رویش روان شناسی، سال۱۴، شماره ۱۱، شماره پیاپی ۱۱۶، بهمن ۱۴۰۴
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),14(11), 2026

تدوین و امکان‌سنجی برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی

The development and feasibility of a program based on goal management training of executive functions in children with attention-deficit/hyperactivity disorder

طهورا الماسی
دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
دکتر زهرا نقش (نویسنده مسئول)
دانشیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
دکتر الهام حکیمی راد
استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

Tahoura Almasi
PhD student in educational psychology, Faculty of Education sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
Dr. Zahra Naghsh *
Associate professor, Faculty of Psychology & Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.
z.naghsh@ut.ac.ir
Dr. Elham Hakimirad
Assistant professor, Faculty of Education sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تدوین برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف و بررسی امکان‌سنجی آن بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بود. در مرحله اول برنامه‌ی آموزش مدیریت هدف تدوین و سپس روایی محتوایی آن با استفاده از نظرات ۱۰ متخصص حوزه روانشناسی تأیید شد. در مرحله دوم، روش پژوهشی نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری شامل کودکان ۸ تا ۱۳ سال با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بود که در سال ۱۴۰۳ به کلینیک روانشناسی در شهر تهران مراجعه کرده بودند. براساس ملاکهای ورود و خروج ۲۶ کودک واجد شرایط به روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۴ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) گمارده‌شدند. گروه آزمایش، برنامه را به صورت گروهی (طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای) دریافت‌کردند. ابزار پژوهش پرسشنامه رتبه‌بندی عملکرد رفتاری کارکردهای اجرایی (BRIEF، جیویا و همکاران، ۲۰۰۰) بود که توسط والدین تکمیل‌شد. یافته‌های حاصل از ارزیابی محتوای برنامه توسط خبرگان نشان داد، برنامه از روایی محتوایی مطلوب (۰/۹۵) برخوردار است. هم‌چنین یافته‌های حاصل از تحلیل کواریانس چندمتغیره نشان‌داد که با کنترل اثر پیش‌آزمون بین میانگین پس‌آزمون کارکردهای اجرایی، کنترل مهاری، نظارت، برنامه‌ریزی و حافظه کاری تفاوت معناداری در سطح (p< ۰/۰۵) وجود داشت. از یافته‌های فوق می‌توان نتیجه‌گرفت که برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف بر کارکردهای اجرایی اثربخش و باعث بهبود کارکردهای اجرایی در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی می شود.

واژه‌های کلیدی: *کارکردهای اجرایی، اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی، آموزش مدیریت هدف.*

Abstract

This study aimed to develop a program based on goal management training and to investigate its feasibility for improving executive functions in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. In the first stage, a program based on goal management training was developed, and then its content validity was estimated using the opinions of 10 experts in the field of psychology. In the second stage, a semi-experimental research design of the pre-test-post-test type with a control group was conducted. The statistical population included children aged 8 to 13 years with ADHD who had been referred to a psychology clinic in Tehran in 2024. Based on the inclusion and exclusion criteria, 26 eligible children were selected using the convenience sampling method and randomly assigned to the experimental group (14 n) and control group (12 n). The experimental group received the program in a group setting (8 sessions for 60 minutes). The research instrument was the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF, Gioia et al., 2000), which was evaluated by the parents. The evaluation of the program content by experts showed that the program has a favorable content validity (0.95). The findings from the multivariate analysis of covariance (MANCOVA) indicated that, after controlling for the effect of the pre-test, there was a statistically significant difference ($p < .05$) between the post-test mean scores of executive functions, including inhibitory control, monitoring, planning, and working memory. These results suggest that the Goal Management Training program has a significant impact on executive functions and leads to improvements in executive functioning among children with ADHD.

Keywords: *Executive Functions, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Goal Management Training.*

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت : اردیبهشت ۱۴۰۴** **پذیرش: تیر ۱۴۰۴** **ویرایش نهایی: بهمن ۱۴۰۴**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

مقدمه

اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی[1] یک اختلال عصبی‌رشدی با علائم اصلی بی‌توجهی و/یا بیش‌فعالی/تکانشگری است (راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی[2]، ۲۰۲۲)، شیوع جهانی آن در بین کودکان و نوجوانان ۶ تا ۱۰ درصد (آیانو[3] و همکاران، ۲۰۲۳) و در کودکان ایرانی ۸/۷ درصد است (حسن زاده و همکاران، ۱۳۹۸). یکی از پذیرفته شده‌ترین نظریه‌ها در تبیین علت اصلی این اختلال، نارسایی کارکردهای اجرایی است که منجر به مشکلاتی در حوزه های تحصیلی، خانوادگی، شخصی و اجتماعی می‌شود (بارکلی[4]، ۱۹۹۷؛ راموس-گالارزا[5] و همکاران، ۲۰۲۴). کارکردهای اجرایی[6] مجموعه‌ای از توانایی‌های ذهنی سطح بالا هستند که برای دستیابی به اهداف کمک می‌کنند (ژو[7] و همکاران، ۲۰۲۴). طبق مدل دیاموند[8] (۲۰۱۳)، حافظه کاری[9]، کنترل مهاری[10] و انعطاف‌پذیری شناختی[11] هسته اصلی آن را تشکیل می‌دهند. بنابراین، هدف قراردادن کارکردهای اجرایی در مداخلات درمانی زودهنگام ضروری است (درسن[12] و همکاران، ۲۰۲۴).

با وجود شواهد قوی اثربخشی درمان دارویی در کاهش علائم اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی در کوتاه‌مدت، اما شواهد محدودی در کاهش پیامدهای نامطلوب زندگی مانند پیشرفت تحصیلی وجود دارد؛ علاوه براین، دارودرمانی با عوارض جانبی مانند اختلال خواب مرتبط است؛ بنابراین، توسعه گزینه‌های درمانی غیردارویی ضروری است اما شواهد مربوط به اثربخشی آن‌ها متناقض است؛ در فرامرور نظام‌مند چاولاگن[13] و همکاران (۲۰۲۳) گزارش شده‌است، مداخلات روانشناختی که بیشتر آن‌ها مبتنی بر رویکردهای شناختی رفتاری[14] هستند. به کاهش علائم اصلی اختلال کمک می‌کنند، هم‌چنین، آموزش‌هایی که فقط بر یک مهارت کارکردهای اجرایی مانند حافظه کاری تمرکز دارند، شواهد قوی برای اثربخشی بلندمدت ندارند و بهبودهای کوتاه‌مدت آن‌ها معمولاً به سایر جنبه‌های کارکردهای اجرایی تعمیم نمی‌یابد (چاولاگن و همکاران، ۲۰۲۳). آموزش بازتوانی شناختی[15] نیز به عنوان یک گزینه درمانی غیردارویی برای این اختلال مطرح است و با استفاده از راهبردهای فراشناختی، خودنظارتی و مدیریت خطا، عملکرد توجه، حافظه کاری و کنترل مهاری را بهبود می‌بخشد (درسن و همکاران، ۲۰۲۴)؛ شواهدی وجود دارد که مداخلات بر اساس خودتنظیمی و اجرای استراتژی در محیط‌های روزمره ممکن است برای افراد با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی مفید باشد (صادقی و همکاران، ۲۰۲۴).

در راستای پاسخ به شکاف موجود در ادبیات پژوهش، هدف اصلی این مطالعه بررسی امکان‌سنجی یک مداخله بازتوانی شناختی گروه‌محور تحت عنوان «آموزش مدیریت هدف[16]» است؛ مداخله‌ای که مبتنی بر نظریه غفلت از هدف[17] دانکن[18] (۱۹۸۶) تدوین شده است. بر اساس این نظریه، شکست در مدیریت هدف زمانی رخ می‌دهد که فرد قادر به حفظ تمرکز بر وظیفه جاری و توجه به اهداف آینده نباشد؛ این امر عمدتاً ناشی از ناتوانی در مقابله با تقاضاهای رقابتی سایر محرک‌های برجسته یا فعالیت‌های جاری است (لوین[19] و همکاران، ۲۰۰۰؛ ۲۰۱۱). برنامه آموزش مدیریت هدف با تمرکز بر تقویت مکانیسم‌های کنترل مهاری، از طریق آموزش مهارت‌های حل‌مسئله، راهبردهای فراشناختی و تکنیک‌های تمرکز حواس، طراحی شده است (لوین و همکاران، ۲۰۱۱). این ویژگی‌ها، این رویکرد را به گزینه‌ای مناسب برای افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی تبدیل می‌کند؛ چرا که ضعف کنترل مهاری به عنوان یکی از عوامل علّی غالب در این اختلال شناخته شده و همچنین یکی از اجزای اصلی کارکردهای اجرایی محسوب می‌شود (بارکلی، ۱۹۹۷؛ دیاموند، ۲۰۱۳). در حالی که برنامه آموزش مدیریت هدف به عنوان یک رویکرد نوین و پیشرو در توانبخشی افراد با نارسایی کارکردهای اجرایی مورد توجه

1Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)
2 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR)
3 Ayano
4 Barkley
5 Ramos-Galarza
6 Executive Functions (EF)
7 Zhou
8 Diamond
9 Working Memory (WM)
10 Inhibition control
11 Cognitive flexeibility
12 Dyresen
13 Chaulagain
14 Cognitive Behavioral Therapy (CBT)
15 Cognitive remediation
16 Goal Management Training (GMT)
17 Goal neglect
18 Duncan
19 Levine

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

قرار گرفته است (استامنووا[1] و لوین، ۲۰۱۹)، وجه تمایز آن با سایر مداخلات آموزشیِ مهارت‌های خاص کارکردهای اجرایی، در این است که این برنامه، اهداف شخصی شرکت‌کنندگان را به عنوان پیامدهای اصلی مداخله در نظر می‌گیرد و بر کارکردهای اجرایی روزمره مرتبط با زندگی واقعی تمرکز دارد (صادقی و همکاران، ۲۰۲۴).

آموزش مدیریت هدف اثربخشی قابل توجهی را در طیف وسیعی از اختلالات روان‌شناختی نشان داده است (استامنووا و همکاران، ۲۰۱۹). به طور خاص، پژوهش‌ها در بزرگسالان با نارسایی توجه/بیش‌فعالی حاکی از آن است که شرکت در برنامه آموزش مدیریت هدف منجر به بهبود ارزیابی عملکرد شناختی در زندگی روزمره (ایندبرگ[2] و همکاران، ۲۰۱۷)، ارتقای شاخص‌های مبتنی بر عملکرد بازداری (جنسن[3]و همکاران، ۲۰۲۱)، کاهش مشکلات شناختی، افزایش بهره‌وری و بهبود مدیریت این اختلال (نوربی[4] و همکاران، ۲۰۲۱)، بهبود کنترل توجه به ویژه در شبکه جهت‌یابی (جنسن و همکاران، ۲۰۲۲) و ارتقای کارکردهای اجرایی روزمره، بهزیستی روان‌شناختی، کاهش علائم اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و اضطراب (هنسن[5] و همکاران، ۲۰۲۳) شده است. مطالعات انجام‌شده روی نوجوانان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی، بهبود معناداری را در کارکردهای اجرایی، رفتارهای هدف‌مدار و عملکرد روزمره گزارش کرده‌اند (درسن و همکاران، ۲۰۲۴؛ صادقی و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد این مداخله در کودکان ۸ تا ۱۲ ساله با نارسایی کارکردهای اجرایی، موجب بهبود حافظه کاری و کنترل مهاری می‌شود (سوزا[6] و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، در کودکان با آسیب مغزی، آموزش مدیریت هدف به بهبود حافظه آینده‌نگر (کراسنی پاچینی[7] و همکاران،۲۰۱۴) و کارکردهای اجرایی زندگی روزمره کمک کرده است (هایفر[8] و همکاران، ۲۰۱۹؛ استابرود[9] و همکاران، ۲۰۲۱؛ سارگنیوس[10] و همکاران، ۲۰۲۳). نظر به اینکه نویسندگان، پژوهشی درباره امکان‌سنجی آموزش مدیریت هدف بر کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی یافت نکرده‌اند، از این رو هدف از پژوهش حاضر تدوین برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف و بررسی امکان‌سنجی آن بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بود.

روش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و در دو مرحله انجام شد: ابتدا با رویکرد کیفی، به روش مروری نظام مند طی مطالعات کتابخانه‌ای با جستجو در پایگاه اطلاعات علمی بین المللی و داخلی، متون علمی مربوط به برنامه آموزش مدیریت هدف در بازه سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ استخراج و مورد بررسی قرار گرفت و برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف تدوین شد؛ سپس توسط ۱۰ متخصص در حوزه روان‌شناسی تربیتی، روانشناسی کودکان استثنائی، روانسنجی و برنامه ریزی درسی اعتبار بسته مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. مرحله دوم با رویکرد کمی و روش پژوهشی نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کودکان ۸ تا ۱۳ سال، با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی که در شهر تهران در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تحصیل می‌کردند. نمونه پژوهش یک نمونه در دسترس شامل دانش آموزانی که به کلینیک پرگار در شهر تهران مراجعه کرده بودند. پژوهشگر بعد از بررسی پرونده درمانی افراد که شامل نتایج آزمون‌های روانشناختی، گزارشات درمانگران و والدین و اطلاعات جمعیت شناختی خانواده‌ها بود، در نهایت ۲۹ نفر را که حایز ملاک‌های ورود به پژوهش شامل تشخیص اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی(ثبت شده در پرونده بالینی کودک)؛ عدم مصرف داروهای محرک حداقل ۶ ماه قبل از مداخله؛ عدم سابقه بیماری روانپزشکی همراه؛ عدم دریافت مداخله روانشناختی همزمان؛ هوشبهر کم (کمتر از ۸۵) و بازه سنی ۸ تا ۱۳ سال بودند را انتخاب کرد که به روش تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۴ نفر) گمارده شدند. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل غیبت بیش از دو جلسه، عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌ها و عدم تمایل به ادامه همکاری بود. در طی مراحل ارزیابی و جلسات آموزشی در نهایت با ۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۲ نفر در گروه کنترل پژوهش انجام شد، براساس جدول کوهن (با سطح

1 Stamenova
2 In de Braek
3 Jensen
4 Nordby
5 Hanssen
6 Souza
7 Krasny-Pacini,
8 Hypher
9 Stubberud
10 Sargénius

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

معناداری ۰/۰۵ و اندازه اثر متوسط ۰/۵، توان آزمون ۰/۷۳)، تعداد شرکت‌کننده ها ۱۴نفر تعیین می‌گردد (سرمد و همکاران، ۱۳۸۴). والدین پرسشنامه رتبه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (BRIEF، جیویا[1] و همکاران، ۲۰۰۰) را در دو مرحله پیش و پس از آموزش برنامه تکمیل کردند. در ابتدای پژوهش، پژوهشگر با دریافت فرم رضایت آگاهانه از والدین مبنی بر شرکت داوطلبانه فرزندانشان و اطلاع از حق ترک پژوهش در هر زمان، متعهد به رعایت محرمانگی و رازداری اطلاعات، ناشناس‌ماندن شرکت‌کنندگان و پایبندی به صداقت و امانت‌داری علمی در تمامی مراحل پژوهش شد. این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران، با شناسه اخلاق IR.UT.PSYEDU.REC.1403.046 ثبت گردیده است. تجزیه و تحلیل داده ها با شاخص های آمار توصیفی و تحلیل کواریانس چند متغیره[2] با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه رتبه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی نسخه والدین (BRIEF) [3]: این پرسشنامه به منظور ارزیابی رفتاری کارکردهای اجرایی در سال ۲۰۰۰ توسط جیویا و همکاران در دو فرم والدین و معلمان ساخته شده و دارای ۸۶ گویه و دو شاخص تنظیم رفتار و شاخص شناختی و ۸ مقیاس کنترل مهاری، جابجایی توجه، کنترل هیجان، آغازگری، حافظه کاری، برنامه ریزی راهبردی، سازماندهی و نظارت است و نمره گذاری آن به صورت لیکرت (هرگز=۰، گاهی=۱ و اغلب=۲) است. این پرسشنامه به خاطر ارزیابی رفتار کودک در بستر زندگی واقعی سودمند است (ممیسویک[4] و همکاران، ۲۰۱۵). میانگین آلفای کرونباخ ۰/۸۲ تا ۰/۹۸ و بازآزمایی بعد از سه هفته ۰/۷۲ تا ۰/۸۴ و هم‌چنین روایی محتوایی و واگرایی آن نیز برای نسخه والدین مناسب گزارش شده‌است (جیویا و همکاران، ۲۰۰۰). عبدالمحمدی و همکاران (۱۳۹۶) نسخه والدین را به فارسی ترجمه و اعتباریابی کردند. آلفای کرونباخ برای ۸ مقیاس بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ و برای شاخص تنظیم رفتار۰/۸۶، برای شاخص شناختی ۰/۸۹ و برای نمره کل پرسشنامه ۰/۹۳ محاسبه شده است؛ هم چنین مدل تک عاملی بهترین مدل از نظر برازش محسوب شده‌است.

معرفی برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف: برنامه آموزش مدیریت هدف نسخه کودکان، یک برنامه بازتوانی شناختی است که آموزش روانی، شناختی، تمرین ذهن‌آگاهی، اشتراک‌گذاری تجربیات، تکالیف منزل و بازخورد عملکرد را ترکیب می‌کند و راهبردهای فراشناختی را در فعالیت‌های روزمره کودکان به کار می‌گیرد (لوین و همکاران، ۲۰۱۱؛ تورناس[5] و همکاران، ۲۰۱۶). شامل ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای (حداکثر دو بار در هفته) است و با استفاده از داستان "ماجراهای دانی دایناسور در سرزمین مدیریت هدف" مفاهیمی مانند توجه، کنترل مهاری، حافظه کاری، هدف‌گذاری، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و ارزیابی را به همراه ابزارهایی مانند ذره‌بین جادویی، کارت توقف، وایت بورد مغز و چک‌لیست به صورت عینی آموزش می‌دهد (لوین و همکاران، ۲۰۰۰؛ ۲۰۱۱؛ استابرود و همکاران، ۲۰۱۳؛ کامرون[6] و همکاران، ۲۰۲۰؛ هاگن[7] و همکاران، ۲۰۲۰؛ جنسن و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۲۰۲۲؛ هاوگن[8] و همکاران، ۲۰۲۲؛ سارگنیوس و همکاران، ۲۰۲۳؛ نوانس و سیبرا[9]، ۲۰۲۱؛ سوزا و همکاران ۲۰۲۴). تکالیف منزل گزارش موقعیت‌های روزمره استفاده از راهبردهای فراشناختی است و در پایان هر جلسه، خلاصه و تکلیف منزل به همراه تصاویر دانش‌آموزان قهرمان در گروه مجازی برای والدین ارسال می‌شود. برای بررسی اعتبار محتوایی برنامه، جلسات به خبرگان ارائه شد و بر اساس نظر آنها، روایی محتوایی برنامه (۰/۹۵) محاسبه و گزارش گردید در جدول ۱ شرح مختصری از جلسات آمده است.

جدول ۱- خلاصه جلسات برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف برای کودکان

جلسه	عنوان	هدف	محتوا
۱	معارفه	معرفی برنامه	معرفی برنامه؛ معرفی مشوق‌ها و قوانین کلاس؛ تمرین ذهن آگاهی
۲	ذهن حاضر و ذهن غائب	توجه	معرفی ذهن غایب و ذهن حاضر؛ آموزش توجه و خودنظارتی؛ تمرین ذهن آگاهی
۳	توقف خلبان خودکار	کنترل مهاری	معرفی خلبان خودکار؛ معرفی راهبرد توقف!؛ بازی بشین و پاشو و ...؛ ذهن آگاهی

1 Gioia
2 multivariate analysis of covariance (MANCOVA)
3 Behavior Rating Inventory of Executive Function
4 Memisevic
5 Tornâs
6 Cameron
7 Hagen
8 Haugen
9 Nunes & Seabra

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

۴	وایت بورد مغز	حافظه کاری	معرفی حافظه کاری؛ آموزش راهبردهای یادسپاری و توقف! ؛ تکالیف؛ ذهن آگاهی
۵	ماموریت	هدف‌گذاری	معرفی انتخاب هدف؛ راهبرد (توقف!– تبین هدف)؛ دسته بندی کارت‌ها؛ ذهن آگاهی
۶	ترازوی تصمیم‌گیری	تصمیم‌گیری	معرفی تصمیم گیری؛ راهبرد ترازو؛ بازی جزیره متروک و ...؛ ذهن آگاهی
۷	نردبان هدف	برنامه‌ریزی	معرفی تقسیم وظایف با راهبرد نردبان هدف؛ برنامه‌ریزی(نظافت اتاق) ؛ ذهن آگاهی
۸	کنترل نهایی	ارزیابی	مرور برنامه و آموزش راهبرد خودارزیابی؛ استفاده از تمام راهبردها در (تهیه ساندویچ)

یافته ها

داده‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که در گروه آزمایش ۶۴٪/۳ پسر و ۳۵/۷٪ دختر و در گروه کنترل ۷۵٪ پسر و ۲۵٪ دختر بودند. میانگین سنی در گروه آزمایش ۱۷±/۱۵ ۱۱۴/۸ ماه و در گروه کنترل ۱۷/۹۰±۱۲۳/۱۸ ماه بود. آزمون تی مستقل تفاوت معناداری از نظر سن بین دو گروه نشان نداد. ابتدا آمار توصیفی بررسی شد.

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مولفه های کارکردهای اجرایی در دو مرحله اندازه‌گیری درگروه های آزمایش و کنترل

		پیش آزمون		پس آزمون	
	متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	کنترل مهاری	۰/۶۱	۰/۳۳	۰/۷۸	۰/۳۲
	انتقال توجه	۰/۵۹	۰/۳۲	۰/۶۸	۰/۳۰
	کنترل هیجانی	۰/۶۵	۰/۳۸	۰/۷۲	۰/۳۱
	آغازگری	۰/۷۴	۰/۱۴	۰/۸۹	۰/۳۲
	حافظه کاری	۰/۶۱	۰/۳۲	۰/۷۷	۰/۳۰
	برنامه ریزی	۰/۶۶	۰/۳۴	۰/۸۰	۰/۳۰
	سازماندهی مواد	۰/۶۷	۰/۳۴	۰/۷۲	۰/۳۴
	نظارت	۰/۸۰	۰/۳۲	۰/۹۴	۰/۳۱
کنترل	کنترل مهاری	۰/۹۳	۰/۳۸	۱/۰۵	۰/۵۲
	انتقال توجه	۰/۸۲	۰/۴۹	۰/۸۲	۰/۶۱
	کنترل هیجانی	۰/۹۶	۰/۴۳	۱/۰۲	۰/۵۵
	آغازگری	۰/۸۴	۰/۳۵	۰/۸۹	۰/۵۰
	حافظه کاری	۰/۷۸	۰/۵۰	۰/۷۷	۰/۵۴
	برنامه ریزی	۰/۸۸	۰/۳۸	۰/۹۰	۰/۴۸
	سازماندهی مواد	۱/۱۱	۰/۴۱	۱/۰۸	۰/۵۶
	نظارت	۱/۱۱	۰/۴۷	۱/۲۳	۰/۵۰

با توجه به جدول ۲، در گروه کنترل تغییر قابل توجهی در میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشاهده نمی‌شود، اما در گروه آزمایش افزایش قابل توجهی در نمرات پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون دیده می‌شود.

نرمال بودن توزیع نمرات (تأیید شده با آزمون شاپیرو ویلک، ۰/۰۵ <p)، همگنی واریانس‌ها (تأیید شده با آزمون لوین، ۰/۰۶ <p)، مفروضه خطی بودن متغیرها، همگنی شیب رگرسیون‌ها (۰/۰۵<p) و همسانی ماتریس کواریانس‌ها (تأیید شده با آزمون باکس، ۰/۲۵= p) برقرار بود؛ بنابراین، مفروضه‌های لازم برای آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره رعایت شده است. به منظور بررسی امکان‌سنجی برنامه، نمرات دو گروه در پس آزمون مقایسه شد، نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

جدول ۳- نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری برای مقایسه گروه آزمایش و کنترل

اثر	آزمونها	مقادیر	F	درجه آزادی اثر	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
گروه	اثر پیلایی	۰/۷۰	۲/۶۳	۸	۹	۰/۰۴
	لامبدای ویلکز	۰/۲۹	۲/۶۳	۸	۹	۰/۰۴
	اثر هتلینگ	۲/۳۴	۲/۶۳	۸	۹	۰/۰۴
	بزرگترین ریشه روی	۲/۳۴	۲/۶۳	۸	۹	۰/۰۴

در جدول شماره ۳ گروه های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مولفه‌های کارکردهای‌اجرایی تفاوت معنی‌داری نشان‌دادند ($p<۰/۰۴$ و$F=۲/۶۳$). برای تعیین این تفاوت تحلیل کواریانس یک طرفه انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول۴- آزمون اثرات بین آزمودنی برای مقایسه مولفه‌های کارکردهای اجرایی گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
کنترل مهاری	پیش آزمون	۴/۲۸	۱	۴/۲۸	۲/۲۹	۰/۱۵۲	
	گروه	۰/۵۴	۱	۰/۵۴	۱۶/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۵۱
	خطا	۰/۵۱	۱۶	۰/۰۳			
انتقال توجه	پیش آزمون	۱۳/۵۷	۱	۱۳/۵۷	۷/۲۷	۰/۰۱۷	
	گروه	۰/۱۳	۱	۰/۱۳	۱/۸۷	۰/۱۸	۰/۱۰
	خطا	۱/۱۴	۱۶	۰/۰۷			
کنترل هیجانی	پیش آزمون	۷/۷۲	۱	۷/۷۲	۴/۱۴	۰/۰۶۱	
	گروه	۰/۱۴	۱	۰/۱۴	۱/۸۷	۰/۱۹	۰/۱۰
	خطا	۱/۱۸	۱۶	۰/۰۷			
آغازگری	پیش آزمون	۱۶/۵۹	۱	۱۶/۵۹	۸/۸۹	۰/۰۱۰	
	گروه	۰/۰۱	۱	۰/۰۱	۰/۲۴	۰/۶۳	۰/۰۱
	خطا	۰/۹۶	۱۶	۰/۰۶			
حافظه کاری	پیش آزمون	۴/۱۶	۱	۴/۱۶	۲/۲۳	۰/۱۵۷	
	گروه	۰/۱۱	۱	۰/۱۱	۳/۸۵	۰/۰۵	۰/۱۹
	خطا	۰/۴۹	۱۶	۰/۰۳			
برنامه‌ریزی	پیش آزمون	۹/۳۸	۱	۹/۳۸	۵/۰۳	۰/۰۴۲	
	گروه	۰/۱۶	۱	۰/۱۶	۵/۳۰	۰/۰۳	۰/۲۵
	خطا	۰/۴۸	۱۶	۰/۰۳			
سازماندهی	پیش آزمون	۱۵/۴۹	۱	۱۵/۴۹	۸/۳۰	۰/۰۱۲	
	گروه	۰/۱۱	۱	۰/۱۱	۱/۶۷	۰/۲۱	۰/۰۹
	خطا	۱/۰۱	۱۶	۰/۰۶			
	پیش آزمون	۷/۳۳	۱	۷/۳۳	۳/۹۳	۰/۰۴۷	

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

نظارت	گروه	۰/۶۰	۱	۰/۶۰	۱۱	۰/۰۰۴	۰/۴۱
	خطا	۰/۸۸	۱۶	۰/۰۵			

در جدول۴، با کنترل اثر پیش‌آزمون، مولفه‌های کنترل مهاری (p< ۰/۰۰۵)، نظارت (p< ۰/۰۰۴)، برنامه‌ریزی (p< ۰/۰۳) و حافظه کاری (p< ۰/۰۵) معنادار است و در مورد سایر مولفه‌ها تغییر معنادار نبوده است. با توجه به بالاتر بودن میانگین نمرات گروه آزمایش در مرحله پس آزمون، چنین نتیجه می‌شود که برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف بر کارکردهای اجرایی موثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تدوین برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف و بررسی امکان‌سنجی آن بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که برنامه آموزش مدیریت هدف بر کارکردهای اجرایی روزمره اثربخش بوده است، این یافته با فراتحلیل استامنوا و همکاران (۲۰۱۹)، مطالعات بوید[1] و همکاران (۲۰۱۹)، هایفر و همکاران (۲۰۱۹)، استابرود و همکاران (۲۰۲۱)، هنسن و همکاران (۲۰۲۳)، سارگنیوس و همکاران (۲۰۲۳)، صادقی و همکاران (۲۰۲۴) و سوزا و همکاران (۲۰۲۴) همسو بود. براساس شواهد پژوهشی، برنامه آموزش مدیریت هدف با رویکرد بالا به پایین طراحی و هدف آن ارتقاء کارکردهای اجرایی در زندگی روزمره است. این مداخله با تمرکز بر افزایش آگاهی نسبت به نارسایی‌های اجرایی، تقویت خودنظارتی و آموزش مهارت‌ها و راهبردهای فراشناختی، نه تنها موجب بهبود عملکرد شناختی می‌شود، بلکه عملکرد روزانه را نیز ارتقا می‌دهد (لوین و همکاران، ۲۰۰۰؛ کامرون و همکاران، ۲۰۲۰). تمرینات این برنامه براساس راهبرد «توقف کن، فکر کن، بیان هدف و تقسیم وظایف» و همچنین تمرینات ذهن‌آگاهی، به کودکان می‌آموزد که اهداف خود را شناسایی و اولویت‌بندی کنند، عوامل حواس‌پرتی را شناسایی و کنترل نمایند و فعالیت‌های خود را به صورت مرحله‌به‌مرحله و دقیق انجام‌دهند. همچنین، تمرین «توقف خلبان خودکار» به کودکان کمک می‌کند تا رفتار خود را به صورت آنی ارزیابی و اصلاح کنند و از این طریق، نسبت به رفتارهای نامناسب خود آگاهی بیشتری پیدا کرده و آن‌ها را سریع‌تر اصلاح نمایند. تمرینات هدف‌گذاری، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی نیز به کودکان کمک می‌کند تا عوامل حواس‌پرتی را بهتر تشخیص داده و سریع‌تر به فعالیت اصلی بازگردند، که این امر می‌تواند به کاهش بی‌توجهی لحظه‌ای در فعالیت‌هایی مانند مطالعه منجر شود. افزون بر این، کودکان با استفاده از این تمرینات می‌آموزند که اهداف کلی خود را به گام‌های اجرایی تقسیم کرده و وظایف را اولویت‌بندی کنند، که این فرایند به بهبود مدیریت هدف آن‌ها می‌انجامد. در مجموع، آموزش مدیریت هدف به ارتقای رفتارهای هدفمند، بهبود تصمیم‌گیری، کاهش رفتارهای تکانه‌ای و افزایش خودآگاهی در موقعیت‌های روزمره منجر شده و عملکرد روزانه را به طور معناداری بهبود می‌بخشد.

یافته دیگر پژوهش نشان‌داد، برنامه آموزش مدیریت هدف برکارکردهای اجرایی اثربخش بوده و منجر به بهبود مولفه کنترل مهاری شده‌است، این یافته با پژوهش رضایی و همکاران (۱۳۹۶)، تورناس و همکاران (۲۰۱۶)، جنسن و همکاران (۲۰۲۱)، نوانس و سیبرا (۲۰۲۱) و سوزا و همکاران (۲۰۲۴) همسو بود. در این برنامه، ارائه راهبردهای فراشناختی علاوه بر بهبود توجه، به سرکوب رفتارهای عادتی و خودکار نیز کمک می‌کند (لوین و همکاران، ۲۰۱۱). در آموزش مدیریت هدف، کنترل مهاری به عنوان مؤلفه اصلی شناخته می‌شود و از طریق آموزش مفهوم «توقف خلبان خودکار»، این مهارت در وظایف روزمره تقویت می‌گردد (نوانس و سیبرا، ۲۰۲۱). بیشترین اندازه اثر این برنامه به کنترل مهاری مربوط است (۰/۵۱)، که با نظریه بارکلی (۱۹۹۷) مبنی بر نقش ضعف کنترل مهاری در اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی همخوانی دارد. در این برنامه، تمرین‌های مرتبط با کنترل مهاری به شرکت‌کنندگان آموزش می‌دهد تا با استفاده از توقف‌های متناوب، رفتار جاری خود را ارزیابی و با اهداف فعلی تطبیق دهند. راهبردهای «توقف کن و فکر کن» به عنوان بخش کلیدی برنامه، اهمیت بازداری را برای پیگیری رفتار هدفمند برجسته می‌سازد. افزایش خودآگاهی و تشویق به مکث شناختی پیش از انجام هر عمل، از تمرین‌های بنیادی برای تقویت کنترل مهاری است. کنترل مهاری همچنین به حافظه کاری وابسته است تا رفتارهای هدفمند را حفظ و رفتارهای نامناسب را مهار کند؛ تمرین‌های مداوم بر توجه و حافظه کاری در این برنامه به این فرآیند کمک می‌کند. تقسیم وظایف به اهداف کوچکتر و نظارت و ارزیابی مداوم پیشرفت، به فیلتر کردن رفتارهای تکانه‌ای و بی‌ربط یاری می‌رساند. در نهایت، آموزش مدیریت

1Boyd

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

هدف با جایگزینی رفتارهای آگاهانه به جای واکنش‌های خودکار، چرخه مشکلات مهاری را می‌شکند و کنترل مهاری را در کودکان تقویت می‌کند.

یافته‌های پژوهش نشان‌داد، برنامه آموزش مدیریت هدف برکارکردهای اجرایی اثربخش بوده و منجر به بهبود مولفه نظارت شده‌است این یافته همسو با پژوهش بوید و همکاران (۲۰۱۹) و ناهمسو با پژوهش هاگن و همکاران (۲۰۲۰) بود که بر روی نمونه افراد با افسردگی انجام شده‌است، احتمالاً نتیجه پژوهش تحت تاثیر سوگیری منفی در خودگزارشی افراد افسرده قرارگرفته‌است. در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان اشاره‌کرد، در برنامه آموزش مدیریت هدف، نظارت بر اهداف و رفتارها نقشی کلیدی دارد و مشابه راهبردهای درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به بهبود توجه و تمرکز کمک می‌کند. یکی از مؤلفه‌های مهم این برنامه، ارتقای نظارت بر وظیفه یا همان «کنترل نهایی» است که در جلسه هشتم با استفاده از راهبرد فراشناختی «توقف!» آموزش داده می‌شود (لوین و همکاران، ۲۰۰۰؛ ۲۰۱۱). طی این تمرین، کودک بارها از خود می‌پرسد: «هدف فعلی من چیست؟» و «آیا همچنان در مسیر هدفم هستم؟»؛ این بازبینی ذهنی به نظارت مستمر بر تطابق رفتار با اهداف کمک می‌کند. علاوه بر این، در تمرین‌هایی مانند «ذهن غایب و ذهن حاضر» و «توقف خلبان خودکار»، کودک می‌آموزد پیش از هر اقدام، مکث کند و بیاندیشد. این توقف اجباری، نخستین گام در فرآیند نظارت است و به کودک فرصت می‌دهد تا از حالت خودکار خارج شده، توجه خود را به وضعیت فعلی معطوف کند و آگاهانه‌تر عمل نماید.

یافته پژوهش بیانگر امکان‌سنجی برنامه آموزش مدیریت هدف بر کارکردهای اجرایی و بهبود در مولفه برنامه‌ریزی آن است. این یافته با نتایج پژوهش های لوکس[1] و همکاران (۲۰۱۲)، کامرون و همکاران (۲۰۲۰) و نوانس و سیبرا (۲۰۲۱) همسو بود. بر اساس نظریه دیاموند (۲۰۱۳)، کارکردهای اجرایی اصلی از طریق همکاری با یکدیگر، امکان تحقق کارکردهای اجرایی پیچیده‌تری مانند برنامه‌ریزی را فراهم می‌کنند (نوانس و سیبرا، ۲۰۲۱). در این چارچوب، بهبود مهارت برنامه‌ریزی در مرکز اهدافِ برنامه آموزش مدیریت هدف قرار دارد. مهارت برنامه‌ریزی به طور خاص با راهبرد تقسیم اهداف به وظایف فرعی در جلسه هفتم با عنوان «نردبان هدف» آموزش داده می‌شود. در این تمرین، کودک می‌آموزد اهداف بزرگ را به گام‌های کوچک‌تر و قابل اجرا تقسیم کند، گام‌های ضروری را تشخیص دهد، اولویت‌ها را تعیین کند و وابستگی بین مراحل را درک نماید. این فرایند به پیشگیری از سردرگمی و شروع‌های بی‌برنامه کمک می‌کند و موجب ارتقای کارکردهای اجرایی در کودکان می‌شود.

باتوجه به یافته دیگر پژوهش، برنامه آموزش هدف بر کارکردهای اجرایی اثربخش و منجر به بهبود در حافظه کاری شده است، این یافته با نتایج فراتحلیل استامنوا و لوین (۲۰۱۹) و پژوهش سوزا و همکاران (۲۰۲۴) و نوانس و سیبرا (۲۰۲۱) همسو بود. بدر برنامه آموزش مدیریت هدف، تقویت حافظه کاری یکی از اهداف کلیدی است. فرد در این برنامه تمرین می‌کند تا یک هدف خاص را در ذهن نگه دارد و حتی هنگام مواجهه با محرک‌های مزاحم، تمرکز خود را بر آن هدف حفظ کند. این فرایند حافظه کاری را فعال نگه داشته و موجب تقویت آن می‌شود، زیرا فرد باید اطلاعات مرتبط با هدف را به طور مداوم در ذهن خود حفظ کند. به طور مثال، راهبردهای یادسپاری و تمرین‌های حافظه کاری دیداری و شنیداری در جلسه چهارم با عنوان «وایت بورد مغز» و همچنین تمرینات ذهن‌آگاهی آموزش داده می‌شود. در این تمرینات، فرد می‌آموزد عملکرد خود را به طور مستمر ارزیابی کند و در صورت انحراف از مسیر، آن را اصلاح نماید؛ این امر مستلزم نگهداری همزمان اطلاعات مربوط به وضعیت فعلی و هدف نهایی در ذهن است که به فعالیت پیوسته حافظه کاری کمک می‌کند. علاوه بر این، تمرینات منظم ذهن‌آگاهی می‌تواند ظرفیت حافظه کاری را افزایش دهد، زیرا توجه فرد را به لحظه حال معطوف می‌کند و از حواس‌پرتی جلوگیری می‌کند. تمرین‌هایی مانند تمرکز بر تنفس یا مشاهده افکار در این برنامه، به تقویت حافظه پایدار و تمرکز کمک می‌کند که هر دو از الزامات حافظه کاری مؤثر به شمار می‌روند.

با توجه به یافته‌های پژوهش، برنامه مبتنی بر آموزش مدیریت هدف بر کارکردهای اجرایی اثربخش است اما در مولفه‌های آغازگری، انتقال توجه، سازماندهی مواد و کنترل هیجانی تغییر معناداری مشاهده نشده‌است.که ناهمسو با پژوهش‌های نوانس و سیبرا (۲۰۲۱) در مولفه انتقال توجه و پروتوپوپسکو[2] و همکاران (۲۰۲۲) در مولفه تنظیم هیجان است. در تبیین این نتیجه می‌توان به سن شرکت‌کنندگان اشاره کرد که در مرحله‌ی تکامل اولیه کارکردهای اجرایی قرار دارند. بنابراین، مولفه‌هایی مانند آغازگری، انتقال توجه، سازماندهی مواد و کنترل هیجانی بیش از سایر مولفه‌ها به رشد خودتنظیمی پیش‌پیشانی مغز وابسته‌اند که در این بازه سنی هنوز کامل نشده است. از این رو، ممکن است آموزش‌های شناختی صرف در این برنامه، به ویژه در این سنین، برای تثبیت این مهارت‌ها زود باشد؛ چرا که برخی مفاهیم

1 Levaux
2 Protopopescu

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

برنامه ممکن است بیش از حد انتزاعی یا پیچیده باشند و مهارت‌هایی مانند آغازگری و انتقال توجه که نیازمند درک آنی و ابتکار عمل هستند، به خوبی فعال نشوند. همچنین، افزایش طول جلسات مداخله می‌تواند به بهبود این مولفه‌ها کمک کند (سوزا و همکاران، ۲۰۲۴). به نظر می‌رسد برنامه آموزش مدیریت هدف تمرکز کافی بر مولفه‌های آغازگری و کنترل هیجانی نداشته و در پژوهش‌های آتی تکمیل این موارد در برنامه ضروری است. عدم معناداری مولفه سازماندهی نیز احتمالاً به دلیل برگزاری دو جلسه پایانی در روزهای متوالی و کمبود فرصت تمرین راهبردها بوده است.

به طورکلی می‌توان نتیجه گرفت برنامه آموزش مدیریت هدف بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی اثربخش است. محدودیت‌های پژوهش شامل حجم نمونه کم، نمونه‌گیری در دسترس، عدم کنترل متغیرهای مزاحم مانند هوشبهر و نبود مرحله پیگیری به دلیل عدم همکاری خانواده‌ها بود. پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با حجم نمونه و جلسات بیشتر، ارزیابی‌های پیگیری و گروه گواه فعال انجام شود. همچنین، با توجه به نیاز به تفکر انتزاعی در راهبردهای فراشناختی، سطح بلوغ شناختی باید بیشتر بررسی شود. اجرای برنامه توسط معلمان در مدرسه و ادغام مداخلات در زندگی خانوادگی همراه با آموزش والدین، به عنوان راهکارهای مؤثر و کم‌هزینه برای بهبود کارکردهای اجرایی کودکان توصیه می‌شود.

منابع

حسن زاده، س؛ امرایی، ک؛ صمدزاده، ص. (۱۳۹۸). فراتحلیلی بر شیوع اختلال کاستی توجه و بیش فعالی در ایران. *توانمند سازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۲)، ۱۶۵-۱۷۷. https://doi.org/10.22034/CECIRANJ.2019.95987

رضایی، م؛ بیگدلی، ا؛ مکوندحسینی، ش. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش مدیریت هدف بر توجه پایدار، حافظه آینده نگر، و بازداری پاسخ مصرف کنندگان مزمن مت آمفتامین در اوایل دوره پرهیز. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۱۱ (۴۱)، ۲۰۷-۲۲۶. http://etiadpajohi.ir/article-1-1262-fa.html

سرمد، ز.، بازرگان، ع.، و حجازی، ا. (۱۳۸۴). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری* (چاپ یازدهم). تهران: انتشارات آگه.

عبدالمحمدی، ک؛ علیزاده، ح؛ غدیری صورمان آبادی، ف؛ طیبلی، م؛ و فتحی، آ. (۱۳۹۶). بررسی ویژگی های روانسنجی پرسشنامه درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی(بریف) در کودکان ۶ تا ۱۲ سال. *فصلنامه اندازه گیری تربیتی*، ۸(۳۰)، ۱۳۵-۱۵۱. https://doi.org/10.22054/jem.2018.24457.1596

American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787134

Ayano, G., Demelash, S., Gizachew, Y., Tsegay, L., & Alati, R. (2023). The global prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: An umbrella review of meta-analyses. *Journal of affective disorders*, *339*, 860-866. https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.07.071

Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, *121*(1), 65. https://psycnet.apa.org/buy/1997-02112-004

Boyd, J. E., O'Connor, C., Protopopescu, A., Jetly, R., Rhind, S. G., Lanius, R. A., & McKinnon, M. C. (2019). An open-label feasibility trial examining the effectiveness of a cognitive training program, goal management training, in individuals with posttraumatic stress disorder. *Chronic Stress*, *3*, 2470547019841599. https://doi.org/10.1177/2470547019841599

Cameron, D. H., McCabe, R. E., Rowa, K., O'Connor, C., & McKinnon, M. C. (2020). A pilot study examining the use of Goal Management Training in individuals with obsessive-compulsive disorder. *Pilot and Feasibility Studies*, *6*, 1-12. https://doi.org/10.1186/s40814-020-00684-0

Chaulagain, A., Lyhmann, I., Halmøy, A., Widding-Havneraas, T., Nyttingnes, O., Bjelland, I., & Mykletun, A. (2023). A systematic meta-review of systematic reviews on attention deficit hyperactivity disorder. European Psychiatry, 66(1), e90. https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2023.2451

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, *64*(1), 135-168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Dyresen, A., Stubberud, J., Fjermestad, K. W., Haugen, I., & Øie, M. G. (2024). Executive control training for adolescents with ADHD: Study protocol for a randomised controlled trial. *Contemporary Clinical Trials*, *136*, 107404. https://doi.org/10.1016/j.cct.2023.107404

Gioia, G. A., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*. https://doi.org/10.1037/t73087-000

Hagen, B. I., Lau, B., Joormann, J., Småstuen, M. C., Landrø, N. I., & Stubberud, J. (2020). Goal management training as a cognitive remediation intervention in depression: A randomized controlled trial. *Journal of affective disorders*, *275*, 268-277. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.015

Hanssen, K. T., Brevik, E. J., Småstuen, M. C., & Stubberud, J. (2023). Improvement of anxiety in ADHD following goal-focused cognitive remediation: a randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1212502. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1212502

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

Haugen, I., Stubberud, J., Haug, E., McGurk, S. R., Hovik, K. T., Ueland, T., & Øie, M. G. (2022). A randomized controlled trial of Goal Management Training for executive functioning in schizophrenia spectrum disorders or psychosis risk syndromes. *BMC psychiatry*, *22*(1), 575. https://doi.org/10.1186/s12888-022-04197-3

Hypher, R. E., Brandt, A. E., Risnes, K., Rø, T. B., Skovlund, E., Andersson, S., Finnanger, T. G., & Stubberud, J. (2019). Paediatric goal management training in patients with acquired brain injury: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ open*, *9*(8), e029273. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029273

In de Braek, D. M., Dijkstra, J. B., Ponds, R. W., & Jolles, J. (2017). Goal management training in adults with ADHD: an intervention study. *Journal of Attention Disorders*, *21*(13), 1130-1137. https://doi.org/10.1177/1087054712468052

Jensen, D. A., Halmøy, A., Stubberud, J., Haavik, J., Lundervold, A. J., & Sørensen, L. (2021). An exploratory investigation of goal management training in adults with ADHD: improvements in inhibition and everyday functioning. *Frontiers in Psychology*, *12*, 659480. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.659480

Jensen, D. A., Lundervold, A. J., Stubberud, J., Halmøy, A., Haavik, J., & Sørensen, L. (2022). Goal management training improves executive control in adults with ADHD: an open trial employing attention network theory to examine effects on attention. *BMC psychology*, *10*(1), 207. https://doi.org/10.1186/s40359-022-00902-9

Krasny-Pacini, A., Chevignard, M., & Evans, J. (2014). Goal Management Training for rehabilitation of executive functions: a systematic review of effectivness in patients with acquired brain injury. *Disability and rehabilitation*, *36*(2), 105-116. https://doi.org/10.3109/09638288.2013.777807

Levaux, M. N., Larøi, F., Malmedier, M., Offerlin-Meyer, I., Danion, J. M., & Van der Linden, M. (2012). Rehabilitation of executive functions in a real-life setting: Goal management training applied to a person with schizophrenia. *Case Reports in Psychiatry*, *2012*(1), 503023. https://doi.org/10.1155/2012/503023

Levine, B. R. I. A. N., Robertson, I. H., Clare, L. I. N. D. A., Carter, G. I. N. A., Hong, J. U. L. I. A., Wilson, B. A., Duncan, J., & Stuss, D. T. (2000). Rehabilitation of executive functioning: An experimental–clinical validation of Goal Management Training. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *6*(3), 299-312. https://doi.org/10.1017/S1355617700633052

Levine, B., Schweizer, T. A., O'Connor, C., Turner, G., Gillingham, S., Stuss, D. T., Manly,T., & Robertson, I. H. (2011). Rehabilitation of executive functioning in patients with frontal lobe brain damage with goal management training. *Frontiers Human Neuroscience*, *5*, 9. https://doi.org/10.3389/fnhum.2011.00009

Memisevic, H. (2015). Factor structure of behavior rating inventory of executive functions in children with intellectual disability. *Acta Neuropsychologica*, *13*(2) :137-144. https://doi.org/ 10.5604/17307503.1168296

Mowszowski, L., Lampit, A., Walton, C. C., & Naismith, S. L. (2016). Strategy-based cognitive training for improving executive functions in older adults: a systematic review. *Neuropsychology review*, *26*(3), 252-270. https://doi.org/10.1007/s11065-016-9329-x

Nordby, E. S., Gilje, S., Jensen, D. A., Sørensen, L., & Stige, S. H. (2021). Goal management training for adults with ADHD–clients' experiences with a group-based intervention. BMC psychiatry, 21, 1-12. https://doi.org/10.1186/s12888-021-03114-4

Nunes, L. G., & Seabra, A. G. (2021). Development of a program based on goal management training for adolescents with executive dysfunctions complaints. *The Spanish Journal of Psychology*, *24*, e20. https://doi.org/10.1017/SJP.2021.17

Protopopescu, A., O'connor, C., Cameron, D., Boyd, J. E., Lanius, R. A., & McKinnon, M. C. (2022). A pilot randomized controlled trial of goal management training in Canadian military members, veterans, and public safety personnel experiencing post-traumatic stress symptoms. Brain Sciences, 12(3), 377. https://doi.org/10.3390/brainsci12030377

Ramos-Galarza, C., Brito, D., Rodríguez, B., Guerrero, B., Cruz-Cárdenas, J., & Bolaños-Pasquel, M. (2024). Systematic Review of Executive Function Stimulation Methods in the ADHD Population. Journal of Clinical Medicine, 13(14), 4208. https://doi.org/10.3390/jcm13144208

Sadeghi, M., Abraham, E., & McAuley, T. (2024). Assessing adherence and clinical utility of modified goal management training for adolescents with ADHD: A pilot study. *Applied Neuropsychology: Child*, 1-11. https://doi.org/10.1080/21622965.2024.2353828

Sargénius, H. L., Andersson, S., Haugen, I., Hypher, R., Brandt, A. E., Finnanger, T. G., RQ, T. B., Risnes, K., & Stubberud, J. (2023). Cognitive rehabilitation in paediatric acquired brain injury—A 2-year follow-up of a randomised controlled trial. *Frontiers in Neurology*, *14*, 1173480. https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1173480

Souza, J. B., Trevisan, B. T., Nunes, L. G., Machado, W. L., & Seabra, A. G. (2024). A Naturalistic Intervention to Promote Executive Functions in Primary School Children: A Pilot Study. *Brain Sciences*, *14*(1), 70. https://doi.org/10.3390/brainsci14010070

Stamenova, V., & Levine, B. (2019). Effectiveness of goal management training® in improving executive functions: A meta-analysis. *Neuropsychological rehabilitation*. https://doi.org/10.1080/09602011.2018.1438294

Stubberud, J., Langenbahn, D., Levine, B., Stanghelle, J., & Schanke, A. K. (2013). Goal management training of executive functions in patients with spina bifida: a randomized controlled trial. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *19*(6), 672-685. https://doi.org/10.1017/S1355617713000209

Stubberud, J., Holthe, I. L., Løvstad, M., Schanke, A. K., Brandt, A., & Finnanger, T. (2021). The feasibility and acceptability of goal management training of executive functions in children with spina bifida and acquired brain injury. *Neuropsychological rehabilitation*, *31*(4), 601-620. https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1723649

Tornås, S., Løvstad, M., Solbakk, A. K., Schanke, A. K., & Stubberud, J. (2016). Goal management training combined with external cuing as a means to improve emotional regulation, psychological functioning, and quality of life in patients with acquired brain injury: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *97*(11), 1841-1852. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.06.014

Zhou, Z., Yan, Y., Gu, H., Sun, R., Liao, Z., Xue, K., & Tang, C. (2024). Dopamine in the prefrontal cortex plays multiple roles in the executive function of patients with Parkinson's disease. Neural regeneration research, 19(8), 1759-1767. https://doi.org/10.4103/1673-5374.389631

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]