

Research Paper



The effectiveness of social cognition program based on theory of mind on social competence, cognitive processing and stereotyped behaviors in children with autism spectrum



Raheb Jafari*¹, Rahim Yosefi²

1. M.A in Cognitive Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.55446.5447

DOR: [20.1001.1.27173852.1402.18.71.7.4](https://doi.org/10.22034/JMPR.2023.55446.5447)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_16944.html



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:
stereotyped behaviors,
social competence,
cognitive processing,
theory of mind, social
cognition.

Received: 2023/02/15
Accepted: 2023/04/04
Available: 2023/10/22

The aim of the present study was to determine the effectiveness of the social cognition program based on the theory of mind on social competence, cognitive processing and stereotyped behaviors in children with autism spectrum. The design of the research was a semi-experimental pre-test, post-test with a control group. The statistical population of this research was all boys aged 8-14 with autism spectrum disorder who were members of Tabriz Khairieh Autism Institute in 2022. The study sample consisted of 22 people who were selected by purposeful sampling method and were replaced in two experimental and control groups (11 people each) and were trained for 10 sessions. Autism social skills profile (Bellini and Hopf, 2007), cognitive system evaluation by Nagleri and Das (1997) and stereotypic behaviors subscale (Garz-2, 2000) were used to collect data. Data analysis was done with the statistical method of multivariate covariance analysis and SPSS.21 software. The results of the research showed that the social cognition program based on the theory of mind has an effect on social competence, cognitive processing and stereotyped behaviors in children with autism spectrum ($P < 0.05$). In fact, the social cognition program based on the theory of mind increases social competence and cognitive processing and reduces stereotyped behaviors in children with autism spectrum. The results of this study support the applicability and effectiveness of the social cognition program based on the theory of mind to increase cognitive processing and improve social competence and reduce stereotyped behaviors in children with autism spectrum disorder.



* Corresponding Author: Raheb Jafari

E-mail: raahebjafari2017@gmail.com

مقاله پژوهشی



اثربخشی برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن بر کفایت اجتماعی، پردازش شناختی و رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان طیف اوتیسم



راهب جعفری^{*}، رحیم یوسفی^۲

۱. کارشناسی ارشد علوم شناختی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.55446.5447

DOR: 20.1001.1.27173852.1402.18.71.7.4

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_16944.html



چکیده

مشخصات مقاله

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن بر کفایت اجتماعی، پردازش شناختی و رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان طیف اوتیسم بود. طرح پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه پسران ۸-۱۴ سال دارای اختلال طیف اوتیسم بودند که در سال ۱۴۰۱ عضو مؤسسه اوتیسم خیریه تبریز بودند. نمونه مورد مطالعه شامل ۲۲ نفر بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و در دو گروه آزمایش و گواه (هر کدام ۱۱ نفر) جایگزین شدند و به مدت ۱۰ جلسه تحت آموزش قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از نیمرخ مهارت اجتماعی اوتیسم (بلینی و هویف، ۲۰۰۷)، ارزیابی سیستم شناختی ناگلیری و داس (۱۹۹۷) و خرده مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای مقیاس (گارز-۲، ۲۰۰۰) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش آماری تحلیل کوواریانس چند متغیره و نرم افزار SPSS.21 انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن بر کفایت اجتماعی، پردازش شناختی و رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان طیف اوتیسم تأثیر دارد ($P < 0/05$). در واقع برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن باعث افزایش کفایت اجتماعی و پردازش شناختی و کاهش رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان طیف اوتیسم می‌شود. نتایج این مطالعه از قابلیت کاربرد و کارایی برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن برای افزایش پردازش شناختی و اصلاح کفایت اجتماعی و کاهش رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان دچار اختلال طیف اوتیسم حمایت می‌کند.

کلیدواژه‌ها:

شناخت اجتماعی، تئوری ذهن، کفایت اجتماعی، پردازش شناختی، رفتارهای کلیشه‌ای.

دریافت شده: ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

پذیرفته شده: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵

منتشر شده: ۱۴۰۲/۰۷/۳۰

* نویسنده مسئول: راهب جعفری

رایانامه: raahebjafari2017@gmail.com

مقدمه

اختلالات طیف اوتیسم^۱، اختلالات جدید نوروبیولوژیکی هستند که در سه سال اول زندگی ظاهر می‌شوند و با دو ویژگی اصلی مشکلات در برقراری تعاملات اجتماعی و برقراری ارتباط و همچنین بروز رفتارهای کلیشه‌ای در افراد دارای اختلال اوتیسم قابل تشخیص است (تو و همکاران^۲، ۲۰۱۸). اختلال اوتیسم مجموعه‌ای از اختلال‌های عصبی-رشدی هستند که با رفتارهایی مانند بال بال زدن، چرخیدن به دور خود، کناره‌گیری، تکان خوردن و حساسیت نداشتن به درد و دفاع لمسی مشخص می‌شود (نارزسی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). تخمین زده شده است که ۱ نفر از هر ۵۹ کودک دارای اوتیسم تشخیص داده شده است که ۳۰ درصد بیشتر از سال‌های قبل بود (بايو^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). در ایران نیز میزان شیوع اختلال طیف اوتیسم در کودکان ایرانی ۱۰ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر گزارش شده است (ادیب صابر و همکاران، ۱۳۹۹).

عامل مهمی که می‌تواند مشارکت افراد اوتیسم را در فعالیت‌های روزانه محدود کند، عملکردهای اجتماعی پایین است که یکی از ویژگی‌های اصلی این افراد است (کروزیر و تینسانی^۵، ۲۰۰۵). کفایت اجتماعی، قابلیت درک دیدگاه دیگران نسبت به یک موضوع، یادگیری از تجربیات گذشته و استفاده از آن تجربیات متناسب با موقعیت‌های اجتماعی، توانایی واکنش شایسته همراه با سازش یافتگی، به منظور مدیریت چالش‌های اجتماعی توصیف می‌شود (سیمرود-کلیکمن^۶، ۲۰۱۷). توانایی اجتماعی، بستری است که بر مبنای آن، انتظارات و چشم انداز فرد، از چگونگی تعامل با دیگران در آینده ساخته می‌شود و بر مبنای همان انتظارات، کودکان درک خود را از رفتارشان ارتقاء می‌دهند (رضایی، ۱۳۹۶). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کودکان با اختلال طیف اوتیسم در تعاملات اجتماعی نقص دارند و آسیب‌های اجتماعی کیفی مانند ساخت اجتماعی محدود و کمبود مهارت‌های اجتماعی باعث می‌شود این کودکان نتوانند تعامل اجتماعی را آغاز و حفظ کنند (دکرس^۷ و همکاران، ۲۰۱۴). در پژوهشی ماتسوشیما و کاتو^۸ (۲۰۱۳) نشان دادند که کودکان با اختلال طیف اوتیسم در تعامل اجتماعی و پردازش حسی، بی‌نظمی غیرعادی دارند. نقایص اجتماعی شدن، منبع بزرگ از اختلال بدون توجه به توانایی شناختی یا زبانی برای افراد با اختلال طیف اوتیسم می‌باشد (گری^۹، ۲۰۱۴).

افراد مبتلاء به اختلال طیف اوتیسم، پروفایل شناختی و هوشی متفاوتی نسبت به افراد عادی دارند. به عنوان مثال پژوهشی نشان داد که هوش کلامی کودکان طیف اوتیسم، به طور قابل توجه بالاتر از هوش کلی آن‌هاست. در حالی که افراد مبتلاء به اوتیسم با عملکرد بالا عکس این حالت را دارند؛ یعنی نمره آنها در هوش عملی بهتر از هوش کلامی است (پلاناچ و لیومنیر^{۱۰}، ۲۰۱۲). ساختار شناختی مجموعه مفاهیم تحت عنوان دانش عمومی

درباره‌ی حوادث، اعمال یا اشیا را شامل می‌شود که حاصل تجربیات گذشته است که نقش اصلی را در غربال کردن، رمزگردانی، سازماندهی، ذخیره‌سازی و بازخوانی اطلاعات دارد و هنگامی که این نظام شناختی با یک موقعیت یا محرک مواجه می‌شود، پردازش خودکار اطلاعات برای انتخاب، تفسیر و ارزیابی محرک به کار می‌افتد که به آن پردازش شناختی گفته می‌شود (یاقوتی و عارفی، ۱۴۰۱). کودکان مبتال به اختلال طیف اوتیسم، تأخیر در مهارت‌های شناختی دارند و این کودکان نقائص واضح یا تأخیر در فعالیت‌های سازگاری روزمره را دارا هستند. بنابراین عملکرد فرد در زندگی روزمره (مانند فعالیت‌های اجتماعی) با توانایی شناختی کودکان اوتیسم، مرتبط است (اباذری و مهدوی، ۱۳۹۷). همچنین نجاتی و ایزدی‌نصف‌آبادی (۱۳۹۱) در پژوهشی نشان دادند که مهارت پاسخ (غالب و حرکتی) و توجه پایدار از جمله کارکردهای شناختی سالم در افراد اوتیسم با عملکرد بالا است. سلامت مهارت پاسخ در اوتیسم می‌تواند به علت نقص این افراد در درک مطلب، مناطق مغزی درگیر و یا نوع تکالیف ارائه شده باشد. در واقع پردازش شناختی در کودکان اوتیسم ضعیف است.

کودکان با اختلال طیف اوتیسم، مجموعه‌ای از رفتارهای چالشی از قبیل پرخاشگری، ناسازگاری با محیط و آسیب‌رسانی به خود نشان می‌دهند. یکی از انواع رفتارهای چالشی، حرکات کلیشه‌ای و قالبی هستند که به نوعی اندام‌های حرکتی را درگیر می‌کنند (فرامرزی و قانعی، ۱۳۹۸). الگوهای راه رفتن کودکان با اختلال اوتیسم بین سنین ۳ تا ۱۰ سالگی همانند بیماران پارکینسونی است و این دسته از کودکان نسبت به کودکان غیراوتیسم، آهسته‌تر و با قدم‌های کوتاه‌تری راه می‌روند (کورتز^{۱۱}، ۲۰۱۷). به نظر می‌رسد رفتارهای کلیشه‌ای به تنهایی هیچ‌گونه خطری را متوجه فرد نمی‌سازند؛ اما سبب ایجاد اختلال قابل ملاحظه در فرایندهای یادگیری، اکتساب مهارت-های اجتماعی، عملکردهای سازش یافته و بروز رفتارهای خودآسیب رسان می‌شود (کرم‌پور و همکاران، ۱۴۰۰). رفتارهای کلیشه‌ای در این کودکان ممکن است سبب اضطراب کودکان هنگام قرار گرفتن در محیط‌های اجتماعی و همچنین ترس یا کناره‌گیری از شرکت در موقعیت‌های گروهی و تعامل با دیگران شود (لیو^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۶).

با توجه به افزایش طیف اختلال اوتیسم و مشکلات شناختی و اجتماعی در کودکان اوتیسم، توجه به مداخله‌گری برای کاهش مشکلات این کودکان از اهمیت خاصی برخوردار است. به طوری که درمان‌های مختلفی برای این کودکان به کار گرفته شده است و تاکنون درمان و داروی خاصی معرفی نگردیده است؛ اما از میان روش‌های درمانی مختلف، مداخله شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن به عنوان یک رویکرد جدید مورد بررسی قرار می‌گیرد.

شناخت اجتماعی به این معنی است که مردم درباره افکار، احساسات، انگیزه‌ها و رفتارهای خودشان و دیگران چگونه فکر می‌کنند. شناخت

7. Deckers
8. Matsushima & Kato
9. Geary
10. Planche & Lemonnier
11. Kurtz
12. Liu

1. Autism spectrum disorder
2. Thye
3. Narzisi
4. Baio
5. Crozier & Tincani
6. Semrud-Clikeman

بر تئوری ذهن بر کیفیت اجتماعی، پردازش شناختی و رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان طیف اوتیسم بود.

روش

روش پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه پسران ۸-۱۴ سال دارای اختلال طیف اوتیسم بودند که در سال ۱۴۰۱ عضو مؤسسه اوتیسم خیریه تبریز بودند. نمونه مورد مطالعه شامل ۲۲ نفر بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و در دو گروه آزمایش و گواه جایگزین شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل جنسیت پسر (۸-۱۴ سال)، ابتلاء به اوتیسم درجه ۱ و ۲ (تشخیص شدت اوتیسم توسط یک روانشناس متخصص طبق مقیاس گارز-۲ انجام شد)، دارا بودن مشکلات رفتاری و تعادل طبق گزارش والدین بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از دارا بودن میزان اوتیسم سطح سه (شدید)، داشتن غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزشی و دریافت درمان تخصصی مجزا علاوه بر درمان‌های معمولی که این کودکان در مؤسسه خود دریافت می‌کردند.

ابزارهای پژوهش

خرده مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای^۸ مقیاس گارز-۲^۹: دومین ویرایش مقیاس اندازه‌گیری اوتیسم گیلیام^{۱۰}، ابزار استاندارد شده‌ای است که برای ارزیابی اشخاص اوتیسم و اختلالات رفتاری شدید طراحی شده است. گارز-۲، در سال ۲۰۰۰ توسط گیلیام طراحی شد و برای اشخاص ۳ تا ۲۲ ساله مناسب است (گیلیام، ۲۰۰۶). گارز-۲ بر روی گروه نمونه ۱۱۰۷ نفری از ۴۸ استان ایالات متحده استاندارد شده است. در سال ۱۳۹۰ نیز، در مرکز اوتیسم اصفهان توسط احمدی و همکاران به فارسی برگردانده شد و پایایی آن محاسبه شد. اولین خرده مقیاس در رتبه‌بندی اوتیسم گیلیام، رفتارهای کلیشه‌ای است که شامل ۱ تا ۱۴ مورد است و رفتارهای کلیشه‌ای، اختلالات حرکتی و رفتارهای عجیب و غریب را توصیف می‌کند که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است. پاسخ‌ها شامل هیچ‌گاه، به ندرت، گاهی اوقات و اغلب (بسیار زیاد) هستند که روش نمره‌گذاری آن بر اساس مقیاس لیکرت ۴ امتیازی و به ترتیب نمره ۰، ۱، ۲، ۳ و ۴ را به خود اختصاص می‌دهند. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای، در نسخه اصلی ۰/۸۴ (گیلیام، ۲۰۰۶) و در نسخه فارسی ۰/۷۴ به دست آمده است (ادیب‌صابر و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد.

آزمون ارزیابی سیستم شناختی^{۱۱}: آزمون ارزیابی سیستم شناختی آزمونی است که ناگیری و داس^{۱۲} (۱۹۹۷) ابداع کردند. به وسیله این آزمون چهار مقیاس برنامه‌ریزی، توجه، پردازش متوالی و همزمان، سنجیده می‌شود. این آزمون برای کودکان ۵ تا ۱۷ سال طراحی شده که دارای میانگین ۱۰۰

اجتماعی عبارت است از شناخت و دانش درباره افراد و اعمال‌شان (شافر^۱، ۲۰۱۵). طی دهه‌های اخیر بررسی علمی این نوع شناخت مورد توجه روان‌شناسان قرار گرفته و به بررسی سازه‌های شناخت اجتماعی نظیر ادراک شخص، مهارت‌های پذیرش نقش و نظریه ذهن پرداخته‌اند. برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن با تمرکز بر مهارت‌هایی همچون توانایی آشنایی و دوستی با دیگران، ادراک و نفوذ است (رازا و بیلر^۲، ۲۰۰۹). تحول شناخت اجتماعی و یا درک بهتر از روان‌شناسی انسان‌ها با تحولاتی که در محتوی و سطح سازمان‌یافتگی نظریه ذهن در کودکان رخ می‌دهد، مشخص می‌گردد؛ به عبارت دیگر، شناخت اجتماعی و روابط اجتماعی موفق مستلزم داشتن مکانیسمی خاص جهت درک حالات درونی دیگران و پردازش حالات ذهنی آن‌ها می‌باشد که نظریه ذهن با دارا بودن این توانایی اختصاصی در تحول شناخت اجتماعی نقش حیاتی دارد (سبولا و ویشارت^۳، ۲۰۰۸).

در این راستا یکی از تئوری‌های شناختی مطرح در سبب‌شناسی اوتیسم، نقص در شناخت اجتماعی با اختلال در تئوری ذهن در کودکان اوتیسم نمایان می‌گردد (بارون-کوهن^۴، ۲۰۱۷). نتایج مطالعات نشان داده‌اند که کودکان طیف اختلال اوتیسم در اکتساب مهارت‌های پایه‌ای چون توجه اشتراکی، درک نیت دیگران، اشاره کردن، تقلید و بازی‌های اجتماعی که رشد تئوری ذهن را حمایت می‌کنند، ضعف نشان می‌دهند (سایمون^۵ و همکاران، ۲۰۰۵). فیشر و هاپ^۶ (۲۰۰۵) به آموزش مهارت‌های تئوری ذهن در افراد مبتلاء به طیف اختلال اوتیسم پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد گروه آزمایشی در مقایسه گروه گواه در تکالیف تئوری ذهن عملکرد بهتری دارند و مطالعات پیگیری بین ۶ و ۱۲ هفته بعد از مداخله، حاکی از حفظ بهبود بود. مک کونل^۷ (۲۰۱۲) با مرور ادبیات تجربی نشان داد که کودکان مبتلا به طیف اختلال اوتیسم زمان کمتری را نسبت به همسالان دارای رشد طبیعی خود صرف تعامل با دیگران می‌کنند و کیفیت تعامل آنان بسیار پایین است. این کودکان به دلیل روابط دوستی ضعیف که نتیجه مشکل آن‌ها در درک هیجانی- اجتماعی است، احساس تنهایی و افسردگی می‌کنند؛ لذا فقدان تئوری ذهن تأثیر بزرگی بر توانایی افراد مبتلا به طیف اختلال اوتیسم در تعاملات اجتماعی با دیگران در خانه و مدرسه می‌گذارد. با توجه به اهمیت تئوری ذهن در تعاملات اجتماعی و مشکلات تئوری ذهن در افراد مبتلا به طیف اوتیسم لزوم توانبخشی در این زمینه احساس می‌شود. لذا اهمیت و ضرورت این مطالعه در این است که از یک سو تاکنون مطالعه‌ای در داخل کشور به بررسی اثربخشی برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن به کودکان اوتیسم صورت نگرفته است؛ در حالی که با توجه به اهمیت تئوری ذهن در تعاملات اجتماعی و مشکلات تئوری ذهن در افراد مبتلا به طیف اختلال اوتیسم لزوم توانبخشی در این زمینه احساس می‌شود. بنابراین بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی برنامه شناخت اجتماعی مبتنی

7. McConnell
8. Stereotypic behaviors subscale
9. Gilliam Autism Rating Scale (GARS 2)
10. Gilliam
11. Cognitive Assessment System
12. Naglieri & Das

1. Shaffer
2. Razza & Blair
3. Cebula & Wishart
4. Baron-Cohen
5. Symons
6. Fisher & Happe

تا کم به فرد ارایه می‌شود. ۲- مجموعه تکالیف درجه‌بندی شده پیشگویی پاسخ‌های هیجانی به حوادث و موقعیت‌ها در این مورد کودک باید حالات عاطفی شخص سوم را در مواجهه با تصاویر پیشگویی کند. ۳- مجموعه تکالیف درجه‌بندی شده تخمین وضعیت‌های هیجانی دیگران بر اساس پی بردن به تفکر و باور دیگران؛ ۴- مجموعه تکالیف درجه‌بندی شده تخمین حالت ذهنی دیگران از روی تصاویر دو چشم؛ ۵- مجموعه تکالیف درجه‌بندی شده تخمین حالت ذهنی دیگران از روی فیلم؛ ۶- مجموعه تکالیف درجه‌بندی شده لطفیه‌های مرحله‌ای برای بهبود درک لطفیه؛ ۷- مجموعه تکالیف درجه‌بندی شده درک داستان‌های باور کاذب.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و تحلیل کوواریانس چند متغیره در نرم‌افزار SPSS.21 استفاده شد.

نتایج

یافته‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که میانگین و (انحراف معیار) سنی گروه آزمایش ۹/۱۲ (۲/۵۶) و گروه گواه ۹/۸۹ (۱/۷۸) بود. همچنین در گروه آزمایش حدود ۷۵ درصد از والدین کودکان دارای تحصیلات دیپلم و ۲۵ درصد دارای تحصیلات کارشناسی بودند.

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌ها نشان داده شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در کودکان به تفکیک گروه و زمان آزمون

متغیر	گروه‌ها	گروه آزمایش		گروه گواه
		میانگین	انحراف معیار	
رفتار	پیش-آزمون	۱۵/۹۰	۱/۲۲	۱/۵۱
	پس-آزمون	۱۴/۶۳	۱/۷۴	۱/۶۲
کلشه‌ای	پیش-آزمون	۳۲/۷۲	۱/۴۲	۱/۴۴
	پس-آزمون	۳۵/۶۳	۲/۰۶	۱/۳۴
برنامه‌ریزی	پیش-آزمون	۱۷/۵۴	۱/۵۰	۱/۴۲
	پس-آزمون	۱۹/۰۱	۲/۶۴	۱/۸۳
توجه	پیش-آزمون	۱۱/۵۴	۰/۸۲	۱/۳۲
	پس-آزمون	۱۳/۲۷	۱/۹۵	۱/۱۰
پردازش	پیش-آزمون	۱۱/۵۴	۰/۸۲	۱/۳۲
	پس-آزمون	۱۳/۲۷	۱/۹۵	۱/۱۰
متوالی	پیش-آزمون	۱۱/۵۴	۰/۸۲	۱/۳۲
	پس-آزمون	۱۳/۲۷	۱/۹۵	۱/۱۰

پس‌آزمون

3. Autism Social Skills Profile
4. Bellini & Hopf

و انحراف معیار ۱۵ است. پردازش شناختی چهارگانه (برنامه‌ریزی، توجه، پردازش متوالی و همزمان) در آزمون ارزیابی سیستم شناختی با سه واحد ساختاری سه‌گانه پروتکل لوریا هماهنگ است: ۱- پردازش توجه با واحد ساختاری اول لوریا: ساقه مغزی، مغز میانی و میان مغز، ۲- پردازش همزمان و متوالی با واحد ساختاری دوم لوریا: پس‌سری، گیجگاهی و آهیانه‌ای، ۳- پردازش برنامه‌ریزی با واحد سوم لوریا: لوب پیشانی، به خصوص لوب پیش پیشانی، هم راستاست. نتایج مطالعه بر روی ۱۶۰۰ کودک نشان داد که نمرات آزمون ارزیابی سیستم شناختی با نمرات آزمون پیشرفت وود-کوک-تجدید نظر^۱ شده همبستگی دارد که این همبستگی از ۰/۳۵ تا ۰/۶۴ است و پایایی بین دو نیمه آزمون بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ است (رونینگ^۲، ۲۰۰۴). همچنین در پژوهش حاضر ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد.

نیمرخ مهارت اجتماعی اوتیسم^۲: نیمرخ اجتماعی بلینی و هوپف^۴ (۲۰۰۷) دارای ۴۸ سؤال چهار درجه‌ای با سه خرده‌مقیاس، رفتار اجتماعی متقابل (۲۰ سؤال و درجه اعتبار ۰/۹۰)، مشارکت اجتماعی (۱۱ سؤال و درجه اعتبار ۰/۸۹) و رفتار اجتماعی پخته و شایسته (۱۷ سؤال و با درجه اعتبار ۰/۸۴) است. اعتبار آزمون با روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۹ توسط رضایی (۱۳۹۶) گزارش شده است و از لحاظ روایی نیز، روایی محتوایی آن با توجه به پشتوانه نظریه مطرح شده توسط متخصصان در سطح عالی تأیید شده است. همبستگی کل مقیاس با خرده‌مقیاس‌ها در سطح ۰/۸۹ گزارش شده است. همچنین در پژوهش حاضر ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.

مداخله شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن: این برنامه توانبخشی بر اساس مجموعه برنامه‌های توانبخشی شناختی نجاتی است و به صورت طبقه‌بندی شده توانایی‌های هیجانی و حالات ذهنی کودکان مبتلاء به اوتیسم را مورد تقویت قرار می‌دهد. این برنامه طی ۱۰ جلسه و طی دو روز در هفته توسط محقق انجام گردید.

اصول اولیه برنامه: ۱- تکالیف به صورت سلسله‌مراتبی سازمان‌بندی شده‌اند و مبتنی بر پاسخ کاربر در ورای جلسات سخت‌تر می‌شوند. ۲- انجام صحیح تکلیف پاداش فوری در بر خواهد داشت و به تدریج پاداش‌ها با وقفه طولانی‌تری ارایه می‌شوند. در صورت ارایه پاسخ صحیح فیدبک بینایی و شنوایی ارایه می‌شود و در صورت ارایه پاسخ غلط به فرد غلط بودن پاسخ گوشزد می‌شود تا دوباره از بین گزینه‌ها پاسخ صحیح را انتخاب کند. ۳- تکالیف مبتنی بر ابعاد مختلف هیجان و شناخت اجتماعی طراحی شده است. ۴- تکالیف فرحبخش بوده و انگیزه بیمار را برای اجرا تقویت می‌کند. تکالیف می‌تواند تا رسیدن بیمار به سطح مطلوب تکرار شود. ۶- تصمیم پیشرفت برنامه مبتنی بر کارایی بیمار است و حضور درمانگر برای ارتقا سطح تکلیف نیاز است.

تمرینات برنامه توانبخشی شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن: ۱- مجموعه تکالیف درجه‌بندی شده بازنشاسی حالات هیجانی صورت: در این تکلیف حالات هیجانی پایه به صورت درجه بندی شده از حالات هیجانی بالا

1. woodcock-johnson-revised
2. Ronning

جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری روی نمرات متغیر پردازش شناختی

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
برنامه-ریزی	۷۱/۲۱	۱	۷۱/۲۱	۲۲/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۵۸
توجه	۲۳/۸۸	۱	۲۳/۸۸	۵/۵۱	۰/۰۳	۰/۲۵
پردازش متوالی	۱۵/۶۶	۱	۱۵/۶۶	۵/۲۳	۰/۰۳	۰/۲۴
پردازش همزمان	۱۰/۱۹	۱	۱۰/۱۹	۴/۶۶	۰/۰۴	۰/۲۲

بر اساس مندرجات جدول ۳، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد. به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری افزایش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن، بر پردازش شناختی در کودکان اوتیسم تأثیر دارد و پردازش شناختی را به طور معناداری در آن‌ها افزایش می‌دهد.

جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری روی نمرات متغیر کفایت اجتماعی

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
رفتار اجتماعی متقابل	۱۰/۲۵	۱	۱۰/۲۵	۶/۱۸	۰/۰۲	۰/۲۶
مشارکت اجتماعی	۱۲/۵۴	۱	۱۲/۵۴	۹/۴۸	۰/۰۰۷	۰/۳۵
رفتار اجتماعی شایسته	۱۷/۰۷	۱	۱۷/۰۷	۵/۴۷	۰/۰۳	۰/۲۴

بر اساس مندرجات جدول ۴، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد. به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری افزایش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن، بر کفایت اجتماعی در کودکان اوتیسم تأثیر دارد و کفایت اجتماعی را به طور معناداری در آن‌ها افزایش می‌دهد.

جدول ۵: نتایج تحلیل کواریانس یک متغیری نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون متغیر رفتارهای کلیشه‌ای

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
پیش‌آزمون	۱/۲۹	۱	۱/۲۹	۰/۴۴	۰/۵۱	۰/۰۲
گروه	۱۶/۴۰	۱	۱۶/۴۰	۵/۵۸	۰/۰۳	۰/۲۲
خطا	۵۵/۷۹	۵۷	۲/۹۳			
کل	۵۳۵۹/۰۱	۶۰				

پیش‌آزمون	۱۰/۵۴	۱/۲۱	۱۱/۰۱	۱/۱۸	پردازش همزمان
پس‌آزمون	۱۴/۲۷	۲/۰۵	۱۲/۰۹	۱/۳۷	رفتار اجتماعی متقابل
پیش‌آزمون	۲۳/۰۹	۱/۱۳	۲۴/۲۷	۱/۹۰	مشارکت اجتماعی
پس‌آزمون	۲۵/۰۹	۱/۳۰	۲۳/۹۰	۱/۷۰	شایسته
پیش‌آزمون	۲۵/۰۱	۱/۵۴	۲۵/۶۳	۲/۰۱	رفتار اجتماعی
پس‌آزمون	۲۸/۸۱	۰/۹۸	۲۶/۹۰	۱/۲۲	رفتار اجتماعی
پیش‌آزمون	۳۲/۱۸	۱/۲۵	۳۳/۰۱	۰/۸۹	رفتار اجتماعی
پس‌آزمون	۳۴/۳۶	۲/۰۱	۳۲/۰۹	۱/۴۴	رفتار اجتماعی

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نمرات رفتارهای کلیشه‌ای، پردازش شناختی و کفایت اجتماعی در گروه گواه و آزمایش تقریباً برابر است. به منظور انجام تحلیل کواریانس ابتدا پیش‌فرض همگونی شیب خط رگرسیون با آزمون F اثرات تقابلی بررسی شد و نتایج حاصل از F محاسبه شده برای متغیرهای رفتارهای کلیشه‌ای ($F=۲/۰۸, P>۰/۰۵$)، پردازش شناختی ($F=۲/۴۸, P>۰/۰۵$) و کفایت اجتماعی ($F=۱/۷۹, P>۰/۰۵$) حاکی از رعایت این پیش‌فرض بود. بعلاوه آزمون برابری واریانس از طریق آزمون لون (رفتارهای کلیشه‌ای، $F=۰/۰۱, P>۰/۰۵$ ، پردازش شناختی؛ $F=۱/۲۱, P>۰/۰۵$ و کفایت اجتماعی $F=۲/۱۱, P>۰/۰۵$) حاکی از برقرار بودن این پیش‌فرض‌های برای متغیرهای وابسته بود. همچنین نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف نشان داد که داده‌ها نرمال هستند ($P<۰/۰۵$)؛ بنابراین بر اساس این مفروضه‌ها و پیش‌شرط‌های آزمون تحلیل کواریانس که محقق شده‌اند، برای تحلیل از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده شد.

جدول ۲: نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری پردازش شناختی و کفایت اجتماعی کودکان

منبع تغییر	لامبدای ویلکز	F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
گروه	۰/۱۹	۴/۰۸	۷	۷	۰/۰۱

با توجه به جدول ۲ آماره چند متغیره لامبدای ویلکز برابر ۰/۱۹، مقدار F برابر ۴/۰۸ و سطح معنی‌داری برابر ۰/۰۱ است. با توجه به کوچکتر بودن سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ نتیجه می‌گیریم که در کل پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، میزان نمرات پس‌آزمون متغیرهای پردازش شناختی و کفایت اجتماعی در گروه کنترل و شناخت درمانی مبتنی بر تئوری ذهن دارای تفاوت معنی‌داری می‌باشند.

به طوری که کودکان طیف اختلال اوتیسم در اکتساب مهارت‌های پایه‌ای چون توجه اشتراکی، درک نیت دیگران، اشاره کردن، تقلید و بازی‌های اجتماعی که رشد تئوری ذهن را حمایت می‌کنند، ضعف نشان می‌دهند. به این ترتیب که کودکان با افزایش سن به مراتب متمایزی از نظریه ذهن دست می‌یابند. باید اذعان نمود که در فرایند تحول، روابط کودک با افراد مهم زندگی که اغلب والدین می‌باشند، اهمیت زیادی دارد. هر کودک از یکسو تحت تأثیر ویژگی‌های منحصر به فرد زیستی خود به تعامل با محیط و انسان‌ها می‌پردازد و از سوی دیگر والدین نیز سبک تعاملی خاص خود را دارند که تحت تأثیر فرهنگ خانواده و جامعه است (سایمون و همکاران، ۲۰۰۵). لذا سرنوشت تحول روانشناختی کودک در فرایند تعاملات اجتماعی شکل می‌گیرد و کودک در شرایط مناسب، قابلیت‌های پایه‌ای انسانی و در نتیجه مهارت‌های ارتباط، مبادله و تفکر را فرا می‌گیرد. همانگونه که اشاره گردید نقش توانش نظریه ذهن در شناخت اجتماعی حیاتی است؛ چرا که تعامل موفق در گرو درک حالات ذهنی، امیال، باور، نیت و دانش دیگران است که این شاخص را باید در نظریه ذهن دنبال نمود. باید دانست که درک ما از سایر افراد به این علت رخ می‌دهد که ما یک آگاهی ضمنی داریم که به طور مستقیم تحت تأثیر تجارب آگاهانه ما قرار دارد و لذا شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن می‌تواند کفایت اجتماعی و مهارت‌های اجتماعی شایسته را در کودکان اوتیسم بهبود بخشد (مک کونل، ۲۰۱۲).

بر اساس تئوری رشد فلاول (۱۹۹۹) قابل تبیین است که طبق آن تئوری ذهن سطح بالا که دربرگیرنده جنبه‌های پیشرفته‌تر است نه تنها برای قضاوت درباره موقعیت‌های اجتماعی مهم است؛ بلکه برای استنباط شناختی نظیر تمیز دروغ از شوخی نیز اهمیت دارد و دستیابی کودکان پیش از سن ۶ سالگی به تکالیف سطح سوم نظریه ذهن که مستلزم درک استعاره و وارونه‌گویی است بسیار دشوار به نظر می‌رسد، چون در تکالیف مربوط به استعاره و وارونه‌گویی، فرد باید بتواند از معنی تحت‌اللفظی یک سخن فراتر رود و آن را درک نماید. به طوری که باید اذعان نمود که در تحول نظریه ذهن یک روند رشدی ثابت و غیر قابل تغییر دیده می‌شود اما محیط اجتماعی بر روی رشد زودتر از موقع این مهارت شناختی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر روی کودکان اوتیسم داشته باشد (کاکوجویباری و همکاران، ۱۳۹۱).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن، بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان اوتیسم تأثیر دارد و آن را به طور معناداری کاهش می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌های رازا و بیلر (۲۰۰۹) و ادیب‌صابر و همکاران (۱۳۹۹) مطابقت دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که در برنامه شناخت اجتماعی تئوری ذهن منجر به رشد رفتارهای اجتماعی شده و آن‌ها را به سمت معیارهای اجتماعی قابل قبول اجتماعی مطلوب سوق می‌دهد و لذا به رشد جسمی و مهارت‌های حرکتی در کودکان اوتیسم کمک می‌کند. به طوری که کودک برای وارد شدن به تعاملات اجتماعی به یک خزانه کامل حرکتی از اعمال حرکتی نیازمند است و هماهنگی ضعیف و حرکات خام کودکان با اختلال طیف اوتیسم در مشارکت اجتماعی او تأثیر منفی می‌گذارد که در این زمینه آموزش شناخت اجتماعی

بر اساس ارقام به دست آمده از جدول ۵، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد ($F=5/58$, $P=0/01$). به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری کاهش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن، بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان اوتیسم تأثیر دارد و آن را به طور معناداری کاهش می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن بر کفایت اجتماعی، پردازش شناختی و رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان طیف اوتیسم بود.

یافته پژوهش نشان داد که برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن بر پردازش شناختی کودکان طیف اوتیسم تأثیر دارد و پردازش شناختی را در این کودکان افزایش می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌های فیشر و هاپ (۲۰۰۵) و بارون-کوهن (۲۰۱۷) مطابقت دارد. با آموزش توانایی گذراندن این توانایی در افراد اوتیسم، پردازش شناختی کودکان آن‌ها بهبود خواهد یافت. مشخص است که آموزش موفقیت‌آمیز این توانایی هر تأخیر رشدی را کاهش داده و به صورت خودکار منجر به بهبود مهارت‌های اجتماعی مناسب خواهد شد. باید به این نکته توجه نمود این روش منجر به تغییرات بنیادی در کودکان می‌شود. این پژوهش نشان داد که با استفاده از روش‌های آموزش کوتاه مدت متمرکز و فشرده، کودکان اوتیسم موفق به گذراندن تکلیف باور کاذب و ذهن خوانی که قبل از آموزش امکان گذراندن این تکلیف را نداشتند، شد. در مورد مشکل تعمیم‌دهی ممکن است کودکان قوانین گذراندن تکالیف را یاد بگیرند؛ اما مفاهیم زیربنایی تکالیف را درک نمی‌کنند که در این مطالعه سعی بر آن شد تا مفاهیم و راهبردهای زیربنایی تکالیف باور کاذب به کودکان اوتیسم آموزش داده شود تا بتوانند در موقعیت‌ها و تکالیف مختلف قادر به حل این تکالیف باشند (فیشر و هاپ، ۲۰۰۵).

کودکان اوتیسم حساسیت پایینی نسبت به انواع مختلف اطلاعات به ویژه اطلاعات شناختی نشان می‌دهند. این امر باعث می‌شود که محرک‌های جاری را به خوبی دریافت نکرده و در حافظه خود برای استفاده‌های بعدی ذخیره نمایند و همچنین در صورت وجود چنین حافظه‌ای، هم به دلیل عدم دریافت مناسب محرک‌های جاری و هم نبود سرنخ‌های بازیابی مناسب، فراخوانی اطلاعات موجود در حافظه برای اعمالی لازم است، دشوار است و این کودکان اطلاعات را به شیوه‌های متفاوت از کودکان عادی دریافت و پردازش می‌کنند که در این راستا آموزش شناخت اجتماعی ذهن آگاهی می‌تواند به دلیل توجه به وجود محرک‌های جاری و فراخوانی اطلاعات از طریق توجه، میزان پردازش شناختی را بهبود بخشد (گری، ۲۰۱۴).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش برنامه شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن، بر کفایت اجتماعی در کودکان اوتیسم تأثیر دارد و کفایت اجتماعی را به طور معناداری در آن‌ها افزایش می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌های مک کونل (۲۰۱۲) و سایمون و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت دارد.

منابع

- ابادری، کبری؛ مهدوی، محمدرضا. (۱۳۹۷). ویژگی‌های شناختی کودکان اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان با رشد عادی. *مجله پرستاری کودکان*، ۱(۱)، ۲۱-۲۹.
- ادیب‌صابر، فهیمه؛ حسین‌خانزاده، عباسعلی؛ انصاری کلاچاهی، سلیمان؛ شجاعی، معصومه؛ دانشفر، افخم. (۱۳۹۹). اثربخشی تمرین تکنیک‌های کارانه بر تعادل و رفتارهای کلیشه‌ای کودکان با اختلال طیف اوتیسم. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، ۱۰(۳۹)، ۵۵-۷۸.
- رضایی، سعید. (۱۳۹۶). *کفایت اجتماعی کودکان با اختلال یادگیری*. تهران: انتشارات آوای نور.
- فرامرزی، هدی؛ قانع، مرضیه. (۱۳۹۸). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر رفتارهای چالشی کودکان اوتیسم با عملکرد بالا. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، ۹(۳۶)، ۱۶۹-۱۸۵.
- کاکوجویاری، علی اصغر؛ شقاقی، فرهاد؛ برادران، مجید. (۱۳۹۱). تحول شناخت اجتماعی بر اساس نظریه ذهن در کودکان. *دوفصلنامه شناخت اجتماعی*، ۱(۲)، ۳۲-۳۹.
- کرم پور، مینو؛ هاشمی‌رزینی، هادی؛ غلامعلی‌لواسانی، مسعود؛ وکیلی، سمیرا. (۱۴۰۰). اثربخشی برنامه مداخله ای مبتنی بر آموزش ارتباط کارکردی بر رفتارهای کلیشه‌ای، رفتارهای کشاکش برانگیز، و رفتارهای آسیب به خود کودکان با اختلال طیف اوتیسم. *فصلنامه سلامت روان کودکان*، ۸(۳)، ۵۷-۴۴.
- نجاتی، وحید؛ ایزدی‌نجف‌آبادی، سارا. (۱۳۹۱). شواهد عصب شناختی نقصان برتری طرفی مغز در کودکان مبتلا به اوتیسم با عملکرد بالا. *پژوهش در علوم توانبخشی*، ۸(۶)، ۶۳-۱۰۶۳.
- ۱۰۷۶.
- یاقوتی، اسما؛ عارفی، مختار. (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی ذهن آگاهی بر پردازش شناختی، تنظیم هیجان و بهزیستی روان‌شناختی معلمان. *پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری*، ۷(۵۵)، ۲۹-۴۱.

به صورت تئوری ذهن می‌تواند رفتارهای کلیشه‌ای را در آن‌ها کاهش دهد (رازا و بیلر، ۲۰۰۹).

رفتارهای کلیشه‌ای، مانعی در برابر یکپارچگی اجتماعی می‌باشد و مشکلات رفتاری شدید می‌تواند منجر به کناره‌گیری و انزوای کودکان اوتیسم شود. شناخت اجتماعی تئوری ذهن می‌تواند فرصت شرکت در محیط گروهی را فراهم آورد. همچنین، اجرای فعالیت مرتبط با مهارت‌های اجتماعی و تئوری ذهن می‌تواند مشکلات حرکتی را کاهش داده و در نتیجه رفتارهای کلیشه‌ای را که مانع یادگیری فرد می‌شود، کاهش دهد (ادیب‌صابر و همکاران، ۱۳۹۹). در این راستا اگر والدین در هنگام صحبت کردن با کودک، حالات ذهنی خود و دیگران را توضیح دهند کودکان مراحل رشدی نظریه ذهن را سریعتر طی خواهند کرد؛ همچنین توجه به شناخت اجتماعی، درک کودک از نظریه ذهن را تسریع می‌نماید، زیرا از فرصت‌های بیشتری برای یادگیری درباره تفکر سایر افراد برخوردار بوده‌اند و به گونه منطقی ارتباطات و یادگیری اجتماعی می‌تواند منشأ مهمی برای رشد درک کودکان از ذهن باشد و رفتارهای کلیشه‌ای آن‌ها را کاهش می‌دهد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود. از جمله اینکه به دلیل محدودیت در انتخاب آزمودنی‌ها به لحاظ معیارهای ورود به پژوهش، امکان وارد کردن تعداد بیشتری از کودکان در پژوهش وجود نداشت. همچنین نمونه فقط به کودکان اوتیسم سران ۸-۱۴ سال شهر تبریز اختصاص داشت که تعمیم یافته‌ها را با مشکل مواجه می‌کند. همچنین در این پژوهش دوره پیگیری انجام نشده است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی، پژوهشگران از نمونه‌های بزرگ‌تر استفاده کنند و دوره‌های پیگیری را برای بررسی تداوم اثربخشی مداخله انجام دهند. بر اساس یافته‌های پژوهش با مداخله کوتاه مدت و فشرده امکان آموزش گذراندن تکالیف تئوری ذهن و بهبود توانایی‌های تئوری ذهن به کودکان اوتیسم وجود دارد. پیشنهاد می‌شود درمانگران به جای آموزش راهبردهای درمانی که سعی در اصلاح رفتار بیمار اوتیسم در جهت کاهش نیاز به شناخت اجتماعی دارد، از رویکرد شناخت اجتماعی مبتنی بر تئوری ذهن استفاده نمایند.

- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., White, T. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States. *MMWR Surveillance Summaries*, 67(6), 1.
- Baron-Cohen, S. (2017). *Theory of mind and autism: A fifteen-year review*. In: Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H., Cohen DJ, editors. *Understanding other minds*. New York: Oxford University Press.
- Bellini, S., Hopf, A. (2007). The development of the autism social skills profile: A preliminary analysis of psychometric properties. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(2), 80-87.
- Cebula, K.R. & Wishart, J.G. (2008) Social cognition in children with Down syndrome. *International Review of Research in Mental Retardation*, 35, 43-86.
- Crozier, S. & Tincani, M. J. (2005). Using a modified social story to decrease disruptive behavior of a child with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(3), 150-157.
- Deckers, A., Roelofs, J., Muris, P. & Rinck, M. (2014). Desire for social interaction in children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(4), 449-453.
- Fisher, N., Happe, F. (2005). A training study of Theory of Mind and executive function in children with autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(6), 757-71.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: childrens knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21-45.
- Geary, M. (2014). *Social Cognition with Autism Spectrum Disorders and Peer Relationships*. Doctoral Dissertation in School of Education and Counseling Psychology Dominican University of California
- Gilliam, J. E. (2006). *Gilliam Autism Rating Scale: Examiner, s Manual*, Austin, TX: Pro-ED.
- Kurtz, L. (2017). *Understanding skills in children with Dyspraxia, ADHD, Autism, and Other Learning*.
- Liu, T., Fedak, A.T., Hamilton, M. (2016). Effects of physical activity on the stereotypic behaviors of children with autism spectrum disorders. *Int Journal School Health*, 3(1), e28674.
- Matsushima, K., Kato, T. (2013). Social Interaction and Atypical Sensory Processing in Children-with Autism Spectrum Disorders Hong Kong. *Journal of Occupational Therapy* 23(2), 89-96.
- McConnell, S. (2012). Interventions to facilitate social interaction for young children with autism: Review of available research and recommendations for educational intervention and future research. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 32, 351-72
- Naglieri, J. A., Das, J. P. (1997). *Cognitive assessment system*. Itasca: Riverside Publishing Company.
- Narzisi, A., Posada, M., Barbieri, F., Chericoni, N., Ciuffolini, D., Pinzino, M., & Muratori, F. (2020). Prevalence of autism spectrum disorder in a large Italian catchment area: a school-based population study within the ASDEU project. *Epidemiology and psychiatric sciences*, 29, e5, 1-10.
- Planche, P., Lemonnier, E. (2012). Children with high-functioning autism and Asperger's syndrome: Can we differentiate their cognitive profiles? *Res Autism Spectr Disord*, 6(2), 939-48.
- Razza, R.A. & Blair, C. (2009). Association among false-belief understanding, executive function, and social competence: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30 (3), 332-343
- Ronning, M. (2004). *Core Profile Types for the Cognitive Assessment System and Woodcock-Johnson Tests of achievement revised: their development and application in describing low performing students*. The Ohio State University.
- Semrud-Clikeman, M. (2007). *Children Social Competence*. US: Springer Science_Business Media, LLC.
- Shaffer, D.R. (2015). *Social and personality development*. Wadsworth, Belmont, USA.
- Symons, D.K., Peterson, C.C., Slaughter, V., Roche, J., Doyle, E. (2005). Theory of mind and mental state discourse during book reading and story-telling tasks. *British Journal of Developmental Psychology*, 23(1), 81-102.
- Thye, M. D., Bednarz, H. M., Herringshaw, A. J., Sartin, E. B. & Kana, R. K. (2018). The impact of atypical sensory processing on social impairments in autism spectrum disorder". *Erratum Developmental cognitive neuroscience*, 1(29), 67-151.