AUMJ Journal Alborz University of Medical Sciences
Alborz University of Medical Sciences Journal, Summer 2026, Vol. 15, No 3: 218-233

Effects of traditional mindfulness training on ADHD symptoms and emotional regulation in adolescent boys in Karaj: A randomized clinical trial

Fereshteh, Parsapour[1]
Yousef, Dehghani[1*]
Faride Sadat Hoseini[1]
Mahnaz Joukar KamalAbadi[1]

1.Department of Psychology, School of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran

Abstract

Introduction: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most prevalent neurodevelopmental disorders during adolescence, with a higher prevalence observed among boys. In addition to its core symptoms, including inattention, hyperactivity, and impulsivity, ADHD is frequently associated with impaired emotional regulation and deficits in executive functioning, which can substantially affect adolescents' academic performance, interpersonal relationships, and emotional well-being. Although pharmacological interventions are generally effective in alleviating the core symptoms of ADHD, their effects on emotional regulation and executive functioning may be limited. Consequently, mindfulness-based interventions have increasingly attracted attention as complementary non-pharmacological approaches for addressing the broader functional difficulties associated with ADHD.

Methods: This randomized controlled clinical trial was conducted among 50 adolescent boys diagnosed with ADHD in Karaj, Iran. Participants were recruited through convenience sampling, screened using the SNAP-IV questionnaire, and subsequently diagnosed according to the diagnostic criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Eligible participants were randomly allocated to either a traditional mindfulness training group (n = 25) or a control group (n = 25). The mindfulness intervention was administered over an 8-week period, with two sessions conducted per week. ADHD symptoms, difficulties in emotion regulation, and executive functioning were assessed using the SNAP-IV, Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), and Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF), respectively. Assessments were conducted at three time points: pretest, posttest, and two-month follow-up. Data were analyzed using mixed repeated-measures analysis of variance in SPSS version 26. The study was approved by the Ethics Committee of Bushehr University of Medical Sciences (IR.BPUMS.REC.1404.061). Written informed consent was obtained from all participants, and the study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki.

Results: The findings demonstrated that traditional mindfulness training produced a statistically significant reduction in symptoms of inattention and hyperactivity compared with the control condition at both the posttest and two-month follow-up assessments ($p<0.05$). Significant improvements were also observed in emotional regulation and parent-reported

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

.Copyright © 2026 The Authors. Published by Alborz University of Medical Sciences
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-.nc/4.0/). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited

AUMJ Journal Alborz University of Medical Sciences
Alborz University of Medical Sciences Journal, Summer 2026, Vol. 15, No 3: 218-233

Effects of traditional mindfulness training on ADHD symptoms and emotional regulation in adolescent boys in Karaj: A randomized clinical trial

Fereshteh, Parsapour[1]
Yousef, Dehghani[1*]
Faride Sadat Hoseini[1]
Mahnaz Joukar KamalAbadi[1]

1.Department of Psychology, School of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran

executive functioning among participants who received the mindfulness intervention. These beneficial effects were maintained at the two-month follow-up, suggesting relative stability of the intervention-related improvements over time. However, no statistically significant between-group differences were observed in teacher-reported executive functioning.

Conclusion: Traditional mindfulness training may represent an effective complementary non-pharmacological intervention for adolescent boys with ADHD. The intervention was associated with reductions in inattention and hyperactivity symptoms, as well as improvements in emotional regulation and selected domains of executive functioning. The persistence of these improvements at the two-month follow-up further suggests that mindfulness-based training may have sustained benefits for some functional difficulties associated with ADHD. These findings support the potential integration of traditional mindfulness training with conventional ADHD treatments, although further studies with larger and more diverse samples and longer follow-up periods are warranted to establish the generalizability and durability of these effects.

Keywords: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder; Mindfulness; Emotional Regulation; Executive Function; Adolescent Boys

How to cite this article: Parsapour F, Dehghani Y, Sadat Hoseini F, Joukar KamalAbadi M. Effects of traditional mindfulness training on ADHD symptoms and emotional regulation in adolescent boys in Karaj: A randomized clinical trial. Alborz University Medical Journal 2026; 15 (3) : 218-233

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

AUMJ Journal
Alborz University of Medical Sciences
نشریه دانشگاه علوم‌پزشکی البرز، تابستان ۱۴۰۵، دوره ۱۵، شماره ۳، صفحه‌های ۲۳۳-۲۱۸

اثرات آموزش ذهن آگاهی سنتی بر علائم ADHD و تنظیم هیجانی در نوجوانان پسر شهر کرج: یک کارآزمایی بالینی تصادفی

فرشته پارساپور [۱]
یوسف دهقانی* [۱]
فریده سادات حسینی [۱]
مهناز جوکار کمال‌آبادی [۱]

چکیده

مقدمه: اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) یکی از شایع‌ترین اختلالات عصب‌رشدی در دوران نوجوانی است که شیوع آن در پسران بیشتر گزارش شده است. این اختلال علاوه بر علائم اصلی شامل نقص توجه، بیش‌فعالی و تکانشگری، با مشکلات تنظیم هیجانی و نارسایی‌های کارکردهای اجرایی همراه است که می‌تواند عملکرد تحصیلی، اجتماعی و هیجانی نوجوانان را به‌طور قابل‌توجهی مختل کند. اگرچه درمان‌های دارویی اثربخشی مناسبی دارند، اما در بهبود مشکلات تنظیم هیجان و کارکردهای اجرایی محدودیت‌هایی دارند. در این راستا، مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌عنوان رویکردهای غیردارویی مکمل مورد توجه قرار گرفته‌اند.

روش کار: این مطالعه به‌صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل‌شده بر روی ۵۰ نوجوان پسر مبتلا به اختلال ADHD در شهر کرج انجام شد. شرکت‌کنندگان که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، پس از غربالگری با پرسشنامه SNAP-IV و تأیید تشخیص بر اساس معیارهای DSM-5، به‌طور تصادفی به دو گروه آموزش ذهن‌آگاهی سنتی (n = ۲۵) و گروه کنترل (n = ۲۵) تخصیص یافتند. مداخله ذهن‌آگاهی سنتی طی ۸ هفته و در قالب دو جلسه در هفته اجرا شد. علائم ADHD، مشکلات تنظیم هیجان و کارکردهای اجرایی به‌ترتیب با استفاده از پرسشنامه‌های SNAP–IV، DERS و BRIEF در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه ارزیابی شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مختلط در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی سنتی موجب کاهش معنادار علائم نقص توجه و بیش‌فعالی در مقایسه با گروه کنترل در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شد (P <۰/۰۵). همچنین بهبود معناداری در تنظیم هیجانی و کارکردهای اجرایی گزارش‌شده توسط والدین مشاهده گردید. این اثرات در مرحله پیگیری دوماهه نیز پایدار باقی ماند. با این حال، تفاوت معناداری در کارکردهای اجرایی گزارش‌شده توسط معلمان بین دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: آموزش ذهن‌آگاهی سنتی می‌تواند به‌عنوان یک مداخله غیردارویی مؤثر، علائم نقص توجه و بیش‌فعالی را کاهش داده و تنظیم هیجان و برخی جنبه‌های عملکرد اجرایی نوجوانان پسر مبتلا به ADHD را بهبود بخشد. این یافته‌ها استفاده از این روش را به‌عنوان مداخله مکمل در کنار درمان‌های رایج حمایت می‌کند.

واژگان کلیدی: اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، ذهن‌آگاهی سنتی، تنظیم هیجانی، کارکردهای اجرایی، نوجوانان

۱. گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

مقدمه

اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) یک اختلال نورودولپمنتال است که معمولاً در دوران کودکی تشخیص داده می‌شود. این اختلال حدود ۹/۲ تا ۲/۷٪ از کودکان و نوجوانان در سنین مدرسه را در سطح جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱,۲). این اختلال یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌پزشکی است که در دوران کودکی آغاز می‌شود و اغلب تا نوجوانی و بزرگسالی ادامه می‌یابد (۳, ٤) . پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که شیوعADHD در کودکان دبستانی ایرانی حدود ۱۱٪ است، با شیوع بالاتر در پسران (۱۰/۱٪) نسبت به دختران (۵٪) (۷). اختلال تنظیم هیجانی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی ADHD شناخته می‌شود و نقش مهمی در رفتارهای تکانشی، خشم و ناپایداری خلق دارد. مطالعات نشان داده‌اند که کودکان مبتلا به ADHD مشکلات قابل توجهی در کنترل هیجان، عملکرد اجرایی و پاسخ‌های هیجانی داخلی و خارجی دارند (٦).

اختلال ADHD با نقص عملکرد اجرایی، اختلال تنظیم هیجانی و اختلالات شناختی مشخص می‌شود. کودکان و بزرگسالان مبتلا به ADHD در انجام وظایف مرتبط با حافظه کاری، مهار پاسخ‌ها، برنامه‌ریزی و بازسازی رفتارها عملکرد ضعیف‌تری نسبت به همسالان خود دارند (۷, ۸). اختلال تنظیم هیجانی نیز به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی ADHD شناخته می‌شود و شامل ناپایداری هیجانی، پاسخ‌های منفی هیجانی و مشکلات در شناسایی هیجانات دیگران است (۹,۱۰). علائم کم‌توجهی بیشتر با اختلال در کنترل هیجانی و تنظیم رفتار مرتبط هستند، در حالی که علائم بیش‌فعالی–تکانشی با هیجانات شدیدتر ارتباط دارند (۱۱). علاوه بر این، ADHD با اختلالات شناختی گسترده، از جمله ضعف در توجه پیچیده، عملکرد اجرایی و عملکرد شناختی کلی همراه است، که ممکن است در پسران شدیدتر باشد (۱٤–۱۲). این اختلالات اجرایی و شناختی منجر به مشکلات خودتنظیمی رفتاری، هیجانی و شناختی می‌شوند و به شکل‌گیری رفتارهای تکانشی و بیش‌فعالی کمک می‌کنند(۱۵,۱٦). همچنین، برخی شواهد نشان می‌دهند که تفاوت‌های جنسیتی در الگوهای نقص عملکرد اجرایی وجود دارد، به طوری که دختران در برنامه‌ریزی و پسران در مهار پاسخ‌های آگاهانه ضعف بیشتری دارند (۱۷).

ADHDیک اختلال نورودولپمنتال است که با کم‌توجهی، بیش‌فعالی، تکانشگری، اختلال تنظیم هیجانی و نقص عملکرد اجرایی مشخص می‌شود (۲۰–۱۸). درمان‌های دارویی مانند محرک‌ها و غیرمحرک‌ها علائم اصلی را کاهش می‌دهند، اما محدودیت‌ها و عوارض جانبی نیز دارند (۱۸, ۲۱). مداخلات غیردارویی شامل درمان‌های رفتاری، آموزش والدین، نوروفیدبک و ذهن‌آگاهی می‌توانند به بهبود رفتار، عملکرد اجرایی و تنظیم هیجانی کمک کنند(۲٤–۲۲). در نتیجه، مدیریت ADHD نیازمند ترکیبی از رویکردهای دارویی و غیردارویی است تا علاوه بر کاهش علائم اصلی، مشکلات هیجانی و شناختی مرتبط نیز بهبود یابند (۲۱, ۲۵).

مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌عنوان رویکردی غیردارویی نویدبخش در درمان ADHD مطرح شده‌اند و شواهد پژوهشی حاکی از اثربخشی آن‌ها در بهبود علائم اصلی، عملکرد اجرایی و تنظیم هیجانی است (۲٦, ۲۷). مطالعات نشان داده‌اند که آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند منجر به کاهش علائم خودگزارش‌شده ADHD و بهبود مؤلفه‌هایی مانند توجه، مهار پاسخ و برنامه‌ریزی شود (۲۹ ,۲۸). همچنین، این مداخلات نقش مؤثری در بهبود تنظیم هیجانی، کاهش تکانشگری و افزایش پذیرش هیجانات در کودکان و نوجوانان مبتلا به ADHD ایفا می‌کنند (۲٦, ۲۸, ۳۰). با وجود برخی ناهمگونی‌ها در یافته‌ها، به‌ویژه در عملکردهای شناختی عینی (۳۱)، مجموع شواهد از کارآمدی ذهن‌آگاهی، به‌ویژه در جمعیت نوجوانان مبتلا به ADHD، حمایت می‌کند (۲۹, ۳۲, ۳۳).

با وجود اثربخشی بالقوه ذهن‌آگاهی، اجرای برنامه‌های سنتی آن در نوجوانان پسر مبتلا به ADHD با چالش‌هایی مانند کاهش انگیزه، دشواری حفظ توجه و افت مشارکت همراه است؛ ازاین‌رو، ارزیابی نسخه‌های ساختارمند و بومی‌سازی‌شده این مداخلات در بافت‌های فرهنگی و آموزشی مختلف ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به محدود بودن پژوهش‌های داخلی در این زمینه، به‌ویژه در میان نوجوانان پسر، مطالعه حاضر با استفاده از یک کارآزمایی بالینی تصادفی به بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی سنتی بر علائم ADHD و تنظیم هیجانی در نوجوانان پسر شهر کرج می‌پردازد و می‌کوشد شواهدی تجربی برای کاربرد این رویکرد به‌عنوان یک مداخله غیردارویی مکمل در محیط‌های آموزشی و بالینی فراهم سازد.

روش کار

طراحی کارآزمایی بالینی

پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل است که با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی سنتی انجام شد. در این مطالعه، شرکت‌کنندگان واجد شرایط پس از ارزیابی اولیه، به‌صورت تصادفی در دو گروه مداخله (آموزش ذهن‌آگاهی سنتی) و کنترل قرار

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

گرفتند. تخصیص شرکت‌کنندگان به گروه‌ها با استفاده از الگوریتم تولید اعداد تصادفی انجام شد تا از توزیع عادلانه افراد بین شرایط پژوهش و کاهش سوگیری تخصیص اطمینان حاصل شود. گروه مداخله در طول دوره پژوهش برنامه آموزش ذهن‌آگاهی سنتی را دریافت کرد، در حالی که گروه کنترل در این مدت هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. این کارآزمایی بالینی در سامانه کارآزمایی‌های بالینی ایران (IRCT) به ثبت رسیده و دارای کد ثبت IRCT20250517065776N1 است.

معیارهای ورود و خروج مطالعه

شرکت‌کنندگان این پژوهش شامل نوجوانان پسر مبتلا به ADHD بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تشخیص قطعی ADHD بر اساس ملاک‌های تشخیصی راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویرایش پنجم (DSM-5) توسط متخصص، قرار داشتن در دامنه سنی ۱۳ تا ۱۸ سال، و نداشتن سابقه اختلالات شدید روان‌پزشکی یا عصبی از جمله اختلالات روان‌پریشی، اختلال دوقطبی، صرع یا آسیب‌های مغزی به‌جز ADHD بود. همچنین تمایل نوجوان به شرکت در پژوهش و اخذ رضایت آگاهانه کتبی از والدین به‌عنوان شرط ورود به مطالعه در نظر گرفته شد.

معیارهای خروج از مطالعه شامل مصرف فعلی داروهای روان‌گردان که می‌توانستند بر عملکرد شناختی و هیجانی تأثیر بگذارند، شرکت هم‌زمان در سایر مداخلات روان‌شناختی یا توان‌بخشی طی دوره پژوهش، و وجود اختلالات شدید بینایی یا شنوایی که مانع از مشارکت مؤثر در جلسات آموزشی یا اجرای صحیح مداخله می‌شد، بود. علاوه بر این، عدم تکمیل جلسات مداخله، غیبت مکرر در جلسات یا انصراف شرکت‌کننده در هر مرحله از پژوهش نیز به‌عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد.

تصادفی سازی و اندازه نمونه

شرکت‌کنندگان پژوهش از میان نوجوانان پسر مدارس شهر کرج با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس جذب شدند. تعیین حجم نمونه بر اساس تحلیل توان آماری و با هدف بررسی اثر مداخله در یک طرح تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مختلط (Mixed-design Repeated Measures ANOVA) انجام شد. محاسبات با استفاده از نرم‌افزار G*Power نسخه ۳/۱ و بر مبنای میانگین و انحراف معیار گزارش‌شده در مطالعه Behbahani و همکاران (۲۰۱۸) برای نمرات ADHD صورت گرفت و اندازه اثر برابر با f = ۰/۳۲ در نظر گرفته شد. با فرض سطح معناداری α =۰/۰۵، توان آماری ۰/۸۰، دو گروه پژوهشی (آموزش ذهن‌آگاهی سنتی و کنترل) و سه مرحله اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه)، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۵۰ نفر برآورد شد.

با توجه به احتمال ریزش نمونه، تمامی ۵۰ شرکت‌کننده واجد شرایط وارد مطالعه شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه ذهن‌آگاهی سنتی (n=۲۵) و کنترل (n=۲۵) تخصیص یافتند، به‌گونه‌ای که نسبت تخصیص تقریباً ۱:۱ حفظ شد. فرآیند تصادفی‌سازی توسط یک پژوهشگر مستقل و با استفاده از الگوریتم تولید اعداد تصادفی انجام شد. به‌منظور کاهش سوگیری، تخصیص گروه‌ها تا آغاز اجرای مداخله از دید شرکت‌کنندگان و ارزیابان نتایج مخفی نگه داشته شد. در شکل ۱ روند ورود، تصادفی سازی و ماندن شرکت کنندگان در کارآزمایی نشان داده شده است.

شرکت‌کنندگان

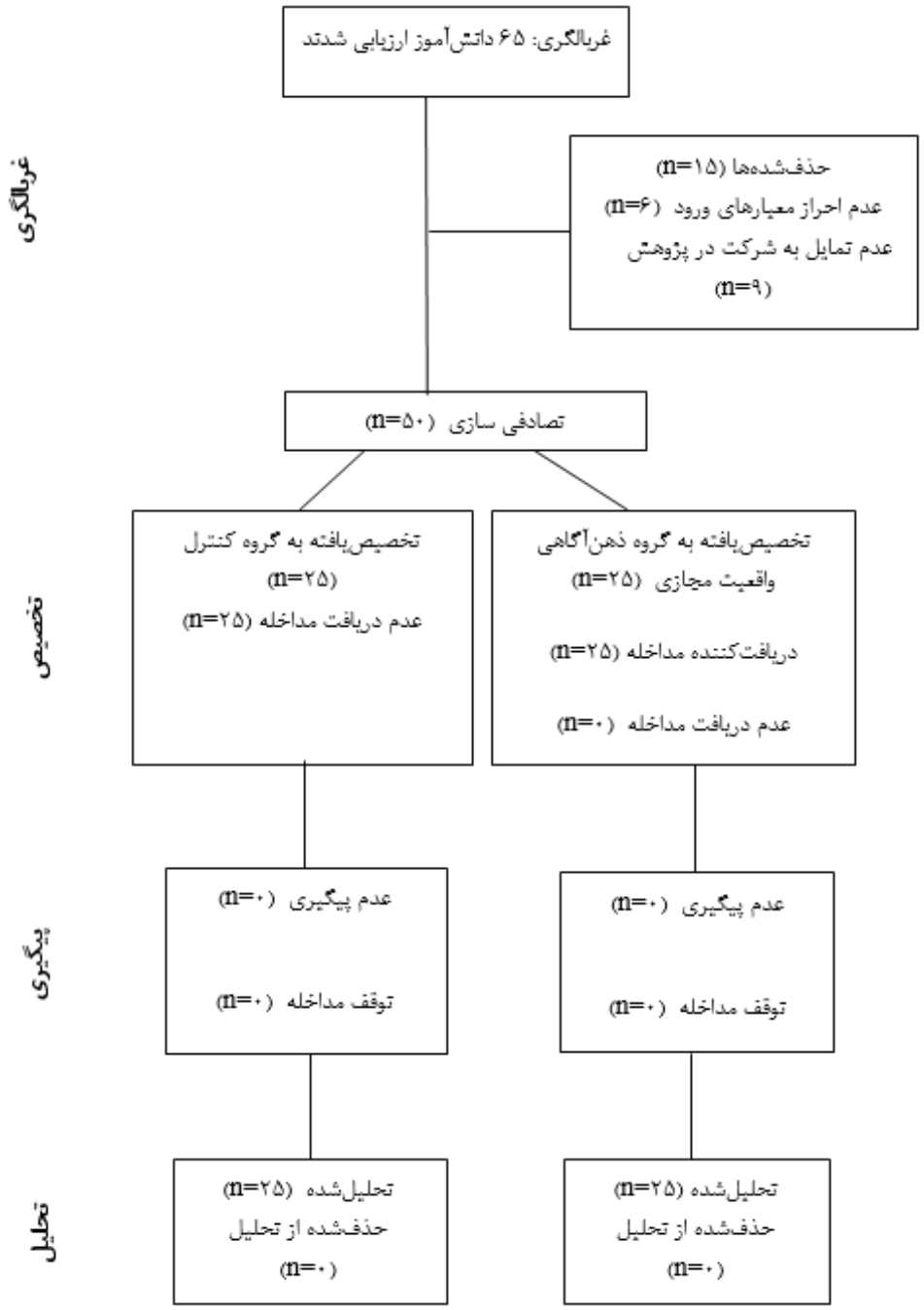
شرکت‌کنندگان این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس از یک دبیرستان پسرانه در شهر کرج که تمایل به همکاری در پژوهش داشت، جذب شدند. در مرحله غربالگری، تمامی دانش‌آموزان مدرسه با استفاده از مقیاس Swanson, Nolan و Pelham (SNAP) مورد ارزیابی قرار گرفتند. دانش‌آموزانی که نمره میانگین آن‌ها در این مقیاس بالاتر از میانگین کل به‌علاوه یک انحراف معیار بود، به‌عنوان افراد واجد شرایط برای ورود به مطالعه شناسایی شدند. در مجموع، ٦٥ دانش‌آموز این معیار را کسب کردند و پس از بررسی معیارهای ورود و خروج، افراد واجد شرایط نهایی برای شرکت در کارآزمایی بالینی انتخاب شدند.

تخصیص تصادفی

دانش‌آموزان واجد شرایط پس از مرحله غربالگری، با استفاده از تخصیص تصادفی واقعی به دو گروه پژوهش تقسیم شدند. به هر شرکت‌کننده یک کد شناسایی اختصاص داده شد و فرآیند گروه‌بندی بر اساس توالی اعداد تصادفی تولیدشده توسط یک پژوهشگر مستقل انجام گرفت. تخصیص شرکت‌کنندگان بر مبنای نسبت از پیش تعیین‌شده ۱:۱ صورت گرفت که در نهایت منجر به قرارگیری ۲۵ نفر در گروه آموزش ذهن‌آگاهی سنتی و ۲۵ نفر در گروه کنترل شد. در فرآیند تصادفی‌سازی، هدف اصلی ایجاد شانس برابر برای هر شرکت‌کننده جهت ورود به هر یک از گروه‌ها بوده و برابری دقیق تعداد افراد در گروه‌ها شرط ضروری تصادفی‌سازی محسوب نمی‌شود.

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

به‌منظور کاهش سوگیری، تخصیص گروه‌ها تا آغاز اجرای مداخلات از دید شرکت‌کنندگان و ارزیابان نتایج مخفی نگه داشته شد و کورسازی نسبی در مراحل ارزیابی رعایت گردید.



شکل ۱. نمودار CONSORT شامل روند ورود شرکت کنندگان، تصادفی سازی و ماندن در کارآزمایی

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

روش اجرای کارآزمایی بالینی

این پژوهش به‌صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل‌شده با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی سنتی بر علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) و تنظیم هیجانی در نوجوانان پسر شهر کرج انجام شد. جامعه پژوهش شامل نوجوانان پسر ۱۳ تا ۱۸ ساله مبتلا به ADHD بود که تشخیص آن‌ها بر اساس ملاک‌های تشخیصی راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویرایش پنجم (DSM-5)، توسط روان‌پزشک کودک و نوجوان تأیید شده بود. در مرحله نخست، پس از اخذ رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از والدین و رضایت شفاهی از شرکت‌کنندگان، اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سن، پایه تحصیلی و وضعیت خانوادگی جمع‌آوری شد. سپس ارزیابی‌های پایه به‌منظور سنجش متغیرهای مورد مطالعه انجام گرفت. علائم ADHD با استفاده از پرسشنامه SNAP–IV و مشکلات تنظیم هیجان با بهره‌گیری از مقیاس دشواری‌های تنظیم هیجان (DERS) در خط پایه اندازه‌گیری شد. پس از تکمیل ارزیابی‌های اولیه، شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی و با استفاده از توالی اعداد تصادفی به دو گروه مداخله (آموزش ذهن‌آگاهی سنتی) و کنترل (بدون دریافت مداخله) تخصیص داده شدند. فرآیند تخصیص به‌گونه‌ای انجام شد که توزیع شرکت‌کنندگان در دو گروه از نظر ویژگی‌های پایه تا حد امکان متعادل باشد. ارزیابان پیامدها و تحلیل‌گران داده نسبت به تخصیص گروهی کور بودند. به دلیل ماهیت مداخله، امکان کورسازی شرکت‌کنندگان و مجریان مداخله وجود نداشت؛ با این حال، از شرکت‌کنندگان خواسته شد از افشای گروه تخصیص‌یافته خود به ارزیابان خودداری کنند تا احتمال سوگیری کاهش یابد.

مداخله آموزش ذهن‌آگاهی سنتی طی ۸ هفته و در قالب دو جلسه در هفته، هر جلسه به مدت ۳۰ تا ٤٥ دقیقه اجرا شد. جلسات به‌صورت حضوری و توسط مربی دارای گواهی معتبر آموزش ذهن‌آگاهی برگزار گردید. محتوای جلسات شامل تمرین‌های تنفس آگاهانه، اسکن بدن، مدیتیشن ذهن‌آگاهی و تمرین‌های توجه به لحظه حال بود که با هدف بهبود کنترل توجه، کاهش تکانشگری و ارتقای توانایی‌های خودتنظیمی طراحی شده بودند. پس از پایان دوره مداخله، ارزیابی‌های پس‌آزمون با استفاده از همان ابزارهای مرحله خط پایه انجام شد تا اثرات کوتاه‌مدت مداخله بررسی شود. همچنین، به‌منظور ارزیابی پایداری اثرات درمانی، پیگیری دوماهه پس از اتمام مداخله انجام گرفت.

گردآوری داده‌ها

گردآوری داده‌ها در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد و مصاحبه بالینی ساختاریافته انجام شد. در ابتدا، اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان از طریق یک پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری گردید که شامل سن، وضعیت اقتصادی–اجتماعی، سطح تحصیلات والدین و سابقه درمان قبلی اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود.

به‌منظور غربالگری و سنجش شدت علائم ADHD، از پرسشنامه اسوانسون، نولان و پلهام – نسخه چهارم (SNAP–IV) استفاده شد (۳٤). این ابزار یکی از مقیاس‌های پرکاربرد برای ارزیابی علائم بی‌توجهی و بیش‌فعالی/تکانشگری است و روایی و پایایی آن در مطالعات متعدد تأیید شده است. نسخه خوداظهاری فارسی SNAP–IV دارای همسانی درونی مناسب گزارش شده است (آلفای کرونباخ = ۰/۸۱ برای بی‌توجهی و ۰/۷۵ برای بیش‌فعالی/تکانشگری) و پایایی بازآزمون قابل قبولی را نشان داده است (Spearman–Brown = ۸۱/۰ برای بی‌توجهی و ۰/٦٥ برای بیش‌فعالی/تکانشگری؛ Guttman Split–Half = ۰/۸۰ برای بی‌توجهی و ۰/٦٤ برای بیش‌فعالی/تکانشگری). دامنه نمره هر زیرمقیاس بین ۰ تا ۲۷ است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده شدت بیشتر علائم ADHD می‌باشند.

برای تأیید تشخیص ADHD، از مصاحبه بالینی ساختاریافته مبتنی بر DSM–۵ (SCID–۵) استفاده شد. این مصاحبه نیمه‌ساختاریافته توسط روان‌پزشک کودک و نوجوان یا روان‌شناس بالینی واجد صلاحیت اجرا شد و به‌عنوان معیار تشخیصی نهایی برای ورود شرکت‌کنندگان به مطالعه مورد استفاده قرار گرفت.

به‌منظور ارزیابی کارکردهای اجرایی، از پرسشنامه ارزیابی کارکردهای اجرایی (BRIEF) در فرم‌های والدین و معلمان استفاده شد. این ابزار ابعاد مختلف کارکردهای اجرایی از جمله کنترل بازداری، انعطاف‌پذیری شناختی، تنظیم هیجان، حافظه کاری و برنامه‌ریزی/سازماندهی را می‌سنجد. نسخه فارسی BRIEF از روایی و پایایی مطلوب برخوردار است (آلفای کرونباخ برای فرم والدین و معلمان: ۰/۷۵ تا ۰/۹۸) و دامنه نمره کلی آن بین ۰ تا ۱۸۰ است، به‌طوری‌که نمرات بالاتر نشان‌دهنده مشکلات بیشتر در کارکردهای اجرایی می‌باشد.

برای سنجش مشکلات تنظیم هیجان، از مقیاس دشواری‌های تنظیم هیجان (DERS) استفاده شد. این مقیاس شامل زیرمقیاس‌هایی برای ارزیابی جنبه‌های مختلف دشواری در تنظیم هیجان، از جمله آگاهی

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

هیجانی محدود، عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی و تکانشگری است. نسخه فارسی DERS دارای ویژگی‌های روان‌سنجی قابل قبول گزارش شده است (همسانی درونی = ۰/٦٦ تا ۰/۸۸ و پایایی بازآزمون = ۰/۷۹ تا ۰/۹۱). دامنه نمره کل این مقیاس بین ۳٦ تا ۱۸۰ است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده دشواری بیشتر در تنظیم هیجان می‌باشد.

گردآوری داده‌ها در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه انجام شد و تمامی ارزیابی‌ها توسط ارزیابان آموزش‌دیده و کور نسبت به تخصیص گروهی صورت گرفت.

تجزیه و تحلیل آماری

داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲٦ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. در مرحله نخست، برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو–ویلک استفاده شد. همچنین، برای اطمینان از همگنی واریانس‌ها آزمون لوین و برای بررسی فرض کرویت در داده‌های تکرار اندازه‌گیری از آزمون موچلی به‌کار رفت. در مواردی که فرض کرویت نقض شد، از اصلاح گرین‌هاوس–گایزر استفاده گردید. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار استفاده شد. به‌منظور بررسی تفاوت‌های بین‌گروهی و درون‌گروهی در متغیرهای وابسته (علائم نقص توجه، بیش‌فعالی، تنظیم هیجان و کارکردهای اجرایی) در سه زمان اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه)، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مختلط (Mixed–design Repeated Measures ANOVA) استفاده شد که در آن، عامل زمان به‌عنوان متغیر درون‌گروهی و عامل گروه به‌عنوان متغیر بین‌گروهی در نظر گرفته شد. در صورت مشاهده اثرات معنادار، مقایسه‌های زوجی با استفاده از آزمون بونفرونی انجام گرفت. سطح معناداری آماری در تمامی آزمون‌ها $p < ۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۵۰ نوجوان پسر مبتلا به ADHD در دو گروه قرار گرفتند: ذهن‌آگاهی سنتی (n=۲۵) و گروه کنترل (n=۲۵). میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه ذهن‌آگاهی سنتی ۱۷/۱۲ سال (sd=۰/۷۳) و در گروه کنترل ۱۷ سال (sd=۰/۷٦) بود. توزیع پایه تحصیلی مشابه بود و تفاوت معناداری بین گروه‌ها از نظر سن و پایه تحصیلی مشاهده نشد. بنابراین گروه‌ها از نظر ویژگی‌های دموگرافیک با هم همسان بودند و مقایسه نتایج بین گروه‌ها معتبر است.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان

متغیر	گروه ذهن‌آگاهی سنتی (n = ۲۵)	گروه کنترل (n = ۲۵)	p–value
سن	۱۷/۱۲ (۰/۷۳)	۱۷/۰۰ (۰/۷٦)	۰/۸۰۰
پایه تحصیلی			
دهم	۵	۸	۰/۹۷۰
یازدهم	۱۲	۸	
دوازدهم	۸	۹	

نتایج جدول ۲ حاصل تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مختلط است که با هدف بررسی تغییرات علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، مشکلات تنظیم هیجان و عملکرد اجرایی در دو گروه ذهن‌آگاهی سنتی و کنترل، در سه زمان اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه) انجام شد. نتایج نشان‌دهنده وجود اثرات معنادار زمان و اثر گروه است. در متغیر اختلال توجه، اثر زمان معنادار بود که نشان می‌دهد نمرات این متغیر در طول زمان به طور معناداری تغییر کرده است. همچنین اثر گروه نیز معنادار گزارش شد که بیانگر تفاوت کلی بین دو گروه در طول دوره مطالعه است. در گروه ذهن‌آگاهی سنتی، میانگین نمرات اختلال توجه از ۱۲/۸۰ در پیش‌آزمون به ۱۰/۳٦ در پس‌آزمون کاهش یافت و در پیگیری دوماهه در سطح ۱۰/۵۰ باقی ماند که نشان‌دهنده کاهش پایدار علائم نقص توجه است. در مقابل، گروه کنترل افزایش تدریجی نمرات را نشان داد

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

(از ۱۳/٤۲ در پیش‌آزمون به ۱۵/۰۷ در پیگیری). مقایسه بین‌گروهی نشان داد که تفاوت دو گروه در پیش‌آزمون معنادار نبود، اما در پس‌آزمون و پیگیری دوماهه تفاوت‌ها به طور معناداری به نفع گروه مداخله ظاهر شد. در متغیر بیش‌فعالی نیز اثر زمان معنادار بود و اثر گروه در سطح معناداری قرار داشت. نتایج نشان داد که در گروه ذهن‌آگاهی سنتی، میانگین نمرات بیش‌فعالی از ۱۲/۹٤ در پیش‌آزمون به ۱۰/۲۸ در پس‌آزمون کاهش یافت و در پیگیری دوماهه به ۱۰/۱۰ رسید که بیانگر بهبود و تداوم آن است. در گروه کنترل، تغییر معناداری در نمرات بیش‌فعالی مشاهده نشد. مقایسه‌های بین‌گروهی نشان داد که اگرچه تفاوت دو گروه در پیش‌آزمون معنادار نبود، اما در پس‌آزمون و پیگیری دوماهه تفاوت‌ها معنادار شد. در متغیر مشکلات تنظیم هیجان، اثر زمان و اثر گروه هر دو به طور معنادار مشاهده شد. در گروه ذهن‌آگاهی سنتی، میانگین نمرات از ٦٦/۱۸ در پیش‌آزمون به ٤۷/٦۸ در پس‌آزمون کاهش یافت و در پیگیری دوماهه به ٤٦/۵۵ رسید که نشان‌دهنده کاهش چشمگیر مشکلات تنظیم هیجان و پایداری اثرات مداخله است. در مقابل، گروه کنترل تقریباً هیچ تغییری در طول زمان نشان نداد. نتایج مقایسه بین‌گروهی بیانگر عدم تفاوت معنادار در پیش‌آزمون و تفاوت معنادار در پس‌آزمون و پیگیری دوماهه به نفع گروه ذهن‌آگاهی سنتی بود. در متغیر عملکرد اجرایی بر اساس گزارش معلم، اثر زمان معنادار بود، اما اثر گروه معنادار گزارش نشد. این یافته نشان می‌دهد که اگرچه در گروه ذهن‌آگاهی سنتی کاهش نمرات عملکرد اجرایی از ۵۸/۲۰ در پیش‌آزمون به ٤٦/۷۰ در پیگیری مشاهده شد، اما این تغییرات در مقایسه با گروه کنترل به حدی نبود که تفاوت بین‌گروهی معناداری ایجاد کند. همچنین مقایسه‌های بین‌گروهی در هیچ‌یک از سه زمان اندازه‌گیری معنادار نبود که بیانگر عدم تفاوت قابل‌تشخیص بین دو گروه از دید معلمان است. در متغیر عملکرد اجرایی بر اساس گزارش والدین، اثر زمان و اثر گروه هر دو معنادار بودند. در گروه ذهن‌آگاهی سنتی، میانگین نمرات عملکرد اجرایی از ٦۹/۱۰ در پیش‌آزمون به ٦۲/۲٤ در پس‌آزمون کاهش یافت و در پیگیری دوماهه به ٦۰/۱۰ رسید. در مقابل، گروه کنترل افزایش جزئی نمرات را نشان داد. مقایسه بین‌گروهی نشان داد که تفاوت دو گروه در پیش‌آزمون معنادار نبود، اما در پس‌آزمون و پیگیری دوماهه تفاوت‌ها به طور معناداری به نفع گروه مداخله مشاهده شد.

جدول ۲. نتایج آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری مختلط برای علائم ADHD، بیش‌فعالی، مشکلات تنظیم هیجان و عملکرد اجرایی در گروه ذهن‌آگاهی سنتی و گروه کنترل در سه زمان اندازه‌گیری

متغیر	گروه	زمان اندازه‌گیری				
		قبل از مداخله	پس از مداخله	پیگیری دوماهه		
		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	p–value (اثر زمان)	p–value (اثر گروه)
اختلال توجه	ذهن‌آگاهی سنتی	۲۱/۰۸ (٤/۰۰)	۱۰/۳٦ (٤/۲۰)	۱۰/۵۰ (٤/۱۰)	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۳/٤۲ (۳/۹۰)	۱٤/۱۰ (٤/۰۲)	۱۵/۰۷ (٤/۰٤)		
	p–value بین گروه‌ها	۸۷۰/۰	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱		
بیش‌فعالی	ذهن‌آگاهی سنتی	۱٤/۹٤ (٤/٦۰)	۱۰/۲۸ (٤/۹۹)	۱۰/۱۰ (٤/۷۰)	<۰/۰۰۱	۰۱۰/۰
	کنترل	۱۱/۸٤ (٤/۲۰)	۱۱/۵۳ (٤/۵۰)	۱۱/٦۰ (٤/۵۳)		
	p–value بین گروه‌ها	۰/۲۱۰	۰/۰٤۳	۰/۰۲۷		
مشکلات تنظیم هیجان	ذهن‌آگاهی سنتی	٦٦/۱۸ (۱٤/۳۰)	٤۷/٦۸ (۱۵/۷٦)	٤٦/۵۵ (۱۵/۲۰)	<۰/۰۰۱	۰۰۱/۰
	کنترل	٦۵/۲۰ (۱۳/٤۰)	٦۵/۸۰ (۱۳/٦۰)	٦۵/٦۷ (۱۳/۷۷)		
	p–value بین گروه‌ها	۰/٤۳۹	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱		

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

متغیر	گروه	زمان اندازه‌گیری: قبل از مداخله — میانگین (انحراف معیار)	پس از مداخله — میانگین (انحراف معیار)	پیگیری دوماهه — میانگین (انحراف معیار)	p–value (اثر زمان)	p–value (اثر گروه)
عملکرد اجرایی – معلم	ذهن‌آگاهی سنتی	۵۸/۲۰ (۲۸/۱۰)	۴۸/۴۰ (۲۶/۶۵)	۴۶/۷۰ (۲۷/۲۰)	<۰/۰۰۱	۰/۸۳۵
	کنترل	۵۵/۷۰ (۳۳/۰۰)	۵۴/۱۰ (۳۴/۱۰)	۵۴/۲۷ (۳۴/۴۰)		
	p–value بین گروه‌ها	۷۱۰/۰	۶۸۰/۰	۴۲۰/۰		
عملکرد اجرایی – والدین	ذهن‌آگاهی سنتی	۶۹/۱۰ (۲۳/۴۰)	۶۲/۴۲ (۲۳/۰۷)	۶۰/۱۰ (۲۲/۷۰)	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۲
	کنترل	۷۴/۸۰ (۲۰/۴۰)	۷۵/۴۰ (۲۰/۷۰)	۷۵/۶۷ (۲۰/۹۵)		
	p–value بین گروه‌ها	۰/۷۲۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵		

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی سنتی می‌تواند به‌طور معناداری علائم نقص توجه، بیش‌فعالی و مشکلات تنظیم هیجان را در نوجوانان پسر مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی کاهش دهد و پایداری این اثرات در پیگیری دوماهه نیز تأیید شد. این نتایج با ادبیات پژوهشی موجود همسو است که اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در حوزه‌های مختلف بالینی گزارش کرده‌اند. مرورهای نظری و تجربی نشان می‌دهند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، با تمرکز بر افزایش آگاهی لحظه‌به‌لحظه نسبت به تجربه‌های درونی و بیرونی، می‌توانند به بهبود تنظیم توجه و هیجان کمک کنند و در درمان اختلالات مختلف سودمند باشند (۳۵,۳۶). با این حال، همان‌گونه که در پژوهش‌های مروری تأکید شده است، اگرچه شواهد موجود امیدوارکننده‌اند، اما نیاز به مطالعاتی با طراحی روش‌شناختی دقیق‌تر برای تثبیت جایگاه این مداخلات همچنان احساس می‌شود. نتایج پژوهش حاضر با افزودن شواهد تجربی در جمعیت نوجوانان مبتلا به ADHD، از کارآمدی ذهن‌آگاهی سنتی به‌عنوان یک مداخله غیردارویی و مبتنی بر مهارت حمایت کرده و می‌تواند به غنای این حوزه پژوهشی کمک کند.

کاهش معنادار علائم نقص توجه را می‌توان در چارچوب مدل‌های شناختی–عصبی ذهن‌آگاهی تبیین کرد. بر اساس تعریف عملیاتی ذهن‌آگاهی، این سازه شامل دو مؤلفه اصلی تنظیم توجه و جهت‌گیری پذیرنده و غیرقضاوتی نسبت به تجربه‌های درونی و بیرونی است (۳۷). تمرین‌های ذهن‌آگاهی با تقویت توجه پایدار، افزایش آگاهی از لحظهٔ حال و کاهش پردازش‌های خودکار، به بهبود کنترل توجه کمک می‌کنند؛ فرایندهایی که به‌طور خاص در افراد مبتلا به ADHD دچار اختلال هستند. از منظر عصب‌شناختی، شواهد حاصل از مطالعات تصویربرداری مغزی نشان می‌دهند که ADHD با نقص عملکرد در شبکه‌های پیش‌پیشانی، پیش‌پیشانی–سینگولیت و شبکه‌های توجه همراه است (۳۸). بنابراین، بهبود توجه پس از آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند ناشی از تقویت کارکرد این شبکه‌ها و افزایش کارایی سیستم‌های کنترل شناختی باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات پیشین همسو است. برای مثال، مطالعه Zylowska و همکاران نشان داد که آموزش مراقبه ذهن‌آگاهی در بزرگسالان و نوجوانان مبتلا به ADHD منجر به بهبود معنادار علائم نقص توجه و عملکرد بهتر در تکالیف عینی سنجش توجه و مهار شناختی می‌شود (۳۹). همچنین پژوهش van der Oord و همکاران کاهش علائم ADHD را پس از آموزش ذهن‌آگاهی در کودکان گزارش کرده‌اند (۴۰). این همسویی نشان می‌دهد که اثرات مثبت ذهن‌آگاهی بر توجه، در گروه‌های سنی مختلف قابل مشاهده است.

علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر حاکی از کاهش معنادار بیش‌فعالی و تکانشگری در گروه مداخله بود. از دیدگاه نظری، بر اساس مدل بارکلی، هسته اصلی ADHD نقص در مهار رفتاری است که به اختلال در کارکردهای اجرایی، از جمله خودتنظیمی، کنترل پاسخ و تنظیم هیجان منجر می‌شود (۱۶). تمرین‌های ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی نسبت به محرک‌های درونی

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

و بیرونی و ایجاد فاصله‌ای آگاهانه میان محرک و پاسخ، می‌توانند به تقویت مهار رفتاری و کاهش پاسخ‌های تکانشی کمک کنند. این سازوکار به‌ویژه برای نوجوانان مبتلا به ADHD که با مشکلات خودکنترلی مواجه‌اند، اهمیت دارد. یافته‌های حاضر همچنین با شواهد سطح بالاتر پژوهشی همخوان است. نتایج یک فراتحلیل نشان داده است که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی با اندازه اثر متوسط تا نسبتاً بزرگ، منجر به کاهش علائم نقص توجه و بیش‌فعالی/تکانشگری در افراد مبتلا به ADHD می‌شوند (۴۱). این نتایج فراتحلیلی، اعتبار یافته‌های پژوهش حاضر را تقویت کرده و نشان می‌دهد که اثرات مشاهده‌شده محدود به یک مطالعه یا نمونه خاص نیست.

یکی از یافته‌های مهم پژوهش حاضر، کاهش معنادار مشکلات تنظیم هیجان در گروه دریافت‌کننده آموزش ذهن‌آگاهی سنتی بود. تنظیم هیجان یکی از مؤلفه‌های کلیدی آسیب‌پذیر در ADHD است و نقص در این حوزه سهم قابل توجهی در اختلال عملکرد کلی افراد مبتلا دارد (۴۲). از این منظر، نتایج پژوهش حاضر بر اهمیت هدف‌گیری مستقیم فرآیندهای تنظیم هیجان در مداخلات روان‌شناختی ADHD تأکید می‌کند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی سنتی منجر به کاهش معنادار نمرات پرسشنامه دشواری‌های تنظیم هیجان (DERS) شد. این نتیجه با چارچوب‌های نظری ذهن‌آگاهی همسو است که بر افزایش آگاهی هیجانی، پذیرش تجربه‌های درونی و کاهش واکنش‌پذیری خودکار تأکید دارند. آموزش ذهن‌آگاهی با تقویت مشاهده غیرقضاوتی هیجان‌ها و کاهش الگوهای اجتناب هیجانی، به افراد کمک می‌کند تا پاسخ‌های هیجانی خود را به‌صورت انعطاف‌پذیرتر و تنظیم‌شده‌تری مدیریت کنند (۴۳, ۴۴). این سازوکارها به‌ویژه در نوجوانان مبتلا به ADHD که اغلب دچار واکنش‌های هیجانی شدید و تکانشی هستند، می‌تواند نقش مهمی در بهبود خودتنظیمی ایفا کند. شواهد تجربی و مرورهای نظام‌مند نشان می‌دهد که تمرین ذهن‌آگاهی با استفاده بیشتر از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان، کاهش شدت واکنش‌های هیجانی منفی، بهبود بازیابی هیجانی و کاهش اجتناب رفتاری همراه است(۴۵, ۴۶). به‌ویژه، مرور نظام‌مند Peixoto در سال۲۰۲۰ (۴۵) با بررسی ۶۰ مطالعه نشان داد که ذهن‌آگاهی به‌طور معناداری با راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان و عملکرد روانی سالم مرتبط است. این یافته‌ها از این دیدگاه حمایت می‌کند که ذهن‌آگاهی نه‌تنها به کاهش علائم هیجانی منفی کمک می‌کند، بلکه فرآیندهای زیربنایی تنظیم هیجان را نیز بهبود می‌بخشد.

همچنین، یافته‌های کارآزمایی (۴۷) نشان داد که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، علاوه بر تأثیر بر برخی علائم ADHD، می‌توانند به بهبود مؤلفه‌هایی مانند خودکنترلی، کاهش تکانشگری و بهبود مشکلات هیجانی همراه منجر شوند؛ حتی در مواردی که تغییرات معناداری در شاخص‌های توجه یا ذهن‌آگاهی خودگزارشی مشاهده نمی‌شود (۴۷). این نکته حائز اهمیت است، زیرا نشان می‌دهد که بهبود تنظیم هیجان می‌تواند به‌عنوان یکی از سازوکارهای مستقل اثرگذاری ذهن‌آگاهی عمل کند، نه صرفاً پیامدی ثانویه از کاهش علائم اصلی ADHD.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در حوزه عملکرد اجرایی، نمرات گزارش‌شده توسط والدین (BRIEF-P) در گروه دریافت‌کننده مداخله ذهن‌آگاهی سنتی به‌طور معناداری کاهش یافت، در حالی که تفاوت معناداری در گزارش معلمان (BRIEF-T) مشاهده نشد. این الگوی یافته‌ها با ادبیات موجود در زمینه ارزیابی چندمنبعی عملکرد اجرایی همسو است و می‌تواند ناشی از تفاوت در بافت‌های مشاهده رفتار و تقاضاهای محیطی عملکرد اجرایی باشد. پژوهش‌های پیشین به‌طور مکرر نشان داده‌اند که توافق بین والدین و معلمان در ارزیابی عملکرد اجرایی کودکان و نوجوانان محدود است و هر یک از این گزارش‌دهندگان جنبه‌های متفاوتی از کارکردهای اجرایی را منعکس می‌کنند. برای مثال، Wochos و همکاران ۲۰۱۴ (۴۸) در مطالعه‌ای با استفاده از ابزار BRIEF نشان دادند که اختلاف معناداری بین گزارش والدین و معلمان وجود دارد و این اختلاف می‌تواند به تفاوت تقاضاهای عملکرد اجرایی در محیط خانه و مدرسه نسبت داده شود. نویسندگان استدلال می‌کنند که محیط مدرسه به‌دلیل ساختار بالاتر، الزامات شناختی بیشتر و نیاز به خودنظارتی مداوم، ممکن است منجر به برجسته‌تر شدن مشکلات عملکرد اجرایی در گزارش معلمان شود، در حالی که والدین رفتار کودک را در موقعیت‌های متنوع‌تر و منعطف‌تری مشاهده می‌کنند. در همین راستا، یافته‌های Morte-Soriano و همکاران۲۰۲۱ (۴۹) نیز نشان داد که اگرچه والدین و معلمان هر دو مشکلات عملکرد اجرایی را گزارش می‌کنند، اما شدت و الگوی این مشکلات در خانه و مدرسه متفاوت است. این پژوهش بر وجود الگوهای متمایز عملکرد اجرایی در بافت‌های مختلف تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که معلمان اغلب شدت بیشتری از مشکلات را در محیط مدرسه گزارش می‌کنند. چنین تفاوت‌هایی حاکی از آن است که تغییرات ظریف در مؤلفه‌هایی مانند خودنظارتی، تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی ممکن است

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

در محیط خانه زودتر یا واضح‌تر ظاهر شوند، در حالی که این تغییرات لزوماً در بافت ساختارمند کلاس درس به‌راحتی قابل مشاهده نیستند.

بر این اساس، عدم مشاهده تغییر معنادار در گزارش معلمان در مطالعه حاضر لزوماً به معنای عدم اثربخشی مداخله ذهن‌آگاهی نیست، بلکه می‌تواند بازتاب‌دهنده حساسیت متفاوت گزارش‌دهندگان و تفاوت در تقاضاهای عملکرد اجرایی در محیط‌های مشاهده باشد. والدین به‌دلیل تعامل مستمرتر با نوجوان در موقعیت‌های روزمره و کمتر ساختارمند، فرصت بیشتری برای مشاهده تغییرات تدریجی در عملکرد اجرایی دارند، در حالی که معلمان رفتار را در چارچوبی محدودتر و تحت الزامات آموزشی خاص ارزیابی می‌کنند.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش ذهن‌آگاهی سنتی می‌تواند به‌عنوان یک مداخله مکمل مؤثر در کنار درمان‌های دارویی و رفتاری برای نوجوانان مبتلا به ADHD مورداستفاده قرار گیرد و نقش مهمی در کاهش علائم، بهبود تنظیم هیجان و ارتقای عملکرد اجرایی ایفا کند.

محدودیت‌ها و پیشنهادها

با وجود نتایج معنادار پژوهش حاضر، برخی محدودیت‌ها در تفسیر و تعمیم یافته‌ها باید مدنظر قرار گیرد. از جمله اینکه نمونه مطالعه تنها شامل نوجوانان پسر شهر کرج بود و از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. همچنین اتکای پژوهش بر ابزارهای خودگزارشی و گزارش والدین و معلمان می‌تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی و تفاوت بافت‌های مشاهده رفتار قرار گیرد. به دلیل ماهیت مداخله آموزشی، امکان کورسازی کامل شرکت‌کنندگان و مجریان مداخله وجود نداشت و دوره پیگیری نیز به دو ماه محدود بود که بررسی اثرات بلندمدت مداخله را امکان‌پذیر نساخت. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر، شامل هر دو جنس و مناطق جغرافیایی مختلف، با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر و استفاده از شاخص‌های عینی‌تر مانند آزمون‌های عصب‌روان‌شناختی انجام شوند و نقش عوامل مؤثری مانند شدت اولیه علائم، میزان تمرین ذهن‌آگاهی و حمایت خانواده نیز مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی سنتی به‌عنوان یک مداخله غیردارویی مؤثر، می‌تواند منجر به کاهش معنادار علائم نقص توجه و بیش‌فعالی، بهبود تنظیم هیجان و ارتقای برخی جنبه‌های عملکرد اجرایی در نوجوانان پسر مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی شود. بهبود معنادار عملکرد اجرایی بر اساس گزارش والدین، در کنار عدم تفاوت معنادار در گزارش معلمان، بر اهمیت در نظر گرفتن بافت‌های مختلف ارزیابی رفتار تأکید می‌کند. در مجموع، نتایج این پژوهش از به‌کارگیری آموزش ذهن‌آگاهی سنتی به‌عنوان یک مداخله مکمل در کنار درمان‌های رایج ADHD در محیط‌های آموزشی و بالینی حمایت می‌کند و بر ضرورت انجام پژوهش‌های گسترده‌تر برای بررسی اثرات بلندمدت آن تأکید دارد.

اعلان‌ها

تشکر و قدردانی: از همه کسانی که در این پژوهش ما را یاری کردند تشکر می کنیم.

حمایت مالی: دانشگاه خلیج فارس

تعارض منافع: نویسندگان گواهی می دهند که در این مطالعه تعارض منافعی نداشتند.

ملاحظات اخلاقی: در این کارآزمایی، رضایت آگاهانه و داوطلبانه از شرکت کنندگان گرفته شد مطالعه در سامانه کارآزمایی های ایران (IRCT20250517065776N1) ثبت شد. این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بوشهر تأیید شد (IR.BPUMS.REC.1404.061). کلیه شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه آگاهانه برای شرکت در پژوهش را ارائه دادند. در طول انجام تحقیق، اصول اعلامیه هلسینکی رعایت شد.

استفاده از هوش مصنوعی: نویسندگان اعلام می دارند که در فرآیند نگارش این مقاله از هیچ گونه فناوری های هوش مصنوعی برای تولید محتوا، ایده، تجزیه و تحلیل و سایر موارد استفاده نشده است.

مشارکت نویسندگان: فرشته پارسا پور و یوسف دهقانی در طراحی مطالعه، اجرای کارآزمایی بالینی، جمع‌آوری داده‌ها و نگارش پیش‌نویس اولیه مقاله مشارکت داشت. فریده سادات حسینی در طراحی روش‌شناسی پژوهش، تحلیل آماری داده‌ها و تفسیر نتایج نقش اصلی ایفا کرد. یوسف دهقانی، فریده سادات حسینی و مهنار جوکار کمال‌آبادی در نظارت علمی بر اجرای پژوهش، بازبینی انتقادی مقاله از نظر محتوای علمی و ویرایش نهایی دست‌نوشته مشارکت داشت. تمامی نویسندگان نسخه نهایی مقاله را مطالعه کرده و آن را تأیید کرده‌اند و مسئولیت محتوای مقاله را بر عهده می‌گیرند.

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

References

1. Sacco R, Camilleri N, Eberhardt J, Umla-Runge K, Newbury-Birch D. A systematic review and meta-analysis on the prevalence of mental disorders among children and adolescents in Europe. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2024;33(9):2877-94. [DOI:10.1007/s00787-022-02131-2]
2. Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. Pediatrics. 2015;135(4):e994-1001. [DOI:10.1542/peds.2014-3482]
3. Parvaresh N, Ziaaddini H, Kheradmand A, Bayati H. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and conduct disorder in children of drug dependent parents. Addict Health. 2010;2(3-4):89-94.
4. Okan Ibiloglu A, Atli A, Bulut M, Gunes M, Demir S, Kaya MC, et al. Evaluation of Risk Factors for ADHD and Co-Morbid Psychiatric Disorders Among the Parents of Children With ADHD. J Atten Disord. 2019;23(9):1017-25. [DOI:10.1177/1087054716633758]
5. Tabibi Z, Ayoubi S, Rabbaniparsa E. Prevalence of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Iranian Elementary School Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. Child Psychiatry & Human Development. 2025:1-12. [DOI:10.1007/s10578-025-01899-z]
6. van Stralen J. Emotional dysregulation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Atten Defic Hyperact Disord. 2016;8(4):175-87. [DOI:10.1007/s12402-016-0199-0]
7. Tabiee M, Azhdarloo A, Azhdarloo M. Comparing executive functions in children with attention deficit hyperactivity disorder with or without reading disability: A resting-state EEG study. Brain and behavior. 2023;13(4):e2951. [DOI:10.1002/brb3.2951]
8. Murphy P. Cognitive functioning in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Attention Disorders. 2001;5(4):203-9. [DOI:10.1177/108705470100500402]
9. Beheshti A, Chavanon M-L, Christiansen H. Emotion dysregulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. BMC psychiatry. 2020;20(1):120. [DOI:10.1186/s12888-020-2442-7]
10. Faraone SV, Rostain AL, Blader J, Busch B, Childress AC, Connor DF, et al. Practitioner Review: Emotional dysregulation in attention-deficit/hyperactivity disorder-implications for clinical recognition and intervention. Journal of child psychology and psychiatry. 2019;60(2):133-50. [DOI:10.1111/jcpp.12899]
11. Martel MM. Research review: A new perspective on attention-deficit/hyperactivity disorder: Emotion dysregulation and trait models. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2009;50(9):1042-51. [DOI:10.1111/j.1469-7610.2009.02105.x]
12. Bakhtadze S, Tkemeladze T. Attention Deficit Hyperactivity. Neurological and Mental Disorders. 2020:83. [DOI:10.5772/intechopen.92334]
13. Bálint S, Czobor P, Komlósi S, Meszaros A, Simon V, Bitter I. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): gender-and age-related differences in neurocognition. Psychological medicine. 2009;39(8):1337-45. [DOI:10.1017/S0033291708004236]
14. Lunsford-Avery JR, Carskadon MA, Kollins SH, Krystal AD. Sleep physiology and neurocognition among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2025;64(2):276-89. [DOI:10.1016/j.jaac.2024.03.005]
15. Walcott CM, Landau S. The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. Journal of clinical child and adolescent

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

psychology. 2004;33(4):772-82. [DOI:10.1207/s15374424jccp3304_12]

16. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. Psychological bulletin. 1997;121(1):65. [DOI:10.1037/0033-2909.121.1.65]
17. O'Brien JW, Dowell LR, Mostofsky SH, Denckla MB, Mahone EM. Neuropsychological profile of executive function in girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. Archives of Clinical Neuropsychology. 2010;25(7):656-70. [DOI:10.1093/arclin/acq050]
18. Pozzi M, Bertella S, Gatti E, Peeters GG, Carnovale C, Zambrano S, et al. Emerging drugs for the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Expert Opinion on Emerging Drugs. 2020;25(4):395-407. [DOI:10.1080/14728214.2020.1820481]
19. Sharma A, Couture J. A review of the pathophysiology, etiology, and treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Annals of Pharmacotherapy. 2014;48(2):209-25. [DOI:10.1177/1060028013510699]
20. Tamm L, Nakonezny PA, Hughes CW. An open trial of a metacognitive executive function training for young children with ADHD. Journal of attention disorders. 2014;18(6):551-9. [DOI:10.1177/1087054712445782]
21. Catalá-López F, Hutton B, Núñez-Beltrán A, Page MJ, Ridao M, Macías Saint-Gerons D, et al. The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a systematic review with network meta-analyses of randomised trials. PloS one. 2017;12(7):e0180355. [DOI:10.1371/journal.pone.0180355]
22. Memari S, Dinarvand Z. The Effect of Schema Therapy Combined with Neurofeedback Therapy on Cognitive Performance and Emotional Regulation in Children with ADHD. Iranian Journal of Neurodevelopmental Disorders. 2024;3(3):108-16. [DOI:10.61838/kman.jndd.3.3.12]
23. Nimmo-Smith V, Merwood A, Hank D, Brandling J, Greenwood R, Skinner L, et al. Non-pharmacological interventions for adult ADHD: a systematic review. Psychological medicine. 2020;50(4):529-41. [DOI:10.1017/S0033291720000069]
24. Serrano-Troncoso E, Guidi M, Alda-Díez JÁ. Is psychological treatment efficacious for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)? Review of nonpharmacological treatments in children and adolescents with ADHD. Actas españolas de psiquiatría. 2013;41(1):44-51.
25. Herrera-Morales WV, Ramírez-Lugo L, Cauich-Kumul R, Murillo-Rodríguez E, Núñez-Jaramillo L. Personalization of pharmacological treatments for ADHD: why it is advisable and possible options to achieve it. Current Topics in Medicinal Chemistry. 2022;22(15):1236-49. [DOI:10.2174/1568026622666220509155413]
26. Lin J, Chadi N, Shrier L. Mindfulness-based interventions for adolescent health. Current opinion in pediatrics. 2019;31(4):469-75. [DOI:10.1097/MOP.0000000000000760]
27. MOSHE V. Mindfulness as a therapeutic tool for adolescents with ADHD. E-Journal VFU. 2024(22):141-53. [DOI:10.53606/evfu.22.141-153]
28. 28. Kiani B, Hadianfard H, Mitchell JT. The impact of mindfulness meditation training on executive functions and emotion dysregulation in an Iranian sample of female adolescents with elevated attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. Australian Journal of Psychology. 2017;69(4):273-82. [DOI:10.1111/ajpy.12148]
29. Van de Weijer-Bergsma E, Formsma AR, de Bruin EI, Bögels SM. The effectiveness of mindfulness training on behavioral problems and attentional functioning in adolescents with ADHD. Journal of child and family studies. 2012;21(5):775-87. [DOI:10.1007/s10826-011-9531-7]
30. Virone ML. The use of mindfulness to improve

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

emotional regulation and impulse control among adolescents with ADHD. Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention. 2023;16(1):78-90. [DOI:10.1080/19411243.2021.2009081]

31. Mitchell JT, McIntyre EM, English JS, Dennis MF, Beckham JC, Kollins SH. A pilot trial of mindfulness meditation training for ADHD in adulthood: Impact on core symptoms, executive functioning, and emotion dysregulation. Journal of attention disorders. 2017;21(13):1105-20. [DOI:10.1177/1087054713513328]
32. Holopainen M, Hintsanen M, Lahti J, Vahlberg T, Volanen S. Can a mindfulness programme in schools for students with ADHD symptoms improve emotional well-being? European Journal of Public Health. 2024;34(Supplement_3):ckae144. 1978. [DOI:10.1093/eurpub/ckae144.1978]
33. WiggsKK,ThorntonK,DunnNC,MitchellJT,Fredrick JW, Smith ZR, et al. Mindful Awareness Practices (MAPs) in adolescents with ADHD and cognitive disengagement syndrome (CDS): A pilot open trial. Journal of Attention Disorders. 2025;29(2):83-100. [DOI:10.1177/10870547241290182]
34. Hall CL, Guo B, Valentine AZ, Groom MJ, Daley D, Sayal K, et al. The validity of the SNAP-IV in children displaying ADHD symptoms. Assessment. 2020;27(6):1258-71. [DOI:10.1177/1073191119842255]
35. Baer RA. Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. Clinical psychology: Science and practice. 2003;10(2):125. [DOI:10.1093/clipsy.bpg015]
36. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. 2003. [DOI:10.1093/clipsy.bpg016]
37. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: A proposed operational definition. Clinical psychology: Science and practice. 2004;11(3):230. [DOI:10.1093/clipsy.bph077]
38. Rubia K. Cognitive neuroscience of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and its clinical translation. Frontiers in human neuroscience. 2018;12:100. [DOI:10.3389/fnhum.2018.00100]
39. Zylowska L, Ackerman DL, Yang MH, Futrell JL, Horton NL, Hale TS, et al. Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: A feasibility study. Journal of attention disorders. 2008;11(6):737-46. [DOI:10.1177/1087054707308502]
40. Van der Oord S, Bögels SM, Peijnenburg D. The effectiveness of mindfulness training for children with ADHD and mindful parenting for their parents. Journal of child and family studies. 2012;21(1):139-47. [DOI:10.1007/s10826-011-9457-0]
41. Cairncross M, Miller CJ. The effectiveness of mindfulness-based therapies for ADHD: A meta-analytic review. Journal of attention disorders. 2020;24(5):627-43. [DOI:10.1177/1087054715625301]
42. Shaw P, Stringaris A, Nigg J, Leibenluft E. Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. American Journal of Psychiatry. 2014;171(3):276-93. [DOI:10.1176/appi.ajp.2013.13070966]
43. Roemer L, Williston SK, Rollins LG. Mindfulness and emotion regulation. Current Opinion in Psychology. 2015;3:52-7. [DOI:10.1016/j.copsyc.2015.02.006]
44. Hill CL, Updegraff JA. Mindfulness and its relationship to emotional regulation. Emotion. 2012;12(1):81. [DOI:10.1037/a0026355]
45. Peixoto LSA, Gondim SMG. Mindfulness and emotional regulation: a systematic literature review. SMAD Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas. 2020;16(3):88-104. [DOI:10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.168328]
46. Chiodelli R, Mello LT, Jesus SN, Andretta I. Effects of a brief mindfulness-based intervention on emotional regulation and levels of mindfulness in senior students. Psicologia: Reflexão e Crítica.

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]

2018;31(1):21. [DOI:10.1186/s41155-018-0099-7]

47. Siebelink NM, Bögels SM, Speckens AE, Dammers JT, Wolfers T, Buitelaar JK, et al. A randomised controlled trial (MindChamp) of a mindfulness-based intervention for children with ADHD and their parents. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2022;63(2):165-77. [DOI:10.1111/jcpp.13430]
48. Wochos G, Semerjian C, Walsh KS. Differences in parent and teacher rating of everyday executive function in pediatric brain tumor survivors. The Clinical Neuropsychologist. 2014;28(8):1243-57. [DOI:10.1080/13854046.2014.971875]
49. Morte-Soriano MR, Begeny JC, Soriano-Ferrer M. Parent and teacher ratings of behavioral executive functioning for students with dyslexia. Journal of Learning Disabilities. 2021;54(5):373-87. [DOI:10.1177/0022219420981986]

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-06]