Journal of Ilam University of Medical Sciences

P-ISSN: 1563-4728
E-ISSN: 2588-3135

Effectiveness of the Joint Attention Training Program on Neuropsychological Abilities and Mental Flexibility of Children with High-functioning Autism

Jomaneh Matrodzadeh [1], Leila Bakhshi Sooreshjani [1*]

[1] Dept of Psychology, Behbahan Branch, Islamic Azad University, Behbahan, Iran

Article Info

Article type:
Research article

Article History:
Received: Oct. 01, 2023
Revised: Nov. 27, 2023
Accepted: Dec. 02, 2023
Published Online: May. 04,2024

**** Correspondence to:***
Leila Bakhshi Sooreshjani
Dept of Psychology, Behbahan Branch, Islamic Azad University, Behbahan, Iran
Email: bakhshi.la@gmail.com

A B S T R A C T

Introduction: Autism is considered a neurodevelopmental disorder. Children with autism are known to have qualitative defects in communication and social interactions, as well as repetitive and limited behaviors. In addition, these children have deficits in joint attention. The present study aimed to determine the effectiveness of the joint attention training program on the neuropsychological abilities and mental flexibility of children with high-functioning autism aged 3 to 7 in Abadan City, Iran.

Material & Methods: A semi-experimental design with pretest-posttest and a control group was conducted in 2021 for 30 children with high-functioning autism disorder in Fereshtagan and Noandish centers in Abadan, Iran. The sampling was performed in an accessible way and via the randomized balanced blocks method in the experimental and control groups. Moreover, the assignment and joint attention training program was implemented in the intervention group. The data were collected using the Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ, Ehlers and Gillberg, 1993), Continuous Performance Task (CPT, Connors, 2004), and Wisconsin Card Sorting Test (WCST, Grant and Berg, 1948). The obtained data were analyzed through the multivariate covariance test and at a significance level of 0.05 using the SPSS software.

Results: In the intervention group, the mean (standard deviation) of neuropsychological abilities decreased from 7.82 (0.93) in the pre-test to 6.26 (0.84) in the post-test ($P<0.001$). In the intervention group, the mean (standard deviation) of cognitive flexibility decreased from 7.00 (1.00) in the pre-test to 6.22 (0.70) in the post-test ($P<0.001$).

Discussion & Conclusion: Considering the effectiveness of the joint attention training program in improving neuropsychological abilities and mental flexibility, the implementation of this program is recommended for preschool counselors and psychologists to improve the conditions of children, especially those with high-functioning autism.

Keywords: Joint attention training, Autism disorder, Neuropsychological abilities, Cognitive flexibility

➢ **How to cite this paper**
Matrodzadeh J, Bakhshi Sooreshjani L. Effectiveness of the Joint Attention Training Program on Neuropsychological Abilities and Mental Flexibility of Children with High-functioning Autism. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2024;32(1): 47-57.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

© The Author(s)
Publisher: Ilam University of Medical Sciences

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام
JIUMS
P-ISSN: ۱۵۶۳-۴۷۲۸
E-ISSN: ۲۵۸۸-۳۱۳۵

اثربخشی آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا

جمانه مطرودزاده [۱]، لیلا بخشی سورشجانی [۱*]

[۱] گروه روان شناسی عمومی، واحد بهبهان، دانشگاه آزاد اسلامی، بهبهان،ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۱
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

نویسنده مسئول:
لیلا بخشی سورشجانی
گروه روان شناسی عمومی، واحد بهبهان، دانشگاه آزاد اسلامی، بهبهان،ایران
Email:
bakhshi.la@gmail.com

چکیده

مقدمه: اوتیسم به‌عنوان یک اختلال عصبی رشدی مطرح است. کودکان مبتلا به اوتیسم با نقص کیفی در ارتباطات و تعاملات اجتماعی و رفتارهای تکراری و محدود شناخته می‌شوند. این کودکان در توجه مشترک نارسایی دارند. هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی برنامهٔ آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا در شهرستان آبادان بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش به‌صورت طرح نیمه‌تجربی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل برای ۳۰ کودک مبتلا به اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا در دو مرکز فرشتگان و نواندیش شهرستان آبادان، در سال ۱۴۰۰ انجام شد. نمونه‌گیری به شیوهٔ در دسترس انجام شد و نمونه‌ها به شیوهٔ بلوک‌های تصادفی متوازن در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. برنامهٔ آموزش توجه مشترک بر روی گروه آزمایش اجرا گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های سنجش دامنهٔ اوتیسم (اهلر و گیلبرگ، ۱۹۹۳)، عصب روان‌شناختی (کانرز، ۲۰۰۴) و دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (گرنت و برگ، ۱۹۴۸) جمع‌آوری و با استفاده از آزمون کوواریانس چندمتغیره و در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ به کمک نرم‌افزار SPSS تجزیه‌وتحلیل شدند.

یافته‌های پژوهش: در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) توانش‌های عصب روان‌شناختی از (۰/۹۳) ۷/۸۲ در پیش-آزمون به (۰/۸۴) ۶/۲۶ در پس‌آزمون کاهش یافت (P<0.001). در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) انعطاف‌پذیری شناختی از (۱/۰۰) ۷/۰۰ در پیش‌آزمون به (۰/۷۰) ۶/۲۲ در پس‌آزمون کاهش پیدا کرد (P<0.001).

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به اثربخش بودن برنامهٔ آموزش توجه مشترک در بهبود توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی، اجرای این برنامه برای بهبود وضعیت کودکان، به‌ویژه کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا، به مشاوران و روان‌شناسان پیش‌دبستانی توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: آموزش توجه مشترک، اختلال اوتیسم، توانش‌های عصب روان‌شناختی، انعطاف‌پذیری ذهنی

استناد: مطرودزاده جمانه، بخشی سورشجانی لیلا. اثربخشی آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، اردیبهشت ۱۴۰۳؛۳۲(۱): ۵۷-۴۷.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

CC BY NC

حق‌مؤلف © نویسندگان

مقدمه

اختلال طیف اوتیسم (ASD) وضعیت پیچیدهٔ رشدی است که شامل چالش‌های مداوم در ارتباطات اجتماعی، علایق محدود و رفتارهای تکراری است. اوتیسم اختلال مادام‌العمر عملکردی در نظر گرفته می‌شود که میزان این اختلال به علت این چالش‌ها، میان افراد مبتلا به اوتیسم متفاوت است. بااین‌حال، علائم معمولاً تا زمانی که کودک ۲ یا ۳ ساله می‌شود، بیشتر قابل‌مشاهده است (۱). این کودکان در ایجاد دوستی و مهارت‌های بازی با مشکل مواجه‌اند (۲). به‌طورکلی، مشکلات دانش‌آموزان مبتلا به اوتیسم در زمینهٔ ارتباطات اجتماعی می‌تواند رشد تحصیلی و اجتماعی آنان را تحت تأثیر قرار دهد و به انزوای آنان از محیط اجتماعی منجر گردد (۳).

توجه مشترک مهارتی در کودکان اوتیسم دارای نارسایی است. توجه مشترک توانایی فرد در تمرکز بر اطلاعات موجود در کانون توجه دیداری خویش، به موازات اطلاعات موجود در کانون توجه دیداری فردی دیگر است (۴). توجه مشترک یک مهارت ارتباط اجتماعی اولیه است که در آن دو نفر (اغلب یک کودک خردسال و یک بزرگ‌سال) از نگاه‌ها و حرکات خود استفاده می‌کنند تا توجه خود را نسبت به اشیا یا اتفاقات جالب با یکدیگر به اشتراک بگذارند. این مهارت در رشد زبانی و اجتماعی کودک نقش حیاتی بازی می‌کند (۵).

ارزیابی توانش‌های عصب روان‌شناختی کودکان همواره از موضوعات موردتوجه در حوزهٔ روان‌شناختی کودکان بوده است. ازآنجاکه مشاهدهٔ مستقیم کارکردهای مغز انسان زنده همیشه امکان‌پذیر نیست، از علم عصب روان‌شناختی برای بیان کارکردهای بد مغز استفاده می‌شود. بیشتر کودکان این توانش‌ها (مهارت‌ها) را به‌صورت خودکار انجام می‌دهند؛ اما کودکان با نیازهای خاص برای یادگیری این توانش‌ها با مشکل مواجه می‌گردند و باید به آنان آموزش داده شود. توانش‌های عصب روان‌شناختی در کنش‌های اجرایی مغز تبلور می‌یابد. کنش‌های اجرایی به مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی اشاره می‌کنند که در مدیریت رفتار هدفمند به‌کار گرفته می‌شوند (۶). در حال حاضر، اوتیسم را به‌عنوان یک اختلال در رشد مغز در نظر می‌گیرند و ازاین‌رو، منشأ عصبی دارد (۷). توانش‌های عصب روان‌شناختی شامل آن گروه از مهارت‌های پیش‌نیاز مانند کارکرد اجرایی و توجه، زبان، پردازش بینایی-فضایی، حافظه و یادگیری هستند که کودک برای یادگیری موضوعات درسی و مدرسه به آن نیاز دارد (۸).

پژوهش‌ها نشان دادند که نقص در کارکردهای انعطاف‌پذیری، ارتباط فراوانی با اختلال اوتیسم دارد و افراد مبتلا به اوتیسم آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به دیگر اختلال‌های رشدی نشان می‌دهند (۹). انعطاف‌پذیری ذهنی به معنی توانایی فرد برای اجرای عملی متفاوت و با تغییر فکر در پاسخ به تغییر موقعیت‌ها است (۱۰).

انعطاف‌پذیری به افرادی منتسب می‌شود که توانایی تغییر سازگارانهٔ عکس‌العمل‌های رفتاری خود را در مقابل تغییرات محرک و محیط دارند (۱۱). وجود رفتارهای تکراری و مداوم، مشکل در تغییر توجه یا تغییر رفتار و علایق محدود، همگی منعکس‌کنندهٔ مشکلات انعطاف‌پذیری پاسخ‌ها هستند (۱۲).

شواهد پژوهشی داخلی نشان می‌دهند که آموزش تکنیک‌های بازتوانی ذهنی بر عملکرد عصب روان‌شناختی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی تأثیر دارد (۱۳). سه پژوهش دیگر نیز تأثیر آموزش توجه مشترک بر انعطاف‌پذیری ذهنی را در تشخیص و مهار علائم اوتیسم با کنش‌وری بالا تأیید کرده‌اند (۱۶-۱۴). مرور پیشینهٔ پژوهشی خارجی نشان می‌دهد، آموزش توجه مشترک بر بهبود توجه (۱۷-۲۱) و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اوتیسم تأثیر دارد (۲۲)؛ بنابراین، اطلاع از تأثیر برنامهٔ آموزش توجه مشترک بر کاهش آسیب‌های روانی و استفاده از شیوه‌های برخورد مناسب با این کودکان، توانایی ما را در ارائهٔ خدمات مشاوره‌ای و اجتماعی به آنان افزایش می‌دهد. بااین‌حال، مطالعات معدودی در ارتباط با تأثیر آموزش توجه مشترک بر کوکان اوتیسم، به‌ویژه ۵ تا ۷ سال، در داخل کشور انجام‌شده است. با توجه به اهمیت موضوع و افزایش تعداد کودکان مبتلا

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

به اختلال اوتیسم در ایران و همچنین ضرورت استفاده از مداخلهٔ به‌هنگام و کم‌هزینه، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامهٔ آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا در سنین ۵ تا ۷ سال شهرستان آبادان انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق پژوهش حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون همراه گروه کنترل است که در آن، از گروه آزمایشی و گروه کنترل استفاده‌شده است. این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی بدون کورسازی با نمونهٔ انسانی و به لحاظ هدف، کاربری محسوب می‌شود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر شامل همهٔ کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا در سنین ۳ تا ۷ سال مراجعه‌کننده به مرکز نگهداری و توان‌بخشی زیر ۱۴ سال فرشتگان و همچنین مرکز اوتیسم نواندیش شهرستان آبادان در سال ۱۴۰۰ است. با توجه به تعداد بسیار اندک تعداد کوکان زیر ۵ سال و همچنین همکاری نکردن والدین آنان، نمونهٔ پژوهش از میان کودکان ۵ تا ۷ سال انتخاب شد. برای تعیین حجم نمونه از نرم‌افزار جی‌پاور نسخهٔ ۳/۱ استفاده گردید. حجم نمونه با در نظر گرفتن $\alpha=5\%$، $\beta=10\%$ و اندازهٔ اثر متوسط، ۳۰ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس صورت گرفت. گمارش از طریق تصادفی‌سازی بلوک متوازن (جایگزین‌شده) در گروه‌های آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) انجام گردید. ملاک-های ورود به پژوهش عبارت بودند از: کودکان ۵ تا ۷ سال و کسب نمرهٔ بالاتر از ۵۰ در پرسش‌نامهٔ درخودماندگی سنجش دامنهٔ اوتیسم ASSQ (اهلر و گیلبرگ، ۱۹۹۳). داشتن اختلال روان‌پزشکی بارز و ابتلا به بیماری جسمانی شدید بهعنوان ملاک‌های خروج از پژوهش تعیین گردید. داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS vol.26 و از طریق آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ (MANCOVA) تجزیه‌وتحلیل شد.

در پژوهش حاضر، برای سنجش اوتیسم کودکان از پرسش‌نامهٔ سنجش دامنهٔ اوتیسم ASSQ (اهلر و گیلبرگ، ۱۹۹۳) و برای اندازه‌گیری توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی به‌ترتیب از پرسش‌نامهٔ عصب روان‌شناختی (کانرز، ۲۰۰۴) و آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (گرنت و برگ، ۱۹۴۸) استفاده گردید.

پرسش‌نامهٔ سنجش دامنهٔ اوتیسم ASSQ (اهلر و گیلبرگ، ۱۹۹۳): این پرسش‌نامه سه حیطهٔ مشکلات کودک در حوزهٔ تعاملات اجتماعی، مشکلات تأخیر زبان و گفتار و مشکلات رفتاری و بازی‌های سمبولیک غیرعادی را می‌سنجد. نمره‌گذاری آن به‌صورت طیف لیکرت ۵تایی (از صفر: اختلال ندارد تا ۴: اختلال شدید) است (۲۳). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۷ محاسبه شد.

پرسش‌نامهٔ عصب روان‌شناختی (کانرز، ۲۰۰۴): این پرسش‌نامه به‌منظور ارزیابی توانش‌های عصب روان‌شناختی کودکان ۵ تا ۱۲ سال تنظیم گردیده است. عملکردهای قابل ارزیابی توسط این مقیاس عملکرد توجه، عملکرد حافظه و یادگیری و کارکردهای اجرایی است (۲۴). در این پژوهش، آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۲ به‌دست‌آمده است.

آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین WCST (گرنت و برگ، ۱۹۴۸): این آزمون برای بررسی تغییر مجموعه، انعطاف-پذیری، حل مسئله و شکل‌گیری مفهوم و توانایی غلبه بر گرایش به تکرار و درجا زدن به‌کار می‌رود که از کارکردهای اصلی مغز به-شمار می‌آیند (۲۵). روایی و پایایی این آزمون در خارج از کشور در مطالعات متعددی، مطلوب گزارش‌شده است (۲۶).

برنامهٔ مداخله (آموزش توجه مشترک به کودکان با اختلال طیف اوتیسم): در این پژوهش، آموزش توجه مشترک از طریق رویکرد والن، شریبمن و اینگرسول صورت گرفت. در این برنامه، تعداد ۱۲ جلسه به‌صورت ۳ روز در هفته برگزار می‌شود. هر جلسه به ۳ بخش ۲۵ دقیقه‌ای تقسیم میگردد و بین آن‌ها، به کودک ۵ دقیقه فرصت استراحت داده می‌شود. آموزش توجه مشترک طبق این رویکرد در دو مرحلهٔ آموزش پاسخ‌دهی و آغازگری است. آموزش پاسخ‌دهی به ۶ سطح تقسیم میگردد و برای هر شرکت‌کننده از سطح یک آغاز و پس از رسیدن به سطح معیار تسلط در هر

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

سطح، سطوح بالاتر اجرا می‌شود (۱۵).

مرحلهٔ نخست (آموزش پاسخ‌دهی): پاسخ‌دهی به پیشنهاد توجه اشتراکی از طرف درمانگر. آموزش پاسخ‌دهی بر آموزش کودک برای پاسخ‌دهی صحیح به پیشنهادهای درمانگر تمرکز دارد. آموزش به ۶ سطح تقسیم گردید و برای هر شرکت‌کننده از سطح یک آغاز شد و پس از رسیدن به معیار تسلط در هر سطح، سطوح بالاتر اجرا گردید. سطوح آموزش پاسخ‌دهی شامل جلسات و موارد زیر بود.

جدول شماره ۱. مراحل آموزش توجه مشترک (پاسخ‌دهی).

مرحله	شرح مرحله
۱	بازی می‌کند، درمانگر دست کودک را روی اسباب‌بازی دیگری قرار هنگامی‌که کودک با یک اسباب‌بازی دهد. اگر کودک با اسباب‌بازی تازه ارائه‌شده مشغول بازی شد، نمرهٔ این مرحله را دریافت می‌کند.
۲	هنگامی‌که کودک در حال فعالیت و بازی با یک اسباب‌بازی یا وسیله است، درمانگر یک اسباب‌بازی جدید را به او می‌دهد و به‌آرامی با دست روی آن ضربه‌ای آهسته وارد می‌کند.
۳	هنگامی‌که کودک مشغول بازی با یک شیء یا اسباب‌بازی است، درمانگر نام او را صدا می‌زند و با اشاره یک اسباب جدید را به او معرفی می‌کند.
۴	هدف این مرحله برقراری ارتباط چشمی با درمانگر است.
۵	هنگامی‌که کودک مشغول بازی با یک اسباب‌بازی است، درمانگر سعی می‌کند با او ارتباط چشمی برقرار کند. هنگامی‌که ارتباط چشمی برقرار شد، درمانگر سرخود را می‌چرخاند و به یک اسباب‌بازی در آن‌طرف اتاق اشاره می‌کند.
۶	در این مرحله درمانگر اشاره نمی‌کند و تنها پس از برقراری ارتباط چشمی، جهت نگاه خود را به یک اسباب‌بازی تغییر می‌دهد.

مرحلهٔ دوم (آموزش آغازگری): دومین مرحله از آموزش روی آموزش آغازگری در توجه اشتراکی تمرکز دارد. آموزش آغازگری شامل رفتارهای زیر بود.

جدول شماره ۲. مراحل آموزش توجه مشترک (آغازگری)

مرحله	شرح مرحله
۱	تغییر جهت نگاه به‌طور هماهنگ: هنگامی‌که کودکان اوتیسم مشغول بازی هستند، لازم است جهت نگاهشان را از یک اسباب‌بازی به درمانگر تغییر بدهند و هدف از این کار، اشتراک آن موضوع با درمانگر است. تحریک فیزیکی به این صورت بود: نگه‌داشتن دست کودک روی شیء و حرکت دادن سر او در مسیر درمانگر تا زمانی که ارتباط چشمی برقرار شود. عبارت «نشان بده» به‌عنوان یک تحریک کلامی استفاده می‌گردد.
۲	اشاره کردن: در این مرحله، هر جلسه دست‌کاری می‌شد تا یک محیط جدید ارائه شود و فرصت‌های بیشتری برای اشاره کردن فراهم گردد.

هنگام جلسات، درمانگر و والدین دنباله‌رو کودک و علایق او در جریان فعالیت‌ها هستند. ۱۲ جلسهٔ مداخله به‌صورت انفرادی و توسط پژوهشگر، در حضور مادر و در مراکز توان‌بخشی اجرا شد.

ملاحظات اخلاقی پژوهش: بهمنظور رعایت اصول اخلاقی، ضمن کسب رضایت والدین برای حضور در مطالعه، همهٔ شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش قرار گرفتند. پژوهش حاضر مصوبهٔ کمیته اخلاق در پژوهش به شناسهٔ IR.IAU.BEHBAHAN.REC.1400.006 دارد و با کد IRCT20230301057583N1 در مرکز کارآزمایی بالینی

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

ایران تأییدشده است.

جنسیت در جدول شمارهٔ ۳ ارائه‌شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها برحسب سن و

جدول شماره ۳. یافته‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

سن	آزمایش		کنترل	
	دختر	پسر	دختر	پسر
۵ سال	۲ نفر	۱ نفر	۲ نفر	۱ نفر
۶ سال	۲ نفر	۲ نفر	۲ نفر	۲ نفر
۷ سال	۵ نفر	۳ نفر	۵ نفر	۳ نفر

میانگین سنی آزمودنی‌ها ۶ سال بود و ۲۰ نفر از آزمودنی‌ها دختر و ۱۰ نفر پسر بودند.

جدول شمارهٔ ٤. شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون- پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در دو گروه کنترل و آزمایش

گروه	مرحله	آزمایش (۱۵ نفر)		کنترل (۱۵ نفر)	
متغیر		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
توانش‌های عصب روان‌شناختی	پیش‌آزمون	۷/۸۲	۰/۹۳	۵/۳۲	۰/۸۳
	پس‌آزمون	۶/۲۶	۰/۸۴	۵/۲۲	۰/۶۹
انعطاف‌پذیری شناختی	پیش‌آزمون	۷/۰	۱/۰۰	۵/۸۶	۱/۵۵
	پس‌آزمون	۶/۲۲	۰/۷۰	۵/۳۳	۱/۴۴

شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در دو گروه کنترل و آزمایش در جدول شمارهٔ ۴ ارائه گردیده است. از آزمون شاپیرو-ویلک برای سنجش طبیعی بودن داده‌ها استفاده‌شده است. بر اساس نتایج این آزمون، چون مقادیر آمارهٔ آزمون محاسبه‌شده در سطح ۰/۰۵ معنادار نبود؛ بنابراین، شرط طبیعی بودن توزیع داده‌ها تأیید گردید.

با توجه به طرح پژوهش، از آزمون تحلیل کوواریانس برای تجزیه‌وتحلیل یافته‌های پژوهش استفاده شد؛ به همین علت، در ابتدا داده‌های پژوهش از لحاظ برقراری شرایط تحلیل کوواریانس بررسی گردید. برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته از آزمون لوین استفاده شد. نتایج اجرای آزمون لوین نشان داد که آمارهٔ این آزمون در متغیرهای وابستهٔ پژوهش (توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری شناختی) در گروه‌ها معنی‌دار نبود؛ بنابراین، واریانس دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای بالا به‌طور معنی‌داری متفاوت نبود و فرض همگنی واریانس‌ها تأیید شد. شرط مهم دیگر تحلیل کوواریانس همگنی شیب رگرسیون است. مقدار F در سطح $\alpha= 0/05$ معنادار نبود؛ بنابراین فرض همگنی شیب رگرسیون نیز برقرار است.

در پژوهش حاضر، برای آزمون اثربخشی آزمون توجه مشترک از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره ((MANCOVA بر نمرات پس‌آزمون استفاده گردید. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای آزمون فرضیه‌ها در جدول شمارهٔ ۵ ارائه‌شده است.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

جدول شمارهٔ ۵. مقایسهٔ خصوصیات پیوند میان دو گروه

نام آزمون	ارزش	F	درجهٔ آزادی فرضیه	درجهٔ آزادی خطا	سطح معنی‌داری
اثر پیلایی	۰/۹۹۶	۲۰۰۲/۴۴۴	۳	۲۶	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۰۴	۲۰۰۲/۴۴۴	۳	۲۶	۰/۰۰۱
اثر هتلینگ	۲۳۱/۰۵۱	۲۰۰۲/۴۴۴	۳	۲۶	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۲۳۱/۰۵۱	۲۰۰۲/۴۴۴	۳	۲۶	۰/۰۰۱

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میان گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ متغیرهای وابسته در سطح $P<0.05$ تفاوت معنی-داری وجود دارد. نتایج آزمون‌های چندمتغیره بیانگر اثر مداخله بر متغیرهای وابسته پژوهش است (جدول شمارهٔ ۵)؛ بنابراین، فرضیهٔ اثربخشی برنامهٔ آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا در کودکان به‌طورکلی تأیید می‌شود. برای مقایسهٔ دو گروه در نمرهٔ کل آزمون انعطاف‌پذیری ذهنی، از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره ((ANCOVA استفاده شد. نمرهٔ کل انعطاف‌پذیری ذهنی در مرحلهٔ پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر مخدوش-کننده وارد تحلیل گردید.

جدول شمارهٔ ٦. آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیرهٔ متغیر توانش‌های عصبی روان‌شناختی

منبع	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	اندازهٔ اثر	توان آماری
پیش‌آزمون	۱۱۴۳/۰۲	۱	۱۱۴۳/۰۲	۱۲۰۱۵	۰/۰۰۱	۰/۱۲۴	۰/۲۱۲
گروه	۱۸۷۰/۲۰	۱	۱۸۷۰/۲۰	۴/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۱۱۷	۰/۷۸۷

بر اساس یافته‌های این پژوهش، میان دو گروه آزمایش و کنترل در نمرات توانش‌های عصبی روان‌شناختی تفاوت معنی‌دار وجود دارد (جدول شمارهٔ ۶). بر اساس یافته‌های توصیفی نیز در متغیر توانش‌های عصب روان‌شناختی، میانگین گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر است (جدول شمارهٔ ۱)؛ بنابراین می‌توان اظهار کرد، آموزش توجه مشترک باعث بهبود توانش‌های عصب روان‌شناختی می‌گردد. اندازهٔ اثر ۰/۱۱۷ است که نشان می‌دهد ۰/۱۱۷ از تفاوت دو گروه در مرحلهٔ پس‌آزمون، از نظر متغیر توانش‌های عصب روان‌شناختی، مربوط به مداخلهٔ آزمایش است..

جدول شمارهٔ ۷. آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیرهٔ متغیر انعطاف‌پذیری ذهنی

منبع	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	اندازهٔ اثر	توان آماری
پیش‌آزمون	۹۳/۱۲۶	۱	۹۳/۱۲۶	۸/۳۲	۰/۱۳۲	۰/۰۵۴۳	۰/۳۰۹
گروه	۸۹/۰۲۴	۱	۸۹/۰۲۴	۱۹/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۱۰۹	۰/۹۸۹

نتایج نشان می‌دهد، میان دو گروه آزمایش و کنترل در نمرهٔ کل انعطاف‌پذیری ذهنی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول شمارهٔ ۷). یافته‌های توصیفی جدول نیز نشان داد که از نظر متغیر انعطاف‌پذیری ذهنی، میانگین نمرهٔ گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بود (جدول شمارهٔ ۱). اندازهٔ اثر ۰/۱۰۹ است و می‌توان نتیجه گرفت که ۰/۱۰۹ از تفاوت دو گروه در مرحلهٔ پس‌آزمون، مربوط به مداخلهٔ آزمایش است.

بحث و نتیجه‌گیری

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

پژوهش حاضر روی کودکان دارای اختلال اوتیسم با کنشوری بالا در شهرستان آبادان انجام شد. بر اساس ملاک‌های ورود و خروج، نمونه‌های پژوهش انتخاب گردیدند و برنامهٔ مداخله (آموزش توجه مشترک) اجرا شد.

نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره نشان داد که میان گروه آزمایش و کنترل در دو متغیر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی، تفاوت معناداری وجود دارد. سایر یافته‌های پژوهش نیز نشان داد، برنامهٔ آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا تأثیر معنی‌داری داشته است. نتیجهٔ پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات پیشین (۱۹) همسو است. کارکردهای اجرایی به فرایندهای سطح بالا برای برنامه‌ریزی و فعالیت هدفمند اشاره دارند (۲۷). در تبیین یافته‌های این پژوهش باید نگاهی به برنامه‌های مداخلاتی این حیطه انداخت. مطالعات علمی در زمینهٔ آموزش توجه مشترک در کودکان با اختلال درخودماندگی با استفاده از رویکردهای مختلف روبه‌افزایش است. این رویکردها از جنبه‌های بسیاری باهم تفاوت دارند؛ برای مثال، روش‌های درمان ممکن است از عناصر آموزش ساختاربندی‌شده، آموزش کودک‌محور یا ترکیب آن دو تشکیل شود (۲۸)؛ همچنین مداخلات آغاز توجه مشترک، پاسخ به آن و هر دو را هدف قرار می‌دهند. با این همه، شواهد قطعی وجود دارند که نشان می‌دهند تفکیک سازمان‌یافتهٔ مؤلفه‌های تعامل اجتماعی به واحدهای مهارتی کوچک‌تر به بهترین شکل باعث افزایش رفتارهای توجه مشترک هدفمند می‌شود (۲۹). به‌طورکلی می‌توان گفت، آثار مداخلهٔ مبتنی بر بهبود توجه مشترک، به علت ارتباط ساختاری که با کارکردهای اجرایی دارد، می‌تواند بر بهبود عملکرد کودک در زمینهٔ کارکرد اجرایی تأثیر بگذارد. در تبیین برنامهٔ آموزشی تدوین‌شده، یکی از راه‌هایی که سبب می‌گردد کودک در فرایند توجه مشترک (چه آغازگری و چه پاسخ‌دهی) وارد شود، استفاده از وسایل موردعلاقهٔ کودک و انتخاب‌های اوست (۵). متخصصان بر این باورند که هنگام مداخله با کودکان با اختلال درخودماندگی، بهتر است این کار را با وسایلی انجام دهیم که برای کودک جذاب است. از سوی دیگر، کارهایی را انجام دهیم که کودک ترجیح می‌دهد؛ برای مثال، با صدای کودکانه صحبت کردن (۳۰). در برنامهٔ آموزشی تدوین‌شده به همهٔ این موارد با دقت در اجرای برنامه توجه شد تا بهترین بازخورد را در بهبود عملکرد کودک مشاهده کنیم. وجود تفاوت معنادار در مقیاس توانش‌های عصب‌شناختی گواه به ثمر نشستن این تلاش آگاهانه است.

با توجه به یافته‌های تحلیل کوواریانس مشاهده می‌شود که برنامهٔ آموزش توجه مشترک بر توانش‌های عصب روان‌شناختی و انعطاف‌پذیری ذهنی کودکان مبتلا به اوتیسم با کنش‌وری بالا تأثیر معنی‌داری دارد. نتیجهٔ پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات پیشین ازجمله (۲۲-۲۱) همسو است. کودکان خردسال با اختلال درخودماندگی اغلب در مهارت‌های مشارکت اجتماعی مانند توجه مشترک با بازی تقلیدی، دچار تأخیرهای محسوسی هستند؛ برای مثال، این کودکان اغلب از تماس چشمی کمتری استفاده می‌کنند یا کمتر از همسالان عادی خود به توجه مشترک با شرکای تعاملی خود علاقه‌مندی نشان می‌دهند. ناتوانی آنان در مهارت‌ها نه‌تنها مانع تعاملات متقابل کودکان خردسال با اختلال درخودماندگی و کودکان دیگر می‌شود، بلکه رشد درازمدت رفتار ارتباطات اجتماعی را به عقب می‌اندازد و شکاف رشدی میان این کودکان و همسالان معمولی خود را گسترده‌تر می‌کند (۳۱).

محدودیت مهم پژوهش حاضر روش نمونه‌گیری از نوع در دسترس بود؛ ازاین‌رو، در تعمیم‌یافته‌های این پژوهش باید احتیاط کرد.

بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد که بهبود توجه مشترک باید به‌عنوان یک هدف اصلی در مداخله‌های توان‌بخشی و آموزشی در کودکان دارای اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا تعیین شود؛ همچنین پیشنهاد می‌گردد در کنار سایر روش‌های آموزشی و توان‌بخشی کودکان دارای اختلال اوتیسم با کنش‌وری بالا، آموزش توجه مشترک نیز در مراکز پیش‌دبستانی به‌کاربرده شود. می‌توان از یافته‌های این پژوهش

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

در مراکز مشاوره و توان‌بخشی نیز استفاده کرد.

سپاس‌گزاری

نویسندگان مقاله از والدین و کودکانی که در انجام این پژوهش مشارکت داشته‌اند، کارکنان مرکز نگهداری و توان‌بخشی فرشتگان و همچنین مرکز اوتیسم نواندیش شهرستان آبادان تشکر و سپاس‌گزاری می‌کنند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که این مقاله تعارض منافع ندارد و هیچ کمک مالی از مؤسسات دولتی و خصوصی دریافت نکرده است.

کد اخلاق

IRCT20230301057583N1

مشارکت نویسندگان

جمع‌آوری پیشینه پژوهش، تهیه ابزار، جمع‌آوری داده‌ها و پیش نویس پژوهش بر عهده نویسنده اول پژوهش بوده است. پیشنهاد پژوهش، طراحی پژوهش، اصلاح مقاله،ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله، مکاتبات با مجله و پاسخ داوری‌ها بر عهده نویسنده دوم بوده است.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR). American Psychiatric Pub. 2013; https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm.
2. Kurkcuoglu B U. A comparison of least-to-most prompting and video modeling for teaching pretend play skills to children with autism spectrum disorder. Educ Sci Theory Pract 2015;15: 499-517. doi:10.12738/estp.2015.2.2541.
3. Alkinj I, Pereira A, Santos P. The effects of early intervention programs on the social communication skills of young children with autism: A systematic review.BJE 2020;8:17-29. doi: 10.37745/bje/vol8.no4.p17-29.2020.
4. Mundy P, Sullivan L, MastergeorgeA M. A parallel and distributed-processing model of joint attention, social cognition and autism. Autism Res 2009; 2: 2-21. doi:10.1002/aur.61.
5. Jones EA, Carr EG. Joint attention in children with autism: theory and intervention. FOUCS 2004; 19: 13-26. doi:10.1177/10883576040190010301.
6. Locascio G, Mahone EM, Eason SH, Cutting LE. Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits. J Learn Disabil 2010;43:441-54. doi:10.1177/0022219409355476.
7. Corbett BA, Iqbal YS. Clinical assessment of neuropsychological functioning in autism spectrum disorder. In S. Goldstein & S. Ozonoff (Eds.), Assessment of autism spectrum disorder 2018; 263-307. Guilford Press. Retrieved from https://psycnet.apa.org/record/2018-05343-009.
8. Corbett BA, Constantine LJ, Hendren R, Rocke D, Ozonoff S. Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. Psychiatry Res 2009;166: 210-22. doi:10.1016/j.psychres.2008.02.005.
9. RajendranG, MitchellP. Cognitive theories ofautism. DEV Rev 2007;27: 224-60. doi: 10.1016/j.dr.2007.02.001.
10. Hill EL. Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. DEV Rev 2004; 24: 189-233. doi:10.1016/j.dr.2004.01.001.
11. Khalajzadeh M, Hashemi N. Efficacy of self-compassion training on perceived competence and psychological flexibility in bad-caretaker girls. Edu Psychol 2019;15:1-32. doi: 10.22054/jep.2020.47123.2785.
12. Stone WS, Iguchi L. Stress and mental flexibility in autism spectrum disorders. NAJ Med Sci 2013; 6:145-53. doi:10.7156/najms.2013.0603145.
13. Rafiei E, Bozorgzadeh MS, Esmaeil Darjani R, Sangani AR. The Effectiveness of training of mental rehabilitation rechniques on rsychological nerve function in children with attention deficit hyperactivity disorder. CHJ 2020; 14:1-8. doi:10.22123/CHJ.2020.231433.1508.
14. Naderi F, Delami N. The effectiveness of psycho-motor rehabilitation (Dohsa-hou) method on executive functions, mental flexibility and the theory of mind in high performance autistic children. JOEC 2019;18:41-54.
15. Vakilizadeh N, Abedi A, Mohseni Ezhiyeh A, Pishghadam E. Effectiveness of family-based early intervention on the degree of joint attention (responding) of the children with autism spectrum disorder: A single-subject study. JREHAB 2016;17:42-53. doi:10.20286/jrehab-170140.
16. Shiri V, Hoseyni A, Pishyareh E, Nejati V, Biglareyan A. The relationship between response inhibition and cognitive flexibility with behavioral symptoms in children with high functioning autism. JRRS 2015; 11:76-83. doi:10.22122/jrrs.v11i1.1866.
17. Kourassanis-Velasquez J, Jones E A. Increasing joint attention in children with autism and their peers. Behav Anal Pract 2018;12: 78-94. doi:10.1007/s40617-018-0228-x.
18. Eissa Saad MA. The effectiveness of a joint attention training program on improving communication skills of children with autism spectrum disorder. IJPES 2015;4: 3-12. doi:10.16816/0023057.
19. Whalen C, Schreibman L. Joint attention training for children with autism using behavior modification procedures. J Child Psychol Pscyhiatry 2003; 44: 456-68. doi:10.1111/1469-7610.00135.
20. Toth K, Munson J, Meltzoff AN, Dawson G. Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: joint attention, imitation, and toy play. J Autism Dev Disord 2006;36: 993-1005. doi:10.1007/s10803-006-0137-7.
21. Jones EA, Carr EG, Feeley KM. Multiple effects of joint attention intervention for children with autism. Behav Modif 2006; 30: 782-834. doi:10.1177/0145445506289392.
22. Varanda CA, Fernandes FDM. Cognitive flexibility training intervention among children with autism: a longitudinal study. Psciol Reflex Crit 2017; 30: 15. doi: 10.1186/s41155-017-0069-5.
23. Kasechi M, Behnia F, Mirzaei H, Rezafiani M, Farzi M. Validity and reliability of Persian version of high-functioning autism spectrum

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

screening questionnaire age 7-12. Pajouhan Sci J 2013; 12 :45-54.
24. Keshavarz VN, Zarei GA. The effect of executive functions training on neuropsychological skills and attention control of the students with learning disabilities. JPS 2020;19:723-32.
25. Mokhtari M, Yaryari F , Hassanabadi H , Abdollahi M. Mental flexibility and memory in students with high functioning autism, educable Down syndrome and normal students. JOEC 2014; 14: 5-18.
26. Abidizadegan A, Moradi A, Farnam R. The executive functions in methadone maintenance patients. Adv Cogn Sci 2009; 10:75-81.
27. Zhang L, Li K, Zhang C, Qi X, Zheng N, Wang G. Arcuate fasciculus in autism spectrum disorder toddlers with language regression. Open Med (Wars) 2018;13: 90-5. doi:10.1515/med-2018-0014.
28. Kasari C, Gulsrud A C, Wong C, Kwon S, Locke J. Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. J Autism Dev Disord 2010 ; 40: 1045-56. doi:10. 1007/s10803-010-0955-5.
29. Kasari C, Freeman S, Paparella T. Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. J Child Psychol Psychiatry 2006; 47: 611-20. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.01567.
30. Whalen C, Schreibman L, Ingersoll B. The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. J Autism Dev Disord 2006; 36: 655-64. doi: 10.1007/s10803-006-0108-z.
31. Ingersoll B. Brief report: effect of a focused imitation intervention nonsocial functioning in children with autism. J Autism Dev Disord 2012; 42: 1768-73. doi: 10.1007/s10803-011-1423-6.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]