که مؤلفه باور کاذب نظریه ذهن با مؤلفه بازداری کارکردهای اجرایی در ارتباط است. علاوه بر آن، از آنجا که درمان پاسخ محور، رویکردی مبتنی بر رفتار و روش درمانی تحلیل رفتار کاربردی است. در تبیین این یافته می‌توان گفت درمان پاسخ محور با اصول کودک محوری و ایجاد انگیزه در کودک باعث تقویت مهارت‌های متعدد دیگر در او می‌شود که مهارت‌های فراشناخت بخشی از آن است. از آنجا که یکی از اهداف درمان پاسخ محور، آغازگری و هدایت توجه کودک به نشانه‌های چندگانه محیطی است می‌توان گفت این درمان بر مهارت‌های فراشناخت موثر است. محرک‌هایی که در محیط اطراف قرار دارند، برای کودکان اوتیسم آزاردهنده و گاهی ترسناک است که ممکن است اضطراب و خشم آنها را برانگیزد. درمان پاسخ محور با بالا بردن تحمل و مواجهه تدریجی، حساسیت‌زدایی می‌کند و کمک می‌کند کودک بهتر بتواند هیجانان خود را کنترل کند. (Ventola, et al (2014) نیز نشان دادند درمان پاسخ محور منجر به بهبود معنادار در زبان کاربردی می‌شود. در درمان پاسخ محور، مربی موقعیتی را فراهم می‌کند که کودک مجبور باشد برای رسیدن به خواسته اش کمک بخواهد و آغازگر باشد. مربی این کار را با ایجاد انگیزه در کودک انجام می‌دهد. با توجه به اینکه مطالعه‌ای یافت نشد که به مقایسه درمان پاسخ محور و آموزش مفاهیم ذهن خوانی بپردازد، ناگزیر به تبیین این یافته با استفاده از دیدگاه‌های نظریه پردازان

Association, P. A. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*, American Psychiatric Association Publishment.

Azimi Garousi, S., Abedi, A., Mohseni Ezhiyeh, A., & Vakilzadeh, N. (2016). Effectiveness of the pivotal response treatment on the degree of question-asking of children with autism spectrum disorder: a single-subject research. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 22(3), 176-18. [Persian]

Baron-Cohen, S., Leslie, AM., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Journal of Cognition Behavior*, 21(15), 37-46.

Bavandi, Sh. (2010). *The study of theory of mind training effect on pragmatic language improvement in autistic children*. Masters degree Thesis, Tehran University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. [Persian]

Bahadori, A., & Panahi, M. (2018). The effectiveness of teaching mindfulness homework in increasing the level of social interaction and communication of autistic children. *Journal of Sociology Education*, 9(2), 27-38. [Persian]

Cole, K., & Mitchell, P. (2000). Siblings in the developmental executive control and theory of mind. *Br. Journal of Developmental Psychology*, 18(2), 279-95.

Corbett, B., A., Constantine, L. J., Hendren, R., Rocke, D., & Ozonoff, S. (2009). Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Journal of Psychiatry Reserch*, 166(23), 210-220.

Doenyas, C., Yavuz, H. M., & Selcuk, B. (2018). Not just a sum of its parts: How tasks of the theory of mind scale relate to executive function across time. *Journal of Experimental Child Psychology*, 166(3), 485-501.

Dawson, P., & Guare, R. (2004). *Executive skills in children and adolescents: A practical guide to Assessment and Intervention*. New York: Guilford Press.

Faramarzi, S., Mohseni Ezhiyeh, A., & Azimi Garosi, S. (2020). Effectiveness of pivotal response treatment (PRT) on the correct use of different

لازم برای ارائه آموزش‌های مکفی جهت رشد توانایی‌های ذهنی و رفتاری، شناختی و فراشناختی این کودکان توجه دارد تا این امر موجب کاهش شدت آسیب‌های وارده در مبتلایان شده و مولفه‌های کارکردهای اجرایی را در آنان بهبود بخشد. با عنایت به اثربخش بودن روش درمانی پاسخ محور و آموزش مفاهیم ذهن خوانی، به درمانگران، روانشناسان و مربیانی که در زمینه‌ی کار و آموزش به کودکان اوتیستیک و سایر اختلالات ارتباطی فعالیت دارند، پیشنهاد می‌شود از این دو روش درمانی در مراکز توانبخشی و آموزشی استفاده کنند و چالش‌های آن را تصحیح و برطرف نمایند. همچنین امکان ارتقای مداخلات اجرا شده با فناوری پویانمایی به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌گردد. از جمله محدودیتهای این پژوهش می‌توان محدوده سنی کودکان را نام برد که تعمیم نتایج را برای کودکان سنین دیگر دشوار می‌سازد بنابراین در مطالعات آینده بررسی بر روی گستره سنی وسیعتری توصیه می‌شود، و از دیگر محدودیت‌ها تعداد محدود کودکانی بوده که هیچ روش درمانی را تا زمان مطالعه دریافت نکرده بودند.

تقدیر و تشکر:

در پایان از تمامی شرکت کنندگان که در به ثمر رسیدن این تحقیق، پژوهشگران را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد. این مقاله برگرفته از رساله دانشجویی در مقطع دکتری روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن می‌باشد و دارای کد اخلاق به شناسه IR.IAU.TON.REC.1398.001 از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن است.

تعارض در منافع: نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ‌گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

منابع

Ahmadi, SJ., Safari, T., Hemmatiyani, M., & Khalili, Z. (2012). Effectiveness of applied behavioral analysis approach on symptoms of autism. *Journal of Research in Cognitive Behaveaior Sciences*, 10(25), 292-300. [Persian]

- counterparts. *Quarterly Journal Reserch Medicine Sciences*, 2(14), 122-34. [Persian]
- Javadi, F., Hassanzadeh, S., & Arjomandnia, A. (2014). The effectiveness of pivotal response treatment (PRT) on decrease of clinical symptoms in children with autism and their parental strees. *Applied Psychological Research Quarterly*, 5(3), 55-69. [Persian]
- Johnston, K., Murray, K., Spain, D., Walker, I., & Russell, A (2019). Executive Function: cognition and behaviour in adults with autism spectrum disorders (ASD). *Journal of Autism Developmental Disorder*, 49(10), 4181-4192.
- Karr, J. E., Areshenkoff, C. N., Rast, PH., Hofer, S. M., Iverson, G. L., & Garcia-Barrera, M. A. (2018). The unity and diversity of executive functions: A systematic review and re-analysis of latent variable studies. *Journal of Psychological Bulletin, American Psychology Association*, 144(11), 1147–1185.
- Khodabakhshi, M., Malekpour, M., & Abedi, A. (2015) 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 spectrum disorders. *Iranian Journal of Psychology and Clinical Psychology*, 21(2), 155-166. [Persian]
- Kim, S., Bradshaw, J., Gengoux, G. W., Vismara, L. A., Tagavi, D., Oliver, K., & Koegel, B. L. (2019). *Pivotal response treatment for autism spectrum disorders*. R. L. Koegel, & L. K. Koegel (Eds.). Paul H. Brookes: Publishing Company
- Koegel, R. L., Bradshaw, J. L., Ashbaugh, K., & Koegel, L. K. (2014). Improving question-asking initiations in young children with autism using pivotal response treatment. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(4), 816-827.
- Koegel, L. K., Koegel, RL., Shoshan, Y., & Mcnerney, E. (1999). Pivotal response intervention II: preliminary long-term outcome data. *Journal of Association Persons Severe Handicaps*, 24(2), 186-198.
- Larkey, U. (2008). New places, new identities: the ever changing of heimat. *Journal of Berghahn*, 26(2), questions in social interactions of children with autism spectrum disorder: A single-subject study. *Journal of rehabilitation medicine*, 8 (4), 20-29. [Persian].
- Fisher, N., & Happe, F. (2005). A training study of theory of mind and executive function in children with autism spectrum and disorders. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 35(6), 757-71.
- Fogel, Y., Rosenblum, S., Hirsh, R., Chevignard, M., Josman, N. (2020). Daily performance of adolescents with executive function deficits: An empirical study using a complex-cooking task. *Occupational Therapy International*, 20(3), 1-11.
- Gioia, G.A., Isquith, P.K., Guy, S.C. & Kenworthy, L (2000) Behavior rating inventory of executive function: Professional manual. Odessa, FL: *Journal of Psychological Assessment Resources, Incorporated*, 6(3), 235-238
- Geurts, H., Pol, J. S.E., Lobbstaël, J., & Simons, C.J.P. (2020). Executive functioning in 60+ autistic males: The discrepancy between experienced challenges and cognitive performance. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 50(4), 1380-1390.
- Ghorbani, N., & Jabari, S. (2019). The effect of teaching mind theory on the executive functions of male students with learning disabilities. *Quarterly of Psychology of Exceptional Individuals Allameh Tabataba'i University*, 8(31), 237-259. [Persian]
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8 (1), 26-32.
- Hodgdon, A, L. (2000). *Solving behavior problem in autism, improving communication with visual strategies*, (Translated by , E, Mohammad Esmail & A, Rahmani Resa). Tehran: Danzheh publishment. [Persian]
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., & Hadwin, J. A. (2010) *Teaching children with autism to mind-read: A practical guide for teachers and parents*. (Translated by Abdollahzade Rafee M, Nasaiyan A, Yazdani A) Gorgan: Roshde Farhang Publishment. [Persian]
- Jalili, F., & Nejati, V., (2013). Compare the ability to recognize basic emotional states of children with highfunctioning autism disorder with normal

- Inhibiting the posterior medial prefrontal cortex by TMS decreases the discrepancy between self and other in theory of mind reasoning. *Journal of Behavioural Brain Research*, 274(1), 312-318.
- Shirmohammadi, SH., Shahriari Ahmadi, M., & Salehi, M. (2017). A comparison of the effectiveness of social stories intervention and pivotal response treatment on the reduction of behavioral disorders in children with autism spectrum. *Journal of Exceptional Clinical*, 17(2), 37-46. [Persian]
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: review of literature and implications for future research. *Journal of Neuroscience Biobehavioural Review*, 30(3), 855-863.
- Sivaratnam, C., Newman, L., & Rinehart, N. (2018). Emotion-recognition and theory of mind in high-functioning children with ASD: Relationships with attachment security and executive functioning. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 53(5), 31-40.
- Udhnani, M., Perez, M., Clasen, L.S., Adeyemi, E., & Raitano Lee, N. (2020). Relations between everyday executive functioning and language in youth with Down syndrome and youth with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental Neuropsychol*, 45(2), 79-93.
- Velloso, R. D. L., Duarte, C. P., & Schwartzman, J. S. (2013). Evaluation of the theory of mind in autism spectrum disorders with the Strange Stories. *Journal of FciFLO Brazil, test Arquivos de neuro-psiquiatria*, 71(11), 871-876.
- Ventola, P., Friedman, H. E., Anderson, L. C., Wolf, J. M., Oosting, D., Foss-Feig, J., & Pelphey, K. A. (2014). Improvements in social and adaptive functioning following short-duration PRT program: A clinical replication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(11), 2862-2870.
- Weismer, S.E.,^a Kaushanskaya M., Larson, C., Mathée, J., & Bolt, D. (2018). Executive function skills in school-age children with autism spectrum disorder: association with language abilities. *Journal of Speech Language Hear Reserch*, 61(11), 2641-2658
- 20-38.
- Minjarez, M.B., Williams, E. M., Mercier, E. M., & Hardan A.Y. (2011). Pivotal response group treatment program for parents of children with autism. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 41(3), 92-101.
- Pooshaneh, K., & Abshenasan, S. (2018). The effect of integrated applied behavior analysis (ABA) & pivotal response treatment (PRT) method on vocabulary development of children with autism ages 4 to 6. *Journal of Exeptional Children*, 17(1), 137-146. [Persian]
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Journal of Behave Brain Sciences*, 1(4), 515-26.
- Perner, J., & Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Journal of Trends In Cognitive Sciences*, 3(9), 337-344.
- Powell, L. J., & Carey, S. (2017). Executive function depletion in children and its impact on theory of mind. *Journal of Science Direct, Cognition*, 164(4), 150-162.
- Rezayi, S. (2015). *Social cognition and Autism disorders*. Tehran: Avaye Noor Publishment. [Persian]
- Rezayi, S., & Lari Lavasani, M. (2017). Motor relationships with social skills and behaviors: A challenge in children with autism spectrum disorder. *Psychology of Exceptional Individuals Allameh Tabataba'i University*, 7(25), 19-33. [Persian]
- Salemi Khamene, A., Ghahari, S. H., Soltanlou, M., & Darabi, J. (2013). Effectiveness of pivotal response treatment on communicative and behavioral disorder of 8 -12 years - old autistic boys, *Journal of Gorgan university of Medical Sciences*, 15(1), 6-11. [Persian]
- Samadi, M., Ghamarani, A., & Famarzi, S. (2019). Effectiveness of pivotal response treatment on future thinking and pass processes in children with autism spectrum disorder. *Journal of Reserch Behavior Sciences*, 17(3), 495-507. [Persian]
- Schuwert, T., Schecklmann, M., Langguth, B., Doehnel, K., Sodian, B., & Sommer, M. (2014).

- Zhang, T., Chen, L., Wang, Y., Zhang, M., Wang, L., Xu, X., & Zhou, N. (2018). Impaired theory of mind in Chinese children and adolescents with idiopathic generalized epilepsy: association with behavioral manifestations of executive dysfunction. *Journal of Epilepsy & Behavior*, 79(6), 205-212.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of- mind development: The truth about false belief. *Journal of Child Developmental Disorders*, 72(3), 655-84.
- Zamani, A., & Azizi. M. (2011). *Making It A Success: Practical strategies and worksheets for teaching student*, 3rd ed. Virayesh publishment, Tehran, Iran. [Persian]