

Effectiveness of Attachment Based Parent Training Program on Social Cognition in Adolescents with High Function Autism

Mahboobeh Chin Aveh¹, Ph.D,
Mehrnoush Akhlaghi², M.A

Received: 07. 27.2018

Revised: 8.18.2019

Accepted: 02.4.2020

Abstract

Objective: The purpose of present study was evaluating efficacy of attachment based parent training program on social cognition in adolescents with high function autism. **Method:** The method of study was semi-experimental in pretest- posttest with unequal groups design. The statistical population of the study included all mothers and their autistic adolescents who referred to 5 mental health centers in Tehran during the six last months of 1396. 43 mother- child couples were selected through the accessible sampling method and then were randomly assigned into two experimental (21) and control (22 individuals) groups. Attachment-based program performed in mothers in experimental group once a week, mothers in control group were located in waiting list. Research tools were reading mind in the eyes test (affective theory of mind) and Sally-Anne test (cognitive theory of mind) that completed by adolescent in pretest and posttest stages. **Results:** results show that attachment based parent training program has resulted in increasing affective theory of mind in adolescent with autism ($p < 0.009$, $F = 7.25$) but it hasn't have any effects on cognitive theory of mind ($p < 0.46$, $F = 0.53$). **Discussion:** The main reasons for the effectiveness of the attachment-based program on affective theory of mind can be attributed to the effects of this program on promoting of psychological awareness of the mother and child of each other.

Keywords: autism, attachment-based program, social cognition, theory of mind.

1. **Corresponding author** :Mahbobeh chinaveh, Assistant Perofessor of Psychology Department, Arsanjan Branch, Islamic Azad University, Arsanjan, Iran.
2. Mehnoush Akhlaghi, PhD Student of Psychology Department, Arsanjan Branch, Islamic Azad University, Arsanjan, Iran.

اثربخشی برنامه آموزشی دلبستگی-محور مادران بر شناخت اجتماعی نوجوانان مبتلا به اختلال اتیسم با عملکرد بالا

دکتر محبوبه چین آوه^۱ و مهرنوش اخلاقی^۲

تجدید نظر: ۱۳۹۸/۵/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۵/۵

پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۱۱/۱۵

چکیده

هدف: هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی برنامه دلبستگی-محور مادران بر شناخت اجتماعی (نظریه ذهن عاطفی و شناختی) نوجوانان مبتلا به اختلال اتیسم با عملکرد بالاست. **روش:** روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی در قالب طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل نابرابر است. جامعه آماری شامل تمامی نوجوانان مبتلا به اختلال های طیف اتیسم و مادران آنان است که در شش ماه دوم سال ۱۳۹۶ به پنج مرکز خدمات روان شناختی و مشاوره در شهر تهران مراجعه کرده بودند. از بین این افراد ۴۳ زوج مادر و فرزند نوجوان به شیوه در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۱ نفر) و کنترل (۲۲ نفر) جای داده شدند. برنامه دلبستگی-محور طی هشت جلسه و به صورت هفتگی برای مادران گروه آزمایش اجرا شد و مادران گروه کنترل در لیست انتظار جای گرفتند. ابزارهای پژوهش شامل آزمون ذهن خوانی از طریق تصویر چشم (نظریه ذهن عاطفی) و آزمون باور کاذب سالی-آن (نظریه ذهن شناختی) بود که در مراحل پیش آزمون و پس آزمون توسط نوجوانان مبتلا به اتیسم تکمیل شدند. **یافته ها:** نتایج تحلیل کوواریانس نشان می دهد که برنامه دلبستگی-محور مادران منجر به افزایش نظریه ذهن عاطفی فرزندان مبتلا به اتیسم آنان شده است ($F = 7.25$, $p < 0.009$)، اما اثری بر بعد شناختی نظریه ذهن نداشته است ($F = 0.53$, $p > 0.05$). **بحث و نتیجه گیری:** دلایل عمده اثربخشی برنامه دلبستگی-محور بر نظریه ذهن عاطفی را می توان مربوط به اثرات این برنامه بر افزایش آگاهی مادر و فرزند از یکدیگر در سطح روان شناختی دانست.

واژه های کلیدی: اتیسم، برنامه دلبستگی-محور، شناخت اجتماعی، نظریه ذهن.

۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه روان شناسی، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران
۲. دانشجوی دکتری روان شناسی، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران

مقدمه

اختلال‌های طیف اتیسم^۱ اشاره به طیفی از اختلالات عصبی-تحوالی^۲ در دوران اولیه تحول دارد که موجب محدودیت در روابط اجتماعی، ارتباطات و کارکردهای روزمره می‌شود و شامل اختلال اتیسم، آسپرگر و اختلال فراگیر رشد تصریح نشده است. اختلال اتیسم هسته اصلی این اختلالات است که مشخصه آن نقص کیفی در تعاملات اجتماعی، مشکلات زبانی، ارتباطی و رفتار کلیشه‌ای اعم از الگوهای رفتاری، علائق و فعالیت‌های محدود است (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳؛ کریستنسن و همکاران، ۲۰۱۶). در طیف اختلال اتیسم تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای در توانایی‌های هوشی وجود دارد، به طوری که کودکان در دامنه‌ای از سطح عقب‌ماندگی ذهنی تا سطح بسیار باهوش قرار دارند. در درون گروه کودکان و بزرگسالان اتیستیک می‌توان بین «اتیسم با عملکرد بالا»^۲ (ضریب هوشی ۷۰ یا بیشتر) و «اتیسم با عملکرد پایین»^۳ (ضریب هوشی کمتر از ۷۰) تمایز قائل شد (اسچاپلر و مسیبو، ۲۰۱۳).

اختلال اتیسم باعث می‌شود که مغر نتواند در زمینه رفتارهای اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی به درستی عمل کند. علل زیربنایی اختلالات اتیسم تا حدی ناشناخته مانده است و تشخیص معمولاً بر اساس مشاهده کمبودهای رفتاری ویژه (مشکلات زبان، بازی با همسالان، تعاملات اجتماعی و ارتباط) و فزونی‌های رفتاری خاص (بازی‌های افراطی، کلیشه‌ای و تکراری، قشقرق‌های خلقی، اصرار بر یکنواخت بودن اشیاء، اسباب بازی‌ها یا لباس‌های خاص) انجام می‌گیرد (اندرسون، لیانگ، ولورد، ۲۰۱۴). در تئوری‌های جدید اتیسم را به عنوان اختلالی که بنای زیست‌شناختی نورولوژیکی^۴ دارد، در نظر می‌گیرند که دربرگیرنده تغییرات نورواناتومی^۵ و نوروشیمیایی مغز است. نتیجه چنین نارسایی‌هایی اختلالات عملکردی و رفتاری فرد مبتلاست (رافعی، ۱۳۸۵). از جمله مهمترین ویژگی‌های کودکان مبتلا به اتیسم تخریب تعاملات

اجتماعی است (کارول، کلاسکاروگورکی، ۲۰۱۹). نتایج پژوهش‌های پیشین بیانگر آن است که این تخریب اجتماعی حاصل نقصان توانمندی‌های مرتبط با شناخت اجتماعی در کودکان اتیسم است (بارون-کوهن، گلان و آشوین، ۲۰۰۹؛ بارون-کوهن، گلان، چاپمن و گراندز، ۲۰۰۷).

شناخت اجتماعی به چگونگی تفکر درباره حالات ذهنی خود، نیت و هیجانات دیگران و ادراک موقعیت‌های اجتماعی اشاره دارد (بارون-کوهن و همکاران، ۲۰۰۱؛ لاهرا و همکاران، ۲۰۱۶). نظریه ذهن^۶ عبارت است از توانایی استنتاج حالات ذهنی خود و دیگران و استفاده از این توانایی برای تبیین و پیش‌بینی رفتار دیگران. در واقع می‌توان گفت که تئوری ذهن جنبه مرکزی شناخت اجتماعی و پیش‌نیاز کارکردهای اجتماعی است (هرمان و همکاران، ۲۰۰۷؛ فرای و مور، ۲۰۱۴). رشد نظریه ذهن در کودکان سالم از یک سالگی شروع شده و حدود ۹ تا ۱۱ سالگی به اوج خود می‌رسد (اسچیدر، اسچومان و سودیان، ۲۰۱۴). این توانمندی در کودکان مبتلا به اتیسم با محدودیت روبه‌رو است. نقص در بازشناسی^۷، درک هیجان و حالت ذهنی دیگران نقش مهمی در ویژگی‌های ارتباطی و اجتماعی طیف اختلال اتیسم ایفا می‌کند (بارون-کوهن و همکاران، ۲۰۰۱). پژوهش‌هایی روی برخی نمونه‌های مشکلات افراد با طیف اختلال اتیسم انجام شده و مشکلات آنان را در بازشناسی هیجانات پیچیده و شناسایی حالات ذهنی از طریق تصاویر چشم (بارون-کوهن، ویلورایت و جولیفی، ۱۹۹۷)، قضاوت در مورد صداقت از طریق تصاویر چهره (آدولفس، سیرس و پیون، ۲۰۰۱)، بازشناسی هیجان‌ها و حالت‌های ذهنی از طریق فیلم (هیوی، فیلیس، بارون-کوهن، روتر، ۲۰۰۰) و بازشناسی طنز، کنایه یا اقدام نادرست در موقعیت‌های اجتماعی (ماوو هاگا، ۲۰۱۸)، مشکل در شناسایی هیجان‌ها از طریق حالات چهره، نوای گفتار، زبان بدن

(مونتگامری و همکاران، ۲۰۱۶) و همچنین در موقعیت‌های اجتماعی که نیازمند یکپارچگی نشانه‌های هیجانی از کانال‌های ادراکی متفاوت در بافت است، (کلین و همکاران، ۲۰۰۲؛ گولان و همکاران، ۲۰۱۵) نشان داده است.

رویکردهای نوین در حیطه علوم شناختی و اجتماعی حکایت از آن دارد که شناخت اجتماعی یک متغیر قابل دستکاری و ارتقااست و به دنبال چنین عقیده‌ای موجی از پژوهش‌ها در جهت ارتقای این توانمندی به راه افتاده است (رابرتس و همکاران، ۲۰۱۴).

یکی از متغیرهای مؤثر در شناخت اجتماعی، دلبستگی است. دلبستگی از دیدگاه بالبی (۱۹۸۲) به پیوند هیجانی پایدار بین کودک در حال تحول و کسی که وظیفه مراقبت از او را بر عهده دارد، اطلاق می‌شود. این پیوند زمانی شکل می‌گیرد که رابطه‌ای گرم، صمیمی و پایا بین کودک و مادر که برای هر دو رضایت‌بخش و مایه خشنودی است، برقرار باشد. کودکان در روزهای آغازین زندگی میزان در دسترس بودن و حمایت مراقبان‌شان را درونی‌سازی می‌کنند. نوباوگان از راه تعامل مکرر با مراقب به تدریج «الگوهای کاری درونی» را شکل می‌دهند. انتظار نوباوگان از میزان در دسترس بودن، قابلیت اعتماد و توانایی تأمین امنیت و آسایش از سوی والدین درون‌مایه اصلی الگوهای کاری درونی است (میکولینسر و شیور، ۲۰۱۳). نظریه‌پردازان حوزه دلبستگی اعتقاد دارند که کیفیت روابط دلبستگی، شکل دهنده درک خود و دیگران در کودک است (بالبی، ۱۹۸۲). بر اساس این نظریه، ایمنی در دلبستگی شکل‌گیری بازنمایی‌های ذهنی جامع و سازمان‌یافته از روابط را سرعت بخشیده و از این طریق کودک می‌تواند به نحو مؤثری رفتار چهره دلبستگی^۸ را پیش‌بینی کند. در نتیجه چنین فرایندی افراد از بینش خود نسبت به شریک دلبستگی برای

تنظیم اهداف خود با اهداف او استفاده می‌کنند. بنابراین روابط دلبستگی به افراد کمک می‌کند تا از بازنمایی‌های ذهنی دیگران برای هدایت رفتار خود استفاده کنند. این فرایند اشتراکات زیادی با مفهوم نظریه ذهن دارد (بالبی، ۱۹۸۲؛ میکولینسر و شیور، ۲۰۰۷).

علاوه بر ارتباط میان دلبستگی و شناخت اجتماعی، نظریه دلبستگی یکی از رویکردهای مطرح در سبب‌شناسی و پیشگیری از اختلال‌های عصب-تحولی است. با توجه به دلالت‌های چشمگیر این نظریه در حوزه‌های گوناگون مرتبط با کیفیت زندگی به‌طور اعم و تحول ظرفیت‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی به‌طور اخص، گستره‌های مفهومی و تبیینی این چهارچوب نظری، مرزهای سبب‌شناسی طیف عظیمی از اختلال‌های روان‌شناختی را در هم نورددیده و به یکی از مهم‌ترین زمینه‌های آموزشی چه در سطح مداخله پیش‌گیرانه و چه در قلمرو مداخله‌های بالینی بدل گشته است. بر مبنای پژوهش‌های انجام شده، دلبستگی ناایمن^۹ خطری برای آسیب‌های روانی به حساب می‌آید و بنیان‌گذاری، نگهداری یا ترمیم دلبستگی ایمن منجر به افزایش تاب‌آوری و سلامت روان می‌گردد (جینی کیدز، ۲۰۱۶).

مفهوم روابط دلبستگی ایمن و ناایمن به همراه مفهوم مرتبط با آن، حساسیت والدینی، در زمینه‌های بالینی از اهمیت بسیاری برخوردار شده است، زیرا این مفاهیم سرآغاز پدید آمدن مداخلات مبتنی بر دلبستگی برای کودکان در معرض خطر بوده است (قنبری، ۱۳۹۰، وان و همکاران، ۲۰۰۷). اثربخشی مداخله‌های دلبستگی-محور با پژوهش‌های مختلفی درباره کاهش مشکلات دوران کودکی و نوجوانی آزموده شده است، از قبیل مشکلات دلبستگی ناایمن (دایاموند و همکاران، ۲۰۱۰)، مشکلات اضطرابی کودکان (آلن، تیمر و ارگوایز، ۲۰۱۴)، مشکلات زمان خواب (مروتی، افسوت، کریگ و بارتولو، ۲۰۱۵)،

از بین افراد گروه آزمایش، ۴ نفر به دلیل عدم شرکت مادران در بیش از دو جلسه مداخله و در گروه کنترل نیز ۳ نفر به دلیل عدم همکاری در مرحله پس‌آزمون، از پژوهش کنار گذاشته شدند.

ابزارها

آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصاویر چشم (نظریه ذهن عاطفی)

این آزمون یک آزمون عصب-روان‌شناختی مربوط به ذهن‌خوانی است که توسط بارون-کوهن و همکاران (۲۰۰۱) ساخته شده است. به عقیده ایشان این آزمون برای اندازه‌گیری وجه عاطفی نظریه ذهن طراحی شده است. آزمون ذهن‌خوانی تصاویری از ناحیه چشم بازیگران و هنرپیشگان را در ۲۸ حالت مختلف شامل می‌شود. برای هر تصویر، چهار واژه توصیفگر حالت‌های ذهنی ارائه می‌شود که از ظرفیت هیجانی مشابهی برخوردارند. پاسخ دهنده تنها از طریق اطلاعات دیداری موجود در تصویر، باید گزینه‌ای را که به بهترین نحو توصیف کننده حالت ذهنی شخص موجود در تصویر است، از بین چهار گزینه انتخاب کند. نمره کلی هر شرکت کننده در این تکلیف بر اساس مجموع پاسخ‌های صحیح او به هر تصویر محاسبه می‌شود، بنابراین بیشترین نمره‌ای که یک شرکت کننده می‌تواند در بخش ذهن‌خوانی دریافت کند، ۲۸ است. در غالب مطالعات صورت گرفته برای بررسی توانایی ذهن‌خوانی افراد سالم و بیمار، از این آزمون عصب-روان‌شناختی استفاده شده است که نشان دهنده روایی این آزمون در مطالعات ادراک حالات ذهنی است (وانگ، وانگ و چن، ۲۰۰۸؛ ولنت و همکاران، ۲۰۱۲). وانگ و همکاران (۲۰۰۸) پایایی بازآزمایی آن را برابر با ۰/۶۱ گزارش کرده‌اند و روایی همگرایی این آزمون از طریق بررسی همبستگی آن با آزمون ادراک چهره اکمن ($r=0/51$) مورد تأیید قرار داده‌اند. در مطالعات داخلی نیز همسانی درونی آن برابر با ۰/۷۲ و پایایی بازآزمایی برابر با

مشکلات اضطرابی نوجوانان (سیکوئلند، ران و دیاموند، ۲۰۰۵)، اختلال تنیدگی پس از سانحه^{۱۰} (کورتنی، ۲۰۱۲)، مشکلات برونی‌سازی شده و اختلال‌های رفتاری (پاسالیچ، ۲۰۱۶). با وجود ارتباط میان اختلال‌های طیف اتیسم و دلبستگی ناایمن (مکنزی و داوز، ۲۰۱۷؛ تیگو، گری، تنگ و نیومن، ۲۰۱۷)، تاکنون کمتر پژوهشی به بررسی اثربخشی مداخلات دلبستگی-محور بر بهبود کارکردهای کودکان مبتلا به اتیسم به ویژه در حیطه عملکردهای شناختی و اجتماعی پرداخته است. از این رو هدف مطالعه حاضر اثربخشی برنامه دلبستگی-محور مادران بر شناخت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اتیسم است.

روش

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی در قالب طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل نابرابر است. جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی نوجوانان مبتلا به اختلال‌های طیف اتیسم و مادران آنان است که در شش ماه دوم سال ۱۳۹۶ به پنج مرکز خدمات روان‌شناختی و مشاوره در شهر تهران مراجعه کرده بودند. از این افراد، ۵۰ زوج مادر و نوجوان به شیوه در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۵ نفر) و کنترل (۲۵ نفر) جای داده شدند. نمونه کودکان با اختلال اتیسم با عملکرد بالا مطابق با تشخیص روان‌شناس بالینی انتخاب شده است. دلیل انتخاب این گروه، بهره‌مندی آنان از توانمندی کلامی و هوشی بیشتر نسبت به کودکان با اتیسم با عملکرد پایین است. هوش بیشتر درک و فهم مواد آزمون‌ها را تسهیل می‌کند. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بود از: (۱) داشتن سن حداقل ۱۲ و حداکثر ۱۸، (۲) زندگی با هر دو والد برای کودکان، و (۳) عدم سابقه ابتلا به اختلال روان‌پزشکی مزمن برای مادران.

۰/۶۱ گزارش شده است (نجاتی، ذبیح‌زاده، ملکی و محسنی، ۱۳۹۲؛ ذبیح‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

آزمون باور کاذب سالی-آن (نظریه ذهن شناختی)
این تکلیف توسط بارون-کوهن و همکاران (۲۰۰۱) برای بررسی باور کاذب در کودکان اتیسم طراحی شده است. به زعم بارون-کوهن و همکاران (۲۰۰۱) آزمون مزبور وجه شناختی نظریه ذهن را اندازه می‌گیرد. در این تکلیف دو عروسک به نام‌های «سالی» و «آن» وجود دارد که در ابتدای اجرا به کودک معرفی می‌شوند و بررسی می‌شود که کودک اسم عروسک‌ها را یاد گرفته باشد. در سناریویی طراحی شده «سالی» و «آن» در اتفاقی که دارای یک تیل، یک سبد و یک جعبه است گذاشته می‌شوند. ابتدا «سالی» در حضور «آن» تیل را داخل سبد نزدیک خودش می‌گذارد و صحنه را ترک می‌کند. سپس «آن» تیل را از سبد برداشته و درون جعبه پنهان می‌کند. «سالی» به اتفاق بر می‌گردد و آزمایشگر سؤال اصلی باور کاذب را از کودک می‌پرسد: «سالی کجا به دنبال توپ می‌گردد؟» اگر کودک به محل قبلی تیل (سبد) اشاره کند، باور کاذب عروسک را به درستی فهمیده و به سؤال جواب درست داده است. اگر کودک به محل حاضر تیل اشاره کند، در پاسخ به آزمون باور کاذب عروسک شکست خورده است. این شرایط توسط دو سؤال کنترل می‌شود: «تیل واقعاً کجا قرار دارد؟» (سؤال واقعیت) و «تیل در ابتدا کجا قرار داشت؟» (سؤال حافظه). به این ترتیب فهم کودک از فرایند داستان بررسی می‌شود. در مطالعه گرن، گریسون و باچر (۲۰۰۱) پایایی این آزمون بررسی شده و ضریب کاپای ۰/۵۹ به دست آمده است. همچنین در مطالعه مزبور، روایی همگرای آزمون سالی-آن برابر با ۰/۵۳ گزارش شده است. ثبات درونی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل آزمون و هر یک از خرده آزمونها به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۰ و ۰/۷۲ محاسبه شده است. ضریب اعتبار

نمره گذاران نیز ۰/۹۸ به دست آمده است (نادری، ۱۳۹۳).

برنامه دلبستگی-محور

برنامه دلبستگی-محور در اصل توسط ماروین و همکاران (۲۰۰۲) و با تکیه بر اصول بنیادین نظریه دلبستگی طراحی شده است. این برنامه با هدف تغییر در کیفیت مراقبت از کودک، افزایش حساسیت و در دسترس بودن و پاسخ گویی مادر و افزایش ظرفیت‌های شناختی او در شناسایی نشانه‌های کودک، نیازها و انگیزه‌های زیربنایی رفتار وی و همچنین افزایش ظرفیت‌های رفتاری مادر با یادگیری فنون لازم برای پاسخ گویی مؤثر به نیازها و نشانه‌های نوجوانان، تهیه شده است. بسته آموزشی دلبستگی-محور دارای ۸ جلسه است و به صورت گروهی طی جلسات هفتگی به مدت دو ماه به مادران گروه آزمایش ارائه می‌شود. موضوع‌ها و اهداف و تکالیف متناسب با این برنامه به صورت خلاصه در جدول ۱ ارائه شده است. هر جلسه که یک و نیم تا دو ساعت به طول می‌انجامد، دارای موضوعی خاص و مطالب و مثال‌های مشخص و متناسب با همان موضوع بوده و در انتهای هر جلسه تکالیف متناسب با مطالب آموزش داده شده به مادران ارائه می‌شود. در ابتدای هر جلسه هر یک از مادران طی مدت زمانی مشخص را به شرح چگونگی انجام تکالیف جلسه گذشته پرداخته و پس از آن در مورد تأثیرات یا ابهامات احتمالی تکالیف بحث می‌شود. در انتهای هر جلسه نیز پاورپوینت مطالب و مثال‌های همان جلسه به مادران داده می‌شد تا در طول هفته بتوانند مطالب را مرور کرده و تکالیف را انجام دهند.

۴۳ نوجوان مبتلا به اتیسم به همراه مادران شان در مطالعه حاضر شرکت کرده اند. ۲۱ نوجوان در گروه آزمایش (۱۷ پسر) و ۲۲ نوجوان در گروه کنترل (۱۶ پسر) شرکت کردند. در این مطالعه، ابتدا آزمون‌های ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم (نظریه ذهن

عاطفی) و آزمون باور کاذب سالی-آن (نظریه ذهن شناختی) به عنوان پیش‌آزمون روی کودکان گروه آزمایش و کنترل به صورت انفرادی اجرا شد. مادران کودکان گروه آزمایش طی هشت جلسه یک و نیم الی دو ساعته دوره آموزش دلبستگی-محور را مطابق با جدول فوق دریافت کردند. برای رعایت مسائل اخلاقی در این پژوهش، برای هر یک از والدین کودکان شرکت کننده، هدف پژوهش به زبانی ساده و قابل درک توضیح داده شد و رضایت آگاهانه آنها برای شرکت در این مطالعه اخذ گردید. رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات چه از جانب محقق و چه از جانب همکاران پژوهش، کاملاً رعایت شده است. همچنین برخی از مادران مایل بودند که از نتایج خود و به‌ویژه نتایج کلی این تحقیق مطلع گردند، از این رو پس از تحلیل داده‌ها، اطلاعات درخواستی در اختیار آنها قرار

گرفت. مادران گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. پس از اجرای مداخله، آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم و آزمون باور کاذب سالی-آن به عنوان پس‌آزمون دوباره برای کودکان هر دو گروه اجرا شد.

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی نمره‌های شرکت کنندگان در آزمون نظریه ذهن شناختی و عاطفی طی مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بررسی شده و در جدول ۱ آمده است. داده‌های فوق نشان می‌دهد که نمره‌های شرکت کنندگان گروه آزمایش در نظریه ذهن شناختی و عاطفی در مراحل پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است اما در گروه کنترل تغییر نمره‌ها قابل توجه نیست.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های آزمودنی‌ها در نظریه ذهن شناختی و عاطفی

متغیر	مراحل	گروه آزمایش	گروه کنترل
نظریه ذهن شناختی	پیش‌آزمون	۱/۱۶	۰/۳۶
	پس‌آزمون	۱/۲۹	۰/۲۵
نظریه ذهن عاطفی	پیش‌آزمون	۷/۲۹	۲/۱۵
	پس‌آزمون	۱۰/۳۱	۱/۷۰

آزمون کالموگروف اسمیرنوف، همگنی شیب‌های رگرسیون از طریق ضریب شیب‌های رگرسیون و برای بررسی پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شده است.

برای تحلیل تفاوت تغییر نمره‌ها میان دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. پیش از استفاده از این روش، پیش‌فرض‌های اصلی آن بررسی شده است. برای بررسی بهنجار بودن توزیع داده‌ها، از

جدول ۲: نتایج مربوط به بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری

شیب‌های رگرسیون		کالموگروف اسمیرنوف		لون	
F	سطح معناداری	F	سطح معناداری	F	سطح معناداری
۱/۲۶	۰/۲۸	۱/۰۲	۰/۳۱	۰/۸۳	۰/۴۵
۰/۹۳	۰/۵۱	۱/۱۸	۰/۲۹	۲/۱۵	۰/۰۹

همان‌طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، پیش‌فرض‌های انجام تحلیل کوواریانس برقرار است.

جدول ۳: نتیجه تحلیل کوواریانس برای بررسی اثر برنامه دلبستگی-محور بر نظریه ذهن شناختی

متغیر	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا (η ²)
مدل اصلاح شده	۲	۵۳/۵۱	۱۶۰/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۷۹
تعامل	۱	۲/۲۴	۶/۷۲	۰/۰۱	۰/۰۷
پیش‌آزمون	۱	۸۸/۵۷	۶۵/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۷۶
اثر گروه	۱	۶۵/۷۳	۰/۵۳	۰/۴۶	۰/۰۰۶
خطا	۴۰	۹/۰۵			

پیش‌آزمون، معنادار نیست ($F=0/53$, $p > 0/05$). بر این اساس می‌توان گفت که برنامه دلبستگی-محور بر نظریه ذهن شناختی اثر معناداری نداشته است.

همان‌طور که جدول بالا نشان می‌دهد، اثر پیش‌آزمون معنادار است ($F=65/32$, $p < 0/001$). این در حالی است که اثر گروه (مداخله دلبستگی-محور) بر نمره‌های نظریه ذهن شناختی پس از کنترل اثرات

جدول ۴: نتیجه تحلیل کوواریانس برای بررسی اثر برنامه دلبستگی-محور بر نظریه ذهن عاطفی

متغیر	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا (η^2)
مدل اصلاح شده	۲	۲۹۸/۵۹	۳۲/۷۹	۰/۰۰۱	۰/۴۴
تعامل	۱	۶۵۴/۷۷	۷۲/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۶
پیش‌آزمون	۱	۳۵۷/۴۰	۳۹/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۳۲
اثر گروه	۱	۶۵/۷۳	۷/۲۵	۰/۰۰۹	۰/۱۰
خطا	۴۰	۹/۰۵			

دلایل عمده این اثربخشی را می‌توان مربوط به اثرات برنامه دلبستگی-محور بر آگاهی مادر و فرزند از یکدیگر در سطح روان‌شناختی دانست. یکی از مفاهیمی که می‌تواند به عنوان حلقه اتصال بین دلبستگی و نظریه ذهن به حساب آید، آگاهی بین ذهنی ۱ نام دارد. آگاهی بین ذهنی بر گرایش افراد به اتخاذ موضعی عامدانه در تعامل‌های خود و بازنمایی‌های دیگران دلالت دارد (فیشبورن و همکاران، ۲۰۱۷). در بافت‌های تعاملی، آگاهی بین ذهنی اساساً در تعامل‌های میان مراقب و کودک مورد بررسی قرار گرفته است و در قالب تمایل مادر به در نظر گرفتن فرزند خود به عنوان فردی دارای زندگی روانی فعال و خودمختار (شامل افکار، مقاصد، امیال، و غیره) توصیف می‌شود (مینز، فرنیهایت و هاریس-والر، ۲۰۱۴). مطابق با دیدگاه مینز و همکاران (۲۰۱۴)، ظرفیت مادر برای در نظر گرفتن فرزند به عنوان فردی دارای اراده و تحت سلطه زندگی روانی، به وی اجازه می‌دهد تا معنایی را به نشانه‌های رفتاری فرزند نسبت دهد (گریه کردن، نگاه کردن، و غیره) بنابراین، به نیاز زیربنایی وی پاسخی دقیق دهد. در نتیجه، آگاهی بین ذهنی با دلبستگی فرزند در ارتباط است، زیرا پیش‌نیازی برای حساسیت مادرانه محسوب می‌شود (مینز و همکاران، ۲۰۱۴). بر این اساس

بر اساس نتایج جدول ۴، اثر پیش‌آزمون معنادار است ($F=39/46$, $p < 0/001$). اثر گروه (مداخله دلبستگی-محور) بر نمره‌های نظریه ذهن شناختی نیز پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، معنادار است ($F=7/25$, $p < 0/01$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی برنامه دلبستگی-محور مادران بر شناخت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اتیسم بوده است. شناخت اجتماعی در قالب دو متغیر اصلی شامل نظریه ذهن شناختی و عاطفی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که آموزش برنامه دلبستگی-محور به مادران منجر به افزایش نظریه ذهن عاطفی در کودکان آنان می‌شود، اما چنین اثری در نظریه ذهن شناختی مشاهده نمی‌شود.

همان‌گونه که در بخش مقدمه اشاره شد، مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی به طور خاص اثر برنامه‌های مبتنی بر دلبستگی را بر شناخت اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم ارزیابی نکرده است. با این حال، نتایج این مطالعه تا حدی با برخی پژوهش‌های پیشین همسو هست (برای مثال گولان و همکاران، ۲۰۰۹؛ فلچر و همکاران، ۲۰۱۰؛ سیلور و اوکس، ۲۰۰۱).

می‌توان گفت که مداخله دلبستگی-محور حساسیت مادر را نسبت به نیازهای فرزند مبتلا به اتیسم خویش افزایش داده و او را درگیر زندگی روانی فرزند می‌کند. همجوشی روان‌شناختی مادر و فرزند می‌تواند منجر به افزایش درک متقابل نیازهای دیگران و بهبودی نسبی در الگوی تعامل نوجوانان مبتلا به اتیسم شده و بدین طریق باعث افزایش شناخت اجتماعی آنان گردد.

در این مطالعه، با وجود اثربخشی برنامه دلبستگی-محور بر نظریه عاطفی، این اثر در زمینه نظریه ذهن شناختی دیده نمی‌شود. این تناقض را می‌توان در نتیجه تفاوت‌های بنیادین میان دو بعد اصلی نظریه ذهن دانست. پژوهشگران ظرفیت بهره‌مندی از توانایی ذهن‌خوانی را متشکل از دو مؤلفه عمده می‌دانند: مؤلفه ادراکی-اجتماعی و مؤلفه شناختی-اجتماعی (تاگر-فلوسبرگ و سولیوان، ۲۰۰۰؛ سباق، ۲۰۰۴). مؤلفه ادراکی-اجتماعی ذهن‌خوانی برای رمزگشایی حالات ذهنی دیگران، بر مبنای اطلاعات قابل مشاهده در دسترس، مورد نیاز است، حال آنکه مؤلفه شناختی-اجتماعی دربرگیرنده توانایی استدلال درباره حالت‌های ذهنی به قصد پیشگویی یا توصیف رفتار دیگران است. تفاوت این دو مؤلفه تا حدی است که دو خاستگاه مغزی متفاوت برای آنها نام برده شده است (تاگر-فلوسبرگ و سولیوان، ۲۰۰۰، عبداللهی بقرآبادی، ۱۳۹۷). بر این اساس مؤلفه ادراکی-اجتماعی یا همان بعد عاطفی پیش‌زمینه بعد شناختی و پیچیده‌تر نظریه ذهن است. بدین ترتیب می‌توان گفت که مداخله در سطح الگوی تعامل والد-فرزند تنها می‌تواند بر جنبه مقدماتی شناخت اجتماعی نوجوانان مبتلا به اتیسم اثر بگذارد و برای اصلاح ابعاد پیچیده‌تر این توانایی نیازمند مداخله‌های جامع و عمیق‌تری هستیم.

کاربرد یافته‌های مطالعه حاضر را می‌توان در دو سطح نظری و عملیاتی در نظر گرفت. به لحاظ نظری یافته‌های این مطالعه منجر به گسترش مفهوم

دلبستگی و شناخت اجتماعی خواهد شد. به لحاظ عملیاتی نیز، این یافته‌ها اهمیت مداخله‌های مبتنی بر رابطه والد-فرزند را در جهت بهبود توانمندی‌های اجتماعی کودکان اتیسم برجسته می‌سازد.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این مطالعه عدم اندازه‌گیری تغییر در متغیرهای وابسته طی مرحله پیگیری بود. این موضوع نتیجه‌گیری در زمینه پایداری یا عدم پایداری اثرات برنامه مزبور را با محدودیت مواجه می‌سازد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی طرح‌های همراه با پیگیری انجام گیرد. محدودیت دیگر مربوط به عدم به کارگیری این مداخله در جمعیت پدران بود. اگرچه نقش پدر در فرزندپروری به لحاظ نظری مورد تأیید قرار گرفته است، (کوان، برادبرن، و کوان، ۲۰۰۵)، اما در سطح پژوهش‌های تجربی، یافته‌های گزارش شده قابل توجهی در دست نیست. بر این اساس پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی با بکارگیری مداخله دلبستگی-محور برای هر دو والد، اثرات احتمالی متفاوت بررسی شود. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش عدم پیگیری نتایج بدست آمده در بازه زمانی ۳ ماه و ۶ ماه پس از پایان عملکرد آزمایشی است. لذا پیشنهاد می‌شود که تحقیقات بعدی به این شکل به همراه پیگیری صورت پذیرد.

تشکر و سپاسگزاری

در پایان از تمامی کودکان دارای اتیسم و خانواده‌های محترم آنها که صمیمانه در پژوهش حاضر همکاری نموده‌اند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

پی‌نوشت‌ها

1. Autism Spectrum Disorder
2. High Function Autism
3. Low Function Autism
4. Neurology
5. Neuroanatomy
6. Theory of mind
7. Recognition
8. Attachment figure
9. Insecure attachment
10. Post-traumatic stress disorder

منابع

رافعی، طلعت. (۱۳۸۵). اتیسم: ارزیابی و درمان. دانش: تهران.

- Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss*: Vol. 1. Attachment. New York: Basic Books.
- J., Jones, J. D., & Shaver, P. R. (2013). Contributions of attachment theory and research: A framework for future research, translation, and policy. *Development and psychopathology*, 25(4pt2), 1415-1434.
- Choque Olsson, N., Flygare, O., Coco, C., Görling, A., Råde, A., Chen, O., Lindstedt, K., Berggren, S., Serlachius, E., Jonsson, U., Tammimies, K., & Kjellin, L. (2017). Social Skills Training for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Academy Child & Adolescent Psychiatry*. Volume 56, Issue 7, Pages 585-592.
- Christensen, D. L., Bilder, D. A., Zahorodny, W., Pettygrove, S., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T. & Yeargin-Allsopp, M. (2016). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among 4-year-old children in the autism and developmental disabilities monitoring network. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 37(1), 1-8.
- Courtney, J. M. (2012). *The Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) Family Workshop: A Pilot Study of Preliminary Outcomes and Effect Sizes of an Attachment-Based Intervention for Family Members of Veterans with Combat-Related PTSD*. State University of New York at Albany.
- Cowan, P., Bradburn, I., & Cowan, C. (2005). *Parents' Working Models of Attachment: The Intergenerational Context of Parenting and Children's Adaptation to School*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Crowell, J., Keluskar, J. & Gorecki, A. (2019). Parenting behavior and the development of children with autism spectrum disorder. *Comprehensive Psychiatry*. Volume 90, Pages 21-29.
- Diamond, G. S., Wintersteen, M. B., Brown, G. K., Diamond, G. M., Gallop, R., Shelef, K., et al. (2010). Attachment-based family therapy for adolescents with suicidal ideation: a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49, 122-131.
- Fishburn, S., Meins, E., Greenhow, S., Jones, C., Hackett, S., Biehal, N. & Wade, J. (2017). Mind-mindedness in parents of looked-after children. *Developmental psychology*, 53(10), 1954.
- Fletcher, J. M., Dyches, T. T., Marchant, M., Allen Heath, M. (2010). Effects of Teaching Emotions to Students with High Functioning Autism Spectrum Disorders through Picture Books.
- Frye, D., & Moore, C. (Eds.). (2014). *Children's theories of mind: Mental states and social understanding*. Psychology Press.
- عبداللہی بقراآبادی، ق. (۱۳۹۷). بررسی میزان اثربخشی برنامه مبتنی بر آموزش خودشفقتی بر میزان اضطراب، استرس و افسردگی مادران کودکان دارای اوتیسم. فصلنامه کودکان استثنایی، سال هجدهم، شماره ۲، ۱۳۹۷، ۸۷-۹۸.
- قنبری، سعید. (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش دلبستگی محور والدین بر کاهش نشانگان اضطرابی کودکان پیش دبستانی. پایان نامه دکتری روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید بهشتی.
- نادری، ف. دیلمی، ن. (۱۳۹۷). اثربخشی روش دوساهو بر کارکردهای اجرایی، انعطاف پذیری ذهنی و نظریه ذهن در کودکان اتیستیک با عملکرد بالا. فصلنامه کودکان استثنایی، سال هجدهم، شماره ۴، ۱۳۹۷، ۴۱-۵۴.
- نادری، س. (۱۳۹۳). اثربخشی روش دوساهو بر نظریه ذهن در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی.
- نجاتی وحید، ذبیح زاده عباس، نیک فرجام محمدرضا، پورنقدعلی علی، نادری زهره. (۱۳۹۱). رابطه بین ذهن آگاهی و ذهن خوانی از روی تصویر چشم. مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان، دوره ۱۴، شماره ۱، ۳۷-۴۲.
- Adolphs, R., Sears, L., & Piven, J. (2001). Abnormal processing of social information from faces in autism. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 13, 232-240.
- Allen, B., Timmer, S. G., & Urquiza, A. J. (2014). Parent-Child Interaction Therapy as an attachment-based intervention: Theoretical rationale and pilot data with adopted children. *Children and Youth Services Review*, 47, 334-341.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Anderson, D. K., Liang, J. W., & Lord, C. (2014). Predicting young adult outcome among more and less cognitively able individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(5), 485-494.
- Baron-Cohen, S., Golan, O., Ashwin, E. (2009). Can emotion recognition be taught to children with autism spectrum conditions? *Phil. Trans. R. Soc. B*, (2009) 364, 3567-3574.
- Baron-Cohen, S., Golan, O., Chapman, E. & Granader, Y. (2007). Transported into a world of emotion, *The Psychologist* (20(2)): 76-77.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Jolliffe, T. (1997). is there a "language of the eyes"? Evidence from normal adults and adults with autism or Asperger syndrome. *Vis. Cognition*. 4, 311-331.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Spong, A., Scahill, V. L., & Lawson, J. (2001b). Are intuitive physics and intuitive psychology independent? A test with children with Asperger Syndrome. *Journal of Developmental and Learning Disorders*, 5, 47-78.

- Gever, C., Clifford, P., Mager, M., & Boer, F. (2006). Brief report: A theory-of-mind-based social-cognition training program for school aged children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 4-14.
- Golan, O., Ashvin, E., Granader, Y., Mcclintock, F., Day, k., Leggett, V., Baron-Cohen, S. (2009). Enhancing Emotion Recognition in Children with Autism Spectrum Conditions: An Intervention Using Animated Vehicles with Real Emotional Faces. *Journal of Autism and Developmental Disorder*.
- Golan, O., Sinai-Gavrilov, Y., & Baron-Cohen, S. (2015). The Cambridge Mindreading Face-Voice Battery for Children (CAM-C): complex emotion recognition in children with and without autism spectrum conditions. *Molecular autism*, 6(1), 22.
- Heavey, L., Phillips, W., Baron-Cohen, S., & Rutter, M. (2000). The Awkward moments test: A naturalistic measure of social understanding in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 225-236.
- Herrmann E, Call J, Herna`ndez-Lloreda MV, Hare B, and Tomasello M. (2007). Humans have evolved specialized skills of social cognition: The cultural intelligence hypothesis. *Science*, 317: 1360-1366.
- Jenkins, J. (2016). The Relationship between Resilience, Attachment, and Emotional Coping Styles. Psychology Theses & Dissertation, Old Dominion University, USA.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F. & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Arch. Gen. Psychiatry* 59, 809-816.
- Lahera, G., Ruiz-Murugarren, S., Fernández-Liria, A., Saiz-Ruiz, J., Buck, B. E., & Penn, D. L. (2016). Relationship between olfactory function and social cognition in euthymic bipolar patients. *CNS spectrums*, 21(1), 53-59.
- Marvin, R. S., Cooper, G., Hoffman, K., & Powell, B. (2002). The Circle of Security project: Attachment-based intervention with caregiver-Preschool child dyads. *Attachment & Human Development*, 4, 107-124. 223-244.
- Maw, s., Haga, C. (2018). Effectiveness of cognitive, developmental, and behavioural interventions for Autism Spectrum Disorder in preschool-aged children: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon* ; 4(9): e00763.
- Meins, E., Fernyhough, C., & Harris-Waller, J. (2014). Is mind-mindedness trait-like or a quality of close relationships? Evidence from descriptions of significant others, famous people, and works of art. *Cognition*, 130(3), 417-427.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: structure, dynamics, and change*. New York: The Guilford Press.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., (2013). An attachment perspective on therapeutic processes and outcomes. *Journal of Personality*, 81(6), 606-616.
- Montgomery, C. B., Allison, C., Lai, M. C., Cassidy, S., Langdon, P. E., & Baron-Cohen, S. (2016). Do adults with high functioning autism or Asperger Syndrome differ in empathy and emotion recognition? *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 1931-1940.
- Moretti, M. M., Obsuth, I., Craig, S. G., & Bartolo, T. (2015). An attachment-based intervention for parents of adolescents at risk: mechanisms of change. *Attachment & human development*, 17(2), 119-135.
- Pasalich, D. S., Fleming, C. B., Oxford, M. L., Zheng, Y., & Spieker, S. J. (2016). Can parenting intervention prevent cascading effects from placement instability to insecure attachment to externalizing problems in maltreated toddlers? *Child maltreatment*, 21(3), 175-185.
- Sabbagh, M. A., & Besnson, J. E. (2016). Theory of mind and executive functioning: A developmental neuropsychological approach. In *Developmental social cognitive neuroscience* (pp. 77-94). Psychology Press.
- Schneider, W., Schumann-Hengsteler, R., & Sodian, B. (Eds.). (2014). *Young children's cognitive development: Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind*. Psychology Press.
- Schopler, E., & Mesibov, G. B. (Eds.). (2013). *Learning and cognition in autism*. Springer Science & Business Media.
- Silver, M., & Oaks, P. (2001). Evaluation of a new computer intervention to teach people with autism or Asperger syndrome to recognize and predict emotions in others. *Autism*, 5, 299-316.
- Siqueland, L., Rynn, M., & Diamond, G. S. (2005). Cognitive behavioral and attachment based family therapy for anxious adolescents: Phase I and II studies. *Journal of Anxiety Disorders*, 19, 361-381.
- Slade, L. (2014) *Attachment orientation and theory of mind in adolescence*. In: BPS Developmental Section Conference, September 3-5, 2014, Amsterdam. (Unpublished)
- Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (2000). A componential view of theory of mind: evidence from Williams's syndrome. *Cognition*, 76(1), 59-90.
- Teague, S. J., Gray, K. M., Tonge, B. J., & Newman, L. K. (2017). Attachment in children

- with autism spectrum disorder: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 35, 35-50.
- Van IJzendoorn, M. H., Rutgers, A. H., Bakermans- Kranenburg, M. J., Swinkels, S. H., Van Daalen, E., Dietz, C., ... & Van Engeland, H. (2007). Parental sensitivity and attachment in children with autism spectrum disorder: Comparison with children with mental retardation, with language delays, and with typical development. *Child development*, 78(2), 597-608.
- Vellante M, Baron-Cohen S, Melis M, Marrone M, Petretto D, Masala C & Preti A. The "Reading the Mind in the Eyes" test: Systematic review of psychometric properties and a validation study in Italy. *Journal of Cognitiv Neuropsychiatry*. 2012; 326-354.
- Wang YG, Wang YQ, Chen SL, et al. Theory of mind disability in major depression with or without psychotic symptoms: A componential view. *Psychiatry Res*. 2008; 161(2): 153-161.

