اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر مهارگری تلاشگر دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی

شهروز نعمتی[1*]، رحیم بدری گرگری[2]، علی ابوالحسنی جوبند[3]

تاریخ دریافت : ۱۴۰۳/۱۲/۰۴ تجدید نظر : ۱۴۰۴/۱۰/۲۱
پذیرش نهایی : ۱۴۰۴/۱۱/۱۶

چکیده

هدف: هدف مطالعهٔ حاضر، بررسی اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مهارگری تلاشگر دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود. **روش:** طرح پژوهش نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعهٔ آماری شامل دانش‌آموزان پسر واجد شرایط اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بر اساس ارزیابی‌های تخصصی، شاغل به تحصیل در دورهٔ متوسطهٔ اول شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و داوطلبانه تعداد ۴۰ نفر انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (۲۰ نفر در هر گروه) گمارده شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها در مراحل پیش‌آزمون-پس-آزمون و پیگیری از مقیاس مهارگری تلاشگر الیس و رتبارت استفاده شد. مداخلهٔ شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در طی ۸ جلسهٔ ۴۵ دقیقه ای انجام شد و گروه کنترل، هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. **یافته‌ها:** تحلیل واریانس آمیخته نشان داد که برنامهٔ شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در افزایش مهارگری تلاشگر دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به‌صورت معنی‌داری موثر بوده است. اما این اثرات درمانی در مرحلهٔ پیگیری پایدار نبود. **نتیجه‌گیری:** بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، در جهت افزایش مهارگری تلاشگر دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی موثر است. اما برای بررسی ناپایداری نتایج، مطالعهٔ سایر عوامل تاثیرگذار زیستی، روانی و اجتماعی در این حوزه ضروری است.

کلیدواژه‌ها: *اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی، مهارگری تلاشگر، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی*

۱. استاد، دانشکدهٔ علوم‌تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
Sh.nemati@tabrizu.ac.ir
۲. استاد، دانشکدهٔ علوم‌تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۳. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

Effectiveness of Mindfulness Training on Effortful Control in Students with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder

Shahrooz Nemati[1]*, Rahim Badri Gargari[2], Ali Abolhasani Jooband[3]

Received: 2025/02/22 Revised: 2026/01/11 Accepted: 2026/02/06

Abstract

Objective: This study was aimed to investigate effect of Mindfulness-based Cognitive Therapy (MBCT) on effortful control in students with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). **Method:** For this purpose, MBCT was used in a semi-experimental method with pre-test, post-test and follow-up and with control group design. Statistical population included male secondary school students in 1402-1403 academic year in Isfahan city and were diagnosed with ADHD by specialists. Using judgmental and voluntary sampling method, 40 participants were chosen and assigned to two groups randomly (20 participants for each group). To collect data, effortful control subscale by Ellis and Rothbart was used in pre-test, post-test and follow-up stages. MBCT intervention took place in 8 sessions (approximately 45 minute long) for the experimental group but the control group didn't receive ant intervention. **Results:** Mixed-design analysis of variance showed significant increase in effortful control of students with ADHD after MBCT program. But these effects were not stable in follow-up stage. **Conclusion:** Accordingly, we can conclude that MBCT is effective in increasing effortful control in students with ADHD. Further study of other related biological, psychological and social factors is necessary to investigate instability of the results.

Key Words: *Attentions Deficit Hyperactivity Disorder, Effortful Control, Mindfulness-based Cognitive Therapy*

1. Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran
2. Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran
3. Ph.D. Student in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

مقدمه

اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی[1]، الگوی پایداری از نقص توجه و/یا بیش‌فعالی/تکانشگری است که کارکردها یا تحول فرد را مختل می‌کند (انجمن روان‌پزشکی آمریکا[2]، ۲۰۲۲؛ کربس و دونلان-فرناندز[3]، ۲۰۲۵). بخشی از پیامدهای روان‌شناختی این اختلال شامل مشکلات تحول هیجانی، دوستی و روابط، حل و فصل تعارضات، آسیب به خود و افکار خودکشی است (گاراس[4] و همکاران، ۲۰۲۵؛ بکر[5] و همکاران، ۲۰۲۶). نوجوانان دارای این اختلال، نسبت به نوجوانان دیگر نمرات مشکلات رفتاری بیشتر، و نمرات مهارت‌های اجتماعی، شایستگی تحصیلی، وجود منابع خانواده و نمرات درسی پایین‌تری دارند و نیازمند مداخله هستند (یگنچیک[6] و همکاران، ۲۰۲۵). دشواری در کارکردهای اجتماعی همسالان از ویژگی‌های این گروه بوده و تا نوجوانی ادامه دارد، و شواهد پژوهشی موجود در رابطه با تاثیرگذاری مداخلات موجود در این زمینه، اندک و ناکافی است (بوسانیچ[7] و همکاران، ۲۰۲۵). اختلال مورد نظر، با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بسیار پایین‌تر در کودکان ارتباط دارد (وانی آراکچیگه دونا[8] و همکاران، ۲۰۲۳).

در بیشتر موارد افراد دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی با طی کردن مراحل رشدی، بهبودی دوره‌ای نشانه‌های اختلال را تجربه می‌کنند، اما اکثریت این افراد تا اوایل جوانی همچنان نشانه‌های باقی‌مانده دارند (سیبلی[9] و همکاران، ۲۰۲۲). این اختلال اثرات بلندمدتی بر نتایج تحصیلی افراد دارد، اما نتایج تحصیلی تا حد زیادی با مداخلات چندوجهی بهبود پیدا می‌کند (آرنولد[10] و همکاران، ۲۰۲۰). در صورتی که تشخیص داده نشده و درمان‌های مناسب آن ارائه نشود، این اختلال تا بزرگسالی ادامه داشته و طیف وسیعی از نارسایی‌های کارکردی را برای فرد به دنبال خواهد داشت (کوشلف[11] و همکاران، ۲۰۲۳). این یافته‌ها اهمیت پیامدهای مختلف اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی و اهمیت دوچندان شناسایی و اجرای مداخلات مناسب برای آن را پررنگ می‌کند.

به‌واسطهٔ ماهیت چالش‌برانگیز این اختلال، جنبه‌های مختلفی تحت تاثیر آن قرار می‌گیرد. یکی از این ویژگی‌ها، مهارگری تلاشگر[12] است؛ نشانه‌های اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی با کاستی در مهارگری بازداری[13] و مهارگری تلاشگر کمتر همبستگی دارد (کاستیرکا-الچورن[14] و همکاران، ۲۰۲۳). مهارگری تلاشگر به معنای «کارایی توجه اجرایی، شامل توانایی بازداری از پاسخ غالب و/یا فعال‌سازی پاسخی با غلبهٔ کمتر برای برنامه‌ریزی و تشخیص خطاها» تعریف شده است (رتبارت[15]، ۱۹۸۹؛ هاینتز[16] و همکاران، ۲۰۲۵). این سازه، مقیاسی از پرسشنامهٔ خلق الیس[17] و رتبارت (۲۰۰۱) است که شامل سه‌زیرمقیاس مهارگری بازداری (ظرفیت تنظیم تکانه‌های غالب)، مهارگری توجه[18] (تمرکز و تغییر توجه در زمان نیاز)، و مهارگری فعال‌سازی[19] (فعال‌سازی خود برای دنبال کردن اهداف در زمان وجود امیال رقیب) است. مهارگری تلاشگر ارتباط نزدیکی با مفهوم خودتنظیمی دارد و خودتنظیمی به عنوان عاملی با نقش مهم در نتایج سازگارانه و ناسازگارانه در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان در نظر گرفته می‌شود. در پژوهش‌های خلق، برای مطالعهٔ مفهوم خودتنظیمی از مهارگری تلاشگر و در پژوهش‌های بالینی عصب‌شناختی، از سازهٔ «کارکرد اجرایی» استفاده می‌شود (سانتس[20] و همکاران، ۲۰۲۰؛ پوزو-رودریگز[21] و همکاران، ۲۰۲۶).

در چند سال اخیر، توجه پژوهشی ویژه‌ای به ارتباط میان مهارگری تلاشگر و اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی اختصاص یافته است. یافته‌های این مطالعات بسیار حائز اهمیت و جالب توجه هستند. مهارگری تلاشگر، در برابر تاثیر کاستی‌های خانوادگی (اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی خانواده یا آسیب‌شناسی روانی خانواده) بر مشکلات ناشی از اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی کودکان دارای این اختلال، محافظت می‌کند (پیش[22] و همکاران، ۲۰۲۴).

همچنین افزایش مهارگری تلاشگر با کاهش نشانه‌های اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی همبستگی دارد (آثرتون[۲۳] و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاستیرکا-الچورن و همکاران، ۲۰۲۳). این پژوهش‌ها پیشنهاد می‌کنند جهت مداوای افراد دارای این اختلال، مهارگری تلاشگر به عنوان متغیری تاثیرگذار در نظر گرفته شود.

رویکردهای متفاوتی برای کمک به چالش‌های افراد دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به کار گرفته شده‌اند؛ یکی از این رویکردها، درمان‌های شناختی و درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی[۲۴] است، که در رابطه با مداوای نشانه‌های اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی نتایج محدود اما امیدوارکنندهٔ پژوهشی از خود نشان داده‌اند (نیمو-اسمیث[۲۵] و همکاران، ۲۰۲۰). ذهن‌آگاهی، نوعی آگاهی است که از طریق توجه کردن با قصد و هدف، در لحظهٔ حال و بدون قضاوت به وقوع تجربه از لحظه‌ای به لحظهٔ دیگر، حاصل می‌شود (کابات زین[۲۶]، ۲۰۰۳). در چند دههٔ اخیر پژوهش‌های بسیاری به حوزهٔ ذهن‌آگاهی پرداخته‌اند و درمان‌های مختلفی برای بهبود اختلالات مختلف بر اساس ذهن‌آگاهی شکل گرفته‌اند. پژوهش‌های محدودی دربارهٔ ارتباط میان مهارگری تلاشگر و ذهن‌آگاهی صورت پذیرفته است. اما پژوهش‌های موجود، نشانگر ارتباط احتمالی میان این دو مفهوم است (برای مثال ببینید: مالتایس[۲۷] و همکاران، ۲۰۱۹؛ تورتلا-فلیو[۲۸] و همکاران، ۲۰۱۸).

پژوهش‌های مختلف به اثرگذاری مداخلات مختلف مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر سازه‌های نزدیک به مهارگری تلاشگر در این دسته از دانش‌آموزان پرداخته‌اند. برنامهٔ ذهن‌آگاهی خانواده، بر کاهش نشانه‌های نقص توجه و بیش‌فعالی/تکانشگری، و مشکلات کارکرد اجرایی این کودکان تاثیر پایدار قابل توجهی دارد (بوگلس[۲۹] و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین کودکان مقاوم به درمان این اختلال، با دریافت آموزش ذهن‌آگاهی از نظر مهارگری خود و کاهش نشانه‌های اختلال پیشرفت می‌کنند (سایبلینک[۳۰] و همکاران، ۲۰۲۲). به طور کلی، مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی تاثیر معناداری بر کاهش نشانه‌های اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی دارد (لی[۳۱] و همکاران، ۲۰۲۲؛ لیو[۳۲] و همکاران، ۲۰۲۶؛ وانگ[۳۳] و همکاران، ۲۰۲۶). اما در رابطه با اثرگذاری شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مهارگری تلاشگری دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، سابقهٔ پژوهشی قابل توجهی موجود نیست.

با وجود این که نتایج امیدبخش مقدماتی در رابطه با استفاده از رویکردهای درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای مداوای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی وجود دارند، نتایج در این رابطه قطعی نیستند و پژوهش‌های بیشتری مورد نیاز است (نیمو-اسمیث و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین اکثریت غالب این پژوهش‌ها، بر کاهش نشانه‌های اختلال مورد نظر تمرکز داشته‌اند، نه سایر جنبه‌های آن. مهارگری تلاشگر به عنوان متغیری مهم در رابطه با جنبه‌های مختلف این اختلال شناخته شده است (برای مثال ببینید: آثرتون و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاستیرکا-الچورن و همکاران، ۲۰۲۳؛ پیش، لی و آرنت، ۲۰۲۴)؛ اما در رابطه با اثربخشی روش‌های درمانی مختلف بر مهارگری تلاشگر این دسته از افراد، پژوهش‌های بسیار محدودی انجام شده است. خصوصاً پژوهش‌های داخلی در این حوزه بسیار محدود بوده و این مسئله به عنوان شکاف پژوهشی مطرح است. لذا هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مهارگری تلاشگر دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود.

روش

طرح پژوهش نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعهٔ آماری شامل دانش‌آموزان پسر واجد شرایط اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بر اساس ارزیابی‌های تخصصی، شاغل به تحصیل در دورهٔ متوسطهٔ اول شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند. نمونه‌گیری پژوهش حاضر از نوع هدفمند است. با مراجعه مرکز مشاورهٔ

زنده‌یاد اعتباری شهر اصفهان، لیست اسامی کلیهٔ دانش‌آموزان پسر شاغل به تحصیل در دورهٔ متوسطهٔ اول آن مرکز که در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ به مرکز مراجعه نموده بودند و تشخیص اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی را از طریق ارزیابی‌های تخصصی دریافت کرده بودند، دریافت شد. بعد از برقراری ارتباط با تمامی این افراد و توضیح هدف پژوهش و مراحل اجرای پژوهش با آنان در صورت رضایت کامل مشخصات ایشان در فهرست مشارکت‌کنندگان ثبت شد. با توجه به روش پژوهش حاضر، ۴۰ نفر به عنوان نمونهٔ آماری انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه ۲۰ نفری آزمایش و گواه قرار داده شدند.

مقیاس مهارگری تلاشگر الیس و رتبارت: این مقیاس یکی از خرده‌مقیاس‌های پرسشنامهٔ خلق نوجوانان (الیس و رتبارت، ۲۰۰۱) است. مقیاس دارای ۲۰ گویه بوده و نمره‌گذاری آن در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از تقریباً هرگز تا تقریباً همیشه (از ۱ تا ۵ امتیاز) انجام می‌شود. بالاترین نمره (۱۰۰ امتیاز) نشانگر مهارگری تلاشگر بالا و پایین‌ترین نمره (۲۰) امتیاز نشانگر مهارگری تلاشگر پایین است. این مقیاس دارای سه خرده‌مقیاس مهارگری توجهی، مهارگری فعال‌سازی و مهارگری بازداری است. در پژوهش ایوانز[۳۴] و رتبارت (۲۰۰۷) قابلیت اعتماد این مقیاس با روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های مهارگری توجهی، مهارگری فعال‌سازی و مهارگری بازداری و کل مقیاس، به ترتیب ۸۳٪، ۷۴٪، ۸۴٪ و ۹۰٪ به دست آمده است. این مقیاس در ایران به دست کرامتی و همکاران (۱۴۰۰) رواسازی شده و قابلیت اعتماد با روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های مهارگری توجهی، مهارگری بازداری، مهارگری فعال‌سازی و کل مقیاس به ترتیب ۶۱٪، ۶۴٪، ۶۸٪ و ۷۹٪ به دست آمده است.

درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی: طرح مداخله بر اساس کتاب شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی کرین (۲۰۱۷) است. گام قبل از شروع جلسات، یک‌جلسهٔ کوتاه گفت‌وگوی فردی با شرکت‌کنندگان دربارهٔ اطلاعات دوره، انتظارات آنان و فواید احتمالی دوره بود. جلسات بعدی به صورت گروهی برگزار شد. به غیر از هفتهٔ اول، در تمامی جلسات ابتدا تمرین رسمی شامل اسکن بدن، حرکت ذهن‌آگاهانه یا مراقبهٔ نشستن داشتیم. در طول جلسات تجارب شرکت‌کنندگان دربارهٔ تمرینات منزل و تمرین اول جلسه، (براساس کاوش و بررسی ذات ذهن) مورد بحث گروهی و کاوش قرار گرفت. تمرینات کوتاه ذهن‌آگاهی مانند تنفس سه‌دقیقه‌ای، کشش یا پیاده‌روی ذهن‌آگانه در میان سایر عناصر آورده شدند. در طول جلسات داستان‌هایی هماهنگ با مضمون جلسه خوانده شد. در پایان هر جلسه به تنظیم برنامهٔ تکالیف هفتهٔ آینده زمان اختصاص داده شد. هر جلسه با سکوت ذهن‌آگاهانه به پایان رسید.

شیوهٔ اجرای پژوهش

بعد از اخذ نامه از دانشگاه و ارایهٔ آن به مرکز مشاورهٔ زنده‌یاد اعتباری شهر اصفهان و دریافت رضایت والدین، گروه نمونه انتخاب شد. سپس اعضای هردو گروه به پرسشنامهٔ مقیاس مهارگری تلاشگر الیس و رتبارت پاسخ دادند. پیش از شروع برنامه، طی توضیح اطلاعات دوره به شرکت‌کنندگان، انتظارات آنان از دوره و فواید آن با آنان به صورت فرد به فرد مورد بحث قرار گرفت. در مرحلهٔ بعدی، جلسات درمان گروهی شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای گروه آزمایشی آغاز گردید و برای گروه کنترل هیچ برنامه‌ای اجرا نشد. جلسات درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی ۸ جلسهٔ هفتگی و زمان هر جلسه حدوداً ۴۵ دقیقه بود. انعطاف جلسات با توجه به ویژگی‌های شرکت‌کنندگان حفظ شد. بعد از ۳۰ روز، جهت پیگیری یافته‌های پژوهش مجدداً شرکت‌کنندگان پرسشنامهٔ مقیاس مهارگری تلاشگر الیس و رتبارت را تکمیل نمودند. بستهٔ آموزشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی برگرفته از الگوی کرین[۳۵] (۲۰۱۷) بوده و خلاصهٔ جلسات در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱. خلاصهٔ جلسات برنامهٔ شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسه	محتوای جلسه	تکلیف منزل
اول	شکل‌گیری گروه؛ بیان شیوه‌نامهٔ دوره و مرزهای گروه؛ هر یک از شرکت‌کنندگان خود را به گروه معرفی می‌کند (برای مثال از این دوره چه می‌خواهم). تمرینات خوردن کشمش با آگاهی و مراقبهٔ اسکن بدن.	مراقبهٔ ۲۰ دقیقه‌ای اسکن بدن؛ تمرین غیررسمی – هرروز طی هفته بر انجام یکی از فعالیت‌های روزانه مانند دوش گرفتن و صرف یک‌وعدهٔ غذایی به صورت ذهن‌آگاهانه تمرکز می‌کنیم.
دوم	فعالیت افکار و احساسات؛ مراقبهٔ اسکن بدن؛ تمرین ۱۰ دقیقه تنفس ذهن‌آگانه.	تمرین ذهن‌آگاهی تنفس؛ تمرکز بر روی فعالیت روزمرهٔ متفاوت؛ یادداشت روزانهٔ تجارب دل‌پذیر
سوم	کاوش گروهی دفتر تجارب دل‌پذیر؛ حرکت ذهن‌آگانه؛ تمرین کشش و تنفس: کشش‌های ایستادهٔ ذهن‌آگاهانه، سپس مراقبهٔ نشستن با تمرکز بر آگاهی از تنفس و بدن. می‌توان این بخش را با ذهن‌آگاهی دیدن یا شنیدن کوتاه آغاز کرد؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای.	تمرین کشش و تنفس در روزهای ۱، ۳ و ۵؛ تمرین حرکت ذهن‌آگاهانه در روزهای ۲، ۴ و ۶؛ یادداشت روزانهٔ تجارب ناخوش‌آیند؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای، هرروز در ۳ زمان از پیش مشخص شده تمرین شود
چهارم	کاوش گروهی دفتر تجارب ناخوش‌آیند؛ تعریف و کاوش حوزهٔ اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی؛ ۵ دقیقه ذهن‌آگاهی دیدن یا شنیدن؛ مراقبهٔ نشستن (آگاهی از تنفس، بدن، صداها، افکار و آگاهی بدون انتخاب)؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای: معرفی این تمرین به عنوان تمرین واکنشی در برابر تجربهٔ احساسات منفی؛ پیاده‌روی ذهن‌آگاهانه.	مراقبهٔ نشستن؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای: منظم (۳ بار در روز)؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای: واکنشی (هروقت متوجه احساسات ناخوش‌آیند شدید)
پنجم	خواندن شعر «مسافرخانهٔ» مولانا و کاوش در مضامین آن همراه با گروه؛ کاوش الگوهای عادتی واکنش و توانایی بالقوهٔ استفاده از مهارت‌های ذهن‌آگاهی برای تسهیل پاسخ‌دهی به تجربهٔ زمان حال (استفاده از مثال‌های عینی برای درک بهتر نوجوانان)؛ مراقبهٔ نشستن: آگاهی از تنفس و بدن؛ تاکید بر توجه به چگونگی واکنش‌مان به برانگیخته شدن افکار، احساسات و حواس بدنی؛ اشاره به یکی از دشواری‌های تمرین، و کاوش تاثیرات آن بر بدن و ذهن؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای.	مراقبهٔ نشستن؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای: منظم (۳ بار در روز)؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای: واکنشی (هروقت متوجه احساسات ناخوش‌آیند شدید)
ششم	فعالیت احوال، افکار و دیدگاه جایگزین؛ مراقبهٔ نشستن: آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار/احساسات، خصوصاً توجه به چگونگی برخورد ما با افکار برانگیخته شده؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای.	تمرین روزانه ۲۵ دقیقه‌ای با ترکیب‌های مختلفی از ۳ تمرین اساسی؛ بررسی تمرین با و بدون فایل ضبط‌شدهٔ راهنما؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای: منظم (۳ بار در روز)؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای: واکنشی (هروقت متوجه احساسات ناخوش‌آیند شدید)
هفتم	کاوش ارتباط میان فعالیت و احوال: بررسی مسائلی که در طول زندگی روزمره، ما را شکوفا کرده یا تحلیل می‌برند؛ مراقبهٔ نشستن: آگاهی از تنفس و بدن؛ توجه به چگونگی تفسیرمان از تجارب از طریق واکنش ما به برانگیخته شدن افکار، احساسات یا حواس بدنی، خصوصاً زمانی که در تمرین با دشواری روبه‌رو می‌شویم، توجه به اثرات آنان و پاسخ بدن ما به آن‌ها؛ فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای به اضافهٔ معرفی این روش به عنوان گام اول هنگام تصمیم‌گیری دربارهٔ انجام یک عمل ذهن‌آگاهانه.	از میان تمامی اشکال تمرین انجام شده، الگویی انتخاب کنید که بتوانید بعد از پایان برنامه آن را ادامه دهید؛ فضای تنفس: منظم و واکنشی؛ تولید برنامهٔ عمل هنگام رویارویی با خلق پایین
هشتم	مرور کل دوره: ارزشمندترین چیزها برای شما در زندگی چه چیزهایی هستند که این تمرینات بتوانند به آن مسیر کمک کنند؟ بحث دربارهٔ چگونگی ادامهٔ حرکت شروع شده در هفته‌های اخیر؛ مرور بحث برنامهٔ عمل در صورت مواجهه با خلق پایین، ارتباط دادن این موارد به دلایل مثبت برای ادامه دادن به تمرین؛ ارایهٔ پرسشنامه به شرکت‌کنندگان برای درج افکار شخصی‌شان دربارهٔ دوره؛ مراقبهٔ اسکن بدن.	تدوین برنامهٔ تمرین منزلی که بتوان در ماه آینده آن را حفظ کرد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی پژوهش به تفکیک مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیر پژوهش در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
مهارگری تلاشگر	آزمایش	۴۷,۶۰۰	۵,۰۲۰	۵۶,۴۵۰	۹,۴۶۲	۵۴,۲۵۰	۸,۴۱۶
	گواه	۴۷,۱۰۰	۴,۷۴۵	۴۵,۴۵۰	۴,۴۳۰	۴۵,۶۵۰	۴,۴۰۴
مهارگری توجه	آزمایش	۱۳,۴۵۰	۲,۲۸۲	۱۵,۹۰۰	۴,۰۷۷	۱۵,۳۵۰	۳,۲۴۹
	گواه	۱۳,۳۰۰	۲,۲۵۰	۱۳,۱۵۰	۲,۲۰۷	۱۳,۲۰۰	۲,۱۱۸
مهارگری بازداری	آزمایش	۱۷,۲۵۰	۳,۲۷۵	۲۰,۳۰۰	۵,۱۵۱	۱۹,۴۵۰	۴,۷۶۳
	گواه	۱۶,۵۵۰	۲,۴۸۱	۱۵,۸۵۰	۲,۳۲۳	۱۵,۹۵۰	۲,۳۲۸
مهارگری فعال‌سازی	آزمایش	۱۶,۹۰۰	۲,۸۶۴	۲۰,۲۵۰	۵,۰۸۷	۱۹,۴۵۰	۴,۶۹۶
	گواه	۱۷,۲۵۰	۲,۴۶۸	۱۶,۴۵۰	۲,۳۵۰	۱۶,۵۰۰	۲,۳۷۳

مطابق جدول ۲، نمرات پس‌آزمون و پیگیری مقیاس مهارگری تلاشگر در گروه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مقایسه با مرحلهٔ پیش‌آزمون بهبود یافته است، اما در گروه گواه تغییر قابل توجهی مشاهده نمی‌شود. اما برای تعیین معناداری این تفاوت، باید از آزمون‌های آماری مناسب استفاده شود. به همین منظور، بعد از بررسی مفروضه‌های نرمال بودن، همگنی واریانس‌ها و همگنی ماتریس‌های واریانس کوواریانس، از آزمون تحلیل واریانس آمیخته (با اندازه‌گیری مکرر) استفاده شد و نتایج آن در ادامه ارائه می‌شود. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها، از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد و نتایج آن در سطح معناداری ($p > ۰,۰۵$)، نشانگر نرمال بودن داده‌ها در متغیرهای مقیاس مهارگری تلاشگر و ۳ زیرمقیاس آن بود، و در نتیجه فرض نرمال بودن داده‌ها رعایت شده است. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها، برای متغیرهای پژوهش به این شکل بود: مهارگری تلاشگر ($F = 0.001$، $P = 0.981$)، مهارگری توجه ($F = 0.29$، $P = 0.865$)، مهارگری بازداری ($F = 2.604$، $P = 0.115$) و مهارگری فعال‌سازی ($F = 0.616$، $P = 0.438$)؛ چون مقدار P از ۰,۰۵ بزرگ‌تر است مفروضهٔ همگنی واریانس‌ها رعایت شده است. برای بررسی مفروضهٔ همگنی ماتریس کوواریانس‌ها از آزمون کرویت موچلی استفاده شد و مفروضهٔ مورد نظر برقرار نبود؛ به این علت از تصحیح گرین‌هاوس-گیسر استفاده شد. آزمون ام باکس نشانگر عدم یکسانی ماتریس واریانس‌ها بود، اما به دلیل برابر بودن اعضای گروه آزمایش و گروه گواه، از این مفروضه صرف نظر شد. در جدول ۳، نتایج تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی اثرات درون گروهی و بین گروهی برای مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی اثرات درون و بین گروهی برای متغیرهای مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی

متغیر	منبع تغییر		مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	p	مجذور اتای سهمی
مهارگری تلاشگر		زمان	۲۷۶,۲۶۷	۱,۱۵۹	۲۳۸,۳۸۸	۳۲,۵۶۹	<۰,۰۰۱	۰,۴۶۲
	درون‌گروهی	زمان * گروه	۶۰۵,۴۰۰	۱,۱۵۹	۵۲۲,۳۹۵	۷۱,۳۷۱	<۰,۰۰۱	۰,۶۵۳
	بین گروهی	گروه	۱۳۴۶,۷۰۰	۱	۱۳۴۶,۷۰۰	۱۱,۷۰۴	۰,۰۰۲	۰,۲۳۵
مهارگری توجهی		زمان	۲۹,۲۶۷	۱,۲۵۰	۲۳,۴۱۵	۱۶,۹۳۶	<۰,۰۰۱	۰,۳۰۸
	درون‌گروهی	زمان * گروه	۳۷,۰۶۷	۱,۲۵۰	۲۹,۶۵۶	۲۱,۴۵۰	<۰,۰۰۱	۰,۳۶۱
	بین گروهی	گروه	۸۵,۰۰۸	۱	۸۵,۰۰۸	۳,۹۲۲	۰,۰۵۵	۰,۰۹۴
مهارگری بازداری		زمان	۲۸,۸۱۷	۱,۲۰۱	۲۳,۹۶۶	۱۲,۷۵۸	<۰,۰۰۱	۰,۲۵۱
	درون‌گروهی	زمان * گروه	۷۶,۰۱۷	۱,۲۰۱	۶۳,۲۹۹	۳۳,۶۵۴	<۰,۰۰۱	۰,۴۷۰
	بین گروهی	گروه	۲۴۹,۴۰۸	۱	۲۴۹,۴۰۸	۶,۸۹۰	۰,۰۱۲	۰,۱۵۳
مهارگری فعال‌سازی		زمان	۳۴,۳۵۰	۱,۱۷۸	۲۹,۱۵۴	۱۴,۱۵۷	<۰,۰۰۱	۰,۲۷۱
	درون‌گروهی	زمان * گروه	۹۶,۱۱۷	۱,۱۷۸	۸۱,۵۷۸	۳۹,۶۱۴	<۰,۰۰۱	۰,۵۱۰
	بین گروهی	گروه	۱۳۶,۵۳۳	۱	۱۳۶,۵۳۳	۳,۹۸۵	۰,۰۵۳	۰,۰۹۵

نتایج تحلیل واریانس آمیخته نشان می‌دهد عامل زمان (مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) تاثیر معناداری بر نمرات مهارگری تلاشگر، مهارگری توجه، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی داشته است. اندازهٔ اثر نشان می‌دهد عامل زمان به ترتیب ۴۶، ۳۰، ۲۵ و ۲۷ درصد از تفاوت در واریانس‌های نمره‌های مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی را تبیین می‌کند. بر اساس مقدار F محاسبه شده، تاثیر عامل گروه (گروه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه گواه) بر نمرات مهارگری تلاشگر و مهارگری بازداری معنادار است، اما برای مهارگری توجهی و مهارگری فعال‌سازی معنادار نیست. اندازهٔ اثر نشان می‌دهد عامل گروه (گروه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه گواه) به ترتیب ۲۳، ۰,۹۴، ۱۵ و ۰,۹۵ درصد از تفاوت نمره‌های مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی را تبیین می‌کند. نتایج نشان می‌دهد اثر تعاملی عامل گروه و عامل زمان، در هر ۴ متغیر معنادار است. بر اساس ضریب تاثیر، نوع مداخلهٔ دریافتی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، بر مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به میزان ۶۵، ۳۶، ۴۷ و ۵۱ درصد تاثیر معنادار داشته است. در جدول ۴، نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ارائه می‌شود.

جدول ۴. آزمون بونفرونی متغیرهای مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی، مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی

متغیر	آزمون	اختلاف میانگین	انحراف معیار	P
مهارگری تلاشگر	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	-۸,۸۵	۰,۸۵	<۰,۰۰۱
	پیش‌آزمون - پیگیری	-۶,۶۵	۰,۶۶۸	<۰,۰۰۱
	پس‌آزمون - پیگیری	۲,۲۰۰	۰,۳۱۷	<۰,۰۰۱
مهارگری توجهی	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	-۲,۴۵	۰,۳۹	<۰,۰۰۱
	پیش‌آزمون - پیگیری	-۱,۹۰	۰,۲۵	<۰,۰۰۱
	پس‌آزمون - پیگیری	۰,۵۵	۰,۲۵۰	۰,۱۶۱
مهارگری بازداری	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	-۳,۰۵	۰,۴۳۴	<۰,۰۰۱
	پیش‌آزمون - پیگیری	-۲,۲۰	۰,۳۵	<۰,۰۰۱
	پس‌آزمون - پیگیری	۰,۸۵	۰,۱۷	<۰,۰۰۱
مهارگری فعال‌سازی	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	-۳,۳۵	۰,۴۵	<۰,۰۰۱
	پیش‌آزمون - پیگیری	-۲,۵۵	۰,۳۷	<۰,۰۰۱
	پس‌آزمون - پیگیری	۰,۸۰	۰,۱۶	<۰,۰۰۱

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد میان میانگین نمره‌های مرحلهٔ پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در هر ۴ متغیر تفاوت معنادار وجود دارد. از این رو شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به شکل معناداری نمرات پس‌آزمون و پیگیری هر ۴ متغیر را در دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی نسبت به مرحلهٔ پیش‌آزمون، تغییر داده است. همچنین در رابطه با متغیر مهارگری توجهی، میان نمرات مرحلهٔ پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود ندارد و نمرات مهارگری توجهی دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، در مرحلهٔ پیگیری ثبات خود را حفظ نموده است. اما تفاوت مراحل پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای مهارگری تلاشگر، مهارگری توجهی و مهارگری فعال‌سازی معنادار است، از این رو نتایج در رابطه با این ۳ متغیر، در مرحلهٔ پیگیری دارای ثبات نبوده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی تاثیر برنامهٔ آموزش ذهن‌آگاهی در مهارگری تلاشگر و ابعاد آن (مهارگری بازداری، مهارگری توجه و مهارگری فعال‌سازی) کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی انجام شده است. نتایج نشان داد شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مهارگری تلاشگر و زیرمقیاس‌های آن در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی تاثیر معنادار داشته است اما این اثر درمانی، در رابطه با ۳ متغیر مهارگری تلاشگر، مهارگری فعال‌سازی و مهارگری بازداری در مرحلهٔ پیگیری ثبات نداشته است. یافتهٔ حاضر با نتایج پژوهش‌های اندرو[۳۶] و همکاران (۲۰۲۳)، وارگاس-نیتو[۳۷] و همکاران (۲۰۲۲)، سایبلینک و همکاران (۲۰۲۲)، سانتوناستاسو[۳۸] و همکاران (۲۰۲۰)، مرادی کلارده و همکاران (۱۴۰۱)، و گلستانه و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

این نتایج به لحاظ نظری با مدل فراشناختی ذهن‌آگاهی[۳۹] یانکووسکی و هولاس[۴۰] (۲۰۱۴) و مدل قصد، توجه و نگرش[۴۱] شاپیرو[۴۲] و همکاران (۲۰۰۶) قابل تبیین است. یکی از پیش‌بینی‌های مدل فراشناختی ذهن‌آگاهی یانکووسکی و هولاس (۲۰۱۴) این است که تمرین نظام‌مند ذهن‌آگاهی، سطح کلی پردازش شناختی را افزایش می‌دهد. در پژوهش حاضر تلاش بر این بود مطابق بستهٔ آموزشی طراحی شده،

در طول مداخله تمرینات منظم به شکل تمرین در طول جلسات و تمرینات منزل به خوبی اجرا شود؛ تمریناتی مانند خوردن کشمش با آگاهی، مراقبهٔ اسکن بدن، تمرین غیررسمی، تمرین ذهن‌آگاهی تنفس، کشش و تنفس، حرکت ذهن‌آگاهانه و مراقبهٔ نشستن. همچنین از دیدگاه این نظریه‌پردازان، فرآیندهای توجهی در یک‌لحظهٔ بخصوص، یا در سطح شناختی و یا در سطح فراشناختی قابل به کارگیری هستند. در واقع به نظر می‌رسد وضعیت‌هایی فاقد هشیاری فراشناختی به دفعات رخ دهند. یکی از مثال‌های این مورد، رویای روزانه یا سرگردانی ذهن است. این مدل بیان می‌کند که ذهن‌آگاهی، گسستگی زمانی میان سطح شناختی و فراشناختی را کاهش می‌دهد. همان‌طور که در مطالب قبلی اشاره شد، فراشناخت ارتباط بسیار تنگاتنگی با مهارگری تلاشگر دارد. اگر بخواهیم از پاسخی بازداری کنیم و پاسخی کمتر غالب را فعال نماییم (مهارگری تلاشگر)، این اتفاق از نظر منطقی باید در سطح نظارتی ذهن (فراشناخت) رخ بدهد. در بستهٔ مداخلهٔ پژوهش حاضر، بخش قابل توجهی از جلسات متمرکز بر گسستگی زمانی میان سطح شناختی بود؛ در این راستا توضیح مفهوم خلبان خودکار، فعالیت افکار و احساسات، تمرین خواندن شعر «مسافرخانهٔ» مولانا و کاوش الگوهای واکنش عادتی، و فعالیت احوال، افکار و دیدگاه جایگزین اجرا شدند. در نتیجه این مدل یافته‌های ما را توجیه می‌کند.

همچنین در مدل یانکووسکی و هولاس (۲۰۱۴)، تجارب فراشناختی ذهن‌آگاهی نقشی اساسی دارند. مطابق این مدل، بیش فراشناختی، محبت و شفقت نسبت به خود، تازگی و طراوت تجربهٔ حال حاضر، و علاقه و کنجکاوی نسبت به تمامی جنبه‌های محتوای هشیاری پرتکرارترین تجارب فراشناختی ذهن‌آگاهی هستند. شفقت به خود می‌تواند در رابطهٔ تنظیم هیجانی و سلامت روانی، نقش میانجی داشته باشد (اینوود و فراری[۴۳]، ۲۰۱۸). در نتیجه از نظر منطقی، می‌توان جنبهٔ تنظیم هیجانی مهارگری تلاشگر (مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی) را با شفقت به خود در ذهن‌آگاهی مرتبط تصور کرد. در این مدل، فرد هیجاناتی مانند اضطراب و خشم را به صورت ذهن‌آگاهانه مشاهده می‌کند و بر اساس باورها و دستورالعمل‌های موجود در دانش فراشناختی ارتقادهندهٔ ذهن‌آگاهی، با آن‌ها رو به رو می‌شود. در دانش فراشناختی ارتقادهندهٔ ذهن‌آگاهی، این موارد وجود دارند: (۱) رویکرد پذیرش و مهربانی نسبت به تجربهٔ حال حاضر، (۲) رویارویی با تجربه به عنوان بخشی از کل بزرگ‌تر با تجربهٔ مشترک انسانی و (۳) زاویهٔ دید تمرکززدایی‌شده نسبت به تجربهٔ حال حاضر. در بستهٔ مداخلهٔ پژوهش حاضر، تمرینات یادداشت تجارب خوش‌آیند و ناخوش‌آیند، جلسهٔ به رسمیت شناخت نفرت، شعر «مسافرخانهٔ» مولانا، فعالیت احوال، افکار و دیدگاه جایگزین، و جلسهٔ هفتم به این جنبه از ذهن‌آگاهی اختصاص داشتند. در نتیجه می‌توان بر اساس این مدل تاثیر ذهن‌آگاهی بر جنبهٔ هیجانی مهارگری تلاشگر را توجیه نمود.

همچنین در نظریهٔ قصد، توجه و نگرش شاپیرو و همکاران (۲۰۰۶)، ذهن‌آگاهی به عنوان فرآیند (تمرین ذهن‌آگاهی) و نتیجه (آگاهی ذهن‌آگاهانه) تصور شده و «نوعی آگاهی که از طریق حضور به نحوی باز، باملاحظه و خردمندانه، ناشی می‌شود». همچنین ذهن‌آگاهی دارای سه عنصر مرکزی قصد، توجه و نگرش در نظر گرفته می‌شود. این سه فرآیندهایی مستقل نیستند بلکه جنبه‌هایی درهم‌تنیده از فرآیند چرخه‌ای یکسانی هستند و همزمان رخ می‌دهند. توجه به عنوان یکی از عناصر زیربنایی تمرین ذهن‌آگاهی، به معنای مشاهدهٔ فعالیت‌های تجارب لحظه به لحظهٔ درونی و بیرونی فرد است. در این مدل، با تمرین ذهن‌آگاهی چشم‌انداز فرد تغییر می‌یابد. این تغییر، ادراک مجدد نام گرفته است. ادراک مجدد فرامکانیسمی است که بر سایر مکانیسم‌های تغییر مثبت، سایه می‌اندازد. در ادراک

مجدد، گردش هشیاری اتفاق میفتد و آنچه قبلاً سوژه بود، تبدیل به ابژه می‌شود. در نتیجه تمرین ذهن‌آگاهی، صرفاً تداوم فرآیند رشد طبیعی انسانی است و در آن فرد ظرفیت عینیت بیشتری در رابطه با تجارب درونی خود کسب می‌کند. بررسی تغییر دیدگاه و تجارب در طول مسیر مداخلهٔ پژوهش حاضر، مطابق با این اصل است. اثربخشی مداخلهٔ ذهن‌آگاهی بر جنبهٔ توجه مهارگری تلاشگر را می‌توان با در نظر گرفتن تمرین توجه در مراقبه در این نظریه، توجیه کرد. همچنین جنبه‌های هیجانی-خودتنظیمی مهارگری تلاشگر (مهارگری بازداری و مهارگری فعال‌سازی) با توجه به تغییر چشم‌انداز فرد به دنیای درونی و بیرونی از طریق ادراک مجدد (که انعطاف‌پذیری فرد در پاسخ به محیط را تسهیل می‌کند) قابل توجیه است.

در رابطه به کاهش مهارگری تلاشگر در مرحلهٔ پیگیری، از منظر مدل یانکووسکی و هولاس (۲۰۱۴) چنین می‌توان استدلال نمود: در این مدل عاملی که منجر به تغییرات مرتبط با ذهن‌آگاهی می‌شود، مطابق آموزه‌های کابات‌زین، تمرین و ممارست تا حد تبدیل شدن به عادت روزمره است. در نظریهٔ شاپیرو و همکاران (۲۰۰۶) نیز ذهن‌آگاهی به عنوان تمرین توجه در نظر گرفته شده است. در نتیجه ممکن است بخشی از شرکت کنندگان بعد از اتمام پس‌آزمون، دیگر به تمرینات خود نپرداخته باشند و اثرات درمانی شروع به کاهش کرده باشد. پژوهش‌های دیگر انجام شده در این راستا، نشانگر کاهش اثرات درمانی در مرحلهٔ پیگیری بوده‌اند. به جز در پژوهش سایبلینیک و همکاران، (۲۰۲۲) که اثرات درمانی بر نقص توجه پایدار مانده بود و پژوهش بوگلس و همکاران (۲۰۲۱) که اثرات درمانی در طول ۱ سال پیگیری حتی به افزایش بسیار قابل توجهی رسیده بود. تفاوت چشمگیر پژوهش حاضر با این دو مطالعه در این است که مطالعات مورد نظر، به شکل مداخلهٔ خانواده اجرا شده‌اند. در نتیجه می‌توان تصور کرد مداخلهٔ مبتنی بر ذهن‌آگاهی خانواده، احتمالاً منجر به مجموعه‌ای از رفتارها و نگرش ذهن‌آگاهانه در کل خانواده می‌شود و در نتیجه با ادامه یافتن تمرین، اثرات درمانی علاوه بر این که حفظ می‌شوند، حتی ممکن است افزایش قابل توجهی بیابند.

محدود بودن دامنهٔ پژوهش به دانش‌آموزان پسر متوسطهٔ اول دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی شهر اصفهان، که در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ شاغل به تحصیل بوده‌اند، و عدم کنترل متغیرهایی مانند بهرهٔ هوشی، جایگاه اجتماعی-اقتصادی والدین، اختلالات همبود، و استفاده یا عدم استفاده از دارودرمانی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود جهت افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌ها، این پژوهش در شهرها و مناطق متفاوت و دارای شرایط فرهنگی مختلف و دانش‌آموزان دوره‌های تحصیلی دیگر، و همچنین با کنترل شرایط ذکر شده، اجرا شود. با توجه به اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مهارگری تلاشگر دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود از پروتکل مذکور به عنوان بخشی از فرآیند مداوای کودکان دارای این اختلال استفاده شود.

پی نوشت ها

1. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)
2. American Psychiatric Association
3. Krebs & Donnellan-Fernandez
4. Garas
5. Becker
6. Yegencik
7. Bussanich
8. Wanni Arachchige Dona
9. Sibley
10. Arnold
11. Kosheleff
12. Effortful Control
13. Inhibitory Control
14. Kostyrka-Allchorne
15. Rothbart
16. Heinze
17. Ellis
18. Attentional Control
19. Activation Control

20. Santes
21. Pozo-Rodríguez
22. Peisch
23. Atherton
24. mindfulness
25. Nimmo-Smith
26. Kabbat-Zinn
27. Maltais
28. Tortella-Feliu
29. Bögels
30. Sieblink
31. Lee
32. Liu
33. Wang
34. Evans
35. Crane
36. Andreu
37. Vargas-Nieto
38. Santonastaso
39. Metacognitive Model of Mindfulness
40. Jankowski & Holas
41. Intention, Attention and Attitude
42. Shapiro
43. Inwood & Ferrari

منابع

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787

Andreu, C. I., García-Rubio, C., Melcón, M., Schonert-Reichl, K. A., & Albert, J. (2023). The effectiveness of a school mindfulness-based intervention on the neural correlates of inhibitory control in children at risk: A randomized control trial. *Developmental Science, 26*(6), e13403. https://doi.org/10.1111/desc.13403

Arnold, L. E., Hodgkins, P., Kahle, J., Madhoo, M., & Kewley, G. (2020). Long-Term Outcomes of ADHD: Academic Achievement and Performance. *Journal of attention disorders, 24*(1), 73-85. https://doi.org/10.1177/1087054714566076

Atherton, O. E., Lawson, K. M., Ferrer, E., & Robins, R. W. (2020). The role of effortful control in the development of ADHD, ODD, and CD symptoms. *Journal of personality and social psychology, 118*(6), 1226. https://doi.org/10.1037/pspp0000243

Becker, S. P., Miller, M. C., Crosby, E. S., & Dvorsky, M. R. (2026). Interpersonal needs in relation to depression and suicidal ideation in early adolescents: the moderating roles of ADHD and sex. *Journal of Affective Disorders*, 393(Part A), 120227. https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.120227

Bögels, S. M., Oort, F. J., Potharst, E., van Roosmalen, R., Williams, J. M. G., & de Bruin, E. I. (2021). Family mindfulness training for childhood ADHD: Short-and long-term effects on children, fathers and mothers. *Mindfulness, 12*, 3011-3025. https://doi.org/10.1007/s12671-021-01761-y

Bussanich, G., Harrison, J. R., Peltier, C., Patel, A., Mehta, P., & Patel, K. (2025). School-based social skills interventions for youth with ADHD: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/10870547251364578

Crane, R. (2017). *Mindfulness-based cognitive therapy: Distinctive features.* Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315627229

Ellis, L. K., & Rothbart, M. K. (2001). Revision of the early adolescent temperament questionnaire. In *Poster presented at the 2001 biennial meeting of the society for research in child development, Minneapolis, Minnesota.* https://doi.org/10.1037/t07624-000

Garas, P., Takacs, Z. K., & Balázs, J. (2025). Longitudinal Suicide Risk in Children and Adolescents With Attention Deficit and Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain and behavior*, 15(6), e70618. https://doi.org/10.1002/brb3.70618

Golestanehi S A, Mohammadi M, Davoodi A, Fath N (2021). The Effectiveness of Mindfulness on Behavior Inhibition, Self -Control and High-Risk Behaviors in Attention Deficit Hyperactive Disorder Adolescents. *Reasearch in Behavioral Sciences 18*(4), 519-534. (inPersian). http://rbs.mui.ac.ir/article-1-918-fa.html

Heinze, H., Daseking, M., Gawrilow, C., Karbach, J., & Kerner Auch Koerner, J. (2025). Self-regulation in preschool: Are executive function and effortful control overlapping constructs? *Developmental Science*, *28*(1), e13595. https://doi.org/10.1111/desc.13595

Inwood, E., & Ferrari, M. (2018). Mechanisms of change in the relationship between self-compassion, emotion regulation, and mental health: A systematic review. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 10*(2), 215-235. https://doi.org/10.1111/aphw.12127

Jankowski, T., & Holas, P. (2014). Metacognitive model of mindfulness. *Consciousness and cognition, 28*, 64-80. https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.06.005

Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice, 10*(2), 144–156. https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016

Keramati H, Motaharnejad E, Kadivar P, Arabzade M. (2021). Investigating of factor structure, validity and reliability of the Effortful Control Scale (ECS) in Iranian adolescents. *Journal of Psychological Science*. *20*(102), 837-848. (inPersian). http://psychologicalscience.ir/article-1-1193-fa.html

Kosheleff, A. R., Mason, O., Jain, R., Koch, J., & Rubin, J. (2023). Functional impairments

regulation in autism, ADHD, and autism/ADHD. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 183, 106570. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2026.106570

Rothbart, M. K. (1989). Temperament in childhood: A framework. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 59–73). John Wiley & Sons. https://psycnet.apa.org/record/1990-97271-005

Santens, E., Claes, L., Dierckx, E., & Dom, G. (2020). Effortful control–A transdiagnostic dimension underlying internalizing and externalizing psychopathology. *Neuropsychobiology, 79*(4-5), 255-269. https://doi.org/10.1159/000506134

Santonastaso, O., Zaccari, V., Crescentini, C., Fabbro, F., Capurso, V., Vicari, S., & Menghini, D. (2020). Clinical application of mindfulness-oriented meditation: a preliminary study in children with ADHD. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(18), 6916. https://doi.org/10.3390/ijerph17186916

Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of clinical psychology, 62*(3), 373-386. https://doi.org/10.1002/jclp.20237

Sibley, M. H., Arnold, L. E., Swanson, J. M., Hechtman, L. T., Kennedy, T. M., Owens, E., Molina, B. S., Jensen, P. S., Hinshaw, S. P., & Roy, A. (2022). Variable patterns of remission from ADHD in the multimodal treatment study of ADHD. *American Journal of Psychiatry, 179*(2), 142-151. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2021.21010032

Siebelink, N. M., Bögels, S. M., Speckens, A. E., Dammers, J. T., Wolfers, T., Buitelaar, J. K., & Greven, C. U. (2022). A randomised controlled trial (MindChamp) of a mindfulness-based intervention for children with ADHD and their parents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 63*(2), 165-177. https://doi.org/10.1111/jcpp.13430

Tortella-Feliu, M., Soler, J., Burns, L., Cebolla, A., Elices, M., Pascual, J. C., López del Hoyo, Y., Baños, R., & García-Campayo, J. (2018). Relationship between effortful control and facets of mindfulness in meditators, non-meditators and individuals with borderline personality disorder. *Personality and mental health, 12*(3), 265-278. https://doi.org/10.1002/pmh.1420

Vargas-Nieto, J. C., Montorio, I., Gantiva, C., & Froufe, M. (2022). Dispositional mindfulness is associated with less cognitive fusion and better effortful control in young people: The mediating role of repetitive negative Thinking. *Revista Latinoamericana de Psicología, 54*, 205-213. http://dx.doi.org/10.14349/rlp.2022.v54.23

associated with ADHD in adulthood and the impact of pharmacological treatment. *Journal of attention disorders, 27*(7), 669-697. https://doi.org/10.1177/10870547231158572

Kostyrka-Allchorne, K., Wass, S. V., Yusuf, H., Rao, V., Bertini, C., & Sonuga-Barke, E. J. (2023). Inhibitory deficits and symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder: How are they related to effortful control? *British Journal of Developmental Psychology, 41*(1), 50-65. https://doi.org/10.1111/bjdp.12432

Krebs, K., & Donnellan-Fernandez, R. (2025). Integrative literature review – the impact of ADHD across women's lifespan. *BMC Women's Health*, 25, 593. https://doi.org/10.1186/s12905-025-04123-1

Lee, Y.-C., Chen, C.-R., & Lin, K.-C. (2022). Effects of mindfulness-based interventions in children and adolescents with ADHD: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(22), 15198. https://doi.org/10.3390/ijerph192215198

Liu, Y., Yan, Q., Zhao, S., Ng, S. F., Wang, X., & Ning, Z. (2026). Mindfulness-based interventions for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A Bayesian meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Psychology*. Advance online publication. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1711994

Maltais, M., Bouchard, G., & Saint-Aubin, J. (2019). Mechanisms of mindfulness: The mediating roles of adaptive and maladaptive cognitive factors. *Current Psychology, 38*, 846-854. https://doi.org/10.1007/s12144-017-9665-x

Moradi Kelarde S, Mikaeili N, Narimani M, Hosseinkhanzadeh A. (2022). Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on inhibitory control and selective attention in adults with attention-deficient/hyperactivity disorder. Advances in Cognitive Sciences 24(2), 1-12.(inPersian). http://icssjournal.ir/article-1-1319-fa.html

Nimmo-Smith, V., Merwood, A., Hank, D., Brandling, J., Greenwood, R., Skinner, L., Law, S., Patel, V., & Rai, D. (2020). Non-pharmacological interventions for adult ADHD: a systematic review. *Psychological medicine, 50*(4), 529-541. https://doi.org/10.1017/S0033291720000069

Peisch, V., Li, V., & Arnett, A. B. (2024). Effortful Control Protects Against Familial Liability for ADHD: Longitudinal Results from the ABCD Study in the United States. *Research on Child and Adolescent Psychopathology, 52*(4), 595-604. https://doi.org/10.1007/s10802-023-01131-3

Pozo-Rodríguez, M., Cruz, S., Conde-Pumpido-Zubizarreta, S., Carracedo, A., Tubío-Fungueiriño, M., & Fernández-Prieto, M. (2026). A systematic review on the association between executive function and emotional

Wang, X., Chen, L., & Feng, T. (2026). The effects of mindfulness and cognitive strategy interventions on core symptoms in children with ADHD: A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders, 394*(Pt A), 120513. https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.120513

Wanni Arachchige Dona, S., Badloe, N., Sciberras, E., Gold, L., Coghill, D., & Le, H. N. (2023). The impact of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on children's health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Journal of attention disorders, 27*(6), 598-611. https://doi.org/10.1177/10870547231155438

Yegencik, B., Bell, B. T., & Deniz, E. (2025). School-based randomized controlled trials for ADHD and accompanying impairments: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 16, 1611145. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1611145