

A Comparison of Applied Behavior Analysis (ABA), Pivotal Response Treatment (PRT), and the Integrated (ABA and PRT) Method on the Vocabulary Span of Four to Six Year-Old Children with Autism Spectrum Disorder

Kambiz Poushaneh Ph.D¹
Samira Abshenasan MA²

Received: 10.07.2016 Revised: 03.15.2017
Accepted: 04.29.2017

مقایسه تأثیر روش‌های تحلیل رفتار کاربردی (ABA) پاسخ محور (PRT)، و تلفیقی بر افزایش خزانه واژگان کودکان با اختلال طیف اتیسم چهار تا شش ساله

دکتر کامبیز پوشنه^۱، سمیرا آبشناسان^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۷/۱۶ تجدیدنظر: ۱۳۹۵/۱۲/۲۵
پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۲/۹

Abstract

Objective: The purpose of present study was to compare Applied Behavior Analysis (ABA), Pivotal Response Treatment (PRT), and the integrated (ABA and PRT) method on the vocabulary span of children with autism spectrum disorder. **Method:** Using multistage random sampling method, thirty children aged four to six (13 girls and 17 boys) were selected from two autism training centers in tehran. The subjects were randomly divided in three Integrated, ABA, and PRT treatment groups. Research method was semi-experimental with expanded pre-test, post-test group design. To screen the subjects, Giliam Autism Rating Scale (GARS) and a vocabulary assessment checklist were used. All experimental groups received their own specific programs for 16 sessions (eight weeks), each session 90 minutes long. **Results:** kruskal Wallis analysis indicated that there was a significant difference ($x^2=60/8$) among all three experimental groups. The result showed that the integrated method was more effective than the two other ones. **Conclusion:** This study shows that integration of ABA and PRT is more effective for vocabulary development of four to six year-old children with autism spectrum disorder.

Keywords: Autism spectrum disorder, Applied behavior analysis, Pivotal response treatment, Vocabulary span

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به مقایسه تأثیر روش‌های تحلیل رفتار کاربردی، پاسخ محور و تلفیقی (تحلیل رفتار کاربردی و پاسخ محور با یکدیگر) بر افزایش خزانه واژگان کودکان با اختلال طیف اتیسم ۴ تا ۶ ساله پرداخته است. **روش:** پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و طرح آن پیش‌آزمون-پس‌آزمون گسترش یافته است. تعداد ۳۰ کودک (۱۳ دختر و ۱۷ پسر) ۴ تا ۶ ساله از دو مرکز آموزشی اتیسم به روش نمونه‌گیری تصادفی مرحله‌ای انتخاب و پس از همتاسازی و به شیوه کاملاً تصادفی در سه گروه تحلیل رفتار کاربردی، پاسخ محور و تلفیقی قرار گرفتند. به منظور ارزیابی و همگن سازی آزمودنی‌ها از مقیاس تشخیص اتیسم گیلیام (گارز) و نیز بررسی خزانه واژگان از یک سیاهه ارزیابی واژگان محقق ساخته استفاده شد. همه گروه‌ها طی ۱۶ جلسه (۸ هفته ۲ جلسه‌ای و هر جلسه ۹۰ دقیقه) تحت برنامه مداخله خاص خود قرار گرفتند. **یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها بدست آمده با استفاده از آزمون کروسکال والیس ($x^2=60/8$) نشان داد که میانگین واژگان آزمودنی‌ها در گروه تلفیقی به گونه معناداری از دو گروه تحلیل رفتار کاربردی و پاسخ محور بیشتر بوده است. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های به دست آمده نشان داد که روش تلفیقی نسبت به دو روش تحلیل رفتار کاربردی و پاسخ محور به تنهایی به افزایش بیشتر خزانه واژگان کودکان با اختلال طیف اتیسم چهار تا شش ساله منجر می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اختلال طیف اتیسم، تحلیل رفتار کاربردی، درمان پاسخ محور، خزانه واژگان

1. **Corresponding Author:** Assistant Professor, Faculty of Psychology and Education, Islamic Azad University, Central Tehran Branch

2. PhD Student in Psychology and Education of Children with Special Needs, Islamic Azad University, Central Tehran Branch

۱. نویسنده مسئول: استادیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه

آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای ویژه، دانشگاه

آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

مقدمه

بر اساس پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5)، اختلال طیف اتیسم با مجموعه نقایص پایدار در تعامل و ارتباط اجتماعی و نیز رفتارهای تکراری و یا تمایل به بروز آن تعریف شده است (انجمن روان پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). کودکان با تشخیص این اختلال از نظر توانایی‌های زبانی گروه نامتجانسی را تشکیل می‌دهند. ویژگی‌هایی مانند نابهنجاری و یا نارسایی در ارتباط، پرداختن به فعالیت‌های تکراری و حرکت‌های قالبی، ایستادگی در برابر تغییرات محیطی در زندگی روزمره و واکنش‌های غیرطبیعی به تجربه‌های حسی با این اختلال همراه است (هاردمن، درو و واکن، ۱۳۸۸).

بررسی‌ها نشان می‌دهند که کاستی‌های ارتباطی کلامی و غیرکلامی به منزله بارزترین ویژگی این اختلال محسوب می‌شوند (دیموای و آگبایوا، ۲۰۱۱). فرآیند غیرطبیعی و یا با تأخیر اکتساب زبان، ملموس‌ترین نشانه‌ای است که توجه اطرافیان و به ویژه والدین کودک را به خود جلب می‌کند (دیموای و آگبایوا، ۲۰۱۱). برخی از این کودکان فاقد هرگونه نقص در مهارت‌های زبانی‌اند و برخی دیگر فاقد و یا دارای مهارت‌های اندک زبانی می‌باشند (تاگر-فلازبرگ، ۲۰۰۴).

همچنین درحالی‌که ممکن است ساختار دستوری جملاتی که آن‌ها به کار می‌برند صحیح باشد، اما ممکن است توانایی استفاده هدفمند از زبان برای ایجاد ارتباط، آسیب دیده و یا مختل باشد (صمدی، ۱۳۹۲). کودکان با اختلال طیف اتیسم در مقایسه با کودکان طبیعی و یا با نارسایی‌های هوشی، حتی با داشتن خزانه واژگان بیشتر، در بیان جملات معنادار با دشواری‌های بیشتری مواجه‌اند (رافعی، ۱۳۹۱). پژواک‌گویی، معکوس‌سازی ضمائر، ادراک و بیان تحت‌اللفظی، واژه‌سازی، تکرار پرسش‌های تکراری، تکرار بیش از اندازه یک موضوع، گفتگو با خود، مشکلات در کنترل نوای گفتار، از عمده‌ترین

ویژگی‌های غیرطبیعی زبان در افراد با اختلال طیف اتیسم است (فرهنگ دوست، ۱۳۹۴). آنچه در اغلب موارد تحت تأثیر قرار می‌گیرد، ادراک زبان و واژگان مورد استفاده است. چگونگی قرارگیری لغات در طبقه بندی‌های مربوط به واژگان و ارتباط بین آنان حیطه‌هایی از زبان و گفتار است که کودکان با اختلال طیف اتیسم را باچالش روبرو می‌سازد (صمدی، ۱۳۹۲). نخستین هدف مهم در برنامه‌های مداخلات زبانی برای افراد با اختلال طیف اتیسم آموزش واژگان است، زیرا هر رابطه به پیوند میان واژه با مصداق آن وابسته است و درک واژه فرایند تولید را تسهیل می‌سازد (ودربای، وات، مورگان و شاموی، ۲۰۰۷).

هم‌اکنون طیف گوناگونی از روش‌های آموزشی و درمانی برای افراد با اختلال طیف اتیسم ارایه شده است. برخی از مهم‌ترین برنامه‌های موجود شامل مداخلات زیستی-دارویی، مداخلات روانی-آموزشی مانند داستان‌های اجتماعی، ارتباط از طریق تبادل تصویر، درمان‌های مکمل مانند موسیقی‌درمانی، گفتاردرمانی و کاردرمانی، یکپارچه‌سازی حسی^۱ (SI)، رویکردهای گزینشی مانند درمان‌های مبتنی بر مداخلات خانواده و روش فلورتایم^۲ و روش درمان پاسخ محور^۳ (PRT) و نیز تحلیل رفتار کاربردی^۴ (ABA) است.

یکی از معروف‌ترین برنامه‌های مداخله‌ای تحلیل رفتار کاربردی است که بر پایه تحلیل مشکلات رفتاری و ادراکی، برنامه‌ریزی و آموزش انفرادی توسط مربیان آموزش دیده و بر پایه اصول شرطی‌سازی کنشگر انجام می‌شود (۲۰۱۵). این روش با لوواس آغاز گردید و بعدها الکساندر، اندرو، لاینه‌هارت، جانت، بیگلر، ارین، زبلینیکس و براندون، به مداخلات جامع اولیه رفتاری برای افراد با اختلال طیف اتیسم و سایر شرایط همراه با آن تحول یافت (آلبرتو و تروتمن، ۲۰۰۹). جامعیت این شیوه به گونه‌ای است که برنامه آموزشی باید به گونه یکسان و تمام‌وقت اجرا شود (هیکس، کریستی، پترسون و داوون، ۲۰۱۱). اثربخشی تحلیل رفتار

تاریاکس، دیکسون، پترز، تامپسون و کنزر (۲۰۱۳) نشان داد که این روش باعث بهبود مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و کاهش رفتارهای کلیشه‌ای و مهارت‌های زبانی این کودکان می‌شود و تأثیر بسزایی بر این کودکان دارد.

امروزه با وجود پژوهش‌های فراوان در زمینه مزایای هر دو روش محدودیت‌هایی برای هر دو وجود دارد. برای نمونه روش تحلیل رفتار کاربردی به دلیل طولانی بودن و مستمر بودن برنامه‌های مداخله‌ای مشکلاتی نیز برای خانواده دارد (لوواس، ۲۰۰۹). همچنین در روش درمانی پاسخ محور هدایت درمان در محیط کودک مانع پیشبرد یک سری اهداف آموزش زبان کودکان با اختلال طیف اتیسم به ویژه با عملکرد پایین می‌شود.

برخی متخصصان بر این باورند که ترکیب منسجم مدل‌ها می‌تواند مناسب‌تر باشد، زیرا خود کودک ترکیبی منسجم از اجزای گوناگون است و تلفیق این امکان را برای فرد متخصص به وجود می‌آورد که به گزینش چند مفهوم از میان نظریه‌های مختلف پرداخته و مدلی انفرادی را برای کار با یک فرد خاص پدید آورد (صمدی، ۱۳۹۲). برای نمونه هالاهان و کافمن (۱۳۸۸) در مقایسه الگوی تحلیل رفتار کاربردی و روش پاسخ محور نشان دادند که هیچ‌کدام از این رویکردها به تنهایی نمی‌توانند تمامی نیازهای کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم را برآورده سازند. برخی دیگر از پژوهش‌ها مؤید این نظر است که تلفیق روش‌ها با یکدیگر به اثربخشی بیشتری در فرآیند آموزش منجر می‌شود. برای نمونه نت، روئیرز و وارین (۲۰۱۲) نشان دادند که تلفیق روش درمان پاسخ‌محور و تحلیل کاربردی رفتار، نسبت به روش مدل رفتار کلامی در افزایش مهارت‌های زبانی و رفتار انطباقی گروه آزمایش تأثیر بیشتری داشته است. همچنین هویونگ و ایکاندا (۲۰۱۱) نیز نشان داد که تلفیق روش موسیقی‌درمانی با تحلیل رفتار کاربردی بر مهارت‌های زبانی این کودکان نتایج مؤثرتری داشته

کاربردی بر بهبود مهارت‌های زبانی افراد با اختلال طیف اتیسم در پژوهش‌های متعدد نشان داده شده است. برای یافته‌های سامباندام، رانگاسوامی و نامیژاراسان، (۲۰۱۴) پیرامون اثربخشی روش تحلیل رفتار کاربردی بر مهارت‌های زبانی و رفتار سازگارانه کودکان با اختلال طیف اتیسم نشان داد که روش تحلیل رفتار کاربردی بر مهارت‌های زبانی این کودکان تأثیر گذار بوده است. همچنین بررسی وایس (۲۰۰۶) درباره تأثیر برنامه تحلیل رفتار کاربردی بر مهارت‌های زبانی کودکان با اختلال طیف اتیسم نشان داد که این برنامه به بهبود مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و نیز مهارت‌های زبانی این کودکان منجر می‌شود. بررسی پورمحمدرضا تجریشی، رجبی‌شمای و حقگو (۱۳۹۲) نیز نشان داد که آموزش پاسخ محور موجب افزایش دامنه لغات و مهارت‌های زبانی و در کل بهبود مهارت‌های زبانی این کودکان می‌شود. بررسی فراتحلیل آقابابایی، ملک‌پور، کجیاف و عابدی (۱۳۹۴) نشان داد که مداخله رفتار کاربردی موجب افزایش مهارت‌های زبانی به خصوص زبان دریافتی و بیانی می‌شود.

از سوی دیگر روش پاسخ محور به گونه‌ای ویژه برای کودکان با اختلال طیف اتیسم طراحی شده است. این روش، از روش‌های زبان طبیعی و رفتار درمانی تحلیل کاربردی، تلفیق شده و هدف اصلی آن رشد برخی از رفتارهای محوری است که بر علایم این اختلال تمرکز دارد. این حوزه‌های محوری شامل انگیزه، پاسخگویی به نشانه‌های متعدد، مدیریت خود و خودآغازگری می‌باشد (صمدی، ۱۳۹۲). بررسی محتشمی، دهکردی، چیمه، علی پور و افقی (۱۳۹۱) نشان می‌دهد که آموزش روش درمانی پاسخ‌محور مبتنی بر والدین بر کاهش علایم اتیسم و بهبود زمینه گفتار و افزایش تعداد لغات مؤثر است. سینگ، کوگان، بلومبرگ و شیو (۲۰۱۴) نیز نشان دادند که این روش مداخله بر بهبود مهارت‌های زبانی و کاهش رفتارهای کلیشه‌ای تأثیر داشته است. مطالعه ی سادوکان،

(DSMIV) تهیه شده و برای افراد سنین ۳ تا ۲۲ ساله مناسب است. این آزمون می‌تواند به وسیله والدین و یا متخصصان در خانه و یا مدرسه کامل شود. مقیاس گیلیام شامل ۴ خرده آزمون و هر خرده آزمون دارای ۱۴ آیتم است. نخستین خرده مقیاس، مربوط به رفتارهای کلیشه‌ای است. این خرده آزمون مواردی چون رفتارهای کلیشه‌ای، اختلالات رفتاری و رفتارهای عجیب و غریب را توصیف می‌کند. خرده مقیاس دوم که ارتباطات است موارد رفتارهای کلامی و غیرکلامی را توصیف می‌کند. تعاملات اجتماعی سومین خرده مقیاس است که مواردی را ارزیابی می‌کند که قادر است به طور مناسب رویدادها را برای مردم شرح دهد. چهارمین خرده مقیاس اختلالات رشدی است که سؤالاتی کلیدی را درباره سیر رشد کودکی افراد مطرح می‌کند. پایایی آزمون گارز در دامنه قابل پذیرش پذیرفته شده است. مطالعات انجام شده نمایانگر ضریب آلفای ۰/۹۰ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ۰/۸۹ برای ارتباط، ۰/۹۳ برای تعامل اجتماعی، ۰/۸۸ برای اختلالات رشدی و ۰/۹۶ در نشانه شناسی اتیسم است. گارز تنها آزمونی است که نه تنها پایایی روش آزمون-بازآزمون را گزارش کرده است بلکه مهمتر از آن، پایایی بین نمره‌گزاران را نیز دارد. روایی آزمون نیز از طریق مقایسه با سایر ابزارهای تشخیص اتیسم تأیید شده است. روایی گارز از طریق چند بررسی نشان داده شده است و این بررسی‌ها تأیید می‌کند که سوالات خرده مقیاس‌ها معرف ویژگی‌های اتیستیک است. همچنین نمره‌ها با سن رابطه ندارند اما به طور قوی با یکدیگر و نیز با عملکرد فرد در آزمون‌های دیگر تشخیص اتیسم رابطه دارند (احمدی، صفری، همتیان و خلیلی، ۱۳۹۰).

سیاهه خزانه واژگان محقق ساخته: این ابزار شامل ۱۵ کلمه است که به وسیله پژوهشگران و به منظور بررسی تأثیر روش‌های درمانی ساخته شده است. در فرآیند ساخت این ابزار از پرکاربردترین، فراوان‌ترین و آسان‌ترین واژه‌ها از نظر آوایی برای کودکان ۴ تا ۶ ساله استفاده شده است. روایی این سیاهه پس از

است. از آنجایی که بررسی ادبیات مربوط نشان می‌دهد که در زمینه تأثیر روش‌های تلفیقی درمقایسه با سایر روش‌های درمانی پژوهش‌های اندکی صورت گرفته است این پژوهش به مقایسه تأثیر روش تلفیقی تحلیل رفتار کاربردی و پاسخ‌محور و مقایسه آن با هر یک از این روش‌ها به تنهایی بر افزایش خزانه واژگان کودکان ۴ تا ۶ ساله با اختلال طیف اتیسم پرداخته است.

روش

پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی و طرح آن از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون گسترش یافته با سه گروه آزمایشی (تحلیل رفتار کاربردی، پاسخ محور و تلفیقی) است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش را کلیه کودکان با اختلال طیف اتیسم ۴ تا ۶ ساله که در سال ۱۳۹۴ در دو بنیاد خیریه اتیسم و مرکز آموزش اتیسم به‌آرا تحت آموزش بوده‌اند تشکیل داده‌است. به منظور نمونه‌گیری از جامعه آماری، تعداد ۳۰ کودک (۱۳ دختر و ۱۷ پسر) با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و پس از هم‌تاسازی از نظر سن تقویمی، شدت و نوع اختلال و نیز خزانه واژگان به طور کاملاً تصادفی در ۳ گروه ۱۰ نفری تحلیل رفتار کاربردی، پاسخ‌محور و تلفیقی قرار گرفتند. به منظور هم‌تاسازی آزمودنی‌ها از مقیاس تشخیص اتیسم گیلیام (گارز) و نیز ارزیابی خزانه واژگان از سیاهه خزانه واژگان محقق ساخته استفاده شد.

ابزار

مقیاس تشخیص اتیسم گیلیام (گارز): مقیاس تشخیص اتیسم گیلیام (گارز)^۵ توسط گیلیام (۱۹۹۴) تهیه شده است. این آزمون به تشخیص افراد با اختلال طیف اتیسم کمک می‌کند. آزمون گارز بر اساس تعاریف انجمن اتیسم آمریکا (۱۹۹۴)، انجمن روان‌پزشکی آمریکا و با تکیه بر چهارمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی

سنی ۴ تا ۶ سال، در پژوهش متغیر جنسیت تحت کنترل قرار نگرفت. پیش از اجرای برنامه مداخله، از همه والدین فرم رضایت شرکت کودکان در پژوهش گرفته شد. سپس برنامه مداخله برای هر سه گروه و به شیوه انفرادی به مدت ۸ هفته و هر هفته ۲ جلسه (۱ ساعت و ۳۰ دقیقه) اجرا گردید. پیش و پس از اجرای برنامه‌های مداخله سیاهه بررسی خزانه واژگان به شیوه برای هر آزمودنی اجرا شد. لازم به ذکر است که ملاک‌های ورود به این مطالعه علاقه به حضور در پژوهش، عدم دریافت هرگونه مداخله تا پایان جلسات درمانی و ملاک‌های خروج شامل عدم همکاری مستمر آزمودنی‌ها و نیز وجود بیماری و یا مشکلات جسمانی مؤثر بر روند پژوهش بوده است. خلاصه برنامه‌های مداخله به تفکیک جلسات آموزشی برای هر یک از گروه‌ها در جدول ۱ آمده است.

بررسی به وسیله ۴ کارشناس مجرب گفتاردرمانی و از میان ۴۰ واژه رایج در زبان رایج کودکان این گروه به تایید رسیده است. این سیاهه شامل ۱۰ کلمه از فراوان‌ترین نام‌های حیوانات و میوه‌ها و ۵ کلمه از اعضای قابل مشاهده بدن است. برای سنجش خزانه واژگان از تصاویر و اشیاء واقعی و ماکت اندام‌های بدن استفاده شده است. به منظور ارزیابی خزانه واژگان آزمودنی‌ها به هر یک از پاسخ‌های درست ۱ نمره تعلق می‌گیرد. همچنین به پاسخ‌های نادرست نمره منفی تعلق نمی‌گیرد.

روش اجرا

ابتدا با استفاده از مقیاس تشخیص اتیسم گیلیام، ۳۰ کودک انتخاب و پس از هم‌تاسازی بر اساس شدت ناتوانی در ۳ گروه مساوی ۱۰ نفری تقسیم شدند. به دلیل محدودیت جامعه آماری و نمونه‌های در گستره

جدول ۱. خلاصه برنامه‌های درمانی به تفکیک جلسات برای گروه‌های شرکت کننده در پژوهش

جلسه	ABA	PRT	تلفیقی
جلسات اول و دوم	نشاندن کودک روی صندلی و ایجاد توجه	ارتباط مثبت و مناسب با کودک. بالا بردن انگیزه در کودک با استفاده از اسباب بازی‌ها بدون اجبار	کودک محوری با ایجاد ارتباط با کودک براساس مرحله اول PRT
جلسات سوم و چهارم	نشاندن کودک بر روی صندلی و ایجاد توجه و ایجاد تماس چشمی همراه با شیوه‌های تقویت شرطی سازی	کنترل وسیله‌ها از سوی مربی به شیوه خلاقانه	انگیزش با ارایه بازی‌های مختلف و توجه به بازخوردهای کودک
جلسات پنجم و ششم	نشاندن کودک بر روی صندلی ایجاد توجه و تماس چشمی با استفاده از تقویت	استفاده از فعالیت‌های جذاب برای بالا بردن هیجان در کودک	ارایه بازی برای ایجاد انگیزه و یافتن راه‌های پرهیجان جهت شرطی سازی کودک (ترکیب ABA و PRT)
جلسات هفتم و هشتم	نشاندن کودک بر روی صندلی آشنایی سازی کودک با نام خود و واکنش در برابر نامیدن	پیدا کردن و یافتن اسباب بازی‌های مورد علاقه کودک	ایجاد هیجان و بازی در ایجاد تماس چشمی و واکنش به نام
جلسات نهم و دهم	شناخت و بیان میوه‌ها و حیوانات و اشیاء با استفاده از کارت‌ها	پاسخگویی به نشانه‌های متعدد: آموزش بیش انتخاب‌گری به معنای پاسخی به نشانه‌های متعدد	نشاندن کودک بر روی صندلی (برگرفته از روش ABA) و درحین بازی (برگرفته از روش PRT)
جلسات یازدهم و دوازدهم	شناخت و بیان اعضای بدن	همگام سازی درمانگر و کودک با ایجاد ارتباط رفتاری عملکرد کودک	شناخت میوه، حیوان، شیء (بوسیله ماکت‌های عنوان شده در خزانه واژگان) با استفاده از یک محرک خاص جهت ایجاد علاقه
جلسات سیزدهم و چهاردهم	آموزش تقلیدهای بدنی با بیان مثل من	استفاده از یک محرک خاص مورد علاقه کودک برای بالا بردن علاقه به بقیه اشیا	تقلید بدنی و چهره‌ای با ایجاد هیجان
جلسات پانزدهم و شانزدهم	نشستن روی صندلی و تقلید از محرک‌های حرکتی گفتاری	آموزش خود آغاز گری برای ایجاد ارتباط و تعامل اجتماعی	تقلید آوا سازی با ایجاد هیجان

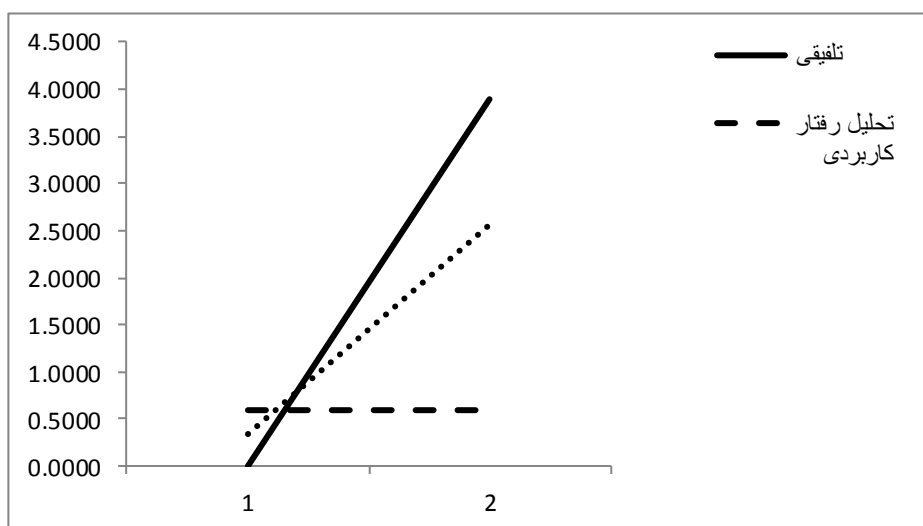
یافته‌ها

جدول ۲ میانگین تعداد واژگان آزمودنی‌های سه روش تلفیقی، تحلیل رفتار کاربردی و پاسخ محور را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود میانگین تعداد واژگان آزمودنی‌ها در هر سه گروه، در مرحله پیش آزمون با یکدیگر تفاوت زیادی ندارد،

درحالی‌که میانگین نمرات واژگان در مرحله پس-آزمون گروه تلفیقی (۳/۹) از گروه تحلیل رفتار کاربردی (۰/۶۰) و پاسخ محور (۲/۵۵) بیشتر است. نمودار ۱ تفاوت میانگین نمرات واژگان آزمودنی‌ها را در حالات مختلف آزمایش نشان می‌دهد.

جدول ۲ میانگین، انحراف معیار و واریانس نمرات آزمودنی‌های پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	آزمون	تعداد	میانگین	انحراف معیار	واریانس
تلفیقی	پیش آزمون	۱۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰
	پس آزمون	۱۰	۳/۹۰۰۰	۲/۹۶۰۸۶	۸/۷۶۶۶۷
تحلیل رفتار کاربردی	پیش آزمون	۱۰	۰/۶۰۰۰	۱/۰۷۴۹۷	۱/۱۵۵۵۶
	پس آزمون	۱۰	۰/۶۰۰۰	۱/۰۷۴۹۷	۱/۱۵۵۵۶
پاسخ محور	پیش آزمون	۱۰	۰/۳۳۳۳	۱/۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰
	پس آزمون	۱۰	۲/۵۵۵۶	۴/۰۶۵۴۴	۱۶/۵۲۷۷۸



نمودار ۱. مقایسه میانگین نمرات آزمودنی‌ها در حالات مختلف پژوهش

محور و تلفیقی بر رشد خزانه واژگان آزمودنی‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

به منظور بررسی میزان تأثیر روش‌های از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس استفاده شد. جدول ۳ مقایسه تفاوت سه روش تحلیل رفتار کاربردی، پاسخ

جدول ۳. نتایج آزمون کروسکال-والیس برای مقایسه تأثیر روش‌های مداخله

مداخله‌ها	تعداد	میانگین رتبه‌ای	مقدار χ^2 دو	سطح معناداری
تلفیقی	۱۰	۶۵/۹۰	۸/۶۰	۰/۰۱۴
پاسخ محور	۱۰	۱۵/۳۰		
تحلیل رفتار کاربردی	۱۰	۲۱/۳۰		

تلفیقی با دو روش پاسخ محور و تحلیل رفتار کاربردی از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد و از آنجایی که میانگین رتبه‌ای روش تلفیقی (۶۵/۹۰) بالاتر از دو

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مقدار χ^2 دو (۸/۶۰) در سطح ۰/۰۱۴ معناداری است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد بین روش درمانی

روش پاسخ محور (۱۵.۳۰) و نیز تحلیل رفتار کاربردی (۱۵.۳۰) است، می‌توان نتیجه گرفت که برنامه مداخله تلفیقی از دو روش دیگر به تنهایی بر افزایش خزانه واژگان آزمودنی‌ها مؤثرتر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های به دست آمده از این پژوهش نشان داد که تلفیق دو روش تحلیل رفتار کاربردی و پاسخ محور در مقایسه با هر یک از دو روش به تنهایی بر افزایش خزانه واژگان کودکان با اختلال طیف اتیسم ۴ تا ۶ ساله مؤثرتر است. نتایج به دست آمده از این پژوهش، با نتایج برخی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه همخوانی دارد. برای نمونه نت و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند که تلفیق دو روش درمان پاسخ‌محور و تحلیل کاربردی رفتار، نسبت به الگوی رفتار کلامی بر افزایش مهارت‌های زبانی و رفتار انطباقی کودکان با اختلال طیف اتیسم مؤثرتر است.

در تبیین یافته‌های بدست آمده از این پژوهش می‌توان ادعا کرد که ترکیب منحصر به فرد ویژگی‌های دو روش به اثر بخشی و افزایش بیشتر خزانه واژگان آزمودنی‌های گروه تلفیقی منجر شده است زیرا روش درمان پاسخ محور با تکیه بر ساخت‌دهی و دستکاری هدفمند محیط طبیعی و استفاده از تقویت‌کننده‌های اجتماعی به ترغیب بیشتر بیشتر کودکان به درمان کمک کرده است. یافته‌های پژوهش اسکریپمن و کوگل (۲۰۰۵) نیز نشان می‌دهد استفاده هر چه بیشتر از محیط‌های واقعی به تعمیم راحت‌تر رفتارهای آموخته شده از سوی کودک منجر می‌گردد از این ادعا حمایت می‌کند. در نهایت به نظر می‌رسد ماهیت روش درمانی پاسخ‌محور به گونه‌ای است که با استفاده از برنامه‌های تقویتی متناسب با نیازهای کودکان، فرصت‌های بیشتری را برای تحکیم آموخته‌ها و تعمیم آنها به موقعیت‌های واقعی کودک ایجاد می‌کند. به نظر می‌رسد روش آموزش پاسخ محور توانسته است تا با تکیه بر یک محیط کاملاً محرک و کودک محور به

افزایش انگیزه یادگیری سریع‌تر و بیشتر کودکان منجر شود. همچنین روش تحلیل رفتار کاربردی نیز از ویژگی‌های برجسته‌ای مانند توجه به ارزیابی دقیق و داشتن یک برنامه نظام‌مند در حیطه مهارت‌های زبانی برخوردار است (آنان و همکاران، ۲۰۰۸؛ ایکست و همکاران، ۲۰۰۲؛ سالونز و گراپنر، ۲۰۰۵؛ اسمیت و همکاران، ۱۹۹۷). برخی یافته‌ها نشان می‌دهند که هر چه کودکان در شروع آموزش سن کم‌تری داشته باشند، استفاده از روت‌تحلیل رفتار کاربردی به نتایج بهتری منجر می‌شود (گرین، ۲۰۰۱؛ آلاوسیوس و همکاران، ۲۰۰۹) و به احتمال زیاد با توجه به سن آزمودنی‌های این پژوهش به اثربخشی بیشتر این روش در همراهی با روش پاسخ انجامیده است. همانند هر پژوهشی این مطالعه با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. با توجه به محدودیت زمانی در این مطالعه امکان پیگیری میزان پایداری تأثیر برنامه‌ها در طی زمان وجود نداشت. همچنین به دلیل محدودیت نمونه‌های پژوهش امکان بررسی تأثیر برنامه‌ها بر روی هر دو جنس دختر و پسر وجود نداشت. به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود که اثربخشی روش تلفیقی را بر روی سایر جنبه‌های رفتاری کودکان با اختلال طیف اتیسم مورد بررسی قرار دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود اثرات روش تلفیقی تحلیل رفتار کاربردی - پاسخ محور برای سایر گروه‌های سنی مورد بررسی قرار گیرد.

پی‌نوشت‌ها

1. Sensory Integration
2. Floor Time
3. Pivotal Response Treatment
4. Applied Behavior Analysis
5. Gilliam Autism Rating Scale (GARS)

منابع

- احمدی، ج؛ صفری، ط؛ همتیان، م. و خلیلی، ز. (۱۳۹۰). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی آزمون تشخیص اتیسم (GARS). *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*. (۱)، ۸۷-۱۰۴.
- آقابابایی، س؛ ملک پور، م؛ کجیاف، م. ب و عابدی، ا. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش هوش موفق بر توانایی‌های تحلیلی، خلاقانه و عملی دختران تیزهوش ۹-۱۲ ساله شهر تهران. *مجله کودکان استثنایی*، ۵۸ (۸)، ۳۷-۴۴.

- communication. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 628-638.
- Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., & Eldevik, S. (2002). Intensive behavioral treatment at school for 4-to 7-year-old children with autism a 1-year comparison controlled study. *Behavior modification*, 26(1), 49-68.
- Green, G. (2001). Behavior analytic instruction for learners with autism advances in stimulus control technology. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 72-85.
- Hicks, Christy., Patterson, Dawn. (2011). Simple Steps for Teaching Prepositions to Students with Autism and Other Developmental Disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 51(3), 163-169.
- Hu Yong, P., & Ikkanda, Z. (2011). Applied behavior analysis: behavior management of children with autism spectrum disorders in dental environments. *The Journal of the American Dental Association*, 142(3), 281-287.
- Lovaas, O. I. (2009). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of consulting and clinical psychology*, 55(1), 3.
- Luyster, R., & Lord, C. (2008). Word learning in children with autism spectrum disorders. *Developmental psychology*, 45(6), 1774.
- Net, I., Roeyers, H., & Warreyn, P. (2012). Exploring the nature of joint attention impairments in young children with autism spectrum disorder: Associated social and cognitive skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 1-12.
- Sadukan, D., Tarbox, J., Dixon, D. R., Peters, C. A., Thompson, K., & Kenzer, A. (2013). Evaluation of an eLearning tool for training behavioral therapists in academic knowledge of applied behavior analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(1), 11-17.
- Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal on Mental Retardation*, 110(6), 417-438.
- Sambandam, E., Rangaswami, K., & Thamizharasan, S. (2014). Efficacy of ABA programme for children with autism to improve general development, language and adaptive behaviour. *Indian Journal of Positive Psychology*, 5(2), 192.
- Schreibman, L., & Koegel, R. L. (2005). Training for parents of children with autism: Pivotal responses, generalization, and individualization of interventions. Hibbs & PS Jensen (Eds.), *Psychosocial treatments for child and adolescent disorders: Empirically based strategies for clinical practice*, 605-631.
- پوراعتماد، ح. ر. (۱۳۹۳). معرفی اتیسم. تهران: نشر علم.
- پورمحمدرضا تجریشی، م؛ رجیبی شمای، ب و حقیگو، م. (۱۳۹۲). آموزش پاسخ محور (PRT) در کودکان با اقلال طیف اتیسم. تهران: نشریه تعلیم و تربیت استثنایی. ۸ (۱۲۱)، ۵۶-۶۱.
- رضایی، س. (۱۳۹۳). اختلال اتیسم. تبیین، ارزیابی، تشخیص و درمان. تهران: آوای نور
- رافعی، ط. (۱۳۹۱). اتیسم: ارزیابی و درمان. تهران: دانژه
- صمدی، ع. (۱۳۹۲). اتیسم. تهران: دانژه
- فرهنگ دوست، ه. (۱۳۹۳). گفتار در کودکان دارای اتیسم. تهران: فصلنامه آوای اتیسم
- محتشمی، ط؛ علی اکبری دهکردی، م؛ چیمه، ن؛ علی پور، ا و افقی، ه. (۱۳۹۱). اثر آموزش روش درمانی پاسخ محور بر عملکرد خانواده در مادران کودکان مبتلا به اتیسم. فصلنامه خانواده پژوهی، ۸ (۳۱)، ۲۷۳-۲۸۹.
- هالاهان، د و کافمن، ج. (۲۰۱۱). دانش آموزان استثنایی (مقدمه‌ای بر آموزش ویژه). ترجمه حمید علیزاده وهاید صابری. (۱۳۸۸). تهران: نشر ویرایش.
- هاردمن، م؛ درو، جی؛ و واگن، م. (۲۰۰۲). روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی. ترجمه علیزاده و همکاران. (۱۳۸۸). تهران: انتشارات دانژه.
- Alavosius, M., Dagen, J., & Newsome, W. D. (2009). Differential reinforcement of low rate behavior. In W. T. O'Donohue & J. E. Fisher (Eds.), *General principles and empirically supported techniques of cognitive behavior therapy* (pp. 240-245). Hoboken, NJ: Wiley
- Alberto, P.A., & Troutman, A.C. (2009). *Applied behavior analysis for teachers*
- Alexander, A., Iainhart, J., Bigler, E., Zielinski, Brandon. (2015) Atypical development of white matter microstructure of the corpus callosum in males with autism: a longitudinal investigation. *Molecular autism*, 6(1), 15.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th Ed*
- Anan, R. M., Warner, L. J., McGillivray, J. E., Chong, I. M., & Hines, S. J. (2008). Group Intensive Family Training (GIFT) for preschoolers with autism spectrum disorders. *Behavioral Interventions*, 23(3), 165-180.
- Coolican, J., Smith, I. M., & Bryson, S. E. (2010). Brief parent training in pivotal response treatment for preschoolers with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12), 1321-1330.
- Dimavi, M., & Agbayewa, A. S. (2011). Older children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorders can comprehend verbal irony in computer-mediated

- Singh, G.K., Kogan, M.D., Blumberg, S.J. Schieve, L.A. (2014). Prevalence of parent-reported diagnosis of autism spectrum disorder among children in the US, 2007. *Pediatrics*, 124(5), 1395-1403.
- Smith, T., Eikeseth, S., Klevstrand, M., & Lovaas, O. I. (1997). Intensive behavioral treatment for preschoolers with severe mental retardation and pervasive developmental disorder. *American Journal on Mental Retardation*, 102(3), 238-249.
- Tager-Flusberg H. (2004). Strategies for conducting research on language in autism. *J. Autism Dev. Disord.* 34 75–80.
- Weiss, M. (2006). Efficacy of applied behavioral intervention in preschool children with autism for improving cognitive, language, and adaptive behavior: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of pediatrics*, 154(3), 338-344.
- Wetherby, A., Watt, N., Morgan, L., & Shumway, S. (2007). Social communication profiles of children with autism spectrum disorders late in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(5), 960-97.

