دانشگاه علامه طباطبائی
همایش ملی
خانواده،اختلال اتیسم و چالش های همـراه

اثربخشی آموزش نظریه ذهن بر افزایش نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم با کارکرد بالا

زینب گل چهره رحیمی
دانشجوی دکترا روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد
زهرا طبیبی
دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.
علی مشهدی
دانشیارگروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

اتیسم با نشانه مهم کمبود در تعاملات اجتماعی و ارتباطی شناخته می‌شود. نظریه ذهن که شناخت اجتماعی نیز خوانده می‌شود، در قلب مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی قرار دارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش و درمان نظریه ذهن بر افزایش نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا اتیسم انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون–پس آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه کودکان اتیسم ۸ تا ۱۳ سال شهر تهران می‌شد. از این جامعه با استفاده از روش نمونه گیری دردسترس ۱۶ کودک انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل اختصاص یافتند. گروه آزمایش به مدت ۲ ماه تحت آموزش و درمان با بسته آموزشی نظریه ذهن بود. شرکت کنندگان در مرحله پیش آزمون و پس آزمون به پرسشنامه ۳۸ سئوالی استیرمن و فهرست ارزشیابی اتیسم پاسخ دادند. برای تحلیل دادهها از کوواریانس استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد ۸۶/۹ درصد از واریانس نظریه ذهن ناشی از مداخله آموزش و درمان نظریه ذهن بود. در مورد متغیر مهارتهای اجتماعی تفاوت معنیداری بین گروههای آزمایش و کنترل وجود نداشت. براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت آموزش مؤلفه‌های نظریه ذهن بر ارتقای نظریه ذهن کودکان مبتلا به اتیسم مؤثر است.

واژگان کلیدی: اتیسم، نظریه ذهن، مهارت‌های اجتماعی، بسته آموزشی–درمانی نظریه ذهن.

مقدمه

اتیسم یا درخودماندگی بنابر تعریف راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی ویراست پنجم (DSM-5)، با ملاک‌هایی چون کمبود در ارتباط و تعاملات اجتماعی، شروع، حفظ و یا درک این روابط، کمبود در رفتارهای ارتباطی غیر کلامی مانند تماس چشمی و الگوهای رفتار و تمایلات تکراری و یکنواخت شناخته می‌شود و به دو طبقه کلی کودکان با عملکرد پایین[1] و کودکان با سطح عملکرد بالا[2] تقسیم می‌شود. کودکان اتیسم با عملکرد بالا معمولاً درجه هوشی متوسط رو به بالا دارند، ازنشانه های کمتر و سطحی‌تری برخوردارند و بهبودی و تغییرات بیشتری نسبت به آموزش و درمان نشان می‌دهند.

نقص در تعاملات و مهارت‌های اجتماعی طبق پنجمین ویرایش انجمن روانپزشکی امریکا (DSM5) یکی از دو نشانه اصلی تشخیصی اختلال اتیسم است. در واقع اختلال در مهارت‌های اجتماعی شناخته شده ترین و اساسی‌ترین ویژگی اختلال اتیسم و شاید بتوان گفت پایدارترین ویژگی این اختلال از دوران کودکی تا بزرگسالی است (بدلی–برون و همکاران، ۲۰۰۶). مهارت‌های اجتماعی که می‌توان آن را توانایی ایجاد ارتباط متقابل با دیگران در زمینه خاص اجتماعی، به طوری که در عرف جامعه قابل قبول و ارزشمند باشد تعریف کرد، مجموعه رفتارهای فراگرفته قابل قبولی است که فرد را قادر می‌سازد با دیگران رابطه مؤثر داشته و از عکس العمل های نامعقول اجتماعی خودداری کند (ییگار و همکاران، ۲۰۱۳). کودکان و

1 Low function
2 High function

نوجوانان با مهارت‌های اجتماعی پایین و از جمله کودکان مبتلا به اتیسم، اغلب به طور نامناسب با دیگران رفتار می‌کنند. نقص مهارت‌های اجتماعی در این افراد خود را به صورت مشکلاتی در شروع تعاملات اجتماعی، نگهداری رابطه متقابل، تقسیم شادی و لذت و درک دیدگاه‌ها، خواسته‌ها و علایق دیگران نشان می‌دهد (باگلیو و مارچتی، ۲۰۱۷). نقص در مهارت‌های اجتماعی بر طبق نظریه بارون کوهن، به دلیل نقص در توانایی فراتجسم رخ می‌دهد که در پی آن این کودکان نمی‌توانند به یک شناخت اجتماعی مناسب یا «نظریه ذهن» در مورد حالات هیجانی و باورهای دیگران دست پیدا کنند (بارون کوهن،۲۰۰۰).

مفهوم «نظریه ذهن»[1] که توانایی فکر کردن درباره ذهن خود و دیگران و درک حالات ذهنی از جمله ادراکات، احساسات بدنی، حالات هیجانی و نگرش‌های گزاره‌ای (باورها، امیال، امیدها و اهداف) خود و دیگران تعریف شده است، با عناوینی چون روانشناسی عوام[2]، روانشناسی خام[3]، ذهن خوانی[4] و ذهنی کردن[5] هم خوانده می‌شود. این مفهوم در حدود سی سال پیش وارد حیطه روانشناسی شده و پژوهشهای زیادی را به خود اختصاص داده و تقریباً تبدیل به یکی از مهم‌ترین مفاهیم حوزه روانشناسی تحولی شده است (میلر، ۲۰۱۶).

نظریه ذهن یا همان شناخت اجتماعی به طور کلی با چگونگی برقراری تعاملات و مهارت‌های اجتماعی و نیز حیطه مهارت‌های اجتماعی در کودکان مبتلا به اتیسم مرتبط دانسته شده است. بسیاری از پژوهشها نقص یا کمبود نظریه ذهن را در کودکان مبتلا به اتیسم تأیید کرده‌اند (ولمن، ۲۰۱۴) و برخی پا را از یک ارتباط مستقیم بسیار فراتر گذاشته و این اختلال را به نوعی نابینایی ذهنی[6] خوانده و حتی کمبود یا فقدان نظریه ذهن یا توانایی بازنمایی حالات ذهنی[7] را مسئول نقص در مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی کودکان مبتلا به اتیسم دانسته‌اند (بارون-کوهن، ۱۹۹۷).

در خصوص درمان کودکان مبتلا به اتیسم نیز روش‌های زیادی به کار گرفته شده و مورد تحقیق قرار گرفته است. استفاده از آموزش مبتنی بر نظریه ذهن از شیوه‌های نسبتاً جدیدی است که افراد مبتلا به اتیسم- با عملکرد بالا- در پژوهش‌های مختلف به صورت‌های متفاوت به آن پاسخ داده‌اند. پژوهش‌هایی که با قبول فرض نقص یا فقدان نظریه ذهن در کودکان مبتلا به اتیسم و به دنبال پاسخ گویی به این سؤال اجرا شده‌اند که آیا توانایی نظریه ذهن در کودکان مبتلا به اتیسم قابل یادگیری است و می‌توان آن را افزایش داد و آیا در صورت افزایش آن، بهبودی در علایم اتیسم حاصل می‌شود یا نه، یافته‌های متفاوتی ارائه داده‌اند. به عنوان مثال برخی پژوهش‌ها تأثیر گذاری آموزش نظریه ذهن، بر افزایش نظریه ذهن یا بهبود رفتارهای کودکان مبتلا به اتیسم از جمله افزایش مهارت‌های اجتماعی را تأیید کرده‌اند (خدابخشی وهمکاران، ۱۳۹۳) و برخی دیگر آموزش نظریه ذهن را فاقد اثر بخشی بر تعاملات روزمره کودکان مبتلا به اتیسم دانسته‌اند (بگیر و همکاران، ۲۰۱۱). به نظر می رشد اجماع نظر در مورد این تأثیر گذاری پژوهش‌های بیشتری در این زمینه می‌طلبد. نیاز به پژوهش‌های بیشتری در این زمینه دارد. از طرف دیگر با توجه به شیوع چشمگیر اختلال اتیسم که بنا بر راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5) در حدود یک درصد کل جمعیت اعلام شده است، علاوه بر آنکه هرگونه پژوهش علمی در زمینه این اختلال می‌تواند کمک مفیدی برای این دسته از کودکان باشد، طراحی و آزمون یک بسته آموزشی-درمانی در رابطه با نظریه ذهن و بررسی اثرات آن بر مهارتهای اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم که یکی از نشانه‌های اصلی اختلال اتیسم است، ضروری و مهم به نظر می‌رسد. همچنین کمک به بهبود اختلال اتیسم که به طرز چشمگیری بر تعامل‌های درون خانواده کودک مبتلا به اتیسم تأثیر می‌گذارد و در عمل والدین و به خصوص مادران کودکان مبتلا به این اختلال را تبدیل به یکی از آسیب پذیرترین گروه‌های جامعه کرده است (دهقان، ۱۳۹۵)، می‌تواند علاوه بر کودکان برای سلامت خانواده‌های آنان نیز مفید باشد.

با توجه به آنچه بیان شد، این پژوهش در جهت کمک به بهبود نشانه‌های اتیسم، بر پایه نظریه نقص نظریه ذهن در کودکان مبتلا به اتیسم (بارون کوهن، ۱۹۹۷) شکل گرفته و با استفاده از بسته آموزشی- درمانی که بر مبنای نظریه بارون- کوهن در این زمینه طراحی شده است، به دنبال آزمودن دو فرضیه اصلی زیر بوده است:

- آموزش نظریه ذهن به کودکان مبتلا به اتیسم می‌تواند بر افزایش نظریه ذهن در این کودکان مؤثر باشد.
- آموزش نظریه ذهن به کودکان مبتلا به اتیسم می‌تواند بر افزایش مهارت‌های اجتماعی در این کودکان مؤثر باشد.

1 Theory of Mind
2 Naïve psychology
3 Folk psychology
4 Mind reading
5 mentalizing
6 Mind blindedness
7 Represent mental states

روش

طرح پژوهش

طرح پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون–پس آزمون همراه با گروه کنترل بود.

جامعه و نمونه

جامعه آماری این پژوهش شامل همه کودکان پسر مبتلا به اتیسم بین سنین ۸ تا ۱۳ سال شهر تهران بود. از این جامعه گروه نمونه به روش در دسترس از بین دانش آموزان مدرسه پسرانه اتیسم صداقت شهر تهران انتخاب شدند. به این ترتیب که ۱۶ نفر از کودکان مبتلا به اتیسم با کارکرد بالا که در این مدرسه مشغول به تحصیل بودند، و با معیارهای ورود به پژوهش مطابقت داشتند، انتخاب شدند. لازم به ذکر است این کودکان از نظر دریافت درمان‌های دیگر (دارو درمانی، کاردرمانی و ...) همه در یک سطح قرار داشتند و تنها آموزش و درمان‌های مدرسه را به طور یکسان دریافت می‌کردند.

ابزارپژوهش

بسته درمانی– آموزشی نظریه ذهن. بر اساس نظریه بارون کوهن (۲۰۰۰)، می‌توان نظریه ذهن را به سه سطح مختلف احساسات یا هیجانات، منابع اطلاعات و وانمود سازی تقسیم کرد (هاولین و همکاران، ۱۹۹۹). بر این اساس تمرین‌ها و تکالیفی را که از تشخیص بیانات چهره‌ای با کمک تصایر و نقاشی‌ها، شناسایی احساسات وابسته به موقعیت‌ها، خواسته‌ها و باورها تشکیل شده و درک مفاهیمی چون باور کاذب و تجربه وقایع با دیدن و بدون دیدن در آن مد نظر قرار می‌گیرد، طراحی شده و تحت عنوان بسته آموزشی درمانی نظریه ذهن در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

آزمون ۳۸ سوالی نظریه ذهن استیرمن. آزمون استیرمن به شکل کلی و جامعی نظریه ذهن را در سه سطح می‌سنجد. کارایی این آزمون در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است. روایی و اعتبار این آزمون برای اولین بار در ایران توسط قمرانی و البرزی مورد سنجش قرار گرفت. روایی آزمون با روش‌های مختلف بین ۰.۷۰ تا ۰.۹۴ متغیر بود. ثبات درونی آزمون نیز با استفاده از الفای کرونباخ برای کل آزمون ۰. ۸۱ بود. نتایج در مجموع نشان داد که آزمون از خصوصیات روان سنجی رضایت بخشی برای استفاده در ایران برخوردار می‌باشد (قمرانی و همکاران، ۱۳۸۵).

فهرست ارزشیابی اتیسم. این فهرست به صورت ۵۲ گویه لیکرت در ۴ خرده مقیاس طراحی شده است. مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم یکی از خرده مقیاس‌های این آزمون است که در این پژوهش برای سنجش مهارت‌های اجتماعی مورد استفاده قرار گرفت. در ایران اعتبار و پایایی این ابزار توسط پوراعتماد و خوشابی (۱۳۸۳) بررسی شده و اعتبار به دست آمده از طریق آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۳ بوده است (به نقل از هاشمی رزینی و کرم پور،۱۳۹۴).

شیوه اجرا

بعد از انتخاب افراد شرکت کننده در پژوهش، والدین آنان در جریان کامل انجام پژوهش قرار گرفته و رضایت نامه کتبی از آنان اخذ شد. کودکان شرکت کننده بعد از همتا سازی از نظر هوش به طور تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفتند. سپس با آزمون‌های نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی آزمون شدند. بعد از آن گروه آزمایش به مدت دو ماه تحت آموزش با بسته آموزشی–درمانی نظریه ذهن قرار گرفت. اما گروه کنترل هیچ درمان و یا آموزشی مازاد بر گروه آزمایش دریافت نکردند. بعد از اتمام دوره آموزشی پس آزمون در مورد هر دو گروه اجرا شد و نتایج مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج

بعد از تحلیل داده‌ها به روش کوواریانس میانگین نمرات نظریه ذهن کودکان گروه آزمایش در پس‌آزمون افزایش نشان داد درحالیکه میانگین گروه کنترل تغییری نداشت. همچنین میانگین نمرات پس‌آزمون مهارت‌های اجتماعی گروه‌های آزمایش و کنترل در مقایسه با پیش‌آزمون تغییر چندانی نداشت. مقایسه میانگین‌های پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل توسط آزمون مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل نیز نشان داد که نمرات پیش آزمون دو گروه در متغیر نظریه ذهن ($t=0/867, p>0/05$) و مهارت‌های اجتماعی ($t=0/819, p>0/05$) تفاوت معناداری بایکدیگر نداشتند.

باتوجه به وجود پیش‌آزمون و پس‌آزمون به منظور تعدیل نمرات پیش‌آزمون از روش تحلیل کوواریانس جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. به دلیل عدم وجود همبستگی کافی میان نمرات پیش‌آزمون دو متغیر تحت مطالعه و همچنین عدم معناداری آزمون کرویت بارتلت به عنوان یکی از پیش‌فرض‌های اصلی آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره، بنابراین بر روی هر یک از متغیرهای وابسته یک تحلیل کوواریانس تک متغیره انجام

شد. در ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس شامل نرمال بودن توزیع نمرات، عدم وجود نمرات پرت، رابطه خطی بین نمرات پیش‌آزمون و پس آزمون، همگنی شیب‌های رگرسیون و همگنی واریانس‌ها مورد بررسی قرار گرفت و از هیچ یک از آنها تخطی صورت نگرفت.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی کودکان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل

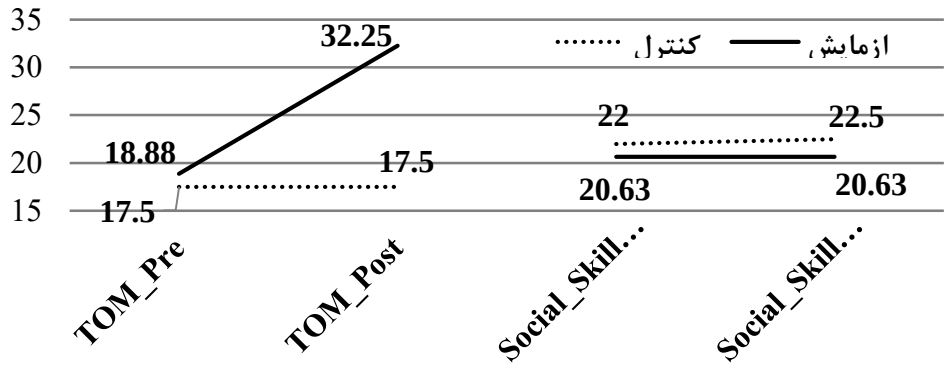
متغیرهای وابسته	شرایط	گروه‌ها	دامنه تغییر نمرات	میانگین	انحراف معیار	t (p)
نظریه ذهن	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۵-۲۵	۱۸/۸۸	۳/۱۸	0/867 (0/401)
		کنترل	۱۳-۲۲	۱۷/۵	۳/۱۶	
	پس‌آزمون	آزمایش	۳۰-۳۶	۳۲/۲۵	۲/۵۵	
		کنترل	۱۱-۲۴	۱۷/۵	۴/۲۸	
مهارت‌های اجتماعی	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۴-۲۴	۲۰/۶۳	۳/۹۳	0/819 (0/427)
		کنترل	۱۸-۲۵	۲۲	۲/۶۷	
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۵-۲۶	۲۰/۶۳	۳/۴۲	
		کنترل	۱۶-۲۶	۲۲/۵	۳/۲۹	

جدول شماره‌ی ۲ خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس جهت بررسی اثربخشی مداخله نظریه ذهن بر نمرات نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی کودکان تحت مطالعه را نشان می‌دهد. بر این اساس، پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌دار عامل بین‌آزمودنی‌های گروه درمورد متغیر نظریه ذهن ($F_{1,13}$=111/426 ،p<0/001)، وجود داشت. به عبارت دیگر میانگین تعدیل شده نظریه ذهن نشان می‌دهد کودکان گروه آزمایش که تحت مداخله نظریه ذهن بودند، در مقایسه با گروه کنترل، تفاوت معناداری در نمرات نظریه ذهن بایکدیگر داشتند. که این موضوع بیانگر تأیید فرضیه‌ی مورد آزمون مبنی بر تأثیر مداخله نظریه ذهن بر افزایش نمرات کلی نظریه ذهن کودکان می‌باشد. همچنین مجذور اِتای به دست آمده (۰/۸۹۶)، نشان دهنده‌ی آن است که رابطه قدرتمندی میان متغیر مستقل (مداخله درمانی) و متغیر وابسته (نظریه ذهن کودکان) وجود دارد. به عبارت دیگر حدود ۸۹/۶ درصد از واریانس نظریه ذهن توسط مداخله درمانی تبیین قابل تبیین است. درمورد متغیر مهارت‌های اجتماعی به دلیل بیشتر بودن سطح معناداری آزمون از ۰/۰۵ تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایش و کنترل در رابطه با این متغیر وجود نداشت ($F_{1,13}$=0/562 ،p>0/05).

نمودار ۱ روند تغییر نمرات نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی کودکان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های کنترل و آزمایش را نشان می‌دهد.

جدول ۲: خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس جهت بررسی اثربخشی مداخله نظریه ذهن

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معناداری	مجذور اتا
نظریه ذهن	706/763	1, 13	706/763	111/426	0/000	0/896
مهارت‌های اجتماعی	1/919	1, 13	1/919	0/562	0/467	0/041



نمودار ۱. روند تغییر نمرات نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی کودکان در پیش‌آزمون- پس‌آزمون گروه‌های کنترل و آزمایش

بحث

بنا بر یافته‌های پژوهش یکی از فرضیه‌های اولیه پژوهش تأیید شده و فرضیه دیگر مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. بر این اساس با تأیید فرضیه اول آموزش

نظریه ذهن بر افزایش توانایی نظریه ذهن تأثیر داشته است. بنابراین آموزش مؤلفه‌های نظریه ذهن می‌تواند باعث ارتقای این توانایی بنیادی در کودکان مبتلا به اتیسم که در آن فقدان و یا ضعف نشان می‌دهند، خواهد شد. نتایج پژوهش‌هایی از این دست نشان می‌دهد که نظریه ذهن، یک توانایی قابل آموزش است و کودکان مبتلا به اتیسم می‌توانند آن را یادبگیرند. اما فرضیه دوم پژوهش رد شده و یافته‌ها نشان می‌دهد که آموزش نظریه ذهن و در پی آن ارتقای نظریه ذهن تاثیری بر افزایش مهارت‌های اجتماعی نداشته است. از آنجا که بر اساس متون پژوهشی نظریه ذهن یا شناخت اجتماعی زیر بنای مهارت‌ها و تعاملات اجتماعی به شمار می‌رود، این سؤال به وجود می‌آید که چرا در صورت افزایش نظریه ذهن مهارت‌های اجتماعی افزایش پیدا نمی‌کند. در پاسخ به این سؤال می‌توان گفت همان طور که نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد، آموزش نظریه ذهن از طریق تمرین‌ها و تکالیف طراحی شده، می‌تواند موجب یادگیری همان تکالیف و یا تمرین‌های مشابه شده و نمرات آزمون نظریه ذهن را افزایش دهد. اما افزایش مهارت‌های اجتماعی که در این پژوهش توسط والدین مورد سنجش قرار گرفت که شاهد تعاملات روزمره کودکان خود هستند، به کارگیری توانایی نظریه ذهن در محیط زندگی واقعی را می‌طلبد. با توجه به نتایج به دست آمده شاید بتوان گفت کودکان مبتلا به اتیسم در به کارگیری آموخته‌های خود در تعاملات روزمره و تعمیم اطلاعات خود به محیط واقعی نقص دارند. از طرفی هیچ چیز جایگزین تجربه کردن بی واسطه یک محیط واقعی نیست. کودک باید در موقعیت‌های واقعی قرار بگیرد تا بتواند واقعاً درک کند دیگران چگونه می‌اندیشند یا چه احساسی دارند و در نتیجه چه رفتاری مناسبی باید با آنان در پیش گرفت (فرامرز قراملکی و همکاران، ۱۳۹۵). احتمالاً برای دستیابی به این توانایی در محیط علاوه بر نظریه ذهن به سازه‌های دیگری نیز نیاز است. همدلی می‌تواند یکی از این سازه‌ها باشد که دارای دو بعد است. یکی از ابعاد که دارای همپوشانی بالا با نظریه ذهن است، همدلی شناختی یا سرد است که مربوط به درک حالت‌های ذهنی دیگران است و بعد دیگر همدلی عاطفی یا گرم است که به پاسخ‌های هیجانی شخص در برابر حالت‌های عاطفی دیگران اتلاق می‌شود (به نقل از دادگر،۱۳۹۵). کودکی که درمورد احساسات و هیجانات و باورهای دیگران به شناخت سرد دست پیدا کرده است نیاز به شناخت گرم یا عاطفی برای نشان دادن و عمل به آنچه می‌داند، دارد. احتمال دارد نقص مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اتیسم حاصل نقص در این بعد، یعنی درگیری هیجانی و عملی با دیگران باشد.

بررسی تأثیر تمرین مهارت‌های اجتماعی به علاوه سازه‌های بنیادین شناخت اجتماعی بر افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان اتیسم در پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود. علاوه بر آن پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده محدودیت‌های و کمبودهای این پژوهش همچون نمونه گیری در دسترس که به سبب دسترسی سخت به کودکان اتیسمی که معیارهای پژوهش چون سن و کارکرد بالا بودن را برآورده کنند، پیش آمد و نیز یکسان بودن آزمون‌های اجرا شده در پیش آزمون و پس آزمون و عدم پیگیری شرکت کننده‌ها بعد از گذشت زمان، برطرف شود.

منابع

خدا بخشی، م؛ ملک پور، م و عابدی، ا. (۱۳۹۴). تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه ذهن بر عملکرد ذهن خوانی و کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به اتیسم. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*.۲۱ (۲): ۱۵۵-۱۶۶.

دادگر، ه. غلامعلی نژاد، ف. حاتمی، ج. بشارت، م. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر آموزش رفتاری مهارت‌های همدلانه بر سطوح همدلی و نظام مند سازی در کودکان دارای اتیسم در شهر تهران. فصلنامه سلامت روان کودک. ۱۵(۲): ۱۹-۳۰.

دهقان، ا. (۱۳۹۵). اثر بخشی آموزش حافظه کاری بر کارکردهای اجرایی و مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان با اختلال طیف اتیسم. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگلاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد.

فرامرز قراملکی، ا. فرنودیان، پ. وفا، ش. (۱۳۹۵). پرورش همدلی در کودکان (راهنمای عملی برای والدین و معلمان). تهران. موسسه خیریه آموزشی، فرهنگی شهید مهدوی.

قمرانی، ا. البرزی، ش. خیر، م. (۱۳۸۵). بررسی روایی و اعتبار آزمون نظریه ذهن در گروهی از دانش آموزان عقب مانده ذهنی و عادی شهر شیراز. *مجله روانشناسی*. ۱۰(۲): ۱۸۱-۱۹۹.

ولمن، اچ، ام. (۲۰۱۴). ساخت ذهن: نظریه ذهن چگونه توسعه پیدا می‌کند. ترجمه: مشهدی، ع و گل چهره رحیمی، ز. چاپ اول. تهران: انتشارات سپید و سیاه.

هاشمی رزینی، ه و کرم پور، م. (۱۳۹۴). اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی کودکان طیف اتیسم. فصلنامه مطالعات روان شناسی بالینی. ۲۰(۵): ۱۶۱-۱۸۶.

هاولین، پ. بارون کوهن، س. هادوین، ج. (۱۹۹۹). آموزش ذهن خوانی به کودکان اتیسم، راهنمای کاربردی برای والدین و مربیان. ترجمه حسین رضایی.

Beadle-Brown, J. Murphy, G. & Wiing, L. (2006). The Camberwell Cohort 25 years on: Characteristics and changes in skills over time. Journal of Applied Researchh in Intellectual Disabillities. 19(4): 317-329.

Baglio, F. Marchetti, A. (2017). *When(and hom) is Theory of mind useful? Evidence from life- span research*. Fronties in Phychology.

Baron-Cohen, S. (1997). Mind blindness: An essay on autism and theory of mind. MIT Press. London, England.

Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A fifteen year review. *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience*2, 3-20.

Begeer, S. Carolina, G. Pamela, C. Manja, V. Kirstin, K. Elske, H,. Frits, B. (2011). Theory of mind training in children with autism:A randomized controlled trial. *Autism and developmental Disorder*. 41(8):997-1006.

Miller., S. A. (2016). *Parenting and Theory of mind*. Oxford University Press. New York.United State of America.

Yeager, D., S. Trzesniewski, K., H. & Dweck, C., S. (2013). An Implicit Theories of Personality Intervention Reduse Adolescent Aggression in Response to Victimization and Exclusion. *Child Development*. 84(3): 970-988.