

امکان‌سنجی بسته آموزش گروهی اصلاح‌شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا

به اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه

Feasibility study of a cognitive behavioral modification group training package on executive functions of children with attention deficit hyperactivity disorder

Safore Mirmahmoudi

Department of Psychology, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Dr. Bagher Ghobari Bonab *

Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

bghobari@ut.ac.ir

Dr. Hassan Asadzadeh

Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

صفوره میرمحمودی

گروه روان‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

دکتر باقر غباری بناب (نویسنده مسئول)

استاد، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

دکتر حسن اسدزاده

استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

Abstract

The present study aimed to assess the feasibility of a cognitive behavioral modification group training package on the executive functions of children with attention deficit hyperactivity disorder. The research method was a quasi-experimental design with a pre-test-post-test design with a control group and a one-month follow-up period. The statistical population included children aged 10 to 12 years with attention deficit hyperactivity disorder who referred to counseling centers in Tehran's 22nd district in 2024. Thirty of these children were selected using a convenience sampling method and randomly assigned to the experimental and control groups (15 people in each group). The experimental group received 12 60-minute sessions (3 sessions per week) of a cognitive behavioral modification group training package. The measurement tool in this study was the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIE; Gioia et al, 2000). data analysis was performed using repeated measures analysis of variance. The findings showed that there was a significant difference between the pre-test and post-test of executive functions in the experimental and control groups, and there was no significant difference between the mean of the post-test and follow-up in the experimental group, and the results were maintained during the follow-up period. Based on the results of the study, it can be said that the cognitive behavioral modification group training program is an appropriate intervention method for improving the executive functions of children with attention deficit hyperactivity disorder.

Keywords: Cognitive Behavioral Modification, Executive Functions, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Children.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف امکان‌سنجی بسته آموزش گروهی اصلاح‌شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری شامل کودکان ۱۰ تا ۱۲ سال مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره منطقه ۲۲ تهران در سال ۱۴۰۳ بود که تعداد ۳۰ نفر از این کودکان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایش ۱۲ جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای ۳ جلسه) تحت بسته آموزش گروهی اصلاح‌شناختی رفتاری قرار گرفت. ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش فهرست رتبه‌بندی رفتار عملکرد اجرایی (BRIE؛ جیویا و همکاران، ۲۰۰۰) بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون کارکردهای اجرایی در دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ وجود داشت و همچنین بین میانگین پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ وجود نداشت و نتایج در دوره پیگیری حفظ شد. براساس نتایج پژوهش می‌توان گفت برنامه آموزش گروهی اصلاح‌شناختی رفتاری روش مداخله‌ای مناسبی بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه است.

واژه‌های کلیدی: اصلاح‌شناختی رفتاری، کارکردهای اجرایی، اختلال

بیش‌فعالی/نقص توجه، کودکان.

مقدمه

امروزه اختلال نقص توجه/ بیش فعالی (ADHD)^۱ یکی از شایعترین مشکلات رفتاری کودکان در سراسر جهان محسوب می‌شود که بر زندگی مبتلایان، والدین و جامعه تأثیر می‌گذارد (مسفین و هابتامو^۲، ۲۰۲۴؛ کوفلر^۳ و همکاران، ۲۰۲۴؛ گرمیا^۴ و همکاران، ۲۰۲۴؛ ساکبوینارت^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). ADHD توجه نوعی اختلالی عصبی تحولی است که با سه ویژگی اصلی نقص توجه، بیش فعالی و تکانشگری مشخص می‌شود (نیوکورن^۶ و همکاران، ۲۰۲۴؛ آزمرآو^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). برای تشخیص‌گذاری این نشانه‌ها حداقل باید برای شش ماه و در دو زمینه‌ی متفاوت مانند منزل و مدرسه و قبل از سن هفت سالگی مشاهده شوند و این اختلال سبب آسیب جدی در حوزه‌های مهم زندگی کودک از جمله تعاملات اجتماعی و عملکرد تحصیلی می‌شود (برونو^۸ و همکاران، ۲۰۲۳). در ایران نیز پژوهش‌های متعددی در خصوص تعیین نرخ شیوع این اختلال، چه توسط روانشناسان و چه روانپزشکان انجام شده است و نتایج مختلفی ارائه شده است. به نظر می‌رسد میزان شیوع این اختلال در ایران تفاوت قابل ملاحظه‌ای با میانگین جهانی نداشته باشد و تفاوت‌های حاصل از تفاوت بودن نرخ شیوع در استان‌های مختلف ناشی از تفاوت در پروتکل‌های بررسی و تشخیص است و میانگین شیوع این اختلال در کودکان ایرانی ۸/۷ درصد است (حسن‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸) و شیوع آن در میان پسران نسبت به دختران بیشتر است (شارپ و داویسون^۹، ۲۰۲۲). معمولاً کودکان دارای اختلال ADHD در کارکردهای اجرایی، ضعیف عمل می‌کنند (کوفلر، ۲۰۲۴؛ سوتو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴؛ ژو^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳).

کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی هستند که به انسان اجازه می‌دهد تا رفتار خود را آگاهانه تنظیم کند (راموس گالارزا^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع کارکردهای اجرایی، فرآیندهای عالی ذهن و مجموعه‌ای از توانایی‌های برتر سازمان‌دهی، یکپارچه سازی و شناختی هستند که با بسیاری فعالیت‌های روانشناختی، از جمله برنامه ریزی، مهار، تفکر انعطاف پذیر، حافظه و توجه در ارتباط هستند (فریدمن و رابینز^{۱۳}، ۲۰۲۲) و عواملی کنترلی هستند که انسان‌ها در مواجهه با موقعیت‌های جدید از آن‌ها به منظور اجرای هر چه بهتر امور استفاده می‌کنند. کارکردهای اجرایی برای حل مسأله و رفتارهای هدفمند ضروری هستند و در همه جنبه‌های زندگی از جمله حیطه‌های تحصیلی، اجتماعی و شغلی کاربرد دارند (فوگل^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۰). نقص در کارکردهای اجرایی موجب بروز مشکل در سازماندهی، کنترل هیجان، حفظ توجه و تنظیم یادگیری در کلاس درس می‌شود (استارک^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۵؛ توزگی^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۳). برخی محققین کارکردهای اجرایی را شاخصی برای چگونه و چه وقت انجام دادن تصمیمات و عملکردهای رفتاری می‌دانند که افراد را برای خودگردانی، بازداری پاسخ نامناسب و برنامه‌ریزی اهداف برای رفتارهای آینده مدار کمک می‌کنند (اسپاتارو^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۲).

امروزه روشهای درمانی مختلفی برای بهبود کارکردهای اجرایی از جمله شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی (عبدالحمیدی و علیمحمدی، ۱۴۰۴)، توانبخشی شناختی (نیک‌بین و رضایی، ۱۴۰۳) و توانبخشی شناختی کنترل مهاری (نجاری الموتی و همکاران، ۱۴۰۲) بکار رفته است؛ اما پروتکل اصلاح شناختی رفتاری با تمرکز بر فرآیندهای توجه اولیه و همچنین اثرات جانبی کمتر و اثربخشی بیشتر به عنوان مداخله‌ای روانشناختی می‌تواند سبب بهبود کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به ADHD شود (چن^{۱۸} و همکاران، ۲۰۲۲). در این زمینه قنبری و طالبی (۱۴۰۴) نشان دادند که بازی‌درمانی عصب‌شناختی می‌تواند به‌عنوان رویکردی مؤثر برای افزایش حافظه

1. Attention Deficit/Hyperactivity Disorder
2. Mesfin & Habtamu
3. Kofler
4. Girma
5. Sakboonyarat
6. Newcorn
7. Azmeraw
8. Bruno
9. Sharpe & Davison
10. Soto
11. Zhu
12. Ramos Galarza
13. Friedman & Robbins
14. Fogel
15. Stark
16. Tószegi
17. Spataro
18. Chen

کاری و کارکردهای اجرایی در کودکان دارای اختلالات یادگیری مورد استفاده قرار گیرد. همچنین رایس و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با هدف اختلال ADHD در کودکان: درمان شناختی رفتاری دریافتند که مداخلات شناختی رفتاری در بهبود و کاهش اختلال ADHD در کودکان نتایج رو به بهبودی گزارش می‌دهند. همچنین چن و جیانگ (۲۰۲۴) در پژوهشی با هدف تأثیر گروه درمانی شناختی رفتاری اصلاح شده در عملکردهای سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ADHD و سطوح استرس والدین آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مداخلات CBGT بهبودهای قابل توجهی را در توانایی‌های سازگاری اجتماعی کودکان نشان داده‌اند و ثابت کرده‌اند که منبع قابل توجهی برای کاهش استرس برای والدین به شمار می‌روند.

بر اساس موارد مطرح شده بدیهی است که کودکان مبتلا به اختلال ADHD نیازمند توجه بیشتری از لحاظ ارتقای متغیرهای مثبت تحصیلی و روانشناختی هستند. اگرچه اختلال ADHD دارای علت‌های زیستی و ژنتیکی است که با مداخلات دارویی تا حدودی رفع خواهد شد اما امروزه مطالعات نشان داده است که بسته‌های آموزشی و درمان‌های تلفیقی به عنوان درمان مکمل نقش بسزایی در ارتقای متغیرهای روانشناختی در این جامعه آماری داشته‌اند. در این راستا مطالعه پیش رو با انجام مداخلاتی وسیع‌تر نسبت به مطالعات انجام شده، از بعد منفرد خارج شده و با تدوین بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری یک گام فراتر از این مطالعات برداشته است؛ بنابراین خلاء پژوهشی اساسی در این زمینه وجود دارد و به همین علت بهبود متغیر کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به اختلال ADHD با تدوین بسته‌ی آموزشی اصلاح شناختی اهمیت دو چندان می‌یابد. لذا انجام این پژوهش می‌تواند دست آوردهای تلویحی مهمی برای مراکز توانبخشی، کلینیک‌های مشاوره و نظام پزشکی کشور به دنبال داشته باشد. در نهایت پژوهش حاضر با توجه به مطالب ارائه شده در بالا با هدف امکان‌سنجی بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/ نقص توجه انجام شد.

روش

پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری شامل کودکان ۱۰ تا ۱۲ سال مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/ نقص توجه مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره منطقه ۲۲ تهران در سال ۱۴۰۳ بود که تعداد ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایش ۱۲ جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای ۳ جلسه) تحت بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری قرار گرفت و گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد و هر دو گروه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به فهرست رتبه‌بندی رفتار عملکرد جیویا و همکاران (۲۰۰۰) پاسخ دادند. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش شامل دانش‌آموزان رده سنی ۱۰ تا ۱۲ سال با تشخیص اختلال ADHD به‌وسیله مصاحبه بالینی توسط روانپزشک و روانشناس کودک، بهره هوشی ۹۰ تا ۱۱۰ بر مبنای آزمون هوشی و کسلر و سنجش قبلی توسط مشاور و همچنین عدم وجود مشکلات دیگری چون عقب ماندگی ذهنی و ضایعه مغزی بود و ملاک‌های خروج از پژوهش غیبت بیش از دو جلسه در جلسات پروتکل درمانی، عدم تمایل به ادامه همکاری، عدم انجام تکالیف گنجانده شده در پروتکل درمانی بود. در نهایت با رعایت ملاحظات اخلاقی رضایت آگاهانه از والدین و خود کودک و بیان اهداف پژوهش شرکت‌کنندگان وارد مطالعه شدند و این اطمینان به آن‌ها داده شد که تمامی اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین در این مطالعه جهت تحلیل داده‌ها آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر با سطح معناداری ۰/۰۵ به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد.

ابزار سنجش

فهرست رتبه‌بندی رفتار عملکرد اجرایی (BRIEF): این فهرست توسط جیویا و همکاران (۲۰۰۰) به منظور ارزیابی رفتار کارکرد اجرایی کودکان در دو فرم والدین و معلمان تهیه شده است. شامل ۸۶ سؤال و ۸ مولفه می‌باشد که در دو شاخص تنظیم رفتار و شاخص شناختی طراحی شده است. زیر مؤلفه‌های شاخص تنظیم رفتار شامل بازداری^۱، انتقال توجه^۲، کنترل هیجان^۳، آغازگری^۴ و خرده

1. Conflict tactics scale parents (CTSP)
 2. Inhibition
 3. Attention transfer
 4. Emotion control
 5. Initiation

امکان سنجی بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی / نقص توجه
Feasibility study of a cognitive behavioral modification group training package on executive functions of children ...

مقیاس‌های شاخص شناختی شامل حافظه کاری^۱، برنامه‌ریزی^۲، سازماندهی^۳ و نظارت^۴ می‌شود. نمره‌گذاری پرسشنامه بصورت گزینه‌ای بر اساس طیف سه درجه‌ای لیکرت هرگز= صفر، گاهی= ۱ و اغلب= ۲ تنظیم شده است و از تجمیع نمرات زیرمؤلفه‌ها نمره کل کارکردهای اجرایی به دست می‌آید. دامنه نمرات از ۸۶ تا ۱۷۲ متغیر است. نمره بالا نشان‌دهنده عملکرد مطلوب و نمرات پایین نشان‌دهنده عملکرد ضعیف در کارکردهای اجرایی است (ممیسویک و سینانویک، ۲۰۱۳). جیویا و همکاران (۲۰۰۰) ضریب روش بازآزمایی با فاصله زمانی ۳ هفته را برای فرم والدین ۰/۷۲ تا ۰/۸۴ و آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۲ و ۰/۹۸ گزارش نمودند و روایی تحلیل عاملی این پرسشنامه را ۰/۸۰ گزارش کردند. در مطالعه سلیمی نوه و همکاران (۱۴۰۱) شاخص روایی محتوا ۰/۷۱ و روایی همگرایی پرسشنامه با کارکردهای اجرایی نجاتی ۰/۷۸ = بدست آمد و همچنین پایایی به روش دو نیمه کردن ۰/۸۴ محاسبه شد. در مطالعه حاضر نیز پایایی پرسشنامه از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ بدست آمد و برای مؤلفه‌های شاخص تنظیم رفتار شامل بازداری ۰/۷۰، انتقال توجه ۰/۷۵، کنترل هیجان ۰/۷۲ و خرده مقیاس‌های شاخص شناختی شامل حافظه کاری ۰/۷۹، برنامه‌ریزی ۰/۷۳، سازماندهی ۰/۷۱ و نظارت ۰/۷۶ بدست آمد.

در پژوهش حاضر بسته‌ی آموزشی تدوین شده با مطالعه یافته‌های پیشین نظری و تجربی در مورد بسته‌ها و پروتکل‌های موجود در زمینه اختلال بیش فعالی / نقص توجه در کودکان (اصلاح شناختی رفتاری، درمان شناختی رفتاری و آموزش شناختی) طراحی و تدوین شد (ویکاکسون^۵ و همکاران، ۲۰۲۴؛ کورلس^۶ و همکاران، ۲۰۲۴؛ چن و جیانگ^۷، ۲۰۲۴؛ زو^۸ و همکاران، ۲۰۲۴؛ باباپور و همکاران، ۱۴۰۲؛ ساده و همکاران، ۱۴۰۱) و پس از تدوین برنامه و پیش از اجرا جهت بررسی روایی محتوا، پروتکل آموزشی مورد نظر به تأیید ده نفر از متخصصان حوزه روانشناسی و مشاوره با سابقه فعالیت حداقل ده سال در مراکز مشاوره و روان درمانی رسید و از آن‌ها خواسته شد تا پاسخ‌های خود را با توجه به مقیاس سه درجه‌ای ضروری (۲)، مفید (۱) و غیر ضروری (۰) درجه‌بندی کنند؛ سپس بر اساس فرمول لاوشه این ضریب محاسبه شد و برنامه تدوین شده مبتنی بر بسته اصلاح شناختی رفتاری پس از انجام اصلاحات متخصصان به مدت ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای ۳ جلسه) به گروه آزمایش ارائه شد و گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. بر اساس پاسخ‌های گروه متخصصین (۱۰ نفر) در شاخص ضریب نسبی روایی محتوا (CVR)^۹ برای تمامی جلسات بیشتر از ۰/۸ بدست آمد که بر اساس جدول لاوشه این حجم نمونه بیشتر از ۰/۶۲ است. در نتیجه ضریب نسبت روایی محتوا تأیید می‌شود. همچنین شاخص روایی محتوای برنامه (CVI)^{۱۰} برای تمامی جلسات بیشتر از ۰/۹ بدست آمد و با توجه به اینکه از مقدار ۰/۷۲ بیشتر است در نتیجه شاخص روایی محتوا نیز مورد تأیید واقع شد. فرآیند هر جلسه متشکل از: واریسی تکالیف جلسه قبل، بحث گروهی و چالش فکری و جمع‌بندی جلسه بود. خلاصه محتوای جلسات آموزشی مبتنی بر اصلاح شناختی رفتاری و فعالیت‌های انجام شده در گروه آزمایش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: محتوای جلسات بسته آموزش اصلاح شناختی رفتاری

جلسه	برنامه مداخله	محتوای جلسه	تکلیف
۱	با صدای بلند فکر کردن	توضیح خودراهنمایی، هدایت و خود نظم دهی به روش صحبت با خود با صدای بلند	توضیح راجع به چگونگی صحبت با خود در محدوده‌ای از سن خردسالی و ناپدید شدن و درونی شدن آن بصورت گفتگوی درونی و خجالت نکشیدن بعلت بلند فکر کردن
۲	کپی گربه	بازی «کپی گربه» برای معرفی چهار مرحله در برخورد با یک مشکل استفاده می‌شود: شناسایی مشکل، تدوین یک برنامه، نظارت بر عملکرد و ارزیابی عملکرد و نتیجه	معلم به کودکان دستور می‌دهد: «حالا از شما می‌خواهم آنچه را که می‌گویم بگویند و آنچه را که انجام می‌دهم انجام دهید.» ۱. تعریف مسأله «چه کاری باید انجام دهم؟»؛ ۲. تمرکز توجه و هدایت پاسخ «با دقت ... خط را رسم کن»؛ ۳. خودتقویتی «خوبه، من خوب انجامش می‌دم»؛ ۴. مهارت‌های مقابله‌ای خودارزیابی و گزینه‌های تصحیح خطا «اشکالی نداره حتی اگر اشتباه کنم، می‌توانم به آرامی ادامه دهم»

1. Working memory
2. Planning
3. Organizing
4. Supervision
5. Wicaksono
6. Corrales
7. Chen & Jiang
8. Zou
9. Content Validity Ratio: CVR
10. Content Validity Index: CVI

۳	کلاه تفکر	کلاه اشتباه و شکست معلم کلاه نمادین تفکر را بر سر می‌گذارند و خودش را راهنمایی می‌کند.	استفاده از کلاه تفکر بصورت خیالی و نحوه‌ی صحبت با خود در هنگام بروز مشکل توسط معلم سپس تقلید کودک از او، کودک با خود می‌گوید: فقط یک ثانیه صبر کن، یک نفس آرام و عمیق بکش، آفرین خوب است حالا چه کاری باید انجام دهم به آرامی ادامه می‌دهم.
۴	تصویرسازی ذهنی	تصویرسازی ذهنی لاک پشت توسط معلم	لاک‌پشت را تصور کن. تو از آن لاک‌پشت کند سریع‌تر نخواهی رفت. آهسته و با دقت ادامه می‌دهی.
۵	لاک پشت شدن	خواندن داستان لاک پشت و خرگوش، تقلید کودک از لاک پشت	پس از خواندن داستان، کودکان از لاک‌پشتی که وقتی احساس می‌کرد در شرف از دست دادن کنترل است، به لاک خود پناه می‌برد، تقلید می‌کنند. در حالی که در لاک خیالی هستند، کودکان، مانند لاک‌پشت، آرامش را تمرین می‌کنند و تمرین‌های خودآموزی، خود دستوردهی و حل مسأله را انجام می‌دهند تا خودکنترلی را اعمال کنند. همچنین با مقایسه لاک پشت و خرگوش و توضیح درباره‌ی تفاوت افراد تاملی و تکانشی با راهبردهای درست برای رسیدن به موفقیت آشنا می‌شود.
۶	آموزش خود دستوردهی	استفاده از جملات خود دستوردهی قبل و حین تکلیف	کودک باید قبل از پاسخ دادن به تکلیف از جملات خود دستوردهی مثل "مکث کنم، گوش دهم، نگاه کنم، فکر کنم." استفاده کند.
۷	ایفای نقش معلم	راهنمایی و هدایت کودک دیگر برای انجام تکلیف	کودک از زبان به صورت ابزاری استفاده می‌کند تا بتواند کودک دیگر را برای انجام یک تکلیف هدایت کند. کودک بعنوان راهنمایی می‌گوید: باید بیشتر فکر کنی، باید آرام‌تر جلو بری، باید گزینه‌ها رو بیشتر نگاه کنی.
۸	درمان اسنادی	تغییر شیوه تفکر و تفسیر کودک از موفقیت و شکست و علت‌های آن	معلم تکلیف را با ضریب دشواری مناسب ارائه و پیشرفت‌های روزانه‌ی هر دانش‌آموز را با خودش مقایسه می‌کند. معلم هر شکست را با این جمله همراه می‌کند: باید بیشتر تلاش کنی. کودک با خود می‌گوید: شکست به معنای ناتوانی من نیست. الان بلد نیستم، اما می‌تونم یاد بگیرم. باید به فکر راه‌های دیگری برای جبران باشم. من از دیروزم بهتر عمل کردم. باید بیشتر تلاش کنم، من از پشش برمیانم.
۹	اصلاح گفتار درونی	جایگزینی گفتگوی مخرب درونی با گفتگوی مثبت و سازنده	معلم جملاتی مانند: من همیشه اشتباه می‌کنم. من از بقیه عقب ترم، من خنگم. من تنبلم، دوست داشتنی نیستم را با جملات زیر جایگزین می‌کند: اشتباه کردن یعنی دارم یاد می‌گیرم، هر کسی مسیر خودش رو داره، منم در حال رشد. هر بار که زمین می‌خورم، چیز جدیدی یاد می‌گیرم. بعضی وقت‌ها کارهام رو عقب می‌ندازم، اما دارم یاد می‌گیرم بهتر برنامه‌ریزی کنم، من از دیروزم بهترم من پرنرزی‌ام، ولی می‌تونم یاد بگیرم، انرژی‌مو بهتر کنترل کنم من با ارزشم
۱۰	خودراهنمایی مهار استرس	۱. مدل‌سازی شناختی توسط معلم؛ ۲. راهنمایی آشکار، بیرونی کودک توسط معلم؛ ۳. خود راهنمایی آشکار توسط کودک؛ ۴. خود راهنمایی محو و آرام کودک؛ ۵. خودراهنمایی درونی کودک	۱. بزرگسال با صدای بلند فکر می‌کند و با استرس مواجه می‌شود. ۲. کودک به کمک مربی تحت راهنمایی بیرونی، تمرین تکنیک‌های کاهش استرس (مثل نفس عمیق، شمارش معکوس) را انجام دهد. ۳. کودک خودش با صدای بلند مراحل کاهش استرس را تکرار و اجرا کند. «نفس عمیق بگیر»، «من می‌تونم این کار را انجام بدهم». ۴. کودک به صورت آرام‌تر و با صدای کم مراحل خودراهنمایی را انجام دهد. ۵. کودک بدون گفتن حتی آهسته، به صورت ذهنی خودش را هدایت کند.
۱۱	مواجه با استرس	۱. آماده شدن برای یک عامل استرس‌زا ۲. روبه‌رو شدن و مقابله با عامل استرس‌زا ۳. مقابله با احساس درهم‌شکستگی یا غرق شدن. ۴. تقویت خود و استفاده از جملات خودانگیزی	۱. آماده شو: چه کاری باید بکنی؟ به جای نگرانی، یک نقشه بکش. ۲. با ترس‌ات روبرو شو: خودت را از نظر ذهنی آماده کن، می‌تونی از پس این چالش بر بیای. قدم به قدم پیش برو، می‌تونی این موقعیت رو مدیریت کنی. ۳. وقتی خیلی می‌ترسی: به لحظه وایسا. فقط به الان فکر کن، نه به چیزای بدی که شاید بشه. بپرس: «لان دقیقاً باید چی کار کنم؟» به ترست از ۰ تا ۱۰ نمره بده و ببین کمتر میشه. لازم نیست ترس رو کامل از بین ببری، فقط کوچیک‌ترش کن. ۴. جشن بگیر: تو انجامش دادی، اونقدرها هم که فکر می‌کردی بد نبود. بیشتر از چیزی که ارزش داشت، از ترس‌ات غول ساختی.

این فکرهاى لعنتى‌ات هستن که مشکل‌سازن. وقتى کنترلشون کنى، ترست رو کنترل کردى. به خودت افتخار کن

۱۲ جمع‌بندی انجام تمامی جلسات آموزشی مرور تمامی مفاهیم آموزش داده شده، انجام همه تکالیف انجام شده

یافته‌ها

نتایج یافته‌های جمعیت شناختی نشان داد که از لحاظ جنسیت در گروه آزمایش ۷ نفر (۴۶/۶۶ درصد) دختر و ۸ نفر (۵۳/۳۳ درصد) پسر و همچنین در گروه کنترل ۶ نفر (۴۰ درصد) دختر و ۹ نفر (۶۰ درصد) پسر بودند. میانگین و انحراف معیار سن گروه آزمایش $10/87 \pm 3/08$ و میانگین و انحراف معیار سن گروه کنترل $10/03 \pm 3/08$ بود. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که از لحاظ سن بین دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت. شرکت‌کنندگان از نظر سطح تحصیلات والد مادر در گروه آزمایش ۲ نفر دارای مدرک تحصیلی کاردانی و پایین‌تر (۱۳/۳۳ درصد)، ۹ نفر کارشناسی (۶۰ درصد) و ۴ نفر کارشناسی ارشد و بالاتر (۲۶/۶۶ درصد) و در گروه کنترل ۲ نفر دارای مدرک تحصیلی کاردانی و پایینتر (۱۳/۳۳ درصد)، ۸ نفر کارشناسی (۵۳/۳۳ درصد) و ۵ نفر کارشناسی ارشد و بالاتر (۳۳/۳۳ درصد) بودند. همچنین از لحاظ رتبه تولد در گروه آزمایش ۴ نفر فرزند اول خانواده (۲۶/۶۶ درصد)، ۸ نفر فرزند دوم خانواده (۵۳/۳۳ درصد) و ۳ نفر فرزند سوم و به بعد خانواده (۲۰ درصد) و در گروه کنترل ۵ نفر فرزند اول خانواده (۳۳/۳۳ درصد)، ۸ نفر فرزند دوم خانواده (۵۳/۳۳ درصد) و ۲ نفر فرزند سوم و به بعد خانواده (۱۳/۳۳ درصد) بودند. با توجه به سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ نتایج آزمون خی دو نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر رتبه تولد و سطح تحصیلات والد مادر وجود نداشت.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرها در مراحل اندازه‌گیری

متغیرها	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری SD
		SD	MD	SD	MD	
برنامه ریزی	آزمایش	۱۲/۳۳	۱/۸۳	۲/۰۹	۱۴/۴۰	۲/۰۳
	کنترل	۱۱/۴۰	۱/۹۹	۲/۵۰	۱۱/۴۶	۱/۹۱
بازداری	آزمایش	۱۰/۵۳	۲/۴۱	۳/۷۱	۱۳/۲۶	۴/۰۴
	کنترل	۹/۵۳	۲/۶۴	۲/۶۶	۹/۶۶	۲/۲۲
انتقال توجه	آزمایش	۱۲/۴۰	۲/۶۶	۳/۴۴	۱۶/۵۳	۳/۷۸
	کنترل	۱۱/۶۰	۲/۸۹	۳/۱۲	۱۲/۷۳	۲/۷۴
آغازگری	آزمایش	۱۱/۱۲	۳/۰۲	۳/۶۵	۱۳/۳۳	۳/۴۲
	کنترل	۱۰/۹۷	۲/۳۸	۲/۹۴	۱۱/۰۲	۲/۵۳
حافظه کاری	آزمایش	۹/۰۶	۲/۲۸	۳/۳۳	۱۳/۰۰	۳/۸۳
	کنترل	۸/۴۰	۲/۸۹	۳/۵۴	۸/۲۰	۲/۸۴
کنترل هیجان	آزمایش	۱۲/۱۳	۱/۳۵	۲/۴۹	۱۵/۰۶	۲/۸۹
	کنترل	۱۱/۸۶	۲/۵۵	۲/۳۹	۱۲/۲۰	۲/۰۱
کنترل نظارت	آزمایش	۱۱/۴۶	۱/۵۰	۲/۳۸	۱۳/۶۶	۲/۳۱
	کنترل	۱۰/۸۶	۲/۵۰	۲/۰۹	۱۱/۱۳	۲/۶۴
سازماندهی	آزمایش	۱۲/۱۳	۱/۸۰	۱/۶۲	۱۳/۷۳	۱/۷۴
	کنترل	۱۱/۶۰	۱/۹۵	۱/۸۶	۱۲/۰۶	۲/۲۱

همانطور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین و انحراف استاندارد گروه‌های کنترل و آزمایش در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری به تفکیک ارائه شده است. بر اساس نتایج جدول میانگین مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی در گروه آزمایش در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون بعد از مداخله برنامه آموزشی مبتنی بر اصلاح شناختی رفتاری افزایش یافته است. قبل از تحلیل استنباطی، ابتدا نرمال بودن داده‌ها در مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی توسط آزمون شاپیرو ویلکز تأیید شد ($p > 0/05$). همچنین با توجه به نتایج تحلیل

واریانس آزمون لوین، سطح معناداری بدست آمده بیشتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین می توان گفت پیش فرض همگونی واریانس در گروهها از تجانس برخوردار بود ($p>0/05$). نتایج آزمون فرض همگنی شیب رگرسیون نشان داد که پیش فرض همگنی شیب رگرسیون مبنی بر معنی دار نبودن تعامل گروه پیش آزمون تأیید شد ($p>0/05$). نتایج آزمون موخلی نشان می دهد که سطح معناداری بدست آمده برای متغیرهای برنامه ریزی، انتقال توجه، آغازگری، حافظه کاری، کنترل هیجان، کنترل نظارت و سازماندهی بالاتر از ۰/۰۵ نبوده و لذا پیش فرض کرؤیت که حاکی از کفایت نمونه ها می باشد، برقرار است ($p>0/05$). اما ارزش مجذور کای مربوط به مؤلفه بازداری ($p=0/033$) معنادار است. این یافته بیانگر آن است که مفروضه کرؤیت برای این مؤلفه برقرار نبوده و به همین دلیل درجات آزادی مربوط به آن مؤلفه با استفاده از روش گیسر- گرینهلوس اصلاح شد. با توجه به برقراری پیش فرضها، آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر جهت آزمون اثربخشی مداخله در مراحل سنجش و مقایسه آن ها انتخاب شده است. در جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر در تبیین اثر متغیر مستقل بر مؤلفه های کارکردهای اجرایی در سه مرحله اندازه گیری

متغیر	اثرات	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	η^2	P
برنامه ریزی	گروه	۱۳۴/۴۴۴	۱	۱۳۴/۴۴۴	۱۴/۷۳۳	۰/۳۴۵	۰/۰۰۱
	زمان	۲۷/۸۲۲	۲	۱۳/۹۱۱	۷/۳۴۳	۰/۲۰۸	۰/۰۰۱
بازداری	گروه × زمان	۲۶/۷۵۶	۲	۱۳/۳۷۸	۷/۰۶۲	۰/۲۰۱	۰/۰۰۲
	گروه	۱۸۴/۹۰۰	۱	۱۸۴/۹۰۰	۸/۴۳۴	۰/۲۳۱	۰/۰۰۷
انتقال توجه	زمان	۴۷/۶۲۲	۱/۶۳۵	۲۹/۱۲۴	۸/۵۱۶	۰/۲۳۳	۰/۰۰۱
	گروه × زمان	۳۹/۸۰۰	۱/۶۳۵	۲۴/۳۴۰	۷/۱۱۷	۰/۲۰۳	۰/۰۰۴
آغازگری	گروه	۱۸۷/۷۷۸	۱	۱۸۷/۷۷۸	۹/۵۱۳	۰/۲۵۴	۰/۰۰۵
	زمان	۶۳/۴۸۹	۲	۳۱/۷۴۴	۶/۴۹۲	۰/۱۸۸	۰/۰۰۳
حافظه کاری	گروه × زمان	۴۹/۳۵۶	۲	۲۴/۶۷۸	۵/۰۴۷	۰/۱۵۳	۰/۰۱۰
	گروه	۲۳۴/۳۱۰	۱	۲۳۴/۳۱۰	۱۰/۴۱۸	۰/۲۷۳	۰/۰۰۱
کنترل نظارت	زمان	۸۹/۵۶۲	۲	۴۴/۷۸۱	۸/۵۱۲	۰/۲۳۱	۰/۰۰۱
	گروه × زمان	۹۵/۱۸۷	۲	۴۷/۵۹۳	۸/۹۵۰	۰/۲۴۴	۰/۰۰۱
کنترل هیجان	گروه	۲۶۳/۵۱۱	۱	۲۶۳/۵۱۱	۱۳/۴۴۲	۰/۳۲۴	۰/۰۰۱
	زمان	۹۱/۴۶۷	۲	۴۵/۷۳۳	۸/۷۳۸	۰/۲۳۸	۰/۰۰۱
سازماندهی	گروه × زمان	۸۵/۴۲۲	۲	۴۲/۷۱۱	۸/۱۶۰	۰/۲۲۶	۰/۰۰۱
	گروه	۱۳۹/۳۷۸	۱	۱۳۹/۳۷۸	۱۱/۱۳۶	۰/۲۸۵	۰/۰۰۲
کنترل نظارت	زمان	۸۰/۱۵۶	۲	۴۰/۰۷۸	۲۰/۶۱۱	۰/۴۲۴	۰/۰۰۱
	گروه × زمان	۶۳/۶۲۲	۲	۳۱/۸۱۱	۱۶/۳۶۰	۰/۳۶۹	۰/۰۰۱
کنترل نظارت	گروه	۱۰۲/۴۰۰	۱	۱۰۲/۴۰۰	۷/۷۵۳	۰/۲۱۷	۰/۰۱۰
	زمان	۵۷/۴۸۹	۲	۲۸/۷۴۴	۲۵/۳۹۸	۰/۴۷۶	۰/۰۰۱
سازماندهی	گروه × زمان	۲۸/۴۶۷	۲	۱۴/۲۳۳	۱۲/۵۷۶	۰/۳۱۰	۰/۰۰۱
	گروه	۵۷/۶۰۰	۱	۵۷/۶۰۰	۶/۴۲۵	۰/۱۸۷	۰/۰۱۷
سازماندهی	زمان	۴۰/۹۵۶	۲	۲۰/۴۷۸	۲۵/۴۹۶	۰/۴۷۷	۰/۰۰۱
	گروه × زمان	۱۶/۰۶۷	۲	۸/۳۱۳	۱۰/۰۰۲	۰/۲۶۳	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۳ نتایج این آزمون حاکی از آن است که در مجموع بین متغیر کارکردهای اجرایی و مؤلفه های آن در گروه آزمایش و کنترل در مراحل آموزش شامل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین اندازه اثر بدست آمده جلسات آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری به ترتیب بر برنامه ریزی ۰/۲۰۱ با مقدار ($F=7/062$)، بازداری ۰/۲۰۳ با ($F=7/117$)، انتقال توجه ۰/۱۵۳ با ($F=5/047$)، آغازگری ۰/۲۴۴ با ($F=8/950$)، حافظه کاری ۰/۲۲۶ با ($F=8/160$)، کنترل هیجان ۰/۳۶۹ با مقدار ($F=16/360$)، کنترل نظارت ۰/۳۱۰ با ($F=12/576$) و سازماندهی ۰/۲۶۳ با ($F=10/002$) معنادار است.

امکان سنجی بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی / نقص توجه
Feasibility study of a cognitive behavioral modification group training package on executive functions of children ...

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون تعقیبی بونفرونی در تعیین تفاوت بین پیش آزمون، پس آزمون پیگیری

متغیر	زمان	تفاوت میانگین	خطای معیار	P
برنامه ریزی	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۰۶۷	۰/۳۶۸	۰/۰۲۲
	پیش آزمون-پیگیری	۱/۲۶۷	۰/۳۹۰	۰/۰۰۹
	پس آزمون-پیگیری	۰/۲۰۰	۰/۳۰۲	۱/۰۰۰
بازداری	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۴۳۳	۰/۴۶۶	۰/۰۱۴
	پیش آزمون-پیگیری	۱/۶۳۳	۰/۴۹۲	۰/۰۰۸
	پس آزمون-پیگیری	۰/۲۰۰	۰/۳۱۵	۱/۰۰۰
انتقال توجه	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۶۳۳	۰/۵۸۹	۰/۰۲۹
	پیش آزمون-پیگیری	۱/۹۰۰	۰/۶۴۲	۰/۰۱۹
	پس آزمون-پیگیری	۰/۲۶۷	۰/۴۶۷	۱/۰۰۰
آغازگری	پیش آزمون-پس آزمون	۲/۱۰۳	۰/۳۹۵	۰/۰۰۱
	پیش آزمون-پیگیری	۲/۱۲۶	۰/۴۱۰	۰/۰۰۱
	پس آزمون-پیگیری	۰/۱۲۲	۰/۲۹۳	۱/۰۰۰
حافظه کاری	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۸۶۷	۰/۶۰۹	۰/۰۱۴
	پیش آزمون-پیگیری	۲/۳۳۳	۰/۶۷۱	۰/۰۰۵
	پس آزمون-پیگیری	۰/۴۶۷	۰/۴۷۵	۱/۰۰۰
کنترل هیجان	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۶۳۳	۰/۳۴۲	۰/۰۰۱
	پیش آزمون-پیگیری	۲/۲۳۳	۰/۳۵۱	۰/۰۰۱
	پس آزمون-پیگیری	۰/۶۰۰	۰/۳۸۶	۰/۳۹۴
کنترل نظارت	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۲۳۳	۰/۳۱۱	۰/۰۰۱
	پیش آزمون-پیگیری	۱/۹۳۳	۰/۲۷۷	۰/۰۰۱
	پس آزمون-پیگیری	۰/۷۰۴	۰/۲۳۰	۰/۰۱۵
سازماندهی	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۰۳۱	۰/۲۲۷	۰/۰۰۱
	پیش آزمون-پیگیری	۱/۶۳۵	۰/۲۵۱	۰/۰۰۱
	پس آزمون-پیگیری	۰/۶۰۷	۰/۲۱۵	۰/۰۲۸

با توجه به جدول ۵ نتایج آزمون بونفرونی حاکی از آن است که در مجموع در متغیرهای برنامه‌ریزی، انتقال توجه، آغازگری، حافظه کاری، کنترل هیجان، کنترل نظارت و سازماندهی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری در سطح $(P < 0/001)$ وجود دارد. همچنین بین میانگین مراحل پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد $(P > 0/05)$ که این امر نشان‌دهنده تاثیر بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری در طول زمان است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف امکان سنجی بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی / نقص توجه انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی / نقص توجه مؤثر است و نتایج مطالعه در مرحله پیگیری نیز ماندگار ماند. بر اساس جستجوهای انجام شده در زمینه مطالعات ناهمسو، پژوهشی یافت نشد؛ اما نتایج این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های قنبری و طالبی (۱۴۰۴)، رایس و همکاران (۲۰۲۴) و چن و جیانگ (۲۰۲۴) همسو است.

این یافته را می‌توان بر اساس نتایج مطالعات همسو این گونه تبیین کرد کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی / نقص توجه در کارکردهای اجرایی دچار نارسایی‌هایی هستند و این نارسایی‌ها را به شکل نشانه‌های اختلال نارسایی توجه بیش فعالی نشان می‌دهند. در همین راستا در چند دهه اخیر توجه فراوانی به نارسایی کارکردهای اجرایی این کودکان شده که حاصل آن تدوین برنامه و بسته‌های آموزشی متنوع

برای بهبود این کارکردها بوده است (استارک و همکاران، ۲۰۲۵). در واقع می‌توان بیان کرد که کارکردهای اجرایی تمام فرایندهای شناختی پیچیده و درگیر در تنظیم افکار، احساسات، برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل شناختی رفتار و هیجان‌ها را تا رسیدن به هدف در خود جای می‌دهد و توانایی حل مسئله را تقویت می‌کند (راموس گالارزا و همکاران، ۲۰۲۳). بر همین اساس این بسته آموزشی به کودکان بیش فعال حس غوطه‌وری در موقعیت حل مسئله را می‌دهد و همین ویژگی موجب ایجاد پتانسیل زیادی برای استفاده در آموزش و یادگیری است و نقش مهمی در برانگیختگی کودک نسبت به موضوع مورد نظر و همچنین حفظ توجه بر موضوع را دارد (قنبری و طالبی، ۱۴۰۴). پروتکل‌های شناختی در برگیرنده تکنیک‌هایی است که جهت بهبود و تقویت کارکردهای شناختی مناسب و برای دستیابی به این مهم، از روش‌های ترمیمی و جبرانی استفاده می‌کند که در این روش‌ها با برخورداری از ویژگی انعطاف‌پذیری تلاش می‌شود تا از طریق تمرین‌های مستمر و پیوسته یادگیری بهبود یابد و فرد مهارت‌های جدید را بیاموزد (علی پناه و همکاران، ۱۴۰۱). در واقع برنامه‌های مربوط به اصلاح شناختی رفتاری و بازتوانی شناختی یکی از انواع آموزش‌های مغزی است که هدف آن افزایش مهارت‌های شناختی و ایجاد توانایی شناختی با انجام تمرین‌هایی است که می‌تواند موجب تغییرات قابل توجه در سطوح رفتاری، توجه، حافظه و کنش‌های اجرایی مغز شود. به طور خاص، این برنامه‌ها بر تمرین مغزی تأکید دارند و با درگیر ساختن مغز به صورت فعال شرکت‌کنندگان را در جهت تنظیم شناختی، هیجانی و رفتاری و در مجموع خودتنظیمی هدایت می‌کنند و این فرایند با مجموعه پیچیده‌ای از عناصر شناختی و رفتاری از جمله توجه، استمرار بر فعالیت، عدم تکانشگری، برنامه‌ریزی، سازماندهی و حل مسئله همراه است که در نهایت می‌تواند منجر به بهبود و تقویت همین کارکردهای شناختی و رفتاری در کودکان شود (لطفی و همکاران، ۱۴۰۰).

در مجموع استفاده از بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری به عنوان رویکردی مؤثر و مداخله‌ای اثربخش می‌تواند بر بهبود میانگین کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه مؤثر باشد. نتایج نشان داد بین کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری از لحاظ آماری وجود داشت. بنابراین بکارگیری این روش مداخله‌ای به تنهایی یا در ترکیب با سایر بسته‌ها و برنامه‌های درمانی و آموزشی می‌تواند موجب بهبود کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه شود.

محدودیت‌های پژوهش حاضر عبارت بودند از: تمرکز بر روی کودکان ۱۰ تا ۱۲ سال مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره منطقه ۲۲ تهران که تعمیم یافته‌ها را به بقیه‌ی مناطق و شهرهای دیگر با محدودیت همراه می‌کند. استفاده از پرسشنامه و ماهیت خودگزارشی آن که شرکت‌کنندگان در مطالعه می‌توانند معمولاً تصویر مطلوبی با تحریف اطلاعات و افشای اطلاعات غلط از خودشان نشان دهند و همچنین احتمال ارائه پاسخ‌های غیر واقعی به دلیل درک نادرست از سؤال‌ها رخ دهد و نتایج مخدوش شود. همچنین، حجم نمونه پایین و بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس از محدودیت‌های اصلی پژوهش بود. بر همین اساس پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از روش‌های تحقیقاتی مانند مصاحبه و مشاهده نیز برای بررسی دقیق‌تر استفاده شود و پژوهشی مشابه در جامعه‌های آماری دیگر انجام شود تا نتایج حاصل از آن در مقایسه با یافته‌های این پژوهش قرار گیرد و همچنین استفاده از بسته مذکور توسط روان‌شناسان و مشاوران جهت بهبود کارکردهای اجرایی کودکان انجام گیرد.

منابع

- باباپور، ج؛ هاشمی، ت؛ لوکس، س و نجفی، ن. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی آموزش شناختی و درمان ذهن-بدن بر انواع توجه در کودکان مبتلا به اختلال کاستی توجه-بیش‌فعالی. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱۱(۶۹)، ۲۵-۳۳. <https://doi.org/10.22034/jmpr.2023.16252>
- حسن‌زاده، س؛ امرایی، ک و صمدزاده، ص. (۱۳۹۸). فراتحلیلی بر شیوع اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی در ایران. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۲)، ۱۷۷-۱۶۵. <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2019.95987>
- عبدالمحمدی، ک و علیمحمدی، ع. (۱۴۰۴). اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ارتقای کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان با علائم ضرب‌آهنگ شناختی کند، *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۱۶(۲)، ۱-۱۴. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.355475.644542>
- قنبری، ز و طالبی، د. (۱۴۰۴). اثربخشی بازی درمانی عصب شناختی بر کارکردهای اجرایی و حافظه کاری کودکان دارای اختلالات یادگیری. *رویش روان‌شناسی*، ۱۴(۱)، ۱۹۵-۲۰۴. <http://frooyesh.ir/article-1-5181-fa.html>
- لطفی، پ؛ داودی، ا و صالحی، ا. (۱۴۰۰). اثربخشی توانبخشی شناختی بر علائم و کارکردهای اجرایی (برنامه‌ریزی و حل مسئله) در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی. *مجله علوم اعصاب شفای خانم*، ۹(۴)، ۲۱-۳۰. <http://shefayekhatam.ir/article-1-2164-fa.html>

امکان سنجی بسته آموزش گروهی اصلاح شناختی رفتاری بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی / نقص توجه
Feasibility study of a cognitive behavioral modification group training package on executive functions of children ...

نجاری موتی، ب؛ پیمانی، ج؛ بهرامی هیدجی، م؛ سوداگر، ش و هواسی سومار، ن. (۱۴۰۲). بررسی اثربخشی توانبخشی شناختی کنترل مهاری بر کارکردهای اجرایی سرد، حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی در کودکان دارای اختلال کمبود توجه/افزون کنشی، *مجله علوم روانشناختی*، ۲۲(۱۲۳)، ۶۱۳-۶۲۵.
<http://psychologicalscience.ir/article-1-2029-fa.html>

نیک‌بین، ن و رضایی، م. (۱۴۰۳). اثربخشی توانبخشی شناختی بر بهبود کارکردهای اجرایی و مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان نارساخوان: مروری نظام‌مند بر پژوهش‌های داخلی، *پژوهش‌های کیفی در علوم رفتاری*، ۳(۲)، ۲۳۵-۲۵۸.

<https://doi.org/10.22077/qrebs.2025.8253.1061>

Azmeraw, M., Temesgen, D., Kassaw, A., Zemariam, A. B., Kerebeh, G., Abebe, G. K., ... & Abate, B. B. (2024). The prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder and its associated factors among children in Ethiopia, 2024: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 3, 1425841. <http://dx.doi.org/10.3389/frcha.2024.1425841>

Bruno, C., Havard, A., Gillies, M. B., Coghill, D., Brett, J., Guastella, A. J., ... & Zoega, H. (2023). Patterns of attention deficit hyperactivity disorder medicine use in the era of new non-stimulant medicines: a population-based study among Australian children and adults (2013–2020). *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 57(5), 675-685. <https://www.doi.org/10.1177/00048674221114782>

Chen, M., & Jiang, X. (2024). The impact of modified Cognitive-Behavioral Group Therapy in social adjustment functions of children with attention deficit hyperactivity disorder and their parents' stress levels: A nonrandomized clinical trial. *Journal of clinical psychology*, 80(9), 1969-1980. <http://dx.doi.org/10.22541/au.169441563.36297378/v1>

Chen, S., Yu, J., Zhang, Q., Zhang, Y., & Wang, J. (2022). Which factor is more relevant to the effectiveness of the cognitive intervention? A meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive training on symptoms and executive function behaviors of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Frontiers in Psychology*, 12, 810298. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.810298>

Fogel, Y., Rosenblum, S., Hirsh, R., Chevignard, M., Josman, N. (2020). Daily performance of adolescents with executive function deficits: An empirical study using a complex-cooking task, *Occupational Therapy International*, 2020, 1-14. <http://dx.doi.org/10.1155/2020/3051809>

Friedman, N. P., & Robbins, T. W. (2022). The role of prefrontal cortex in cognitive control and executive function. *Neuropsychopharmacology*, 47(1), 72-89. <http://dx.doi.org/10.1038/s41386-021-01132-0>

Gioia, G. A., Isquith, P. K., Kenworthy, L., & Barton, R. M. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Child neuropsychology*, 8(2), 121-137. <http://dx.doi.org/10.1076/chin.8.2.121.8727>

Girma, D., Abita, Z., Adugna, A., Alie, M. S., Shifera, N., & Abebe, G. F. (2024). The pooled prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder among children and adolescents in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Plos one*, 19(7), e0307173. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0307173>

Kofler, M. J., Soto, E. F., Singh, L. J., Harmon, S. L., Jaisle, E. M., Smith, J. N., ... & Musser, E. D. (2024). Executive function deficits in attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *Nature Reviews Psychology*, 1-19. <http://dx.doi.org/10.1038/s44159-024-00350-9>

Memisevic, H., & Sinanovic, O. (2013). Executive functions as predictors of visual-motor integration in children with intellectual disability. *Perceptual and motor skills*, 117(3), 913-922. <https://doi.org/10.2466/15.25.PMS.117x25z4>

Mesfin, W., & Habtamu, K. (2024). Challenges and coping mechanisms of parents of children with attention deficit hyperactivity disorder in Addis Ababa, Ethiopia: a qualitative study. *BMC psychology*, 12(1), 354. <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-3391385/v1>

Newcorn, J. H., Krone, B., Coghill, D., & Halperin, J. M. (2024). Neurodevelopmental Disorders: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Tasman's Psychiatry*, 1615-1654. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-51366-5_64

Ramos-Galarza, C., Cruz-Cárdenas, J., & Ramos, V. (2022). Interactive model of executive functions to understand error correction. *Emerg Sci Journal*, 6, 356-367. <http://dx.doi.org/10.28991/ESJ-2022-06-02-011>

Reyes, N. F., Pamintuan, J., Vivo, C. A., & Iii, V. D. (2024). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children: Cognitive Behavioral Therapy. *Philippine Journal of Allied Health Sciences*, 8(1), 63-65. <http://dx.doi.org/10.36413/pjahs.0801.011>

Sakboonyarat, B., Chokcharoensap, K., Sathuthum, N., Chutchawalanon, S., Khamkaen, C., Sookkaew, W., ... & Rangsin, R. (2018). Prevalence and associated factors of attention deficit hyperactivity disorder (adhd) in a rural community, central thailand: A mixed methods study. *Global Journal of Health Science*, 10(3), 60. <http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v10n3p60>

Soto, E. F., Black, K., & Kofler, M. J. (2024). Is hyperactivity in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) a functional response to demands on specific executive functions or cognitive demands in general?. *Neuropsychology*, 38(8), 699. <http://dx.doi.org/10.1037/neu0000975>

Spataro, P., Cerutti, R., Laghi, F., & Longobardi, E. (2022). Indirect relations between language and behavior problems in preschoolers: The role of executive difficulties. *The Journal of Genetic Psychology*, 183(6), 495-513. <http://dx.doi.org/10.1080/00221325.2022.2082859>

Stark, P. M., Stark, B., & del Rocío Robledo, M. (2025). Effects of screen's use on executive functions from the perception of parents and children: A case study in the age group 9 to 16 years old in Asunción, Paraguay, 2024-2025. *Medical Research Archives*, 13(7). <https://doi.org/10.18103/mra.v13i7.6696>

Tószegi, C., Zsido, A. N., & Lábadi, B. (2023). Associations between executive functions and sensorimotor performance in children at risk for learning disabilities. *Occupational Therapy International*, 2023(1), 6676477. <http://dx.doi.org/10.1155/2023/6676477>

Zhu, F., Zhu, X., Bi, X., Kuang, D., Liu, B., Zhou, J., ... & Ren, Y. (2023). Comparative effectiveness of various physical exercise interventions on executive functions and related symptoms in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review and network meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1133727. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1133727>