

اثر آموزش حالت‌های ذهنی بر نظریه‌ذهن دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی

مهدی عبداله‌زاده رافی^۱، نرگس ادیب سرشکی^۲، مریم حسن‌زاده اول^۳، معصومه پورمحمدرضای تجریشی^۴، عباسعلی یزدانی^۵

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۶/۰۶

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۹/۰۲

چکیده

نظریه ذهن توانایی پیش‌بینی و شرح دادن رفتار خود و دیگران با توجه به حالت‌های ذهنی است و برای برقراری تعاملات اجتماعی ضروری است. این در حالی است که بررسی‌ها نشان می‌دهند کودکان کم‌توان ذهنی در نظریه ذهن با نارسایی و تحول ناپافتگی روبرو هستند. پژوهش حاضر، در پی بررسی اثر آموزش حالت‌های ذهنی بر نظریه ذهن دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بود. در این پژوهش آزمایشی ۶۰ دانش‌آموز پسر و دختر کم‌توان ذهنی به روش تصادفی خوشه‌ای از شهر تهران انتخاب شدند و به صورت تصادفی ساده ۳۰ دانش‌آموز (۱۵ پسر و ۱۵ دختر) در گروه آزمایش و ۳۰ دانش‌آموز (۱۵ پسر و ۱۵ دختر) در گروه کنترل جای داده شدند. با استفاده از آزمون نظریه ذهن ۳۸ سؤالی و تکلیف محتوای غیرمنتظره نظریه ذهن دانش‌آموزان هر دو گروه در دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون سنجیده شد. گروه آزمایش ۹ جلسه آموزش حالت‌های ذهنی دریافت کرد ولی گروه کنترل فقط از آموزش‌های رایج مدرسه استفاده کرد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که آموزش حالت‌های ذهنی بر بهبود نظریه ذهن دانش‌آموزان گروه آزمایش تأثیر معنی‌داری داشته است ($p < 0/05$)؛ بنابراین، آموزش حالت‌های ذهنی باعث بهبود نظریه ذهن دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود.

واژگان کلیدی: ذهن‌خوانی؛ میل-باور؛ عقب‌مانده‌ذهنی

۱. دکترای روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه فرهنگیان، مرکز شهید رجایی تربت حیدریه.
۲. کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی
۳. کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، آموزش و پرورش شهرستان تربت حیدریه. شماره تماس: hassanzadeh.maryam@gmail.com ایمیل:
۴. دکترای روانشناسی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی
۵. دانشجوی دکترای مددکاری اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه مددکاری اجتماعی

مقدمه

یکی از باورهای اصلی ویگوتسکی و به طور کلی همه نظریه‌های اجتماعی- فرهنگی، این است که تعامل اجتماعی نقش مهمی در رشد یا تحول ایفاء می‌کند (زیگلرو آلیبالی^۱، ۱۳۸۶). در مورد تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی^۲ گفته شده است که این کودکان به طور عمومی مشکلاتی در برقراری ارتباط با همسالان‌شان دارند؛ به ویژه، این مشکلات خود را در فعالیت‌های اجتماعی اولیه مانند بازی مشارکتی نشان می‌دهد (سمرود - کلیکمن^۳، ۲۰۰۷). با توجه به تعریف نظریه ذهن^۴، یعنی توانایی پیش‌بینی و شرح دادن رفتار خود و دیگران با توجه به حالت‌های ذهنی (دوهرتی^۵، ۲۰۰۹)، می‌توان، این فرض که، «نظریه ذهن برای برقراری تعامل با دیگران ضروری است» را پذیرفت (یاگمورلو، برومنت و سلیملی^۶، ۲۰۰۵). پژوهش‌ها نیز این مطلب را نشان داده‌اند. مشخص شده است نظریه ذهن با مواردی چون حل مسئله هیجانی-اجتماعی^۷ و تنظیم هیجانی-اجتماعی^۸ (باآران^۹ و نادر-گراسبویس^{۱۰}، ۲۰۱۳)، سازگاری هیجانی، تعامل با همسالان و بزرگسالان و مشکلات برون‌سازی کمتر (نادر-گراسبویس، هوسا^{۱۱} و مازون^{۱۲}، ۲۰۱۳)، سازگاری اجتماعی (فاس^{۱۳} و نادر-گراسبویس، ۲۰۱۲)، پذیرش از سوی همسالان (اسلاوتر، دنیس و پریچارد^{۱۴}، ۲۰۰۲)، شایستگی و کفایت اجتماعی (اکی و استینگتون^{۱۵}، ۱۹۹۹) و رفتار اجتماعی (جنکینز^{۱۶} و استینگتون، ۲۰۰۰) مرتبط است. از سوی دیگر مشخص شده است، کودکان

-
1. Siegler & Alibali
 2. intellectual disability
 3. Semrud.Clikeman
 4. theory of mind
 5. Doherty
 6. Yagmurlu & Berument & Celimli
 7. Socio-Emotional Problem-Solving
 8. Socio-Emotional Regulation
 9. Baurain
 10. Nader-Grosbois
 11. Houssa
 12. Mazzone
 13. Fiasse
 14. Slaughter, Dennis, Pritchard
 15. Bosacki, Astington
 16. Jenkins

دارای تأخیرهای تحولی^۱ که در تعاملات با همسالان محدودیت دارند، بیشتر در مخاطره ابتلا به اختلال‌های روان‌شناختی قرار می‌گیرند (سمرود-کلیکمن، ۲۰۰۷). به همین خاطر برخی از پژوهش‌گران فرض کرده‌اند مشکلاتی که افراد کم‌توان ذهنی دارند، می‌تواند از نارسایی نظریه‌ذهن آن‌ها نشأت گرفته باشد (ابدوتو^۲ و همکاران، ۲۰۰۴).

هم پژوهش‌گرانی که با استفاده از تکالیف باور غلط^۳ به بررسی نظریه‌ذهن کودکان کم‌توان ذهنی پرداخته‌اند (مانند ابدوتو و همکاران، ۲۰۰۴) و هم آن‌هایی که با آزمون‌های تحولی نظریه‌ذهن این کودکان را بررسی کرده‌اند (مانند عبدالله‌زاده رافی^۴، یزدانی^۵ و حسن‌زاده اول^۶، ۲۰۱۳، عبدالله‌زاده رافی، ۱۳۸۹؛ عبدالله‌زاده رافی، بهرامی، میرزمانی، صالحی و حسن‌زاده اول، ۱۳۸۹؛ قمرانی و البرزی، ۱۳۸۴؛ لو^۷، سیمنسما^۸، کولین^۹ و هوکن-کولیگا^{۱۰}، ۲۰۱۳)، نارسایی و تحول نیافتگی نظریه‌ذهن آن‌ها را گزارش کرده‌اند؛ بنابراین آموزش نظریه‌ذهن، جهت اکتساب و ارتقاء نظریه‌ذهن به منظور جلوگیری از مشکلات بعدی که ناشی از فقدان یا تحول نیافتگی نظریه‌ذهن کودکان کم‌توان ذهنی است، ضروری به نظر می‌رسد.

با اینکه بررسی‌های گذشته نشان می‌دهند که کودکان کم‌توان ذهنی در نظریه‌ذهن با مشکل مواجه هستند ولی تلاش‌های بسیار اندکی به منظور بهبود نظریه‌ذهن آن‌ها صورت گرفته است. در یک پژوهش پیشرو، نسائیان، بهرامی، میرزمانی و صالحی (۱۳۸۹) اثر آموزش باور غلط بر اکتساب نظریه‌ذهن دانش‌آموزان پسر کم‌توان ذهنی را بررسی کردند. این پژوهش با مشکلاتی روبرو است از جمله اینکه پژوهش‌گران نخست با استفاده از تکلیف خانه عروسک‌ها یا انتقال غیرمنتظره به بررسی درک باور غلط آزمودنی‌ها (به‌عنوان

-
1. developmental delays
 2. Abbeduto
 3. false belief tasks
 4. Abdollahzadeh Rafi
 5. Yazdani
 6. Hasanzadeh Avval
 7. Lo
 8. Siemensma
 9. Collin
 10. Hokken-Koelega

استانداردی جهت قضاوت در مورد دستیابی به نظریه ذهن) پرداخته‌اند، سپس همان تکلیف را به آزمودنی‌ها آموزش داده‌اند و دوباره، پس از پایان جلسه‌های آموزش، با استفاده از همان تکلیف، درک باور غلط کودکان را بررسی کرده‌اند. با توجه به اینکه تکلیفی که برای سنجش و آموزش نظریه ذهن در این پژوهش استفاده شده است یکی بوده است، مشخص نیست که آیا واقعاً آزمودنی به درکی از باور غلط دست یافته‌اند یا در نتیجه تکرار یک محتوای آموزشی در چندین جلسه، فقط جواب صحیح را حفظ کرده‌اند؟

برخی از تلاش‌ها جهت بهبود نظریه ذهن کودکان اوتیسم با عملکرد بالا (که به لحاظ هوشی عادی هستند) و کودکان عادی با موفقیت همراه بوده‌اند. در یکی از نخستین کارهای آموزشی، اسلاوتر و گوپنیک^۱ (۱۹۹۶) نشان دادند که آموزش حالت‌های ذهنی باور، ادراک و میل باعث بهبود عملکرد نظریه ذهن کودکان عادی می‌شود. در پژوهش دیگری اپلتون^۲ و ردی^۳ (۱۹۹۶) کودکان عادی را در گفتگوهای درباره باورهای غلط درگیر کردند. نتایج این بررسی نشان داد گروه آموزش به‌طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل در تکلیف جعبه گول زنده و تکلیف انتقال غیرمنتظره (که باور غلط^۴ را می‌سنجند) نه فقط در پس‌آزمون فوری بلکه در آزمون پیگیری دو هفته بعد نیز، عملکرد بالاتری داشتند. نسائیان، عبداله‌زاده رافی، مرادی و کاوه (۱۳۸۹) حالت ذهنی باور غلط را به کودکان پیش‌دستانی عادی، آموزش دادند و دریافتند آموزش باعث می‌شود کودکان به‌صورت موفقیت‌آمیزی از عهده تکالیف مختلفی که نظریه ذهن را می‌سنجند، برآیند.

برخی از پژوهش فقط به آموزش حالت‌های ذهنی به کودکان اوتیسم با عملکرد بالا پرداختند. برای مثال، در یک پژوهش پیشرو، هادوین، بارون - کوهن، هولین و هیل^۵ (۱۹۹۶) در پژوهش خود با عنوان «آیا می‌توان کودکان مبتلا به اوتیسم را برای درک هیجان‌ات، باور یا وانمودسازی آموزش داد»، نشان دادند که امکان آموزش کودکان مبتلا به اوتیسم برای گذراندن تکالیفی که درک باور و هیجان را ارزیابی می‌کند، وجود دارد. در یک پژوهش

-
1. Gopnik
 2. Appleton
 3. Reddy
 4. false belief
 5. Hadwin, Baron. Cohen, Howlin, Hill

جدید که با استفاده از روش حباب-فکر^۱ به آموزش حالت‌های ذهنی پرداخته است نیز همین نتایج به‌دست آمده است (پاینتر^۲ و پترسون^۳، ۲۰۱۳).

پژوهش‌هایی که تاکنون صورت گرفته‌اند، نشان دادند که می‌توان حالت‌های ذهنی را به کودکان آموزش داد، ولی در همه این پژوهش‌ها ملاک قضاوت در موردنظریه ذهن، پاسخ‌گویی به تکالیف باور غلط بوده است. بحث‌هایی پیرامون اینکه آیا پاسخ‌گویی موفقیت‌آمیز به تکالیفی که باور غلط را می‌سنجد می‌تواند معیار مناسبی برای قضاوت در موردنظریه ذهن کودک باشد یا خیر، پیش آمده است (بلوم^۴ و ژرمن^۵، ۲۰۰۰). پژوهش‌گرانی که تکالیف باور غلط را مبنای قضاوت خود قرار می‌دهند، معتقدند که کودکانی که قادر به پاسخ‌گویی صحیح به این تکالیف باشند، نظریه ذهن آن‌ها شکل گرفته است و بدین گونه نظریه ذهن را یک سازه تک‌بعدی در نظر می‌گیرند ولی برخی از پژوهش‌گران معتقدند نظریه ذهن یک سازه چندبعدی است که از سطوح متفاوتی برخوردار است (موریس^۶ و همکاران، ۱۹۹۸)؛ بنابراین مشخص نیست که آموزش حالت‌های ذهنی افزون بر اکتساب نظریه ذهن، آیا قادر است تحول نظریه ذهن را بهبود بخشد؟ با توجه به اینکه در تحول نظریه ذهن تفاوت‌های فرهنگی مشاهده می‌شود (ویندن^۷، ۲۰۰۱) و افزون بر این، بیشتر پژوهش‌هایی که در بالا ذکر آن رفت به آموزش حالت‌های ذهنی به کودکان اوتیسم و عادی پرداخته که این کودکان تفاوت‌هایی با کودکان کم‌توان ذهنی دارند، همچنین ملاک قضاوت آن‌ها در موردنظریه ذهن، آزمون‌های تک‌بعدی بوده است، این پژوهش سعی دارد نشان دهد که آیا آموزش حالت‌های ذهنی به کودکان کم‌توان ذهنی باعث بهبود نظریه ذهن آن‌ها می‌شود؟

-
1. thought-bubble
 2. Paynter
 3. Peterson
 4. Bloom
 5. German
 6. Muris
 7. Vinden

روش پژوهش

روش این پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. شرکت‌کنندگان: جامعه این پژوهش را همه دانش‌آموزان پسر و دختر کم‌توان ذهنی دوره تحصیلی ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ تشکیل می‌داد. با توجه به بزرگی جامعه، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای نمونه انتخاب شد. بدین ترتیب که شهر تهران ابتدا به پنج منطقه شمال، جنوب، مرکز، شرق و غرب تقسیم شد. سپس یک منطقه به تصادف انتخاب شده و از آن منطقه یک مدرسه پسرانه و یک مدرسه دخترانه و از آن مدارس ۶۰ دانش‌آموز که معیارهای ورود به پژوهش را دارا بودند، انتخاب شدند. استانداردها عبارت بودند از ۱. دانش‌آموز موفق به پاسخگویی به تکلیف محتوای غیرمنتظره (یکی از تکالیف سنجش باور غلط) نباشد و نمره وی در آزمون تحولی نظریه ذهن از متوسط نمره‌ها (نمره ۱۹) پایین‌تر باشد. ۲. دانش‌آموز فقط کم‌توان ذهنی آموزش پذیر باشد یا به بیانی دیگر هوش بهر وی در دامنه ۵۰ تا ۷۰ قرار داشته باشد که با استفاده از آزمون هوش و کسلر کودکان تجدیدنظر شده این امر محقق شد و ۳. یکی از والدین دانش‌آموز، اجازه‌نامه شرکت وی در پژوهش را امضاء کرده باشد.

ابزار: ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش عبارتند از مقیاس هوش و کسلر کودکان تجدیدنظر شده، تکلیف جعبه گول زنده یا محتوای غیرمنتظره و آزمون نظریه ذهن ۳۸ سؤالی.

مقیاس هوش و کسلر کودکان تجدیدنظر شده: مشتمل بر خرده‌آزمون‌هایی است که به صورت فردی اجرا می‌شود و سه نمره هوش بهر ارایه می‌دهد: (۱) هوش بهر کلامی، (۲) هوش بهر غیر کلامی و (۳) هوش بهر کلی. مقیاس فارسی آن برای کودکان عادی سنین ۶ تا ۱۳ سال (نسخه اصلی برای سنین ۶ تا ۱۶ سال و ۱۱ ماه) تهیه گردیده است. ضریب پایایی به شیوه دونیمه کردن برای خرده‌آزمون‌های کلامی و غیر کلامی (به جز حافظه عددی که از دو قسمت متفاوت تشکیل شده است و رمزگردانی که یک آزمون سرعت است) با استفاده از ضریب همبستگی تصحیح شده اسپیرمن - براون محاسبه گردیده که از ۰/۴۲ تا ۰/۹۸ در نوسان و میانه ضرایب نیز ۰/۶۹ ذکر شده است. ضریب پایایی آزمون فوق از طریق باز آزمایی

نیز محاسبه گردیده است که دامنه‌ای از ۰/۴۴ تا ۰/۹۴ داشته و فقط در دو مورد (خرده آزمون رمزگردانی و حساب کردن) کمتر از این مقادیر بوده است. میانه ضرایب پایایی نیز ۷۳۰ به دست آمده است (شهیم، ۱۳۷۳). جهت تعیین روایی؛ شهیم (۱۳۷۳) این مقیاس را با مقیاس پیش دبستانی و دبستانی و کسلر مقایسه کرده است و ضرایب همبستگی بین هوش‌بهرهای کلامی، غیر کلامی و کلی در مقیاس به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۷۴ و ۰/۸۵ به دست آورده است.

تکلیف جعبه گول زنده یا محتوای غیرمنتظره: این تکلیف توسط دو روان‌شناس استرالیایی به نام‌های پرنر^۱ و وایمر^۲ در سال ۱۹۸۷ ایجاد گردیده است (فلاول^۳، ۲۰۰۰). آزمایش گر جعبه‌ای به کودک نشان می‌دهد که ظاهر آن محتوایش را نشان می‌دهد، مانند قوطی کبریت. سپس از کودک خواسته می‌شود که محتوای آن را حدس بزند. وقتی کودک محتوا را به درستی حدس زد (گفت چوب کبریت)، آزمایش گر در قوطی را باز می‌کند و به کودک نشان می‌دهد که داخل قوطی چیز دیگری مانند پاک‌کن وجود دارد. سپس جلوی روی کودک، در قوطی را می‌بندد و دوباره از کودک می‌پرسد: به نظر تو کودک دیگر درباره محتوای جعبه چه فکر می‌کند؟ و سپس یک سؤال اضافی درباره‌ی باور اولیه آن‌ها نسبت به محتوای جعبه پرسیده می‌شود (مشهدی، ۱۳۸۲). در صورتی که کودک به هر دو پرسش پاسخ صحیح داد، نمره یک و در صورت نادرست بودن پاسخ کودک نمره صفر به او تعلق می‌گیرد. نمره یک به معنای دستیابی به نظریه ذهن و نمره صفر به معنای عدم دستیابی به نظریه ذهن تلقی می‌شود (سیرشن-ماریسیاکس^۴ و نادر-گروسبویس، ۲۰۰۸). این تکلیف بر مبنای دید سنتی به نظریه ذهن ساخته شده است. در این دید، پاسخ درست به تکالیف باور غلط مانند انتقال غیرمنتظره و محتوای غیرمنتظره به معنای دستیابی به نظریه ذهن است (قمرانی، البرزی، ۱۳۸۴). روایی این تکلیف با تمایز سنی مشخص می‌شود، بدین گونه که کودکان عادی کمتر از سن ۴ سال قادر به پاسخ‌گویی به این تکلیف نیستند ولی کودکان عادی بالاتر از ۴ سال به درستی از عهده این تکلیف برمی‌آیند (مشهدی، ۱۳۸۲).

1. Perner
2. Wimmer
3. Flavell
4. Thirion.Marissiaux

آزمون نظریه ذهن ۳۸ سؤالی: فرم اصلی این آزمون به وسیله استیرنمن^۱ (۱۹۹۴) طراحی شده است (قمرانی، البرزی و خیر، ۱۳۸۵). این آزمون بر اساس یک دید تحولی و چندبعدی از نظریه ذهن طراحی شده است و نسبت به آزمون‌های قدیمی گستره سنی بیشتر و سطوح پیچیده‌تر و پیشرفته‌تر نظریه ذهن را ارزیابی می‌کند. این آزمون سه خرده مقیاس به ترتیب زیر دارد: خرده مقیاس اول: «نظریه ذهن مقدماتی^۲»، یعنی نظریه ذهن سطح اول یا بازشناسی عواطف و وانمود، مشتمل بر ۲۰ سؤال؛ خرده مقیاس دوم: «اظهار اولیه یک نظریه ذهن واقعی^۳»، یعنی نظریه ذهن سطح دوم یا باور غلط اولیه و درک باور غلط، مشتمل بر ۱۳ سؤال؛ خرده مقیاس سوم: «جنبه‌های پیشرفته‌تر نظریه ذهن^۴» یعنی نظریه ذهن سطح سوم یا درک باور غلط ثانویه یا درک شوخی، مشتمل بر ۵ سؤال. این آزمون به صورت انفرادی اجرا می‌شود و شامل تصاویر و داستان‌هایی است که آزماینده بعد از ارایه آن‌ها به آزمودنی، سؤالات استاندارد را مطرح می‌کند و به پاسخ صحیح آزمودنی نمره «۱» و به پاسخ غلط وی نمره «۰» می‌دهد. در کل آزمون، آزمودنی نمره‌ای بین ۰ تا ۳۸ دریافت می‌کند. نمره‌ها بالاتر نشانه دسترسی به سطوح بالاتر نظریه ذهن است (قمرانی، البرزی و خیر، ۱۳۸۵). آزمون یادشده توسط قمرانی، البرزی و خیر (۱۳۸۵) بر روی گروهی از دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر روا و پایا شده است. برای بررسی روایی این آزمون از روش‌های روایی محتوایی، همبستگی خرده آزمون با نمره کل و روایی همزمان استفاده شده است. روایی همزمان از طریق همبستگی آزمون با تکلیف خانه عروسک‌ها ۰/۸۹ برآورد گردیده است. ضرایب همبستگی خرده آزمون با نمره کل آزمون نیز در تمام موارد معنادار و بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۶ متغیر بوده است. پایایی آزمون به وسیله سه روش باز آزمایی، آلفای کرونباخ و ضریب اعتبار نمره گذاران بررسی گردیده است. پایایی باز آزمایی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۴ متغیر بوده است. ثبات درونی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل آزمون و هر یک از خرده آزمون‌ها به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۲، ۰/۸۰ و ۰/۸۱ محاسبه گردیده است. همچنین ضریب پایایی نمره

1. Steerneman
2. precursor of theory of mind
3. first manifestation of real theory of mind
4. more advanced aspects of theory of mind

گذاران ۰/۹۸ به‌دست آمده است. در پژوهش عبداله‌زاده‌رافی (۱۳۸۹) برای بررسی روایی آزمون از همبستگی خرده آزمون‌ها با کل آزمون استفاده شد که ضرایب به‌دست آمده در تمام موارد معنادار و بین ۰/۶۰ تا ۰/۹۳ متغیر بود. پایایی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۵ به‌دست آمده است.

شیوه اجرا: روش اجرای پژوهش بدین ترتیب بود که در گام نخست مجوزهای لازم گرفته شد و نمونه از بین جامعه هدف انتخاب شد. بدین گونه که از دانش‌آموزان دو مدرسه (پسرانه و دخترانه) انتخاب شده، آزمون‌های نظریه ذهن به عمل آمد و دانش‌آموزانی که در تکلیف محتوای غیرمنتظره شکست خورده و در آزمون نظریه ذهن ۳۸ سؤالی نمره‌ها کمتر از متوسط (نمره ۱۹) دریافت کردند، شناسایی شدند. در گام دوم، رضایت‌نامه شرکت در پژوهش، توسط یکی از والدین تکمیل شد. در گام سوم، از تمامی دانش‌آموزانی که رضایت‌نامه توسط والدینشان تکمیل شده بود، آزمون هوش به عمل آمد. سپس، ۶۰ دانش‌آموز (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) که نمره‌ها آن‌ها در هوش‌بهر در دامنه‌ی موردنظر (۵۰ تا ۷۰) بود، انتخاب شده و به‌تصادف در دو گروه که به لحاظ جنسیت، نمره‌ها نظریه ذهن تحولی، سن و هوش‌بهر هم‌تا بودند، جای داده شدند (البته هم‌تاسازی در نمره‌ها نظریه ذهن تحولی، سن و هوش‌بهر، بدین طریق صورت گرفت که میانگین دو گروه مشابه یکدیگر باشد). پس از هم‌تاسازی، به‌تصادف یک گروه به‌عنوان گروه آزمایش و دیگری به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شد (در هر گروه، ۱۵ پسر و ۱۵ دختر قرار داشتند). در گام چهارم، گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند و فقط در جریان آموزش‌های عادی مدرسه قرار گرفتند؛ ولی گروه آزمایش ۹ جلسه آموزش انفرادی ۳۰ دقیقه‌ای به‌طور یک‌روز در میان دریافت کردند. محتوای جلسه‌های آموزش از کتاب آموزش ذهن‌خوانی به کودکان اوتیسم، راهنمای عملی برای والدین و معلمان (هادوین و همکاران، ۱۳۹۰) اقتباس شد.

پژوهش حاضر بر اساس کار هادوین و همکاران (۱۹۹۶) انجام شده است. در این پژوهش با پذیرش تعریف نظریه ذهن یعنی توانایی فرد در استفاده از حالت‌های ذهنی برای پیش‌بینی رفتار خود و دیگران (دوهرتی، ۲۰۰۹)، فرض شد که عدم توانمندی در درک و استفاده از حالت‌های ذهنی منجر به نارسایی در نظریه ذهن می‌شود (بارون-کوهن و همکاران، ۱۹۸۷).

حال، به منظور اکتساب و ارتقاء نظریه ذهن باید حالت‌های ذهنی آموزش داده شود. با توجه به اینکه کودکان کم‌توان ذهنی در درک و استفاده از زبان شفاهی با مشکل مواجه هستند، برای آموزش حالت‌های ذهنی می‌بایست از آموزش‌های عینی مانند استفاده از تصاویر بهره برد.

در پژوهش حاضر، مواد آموزشی تصاویری بودند که از کتاب آموزش ذهن خوانی به کودکان اوتیسم، راهنمای عملی برای والدین و معلمان (هادوین و همکاران، ۱۳۹۰) اتخاذ شده بودند. روش آموزش مطابق با دستورهای موجود در این کتاب صورت گرفت است که در ادامه به آن اشاره شده است. جلسه‌های آموزش به قرار زیر بود:

۲ جلسه آموزش هیجانات شامل: یک جلسه آموزش هیجانات با استفاده از عکس و تصاویر کارتونی: تصاویر و عکس‌هایی از چهره که حالت‌های هیجانی مختلف (شادی، غم، ترس و خشم) را نشان می‌دادند، بدون نظم و ترتیب مشخصی به آزمودنی ارائه می‌شد و از وی خواسته می‌شد که آن‌ها را شناسایی کند. افزون بر این آزمونگر بر روی میز خود مکان‌هایی را از قبل آماده کرده بود که هر مکان برای حالت هیجانی مشخصی بود. بعد از ارائه تصویر یا عکس به کودک، از وی می‌خواست هر تصویر یا عکس را در مکان مخصوص به خود بگذارد. در صورت رخ دادن اشتباه، بلافاصله پاسخ صحیح ارائه می‌گردید و بازخورد به کودک داده می‌شد.

۱. یک جلسه آموزش هیجانات موقعیتی با استفاده از تصاویر: یک مجموعه از تصاویر کارتونی که انواع موقعیت‌های هیجانی مختلف را نشان می‌داد، به کودک ارائه می‌شد. در ابتدا تصویر به کودک نشان داده شده و اتفاقی که در تصویر افتاده، برای وی شرح داده می‌شد. سپس در مورد هیجان شخصیت داستان پرسیده می‌شد. بعد از آن، کودک باید به سؤالی در مورد چرا شخصیت داستان این احساس را داشت، پاسخ می‌گفت. در صورت رخ دادن اشتباه در هر سؤالی، بلافاصله بازخورد توسط آموزش گر ارائه می‌شد.

۲. جلسه آموزش میل با استفاده از تصاویر: یک مجموعه از تصاویر کارتونی، به کودک ارائه می‌شد. در اینجا برای هر داستان دو تصویر وجود داشت. ابتدا هر دو تصویر به کودک نشان داده شده و اتفاقی که در آن‌ها افتاده، برای وی شرح داده می‌شد. سپس در مورد

خواسته و میل شخصیت داستان پرسیده می‌شد. در همین حال با اشاره به تصویر، به وی کمک می‌شد تا پاسخ صحیح را ارایه کند. بعد از آن، کودک باید به سؤالی در مورد هیجان شخصیت داستان پاسخ می‌گفت. به وی سرنخ‌هایی جهت ارایه پاسخ صحیح داده می‌شد. در صورت رخ دادن اشتباه در هر سؤالی، بلافاصله بازخورد توسط آموزش‌گر ارایه می‌شد.

۳. جلسه آموزش باور با استفاده از تصویر: یک مجموعه از تصاویر کارتونی، به کودک ارایه می‌شد. برای هر داستان دو تصویر وجود داشت. ابتدا هر دو تصویر به کودک نشان داده شده و اتفاقی که در آن‌ها افتاده بود، برای وی شرح داده می‌شد. سپس در مورد باور شخصیت داستان پرسیده می‌شد. در همین حال با اشاره به تصویر، به وی کمک می‌شد تا پاسخ صحیح را ارایه کند. بعد از آن، کودک باید به سؤالی در مورد هیجان شخصیت داستان پاسخ می‌گفت. به وی سرنخ‌هایی جهت ارایه پاسخ صحیح داده می‌شد. بعد از آن، کودک باید به سؤالی در مورد چرا شخصیت داستان این احساس را خواهد داشت، پاسخ می‌گفت. در صورت رخ دادن اشتباه در هر سؤالی، بلافاصله بازخورد توسط آموزش‌گر ارایه می‌شد.

۴. جلسه آموزش میل-باور با استفاده از تصویر: یک مجموعه از تصاویر کارتونی، به کودک ارایه می‌شد. برای هر داستان دو تصویر وجود داشت. ابتدا هر دو تصویر به کودک نشان داده شده و اتفاقی که در آن‌ها افتاده بود، برای وی شرح داده می‌شد. سپس در مورد میل و همچنین باور شخصیت داستان پرسیده می‌شد. در همین حال با اشاره به تصویر، به وی کمک می‌شد تا پاسخ صحیح را ارایه کند. بعد از آن، کودک باید به سؤالی در مورد میل-باور پاسخ می‌گفت. به وی سرنخ‌هایی جهت ارایه پاسخ صحیح داده می‌شد. همچنین در مورد هیجان شخصیت داستان از وی سؤال می‌شد. به وی سرنخ‌هایی جهت ارایه پاسخ صحیح داده می‌شد. بعد از آن کودک باید به سؤالی در مورد چرا شخصیت داستان این احساس را خواهد داشت، پاسخ می‌گفت. در صورت رخ دادن اشتباه در هر سؤالی، بلافاصله بازخورد توسط آموزش‌گر ارایه می‌شد.

باید یادآور شویم که آموزش توسط دو مربی انجام شد. یک مربی برای دختران و دیگری برای پسران. در گام پنجم، بلافاصله پس از پایان جلسه‌های آموزشی، آزمون‌های

نظریه ذهن دوباره برای هر دو گروه به اجرا درآمد. برای تحلیل داده‌های گردآوری شده، از آزمون‌های آماری تحلیل کوواریانس و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

یافته‌ها پژوهش

میانگین سنی گروه آزمایش ۱۰/۶۰ با انحراف استاندارد ۱/۲۲ و میانگین سنی گروه کنترل ۱۰/۴۶ با انحراف استاندارد ۱/۴۰ بود. میانگین هوش‌بهر گروه آزمایش ۵۶/۳۰ با انحراف استاندارد ۴/۰۲ و میانگین هوش‌بهر گروه کنترل ۵۶/۳۳ با انحراف استاندارد ۴/۴۲ بود. با توجه به اینکه اکتساب نظریه ذهن با تکلیف محتوای غیرمنتظره سنجیده شده و ارتقاء نظریه ذهن با آزمون نظریه ذهن ۳۸ سؤالی، دو تحلیل مجزا برای آن‌ها ارایه می‌شود. برای تحلیل اولی از آزمون آماری دقیق فیشر استفاده شده و برای تحلیل دوم از تحلیل کوواریانس.

جدول ۱. مقایسه اکتساب نظریه ذهن گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون

گروه	عدم اکتساب نظریه ذهن		اکتساب نظریه ذهن		آماره Z	مقدار احتمال
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
آزمایش	۲۲	۷۳/۳	۸	۲۶/۷	۶/۴۰	۰/۰۱۵
کنترل	۲۹	۹۶/۷	۱	۳/۳		

با توجه به جدول ۱، تعداد افرادی که در گروه آزمایش به نظریه ذهن دست یافته‌اند به‌طور معناداری بیشتر از افرادی است که در گروه کنترل به نظریه ذهن دست یافته‌اند ($p=۰/۰۱۵$).

قبل از استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس، پیش‌فرض‌های نرمال بودن توزیع داده‌های متغیر وابسته، همگنی واریانس‌های در گروه‌ها، وجود یک رابطه خطی بین متغیر وابسته و متغیر همراه در هر گروه و یکسانی شیب رگرسیون بین متغیر وابسته و همراه در گروه‌های مختلف بررسی شد که این پیش‌فرض‌ها رعایت شده بودند.

جدول ۲. میانگین نمره‌ها نظریه ذهن و سطوح آن در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	موقعیت	گروه آزمایش	گروه کنترل
نظریه ذهن کلی	میانگین	۱۳/۹۲	۱۳/۵۰
	انحراف استاندارد	۴/۱۵	۴/۴۵

۴/۱۳	۱۵/۱۴	۶/۳۲	۱۸/۸	پس‌آزمون	
۳/۲۳	۱۰/۲۸	۲/۷۱	۱۰/۳۵	پیش‌آزمون	نظریه ذهن سطح اول
۲/۹۹	۱۱/۵۷	۳/۶۰	۱۳/۶۶	پس‌آزمون	
۱/۸۹	۳/۱۰	۲/۱۵	۳/۴۲	پیش‌آزمون	نظریه ذهن سطح دوم
۱/۸۱	۳/۵۷	۲/۸۷	۴/۸۶	پس‌آزمون	
۰/۳۱۴	۰/۱۰۷	۰/۱۸۸	۰/۰۳۵	پیش‌آزمون	نظریه ذهن سطح سوم
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۵۲۰	۰/۲۶۶	پس‌آزمون	

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره‌ها نظریه ذهن و سطوح آن در گروه آزمایش و کنترل با استفاده از آزمون آماری تحلیل کوواریانس

متغیر	موقعیت	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	آماره f	مقدار احتمال	اندازه اثر
نظریه ذهن کلی	پیش‌آزمون	۸۴۶/۳۴	۱	۸۴۶/۳۴	۶۱/۹۱	<۰/۰۰۱	۰/۵۳۹
	گروه	۱۸۱/۶۰	۱	۱۸۱/۶۰	۱۳/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۲۰۰
	خطا	۷۲۴/۵۰	۵۳	۱۳/۶۷			
نظریه ذهن سطح اول	پیش‌آزمون	۲۸۶/۰۱	۱	۲۸۶/۰۱	۴۶/۲۷	<۰/۰۰۱	۰/۴۶۶
	گروه	۶۵/۲۵	۱	۶۵/۲۵	۱۰/۵۵	۰/۰۰۲	۰/۱۶۶
	خطا	۳۲۷/۵۶	۵۳	۶/۱۸			
نظریه ذهن سطح دوم	پیش‌آزمون	۱۰۳/۵۰	۱	۱۰۳/۵۰	۲۶/۴۷	<۰/۰۰۱	۰/۳۳۳
	گروه	۲۲/۷۹	۱	۲۲/۷۹	۵/۸۳	۰/۰۱۹	۰/۱۰۰
	خطا	۱۰۷/۲۰	۵۳	۳/۹۱			
نظریه ذهن سطح سوم	پیش‌آزمون	۰/۰۲۲	۱	۰/۰۲۲	۰/۱۵۴	۰/۶۹۶	۰/۰۰۳
	گروه	۱/۰۷	۱	۱/۰۷	۷/۴۲	۰/۰۰۹	۰/۱۲۳
	خطا	۷/۶۹	۵۳	۰/۱۴۵			

با توجه به ارقام مندرج در جدول ۴، نمره‌ها پیش‌آزمون اثر معناداری بر نمره‌ها پس‌آزمون نظریه ذهن کلی، نظریه ذهن سطح اول و دوم داشته است ($p < 0/001$). پس از تعدیل اثر پیش‌آزمون، متغیر مستقل (گروه) اثر معناداری بر نمره‌ها پس‌آزمون نظریه ذهن کلی ($p = 0/001$)، نظریه ذهن سطح اول ($p = 0/002$) و نظریه ذهن سطح دوم ($p = 0/019$) داشته است؛ یعنی تفاوت آماری معناداری در میانگین نمره‌ها گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون نظریه ذهن کلی، نظریه ذهن سطح اول و دوم مشاهده می‌شود. به طوری که میانگین نظریه

ذهن و سطوح آن در گروه آزمایش به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل است. در تحلیل نمره‌ها نظریه ذهن سطح سوم، مشاهده می‌شود که نمره‌ها پیش‌آزمون اثر معناداری بر نمره‌ها پس‌آزمون نظریه ذهن سطح سوم نداشته است ($p=0/696$). پس از تعدیل اثر پیش‌آزمون، متغیر مستقل (گروه) اثر معناداری بر نمره‌ها پس‌آزمون داشته است ($p=0/009$)؛ یعنی تفاوت آماری معناداری در میانگین نمره‌ها گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون نظریه ذهن سطح سوم مشاهده می‌شود. به طوری که میانگین نظریه ذهن سطح سوم گروه آزمایش به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این پرسش بود که «آیا آموزش حالت‌های ذهنی، باعث اکتساب و ارتقاء نظریه ذهن دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود؟». نتایج پژوهش مؤید این مطلب است که آموزش باعث اکتساب و ارتقاء نظریه ذهن این کودکان می‌شود. به طوری که آموزش باعث شده است ۲۶/۷ درصد کودکان گروه آزمایش به تکلیف محتوای غیرمنتظره پس از آموزش، درست پاسخ‌گویند در حالی که فقط ۳/۳ درصد کودکان گروه کنترل به تکلیف محتوای غیرمنتظره در پس‌آزمون، درست پاسخ‌گفتند. همچنین، نمره‌ها نظریه ذهن تحولی کودکان گروه آزمایش از ۱۳/۹۲ به ۱۸/۸ رسیده است در حالی که نمره‌ها کودکان گروه کنترل از ۱۳/۵۰ به ۱۵/۱۴ رسیده است. مشاهده می‌شود که افزایش نمره‌ها نظریه ذهن تحولی کودکان گروه آزمایش به طور معناداری بیشتر از کودکان گروه کنترل بوده است. این یافته‌ها همسو با نتایج پژوهش‌های نسانیان و همکاران (۱۳۸۹)، نسانیان و همکاران (۱۳۹۰)، اسلاوتر و گوپنایک (۱۹۹۶)، اپلتون و ردی (۱۹۹۶)، کلمنتس^۱، راستین^۲ و مک کالوم^۳ (۲۰۰۰)، امسترلو^۴ و ولمن^۵ (۲۰۰۶) و فیشر^۶ و هاپه^۷ (۲۰۰۵) است.

-
1. Clements
 2. Rustin
 3. McCallum
 4. Amsterlaw
 5. Wellman
 6. Fisher
 7. Happe

نسائیان و همکاران (۱۳۸۹) با استفاده از خانه عروسک‌ها باور غلط را به ۱۵ دانش‌آموز پسر کم‌توان ذهنی آموزش دادند و دریافتند که گروه آزمایش به‌طور معنادری بیشتر از گروه مداخله در پس‌آزمون قادر است به تکلیف محتوای غیرمنتظره پاسخ گوید. مشابه همین پژوهش با کودکان عادی ۳ تا ۵ ساله تکرار شد البته، در این پژوهش برای سنجش نظریه ذهن از چندین تکلیف استفاده شده است (نسائیان، عبدالله‌زاده رافی، مرادی و کاوه، ۱۳۸۹). نتایج این بررسی نیز نشان می‌دهد که آموزش باور غلط باعث اکتساب نظریه ذهن در کودکان عادی می‌شود. اسلاوتر و گوپنایک (۱۹۹۶) به یک گروه از کودکان حالت ذهنی باور را آموزش دادند؛ به گروه دوم حالت ذهنی میل آموزش داده شد و گروه کنترل در تعدادی از تکالیف نگهداری آموزش دیدند. نتایج این بررسی نشان داد که هر دو گروه آموزشی، عملکرد بالاتری در تکالیف نظریه ذهن در مقایسه با گروه کنترل داشتند. اپلتون و همکاران (۱۹۹۶) در پژوهشی تأثیر آموزش محاوره‌ای بر موفقیت کودکان سه ساله در آزمون باور غلط را بررسی کردند، نمونه آن‌ها شامل ۴۶ کودک (۲۳ نفر در گروه آزمایش و ۲۳ نفر در گروه کنترل) بود که در تکلیف باور غلط شکست خورده بودند. گروه آزمایش در هشت جلسه محاوره شرکت داشتند. نتایج نشان داد که گروه آزمایش در پس‌آزمون آزمون پیگیری به‌طور معناداری عملکرد بالاتری از گروه کنترل در تکالیف باور غلط داشتند. کلمنتس، راستین و مک کالوم (۲۰۰۰) در پژوهش‌ای به آموزش ۹۱ کودک بین ۳۴ تا ۶۰ ماهه پرداختند. آن‌ها کودکان را به سه گروه (دو گروه مداخله و یک گروه کنترل) تقسیم کردند؛ هر دو گروه آزمایش به داستان‌هایی درباره باور غلط گوش می‌دادند و سپس از آن‌ها سوالاتی پرسیده می‌شد. گروه اول، جزئیات مفصلی درباره درستی پاسخشان دریافت می‌کردند در حالی که گروه دوم فقط از اینکه پاسخشان درست یا غلط است، آگاه می‌شدند. کودکان گروه کنترل به داستان نامربوط به باور غلط گوش می‌دادند. نتایج نشان داد فقط آموزش همراه با بازخورد مفصل (گروه اول) باعث می‌شود توانایی کودکان برای پیش‌بینی و شرح عمل افزایش یابد. این نتیجه در پژوهشی که توسط امسترلو و ولمن (۲۰۰۶) صورت گرفته است نیز تکرار شده است. آن‌ها دریافتند که گفتگوهای روشن زیاد و مکفی درباره وقایع، منجر به پاسخگویی به تکالیف باور غلط می‌شود.

در مورد تحول نظریه ذهن نظریه‌های متفاوتی وجود دارد؛ برخی بر نقش رسش تأکید دارند (مانند نظریه نظریه^۱ و نظریه پیمان‌های^۲) و برخی از نظریات جدید که بر گرفته از نظریه فرهنگی اجتماعی ویگوتسکی هستند، معتقدند که منشاء تحول نظریه ذهن، تعامل اجتماعی است (نگاه کنید به دوهرتی، ۲۰۰۹). این نظریات بر تجربه با سایر افراد به‌عنوان منشاء رشد درک ذهن تأکید دارند و معتقدند کودکانی که تجربه گفتگو با برادران و خواهران و سایر افراد خانواده را دارند، عملکرد بهتری را در تکالیف که نیازمند به درک ذهن است (مانند تکالیف باور غلط) از خود نشان می‌دهند؛ زیرا از فرصت‌های بیشتری برای یادگیری درباره تفکر سایر افراد برخوردار بوده و اصولاً ارتباطات و یادگیری اجتماعی می‌تواند منشاء مهمی برای رشد درک کودکان از ذهن باشد (براون^۳، دونلن-مکال^۴ و دان^۵، ۱۹۹۶). استنباطی که از این نظریه‌ها می‌شود این است که اگر کودک را از حالت‌های ذهنی آگاه سازیم و با آن‌ها در مورد حالت‌های ذهنی به گفتگو پردازیم، قادر به تحول درک آن‌ها از دنیای ذهنی خواهیم شد. این گفته در پژوهش کلمنتس، راستین و مک کالوم (۲۰۰۰) و امسترلو و ولمن (۲۰۰۶) که در بالا شرح آن رفت، به خوبی مورد بررسی قرار گرفته است؛ و موفقیت پژوهش حاضر نیز به همین دلیل است.

در پژوهش حاضر نیز تلاش شد ابتدا کودک حالت‌های ذهنی (هیجان، میل و باور) را شناسایی کند سپس دلیل ایجاد این حالت‌های ذهنی در شخصیت داستان را درک کند. این تلاش‌ها باعث شد که درک و استفاده از حالت‌های ذهنی در کودکان کم‌توان ذهنی بهبود یابد و نتیجه آن اکتساب و ارتقاء نظریه ذهن بود.

با توجه به اینکه بررسی‌های گذشته نشان می‌دهند که نارسایی در نظریه ذهن منجر به مشکلاتی در تعامل اجتماعی می‌شود (نگاه کنید به بااران و نادر-گراسبویس، ۲۰۱۳؛ نادر-گراسبویس، هوسا و مازون، ۲۰۱۳؛ فیا و نادر-گراسبویس، ۲۰۱۲) و آن به مشکلات روانشناختی منتهی می‌شود (سمرود-کلیکمن، ۲۰۰۷)، بنابراین ضروری است با آموزش

-
1. theory theory
 2. modular theory
 3. Brown
 4. Donelan.McCall
 5. Dunn

حالت‌های ذهنی به کودکان کم‌توان ذهنی از مشکلات بعدی جلوگیری کرد. پیشنهاد می‌شود آموزش حالت‌های ذهنی به کودکان کم‌توان ذهنی از بدو تولد مورد توجه قرار گیرد. در این پژوهش فقط کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر شرکت داشتند. پیشنهاد می‌شود در پژوهشی اثر آموزش حالت‌های ذهنی بر اکتساب و ارتقاء نظریه‌ذهن کودکان کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر نیز مورد بررسی قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود اثر بلند مدت آموزش زودهنگام نظریه‌ذهن به کودکان کم‌توان ذهنی بر جنبه‌های مختلف رشدی آن‌ها از جمله رشد هیجانی-اجتماعی بررسی شود.

این پژوهش با محدودیت نیز روبرو بوده است. از مهمترین محدودیت‌های این پژوهش استفاده از دو آموزش‌گر مرد (یکی برای پسران و دیگری برای دختران) می‌باشد.

منابع

- زیگلر، ر؛ و آلیبالی، م. (۲۰۰۵). تفکر کودکان: روان‌شناسی رشد شناختی، ترجمه خرازی، ک. (۱۳۸۶). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- شهیم، س. (۱۳۷۳). *هنجاریابی مقیاس تجدیدنظر شده هوش و کسلر برای کودکان در ایران*، شیراز: دانشگاه شیراز.
- عبداله‌زاده رافی، م. (۱۳۸۹). *رابطه نظریه‌ذهن با عوامل فردی و خانوادگی در دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی ۸ تا ۱۴ سال*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده، گروه روانشناسی کودکان استثنایی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- عبداله‌زاده رافی، م؛ بهرامی، ه؛ میرزمانی، م؛ صالحی، م؛ و حسن‌زاده اول، م. (۱۳۸۹). تحول نظریه‌ذهن در دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی و ارتباط آن با تعداد خواهران و برادران. *مجله توانبخشی*، ۴، ۱۹-۲۸.
- قمرانی، ا؛ البرزی و خیر، م. (۱۳۸۵)، بررسی روایی و اعتبار آزمون نظریه‌ذهن در گروهی از دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی و عادی شهر شیراز، *مجله روانشناسی*، ۲، ۱۹۹-۱۸۱.
- قمرانی، ا؛ و البرزی، ش. (۱۳۸۴). بررسی تحولی نظریه‌ذهن در دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی خفیف و عادی ۷ تا ۹ سال، *مطالعات روانشناختی*، ۳۰، ۵-۷.

- مشهدی، ع. (۱۳۸۲). نظریه ذهن: رویکردی جدید به روانشناسی تحولی، فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۳، ۸۳-۷۰.
- مشهدی، ع؛ و محسنی، ن. (۱۳۸۵). بررسی مقایسه‌ای توانش‌های نظریه ذهن و نگهداری ذهنی عدد در کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر و کودکان عادی پیش دبستانی، مجله روانشناسی، ۲، ۱۵۵-۱۳۴.
- نسائیان، ع؛ بهرامی، ه؛ میرزمانی، م؛ و صالحی، م. (۱۳۸۹). تأثیر آموزش باور کاذب بر اکتساب نظریه ذهن دانش آموزان پسر کم توان ذهنی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۱، ۱۱-۲۰.
- نسائیان، ع؛ عبداله‌زاده رافی، م؛ مرادی، م؛ و کاوه، م. (۱۳۸۹). تأثیر آموزش باور کاذب بر پاسخگویی به تکالیف نظریه ذهن در کودکان ۳ تا ۶ سال. روانشناسی معاصر، (۱) ۵، ۶۳-۷۰.

- Abbeduto, L., Short-Meyerson, K., Benson, G., & Dolish, J. (2004). Relationship between theory of mind and language ability in children and adolescents with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research, 48*, 150-159.
- Abdollahzadeh-Rafi, M., Yazdani, A. A., & Hasanzadeh-Avval, M. (2013). Role of age, verbal and nonverbal ability and siblings in development of the theory of mind with regard to intellectually disabled students. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences, 15*: 1-5.
- Amsterlaw, J., & Wellman, H. M. (2006). Theories of mind in transition: A microgenetic study of the development of false belief understanding. *Journal of Cognition and Development, 7*, 139 – 172.
- Appleton, M., & Reddy, V. (1996). Teaching three year-olds to pass false belief tests: A conversational approach. *Social Development, 5*, 275 – 291.
- Baurain, C., & Nader-Grosbois, N. (2013). Theory of Mind, Socio-Emotional Problem-Solving, Socio-Emotional Regulation in Children with Intellectual Disability and in Typically Developing Children. *Journal of autism and developmental disorders, 1-18*.
- Bloom, P., & German, T. M (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind, *Cognition, 77*, 25-31.

- Bosacki, S. & Astington, W. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development, 8*, 237-255.
- Brown, J.R., Donelan-McCall, N., Dunn, J. (1996) Why talk about mental states? The significance of children's conversations with friends, siblings, and mothers. *Child Development, 67*, 3, 836-849.
- Clements, W. A., Rustin, C. L., & McCallum, S. (2000). Promoting the transition from implicit to explicit understanding: A training study of false belief. *Developmental Science, 3*, 81 – 92.
- Doherty, M. (2009). *Theory of Mind: How Children Understand Others' Thoughts and Feelings*. Hove and New York, Psychology Press.
- Feng, H; Yulo, Y; Tsai, S; Cartledge, G (2008). The effects of theory of mind and social skill training on the social competence of sixth – grade student with autism. *Journal of positive behavior interventions, 10*, 4, 228-242.
- Fiasse, C., & Nader-Grosbois, N. (2012). Perceived social acceptance, theory of mind and social adjustment in children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 33*(6), 1871-1880.
- 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 Disorder, 35*, 757-771.
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development, 24*, 15.
- Hadwin, J., Baron Cohen, S., Howlin, P., & Hill, K. (1996). Can we teach children with autism to understand emotions, belief or pretence?. *Development and psychopathology, 8*(2), 345-365.
- Jenkins, J. M. & Astington, J. W. (2000). Theory of mind and social behavior: Causal models tested in a longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly, 46*, 203-220.
- Lo, S. T., Siemensma, E., Collin, P., & Hokken-Koelega, A. (2013). Impaired theory of mind and symptoms of Autism Spectrum Disorder in children with Prader-Willi syndrome. *Research in Developmental Disabilities, 34*(9), 2764-2773.
- Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Horselenberg, R., van den Hogen, T. et al. (1999). The TOM test: A new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders. *Journal of autism and developmental disorders, 29*, 67-80.
- Nader-Grosbois, N., Houssa, M., & Mazzone, S. (2013). How could Theory of Mind contribute to the differentiation of social adjustment profiles of children with externalizing behavior disorders and children with intellectual disabilities? *Research in developmental disabilities, 34*(9), 2642-2660.

- Paynter, J., & Peterson, C. C. (2013). Further evidence of benefits of thought-bubble training for theory of mind development in children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(2), 344-348.
- Semrud-Clikeman, M. (2007). *Social competence in children*. Springer Verlag.
- Slaughter, V., Dennis, M. J., & Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 545-564.
- Slaughter, V., Dennis, M. J., & Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 545-564.
- Thirion-Marissiaux, A. F. & Nader-Grosbois, N. (2008). Theory of mind "beliefs", developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29, 547-566.
- Vinden, P. G. (2001). Parenting attitudes and children's understanding of mind: A comparison of Korean American and Anglo-American families. *Cognitive Development*, 16, 793-809.
- Yagmurlu, B., Berument, S., & Celimli, S. (2005). The role of institution and home contexts in theory of mind. *Applied Developmental Psychology*, 26, 521-537.