



The Effectiveness of Child-Centered Mindfulness Skills Training on Self-Control and Social Adjustment in Children with Sluggish Cognitive Tempo

Mahnoosh Ghaeni Hesaroeieh¹ , Mohammad Mohammadipour^{2*} ,
Ali Akbar Soleimani³ 

1. Department of General Psychology, Faculty of Humanities, Bojnord Branch, Islamic Azad University, Bojnord, Iran. Email: 3621030182@iaiu.ir
2. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Qochan Branch, Islamic Azad University, Qochan, Iran. Email: mmohammadipour@iauu.ac.ir
3. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran. Email: soleimani@ub.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 12 Feb 2024
Revised: 26 May 2024
Accepted: 20 Jun 2026
Published: 31 May 2026

Keywords:
Child-Centered Mindfulness Skills, Self-Control, Social Adjustment, Sluggish Cognitive Tempo

ABSTRACT

The present study was conducted to investigate the effectiveness of child-centered mindfulness skills training on self-control and social adjustment in children with sluggish cognitive tempo. The statistical population included elementary school children with sluggish cognitive tempo who referred to educational counseling centers in Mashhad in the academic year of 2021-2022. In this research, 35 children with sluggish cognitive tempo (21 boys and 14 girls) were selected by purposeful sampling and randomly assigned to experimental and control groups (18 children in the experimental group and 17 children in the control group). Children in the experimental group received the child-centered mindfulness skills training during ten weeks in ten 75-minute sessions. Sluggish Cognitive Tempo Questionnaire (SCTQ), Children's Self-Control Questionnaire (CSCQ), Children's Social Adjustment Questionnaire (CSAQ) were used in the present study. The data were analyzed through mixed ANOVA via SPSS23 software. The results showed that child-centered mindfulness skills training has significant effect on the self-control ($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.61$, $F = 52.29$) and social adjustment ($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.59$, $F = 61.01$) in the children with sluggish cognitive tempo. According to the findings of the present study it can be concluded that child-centered mindfulness training can be used as an efficient method to improve self-control and social adjustment in children with sluggish cognitive tempo through techniques such as mindful emotions and thoughts.

Cite this article: Ghaeni Hesaroeieh, M., Mohammadipour, M., & Soleimani, A. A. (2026). The Effectiveness of Child-Centered Mindfulness Skills Training on Self-Control and Social Adjustment in Children with Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Applied Psychological Research, (In press/ Accepted)*. Doi: 10.22059/japr.2026.372566.644861



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.372566.644861>

© The Author(s).

اثربخشی آموزش مهارت های ذهن آگاهی کودک محور بر راهبردهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند

مهنوش قائنی حصاروئی^۱، محمد محمدی پور^{۲*}، علی اکبر سلیمانیان^۳

۱. گروه روان شناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران. ایمیل: 3621030182@iaiu.ir
۲. نویسنده مسئول، دانشیار گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران. ایمیل: mohammadipour@iauu.ac.ir
۳. گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران. ایمیل: soleimanian@ub.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش مهارت های ذهن آگاهی کودک محور بر راهبردهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند انجام شد. پژوهش حاضر کاربردی، از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری شامل کودکان دبستانی مبتلا به ضرب آهنگ شناختی مراجعه کننده به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند. در این پژوهش تعداد ۳۵ کودک (۲۱ پسر و ۱۴ دختر) مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند با روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و با شیوه تصادفی در گروه های آزمایش و گواه جایدهی شدند (۱۸ کودک در گروه آزمایش و ۱۷ کودک در گروه گواه). کودکان حاضر در گروه آزمایش مهارت های ذهن آگاهی کودک محور را طی ده هفته در ده جلسه ۷۵ دقیقه ای دریافت نمودند. در این پژوهش از پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند (SCTQ)، پرسشنامه خودکنترلی کودکان (CSCQ) و پرسشنامه سازگاری اجتماعی کودکان (CSAQ) استفاده شد. داده های با تحلیل واریانس آمیخته با استفاده از نرم افزار آماری SPSS²³ تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که آموزش مهارت های ذهن آگاهی کودک محور بر راهبردهای خودکنترلی ($F=52/29$; $\text{Eta}=\text{0}/61$; $P<\text{0}/0001$) و سازگاری اجتماعی ($F=61/01$; $\text{Eta}=\text{0}/61$; $P<\text{0}/0001$) کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند تأثیر معنادار دارد. در نتیجه آموزش مهارت های ذهن آگاهی کودک محور با بهره گیری از فنونی همانند افکار، هیجانات و رفتار آگاهانه می تواند به عنوان یک روش کارآمد جهت بهبود خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند مورد استفاده قرار گیرد.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۵/۰۳/۱۰

کلیدواژه ها:

راهبردهای خودکنترلی، سازگاری اجتماعی، ضرب آهنگ شناختی کند، مهارت های ذهن آگاهی کودک محور

استناد: قائنی حصاروئی، م.، محمدی پور، م.، و سلیمانیان، ع. ا. (۱۴۰۵). اثربخشی آموزش مهارت های ذهن آگاهی کودک محور بر راهبردهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، (آماده انتشار / پذیرش شده). doi: 10.22059/japr.2026.372566.644861

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.372566.644861>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

وجود بعضی مشکلات شناختی و یا روان‌شناختی می‌تواند فرایند تحولی کودکان را در این دوره تحولی متاثر سازد. ضرب‌آهنگ شناختی کند^۱ از جمله مشکلاتی است که می‌تواند آسیب‌های فراوانی را بر پردازش کارآمد شناختی و روان‌شناختی کودکان وارد سازد (کریکیو و ویلکات^۲، ۲۰۲۱). ضرب‌آهنگ شناختی کند، بیانگر مجموعه‌ای از نشانه‌هایی است که برای توصیف شرایط نوع خاصی از اختلال توجه، تمرکز حواس و کندی در پردازش اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد. پژوهش‌ها نشان داده است که ضرب‌آهنگ شناختی کند به طور منحصر به فردی با عملکرد ضعیف‌تر در زمینه‌های گوناگون فعالیت‌های مهم زندگی، مانند کنترل بر خود و بروز آسیب‌های رفتاری همانند رفتارهای ناسازگارانه برونی‌سازی شده و مشکلات اجتماعی (شامل انزوا و کناره‌گیری از همسالان و عدم تنظیم هیجانی) ارتباط دارد (بارنس و همکاران^۳، ۲۰۱۷). کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند از ضعف در مهارت و رفتار اجتماعی در رنج هستند (بیر^۴، ۲۰۲۱) و این امر سبب می‌شود تا خودکنترلی^۵ آنان نیز تحت تاثیر واقع شود، چرا که رفتارهای اجتماعی نسنجیده این کودکان با تخریب پردازش شناختی، به تدریج موجب نقصان سطح خودکنترلی آنان می‌گردد (بکر و همکاران^۶، ۲۰۱۹). این در حالی است گال و گال^۷ (۲۰۲۳) گزارش کرده‌اند آهنگ شناختی کند باعث بروز مشکلاتی در سازمان دهی تکلیف فردی و اجتماعی شده و سبب می‌شود آنان نتوانند مهارت‌های لازم جهت استفاده از راهبردهای خودتنظیمی رفتاری و هیجانی را کسب کنند که این روند نیز خودکنترلی آنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد (بکر و همکاران، ۲۰۱۹).

میزان قابل توجهی از آسیب‌شناسی روانی بزرگسالان و کودکان به نارسایی در خودکنترلی ارتباط دارد. خودکنترلی به معنای مدیریت فرد بر رفتار و یادگیری خود می‌باشد. خودکنترلی معمولاً بر توانایی مهار رفتار تکانشی از طریق بازداری امیال فوری کوتاه مدت اطلاق می‌شود (ناتس و همکاران^۸، ۲۰۲۳). خودکنترلی به صورت توانایی و ظرفیت طبیعی افراد در تغییر دادن تمایلات در پاسخ به محرک‌های محیطی یا نادیده گرفتن آن‌ها تعریف می‌گردد. درک این نکته که فرد عامل علی یک رفتار است به او کمک می‌کند تا بتواند رفتارش را کنترل کند و توجه داشته باشد که رفتار و پیامد آن نتیجه عملی است که او تا حدی می‌تواند بر آن کنترل اعمال نماید (فورزانو و همکاران^۹، ۲۰۲۱). نقص در خودکنترلی نشانگر ناتوانی شناختی در مرتبط دانستن رفتار و پیامد آن است. عدم تأمل کافی در مورد پیامد، و بر اساس خشنودی آنی عمل کردن، منجر به رفتار بدون پیش‌بینی می‌شود. ضعف در خودکنترلی با شماری از مشکلات مانند اعتماد به الکل، مواد مخدر و دزدی رابطه دارد (ژی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۰). خودکنترلی ضعیف ممکن است پیامدهای منفی برای سلامت روان افراد به دنبال داشته باشد (پاراجالی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۳). افرادی که توانایی کمتری بر کنترل هیجان‌ات خود دارند با مشکلات بیشتری روبرو می‌شوند که در درازمدت آن‌ها را به سوی آسیب‌های روان‌شناختی سوق می‌دهد (ژانگ و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۱).

پژوهش بکر و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که کودکان مبتلا به نشانه‌های ضرب‌آهنگ شناختی کند، در برقراری ارتباط با همسالان در طول سال‌های مدرسه دارای مشکلند. این در حالی بوده که مایس و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۳) نیز گزارش کرده‌اند که این کودکان در عملکرد اجتماعی در مقایسه با سایر کودکان ضعیف‌تر از حد معمول می‌باشد که این فرایند حکایت از ضعف این

1. sluggish cognitive tempo
2. Creque & Willcutt
3. Burns et al.
4. Beyer
5. Self control
6. Becker et al.
7. Gul & Gul
8. Naets et al.
9. Forzano et al.
10. Zhi et al.
11. Parajuli et al.
12. Zhang et al.
13. Mayes et al.

کودکان در مهارت، رفتار و سازگاری اجتماعی^۱ دارد. چنانکه نتایج پژوهش‌ها بیانگر آن است که کودکان دارای آسیب شناختی و رفتاری به دلیل خودپنداره و اعتماد به نفس پایین، توانایی برقراری رفتاری اجتماعی گسترده را نداشته و به هنگام قرار گرفتن در موقعیت‌های اجتماعی جدید، به سختی می‌توانند با آن سازش پیدا کرده و تکالیف اجتماعی و ارتباطی خود را انجام دهند (کریک و دودج^۲، ۲۰۱۹). سازگاری به توانایی فرد جهت تطابق با محیط اطرافش اشاره دارد (پاول^۳، ۲۰۲۳). به عبارت دیگر سازگاری مجموعه کنش و رفتارهایی است که فرد در موقعیت‌ها و شرایط جدید به منظور ارائه پاسخ‌های مناسب به محرک‌های موجود بروز می‌دهد. سازگاری می‌تواند در حیطه‌های مختلفی مطرح شود و ابعاد اجتماعی، خانوادگی، عاطفی و غیره را شامل شود. روان‌شناسان سازگاری فرد را در مقابل محیط مورد توجه قرار داده و خصوصیات از شخصیت را به هنجار تلقی کرده‌اند که به کودک کمک می‌کند تا خود را با جهان پیرامون سازگار کرده و در جامعه جایگاهی کسب نماید (لین، تسنگ و گائو^۴، ۲۰۲۱). در این میان سازگاری اجتماعی انعکاسی از تعامل فرد با دیگران، و رضایت از نقش‌های خود و نحوه عملکرد در نقش‌ها است که به احتمال زیاد تحت تاثیر شخصیت، فرهنگ و انتظارات خانواده قرار دارد (روت و همکاران^۵، ۲۰۱۶).

روان‌شناسان حوزه کودک برای پیشگیری از مشکلات اجتماعی، رفتاری، روان‌شناختی و هیجانی کودکان روش‌های مختلفی را طراحی کرده‌اند. برخی از روش‌ها بر خود کودک، برخی بر والدین و برخی بر محیط آموزشی و خانواده متمرکز بوده است. یکی از روش‌های آموزشی که متمرکز بر خود کودک بود و کارایی مناسبی دارد، آموزش ذهن‌آگاهی کودک محور^۶ (بوردیک، ۱۳۹۶) است. این مداخله برای جامعه آماری کودکان و نوجوانان در پژوهش فرهادی و همکاران (۱۳۹۷)؛ اصلی‌آزاد، منشئی و قمرانی (۱۳۹۸)؛ بهاروند و سودانی (۱۳۹۹)؛ چنگیزی و همکاران (۱۴۰۰)؛ دنگ و همکاران^۷ (۲۰۱۹)؛ لاک و همکاران^۸ (۲۰۲۰)؛ یو و همکاران^۹ (۲۰۲۱)؛ مولر و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱)؛ مل، هالت و گلداسمیت^{۱۱} (۲۰۲۲)؛ پاتاسری و دلاریارت^{۱۲} (۲۰۲۳) و کاندر و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۴) نشان داده شده است. از طریق ذهن‌آگاهی افکار و رفتارهایی که قبلاً ناهشیار یا اتوماتیک بودند، تبدیل به پدیده‌هایی قابل مشاهده می‌شوند که در بدن یا ذهن خود فرد در حال وقوع هستند (پاتاسری و دلاریارت، ۲۰۲۳). آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی سبب می‌شود آن چه قبلاً در فرایند شناختی کودکان موضوع بود، تبدیل به شی شود (دنگ و همکاران، ۲۰۱۹). آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر روش‌های مراقبه‌ای مانند تکنیک بررسی بدن، افکار و اعمال برای افزایش فهم و آگاهی از چگونگی افکار متکی است. این تکنیک‌ها در راستای ادراک حس‌های ارادی بدن مانند غذا خوردن و حرکت کردن و حس‌های غیرارادی بدنی مانند تنفس برنامه‌ریزی شده است تا با به کارگیری آن‌ها کنترل بیشتری بر پاسخ‌های غیرارادی مانند تنش‌ها اعمال شود (کاندر و همکاران، ۲۰۲۴). تمرین‌های مبتنی بر مهارت‌های ذهن‌آگاهی به افزایش توانایی خودآگاهی و پذیرش خود در افراد منجر می‌شود. ذهن‌آگاهی را می‌توان به عنوان یک شیوه «بودن» با یک شیوه «فهمیدن» توصیف کرد که مستلزم درک احساسات شخصی است (لاک و همکاران، ۲۰۲۰).

ضرورت پژوهش حاضر را می‌توان در اهمیت دوران کودک و دوران دبستان تبیین نمود. کودکی اولین و مهم‌ترین دوره زندگی آدمی است. از آن‌جا که در این دوره ساختار شخصیتی و رفتاری انسان بنیان گذاشته می‌شود، دوران کودکی را دورانی سرنوشت‌ساز و مثبت دانسته‌اند. بر این اساس توجه به آسیب‌های شناختی و روان‌شناختی این دوره تحولی حائز اهمیت است. چرا که طی این سال‌ها کودکان مراحل مهم و حساس زندگی خود را از جنبه‌های شخصیتی، اجتماعی و آموزشی پشت سر می‌-

1. social adjustment
2. Crick, Dodge
3. Paul
4. Lin, Tseng, Gau
5. Root ry al
6. Child-centered mindfulness training
7. Deng et al
8. Lack et al.
9. Yu et al
10. Müller et al
11. Mele, Hulett, Goldschmidt
12. Puthusserry, Delariarte
13. Kander et al

گذارند. علاوه بر این در زمینه ضرورت کاربردی می‌توان بیان نمود که پژوهشگران بر بکارگیری درمان زود هنگام در سنین کودکی به عنوان نوعی پیشگیری تاکید دارند. چنانکه نشان داده‌اند اگر این مشکلات در سنین دبستان و در سال‌های ابتدایی کودکی شناسایی و درمان شود تا حد زیادی علائم آن تخفیف یافته و به بهبود عملکرد کودک در زمینه‌های مختلف منجر می‌شود. بر این اساس با توجه به نظر متخصصان روان‌شناسی مبنی بر مهم و حساس بودن نقش مخرب اجتماعی، شناختی و روانی ضرب‌آهنگ شناختی کند در این دوره سنی، و همچنین ساختار تغییرپذیر و قابل اصلاح ضرب‌آهنگ شناختی کند در سنین دبستان، یادگیری مهارت‌ها و آموزش‌های مرتبط در این دوره ضروری است و عدم بهره‌گیری مناسب از فرصت‌ها و قابلیت‌های این دوره سنی، آسیب جدی هم به کودکان دارای ضرب‌آهنگ شناختی کند و هم به جامعه وارد می‌آورد. در ضرورت نظری نیز باید گفت که انجام پژوهش حاضر می‌تواند به غنای نظری بکارگیری درمان‌های روان‌شناختی کارآمد برای کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند یاری رسانده و پژوهشگران در راستای حمایت نظری از استفاده از درمان‌های روان‌شناختی برای این گروه از کودکان یاری رساند. علاوه بر این در حوزه موضوع پژوهش حاضر خلا پژوهشی نیز احساس می‌شود. چنانکه با جستجو در پایگاه داده‌های علمی داخلی و خارجی مشخص شد که آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور به رغم کارایی بالینی برای کودکان آسیب‌پذیر در جهت بهبود خودکنترلی و سازگاری اجتماعی، برای کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند بکار گرفته نشده است. علاوه بر پرداختن به ضرورت انجام پژوهش، بیان شکاف پژوهشی نیز خالی از لطف نیست. این فرایند را می‌توان از دو منظر مورد بررسی قرار داد. چنانکه ضرب‌آهنگ شناختی کند گروهی از کودکان را شامل می‌شود که هنوز پژوهش‌های مداخله‌ای قابل توجهی برای این گروه از کودکان بکار گرفته نشده است. چنانکه بررسی پیشینه پژوهشی در ایران نشان می‌دهد که تنها مداخلات آموزش کارکردهای اجرایی (عبدالحمیدی و همکاران، ۱۴۰۰)، بازی درمانی مبتنی بر رابطه وال-کودک (اخوان و همکاران، ۱۴۰۱) و توانبخشی روانی-اجتماعی (همیوند و همکاران، ۱۳۹۹). برای این گروه از کودکان مورد استفاده قرار گرفته است. این روند بیانگر آن است که می‌توان دیگر درمان‌های روان‌شناختی کودک محور را نیز برای این گروه از کودکان مورد استفاده قرار داد تا در آینده بتوان با مقایسه اثربخشی این مداخلات، روش موثرتر را مشخص و ارائه نمود. علاوه بر این باید گفت که درمان ذهن‌آگاهی کودک محور به رغم کارایی بالینی مناسب در بهبود مولفه‌های رفتاری، شناختی و اجتماعی همانند بهبود مهارت خودکنترلی و سازگاری اجتماعی دیگر کودکان (منطبق با بررسی پیشینه پژوهشی ذکر شده) برای گروه کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند مورد استفاده بالینی قرار نگرفته است. بنابراین با توجه به موضوعات و تحقیقات بیان شده در مورد اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور در جهت کاستن مشکلات رفتاری، شناختی و روانی کودکان و از سوی دیگر با توجه به خلاء پژوهشی موجود به علت عدم وجود تحقیقات مشابه، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور بر راهبردهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند بود. فرضیه‌های پژوهش بدین صورت هستند:

۱. آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور بر خودکنترلی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند موثر است.
۲. آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور بر سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند موثر است.

۲. روش

۲-۱. جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر کاربردی، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمام کودکان دبستانی بود که با تشخیص ضرب‌آهنگ شناختی کند در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی ۷ گانه آموزش و پرورش شهر مشهد ارجاع داده شدند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند (با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش) استفاده شد. بدین صورت که با مراجعه به مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی ۷ گانه آموزش و پرورش شهر مشهد، کودکان دبستانی که با علائم ضرب‌آهنگ شناختی کند به این مراکز ارجاع داده شده بودند، مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند به والدین این دانش‌آموزان ارائه شد تا با

پاسخگویی به آن یقین حاصل شود که کودکان معرفی شده دارای ضرب‌آهنگ شناختی کند هستند. ملاک کسب نمرات بالاتر از ۶۱ در پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند بود. پس از اجرای پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند، از بین دانش‌آموزانی که تشخیص ضرب‌آهنگ شناختی کند را دریافت نمودند (تعداد ۸۴ کودک)، تعداد ۴۰ دانش‌آموز به تصادف انتخاب و به صورت گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه قرار گرفتند (۲۰ کودک گروه آزمایش و ۲۰ کودک در گروه گواه). سپس کودکان حاضر در گروه آزمایش مداخلات مربوط به آموزش ذهن‌آگاهی کودک‌محور را دریافت نمودند. این در حالی است که کودکان حاضر در گروه گواه آموزشی دریافت نکردند. پس از شروع مداخله تعداد ۲ کودک در گروه آزمایش و ۳ کودک در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. بر این اساس تعداد ۳۵ کودک دارای ضرب‌آهنگ شناختی کند در پژوهش باقی ماندند (۱۸ کودک در گروه آزمایش آموزش و ۱۷ کودک در گروه گواه). ملاک‌های ورود به پژوهش شامل کسب نمره بالاتر از ۶۱ و بالاتر در پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند، داشتن سن ۱۱-۸ سال (حضور در پایه دوم تا چهارم دبستان)، رضایت کودک و والدین جهت شرکت در پژوهش، نداشتن بیماری جسمی و روان‌شناختی حاد و مزمن دیگر (با توجه به پرونده سلامت و مشاوره‌ای آنان) و عدم دریافت مداخله روان‌شناختی همزمان بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل داشتن بیش از دو جلسه غیبت، عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در کلاس، عدم تمایل به ادامه حضور در فرایند انجام پژوهش و عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش در یکی از مراحل پس‌آزمون و یا پیگیری بود.

۲-۲. ابزارهای سنجش

۲-۲-۱. پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند^۱ (SCTQ): پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند توسط مک‌برانت و همکاران^۲ (۲۰۱۴) برای دانش‌آموزان ۷ تا ۱۳ ساله طراحی شده است و مشتمل بر ۴۴ گویه و طیف لیکرت ۴ تایی می‌باشد که به صورت ۰ (صفر) تا ۳ (بسیار زیاد) نمره گذاری می‌شود. سوالات ۱ تا ۱۴ مربوط به خرده‌مقیاس رویاپردازی و نوسانات هوشیاری، سوالات ۱۵ تا ۲۵ مربوط به خطاهای حافظه کاری، سوالات ۲۶ تا ۲۹ مربوط به پردازش کند، سوالات ۳۰ تا ۳۵ مربوط به رفتار و حرکات کند و ۳۶ تا ۴۴ مربوط به نوآوری پایین است. دامنه نمرات این پرسشنامه بین صفر تا ۱۳۲ است. کسب نمرات بالاتر از ۶۱ نشان دهنده وجود ضرب‌آهنگ شناختی کند است. این پرسشنامه توسط والد و یا معلم تکمیل می‌شود. مک‌برانت و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود پایایی مقیاس را با روش همسانی درونی و ضریب بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۲ مناسب ارزیابی کردند. همچنین نتایج تحلیل عاملی در پژوهش آنها نشان داده است که ضرب‌آهنگ شناختی کند ساختاری ۵ بعدی (رویاپردازی، خطاهای حافظه فعال، پردازش کند، رفتار و حرکات کند و نوآوری پایین) دارد. در ایران ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند توسط شمسی، قمرانی و صمدی (۱۳۹۶) بررسی شد. روایی محتوایی پرسشنامه از طریق نظرخواهی از صاحب نظران و متخصصین روان‌شناسی و تطابق گویه‌ها با مفاهیم مرتبط با ضرب‌آهنگ شناختی کند احراز شد. همچنین روایی سازه مقیاس با شیوه تحلیل عوامل بررسی شد که نتایج گویای وجود ۵ عامل با ارزش ویژه بزرگتر از یک (رویاپردازی، خطاهای حافظه فعال، پردازش کند، رفتار و حرکات کند و نوآوری پایین) مشابه با نسخه اصلی بود. جهت محاسبه پایایی پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند، سوالات آزمون روی نمونه‌ای مشتمل ۳۲۰ نفر از دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر اصفهان اجرا شد و پس از آن همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن به دست آمد (شمسی، قمرانی و صمدی، ۱۳۹۶). آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ و ضریب پایایی آزمون به شیوه دو نیمه کردن برابر با ۰/۹۱ احراز گردید (شمسی، قمرانی و صمدی، ۱۳۹۶). پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد.

۲-۲-۲. پرسشنامه خودکنترلی^۳ (SCQ): پرسشنامه خودکنترلی توسط کندال و ویلکاکس^۴ (۱۹۷۹) در دانشگاه مینه سوتا تهیه شد و شامل ۳۳ سوال است. سوالات این پرسشنامه مثبت و منفی و دارای طیف لیکرت هفت درجه‌ای می‌باشد. نمره یک از

1. Sluggish Cognitive Tempo Questionnaire (SCTQ)
 2. McBurnett et al.
 3. Self-Control Questionnaire
 4. Kendal & Wilcox

سوالات مثبت بیانگر حداکثر خودکنترلی و نمره هفت نشان دهنده حداقل خودکنترلی است و در سوالات منفی کاملاً برعکس می‌باشد. نمرات از ۳۳ تا ۲۳۱ متغیر است و هر چه نمره کودک به ۲۳۱ نزدیکتر باشد، خودکنترلی کمتری دارد. این پرسشنامه توسط والدین پاسخ داده شده است. ضریب پایایی این آزمون با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۸ و با روش بازآزمایی ۰/۸۴ محاسبه شد که قابل قبول است (کندل و ویلکاکس، ۱۹۷۹). از طرفی پایایی و روایی محتوایی این پرسشنامه توسط موری^۱ (۲۰۰۲؛ به نقل از [ینمایی و همکاران، ۱۳۹۸](#)) تایید شده است. همچنین پایایی این آزمون در پژوهش [قدمپور و همکاران \(۱۳۹۵\)](#) به روش آلفای کرونباخ بر روی نمونه‌ای از کودکان شهر خرم آباد ۰/۸۱ محاسبه شد. پایایی این پرسشنامه در تحقیق [ینمایی و همکاران \(۱۳۹۸\)](#) با بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ محاسبه شد. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر ۰/۸۶ محاسبه گردید.

۲-۲-۳. پرسشنامه سازگاری اجتماعی کودکان^۲ (CSAQ): پرسشنامه سازگاری اجتماعی کودکان در سال ۱۳۷۷ توسط دخانچی ساخته شده است (به نقل از [کیارسی و همکاران، ۱۳۹۵](#)). این پرسشنامه دارای ۳۷ سوال چهارگزینه‌ای با گزینه‌های هیچ وقت به ندرت، گاهی اوقات و بیشتر اوقات است که مادران یکی از گزینه‌هایی که با رفتار فرزندشان بیشتر مطابقت دارد انتخاب می‌کنند. به گزینه‌های هر سوال نمره‌ای از ۰ تا ۳ تعلق می‌گیرد. شماره سوالات: ۱-۳-۷-۱۵-۱۶-۲۰-۲۱-۲۲-۳۲-۳۵-۳۶-۳۷ به گزینه‌های هیچ وقت ۰- به ندرت ۱ و گاهی اوقات ۲ و بیشتر اوقات ۳ نمره تعلق می‌گیرد. اما سوالات ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۳ و ۳۴ به گزینه‌های هیچ وقت ۳، به ندرت ۲ گاهی اوقات ۱ و بیشتر اوقات ۱ تعلق می‌گیرد. حداقل و حداکثر نمرات در این پرسشنامه ۰ تا ۱۱۱ خواهد بود. هرچه کودک نمره بالاتری در این پرسشنامه کسب کند دارای سطح سازگاری اجتماعی بالاتری نیز خواهد بود. اعتبار این پرسشنامه با استفاده از روش دو نیمه کردن معادل ۰/۷۹ و روایی محتوایی آن معادل ۰/۸۱ درصد در مطالعه دخانچی (۱۳۷۷؛ به نقل از [حسینی خرم و همکاران، ۱۴۰۱](#)) گزارش شده است. در پژوهش [حسینی خرم و همکاران \(۱۴۰۱\)](#) نیز میزان پایایی این پرسشنامه با بهره‌گیری از روش آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۸۴ گزارش شد. در پژوهش حاضر نیز پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه شد.

۲-۳. روند اجرای پژوهش

پس از اخذ مجوزهای لازم از اداره کل آموزش و پرورش شهر مشهد و مراکز مشاوره آموزش و پرورش نواحی هفتگانه شهر مشهد در این پژوهش ابتدا با روش نمونه‌گیری هدفمند، نمونه پژوهش جمع‌آوری شد. سپس طی جلسه آموزشی روند اجرای پژوهش و اهداف بسته آموزشی برای والدین شرکت کننده در پژوهش توسط پژوهشگر شرح داده شد تا این افراد آگاهی و رضایت لازم جهت شرکت فرزندشان در پژوهش را اعلام نمایند. در گام بعد همه والدین کودکان دو گروه (گروه آزمایش و گروه گواه) به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند (مرحله پیش‌آزمون). سپس کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند حاضر گروه آزمایش، آموزش ذهن‌آگاهی کودک محور را در ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای در طی ده هفته به صورت هفته‌ای یک جلسه دریافت کردند. لازم به ذکر است که کودکان مدارس نزدیک به هم، تشکیل گروه‌های پنج نفر دادند تا از جابه‌جایی دانش‌آموزان جلوگیری شود. جلسات مداخله‌ای آموزش ذهن‌آگاهی کودک محور برگرفته از پروتکل ذهن‌آگاهی کودک محور [بوردیک \(۱۳۹۶\)](#) است که در پژوهش [حسینی و منشئی \(۱۳۹۷\)](#) برای کودکان مورد استفاده و کارایی آن تایید شده است. پس از شروع مداخله تعداد ۲ کودک در گروه آزمایش و ۳ کودک در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. بر این اساس تعداد ۳۵ کودک دارای ضرب‌آهنگ شناختی کند در پژوهش باقی ماندند (۱۸ کودک در گروه آزمایش و ۱۷ کودک در گروه گواه).

1. Murray, L. K.

2. Children's Social Adjustment Questionnaire (CSAQ)

جدول ۱: خلاصه جلسات آموزش ذهن آگاهی کودک محور (پوردیک، ۱۳۹۶)

جلسه	هدف	محتوا
جلسه اول	آشنایی با افراد، جلب مشارکت افراد و انجام تمرینات مقدماتی ذهن آگاهی	معرفی آموزش ذهن آگاهی و تعریف آن و توضیح در مورد دلیل اجرای این دوره آموزشی برای شرکت کنندگان، توضیح نحوه برنامه ریزی برای تمرینات ذهن آگاهی و گنجاندن این تمرینات در زندگی روزمره، مشارکت افراد و نکات روزانه در مورد تمرینات ذهن آگاهی، آموزش و انجام دادن تمرینات مربوط به حالت های تمرینات مراقبه ذهن آگاهی (نشستن روی صندلی، دراز کشیدن، چهار زانو و ارائه تکالیف.
جلسه دوم	کسب آگاهی نسبت به تنفس آگاهانه	صحبت از تجربه شرکت کنندگان در مورد تمرکز حواس، تمرین تنفس آگاهانه و تمرین تنفس شکمی، تمرین ذهن آشفته در برابر ذهن آرام با کمک بطری اکلیل، ارائه تکالیف.
جلسه سوم	آموزش اسکن بدن	صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان از ذهن آگاهی و تکرار تنفس آگاهانه و آموزش اسکن بدن، ارائه تکالیف
جلسه چهارم	کسب آگاهی نسبت به زمان حال	تکرار تمرینات اولیه تنفس و آموزش آگاهی از زمان حال با کمک تمرینات لیوان آب، انجام حرکات ذهنی، ارائه تکالیف.
جلسه پنجم	کسب آگاهی نسبت به اعمال پنج حس اصلی بدن	صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان از تمرینات ذهن آگاهی و آموزش حواس پنج گانه (غذای ذهنی، گوش دادن آگاهانه، لمس آگاهانه، بوییدن آگاهانه، دیدن ذهن آگاه) همراه با تکرار تمرین تنفس آگاهانه، ارائه تکالیف.
جلسه ششم	کسب آگاهی نسبت به هیجانات	انجام تنفس آرام اولیه، تمرین آگاهی از احساسات و نوشتن یادداشت در مورد آگاهی از احساسات، با استفاده از سناریوهای "بازرس مفید و بازرس غیر مفید". ارائه تکالیف
جلسه هفتم	مرور تمرینات تنفسی	بررسی تمرینات تنفسی و اسکن بدن و انجام تمرینات تمرکز حواس با توجه به افکار «مراقبه رودخانه روان». ارائه تکالیف
جلسه هشتم	کسب آگاهی نسبت به عضلات	تکرار تمرینات تنفسی اولیه (تنفس آرام) و تمرینات آرام سازی تدریجی عضلات، انجام بازی "تغییر کانال". ارائه تکالیف
جلسه نهم	کسب آگاهی نسبت به بدن	انجام تمرینات تنفسی اولیه (مدیتیشن تنفس)، انجام حرکات ذهنی، تکرار سناریوی "بازرس مفید و غیر مفید" و ارائه تکالیف
جلسه دهم	بکارگیری ذهن آگاهی در زندگی روزمره	مرور تمرینات ذهن آگاهی که در جلسات قبل آموزش داده شد و آموزش "ذهن آگاهی در فعالیت های روزانه". مراقبه محبت آمیز دلسوزانه (آرزوهای دوستانه). ارائه تکالیف

۴-۲. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این پژوهش از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. در سطح آمار توصیفی، میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی، آزمون شاپیرو ویلک^۱ برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها (حد مطلوب بیشتر از ۰/۰۵)، آزمون لوین^۲ برای بررسی برابری واریانس ها (بهینه) برای بررسی فرضیه کروی بودن داده های تحقیق از تحلیل موچلی^۳ (حد بهینه بیشتر از ۰/۰۵) و تحلیل واریانس آمیخته^۴ و آزمون تعقیبی بونفرونی^۵ برای آزمون فرضیه ها استفاده شد. نتایج آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۳. یافته ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

یافته های حاصل از داده های دموگرافیک نشان داد که کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند حاضر در پژوهش دارای دامنه سنی ۸ تا ۱۱ سال بودند که در گروه آزمایش میانگین و انحراف استاندارد سن کودکان 10.9 ± 1.36 و در گروه گواه 11 ± 1.1 سال بود. همچنین در گروه آزمایش تعداد ۱۰ کودک پسر (معادل ۵۵/۵۶ درصد) و ۸ کودک دختر (معادل ۴۴/۴۴ درصد) بودند. در گروه گواه نیز تعداد ۱۱ کودک پسر (معادل ۶۴/۷۰ درصد) و ۶ دانش آموز دختر (معادل ۳۵/۳۰ درصد) بودند.

1. Shapiro-Wilk test
2. Levine test
3. Mauchly's Test
4. Mixed variance analysis
5. Bonferroni follow-up test

۲-۳. شاخص‌های توصیفی

میانگین و انحراف استاندارد خودکنترلی و سازگاری اجتماعی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد خودکنترلی و سازگاری اجتماعی در دو گروه آزمایش و گواه

گروه‌ها	مرحله پیش‌آزمون		مرحله پس‌آزمون		مرحله پیگیری	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	۱۵۲/۲۲	۱۱/۰۲	۱۴۰/۰۵	۱۴/۶۳	۱۴۲/۷۲	۱۴/۰۶
گروه گواه	۱۴۸/۷۶	۱۰/۸۸	۱۵۰/۸۲	۱۰/۴۶	۱۵۰/۸۲	۱۰/۶۶
گروه آزمایش	۴۳/۳۸	۷/۹۲	۴۸/۵۰	۹/۴۱	۴۸/۸۳	۸/۶۶
گروه گواه	۴۱/۹۴	۹/۱۱	۴۱/۳۵	۹/۱۰	۴۱/۲۹	۹/۰۸

نتایج جدول توصیفی در جدول شماره ۲ حاکی از آن است که میزان خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند که در گروه آزمایش حضور داشته و آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور را دریافت نموده‌اند، نسبت به گروه گواه افزایش یافته است که در ادامه، معناداری آن با استفاده از آمار استنباطی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳-۳. بررسی پیش‌فرض‌های آزمون پارامتریک

قبل از ارائه نتایج تحلیل واریانس آمیخته، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای خودکنترلی ($P=0/20$)؛ و سازگاری اجتماعی ($F=0/11$) و سازگاری اجتماعی ($F=0/17$; $P=0/16$) برقرار است. همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود که این یافته نشان می‌داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در دو متغیر خودکنترلی ($F=0/13$; $P=0/64$) و سازگاری اجتماعی ($F=0/48$; $P=0/39$) رعایت شده است. این در حالی بود که نتایج آزمون موجلی بیانگر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها در متغیرهای خودکنترلی ($W=0/90$; $P=0/32$) و سازگاری اجتماعی ($W=0/92$; $P=0/42$) رعایت شده است.

۳-۳. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۳: تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تاثیرات درون و بین گروهی برای متغیرهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	مقدار p	اندازه اثر	توان آزمون
خودکنترلی	زمان	۲	۲۳۹/۹۲	۲۵/۰۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۳	۱
	عضویت گروهی	۱	۶۹۲/۲۰	۲۰/۴۴	۰/۰۰۰۱	۰/۴۱	۱
	تعامل زمان و گروه	۲	۴۹۹/۹۲	۵۲/۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱	۱
	خطا	۶۶	۹/۵۶				
سازگاری اجتماعی	زمان	۲	۷۸/۷۵	۳۱/۴۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۹	۱
	عضویت گروهی	۱	۸۵۵/۵۵	۲۸/۶۸	۰/۰۰۰۱	۰/۴۶	۱
	تعامل زمان و گروه	۱۲۰	۴۷/۹۸	۶۱/۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹	۱
	خطا	۶۶	۲/۵۰				

نتایج حاصل از تحلیل واریانس آمیخته که در جدول شماره ۳ ارائه شده است، بیانگر آن بود که بر اساس ضرایب F به دست آمده، عامل مداخله‌گر زمان یا مراحل ارزیابی (پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری) توانسته اثر معناداری بر نمرات خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند داشته و به ترتیب ۴۳ و ۴۹ درصد از تفاوت در واریانس‌های نمرات خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند را تبیین می‌کند. علاوه بر این، عامل عضویت گروهی (آموزش آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور) یا نوع مداخله دریافتی هم بر خودکنترلی و سازگاری اجتماعی

کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند تأثیر معنادار داشته و به ترتیب ۴۱ و ۴۶ درصد از تفاوت در نمرات خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند را تبیین می‌کند. از طرفی نتایج نشان داد که نوع مداخله دریافتی (آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور) در مراحل مختلف ارزیابی هم بر خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند تأثیر معنادار داشته و به ترتیب ۶۱ و ۵۹ درصد از تفاوت در نمرات خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند را تبیین می‌کند. جهت بررسی کفایت حجم نمونه نیز توان آماری ۱۰۰ درصدی نشانگر آن بود که دقت آماری و کافی بودن حجم نمونه در این پژوهش و نتایج وجود دارد. در ادامه تحلیل استنباطی، جدول ۴ نشان دهنده تفاوت زوجی نمرات متغیرهای وابسته بر اساس مرحله ارزیابی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) با بهره‌گیری از آزمون تعقیبی بونفرونی است.

جدول ۴: تفاوت زوجی نمرات متغیرهای وابسته بر اساس مرحله ارزیابی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) با بهره‌گیری از آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیر	مرحله مبنا (میانگین)	مرحله مورد مقایسه (میانگین)	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	معناداری
خودکنترلی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۵/۰۵	۰/۹۲	۰/۰۰۰۱
		پیگیری	۳/۷۲	۰/۸۵	۰/۰۰۰۱
		پیش‌آزمون	-۵/۰۵	۰/۹۲	۰/۰۰۰۱
سازگاری اجتماعی	پس‌آزمون	پس‌آزمون	-۱/۳۳	۰/۳۶	۰/۰۹
		پیگیری	-۲/۷۶	۰/۴۷	۰/۰۰۰۱
		پیش‌آزمون	-۲/۴۰	۰/۴۰	۰/۰۰۰۱
سازگاری اجتماعی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۲/۷۶	۰/۴۷	۰/۰۰۰۱
		پیگیری	۰/۳۶	۰/۲۱	۰/۳۰
		پس‌آزمون			

نتایج حاصل از آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۴ حاکی از آن است که نمرات متغیرهای وابسته پژوهش (خودکنترلی و سازگاری اجتماعی) در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با ابتدای پژوهش (مرحله پیش‌آزمون) تفاوت دارد. بدان معنا که مداخله به کار گرفته شده در این پژوهش (آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور) میانگین نمرات متغیرهای وابسته پژوهش (خودکنترلی و سازگاری اجتماعی) را در دو مرحله پس از مداخله (پس‌آزمون و پیگیری) نسبت به مرحله پیش‌آزمون ارتقا معنادار داده است. اما این تغییرات در مقایسه مراحل پس‌آزمون با پیگیری وجود ندارد، چرا که اثر مداخله توانسته ماندگار باشد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور بر خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور بر خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند تأثیر معنادار داشته و توانسته خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند را بهبود بخشد. اولین یافته مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور بر خودکنترلی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند با نتایج پژوهش پیشین همسویی داشت. چنانچه [بهاروند و سودانی \(۱۳۹۹\)](#) اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی را بر همدلی و همدردی نوجوانان مادر سرپرست تایید کرده‌اند. همچنین [چنگیزی و همکاران \(۱۴۰۰\)](#) اثربخشی مداخله ذهن‌آگاهی را بر بهبود بازده‌های شناختی در دانش‌آموزان دارای نشانگان افسردگی گزارش کرده‌اند. همچنین [دنگ و همکاران \(۲۰۱۹\)](#) اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی را بر بهبود پردازش هیجانی کودکان مورد بررسی و تایید قرار داده‌اند.

در تبیین یافته حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور بر خودکنترلی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند، باید گفت چون ذهن‌آگاهی، احساس بدون قضاوت و متعالی از آگاهی است که به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند ([دنگ و همکاران، ۲۰۱۹](#))، بنابراین آموزش آن به کودکان مبتلا به

ضرب آهنگ شناختی کند، باعث می‌شود که آنان احساسات، هیجانات و نشانه‌های هیجانی خود را بپذیرند و قبول و پذیرش این احساسات و هیجانات، باعث می‌شود تا آنان با آرامش حاصل از پذیرش احساسات و هیجانات، بتوانند پردازش هیجانی و شناختی بهتری را از خود نشان دهند. پردازش هیجانی و شناختی بالاتر نیز می‌تواند با کاهش در تنش‌های روانی، بهبود خودکنترلی را در این کودکان در پی داشته باشد. همچنین آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور به کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند باعث می‌شود که آنان با آگاهی از خلق و عواطف مثبت و منفی خود و استفاده درست پذیرش آن‌ها و ابراز هیجانات، مخصوصاً هیجانات مثبت در موقعیت‌های زندگی، احساسات منفی خویش را کاهش دهند که به تبع آن میزان هیجانات مثبت و شورانگیز در آنها افزایش پیدا خواهد کرد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند ممکن است به دلیل شرایط خاص روان‌شناختی حاصل از شرایط شناختی و یادگیری خود، دچار خطای پردازش هیجانی و شناختی باشند. بر این اساس آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی با بکارگیری تکنیک پذیرش و اصلاح پردازش‌های هیجانی و شکل‌دهی هیجانات مثبت، به آنها یاری می‌رساند که هیجانات و احساسات خود را همانگونه که هستند، بپذیرند و انتظارات واقع‌بینانه‌ای از خود داشته باشد. این فرایند سبب می‌شود که آنها تنیدگی ادراک شده کمتری را تجربه کرده و بر این اساس بتوانند با پذیرش روانی و آرامش روان‌شناختی، پردازش هیجانی و شناختی تکامل یافته‌تری را از خود نشان داده و بر اساس آن خودکنترلی رفتاری، هیجانی و شناختی بالاتری را تجربه نمایند. علاوه بر این باید ذکر کرد که یکی از تکنیک‌های آموزشی در آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی در پژوهش حاضر کسب آگاهی نسبت به هیجانات بود (اصلی‌آزاد، منشی و قمرائی، ۱۳۹۸). این آموزش سبب می‌شود تا کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند با هیجانات خود آشنا شده و نسبت به آن آگاهی یابند. کسب آگاهی نسبت به هیجانات، قدرت حل مساله هیجانی، رفتاری و شناختی آنها را در مواجهه با هیجانات منفی بهبود می‌بخشد که این فرایند نیز سبب می‌شود این کودکان بتوانند در تعاملات چالش‌انگیز محیطی، با بهره بردن از مهارت حل مساله به میزان کمتری رفتار و افکار تکانشی از خود نشان داده و در نتیجه خودکنترلی بالاتری را تجربه نمایند.

یافته دوم مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور بر سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند، با نتایج پژوهش‌های قبلی مطابقت دارد. چنانکه حسین‌ی و منشی (۱۳۹۷) اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی کودک-محور را بر سازگاری اجتماعی و علائم افسردگی کودکان مبتلا به افسردگی؛ اصلی‌آزاد و همکاران (۱۳۹۸) اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی را بر تحمل ابهام و درآمیختگی فکر و عمل نوجوانان؛ فرهادی و همکاران (۱۳۹۷) اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی را بر کارکردهای اجرایی و همجوشی شناختی نوجوانان؛ و لاک و همکاران (۲۰۲۰) اثربخشی آموزش رویکرد ذهن‌آگاهانه را بر بهبود عملکرد شناختی و هیجانی کودکان و نوجوانان دارای آسم مورد بررسی و تایید قرار داده‌اند. در تبیین یافته دوم پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک محور بر سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند، می‌توان بیان کرد ذهن‌آگاهی مهارتی است که به افراد اجازه می‌دهد که در زمان حال حوادث را کمتر از آن میزان که ناراحت‌کننده‌اند دریافت کنند. وقتی آنان نسبت به زمان حال آگاه هستند دیگر توجه‌شان روی گذشته یا آینده درگیر نیست. در حالی که بیشتر مشکلات روان‌شناختی ناشی از تمرکز روی گذشته یا آینده است (لاک و همکاران، ۲۰۲۰). به نظر می‌رسد آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی از چند طریق می‌تواند بر بهبود سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند تأثیر بگذارد. سطح بالاتر از ذهن‌آگاهی به این کودکان کمک می‌کند تا شرایط سخت را پشت سر گذارند و به سطح بالاتری در تاب‌آوری روانی و هیجانی دست یابند. افراد ذهن‌آگاه بهتر می‌توانند بدون انجام رفتارهای غیرارادی و غیرانطباقی به شرایط سخت پاسخ دهند. آنها در مقابل ادراکات جدید به گونه‌ای باز برخورد می‌کنند، تمایل دارند خلاق‌تر باشند و بهتر می‌توانند با شرایط، افکار و احساسات سخت بدون ضعف و ناراحتی مقابله کنند. به عبارت دیگر ذهن‌آگاهی بالاتر، تاب‌آوری بالاتری را منجر می‌شود و آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی می‌تواند وسیله‌ای اثربخش در افزایش ویژگی‌هایی چون خوش‌بینی، صبر و تاب‌آوری شود. چنین فرایندی سبب می‌شود تا کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند در تعاملات اجتماعی و همچنین مواقع چالش‌برانگیز رفتارهای اجتماعی بهنجارتری را از خود نمایان ساخته و در نتیجه سازگاری اجتماعی بالاتری را نیز ادراک نمایند. در تبیین دیگر می‌توان گفت، تأثیر آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی بر سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند به این صورت است

که باور افراد به شخصیت و ارزش‌شان حتی مواقعی که دچار رخداد تنیدگی‌زا می‌شوند، می‌تواند شخصیت آنها را ثابت نگه دارد. با دریافت آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی، کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند توانستند بر پیامدهای زندگی خود اثر بگذارند و احساس کنترل بیشتری بر آن داشته باشند. به همین دلیل با دریافت آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند توانستند ادراک کنترل بالاتری بر رخداد‌های محیطی و اجتماعی داشته و با بروز رفتارهای اجتماعی‌سازنده، سازگاری اجتماعی بیشتری را نیز ادراک نمایند. همچنین در مداخله ذهن‌آگاهی، کنترل و اداره هیجانات، ابعاد جسمی و ذهنی همزمان مدنظر قرار گرفت و به کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند یاد داده شد که به افکار و احساسات خود، آگاهی و حضور ذهن کامل داشته باشند. بنابراین با دریافت آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی و پرداختن به مسائل روانی و توجه به راهکارهای ذهن‌آگاهانه کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند کودکان توانستند افکار و هیجانات خود در تعاملات خانوادگی و اجتماعی مدیریت نموده و با پرهیز از درآمیختگی با افکار و هیجانات مخرب و اضطراب‌آمیز، سازگاری اجتماعی بالاتری را تجربه نمایند.

دامنه محدود پژوهش به کودکان دبستانی ۸ تا ۱۱ سال مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر مشهد، عدم کنترل متغیرهای محیطی، خانوادگی و اجتماعی مؤثر بر راهبردهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند و عدم استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری، در سطح پژوهشی، این پژوهش در شهرها و مناطق و جوامع با فرهنگ‌های مختلف، دانش‌آموزان مقاطع دیگر، دیگر گروه‌های سنی، سایر اختلالات روان‌شناختی مانند دانش‌آموزان مبتلا به اختلال بدتنظیمی هیجانی، اختلال یادگیری، اختلال رفتار درونی و برونی‌سازی شده و مهار عوامل ذکر شده اجرا گردد. با توجه به اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور بر راهبردهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند، پیشنهاد می‌شود در سطح عملی آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی کودک‌محور با تهیه برشور و کتابچه‌های علمی به مشاوران، کارشناسان مراکز مشاوره ارائه شود تا با استفاده از محتوای این مداخله در جهت ارتقای راهبردهای خودکنترلی و سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند گام‌های عملی بردارند. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود با توجه به ضعف خودکنترلی و سازگاری اجتماعی در کودکان مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی‌کند، کارشناس مشاوره آموزش و پرورش نسبت به شناسایی این کودکان اقدام نموده و آنان را در معرض آموزش‌های مناسب قرار دهد.

۵. تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکترای تخصصی نویسنده اول مقاله در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد بود. بدین وسیله از تمام کودکان حاضر در پژوهش، والدین آنان و مسئولین مراکز مشاوره شهر مشهد که در پژوهش حاضر همکاری کاملی جهت اجرای پژوهش داشتند، قدردانی به عمل می‌آید.

۶. ملاحظات اخلاقی

به جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت کودکان و والدین آنان برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از کلیه مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به کودکان گروه گواه اطمینان داده شد که آنان نیز پس از اتمام فرایند پژوهشی این مداخلات را دریافت خواهند نمود. همچنین به کودکان حاضر در هر دو گروه اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست.

۷. حمایت مالی

هیچ سازمان دولتی و خصوصی از این پژوهش حمایت مالی نکرده است.

۸. تعارض منافع

در این پژوهش هیچ تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

- اخوان، ش.، عابدی، ا.، و جبل عاملی، ش. (۱۴۰۱). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر رابطه والد- کودک بر خودتنظیمی هیجانی کودکان دبستانی با ضرب‌آهنگ شناختی کند. *فصلنامه روان‌شناسی افسردگی و اضطراب‌شناسی*، ۱۲(۴۵)، ۲۲۰-۱۹۳.
- <https://doi.org/10.22054/jpe.2022.62505.2355>
- اصلی‌آزاد، م.، منشی، غ.، و قمرانی، ا. (۱۳۹۸). تاثیر درمان ذهن‌آگاهی بر تحمل ابهام و درآمیختگی فکر و عمل مبتلایان به اختلال وسواس بی‌اختیاری. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۱(۱)، ۷۷-۸۸.
- <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.1.8>
- بوردیک، د. (۱۳۹۶). *مهارت‌های ذهن‌آگاهی برای کودکان و نوجوانان*، مترجمان: غلامرضا منشی، مسلم اصلی‌آزاد، لاله حسینی و پریناز طیبی. اصفهان: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۱۴).
- بهاروند، ا.، و سودانی، م. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش کاهش تنیدگی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همدلی و همدردی نوجوانان مادرسرپرست. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۱۹(۸۶)، ۱۹۱-۱۸۳.
- <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1399.19.86.6.4>
- چنگیزی، ف.، آزموده، م.، لیوارجانی، ش.، و واحدی، ش. (۱۴۰۰). اثربخشی مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر روایت درمانی گروهی بر بهبود بازدهی‌های شناختی در دانش‌آموزان دارای نشانه‌های افسردگی. *آموزش و ارزش‌یابی*، ۱۴(۵۳)، ۳۱-۵۹.
- <https://doi.org/10.30495/jinev.2021.683360>
- حسینی خرم، م.، غفاری نوران، ع.، و کیامرثی، آ. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی آموزش نقش‌گذاری روانی و آموزش مهارت مدیریت رفتار والدینی در سازگاری اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۱(۸)، ۲۱۱-۲۲۰.
- <http://frooyesh.ir/article-1-3339-fa.html>
- حسینی، ل.، و منشی، غ. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی کودک محور بر سازگاری اجتماعی و علائم افسردگی کودکان مبتلا به افسردگی. *فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۸(۲۹)، ۱۷۹-۲۰۰.
- <https://doi.org/10.22054/jpe.2018.26467.1655>
- شمسی، ع.، قمرانی، ا.، و صمدی، م. (۱۳۹۶). بررسی کارایی ضرب‌آهنگ شناختی کند در پیش‌بینی مشکلات توجه. *نخستین کنگره ملی دانشجویی پژوهش‌های نوین در روان‌شناختی*، پاییز ۱۳۹۶، تبریز، ایران.
- <https://elmnet.ir/doc/20850408-39721>
- عبدالحمیدی، ک.، و غدیری صورمان ابادی، ف. (۱۴۰۰). بررسی میزان اثربخشی برنامه آموزش کارکردهای اجرایی بر ضرب‌آهنگ شناختی کند. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۲۱(۲)، ۷۷-۸۸.
- <http://joec.ir/article-1-1290-fa.html>
- فرهادی، ط.، اصلی‌آزاد، م.، و شکرخدايي، ن. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی بر کارکردهای اجرایی و همجوشی شناختی نوجوانان مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۹(۴)، ۹۲-۸۱.
- <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2018.91194>
- قدم‌پور، ع.، رحیمی‌پور، ط.، و زنگی‌آبادی، م. (۱۳۹۵). تاثیر آموزش برنامه تربیت سازنده به مادران، بر مهارت‌های خودکنترلی کودکان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی در دوره دبستان. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۷(۳)، ۱۱۷-۱۰۹.
- https://jsr-p.isfahan.iau.ir/article_534031.html
- کیارسی، ز.، کیارسی، س.، و کیارسی، آ. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر انیمیشن‌های داستانی بر رشد و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر. *فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۴(۴)، ۹۱-۱۱۰.
- https://ictedu.sari.iau.ir/article_652372.html
- همیوند، ل.، عزیززاده، ح.، فرخی، ن.، و کاظمی، ف. (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه مداخله روانی-اجتماعی بر سرعت و دقت پردازش اطلاعات دانش‌آموزان دارای ضرب‌آهنگ شناختی کند. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۲(۲)، ۱۰۸-۱۱۹.
- <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.7.2.10>
- یغمایی، س.، ملک‌پور، م.، و قمرانی، ا. (۱۳۹۸). میزان اثربخشی آموزش والدینی بارکلی بر خودکنترلی کودکان دارای اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی، *نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۱)، ۲۷-۱۵.
- <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2019.91927>

References

- Abdolmohamadi, K., & Ghadiri Sourman Abadi, F. (2021). Investigate the effectiveness of the executive functions training program on Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Exceptional Children*, 21(2), 77-88. <http://joec.ir/article-1-1290-fa.html> (In Persian)
- Akhavan, S.H., Abedi, A., & Jabalameli. S.H. (2022). The Effectiveness of Play Therapy Based on Parent-Child Relationship with a Filial Approach on Emotional Self-Regulation of Primary School Children with Sluggish Cognitive Tempo. *Psychology of Exceptional Individuals*, 12(45), 193-220. <https://doi.org/10.22054/jpe.2022.62505.2355> (In Persian)
- Asli Azad, M., Manshaei, G., & Ghamarani, A. (2019). The Effect of Mindfulness Therapy on Tolerance of Uncertainty and Thought-Action Fusion in Patients with Obsessive-Compulsive

- Disorder. *Journal of Children Mental Health*, 6(1), 83-94. <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.1.8> (In Persian)
- Baharvand, I., & Sodani, M. (2020). the effectiveness of mindfulness - based stress reduction training on empathy and sympathy in single mother - headed adolescents. *Journal of Psychological Science*. 19(86), 183-191. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1399.19.86.6.4> (In Persian)
- Becker, S.P., Garner, A.A., Tamm, L., Antonini, T.N., & Epstein, J.N. (2019). Honing in on the Social Difficulties Associated With Sluggish Cognitive Tempo in Children: Withdrawal, Peer Ignoring, and Low Engagement. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 48(2), 213-217. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1286595>
- Becker, S.P., Garner, A.A., Tamm, L., Antonini, T.N., & Epstein, J.N. (2019). Honing in on the Social Difficulties Associated With Sluggish Cognitive Tempo in Children: Withdrawal, Peer Ignoring, and Low Engagement. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 48(2), 213-217. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1286595>
- Beyer, D.L. (2021). Dimensions of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo as Predictors of Executive Functioning, Depression, Anxiety, Substance Use, and Convergence Insufficiency. *Ph.D dissertation, Psychology Department, University of North Dakota*, ProQuest Dissertations Publishing. <https://www.proquest.com/openview/ba4c8d9d81ddf94f247bfad1b541ffcb/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Burdick, D. (2016). Mindfulness skills for children and teenagers, translators: Gholamreza Manshai, Moslem Asli Azad, Laleh Hosseini and Parinaz Tayibi. Isfahan: Islamic Azad University Publications, Isfahan branch. (Date of publication in original language, 2014). (In Persian)
- Burns, G.L., & Becker, S.P. (2021). Sluggish Cognitive Tempo and ADHD Symptoms in a Nationally Representative Sample of U.S. Children: Differentiation Using Categorical and Dimensional Approaches. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 50(2), 267-270. <https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1678165>
- Chengizi, F., Azmodeh, M., Livarjani, S.H., & Vahedi, S.H. (2021). Effectiveness of Mindfulness-Based Narrative, Group Therapy on Improving the Cognitive Outcomes in Students with Depressive Symptoms. *Journal of Instruction and Evaluation*, 14(53), 31-59. <https://doi.org/10.30495/jinev.2021.683360> (In Persian)
- Creque, C.A., & Willcutt, E.G. (2021). Sluggish Cognitive Tempo and Neuropsychological Functioning, Research on Child and Adolescent Psychopathology, 49, 1001–1013. <https://doi.org/10.1007/s10802-021-00810-3>
- Crick, N. R., & Dodge, K.A. (2019). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74-101. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.115.1.74>
- Deng, X., Zhang, J., Hu, L., & Zeng, H. (2019). Neurophysiological evidences of the transient effects of mindfulness induction on emotional processing in children: An ERP study. *International Journal of Psychophysiology*, 143, 36-43. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2019.06.014>
- Farhadi, T., Asli Azad, M., & Shokrkhodaei, N. (2018). Effectiveness of mindfulness therapy on executive function and cognitive fusion in the adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Empowering Exceptional Children*, 9(4), 82-91. <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2018.91194> (In Persian)
- Forzano, L.B., Sorama, M., O'Keefe, M., Pizzonia, K., Howard, T., & Dukic, N. (2021). Impulsivity and self-control in elementary school children and adult females: Using identical task and procedural parameters. *Behavioural Processes*, 188, 1044-1048. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2021.104411>
- Ghadampour, E., Rahimpour, T., & Zangiabadi, M. (2017). The Effect of Teaching Positive Parenting Program to Mothers on Self-control Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Primary School. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 17(3), 109-117. https://jsr-p.isfahan.iau.ir/article_534031.html (In Persian)

- Gul, A., & Gul, H. (2023). Sluggish cognitive tempo (Cognitive Disengagement Syndrome) symptoms are more associated with a higher risk of internet addiction and internet gaming disorder than ADHD symptoms: A study with medical students and resident doctors. *Research in Developmental Disabilities*, 139, 1045-1049. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104557>
- Hamivand, L., Alizadeh, H., Farohki, N., & Kazemi, F. (2020). The Effectiveness of Psychosocial Program on Speed and Accuracy of Information Processing in Students with Sluggish Cognitive Tempo (SCT). *Journal of Children Mental Health*, 7(2), 108-119. <http://childmentalhealth.ir/article-1-510-fa.html> (In Persian)
- Hoseini Khoram, M., Qhafari Nouran, O., & Kiamarsi, A. (2022). Comparing the Effectiveness of Psychodrama Training and Parental Behavior Management Skills Training on Social Adjustment in Preschool Children. *Rooyesh*, 11(8), 211-220. <http://frooyesh.ir/article-1-3339-fa.html> (In Persian)
- Hoseini, L., & Manshaei, G.H. (2018). The Effectiveness of Child-Centered Mindfulness Training on Social Adjustment and Depression Symptoms in Depressed Children. *Psychology of Exceptional Individuals*, 8(29), 179-200. <https://doi.org/10.22054/jpe.2018.26467.1655> (In Persian)
- Kander, T.N., Lawrence, D., Fox, A., Houghton, S., & Becerra, R. (2024). Mindfulness-based interventions for preadolescent children: A comprehensive meta-analysis. *Journal of School Psychology*, 102, 1012-1016. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2023.101261>
- Kendall, P. C., & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of a rating Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(6), 1020-1029. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.47.6.1020>
- Kiarasi, Z., Kiarasi, S., & Kiarasi, A. (2016). The Effect of Story Animations on Social Development and Adjustment on Educable Mentally Retarded Students. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 6(4), 91-110. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/ictedu/Article/652372?jid=652372> (In Persian)
- Lack, S., Brown, R., & Kinser, P. A. (2020). An Integrative Review of Yoga and Mindfulness-Based Approaches for Children and Adolescents with Asthma. *Journal of Pediatric Nursing*, 52, 76-81. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.03.006>
- Lin, Y., Tseng, W., & Gau, S. S. (2021). Psychiatric comorbidity and social adjustment difficulties in children with disruptive mood dysregulation disorder: A national epidemiological study. *Journal of Affective Disorders*, 281, 485-492. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.039>
- Mayes, S.D., Calhoun, S.L., & Waschbusch, D.A. (2023). Relationship between cognitive disengagement syndrome (CDS) (formerly sluggish cognitive tempo) and social functioning in child autism, ADHD, and elementary school samples. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 108, 1022-1026. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102250>
- McBurnett, K., Villodas, M., Burns, G. L., Hinshaw, S. P., Beaulieu, A., & Pfiffner, L. J. (2014). Structure and validity of sluggish cognitive tempo using an expanded item pool in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of abnormal child psychology*, 42(1), 37-48. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9801-5>
- Mele, C., Hulett, J., & Goldschmidt, K. (2022). User-friendly mindfulness-based interventions (MBI) for children and adolescents with childhood cancer. *Journal of Pediatric Nursing*, 63, 168-170. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.12.017>
- Müller, C., Otto, B., Sawitzki, V., Kanagalingam, P., Scherer, J., & Lindberg, S. (2021). Short breaks at school: effects of a physical activity and a mindfulness intervention on children's attention, reading comprehension, and self-esteem. *Trends in Neuroscience and Education*, 25, 1001-1006. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100160>
- Naets, T., Vermeiren, E., Vervoort, L., Van Eyck, A., Ysebaert, M., Verhulst, M., De Winter, B., Van Hoorenbeeck, K., Bruyndonckx, L., Tanghe, A., De Guchteneare, A., Verbeken, S., & Braet, C. (2023). Self-control training supplementing inpatient multidisciplinary obesity treatment in children and adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 167, 1043-1048. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2023.104335>

- Parajuli, N., Shindhe, M., & Pradhan, B. (2023). Effect of Surya Namaskara (Sun Salutation) on mental health, self-control and mindfulness of adolescent school children. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 50, 1016-1019. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101691>
- Paul, O. (2023). Social and emotional adjustment, post-traumatic stress disorder, and representations of family relationships: The effects of intimate partner violence on very young children. *European Review of Applied Psychology*, 73(5), 1009-1013. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2023.100904>
- Puthusserry, S.T., & Delariarte, C.F. (2023). Development and implementation of mindfulness-based psychological intervention program on premenstrual dysphoric symptoms and quality of life among late adolescents: A pilot study. *Journal of Affective Disorders Reports*, 11, 1004-1008. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2022.100461>
- Root, A.E., Wimsatt, M., Rubin, K.H., Bigler, E.D., Dennis, M., Gerhardt, C.A., Stancin, T., Taylor, H.G., Vannatta, K., & Yeates, K.O. (2016). Children with traumatic brain injury: Associations between parenting and social adjustment. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 42, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2015.10.002>
- Shamsi, A., Qumrani, A., & Samadi, M. (2016). Examining the effectiveness of slow cognitive rhythm in predicting attention problems. The first national student congress of modern researches in psychology, autumn 2016, Tabriz, Iran. (In Persian)
- Yaghmaei, S., Malekpour, M., & Ghamarani, A. (2019). Effectiveness of Barkley's parental training on self-control of children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Empowering Exceptional Children*, 10(1), 15-27. <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2019.91927> (In Persian)
- Yu, M., Zhou, H., Xu, H., & Zhou, H. (2021). Chinese adolescents' mindfulness and internalizing symptoms: The mediating role of rumination and acceptance. *Journal of Affective Disorders*, 280, 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.021>
- Zhang, R., Qiu, Z., Li, Y., Liu, L., & Zhi, S. (2021). Teacher support, peer support, and externalizing problems among left-behind children in rural China: Sequential mediation by self-esteem and self-control. *Children and Youth Services Review*, 121, 105-111. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105824>
- Zhi, K., Chen, Y., & Huang, J. (2020). Children's self-control and family savings for education: An empirical examination from China. *Children and Youth Services Review*, 119, 105-109. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105575>

The Effectiveness of Child-Centered Mindfulness Skills Training on Self-Control and Social Adjustment in Children with Sluggish Cognitive Tempo

Extended Abstract

Aim

The presence of some cognitive or psychological problems can affect the developmental process of children in this developmental period. Sluggish cognitive tempo is one of the problems that can cause a lot of damage to the efficient cognitive and psychological processing of children (Creque, Willcutt, 2021). Research has shown that sluggish cognitive tempo is uniquely associated with poorer performance in various areas of important life activities, such as self-control and the occurrence of behavioral harms such as maladaptive externalizing behaviors and social problems (Burns et al, 2017). Children with a sluggish cognitive tempo suffer from weakness in social skills and behavior (Beyer, 2021) and this causes their self-control to be affected, because unmeasured social behaviors gradually decrease the level of cognitive processing by destroying cognitive processing. Self-control of these children becomes (Becker et al, 2019). Weakness in self-control makes children with sluggish cognitive tempo unable to interact normally with their peers. Such a process causes their social adjustment to decrease. As the research of Becker et al. (2019) showed that children with sluggish cognitive tempo have problems communicating with their peers during their school years. While Mayes, Calhoun, Waschbusch (2023) also reported that these children are weaker than normal in social performance compared to other children. This process shows the weakness of these children in skills, behavior and social adaptation. The research results show that children with sluggish cognitive tempo due to low self-concept and self-confidence do not have the ability to establish broad social behavior and when placed in new

social situations, they cannot find a compromise with it and do homework. do their social and communication (Crick, Dodge, 2019). According to this the present study was conducted to investigate the effectiveness of child-centered mindfulness skills training on self-control and social adjustment in children with sluggish cognitive tempo.

Methodology

The statistical population included elementary school children with sluggish cognitive tempo who referred to educational counseling centers in Mashhad in the academic year of 2021-2022. In this research, 40 children with sluggish cognitive tempo were selected by purposeful sampling and randomly assigned to experimental and control groups (20 children in the experimental group and 20 children in the control group). G*Power software was used to determine the sample size, with 20 participants in each group. The error rate was 0.05 and the confidence level was 0.95. The effect size was 0.99. Children in the experimental group received the child-centered mindfulness skills training (Burdick, 2016) during ten weeks in ten 75-minute sessions. After the intervention, 2 children in the experimental group and 3 children in the control group withdrew from the study. Accordingly, 35 children with sluggish cognitive tempo remained in the study (18 children in the experimental group and 17 children in the control group). Sluggish Cognitive Tempo Questionnaire (SCTQ) (McBurnett et al, 2014), Children's Self-Control Questionnaire (CSCQ) (Kendal, Wilcox, 1979), Children's Social Adjustment Questionnaire (CSAQ) (Dokhanchi, 1998; Quoted from Kiarasi, Kiarasi, Kiarasi, 2016) were used in the present study. The data were analyzed through mixed ANOVA via SPSS23 software. The reason for using mixed variance analysis was that in this research there were two experimental and control groups, each of which was measured in three stages (pre-test, post-test and follow-up).

Results

The results of Table 2 indicated that, based on the F coefficients obtained, the time factor or assessment stages (pre-test-post-test and follow-up) had a significant effect on the self-control and social adjustment scores of children with sluggish cognitive tempo, explaining 43 and 49 percent of the difference in the variances of the self-control and social adjustment scores of children with sluggish cognitive tempo, respectively. In addition, the group membership factor (child-centered mindfulness skills training) or the type of intervention received also had a significant effect on the self-control and social adjustment scores of children with sluggish cognitive tempo, explaining 41 and 46 percent of the difference in the self-control and social adjustment scores of children with sluggish cognitive tempo, respectively. On the other hand, the results showed that the type of intervention received (child-centered mindfulness skills training) had a significant effect on self-control and social adjustment of children with sluggish cognitive tempo in different stages of assessment and explained 61 and 59 percent of the difference in self-control and social adjustment scores of children with sluggish cognitive tempo, respectively. The results of the Bonferroni post hoc test in Table 2 also indicated that the scores of the dependent variables of the study (self-control and social adjustment) in the post-test and follow-up stages differed compared to the beginning of the study (pre-test stage). This means that the intervention used in this study (child-centered mindfulness skills training) significantly improved the average scores of the dependent variables of the study (self-control and social adjustment) in the two stages after the intervention (post-test and follow-up) compared to the pre-test stage. However, these changes did not exist when comparing the post-test and follow-up stages. Because the effect of the intervention has been lasting.

Table 1. Analysis of mixed variance analysis for examining within and between group effects on self-control and social adjustment variables.

variables		Sum of Squares	df	Means Square	F	Sig	Partial Eta Squared	Observed Power
self-control	Factor1	479.84	2	239.92	25.09	<.001	0.43	1
	Groups	692.20	1	692.20	20.44	<.001	0.41	1
	Factor*group	999.84	2	499.92	52.29	<.001	0.61	1
	error	630.96	66	9.56				
social adjustment	Factor1	157.49	2	78.75	31.49	<.001	0.49	1
	Groups	855.55	1	855.55	28.68	<.001	0.46	1
	Factor*group	240.01	2	120	47.98	<.001	0.59	1
	error	797.57	64	12.46				

Table 2. Pairwise difference of scores of dependent variables based on assessment stages

variables	Baseline (average)	Comparable stage (average)	Difference in averages	Standard deviation error	Sig
	Pre-test	Post-test	5.05	0.92	0.0001

self-control		Follow-up	3.72	0.85	0.0001	
	Post-test	Pre-test	-5.05	0.92	0.0001	
		Follow-up	-1.23	0.36	0.09	
social adjustment	Pre-test	Post-test	-2.76	0.47	0.0001	
		Follow-up	-2.40	0.40	0.0001	
	Post-test	Pre-test	2.76	0.47	0.0001	
		Follow-up	Pre-test	2.76	0.47	0.0001
			Follow-up	0.36	0.21	0.30

Conclusion

The first finding of the present study, which is based on the effectiveness of child-centered mindfulness skills training on self-control in children with sluggish cognitive tempo, was consistent with the results of the research of Baharvand, Sodani (2019), Chengizi et al. (2021), and them Deng et al (2019). In explaining the present finding, which is based on the effectiveness of child-centered mindfulness skills training on self-control in children with sluggish cognitive tempo, it should be said that since mindfulness is a non-judgmental and transcendent feeling of awareness that helps to clearly see and accept emotions and physical phenomena as they happen (them (Deng et al, 2019), therefore, teaching it to children with sluggish cognitive tempo makes them accept their feelings, emotions, and emotional symptoms, and accepting and accepting these feelings and emotions allows them to demonstrate better emotional and cognitive processing with the peace resulting from accepting feelings and emotions. Higher emotional and cognitive processing can also lead to improved self-control in these children by reducing psychological stress. Also, teaching child-centered mindfulness skills to children with sluggish cognitive tempos will help them reduce their negative emotions by being aware of their positive and negative moods and emotions and using them properly to accept and express emotions, especially positive emotions in life situations, which will consequently increase the amount of positive and exciting emotions in them. In other words, it can be said that children with sluggish cognitive tempos may suffer from emotional and cognitive processing errors due to specific psychological conditions resulting from their cognitive and learning conditions. Accordingly, teaching mindfulness skills by using the technique of accepting and correcting emotional processing and shaping positive emotions helps them to accept their emotions and feelings as they are and have realistic expectations of themselves. This process causes them to experience less perceived stress and, accordingly, they can demonstrate more evolved emotional and cognitive processing through psychological acceptance and peace of mind, and accordingly experience higher behavioral, emotional, and cognitive self-control.

The second finding, regarding the effectiveness of child-centered mindfulness skills training on the social adjustment of children with sluggish cognitive tempo, was consistent with the results of the original research by Asli Azad et al. (2019) and Lack, Brown, Kinser (2020). In explaining the second finding of the research, regarding the effectiveness of child-centered mindfulness skills training on the social adjustment of children with sluggish cognitive tempo, it can be stated that mindfulness is a skill that allows people to perceive events in the present as less distressing than they are. When they are aware of the present, their attention is no longer focused on the past or the future. While most psychological problems are caused by focusing on the past or the future (Lack, Brown, Kinser, 2020). It seems that mindfulness skills training can improve the social adjustment of children with sluggish cognitive tempo in several ways. A higher level of mindfulness helps these children overcome difficult situations and achieve a higher level of psychological and emotional resilience. Mindful people are better able to respond to difficult situations without engaging in involuntary and maladaptive behaviors. They are more open to new perceptions, tend to be more creative, and are better able to deal with difficult situations, thoughts, and feelings without weakness or discomfort. In other words, higher mindfulness leads to higher resilience, and training mindfulness skills can be an effective means of increasing characteristics such as optimism, patience, and resilience. Such a process causes children with sluggish cognitive tempo to exhibit more normal social behaviors in social interactions and challenging situations, and as a result, they perceive higher social adaptation.

The limited scope of the study to elementary school children aged 8 to 11 years with sluggish cognitive tempo referring to educational counseling centers in Mashhad, the lack of control over environmental, family, and social variables affecting self-control strategies and social adaptation of children with sluggish cognitive tempo, and the lack of use of random sampling method were some of the limitations of the present study. It is suggested that in order to increase the generalizability power, at the research level, this study be conducted in cities, regions, and communities with different cultures, students from other grades, other age groups, other psychological disorders such as students with emotional dysregulation disorder, learning disorder, internalizing and externalizing behavior disorder, and controlling the mentioned factors. Considering the effectiveness of

child-centered mindfulness skills training on self-control strategies and social adaptation of children with sluggish cognitive tempo, it is suggested that child-centered mindfulness skills training be provided at a practical level by preparing scientific brochures and booklets to counselors and experts in counseling centers so that they can take practical steps using the content of this intervention to improve self-control strategies and social adaptation of children with sluggish cognitive tempo. In addition, it is suggested that, considering the weakness of self-control and social adaptation in children with sluggish cognitive tempo, educational counseling experts should identify these children and expose them to appropriate training.

Ethical considerations

We are grateful to all the students present in the research, their parents, the officials of Mashhad city counseling centers, who cooperated fully in the implementation of the research. In order to comply with ethics in the research, after the completion of the implementation process of the research, the people present in the control group were invited to receive the present intervention. Also, the entire research implementation process was explained to those present in the research. In addition, the present students participated in the research anonymously and their details remained confidential.

Key words: Child-Centered Mindfulness Skills, Self-Control, Social Adjustment, Sluggish Cognitive Tempo

Acknowledgments

The present article was taken from the doctoral thesis of the first author of the article at Islamic Azad University, Bojnord branch. We hereby express our gratitude to all the children present in the research, their parents and the officials of Mashhad city counseling centers who fully cooperated in the present research for the implementation of the research.

Financial support

The present research has not received financial assistance from any institution or organization.

Conflict of Interest

In this study, no conflict of interest was reported by the authors