

اثربخشی مداخله نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر کفایت اجتماعی کودکان اتیسم

زیبا بیرانوند^۱، مریم سیف نراقی^۲، کامبیز پوشنه^۳، هاشم فرهنگ دوست^۴

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی مداخله نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر کفایت اجتماعی کودکان ۷-۱۱ ساله مبتلا به اختلال اتیسم بوده است. بدین منظور از بین همه کودکان ۷-۱۱ ساله اتیستیک که در کلینیک‌های توان‌بخشی شهر تهران در سال ۱۳۹۰-۹۱ در حال دریافت خدمات تکمیلی توان‌بخشی بودند، ۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و سپس ۵ نفر پس از اجرای آزمون‌های تشخیصی سطح عملکرد بالا (مصاحبه تشخیصی اتیستیک، آزمون غربالگری اختلال‌های طیف اتیستیک و آزمون هوش و کسلر کودکان) به صورت هدفمند برگزیده شدند. از آزمون نظریه ذهن و چک لیست مهارت‌های اجتماعی فنگک (۲۰۰۱) برای ارزیابی توانایی‌های نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی به عنوان پیش‌آزمون، پس از آزمون و پیگیری استفاده گردید. آزمودنی‌ها به مدت ۴۰ جلسه، به صورت انفرادی و گروهی تحت آموزش از طریق برنامه آموزشی محقق ساخته در کلینیک‌های توان‌بخشی قرار گرفتند. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیرهای مکرر نشان داد، بین نمرات پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود داشت. می‌توان نتیجه گرفت که برنامه آموزش نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر کفایت اجتماعی (تعمیم مهارت‌های آموخته‌شده) کودکان اتیستیک موثر بوده است.

واژگان کلیدی: نظریه ذهن، مهارت‌های اجتماعی، کفایت اجتماعی، اتیستیک با عملکرد بالا.

^۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، تهران، توانبخشی ذهن زیبا

zbbeiranvand@gmail.com

^۲. استاد تمام دانشگاه علامه طباطبائی

^۳. استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی poushanen@hotmail.com

^۴. دکترای علوم عصب‌شناختی، استاد دانشگاه ایران، گروه گفتاردرمانی farhangdoosht@yahoo.com

آسیب اجتماعی اغلب به عنوان نشانگان اولیه اتیستیک مطرح می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۱۹۹۴). ناتوانی کودکان اتیستیک در تفسیر حالات هیجانی مختلف و حالات درونی به فقدان «نظریه ذهن»^۱ که توانایی آنها در برقراری تعامل با دیگران را محدود می‌کند، نسبت داده شده است (بارون-کوهن، لسلی، فرث^۲، ۱۹۸۶؛ به نقل از دوهرتی^۳ ۲۰۰۹). نظریه ذهن پیش‌نیازی برای درک محیط اجتماعی و لازمه درگیری در رفتارهای اجتماعی رقابت‌آمیز می‌باشد (قمرانی، البرزی و خیر ۱۳۸۵). وقتی فرد بتواند در مورد دامنه وسیعی از حالات ذهنی همچون دانش، اهداف، عقاید و آرزوها، پیش‌فرض‌هایی قرار دهد و سپس از این عقاید برای توضیح و پیش‌بینی رفتار دیگران استفاده کند، نظریه ذهن آشکار می‌شود (کر، دورکین^۴، ۲۰۰۴؛ پریماک و وودرف^۵، ۱۹۷۸).

رشد نظریه ذهن که توانایی درک حالات ذهنی خود و دیگران را نشان می‌دهد، در روابط اجتماعی، عاطفی و ارتباطی موفق با دیگران حیاتی است (پرنر، فرث، لسلی و لیکام^۶، ۱۹۸۹). نظریه ذهن، اغلب در کودکانی که به طور طبیعی رشد می‌کنند، طی سال‌های سال‌های پیش‌دبستانی آشکار می‌شود، درحالی‌که کودکان اتیستیک در این زمینه با تأخیرهای مهمی روبرو می‌شوند (بیگر، ریفه، تروگت، استاکمن^۷، ۲۰۰۳؛ پتروس، ولمن و لیو^۸، ۲۰۰۵). این تأخیرها به ویژه در زمینه دیدگاه پیدا کردن نسبت به توانایی فرد برای تفسیر شرایط اجتماعی از نظر شخص دیگر، می‌باشد (استرلینگ^۹، ۲۰۰۲). به دلیل مشکلاتی که آنها در درک افکار و عواطف دیگران با آن روبرو هستند، اغلب با نارسایی‌هایی در تعاملات اجتماعی مناسب مواجه می‌شوند (بارون-کوهن، ۱۹۹۱؛ بارون، کوهن، تاگر^{۱۰}،

-
1. Theory of Mind(TOM)
 2. BaronCohen,Lesli&Firth
 3. Doherti
 4. Kerr&durkin
 5. Premack&Woodruff
 6. Perner,leckam
 7. Beeger,Rieffe,Terwogt &Stockmann
 8. Peterson,Wellman &liu
 9. Sterling
 10. Tager

فلاسبرگ^۱ و کوهن، ۱۹۹۳).

طی دهه گذشته، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نظریه ذهن می‌تواند در کودکان اتیستیک رشد پیدا کند (اپلتون وردی، ۱۹۹۶؛ داوون واسمیت، ۲۰۰۴؛ اسلاتر و گاپنیک، ۱۹۹۶). اگرچه در بین این پژوهش‌ها نشان داده شد که کودکان اتیستیک بعد از آموزش‌های مربوط به نظریه ذهن یاد گرفتند که آزمون‌های استاندارد نظریه ذهن را بگذرانند، اما آنها نتوانستند در تعمیم تکالیف (سواتنهام^۲، ۱۹۹۶). مهارت‌های ارتباطی روزانه (هادوین^۳، بارون-کوهن، هاولین، هیل^۴، ۱۹۹۷) و کفایت اجتماعی کلی (لاونز و اسمیت، ۲۰۰۴؛ اوزونوف و میلر^۵، ۱۹۹۵) پیشرفت نشان دهند. پژوهش‌های جدید تلاش کرده‌اند تا این مسئله را از طریق ارزیابی‌های شناختی مورد توجه قرار دهند. (ولمن و همکارانش، ۲۰۰۲)، از ذهن‌خوانی (بازخوانی آنچه فرد به آن فکر می‌کند) برای آموزش مهارت‌های نظریه ذهن مربوط به فکر ("سالی فکر می‌کند شیء کجاست؟") و رفتار ("سالی کجا دنبال شیء می‌گردد؟") به ۱۷ کودک و بزرگسال اتیستیک استفاده کردند. نتایج پیشرفت‌های معنی‌داری را در پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون نه تنها در تکلیف استاندارد باور کاذب سالی-آن^۶، بلکه در تعمیم تکالیف نظریه ذهن نشان دادند. همچنین، دانش‌آموزان پس از مداخله، به سؤال‌های "فکر" پاسخ‌های صحیح بیشتری دادند که نشانگر تفسیر دقیق آنها از حالات ذهنی دیگران می‌باشد.

با وجود نتایج مثبت آموزش نظریه ذهن برای کودکان اتیستیک، پژوهش‌ها ادامه دارند تا این مسئله را مشخص کنند که هدف از آموزش نظریه ذهن، آموزش تکالیف به کودکان است تا جایی که این توانایی منجر به تعمیم تعامل‌های اجتماعی در زندگی واقعی آنها شود (اوزونوف، ۱۹۹۵). به نظر می‌رسد که نظریه ذهن ساختار پیچیده‌ای دارد و به برنامه آموزشی جامع‌تری فراتر از آموزش ساده تکالیف نظریه ذهن نیاز دارد (بومینگر^۷، ۲۰۰۲؛ چین و برنارد-پنتنر، ۲۰۰۰). افزون بر این پژوهش‌ها نشان داده‌اند، در کودکانی که آموزش

1. Flusber

2. Swettenham

3. howlin

4. hill

5. Ozonoff & Miller

6. Sally - Anne

7. Bauminger

نظریه ذهن می‌بینند تا تکالیف استاندارد نظریه ذهن را انجام دهند، کفایت اجتماعی آنها به طور خودبه‌خود افزایش نمی‌یابد (هادوین و همکاران، ۱۹۹۷) و در کودکانی که آموزش مهارت‌های ارتباطی-اجتماعی دریافت نمودند، مشاهده شد که توانایی مهارت‌های نظریه ذهن و انجام تکالیف متفاوت نظریه ذهن در آنها افزایش نیافته است (چین و برنارد - اپتینر، ۲۰۰۰؛ بیرانوند و سلیمانیه نایینی، ۱۳۹۱).

عدم تعمیم به تکالیف جدید نظریه ذهن یا تعامل‌های اجتماعی در کودکان اتیستیک این حقیقت را نشان می‌دهد که این کودکان با مشکلاتی در انتقال مهارت‌های یاد گرفته‌شده به تکالیف دیگر مواجه‌اند و بنابراین آموزش‌ها باید با دقت بیشتر برای کودکان اتیستیک سازمان‌دهی شوند (مک گررگور، واتین و بلکرن، ۱۹۹۸؛ سواتنهام، ۱۹۹۶؛ به نقل از فنگ، ۲۰۰۸).

این امر نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزشی باید با دقت و حساسیت بیشتر، مهارت‌های یکپارچه‌تری که هم مهارت‌های نظریه ذهن و هم تعامل‌های اجتماعی در آن لحاظ شده باشد را به عنوان راه حل جدیدی فراهم کنند؛ بنابراین پژوهش حاضر باهدف تأثیر آموزش نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر کفایت اجتماعی کودکان اتیستیک انجام گرفت؛ در این پژوهش با فراهم نمودن یک برنامه جامع، سعی بر آن شد تا با به‌کارگیری ابزارهای آموزشی متناسب با فرهنگ و روش‌های یادگیری متناسب با کودکان اتیستیک ابتدا به آموزش نظریه ذهن به عنوان یک پیش‌نیاز پرداخت شود سپس با آموزش مستقیم مهارت‌های اجتماعی تلاش گردید تا مفاهیم آموخته‌شده به محیط اجتماعی این کودکان تعمیم داده شود و باعث کفایت اجتماعی آنها گردد؛ بنابراین، مسئله اصلی این پژوهش پاسخ به این پرسش کلی است که آیا آموزش نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر کفایت اجتماعی کودکان اتیستیک تأثیر می‌گذارد؟

روش

روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون بدون گروه کنترل است.

¹. Whiten, Blackburn

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

از میان ۲۰ کودک اتیستیک در دامنه سنی ۷ تا ۱۱ ساله که به صورت عمومی از سطح عملکرد بالایی برخوردار بودند (اختلال همراه نداشتند و دست کم دو سال برنامه گفتاردرمانی و کاردرمانی ذهنی دریافت کرده بودند) و در مراکز توان‌بخشی شهر تهران در حال دریافت خدمات تکمیلی توان‌بخشی بوده‌اند مصاحبه تشخیصی اتیسم (ADI-R)، آزمون غربالگری اختلال‌های طیف اتیستیک و آزمون هوش و کسلر جهت تعیین تخصصی سطح عملکرد بالا انجام گرفت و از بین حائزین شرایط، پنج نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. این کودکان از نظر جنس، سن و وضعیت اجتماعی اقتصادی هم‌تا سازی شدند.

ابزار پژوهش: در این پژوهش، ابزارهای زیر مورد استفاده قرار گرفت:

مصاحبه تشخیصی اتیستیک^۱ فرم تجدیدنظر شده:

به منظور اطمینان از تشخیص اختلال اتیستیک در آزمودنی‌ها افزون بر تشخیص روان‌پزشک برای هر ۲۰ کودک از مصاحبه تشخیصی اتیستیک فرم تجدیدنظر شده استفاده گردید. این ابزار شامل یک مصاحبه ساختاری است که بیش از ۱۰۰ گویه را در بر می‌گیرد و با کمک والدین یا مراقب کودک تکمیل می‌شود. این مصاحبه در برگیرنده ۴ عامل اصلی است:

زمینه‌های ارتباطی کودک^۲

تعاملات اجتماعی کودک^۳

رفتارهای تکراری^۴

سن شروع نشانه‌های مرضی^۵

اجرای این مصاحبه توسط متخصصین آموزش‌دیده در این حوزه در آموزش و پرورش

^۱. Autism Diagnosis interview Revised (ADI – R)

^۲. Child communication

^۳. Social interaction

^۴. repetitive behavior

^۵. age of onset symptom

صورت گرفت

پرسشنامه غربالگری طیف اتیسم^۱

به منظور غربالگری سطح عملکرد آزمودنی‌ها از پرسشنامه غربالگری طیف اتیسم استفاده گردید این پرسشنامه شامل ۲۷ سؤال می‌باشد که به کمک اطلاعات حاصل از آن کودکان اتیسم با عملکرد بالا از کودکان و بزرگسالان اسپرگر و حتی کودکان نرمال باهوش متوسط غربالگری می‌شوند. کسب نمره بالاتر از ۵۹ ملاک عملکرد بالا در آزمودنی‌ها بود.

آزمون هوش و کسلر کودک^۲

به منظور اندازه‌گیری بهره هوشی آزمودنی‌ها از مقیاس تجدیدنظر شده هوشی و کسلر برای کودکان استفاده گردید. کسب نمره هوش بالاتر از ۸۵ ملاک دیگری برای نشان دادن عملکرد بالا در آزمودنی‌ها بود.

آزمون نظریه ذهن^۳

به منظور اندازه‌گیری توانایی نظریه ذهن در آزمودنی‌ها از این آزمون که شامل ۷ داستان و ۲۹ سؤال می‌باشد، استفاده گردید. ابتدا با تعریف داستان کوتاهی برای کودک و سپس پرسش در مورد آن داستان‌ها سطح نظریه ذهن کودک مشخص شد. این آزمون توسط فنگ در سال ۲۰۰۱ ساخته شد سپس پژوهشگر با تغییراتی متناسب با فرهنگ ایران از آن استفاده نمود.

چک لیست مهارت‌های اجتماعی

به منظور اندازه‌گیری تعاملات اجتماعی در آزمودنی‌ها از این چک لیست که شامل ۳۸ مهارت می‌باشد و در دو گروه تعاملات اجتماعی مناسب و تعاملات اجتماعی نامناسب طبقه‌بندی می‌شود استفاده شد. به کمک این چک لیست فرکانس و درصد تعاملات اجتماعی کودک با مشاهده رفتارهای آنها و پر کردن این چک لیست محاسبه گردید. مشاهدات در دو یا چند موقعیت (زنگ تفریح، اتاق درمان،...) به مدت ۳۰ دقیقه انجام شد.

1. Autism Spectrum Screening questionnaire

2. Wechsler intelligence scale for children - Revised

3. Test of Theory - of - Mind

سه ارزشیابی برای هر مرحله (پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری) اجرا گردید. این چک لیست توسط فننگ در سال ۲۰۰۱ ساخته شد سپس پژوهشگر با تغییراتی متناسب با فرهنگ ایران از آن استفاده نمود.

برنامه مداخله‌ای

برنامه مداخله‌ای با توجه به نوع مشکلات کودکان اتیستیک همچنین با در نظر گرفتن مهارت‌های پیش‌نیاز تعاملات اجتماعی در دو بخش ارائه گردید. (۱) سخت‌افزاری که از مجموعه تصاویر ذهن‌خوانی (فرهنگ دوست و بیرون‌اند، ۱۳۹۰) استفاده شد. (۲) نرم‌افزاری (پاورپوینت)، توسط محقق ساخته شد.

جدول ۱. محتوای برنامه مداخله‌ای نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی

مهارت‌ها و رفتارهای	محتوای آموزش
	مرحله ۱
(۱) تشخیص هیجان مثبتی بر موقعیت	سطح ورودی نظریه ذهن
(۲) تشخیص هیجان مثبتی بر خواسته	
(۳) تشخیص باور اولیه	
(۴) ابراز هیجان‌های فردی و کنار آمدن با هیجان‌های منفی	ابراز هیجان
	مرحله ۲
(۵) درک باور کاذب	سطح پیشرفته نظریه ذهن
(۶) سلام، احوال‌پرسی و غیره	تعاملات محاوره
(۷) ابراز نیازها به طور مناسب	

این برنامه در دو مرحله اجرا شد که هر مرحله شامل دو یا چند مهارت بود که در مجموع منجر به کسب ۷ مهارت شد (جدول ۱ را ببینید). انتخاب مهارت‌ها بر اساس نتایج نمره‌های پیش‌آزمون و نتایج مشاهده رفتارهای هر کودک معین شد. بسته آموزشی بر اساس دشواری محتوا (از ساده به پیچیده) توالی سلسله مراتبی داشت. جهت تسهیل در یادگیری و افزایش تعمیم‌پذیری مهارت‌ها، همه مواد آموزشی طراحی شده به دو شیوه انفرادی و گروهی (یک کودک اتیستیک با دو همسال عادی) اجرا شد.

روش اجرا: پیش از آغاز هر گونه آموزش، آزمون نظریه ذهن و چک لیست مهارت‌های

اجتماعی برای هر کودک به طور انفرادی مورد استفاده قرار گرفت. سپس برنامه درمانی به مدت ۴۰ جلسه، هر هفته ۳ جلسه به مدت ۴۰ دقیقه و در اتاق درمان دو مرکز توان‌بخشی اجرا شد. هر مهارت به صورت انفرادی در اتاق درمان مرکز توان‌بخشی طی سه جلسه متوالی آموزش داده شد و بعد از ۸۰ درصد صحت در نتایج یادگیری همان مهارت در دو جلسه متوالی به صورت گروهی با یک گروه کوچک با دو همسال عادی که از پیش انتخاب‌شده بودند در اتاق درمان پیگیری شد. بعد از اینکه کودک مهارت را در هر دو مرحله آموزش انفرادی و گروهی با ۸۰ درصد صحت انجام داد مهارت دوم شروع به آموزش می‌شد و به این ترتیب هر ۷ مهارت به دو روش انفرادی و گروهی آموزش داده شد. شیوه درمان شامل چهار مرحله بود: مرحله نخست: معرفی مهارت با ارائه داستان به شکل نرم‌افزار ارائه مطالب^۱ به وسیله کامپیوتر لپ تاپ. در ادامه درمانگر بخشی از داستان را به صورت کلامی برای کودک بیان می‌کند، سپس سه تا پنج سؤال در ارتباط با آن داستان پرسیده می‌شود. مثلاً (علی برای تولدش دلش می‌خورد درمانگر کودک را موقع دادن پاسخ صحیح تشویق می‌کند و اگر پاسخ اشتباه دهد با توضیح در مورد باقیمانده داستان به صورت کلامی و غیرمستقیم کودک را در دادن پاسخ صحیح بر می‌انگیزاند. سپس دوباره سؤال می‌پرسد و اگر دوباره پاسخ اشتباه دهد، پاسخ صحیح به او داده می‌شود. مرحله دوم: درمانگر و کودک داستان‌ها را با بازی نقش^۲ باهم بازی می‌کنند و بازخورد کلامی داده می‌شود.

مرحله سوم: درمانگر نکات مهم داستان را خلاصه و کودک داستان را به صورت تمرین روزانه تمرین می‌کند و در صورتی که مهارتی را که آموخته بتواند نمایش دهد به او یک تقویت‌کننده (برای مثال بر چسب) داده می‌شود.

مرحله پیگیری در شرایطی انجام می‌شود که یک هفته از تسلط یافتن بر مهارت ۵ گذشته باشد (مثلاً ۸۰ درصد صحت برای دو جلسه متوالی) با پذیرش مهارت‌های رفتار ۶ و ۷. برای اینکه اطلاعات پیگیری، گردآوری شود به ترتیب در ۶ روز مهارت‌هایی که بر

^۱. Power point

^۲. Role playing

آنها تسلط پیدا کرده پیگیری می‌شود. پس از پایان ۴۰ جلسه درمانی، پس از آزمون نظریه ذهن و چک لیست مهارت‌های اجتماعی اجرا شد و اطلاعات درباره تعاملات اجتماعی هر کودک جمع‌آوری شد و مهارت‌هایی که کودک در کل جلسات بر آنها تسلط یافته بود در سه زمان در هفته مورد مشاهده قرار گرفت این مشاهده در دو زمان انجام گرفت: نخست زنگ تفریح و در تعامل با دوستان و همسالانش (ده دقیقه) و دوم در مرکز توان بخشی در ارتباط با همسالان و بزرگسالان (۲۰ دقیقه). آزمون پیگیری ۶ ماه بعد از پس آزمون و آخرین مشاهده برای هر کودک انجام شد.

نتایج

در این بخش ابتدا میانگین و انحراف معیار خرده آزمون‌های نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری و سپس تحلیل واریانس برای تفاوت بین میانگین‌ها در اثر مراحل در کل آزمودنی‌ها در مورد هر فرضیه ارائه شده است. **فرضیه اول:** برنامه مداخله‌ای نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر بهبود عملکرد کودکان اتیستیک در آزمون نظریه ذهن و خرده مقیاس‌های مهارت‌های اجتماعی موثر است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار خرده مقیاس‌های آزمون نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی در کل کودکان در مراحل پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری.

متغیرها	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
نظریه ذهن					
هیچان موقعیت	۴/۲۰	۱/۳۰	۷	۰	۰
هیجان خواسته	۵/۲۰	۰/۴۵	۸	۰	۰
باور اصلی	۰/۸۰	۰/۸۴	۳/۸۰	۰/۴۵	۰
باور کاذب	۰/۶۰	۰/۵۵	۳/۴۰	۰/۵۵	۰
واقعیت	۰/۸۰	۰/۴۵	۲	۰	۰
حافظه	۰/۴۰	۰/۵۵	۲	۰	۰

مهارت‌های اجتماعی						
۹/۶۲	۱۸۰	۲۳/۴۰	۱۴۴/۸	۱۹/۵۶	۴۶/۲۰	ابراز
۴/۹۰	۵۳	۵/۴۱	۴۸/۶۰	۳/۴۶	۱۰	تعاملات محاوره‌ای ابراز
۱۱/۹۰	۶۷	۱۱/۴۷	۴۸	۴/۷۶	۸/۸۰	نیاز شخصی
۸/۵۴	۳۱	۹/۷۱	۴۱/۴۰	۱۸/۹۳	۳۵/۲۰	تعاملات نامناسب

نتایج جدول ۲ نشانگر آن است که میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های همه تمامی خرده آزمون‌های آزمون نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی در کل کودکان در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون افزایش داشته است.

همچنین میانگین نمرات خرده آزمون‌های ابراز هیجان، تعاملات محاوره‌ای و ابراز نیاز شخصی در کل کودکان اتیستیک مورد آزمایش در مراحل پیگیری نسبت به پس آزمون و نیز مراحل پیگیری و پس آزمون نسبت به پیش آزمون افزایش داشته است؛ اما میانگین نمرات خرده آزمون تعاملات نامناسب (منفی) در مراحل پیگیری نسبت به مراحل پیش آزمون و پس آزمون کاهش داشته است اما این کاهش خیلی محسوس نیست.

فرضیه دوم: برنامه مداخله نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر نمرات آزمون نظریه ذهن تأثیر دارد.

به منظور بررسی تفاوت بین میانگین نمرات آزمون نظریه ذهن کودکان اتیستیک در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد. ابتدا مفروضه کرویت با آزمون کرویت موخلی بررسی شد. نتایج آزمون موخلی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون موخلی برای بررسی مفروضه کرویت

عامل درون گروهی	آزمون ماچلی	خی دو	df	سطح معناداری	Greenhouse- Geisser
مراحل	۰/۰۳۱	۱۰/۴۰	۲	۰/۰۰۶	۰/۵۰۸

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مفروضه کرویت برقرار نیست ($P = ۰/۰۰۶$, $F = ۱۰/۴۰$) و بنابراین باید از آزمون تحلیل واریانس تعدیل یافته با استفاده از اسپیلون گرین هاوس گایسر استفاده کرد. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر با عدم برقراری مفروضه کرویت در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس مکرر برای آزمون ذهن

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
مراحل	۷۳۱/۷۳۳	۱/۰۱۶	۷۲۰/۳۱۲	۳۵۴/۰۶۵	۰/۰۰۱
خطا	۸/۲۶۷	۴/۰۶۳	۲/۰۳۴		

با توجه به نتایج جدول ۴ مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (برنامه مداخله‌ای) در سطح ۰/۰۱ معنادار است ($F = ۳۵۴/۰۶۵$, $P < ۰/۰۱$). در نتیجه بین میانگین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نمره‌های آزمون ذهن در کودکان اتیستیک تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌ها محاسبه شد. نتایج در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

جدول ۵. خلاصه نتایج آزمون تعقیبی

مراحل	تفاوت میانگین‌ها	Std. Error	Sig.
پیش‌آزمون- پس‌آزمون	*-۱۴/۴۰۰	۰/۶۷۸	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون- پیگیری	*-۱۵/۲۰۰	۰/۸۶۰	۰/۰۰۱
پس‌آزمون- پیگیری	*-۰/۸۰۰	۰/۲۰۰	۰/۰۱۶

*= $P < ۰/۰۵$

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد تفاوت بین نمره‌های آزمون نظریه ذهن در مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری معنادار و تفاوت بین نمره‌های پس‌آزمون با پیگیری نیز معنادار است. مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد که نمره‌های آزمون نظریه ذهن

به طور معنی‌داری در مرحله پیش‌آزمون پایین‌تر از مراحل پس‌آزمون و پیگیری است و نیز در مرحله پس‌آزمون نیز پایین‌تر از مرحله پیگیری است؛ بنابراین برنامه مداخله‌ای نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی موجب افزایش نمره‌های آزمون ذهن در کودکان اتیستیک شده است.

فرضیه سوم: برنامه مداخله نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر کفایت اجتماعی (تعمیم مهارت‌ها در محیط) کودکان اتیستیک موثر است.

به منظور بررسی تفاوت بین میانگین نمرات خرده‌مقیاس‌های، ابراز هیجان، ابراز نیازهای شخصی و تعاملات محاوره‌ای (بیان سلام، احوال‌پرسی، تشکر و...) کودکان اتیستیک در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. ابتدا مفروضه کرویت با آزمون کرویت ماچلی بررسی شد. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با برقراری مفروضه کرویت در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس مکرر برای و ابراز نیازهای شخصی تعاملات محاوره‌ای

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
ابراز هیجان					
مراحل	۴۸۱۰۵/۷۳۳	۲	۲۴۰۵۲/۸۶۷	۱۵۰/۲۹۹	۰/۰۰۱
خطا	۱۲۸۰/۲۶۷	۸	۱۶/۰۳۳		
ابراز نیازهای شخصی					
مراحل	۸۸۰۸/۱۳۳	۲	۴۴۰۴/۰۶۷	۱۲۷/۷۱۶	۰/۰۰۱

		۳۴/۴۸۳	۸	۲۷۵/۸۶۷	خطا
					تعاملات اجتماعی
۰/۰۰۱	۱۴۱/۸۴۹	۲۴۴۹/۲۶۷	۲	۴۸۹۸/۵۳۳	مراحل
		۱۷/۲۶۷	۸	۱۳۸/۱۳۳	خطا

با توجه به نتایج جدول ۶، مقدار F محاسبه شده بر اثر مراحل (سه موقعیت پیش، پس و پیگیری) برای ابراز هیجان‌های فردی در سطح $0/001$ معنادار است ($P < 0/001$, $F = 150/299$). در نتیجه بین میانگین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ابراز هیجان‌های فردی در کودکان اتیستیک تفاوت معنادار وجود دارد و مقدار F محاسبه شده بر اثر مراحل برای ابراز نیازهای شخصی در سطح $0/001$ معنادار است ($P < 0/001$, $F = 127/716$). در نتیجه بین میانگین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ابراز نیازهای شخصی کودکان اتیسم تفاوت معنادار وجود دارد.

همچنین مقدار F محاسبه شده بر اثر مراحل (سه موقعیت پیش، پس و پیگیری) تعاملات محاوره‌ای در سطح $0/001$ معنادار است ($P < 0/001$, $F = 141/849$). در نتیجه بین میانگین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تعاملات محاوره‌ای کودکان با اختلال اتیسم تفاوت معنادار وجود دارد. یافته‌های حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که کودکان اتیستیک توانسته‌اند مهارت‌های آموخته شده را در محیط اجتماعی خود به کار برند.

بحث

در پژوهش حاضر تأثیر برنامه آموزشی نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی بر کفایت اجتماعی کودکان ۷-۱۱ ساله‌ی اتیستیک با عملکرد بالا بررسی شد. در این پژوهش برای نخستین بار، در ایران و با ابزار آموزشی محقق ساخته، کودکان اتیستیک در زمینه مهارت‌های اجتماعی تحت درمان متفاوت و موثرتری قرار گرفتند.

نتایج نشان داد که برنامه آموزشی به کاررفته در این پژوهش توانسته است تا حد زیادی مهارت‌های نظریه ذهن و تعاملات اجتماعی کودکان اتیستیک را به اشکال مختلف و در محیط‌های چندگانه ارتقا دهد. در خصوص نظریه ذهن، در این پژوهش از روش آموزش نظام‌دار، با ارائه مفاهیم شاد، الگوسازی، ایفای نقش، بازخورد عملکرد و تجربه ارتباط استفاده شد. افزایش قابل توجه مهارت‌های آموخته‌شده در ارزیابی نمره‌های پس آزمون نسبت به پیش‌آزمون نظریه ذهن حاکی از آن است که می‌توان نظریه ذهن را به کودکان اتیستیک آموزش داد. این نتیجه همسو با یافته‌های پژوهش‌های (اپلتون وردی، ۱۹۹۶؛ داون و اسمیت، ۲۰۰۴؛ اسلاتر و گاپنیک، ۱۹۹۶؛ بارون-کوهن، ۱۹۹۱؛ هادوین، بارون-کوهن، هاولین و هیل، ۱۹۹۶) است. نتایج بررسی‌ها نشان داد که برنامه آموزشی بر روی هر یک از ۷ مهارت هدف تأثیر مثبت داشته است و ارتباط عملکردی واضحی در آزمودنی‌ها به وجود آورده است. تسلط بر پیش‌نیازهای اساسی معین (مهارت‌های ۱، ۳، ۲) به آزمودنی‌ها این امکان را داد تا به شاخص‌های مهارت‌های اجتماعی (مهارت‌های ۷، ۶، ۴) در جلسات کمتر دست یابند که این نتایج برخلاف نتایج پژوهش‌هایی چون (لاونز و اسمیت ۲۰۰۴؛ اوزنوف و میلر، ۱۹۹۵) بود که تعمیم را یک محدودیت در خصوص مهارت‌های نظریه ذهن و تعاملات کلی اجتماعی عنوان کردند. در این پژوهش یافته‌های حاصل از تعاملات اجتماعی در پس‌آزمون و حتی پیگیری که ۶ ماه بعد از پس‌آزمون اجرا شد پیشرفت قابل ملاحظه‌ای را نشان دادند و انتقال این مهارت‌ها به شرایط مختلف و حتی به کارگیری رفتارهای اجتماعی مناسبی که جزء اهداف آموزش نبودند شواهدی است بر تعمیم یادگیری‌ها که در نتیجه‌ی برنامه مداخله رخ داده است. نتایج مثبت نمره‌های آزمون‌های نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی این پژوهش را می‌توان به چند عامل نسبت داد. نخست، آموزش مهارت‌های نظریه ذهن قبل از آموزش مهارت‌های اجتماعی اجرا شد این توالی به شرکت‌کننده‌ها این فرصت را داد تا مهارت‌های پیش‌نیاز برای یادگیری مهارت‌های اجتماعی را به دست آورند، این توالی مبتنی بر این عقیده است که تشخیص هیجان و باور اولیه، مهارت‌های پیش‌نیاز برای ابراز هیجان و کنترل عصبانیت فرد است (اوزنوف و میلر، ۱۹۹۵ به نقل از فنگک، یولی، تسای و کارتلج

۲۰۰۸). دوم، شرکت‌کننده‌ها در این پژوهش، آموزش‌ها را در دو نوبت، ابتدا انفرادی و سپس با یک گروه کوچک از همسالان عادی دریافت کردند. احتمال دارد آموزش با همسالان، شرکت‌کننده‌ها را در تعمیم مهارت یاری کرده باشد. این مسئله هم راستا با پژوهش دیگری است که نشان داد تمرین مهارت‌هایی اجتماعی با همسالان احتمال تعمیم‌پذیری را افزایش می‌دهد (لو، لویی و کارتلیج ۲۰۰۲ به نقل از فننگ، یولی، تسای و کارتلیج، ۲۰۰۸). سوم، در این پژوهش از داستان‌های واقعی زندگی متناسب با سن و فرهنگ و از طریق ارائه شاد به وسیله پاورپوینت، ایفای نقش و استفاده از مدل مطابق با پژوهش‌های (فننگ، یولی، تسای و کارتلیج، ۲۰۰۸) جهت افزایش تعمیم‌پذیری مهارت‌ها استفاده شده است. با وجود محدودیت‌هایی همچون صرف زمان زیاد جهت تهیه ابزار آموزشی، دشواری کار با کودکان اتیستیک و دشواری رضایت خانواده‌های کودکان عادی جهت شرکت کودکانشان در جلسات گروهی، نتایج کار به گونه‌ای بود که مریان، والدین و همسالان نسبت به تعامل اجتماعی مناسب آزمودنی‌ها رضایت نشان دادند. همچنین والدین از ابراز مناسب (کلامی) هیجانات به ویژه در محیط‌های اجتماعی، رضایت فراوانی داشتند؛ بنابراین استفاده از برنامه آموزشی بکار رفته در پژوهش حاضر به درمانگران، روانشناسان و مریانی که در راستای آموزش به کودکان اتیستیک و سایر اختلال‌های ارتباطی فعالیت دارند پیشنهاد می‌شود. افزون بر این ارتقاء آن به فن آوری پویانمایی به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌گردد.

پیوست ۱. مثال روش‌های آموزشی برای مهارت «هیجان مبتنی بر خواسته»

روش اجرا در جلسات آموزشی	مراحل آموزش
ارائه تصاویر با لپ تاب داستان: علی دلش می‌خواهد برای تولدش یک دوچرخه هدیه بگیرد. روز تولد علی، والدینش به او یک لباس هدیه می‌دهند. علی ناراحت می‌شود، چون دلش دوچرخه می‌خواست.	فراهم کردن داستان کوتاه
ارائه تصاویر به صورت کارت علی برای تولدش چه می‌خواهد؟	توصیف داستان پرسیدن سؤال‌هایی در مورد

داستان	وقتی والدینش لباس را به علی دادند چه احساسی داشت؟ چرا این احساس را داشت؟
ایفای نقش	آزمودنی (ها): داستان را بازی می‌کنند (با همسالان یا درمان‌گر) آزمودنی (ها): بازی نقش سایر داستان‌ها
خلاصه / تکرار مهارت	همه‌ی ما خواسته‌ها (آرزوهای) داریم. اگر خواسته‌های ما برآورده شود خوشحال می‌شویم، اگر خواسته‌های ما برآورده نشود ناراحت می‌شویم.
تجارب مشترک	آزمودنی (ها) تجربیات خود را در مورد مهارت‌ها به اشتراک می‌گذارند: شما دلت می‌خواست برای تولدت چی بگیری؟ به چیزی که می‌خواستی رسیدی؟ چه احساسی داشتی؟
ارزیابی و ارائه تقویت	درمان‌گر مهارت‌ها را ارزیابی می‌کند و به صورت کلامی یا دادن برچسب آزمودنی‌ها را تقویت می‌کند.

منابع

- بیرانوند، ز؛ و سلیمانیه نایینی، ط. (۱۳۹۱). آموزش مهارت‌های ارتباطی و رشد نظریه ذهن در کودکان اتیسم. اولین سمینار سراسری مدرسه و کودک با نیازهای ویژه. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- سیف نراقی، م؛ و نادری، ع. (۱۳۸۴). سنجش و اندازه‌گیری و بنیادهای تحلیلی ابزارهای آن در علوم تربیتی و روانشناسی. تهران: نشر ارسباران.
- سیف نراقی، م؛ و نادری، ع. (۱۳۸۹). روش‌های تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی با تاکید بر علوم تربیتی. ویرایش پنجم، تهران: نشر ارسباران.
- شهیم، س. (۱۳۷۳). هنجاریابی مقیاس تجدیدنظر شده هوش و کسلر برای کودکان در ایران. شیراز: دانشگاه شیراز.
- فرهنگ دوست، ه. و بیرانوند، ز. (۱۳۹۱). ابزار آموزش ذهن خوانی، در دست چاپ.
- قمرانی، ا. والبرزی، ش. (۱۳۸۴). بررسی تحولی نظریه ذهن در دانش آموزان عقب‌مانده ذهنی خفیف و عادی ۷-۹ سال. مطالعات روان‌شناختی، ۵-۴؛ ۳۰-۷.
- کاپلان - سادوک و سادوک (۲۰۰۷). خلاصه روان‌پزشکی (علوم رفتاری - روان‌پزشکی). ترجمه‌ی پورافکاری، ن. (۱۳۸۶). جلد سوم، تهران: انتشارات شهر آب.
- روتروم، م. و بای لی، آ. و کاترین لورد، ک. (۲۰۰۶). ترجمه‌ی ساسانفر، ر. و طلوعی، ع. (۱۳۸۵). انطباق و هنجاریابی مصاحبه تشخیصی اتیسم - تجدیدنظر شده، نشر سازمان آموزش و پرورش استثنایی.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, Dc: Author.
- Applton, M., & Reddy, V. (1996). Teaching three year-olds to pass false believe tests: A conversational approach. *Social development*, 5, 275-291.
- Baron-Cohen, S., Lesli, A. M., & Firth, u. (1986). Mechanical, behavioral and intentional understanding of picture stories in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 113-125.
- Baron-Cohen, S. (1991). Precursors to a theory of mind: understanding attention in others. in A whitin, Ed., *Natural theories of mind: Evolution, development, and simulation of everyday mindreading*. Cambridge, MA: Bail Blackwell. 233-251.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. (Eds.). (1993).

Understanding other minds: Perspectives from autism. Oxford, UK: Oxford University Press.

- Bauminger, N. (2002). The facilitation of social-emotional understanding and social interaction in high-function children with autism: intervention outcomes (Electronic version). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 283-298.
- Chin, H., & Bernard-Optiz, V. (2000). Teaching conversational skills to children with autism: Effect on the development of a theory of mind (Electronic Version). *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 30, 569-583.
- Doherty, Martin J. (2009). *Theory of mind: How children understand others' thoughts and feelings*. Published by psychology press, www.eBookstore.tandf.co.uk.
- Downs, A., & Smith, T. (2004). Emotional understanding cooperation and social behavior in high-functioning with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 625-635.
- Feng, Hua; Lo, Ya-Yu; Tsai, Shuling & Cartlaedge, Gwendolyn (2008). The effect of theory of mind and social skill training on the social competence of a sixth-grade student with autism. *Journal of positive behavior intervention*. 228-242.
- Hadwin, J., Baron-Cohen, S., Howlin, P., & Hill, K. (1997). Does teaching theory of mind have an effect on the ability to develop conversation in children with autism? *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 27, 519-537.
- Ozonoff, S., & Miller, J. N. (1995). Teaching theory of mind: A new approach to social skills training for individuals with autism (Electronic Version), *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 415-433.
- Premack, D. G. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-526.
- Kerr, S., & Durkin, K. (2004). Understanding the thought bubbles as mental representations in children with autism: Implications for theory of mind. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 637-648.
- McGregor, E., Whiten, A., & Blackburn, P. (1998). Teaching theory of mind by highlighting intention and illustrating thoughts: A comparison of their effectiveness with three-year-olds and autistic subjects. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 281-300.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M., & Leelam, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief, and communication. *Child Development*, 60, 689-700.

- Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Liu, D. (2005). Steps in theory of mind development for children with deadness or autism. *Child Development, 76*, 502-517.
- Seif Naraghi, M., Poushane.K., & Beyranvand.Z. (2012). The Effect of Theory-of-Mind and Social Skills Training on Social Competence of children with Autism. *Conference WCPCG-2012 in Izmir in Turkey. Procedia-Social and Behavioral Sciences.*
- Slaughter, V., & Gopnik, A. (1996). Conceptual coherence in the child's theory of mind: Training children to understand belief. *Child Development, 67*, 2967-2988.
- Sterling, L. (2002). Autism and theory of mind. Eugene: University of Oregon. Retrieved November 14, 2005.
- Swettenham, J. (1996). Can children with autism be taught to understand false belief using computers? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied disciplines, 37*, 157-165.
- Wellamn, H. M., Baron-Cohen, S., Caswell, R., Gomez, J. C., Swettenham, J., Toye, E., et al. (2002). Thought-bubbles help children with autism acquire an alternative to a theory of mind. *International Journal of Research and Practice, 6*, 343-363.

