

## اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین بر افزایش خودیاری کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۶/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۲

فرزانه فمی تفرشی<sup>۱</sup>، محمدرضا محمدی<sup>۲</sup>، شیدا شریفی ساکی<sup>۳\*</sup>، هادی احمدی<sup>۴</sup>، رضا کریمی<sup>۵</sup>، مریم آخته<sup>۶</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** کودکانی که به اختلال اوتیسم مبتلا هستند اغلب از ابتدای دوره کودکی با مشکلات متعدد رفتاری و شناختی مانند مشکلاتی در غذا خوردن، لباس پوشیدن، ارتباط زبانی و فعالیت حرکتی روبه‌رو هستند. مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین کودکان مبتلا به اوتیسم در افزایش خودیاری کودکان مبتلا به اوتیسم انجام شد.

**روش:** طرح پژوهش حاضر آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری دربرگیرنده تمامی والدین کودکان مبتلا به اوتیسم سنین دبستان و دبستان شهر تهران در سال ۱۳۹۴ بودند. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شد و تعداد ۳۰ نفر نمونه به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایدهی شده‌اند (۱۵ نفر در هر گروه)؛ شرکت کنندگان قبل و بعد از آموزش به مقیاس بلوغ اجتماعی وایلند و فهرست گارز پاسخ دادند. روش تحلیل رفتار کاربردی به والدین آموزش داده شد تا والدین از این روش برای افزایش مهارت‌های خودیاری کودکانشان استفاده کنند. مداخله به صورت گروهی در ۱۰ جلسه نیم‌ساعته برگزار شد. به منظور تحلیل اطلاعات از روش تحلیل کوواریانس یک‌متغیره استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل کوواریانس یک‌متغیره نشان داد که تفاوت معناداری در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مقیاس خودیاری کودکان پس از اجرای برنامه مداخله تحلیل رفتار کاربردی به والدین وجود دارد ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تیدگی بالای والدین کودکان مبتلا به اوتیسم و خودیاری پایین کودکان مبتلا به اوتیسم، آموزش برنامه تحلیل رفتار کاربردی و تقویت مهارت‌های ارتباطی ضروری به نظر می‌رسد. تلویحات ضمنی نتایج پژوهش حاضر در مقاله مورد بحث قرار گرفته است.

**کلید واژه‌ها:** تحلیل رفتار کاربردی، خودیاری، کودکان مبتلا به اوتیسم

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استاد، گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳. \* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (sheidasharifi1348@gmail.com)

۴. کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۵. دانشجوی دکتری روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۶. کارشناس ارشد مشاوره، دانشگاه علوم و تحقیقات یزد، یزد، ایران

## مقدمه

اختلال طیف اوتیسم با ویژگی‌هایی مانند مشکلات مستمر در ارتباط و تعامل اجتماعی؛ کمبودهایی در ارتباط متقابل هیجانی-اجتماعی و رفتارهای ارتباطی غیر کلامی؛ نارسایی در برقراری، حفظ، و درک روابط؛ و الگوهای رفتاری، تمایلات و فعالیت‌های محدود و تکراری مشخص می‌شود. این اختلال‌ها در ویرایش چهارم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی شامل اختلال اوتیسم، اختلال رت، اختلال ازهم‌گسیختگی دوران کودکی، اختلال آسپرگر، و اختلال فراگیر تحولی تصریح نشده در جای دیگر، بودند (۱).

در مورد میزان شیوع اوتیسم اطلاعاتی متفاوت و به‌طور کلی رو به افزایش وجود دارد و تا اوایل دهه ۵۰ میلادی تعداد افراد مبتلا ۱ در ۱۰۰۰۰ تخمین زده می‌شد (۱). راتر (۱۹۶۶) و شرایمین<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) میزان شیوع ۴ تا ۵ در ۱۰۰۰۰ را گزارش نمودند و طبق آماري که در کشور سوئد و ایالت نگزاس آمریکا ارائه شده فراوانی ۵ تا ۶ در ۱۰۰۰ نفر گزارش شده است؛ یعنی به عبارتی در هر ۱۵۰ تا ۱۷۰ تولد زنده، ۱ نفر. میزان شیوع در پسران نیز، ۳ تا ۴ برابر دختران است (به نقل از ۲).

در مورد تعداد کودکان با اختلال اوتیسم در ایران، هیچ‌گونه اطلاعات موثقی در دست نیست و گرچه هم‌اکنون حدود ۲۰۰ نفر از آنها در تهران و سایر شهرستان‌ها تحت پوشش آموزشی مداخله رفتاری قرار دارند، اما نمی‌توان در مورد تعداد این کودکان نظر قاطعی را اعلام نمود. در مورد درمان این اختلال، هیچ روش منحصربه‌فردی وجود ندارد و تاکنون نیز هیچ داروی اختصاصی برای درمان قطعی آن معرفی نگردیده اما طبق پژوهش‌های انجام‌شده از میان روش‌های درمانی، مداخله‌های رفتاری است که بر تعریف و سنجش رفتارهای کودک و بازآرایی محیط او تأکید می‌کند تا رفتار مناسب را آموزش دهد (۲). برای رفتار باید پیامدهای مناسب و پایدار وجود داشته باشد. رفتار مطلوب کودک باید

به سرعت شنا سایی و با جوایز یا دیگر نشانه‌های تأیید، پاداش داده شود. رفتار نامناسب باید به‌طور مداوم نادیده گرفته شود و در صورت لزوم با تنبیه ملایمی روبرو گردد. شناسایی و تقویت رفتارهای مناسب اجتماعی باید صورت گیرد و در مدیریت رفتار کودکان اوتیسم با سایر کودکان باید یکسان عمل کرد (۳).

معمولاً بیش از ۴۰ ساعت در هفته برای در مان یک کودک مبتلا به اوتیسم وقت صرف می‌گردد. در طول مراحل درمان بر چگونگی رفتارهای خودیاری (خوابیدن، غذا خوردن، لباس پوشیدن و...) کودکان از طریق آموزش و تشویق و علائق کودک متمرکز می‌گردد (۴). یکی از مداخله‌های رفتاری، تحلیل کاربردی رفتار است. در این روش، هر کار و مهارت جدید به اجزای کوچک‌تری تقسیم می‌شود. هر گاه کار خواسته‌شده از کودک به‌درستی انجام شود، کودک مورد تشویق قرار می‌گیرد تا در کودک انگیزه تکرار آن و فرمان‌بری بیشتر شود (۴).

از دیگر مداخله‌های رفتاری، روش تقویت افتراقی رفتارهای بدیل است که به معنی تقویت رفتار جایگزین به‌جای رفتار چالش‌برانگیز در طی این سه مرحله است: ۱. ارزشیابی رفتار چالش‌برانگیز و پیشایندهای آن (رویدادهای قبل و حین)؛ ۲. شناسایی رفتار مطلوبی که هدف یکسان با رفتار چالش‌برانگیز دارد و در خزانه رفتاری کودک موجود است؛ ۳. تعیین برنامه تقویت، از طریق محاسبه متوسط زمان بین پاسخ‌ها براساس نرخ جاری رفتار چالش‌برانگیز و متغیر است یعنی تغییری در فرد یا در محیط بیرونی فرد که درست قبل از رفتار و بلافاصله به دنبال رفتار رخ می‌دهد. پیامدهایی که رفتار را افزایش می‌دهد، تقویت‌کننده نامیده می‌شود. با این‌همه روش قطعی برای درمان اختلال اوتیسم وجود ندارد، اما راهکارهای درمانی‌ای موجود است که می‌تواند برای کودک مبتلا به اوتیسم، سودمند واقع شود (۵). مشارکت والدین می‌تواند در حد تلاش‌های متخصصان و درمانگران به‌خصوص

در مطالعه گیرولماتو، سو سمن و ویتزمن (۱۲) ۸۵ نفر از مادران بریتانیایی به همراه کودکان مبتلا به اوتیسم خود در طول درمان (تحلیل کاربردی رفتار) حضور داشتند و فعالیت‌ها و برنامه‌های گوناگون و متنوع تشویقی کودکان با حضور والدین میسر گردید. نتایج نشان داد این مداخله تا حد ممکن تنیدگی و نگرانی کودک را کاهش و حرمت خود و اشتیاق کودک را افزایش می‌دهد؛ در این پژوهش رابطه بسیار عمیقی بین تنیدگی و نگرانی والدین کودک و میزان بازدهی درمانی مشاهده گردید.

رمینگتون و همکاران (۱۳) ۲۳ کودک مبتلا به اوتیسم را که مداخله رفتاری فشرده دریافت کرده بودند با ۲۱ کودک که درمان معمول دریافت کرده بودند قبل از درمان، یک سال و دو سال بعد با یکدیگر مقایسه کردند. نتایج نشان داد دو سال بعد از دریافت مداخله، تفاوت معنی‌داری در هوش، زبان، مهارت‌های روزمره زندگی و رفتار اجتماعی مثبت مشاهده شد و هیچ‌گونه اثر منفی در خصوص افزایش مشکلات والدین و فرزند گزارش نشد.

در مطالعه هومفریس و همکاران (۱۴) که روی کودکان ۷ تا ۹ ساله و همچنین پژوهش دیگری که بر روی کودکان ۶ تا ۱۷ ساله انجام شد مشخص گردید حضور والدین کودکان می‌تواند در کشف و شکوفایی استعدادها و این کودکان بسیار مفید باشد. در شیوه درمانی مراکز توانبخشی کودکان مبتلا به اوتیسم نیز نقش والدین کودک مبتلا به اوتیسم، نقشی کلیدی معرفی می‌شود و همواره والدین کودک در طول روند درمان مشارکت داده می‌شوند (به نقل از ۱۵).

بر مبنای پیشینه پژوهش‌های متنوعی که به برخی از آنها اشاره شد برخی از نظریه‌پردازان، ویژگی‌های شخصیتی والدین را علت اوتیسم تلقی می‌کنند (۱۶ و ۱۷). در این دیدگاه تعامل والدین کودکان مبتلا به اوتیسم با فرزندان‌شان منفی، خصمانه، طردکننده یا غیر تقویت‌کننده است. به عبارتی نظریه تعامل‌های خانوادگی (۱۸) درباره اوتیسم آغازگر این دیدگاه بود. بدین معنا که والدین کودکان مبتلا به اوتیسم فرزندان خود را طرد

در مورد کودکان ۱ تا ۶ ساله مبتلا به اوتیسم مفید و سودمند باشد (۶). کودکان جهت رشد و توسعه استعدادهای نهفته خود به شدت به همکاری و همیاری والدین نیاز دارند که این موضوع، تنیدگی والدین را نیز تا حدی کاهش می‌دهد. مشارکت والدین کودکان مبتلا به اوتیسم در مراحل درمان، هم به نفع کودک و هم به نفع والدین کودک است (۷ و ۸).

شینکوف (۹) مواجهه کودکان مبتلا به اوتیسم با یک دوره فشرده رفتاردرمانی خانه‌مدار را بر روی ۲۲ کودک مبتلا به اوتیسم بررسی کرد که در زمان پیگیری درمان، گروه رفتاردرمانی خانه‌مدار، نسبت به مداخله‌های مدرسه‌مدار، بهره‌مندی بیشتری با نمره بالاتری را کسب کردند. همچنین مشخص شد که رفتاردرمانی فشرده می‌تواند بدون نظارت مستقیم یک مرکز علمی انجام شود.

در مطالعه آر یک و همکاران (۱۰) ۱۵۱ نفر از والدین کودکان مبتلا به اوتیسم شرکت داده شدند. نتایج این پژوهش نشان داد اعتماد به خود، خودیاری و کمک نمودن کودک مبتلا به اوتیسم به خود، به مرور زمان با تمرین افزایش می‌یابد و تنیدگی و افسردگی والدین این کودکان کاهش می‌یابد.

هالاها و کافمن (۱۱) ۲۴ کودک مبتلا به اوتیسم را به طور تصادفی به دو گروه تقسیم کردند. یک گروه رفتاردرمانی فشرده در دانشگاه کالیفرنیا و گروه دوم رفتاردرمانی توسط والدین و با نظارت کمتر را انجام دادند. بعد از ۴ سال مداخله درمانی، مهارت‌های شناختی، زبان، تطابق اجتماعی و سنجش‌های علمی در هر دو گروه مشابه بود، در کل ۴۸ درصد از آنها یادگیری سریع را نشان دادند و به متوسط نمره‌های بعد از درمان رسیدند و در سن ۷ سالگی در کلاس‌های مدرسه عمومی شرکت کردند.

مک کاناجی و دیگل (۲۰۰۵) در طی پژوهش‌های گسترده‌ای در زمینه پیشروی اختلال اوتیسم مشاهده کردند که آموزش دادن به والدین کودکان مبتلا به اوتیسم می‌تواند در روند بهبود کودکان تأثیر زیادی داشته باشد (به نقل از ۷).

والدین این کودکان داده شد تا این والدین بتوانند از روش تحلیل رفتار کاربردی برای تأثیر بر خودیاری کودک کانشان استفاده کنند. سطوح سنی افراد در گروه آزمایش و گروه کنترل ۵ تا ۱۰ سال بوده است. پایه تحصیلی این افراد نیز در گروه آزمایش و گروه کنترل پیش دبستانی تا چهارم دبستان بود که دوره درمان نیز در هر دو گروه ۲/۵ ماهه است.

### ب) ابزار

۱. فهرست گارز: فهرست گارز به عنوان یک آزمون معتبر توسط گیلیام<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) تهیه شده است. این آزمون فهرستی است که به تشخیص افراد مبتلا به اوتیسم کمک می کند و در این پژوهش برای شناسایی کودکان اوتیسم استفاده گردید. این آزمون در سال ۱۹۹۴ بهنجار شده و معرف موضوع هایی از اوتیسم بر روی گروه نمونه ۱۰۹۴ نفری از ۴۶ ایالت از کلمبیا، پروتوریکا و کاناداست. فهرست گارز بر اساس تعاریف انجمن اوتیسم آمریکا<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) و انجمن روان پزشکی آمریکا طراحی گردیده است. فهرست گارز برای اشخاص ۳ تا ۲۲ سال مناسب است. فهرست گارز شامل چهار خرده مقیاس و هر خرده مقیاس شامل ۱۴ گویه است. خرده مقیاس ها شامل: رفتار کلیشه ای<sup>۳</sup>، برقراری ارتباط<sup>۴</sup>، تعاملات اجتماعی<sup>۵</sup>، و اختلال های تحولی<sup>۶</sup> است (۱۹).

پایایی مؤلفه های گارز در مطالعه استرین و هویسون از ۰/۷۳ تا ۰/۹۳ به دست آمده است (۱۹). در مطالعه تینکانی ضریب آلفای ۰/۹۰ برای رفتارهای کلیشه ای، ۰/۸۹ برای ارتباط، ۰/۹۳ برای تعامل اجتماعی، ۰/۸۸ برای اختلال های تحولی، و ۰/۹۶ در نشانه شناسی اوتیسم بدست آمده است (۲۰). این ضریب بیانگر پایایی بالای مقیاس گارز است. گارز تنها آزمونی است که نه تنها پایایی بازآزمایی مطلوبی را دارا است، بلکه مهم تر، پایایی بین نمره گذاران را نیز دارد. روایی این ابزار نیز از طریق مقایسه با سایر سیستم های مربوط به

می کنند و از پاسخگویی به نیازهای عاطفی آنها ناتوانند؛ اما در این مقاله سعی شده است به نحوه ایجاد رابطه با کودک پرداخته شود و به عبارتی حضور فعال والدین کودک مبتلا به اوتیسم مورد بررسی قرار گیرد و این جنبه نوآوری پژوهش حاضر است. با توجه به اینکه در کشور ما شیوه بخصوصی برای آموزش به کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم وجود ندارد و اصولاً راهی برای درمان آنها پیشنهاد نمی شود و به دلیل آن که این کودکان در شرایط عادی آمادگی لازم برای یادگیری، حتی در مدارس کودکان با نیازهای ویژه را ندارند و اغلب آنها دور از آموزش های رایج، در منزل به سر می برند و همچنین لزوم بررسی تجربی انواع روش ها برای یافتن بهترین شیوه، ما را بر آن می دارد که به جستجوی راهی برای بهبودی این کودکان پردازیم. بر این اساس پژوهش حاضر تلاش دارد در جهت اجرای یکی از شیوه های ارائه شده در درمان این گونه اختلال ها گام بردارد و به این مسئله پاسخ دهد که آیا آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین بر افزایش خودیاری کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم مؤثر است؟

### روش

**الف) طرح مطالعه و شرکت کنندگان:** روش پژوهش حاضر آزمایشی از نوع پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری دربرگیرنده تمامی والدین کودکان مبتلا به اوتیسم سنین پیش دبستان و دبستان در شهر تهران در سال ۱۳۹۴ بود (اختلال تمامی این کودکان توسط روان پزشکان مختلف و روان شناسان بالینی تشخیص داده شده است) که تعداد ۳۰ کودک (۱۰ دختر و ۲۰ پسر) به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) منتسب شدند. هر دو گروه قبل و بعد آموزش به مقیاس فهرست گارز (۱۹۹۴) و بلوغ اجتماعی اینلند (۱۹۵۳) پاسخ دادند. آموزش های تحلیل رفتار کاربردی به

4. Communication  
5. Social interaction  
6. Developmental

1. Gilliam  
2. Autism Society of America  
3. Stereotyped behaviors

ابزارهای ارزیابی اوتیسم، طرح‌های ارزیابی و غربالگری نظیر رتبه‌بندی طرح‌های آموزشی تهیه‌شده توسط اریک، کراک، آلموند (۱۹۹۳) تأیید شده است. حداکثر نمره هر یک از سه زیرگروه رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، و تعامل اجتماعی ۴۲ و حداقل آن صفر است (۲۱).

۲. *مقیاس رشد اجتماعی وایلند*: آزمون رشد اجتماعی وایلند توسط دل<sup>۱</sup> (۱۹۵۳) تدوین گردید و توسط براهینی، اخوت و دانشمند (۱۳۵۷) ترجمه و رواسازی شده است. این مقیاس برای گروه سنی بدو تولد تا ۲۵ سال طراحی شده است و کاربرد آن برای افرادی که دچار ناتوانی هوشی هستند بیشتر است. این مقیاس ۱۱۷ سؤال دارد و به گروه‌های یک‌ساله تقسیم شده است. در هر ماده، اطلاعات مورد نیاز نه از طریق موقعیت‌های آزمون، بلکه از راه مصاحبه با مطلعین (پدر، مادر و یا اعضای خانواده یا مربی) یا خود آزمودنی، به دست می‌آید. اساس این مقیاس بر این موضوع استوار است که فرد در زندگی روزمره، توانایی چه کارهایی را دارد. این مقیاس دارای ۸ خرده-مقیاس خودیاری عمومی، خودیاری در غذا خوردن، خودیاری در لباس پوشیدن، خودفرمانی، اشتغال، ارتباط زبانی، جایجایی، و اجتماعی شدن است. روایی و اعتبار این مقیاس روی ۲۰ نفر (شامل ۱۰ مرد، ۱۰ زن) در هر یک از گروه‌های سنی از تولد تا ۲۵ سالگی محاسبه شده است. ضریب پایایی بازآزمایی این

### ج) برنامه مداخله‌ای و روش اجرا

پس از صحبت با والدین کودکان و کسب اجازه از آنها، هدف کلی پژوهش توضیح داده شد. سپس آزمون‌های موردنظر بر روی آنها اجرا گردید. در زمان اجرای آزمون از شرکت‌کنندگان خواسته شد که بدون اینکه از دیگران سؤالی پرسند یا با آنها مشورت کنند به پرسشنامه‌ها پاسخ بدهند. در صورت نیاز، همه شرکت‌کنندگان قادر به ترک کلاس‌ها بودند.

برای گروه آزمایش آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اساس اصول تحلیل کاربردی رفتار و تلفیق آن با مداخله تقویت مثبت (آموزش انجام رفتار مطلوب به عنوان جایگزین رفتار چالش‌انگیز) به صورت گروهی طی ۱۰ جلسه (۳۰ دقیقه‌ای) اجرا گردید. اساس روش آموزش تحلیل کاربردی رفتار، پیاده‌سازی الگوی گام‌به‌گام مهارت‌های ارتباطی و تقویت رفتاری بود که شرح هر جلسه در جدول ۱ گزارش شده است. پیش از شروع هر برنامه کودک مورد ارزیابی دقیق واقع شد تا عوامل مخل در فرایند آموزش (نظیر قشقرق، بی‌توجهی، حرکات کلیشه‌ای، ناتوانی در تقلید و...) مشخص شود.

### جدول ۱. مراحل انجام کار برگرفته از نظریه ولکمر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۲)

ارزیابی کودک، بررسی علایق کودک، بررسی الگوهای رفتاری چالش‌برانگیز ارتباطی کودک	جلسه اول
آموزش نکات رشد و یادگیری در زمینه خودیاری مطابق با سن و ارزیابی کودک به والدین	جلسه دوم
آموزش کنترل نامحسوس کودک و دادن اختیار به کودک جهت خودیاری و تشویق کودک و برنامه‌ریزی بر اساس اصول تحلیل کاربردی رفتار	جلسه سوم
آموزش اصول تحلیل کاربردی رفتار و نحوه اجرا و گزارش‌دهی به مادر	جلسه چهارم
گرفتن گزارش هفتگی اجرای برنامه از مادر و توضیحات در مورد مشکلات ارتباطی اوتیسم	جلسه پنجم
گرفتن گزارش در مورد روابط مادر کودک و توضیحاتی جهت ایجاد رابطه بهتر مادر با کودک	جلسه ششم
توضیح در مورد چگونگی تعمیم آموزش‌ها به صحنه زندگی عادی و روزمره کودک	جلسه هفتم
جمع‌بندی گزارش‌های مربی و مادر از سیر پیشرفت و تعمیم آموزش‌ها به زندگی روزمره کودک	جلسه هشتم
بازآزمایی فهرست گارز و مقیاس بلوغ اجتماعی وایلند و مقیاس تنیدگی والدینی	جلسه نهم
اعلام نتایج دوره و میزان پیشرفت کودک به مادر و جمع‌بندی مطالب	جلسه دهم

## یافته‌ها

در جدول زیر شاخص‌های توصیفی متغیر پژوهش در پیش‌آزمون پس‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های آماری تفاوت نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون آزمودنی‌ها در مقیاس خودیاری

شاخص‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل
تعداد نمونه	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
میانگین	۸/۴۵	۷/۵۶	۷/۶۳	۶/۸۷
انحراف استاندارد	۲/۳۲	۰/۴۱	۱/۲۲	۰/۶۴

با توجه به نتایج جدول بالا در نمرات پس‌آزمون، میزان اجتماعی شدن گروه آزمایش بیشتر شده است.

آزمون کولموگروف-اسمیرنف بیانگر این است که دلیلی بر ضد این فرضیه که نمونه موردنظر از توزیع نرمال به‌دست آمده است وجود ندارد. خودیاری پیش‌آزمون در آزمون کولموگروف-اسمیرنف ۱/۲۰ و پس‌آزمون آن ۱/۴۸ بود و سطح معناداری پیش‌آزمون خودیاری ۰/۰۵۵ و پس‌آزمون آن ۰/۰۶۴ است.

جهت آزمون فرضیه پژوهش مبنی بر این که آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین منجر به افزایش خودیاری در

کودکان اوتیسم می‌گردد از تحلیل کوواریانس یک‌متغیری استفاده شد. برای انجام آزمون تحلیل کوواریانس ابتدا مفروضه‌های نرمال بودن، همگنی واریانس، و همگنی شیب خط رگرسیون بررسی شد. نتایج نشان داد که پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس رعایت شده است. در جدول ۳ نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس یک‌متغیری بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون خودیاری در آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه با کنترل پیش‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس یک‌متغیری جهت بررسی اثربخشی روش آموزشی

شاخص‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	ضریب اتا
گروه	۵۴/۸۲	۱	۵۴/۸۲	۷/۷۷۵	۰/۰۱	۰/۱۷۷
خطا	۱۸۳/۳۲	۲۶	۷/۰۵			
کل	۲۳۷/۱۱	۳۰				

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بین دو گروه آزمایش و گواه در خودیاری تفاوت معناداری وجود دارد ( $P \leq 0/01$ ). بنابراین فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار گرفت، به این معنی که آموزش مهارت‌های ارتباطی به والدین بر افزایش خودیاری کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم مؤثر است. ضریب

اتان نشان می‌دهد که آموزش تحلیل رفتار کاربردی ۱۷٪ از تغییرات خودیاری کودکان مبتلا به اوتیسم را تبیین می‌کند.

## بحث و نتیجه‌گیری

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین بر افزایش خودیاری کودکان مبتلا به

پژوهش حاضر نشان داد در گروه مداخله پس از آموزش مهارت‌ها به والدین، مهارت‌های خودیاری کودکان مبتلا به اوتیسم افزایش یافته است. از آنجایی که مادران در طی درمان، آموزش‌هایی در زمینه مهارت‌های ارتباطی بر اساس تحلیل کاربردی رفتار و توجه به علائم و توانایی کودک، روان‌شناسی تحولی و کاستی‌های کودکان مبتلا به اوتیسم آموخته بودند، نسبت به انتظارات‌شان درباره کودک مبتلا به اوتیسم خود یعنی انجام امور خودیاری (غذا خوردن، لباس پوشیدن، حمام کردن، عادات توالی رفتن، رعایت نظافت، خرید کردن، شانه کردن موها و...) توسط کودک تجدیدنظر کردند و محیطی جهت خودمهارگری کودک به وجود آورده و در نتیجه خودیاری کودک افزایش یافت.

یافته‌های پژوهش حاضر همسو با پژوهش‌های قبلی مانند شینکوف (۹)، اریک و همکاران (۱۰)، هالاها و کافمن (۱۱)، گیرولماتو، سوسمن و ویتزمن (۱۲)، رینگتون و همکاران (۱۳)، هومفریس و همکاران (۱۴)، بیانگر آن است که آموزش مهارت‌های ارتباطی توسط والدین به کودک منجر به افزایش خودیاری کودکان مبتلا به اوتیسم می‌گردد. در تحلیل رفتار کاربردی، سعی شده است تا از طریق مشاهده مستقیم رفتار کودک، ارزیابی و تحلیل دقیق آن، رابطه میان محیط و رفتار کودک آشکار و نیز آن دسته از ویژگی‌های محیطی که می‌تواند موجب ایجاد رفتار جدید، تقویت و یا کاهش رفتار در کودک گردد، کشف شود. مداخلات انجام‌شده توسط تحلیل رفتار کاربردی می‌تواند توسط در مانگران کودک، والدین، مربیان و سایر نزدیکان فرد انجام شود (۲۸).

یکی از محدودیت‌های عمده در این پژوهش آن است که آزمون گارز تنها نشان‌دهنده میزان علائم کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم است و با این آزمون تنها می‌توان کاهش علائم را در صورت انجام آموزش مشارکت والدین در برنامه مهارت‌های ارتباطی رفتارهای بدیل سنجید نه سایر پیشرفت‌های این کودکان را (نظیر افزایش بهره هوش، افزایش دانش، درک معانی و مفاهیم پیشرفته‌تر و عدم

اختلال اوتیسم تأثیرگذار است، این نتایج با پژوهش‌های سیف نراقی و نادری (۲)، قاسمیان مقدم (۳)، گلابی و همکاران (۲۳)، هریس (۲۴) و لواس (۲۵) همسو است. در واقع رویکرد درمانی لواس به‌عنوان یک روش درمانی خانه‌مدار، باعث بهبود مهارت‌های تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتار در کودکان مبتلا به اوتیسم می‌گردد. نتایج این پژوهش نیز حاکی از معنادار بودن روابط و تأثیرات در این پژوهش از نظر آماری بوده است. در واقع می‌توان تبیین نمود در زمینه آموزش و درمان اوتیسم نیاز به آموزش تئوری مدارس عادی نیست بلکه مهارت‌آموزی به کودکان اوتیستیک ضروری است. همچنین با توجه به نوع آموزش‌های اوتیسم باید تلفیقی از آموزش‌های موجود با برنامه‌ریزی همه‌جانبه مختص هر کودک باشد. تاکنون پژوهشی مشابه با موضوع آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین بر روی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم انجام نشده است.

رویکرد تحلیل رفتار کاربردی با استفاده از شیوه‌های تغییر رفتار اسکینر انجام می‌شود. اساس این روش بالاتر رفتن احتمال تکرار و افزایش رفتارهایی است که تشویق می‌شوند و در مقابل احتمال حذف رفتارهایی که به آنها توجه نمی‌شود نیز بیشتر است (۲۶). از عوامل دیگری که سبب می‌شود روش تحلیل رفتار کاربردی موجب کاهش رفتارهای مخرب و افزایش مهارت‌های خودیاری کودکان مبتلا به اوتیسم شود تقسیم هر مهارت به اجزای کوچک‌تر است، به طوری که هرگاه این اجزا به درستی و با دقت انجام شوند، کودک تشویق می‌شود و بنابراین انگیزه و میل کودک برای یادگیری افزایش می‌یابد (۲۷).

در ارتباط با اثربخشی برنامه آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اساس اصول آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین در افزایش خودیاری در مقیاس بلوغ اجتماعی و اینلند، افزایش نسبی در تمام آزمودنی‌های پس از مداخله به وجود آمد. این روند نشان می‌دهد که با آموزش اصول و تکنیک‌های رفتاری به والدین، خودیاری کودک نیز افزایش یافته است.

و درمان مهارت آموزی به کودکان مبتلا به اوتیسم جهت امرار معاش برای آینده آنها ضروری است. به عبارتی آموزش های اوتیسم باید تلفیقی از آموزش های موجود با برنامه ریزی همه جانبه مختص هر کودک جهت آموزش مهارت های لازم و کاربردی باشد.

**تشکر و قدردانی:** لازم است از همکاری صمیمانه افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، به ویژه والدین کودکان مبتلا به اوتیسم، که در این پژوهش شرکت کردند تقدیر و تشکر به عمل آوریم.

استفاده از واکنش های قاطعانه تر برای جلوگیری از رفتارهای کلیشه ای و رفتارهای خودآزارانه). از دیگر محدودیت های این پژوهش ناامیدی والدین در زمینه درمان، عدم همکاری اولیای مدرسه، و زمان محدود مدرسه بوده است که باعث شد امکان مشاهدات دقیق تر برای برنامه ریزی کودک بر اساس مشکلات ارتباطی وجود نداشته باشد. در پایان پیشنهاد می گردد برنامه ریزان جامعه در جهت افزایش مهارت های لازم خودیاری از آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین با بها دادن به این قشر از اجتماع و آموزش های مناسب و تغییر نگرش آنها تلاش کنند؛ این موضوع به واسطه اینکه کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم نیاز به حمایت اطرافیان دارند، بسیار مهم است. آموزش





## References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Dsm-5. 5th Edition. Washington: American Psychiatric Publishing; 2013, pp: 108-115.
2. Seif Naraghi M, Naderi A. Psychology and Education of Exceptional Children. Tehran: Arasbaran publication; 2005. [Persian].
3. Ghasemian moghadam M. Compare the performance of students with special deficiencies in learning math and spelling with normal children in subtests 12 WISC-R. [Thesis for Master of Science]. [Tehran, Iran]: Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University; 2006. [Persian].
4. Kroesbergen E H, Van Luit Y E. Constructive mathematic education for students with mild mental retardation. Eur J Spec Needs Educ. 2005; 20:107-116.
5. Irandoost Z. Strengthening effect based on visual perception disorder frosting on improving mathematics students in fourth grade [Master's thesis]. [Tehran, Iran]: Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University; 2008. [Persian].
6. Mozghdeh J. Compare organizing, planning and working memory in children with and without ADHD in elementary school math [Master's thesis]. [Tehran, Iran]: Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University; 2008. [Persian].
7. Shokuhi Y M, Parand A. Learning disabilities. Tehran: teymurzade publication; 2006. [Persian].
8. Ramezani M. Computational error analysis dyscalculic students. Research on Exceptional Children. 2003; 34 (4): 244-223. [Persian].
9. Sheinkopf J. Vocal atypicalities of preverbal autistic children. J Autism Dev Disord. 2000; 30(4):345° 354.
10. Eric D J, Southern W T. Balancing perspective on mathematics instruction. Focus Except Child. 2003; 20:107-116.
11. Hallahan D P, Kauffman J M. Exceptional learners instruction to special education. New York: Allyn and Bacon; 2003.
12. Girolametto L, Sussman F, Weitzman E. Using case study methods to investigate the effects of interactive intervention for children with autism spectrum disorders. J Commun Disord. 2007; 40(6):470° 492.
13. Remington B, et al. Early intensive behavioral intervention: Outcomes for children with autism and their parents after two years. Am J Ment Retard. 2007; 112:418° 438.
14. Humphries T, Neufeld M, Johnson C, Engels K, McKay R. A pilot study of the effect of direct instruction programming on the academic performance of students with intractable epilepsy. Epilepsy Behav. 2005; 6(3):405-412.
15. Cross R W, Rebarber T, Wilson S F. Student gains in a privately managed network of charter schools using direct instruction. Journal of direct instruction. 2002; 2(1): 3 ° 21.
16. Kroesbergen E H. Mathematics intervention for children with special education needs. Remedial Spec Educ. 2003; 24(2): 97-115
17. Mirakhorly E. Compare the effectiveness of direct instruction and teaching methods on learning math concepts in applied mathematics for students with intellectual disability. Master's thesis, Tehran University, Faculty of Education and Psychology; 2006. [Persian].
18. Ghobari B, mirakhorly E. Teaching math concepts with direct method. Tehran: yastarun publication; 2008. [Persian].
19. Strain PS, Hoyson M. The need for longitudinal, intensive social skill intervention: LEAP follow- up outcomes for children with autism. Topics Early Child Spec Educ. 2000; 20(2):116° 122.
20. Tincani M. Comparing the Picture Exchange Communication System and Sign Language Training for Children with Autism. Focus Autism Other Dev Disabl. 2004; 19(3):152° 163.
21. Dillenburger K, Keenan M. None of the As in ABA stands for autism: dispelling the myths. J Intellect Dev Disabil 2009; 34(2): 193-5.
22. Vulkamar F, Rpoual R, klin A, Choen D. Handbook of Autism and pervasive development disorders. New Jersey: John Wiley; 2005.

23. Golabi P. ABA in Treatment of autism, First International Conference on Psychiatry of children and adolescent, Institute of Cognitive Science, Tehran; 2002. [Persian].
24. Harris S L, Handleman JS. Preschool education programs for children with Autism. Austin:TX: Pro-ed; 1994.
25. Lovaas O, Ivar Smith T. A comprehensive behavioral theory at Autistic children, Paradigm for research and treatment. J Behav Ther Exp Psychiatry.1989; 20(1): 17-29.
26. Rafei T. Autism, assessment and treatment. Tehran: Danzheh publication; 2008. [Persian]
27. Lovaas OI. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. J Consult Clin Psychol. 1987; 55(1):3-9.
28. Laura, L. Grow., James, E. Carr., Tiffany, M. Kodak., & April. N. Kisamore. A comparison of methods for teaching receptive labeling to children with autism spectrum disorders. J Appl Behav Anal. 2011; 44 (2), 475-498.



## Effectiveness of Training Applied Behavior Analysis to Parents on Increasing Self-help of Children with Autism

Farzane Fami Tafreshi<sup>1</sup> · Mohammad Reza Mohammadi<sup>2</sup> · Sheida Sharifi Saki <sup>\*3</sup> · Hadi Ahmadi<sup>4</sup> · Reza Karimi<sup>5</sup>, Maryam Aakhte<sup>6</sup>

Received: September 03, 2015

Accepted: February 11, 2016

### Abstract

**Background and purpose:** Children with autism disorder from early childhood are often confronting with cognitive and behavioral problems such as problems with eating, dressing, linguistic relation, and motor activity. The purpose of this study is determining the effectiveness of training applied behavior analysis to the parents of children with autism in increasing self-help of children with autism.

**Method:** Design of present study is experimental with pretest, posttest and control group. The population includes all parents of pre-school and primary school children with autism in Tehran in 1394 year. Sampling was done through simple random sampling and 30 Participants (15 in experimental group and 15 in the control group) were assigned randomly. Participants before and after training responded to Vineland Social Maturity Scale (1953) and Garz list (1994). Applied Behavior Analysis was taught to parents of children to use this method to increase self-help skills of their children. The intervention program was held for 10 half-hour sessions on experimental group. Univariate analysis of covariance was used to analyze the data.

**Results:** The results of covariance analysis showed there is significant difference in experimental group comparing to control group in self-help in children after intervention of applied behavior analysis to parents. ( $p < 0.001$ )

**Conclusion:** Due to high stress parents of children with autism and low self-help of children with autism, training of applied behavior analysis program and strengthen communication skills is necessary. Results implications are discussed.

**Keywords:** Applied behavior analysis, self-help, children with autism

---

1. M.A. in psychology, Islamic Azad University, Teh ran, Iran

2. Professor, Department of Psychiatry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. \* **Corresponding author:** Ph.D. student of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran (sheidasharifi1348 @ gmail.com )

4. M.A. in Science.Educational research, University of Tehran, Tehran, Iran

5. Ph.D. student in clinical psychology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

6. M.A. in consulting, University of Science and Research Yazd, Yazd, Iran