



بررسی تاثیر روش ترکیب واج ها بر عملکرد خواندن کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با

کارایی بالا در شهر تبریز

۱. مهدیه محمدی النجفی: کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

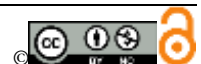
۲. دانشجوی دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی، دانشگاه علوم تحقیقات، تهران، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: Mahdiyeh.mohammadimmmmm@gmail.com

چکیده

اوتیسم یک اختلال رشدی عصبی است که با آسیب در زبان، مهارت های ارتباطی و تعامل اجتماعی همراه با الگوهای رفتاری کلیشه ای با علایق و فعالیت های محدود مشخص می شود بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر روش آموزشی ترکیب واج ها بر عملکرد خواندن کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با کارایی بالا انجام شده است. روش پژوهش در این مطالعه به صورت نیمه آزمایشی می باشد که از میان کودکان ۸-۱۱ ساله ای که به مرکز روانشناسی آرمان مراجعه کرده و تشخیص اختلال طیف اوتیسم گرفته اند، ۲۰ نفر به صورت در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شده و ۱۰ نفر در گروه آزمایش و ۱۰ نفر در گروه کنترل به صورت تصادفی قرار گرفته اند. سپس آزمون نما به عنوان پیش آزمون برای هر دو گروه اجرا شده و بعد از ارائه ۴۰ جلسه مداخله درمانی برای گروه آزمایش، دوباره آزمون نما به عنوان پس آزمون برای هر دو گروه اجرا شده است. داده های به دست آمده با روش تحلیل واریانس یک طرفه مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل داده ها به ما نشان می دهد که بین گروه آزمایش و کنترل در عملکرد خواندن تفاوت معنی داری وجود دارد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که روش آموزشی ترکیب واج ها باعث بهبود عملکرد خواندن در کودکان اوتیسم با کارایی بالا می شود.

کلیدواژگان: اوتیسم کارایی بالا، روش ترکیب واج ها، عملکرد خواندن



Studying the effect of phoneme blending method on reading performance of children with high-functioning autism spectrum disorder in Tabriz city

1. Mahdiyeh Mohammadi Alenjaghi : Master of Science in Psychology and Education of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran

2. Amir Hossein Mousavi: PhD student in Psychology and Education of Exceptional Children, University of Research Sciences, Tehran, Iran.

*Corresponding Author's Email: Mahdiyeh.mohammadimmmmm@gmail.com

Abstract

Autism is a neurodevelopmental disorder characterized by impairments in language, communication skills, and social interaction, along with stereotyped behavioural patterns and restricted interests and activities. Therefore, the present study aimed to investigate the effect of the phoneme blending teaching method on the reading performance of children with high-functioning autism spectrum disorder. The research method in this study is semi-experimental. Among the 8-11 year old children who referred to the Arman Psychology Centre and were diagnosed with autism spectrum disorder, 20 people were selected as a sample through convenience sampling, and 10 people were randomly assigned to the experimental group and 10 people to the control group. Then, the face test was administered as a pre-test for both groups, and after providing 40 sessions of therapeutic intervention for the experimental group, the face test was administered again as a post-test for both groups. The obtained data were compared using one-way analysis of variance. The results of data analysis show us that there is a significant difference in reading performance between the experimental and control groups, so we can conclude that the phoneme combination training method improves reading performance in high-functioning autistic children.

Keywords: High-functioning autism, phoneme blending method, reading performance



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

اختلال طیف اوتیسم^۱ با نرخ رشد تخمینی ۱/۱۴۸ درصد، فزاینده ترین اختلال تکاملی در آمریکا است (جامعه اوتیسم، ۲۰۰۵). در سال ۲۰۰۶ شیوع انواع اختلال طیف اوتیسم در کشور آمریکا، حدود یک درصد در میان کودکان زیر ۸ سال برآورد شده است (یانگ و همکاران، ۲۰۱۷). میزان شیوع در اروپا ۱ در ۱۰۰ یا بالاتر گزارش شده است (پاسرد و همکاران، ۲۰۱۸؛ کریستنسن و همکاران، ۲۰۱۲). مطالعات حاکی از میزان شیوع بالای اختلال طیف اوتیسم در حدود ۱ در ۸۸ نفر است (بایو و همکاران، ۲۰۱۲). تجربه های بالینی، افزایش تعداد تشخیص های اوتیسم در سال های اخیر در ایران را نشان می دهد (محمدی و همکاران، ۲۰۰۳). در حال حاضر اختلال طیف اوتیسم در دو حالت اوتیسم با عملکرد پایین و اوتیسم با عملکرد بالا طبقه بندی می شوند. اوتیسم با عملکرد بالا به عنوان یک توصیف مختصر برای افراد مبتلا به اوتیسمی که ضریب هوشی ۷۰ یا بالاتر دارند و توانایی صحبت کردن، خواندن و نوشتن دارند و می توانند بسیاری از فعالیت های روزانه مانند غذا خوردن را به طور مستقل انجام دهند، در نظر گرفته می شود (فران و همکاران، ۲۰۱۱).

اختلال طیف اوتیسم نوعی اختلال عصب رشدی مهمی است که افراد مبتلا، توانایی خود را برای برقراری ارتباط و تعامل با دیگران از دست می دهند. این وضعیت شامل رفتارها، علایق و فعالیت های تکراری می شود که باعث اختلال و آسیب قابل توجه در حوزه های عملکرد اجتماعی، شغلی و غیره در فرد می گردد (یاوری و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین مطالعات انجام شده مشخص کرده است که بیش از نصف کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم دارای مشکلات در زمینه رمزگشایی کلمه، آگاهی واج شناختی ضعیف و مشکلات در نامیدن سریع داشتند (هیومر و همکاران، ۲۰۱۰). آیسبرگ و همکاران (۲۰۰۸) نیز گزارش کرده اند که کودکان اوتیسم دارای مشکلات رمزگشایی کلمه هستند. به طور کلی نتایج پژوهش ها نشان داده است که کودکان اوتیسم با کارایی بالا دارای مشکلاتی در زمینه خواندن هستند (آقازارتی و نجاتی، ۱۴۰۱). مشکلات خواندن با اختلال در فرایندهای شناختی از جمله پردازش واجی، سرعت پردازش کلامی و کارکرد حافظه کوتاه مدت مشخص می شود (اسکیب، گرید، رایت و سمپل استیل، ۲۰۱۶؛ لمونز، کیلک و همکاران، ۲۰۱۵). در تحقیقات مختلف آگاهی واج شناختی پیش بینی کننده خوبی برای مشکلات خواندن است (کرمی، عباسی و زکی یی، ۱۳۹۲). به عبارت دیگر آگاهی واج شناختی بر یادگیری اولیه خواندن تاثیر می گذارد و یادگیری خواندن بر آگاهی واج شناختی موثر است. (سلیمانی و دستجردی، ۱۳۸۴).

خواندن دربرگیرنده مهارت های پیچیده ای است که بازشناسی لغات تعیین شده، معنای لغات و عبارات و هماهنگ ساختن این معنا با موضوع کلی متن را شامل می شود. این کار مستلزم فرایندهایی است که در سطوح بسیار مختلف بازنمایی از قبیل حروف، کلمات، عبارات، جملات و واحدهای بزرگتر متن عمل می کند (شریفی درآمدی، ۱۳۸۰). براساس مطالعات انجام شده یکی از روش های تاثیرگذار بر مشکلات خواندن روش ترکیب واج ها یا واج آرای می باشد (موسوی و همکاران، ۱۳۸۷). روش ترکیب واج ها یا واج آرای روشی است که مبنای چیدن واج های

¹ Autism Spectrum Disorder (ASD)

² Young K, McNamara PM & Coughlan B.

³ Posserud M, Hysing M, Helland W, Gillberg C & Lundervold AJ.

⁴ Christensen DL, Braun KVL.

⁵ Baio J.

⁶ Low Functioning

⁷ High Functioning

⁸ Farran EK

⁹ Humer & Mann

¹ Asberg J

زبانی به صورت نظام مند در زبان های مختلف را تشکیل می دهد. بدین معنا که طبقات واجی مختلف با توجه به مولفه های آوایی در جهت تولید کلمات (تکواژها یا واژه ها) گرد هم می آیند (فراسک، ۱۹۹۹). در همین راستا در پژوهشی که توسط موسوی و همکاران (۲۰۱۳) انجام شد، مشخص شد که روش آموزشی ترکیب واج ها در اصلاح نارساخوانی و نارسانویسی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری ویژه تاثیر گذار می باشد. بنابر این باتوجه به اینکه در حال حاضر اختلال طیف اوتیسم از اختلالات فزاینده می باشد و همچنین یکی از مشکلاتی که کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم می توانند با آن درگیر باشند مربوط به خواندن است، در این پژوهش به بررسی تاثیر روش ترکیب واج ها بر عملکرد خواندن در کودکان اوتیسم با کارایی بالا پرداخته می شود. در نتیجه هدف از این پژوهش پرسش به این سوال است که آیا روش ترکیب واج ها تاثیری بر عملکرد خواندن کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با کارایی بالا دارد یا خیر؟

روش‌شناسی

روش پژوهش در این تحقیق به صورت نیمه آزمایشی است. جامعه آماری در این پژوهش تمامی کودکان ۸ الی ۱۱ ساله ای است که به مرکز روانشناسی آرمان مراجع کرده و توسط متخصصان تشخیص اختلال طیف اوتیسم با کارایی بالا گرفته اند که از میان آن ها ۲۰ کودک به صورت در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار داده شده اند. ابتدا از هر دو گروه آزمون مقیاس درجه بندی اوتیسم گیلیام برای اطمینان از تشخیص درست اوتیسم با کارایی بالا و آزمون نما به عنوان پیش آزمون گرفته شد، پس از انجام ۴۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای مداخله درمانی (روش آموزشی ترکیب واج ها) برای گروه آزمایش، از هر دو گروه آزمون نما به عنوان پس آزمون گرفته شد. نتایج پیش آزمون و پس آزمون بین دو گروه به وسیله تحلیل واریانس یک طرفه، مورد مقایسه قرار گرفت. ملاک های ورود به پژوهش: مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با کارایی بالا، داشتن سن بین ۸-۱۱ سال و ملاک های خروج از پژوهش: غیبت بیش از سه جلسه در جلسات مداخله ای، عدم رضایت والدین برای ادامه جلسات، عدم همکاری کودک در جلسات، شرکت همزمان در کلاس ها یا جلساتی با روش آموزشی متفاوت می باشد.

ابزار

آزمون مقیاس درجه بندی اوتیسم گیلیام-ویرایش سوم (GARS-3): این مقیاس که توسط گیلیام (۲۰۱۴) ساخته شده متشکل از ۵۶ سوال است که در یک مقیاس چهار امتیازی لیکرت از ۰ تا ۳ نمره گذاری می شود. گارز ۳ دارای شش خرده مقیاس است که عبارتند از: ۱- رفتارهای تکراری/محدود کننده^۲، ۲- تعامل اجتماعی^۴-ارتباط اجتماعی^۴-پاسخ های هیجانی^۵-سبک شناختی^۶-گفتار ناسازگارانه^۷. مطالعات انجام شده نمایانگر ضریب آلفای ۰,۹۰ برای رفتارهای کلیشه ای، ۰,۸۹ برای ارتباط، ۰,۹۳ برای تعامل اجتماعی، ۰,۸۸ برای اختلالات رشدی و ۰,۹۶ در نشانه شناسی اوتیسم است. (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰؛ مینائی و ناظری، ۱۳۹۷).

¹ Frask

² GARS-3

³ Repetitive/restricted behaviors

⁴ Social interaction

⁵ Social communication

⁶ Emotional responses

⁷ Cognitive style

⁸ Maladaptive speech

آزمون نما: این آزمون را کرمی نوری و مرادی (۱۳۸۴) برای دانش آموزان تک زبانه (فارسی) و دو زبانه (تبریزی و سنندجی) دختر و پسر پایه اول تا پنجم ابتدایی هنجاریابی کردند. ضریب آلفای کل آزمون در این پژوهش ۰,۸۲ به دست آمد. این مجموعه آزمون شامل ۱۰ خرده مقیاس است: آزمون خواندن واژه ها شامل سه فهرست ۴۰ کلمه ای و در سطح کلماتی مانند سرب و رویاه با آلفای کرونباخ ۰,۹۸، کلماتی مانند آب و ژاله با آلفای کرونباخ ۰,۹۱ و کلماتی مانند میز و اتوبوس با آلفای کرونباخ ۰,۹۹ و آزمون های خواندن واژگان بدون معنا با آلفای کرونباخ ۰,۸۵، درک واژه ها با آلفای کرونباخ ۰,۷۳، زنجیره واژه ها با آلفای کرونباخ ۰,۶۵، درک متن شامل دو آزمون فرعی عمومی و اختصاصی برای هر پایه تحصیلی با آلفای کرونباخ به ترتیب ۰,۶۱ و ۰,۶ و نامیدن تصاویر با آلفای کرونباخ ۰,۷۸، نشانه حروف ۰,۶۶، نشانه واژه ها با آلفای کرونباخ ۰,۷۵ و آزمون قافیه ها با آلفای کرونباخ ۰,۸۸ می شود. (حیدری و همکاران، ۲۰۱۲).

برنامه مداخله

در این پژوهش ابتدا ۱۰ جلسه بر روی آگاهی واج شناختی کودکان کار شده است سپس روش ترکیب واج ها به مدت ۳۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای برای گروه آزمایش ارائه شده است (در مجموع ۴۰ جلسه) که شرح جلسات به صورت زیر می باشد:

- جلسه ۱ - ۱۰ آموزش آگاهی واج شناختی: آموزش واج ها (صداها) و ایجاد ارتباط بین واج (صدا) و حرف ها (نماد نوشتاری صدا ها).
- جلسه ۱۱ - ۴۰ ارائه پنج مرحله روش ترکیب واج ها:
 - مرحله اول: ارائه تمامی سری های یک ترکیب به دانش آموز به صورت فلش کارت (شروع از ترکیب «ا») و خواندن آن توسط دانش آموز. مثلا «با»
 - مرحله دوم: آوردن مثال برای هر ترکیب خوانده شده توسط دانش آموز. مثلا برای «با» کلمات باران، باد.
 - مرحله سوم: ساختن کلمات با استفاده از کارت ها توسط دانش آموز و درمانگر سپس خواندن و نوشتن آن کلمه توسط دانش آموز. مثلا ساختن کلمه «بادام»
 - مرحله چهارم: نوشتن کلماتی (که در آن کلمات از همان ترکیبات استفاده شده است) توسط درمانگر و خواندن آن کلمه توسط دانش آموز. مثلا کلمه «باران»
 - مرحله پنجم: گفتن کلماتی (که در آن کلمات از همان ترکیبات استفاده شده است) به صورت دیکته توسط درمانگر و نوشتن آن ها توسط دانش آموز (در حین نوشتن کلمات باید با صدای بلند بخش بخش تکرار کند)

یافته‌ها

در این پژوهش ابتدا داده های به دست آمده از گروه نمونه به وسیله جدول آماری توصیف شده و اطلاعات مربوط به آن نشان داده شده است سپس در بخش استنباطی، فرضیه های تحقیق مورد بررسی و نتایج آن مورد تفسیر قرار گرفته است. در جدول ۱ اطلاعات توصیفی مربوط به آزمون نما برای سنجش عملکرد خواندن آزمودنی های گروه آزمایش و کنترل در پیش آزمون و پس آزمون آورده شده است.

جدول ۱- اطلاعات توصیفی مربوط به پیش آزمون و پس آزمون نما

تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	گروه	آزمون	خرده مقیاس
۱۰	۶,۰۴۵	۴۴,۱۰	کنترل	پیش	خواندن کلمات
۱۰	۴,۹۰۴	۴۵,۴۰	آزمایش	آزمون	
۱۰	۴,۶۴۸	۴۵,۴۰	کنترل	پس آزمون	
۱۰	۲,۹۳۶	۷۱,۲۰	آزمایش		زنجیره کلمات
۱۰	۲,۹۵۱	۶۹,۴۰	کنترل	پیش	
۱۰	۲,۷۹۷	۶۹,۶۰	آزمایش	آزمون	
۱۰	۲,۵۹۳	۶۹,۵۰	کنترل	پس آزمون	قافیه
۱۰	۲,۳۰۰	۸۱,۲۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۳۶۹	۶۱,۵۰	کنترل	آزمون	
۱۰	۲,۳۱۲	۶۲,۳۰	آزمایش	پس آزمون	نامیدن تصاویر
۱۰	۲,۳۱۲	۶۱,۷۰	کنترل	پیش	
۱۰	۱,۷۱۳	۸۲,۴۰	آزمایش	آزمون	
۱۰	۳,۹۵۷	۱۰۴,۹۰	کنترل	پس آزمون	درک متن
۱۰	۴,۸۷۲	۱۰۶,۸۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۴,۰۰۶	۱۰۵,۴۰	کنترل	آزمون	
۱۰	۲,۳۶۶	۱۲۲,۴۰	آزمایش	پس آزمون	درک کلمات
۱۰	۲,۹۸۹	۲۳,۴۰	کنترل	پیش	
۱۰	۲,۹۳۶	۲۲,۸۰	آزمایش	آزمون	
۱۰	۳,۳۰۷	۲۳,۶۰	کنترل	پس آزمون	
۱۰	۱,۸۸۹	۷۰,۳۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۸۷۵	۳۸,۶۰	کنترل	آزمون	
۱۰	۱,۹۳۲	۳۹,۲۰	آزمایش	پس آزمون	

۱۰	۱۰,۲۱۸	۳۵,۸۰	کنترل	پس آزمون	حذف آواها
۱۰	۲,۴۵۲	۹۹,۷۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۳۶۶	۶۰,۶۰	کنترل	پس آزمون	خواندن ناکلمات
۱۰	۳,۳۹۳	۵۷,۸۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۳۷۸	۶۰,۹۰	کنترل	پس آزمون	نشانه های حروف
۱۰	۲,۰۲۵	۷۲,۹۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۹۰۸	۳۸,۷۰	کنترل	پس آزمون	نشانه های مقوله
۱۰	۲,۳۳۱	۳۸,۹۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۳,۰۸۴	۳۹,۲۰	کنترل	پس آزمون	
۱۰	۲,۷۴۹	۵۱,۰۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۴۱۳	۸۱,۶۰	کنترل	پس آزمون	
۱۰	۳,۲۲۵	۸۲,۸۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۵۴۰	۸۱,۹۰	کنترل	پس آزمون	
۱۰	۲,۴۷۰	۱۱۰,۱۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۳,۳۰۲	۹۹,۷۰	کنترل	پس آزمون	
۱۰	۲,۹۸۳	۹۹,۳۰	آزمایش	پیش	
۱۰	۲,۶۷۷	۱۰۰,۲۰	کنترل	پس آزمون	
۱۰	۳,۴۵۸	۱۰۹,۵۰	آزمایش	پیش	

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می شود در میانگین نمرات پیش آزمون، آزمون نما، تفاوتی بین گروه آزمایش و گروه کنترل مشاهده نمی شود که به معنی هم سطح بودن آزمودنی های هر دو گروه در عملکرد خواندن می باشد. همچنین با مقایسه میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش می توان نشان داد که بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش تفاوت وجود دارد و روش آموزشی ترکیب واج ها باعث بهبودی عملکرد خواندن شده است. برای بررسی معناداری تفاوت های مشاهده شده در نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش از آزمون تحلیل واریانس استفاده شده است. پیش از به کار گیری آزمون مورد نظر، ابتدا از آزمون کلموگروف-سمیروف برای بررسی فرض همگنی واریانس ها استفاده شده است که نتایج این آزمون تایید کننده پیش فرض همگنی واریانس ها می باشد ($p > 0.05$). در جدول ۲ نتایج تحلیل واریانس یک طرفه برای بررسی تفاوت نمرات عملکرد خواندن گروه آزمایش و کنترل پس آزمون با گروه کنترل پیش آزمون گزارش شده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس یک طرفه تفاوت گروه آزمایش و کنترل در عملکرد خواندن

درجه آزادی	سطح معنی داری	F	مولفه
۱	۰,۰۰۰	۲۲۰,۲۴۹	خواندن کلمات
۱	۰,۰۰۰	۱۱۳,۹۶۹	زنجیره کلمات

۱	۰,۰۰۰	۵۱۷,۶۳۹	قافیه
۱	۰,۰۰۰	۱۳۳,۵۲۲	نامیدن تصاویر
۱	۰,۰۰۰	۱۵۰۴,۰۶۲	درک متن
۱	۰,۰۰۰	۳۶۹,۸۱۹	درک کلمات
۱	۰,۰۰۰	۱۴۷,۶۰۸	حذف آواها
۱	۰,۰۰۰	۸۱,۵۸۶	خواندن ناکلمات
۱	۰,۰۰۰	۶۴۰,۱۷۵	نشانه های حروف
۱	۰,۰۰۰	۴۵,۲۳۰	نشانه های مقوله

براساس داده هایی که در جدول ۲ نشان داده شده است می توان گفت تفاوت بین دو گروه آزمایش و کنترل در تمامی مولفه های مربوط به آزمون نما، معنی دار است ($P < 0.01$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که تفاوت بین گروه آزمایش و گروه کنترل در پس آزمون مربوط به عملکرد خواندن معنی دار است یعنی برنامه آموزشی ترکیب واج ها باعث بهبودی عملکرد خواندن در کودکان اوتیسم با کارایی بالا شده است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر روش آموزشی ترکیب واج ها بر عملکرد خواندن کودکان اوتیسم با کارایی بالا صورت گرفته و بر اساس یافته ها مشخص شد که بین دو گروه آزمایش و کنترل در عملکرد خواندن تفاوت معنی داری وجود دارد بدین معنی که روش آموزشی ترکیب واج ها باعث بهبود عملکرد خواندن در کودکان اوتیسم با کارایی بالا شده است.

یافته های این پژوهش با یافته های پژوهشی که توسط موسوی و همکاران (۲۰۱۳) برای بررسی تاثیر روش آموزشی ترکیب واج ها در اصلاح نارسا خوانی و نارسا نویسی دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری، انجام گرفته، همسو است.

در تبیین این موضوع می توان گفت که فرآیند خواندن از دو مولفه اصلی شامل تشخیص کلمه و درک مطلب تشکیل شده است (کرینو و همکاران، ۲۰۱۹). فرایند تشخیص کلمه مستلزم آن است که فرد کلمه مورد نظر را رمزگشایی کند و به عبارت دیگر میان نویسه های حروف و آواهای متناظر آن ها رابطه برقرار کند که به نظر می رسد کودکان اوتیسم با کارایی بالا در توانایی پردازش واج شناختی دچار مشکل هستند. هیومر و مان نشان دادند مشکلات رمزگشایی کلمه در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با کارایی بالا مشکل دارد و ضعف در توانایی خواندن با مهارت های واج شناختی ضعیف همراه است (هیومر و مان، ۲۰۱۰). آگاهی واج شناختی یک پیش بینی کننده مهم برای مهارت خواندن در کودکان اوتیسم است (۹). کودک برای کسب آگاهی واج شناختی و سپس خواندن، باید درک و بازنمایی صحیحی از صداهای گفتاری و قوانین حاکم بر ترکیب آن ها داشته باشد (۱۰). ناش و آرکیولی (۲۰۱۶) آگاهی واج شناختی و دقت خواندن کلمه را در ۲۹ کودک دارای اوتیسم ۵ تا ۱۱ ساله با هم مقایسه کردند و دریافتند که بین آگاهی واج شناختی و دقت خواندن کلمه و ناکلمه ارتباط معناداری وجود دارد.

در همین راستا اقا زیارتی و نجاتی (۱۴۰۱) نیز در پژوهش خود که تحت عنوان بررسی و مقایسه مشکلات خواندن در کودکان مبتلا به اوتیسم با کارایی بالا با همتایان عادی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که با توجه به مشکلات خواندن در کودکان اوتیسم با کارایی بالا و اهمیت مهارت خواندن در تکالیف آموزشی این مسئله نیازمند توجه و طراحی مداخلات درمانی متناسب برای این کودکان است.

¹ Cirino

² Huemer & Mann

³ Nash & Arciuli

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه می توان نتیجه گرفت که روش آموزشی ترکیب واج ها با تمرکز بر ایجاد آگاهی واج شناختی در کودک و همچنین آموزش ترکیب کردن واج ها و استفاده از ترکیبات برای ساختن کلمات ، باعث بهبود عملکرد خواندن در کودکان طیف اوتیسم با کارایی بالا شده است. لذا مریدان و درمانگرانی که با کودکان طیف اوتیسم با کارایی بالا کار می کنند می توانند از این روش برای آموزش خواندن به این کودکان استفاده کنند.

در نهایت پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده تعداد نمونه ، افزایش یابد تا نتایج معتبر تری به دست آید. همچنین شاید انجام پژوهش برای کودکان اوتیسم با کارایی پایین نتایج متفاوتی را ارائه نماید .

سیاسگزاری

نویسندگان از تمامی کسانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشته اند تشکر و قدردانی می کنند.

منابع

- Advvari H, Ghadampour E, Abbasi M.(2013). The effectiveness of education based on the reading motivation model on the level of phonological awareness and attitude towards reading of students with reading difficulties. *Journal of modern psychological research* , 18(7).
- Agha Ziyarti A, Najani V (1401). Study and comparison of reading problems in children with high-functioning autism spectrum disorder with normal peers. *Quarterly journal of assessment and research in applied counseling*, 4(3).
- Ahmadi S J, Safari T, Hemmatian M, Khalili Z.(2011). Study of psychometric indices of the autism diagnostic taste (GARS) cognitive and behavioral science research.1(1).
- Asberg J , Dahlgren S , Sandberg AD (2008). Basic reading skills in high-functioning Swedish children with autism spectrum disorder or attention disorder . *Research in autism spectrum disorder* , 2(1) , 95-109.
- Autism society(2005). Facts and statistics.
- Bavari A, Zamanian M, Panahian M , Valizadeh A.(2012). Prevalence of high-functioning onyem spectrum disorder in 7-12 year old students. *Health image journal*, 13(2).
- Center for disease control and drevention (2013). Data and statistics on autism spectrum disorders.
- Christensen D L , Braun K V N , Baio J , Bilder D , Charles J , Constantino G N, Daniels J , Durkim M S .(2018). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years autism and developmental disabilities monitoring network , 11 sites united states . *MMWR surveillane summaries* , 65;13:1.
- Cirino P T, Miciak J, Ahmed Y, Barnes M A, Taylor W P & Gerst E H. (2019). Executive function: Association with multiple reading skills. *Reading and writing*, 32(7), 1819-1848.
- Dynia JM, Brock ME, Justice LM, Kaderavek JN.(2017). Predictors of decoding for children with autism spectrum disorder in comparison to their peers. *Res Autism Spectr disord*. 37: 41-48.
- Farran E K , Barnson A , King B J . (2011). Visual search for basic emotional expressions in autism , impaired processing of anger , fear and sadness , but typical happy face advantage. *Res autism spectr disord*. 5(11), 455-462.
- Hassan Taj F, Naghipour javan A, Alipour F, Aram S.(2019).Screening and epidemiology of autism spectrum disorder in 6-3 years old children in kindergartens supervised by the Mazandaran provincial welfare organization. *Quarterly journal of child mental health* , 7(3).
- Heidary T , Amiri S , Molavi H (2012). Effectiveness of davis dyslexia correction method on read dyslexia children . *Journal of applied psychology* . 6(22) : 41-58.
- Huemer S V & Mann V. (2010). A comprehensive profile of decoding and comprehension in autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. 40(4), 485-493.
- Husseini M, Moradi A, Karami Nouri R, Hassani J, Parhoon H. (2016). Investigating the reliability and factor validity of the reading and dyslexia test (NAMA). *Quarterly journal of cognitive sciences* , 18(1).

- Islamdost M, Rezaei M, Pashazadeh Azari Z , Akbarzadeh Baghban A. (2016). Comparison of motor performance patterns of high-functioning autistic children with normal peers aged 7-12 . Quarterly scientific research journal of rehabilitation medicine, 5(2).
- Karami J, Abbasi Z, Zaki p.(2013). The effect of phonological awareness training on speed , accuracy and comprehension of dyslexia students. Journal of learning disabilities , 2(3).
- Minaei A, Nazeri S.(2018). Psychometric properties of the Gilliam Autism Rating Scale 3rd edition (Garz3) in children with autism . Quarterly journal of exceptional children , 18(2).
- Mohammadi MR , Rahgozar MA , Bagheri yazdi A , naghavi HR , Pouretemad HR , Amini HO, Rostami MR, Mesgarpour B. (2003). Epidemiological study of psychiatric disorders in tehran province . Iranian journal of psychiatry and clinical psychology . 15;9(2): 4-13.
- Nash R, Arciuli J.(2016). Prosodic awareness is related to reading ability in children with autism spectrum disorders. J Res read .39: 72-87.
- Posserud M , Hysing M , Helland W , Gillberg C , Lundervold A J . (2018). Autism traits: The importance of comorbid problems for impairment and contact with services . Data from the bergen child study . Research in developmental disabilities. 72; 83-275.
- Skibbe HK , Gerde TS , Wright CR , Samplestele CR.(2016). A content analysis of phonological awareness and phonics in commonly used head start curricula . Early childhood education journal , 44(33), 225-233.
- Soleimani Z, Dastjerdi Kazemi M. (2005). Determining the validity and reliability of the phonological awareness test. Psychological journal , 9(1).
- Young G K , Mcnamara P M , Coughlan B. (2017). Authentic inclusion-utopian thinking irish post-primary teachers perspectives of inclusive education. Teaching and teacher education.