



The Effectiveness of Mindfulness-Based music Therapy on Self-Regulation and Impulsivity

Maryam Sadat Jalali¹, Zahra Sadat Simaei², Danial Mohajer³

1. **(Corresponding Author):** Bachelor of Science in Psychology, Sari Azad University, Sari, Iran.
2. M.A of Science in Clinical Psychology, Behshahr Azad University, Behshahr, Iran.
3. Bachelor of Science in Psychology, Sari Azad University, Sari, Iran.

| Article Info | Abstract |
|--|---|
| <p>Article Type:</p> <p>Research Article</p> <p>Received Date: 04 August 2025 Accepted Date: 12 November 2025</p> <p>Keywords: Mindfulness, Music Therapy, Impulsivity, Self-Control</p> | <p>Background and Aims: The aim of this study was to investigate the effect of a mindfulness-based music therapy intervention in reducing impulsivity and enhancing self-control in children with hyperactivity.</p> <p>Method: The research employed a quasi-experimental design with a pre-test, post-test, and a control group. The statistical population consisted of hyperactive children aged 7 to 12 years who were selected using a convenience sampling method. Participants were divided into two groups: experimental and control. The data collection tool was the Connors Questionnaire, whose reliability and validity had been previously confirmed. The experimental group received ten sessions of music therapy combined with mindfulness exercises, while the control group did not receive any intervention. The data were analyzed using descriptive statistical tests and multivariate analysis of covariance.</p> <p>Findings: The findings indicated that the mindfulness-based music therapy intervention significantly reduced impulsivity and improved self-control in hyperactive children. The results are consistent with previous research, indicating that the combination of music and mindfulness can regulate emotions and enhance attention in children.</p> <p>Conclusion: This study demonstrated that mindfulness-based music therapy can serve as a complementary approach to improve behavioral and psychological functioning in children with hyperactivity.</p> |
| <p>Cite this article: Jalali, M. S., Simaei, Z. S., & Mohajer, D. (2025). The Effectiveness of Mindfulness-Based music Therapy on Self-Regulation and Impulsivity. <i>Research Strategies in Educational Sciences</i>, 3(3), 32-44.</p> | |
| | |
| <p>Extended abstract</p> <p>Introduction</p> <p>This study was conducted with the aim of to investigate the effect of a mindfulness-based music therapy intervention in reducing impulsivity and enhancing self-control in children with hyperactivity. Considering international evidence and the results of Iranian studies, a more detailed examination and implementation of more controlled studies on “mindfulness-based music therapy” seems necessary to measure the direct effect on impulsivity and self-control in children with hyperactivity. Therefore, the present study answers the question of whether mindfulness-based self-regulation and impulsivity will be effective in children with hyperactivity symptoms?.</p> <p>Methods</p> <p>The research employed a quasi-experimental design with a pre-test, post-test, and a control group. The statistical population consisted of hyperactive children aged 7 to 12 years who were selected using a convenience sampling method. Participants were divided into two groups: experimental and control. The data collection tool was the Connors Questionnaire, whose reliability and validity had been previously confirmed. The experimental group received ten sessions of music therapy combined with mindfulness exercises, while the control group did not receive any intervention. The data were analyzed using descriptive statistical tests and multivariate analysis of covariance.</p> <p>Results</p> | |



The findings indicated that the mindfulness-based music therapy intervention significantly reduced impulsivity and improved self-control in hyperactive children. The results are consistent with previous research, indicating that the combination of music and mindfulness can regulate emotions and enhance attention in children. The results of multivariate analysis of covariance show that mindfulness intervention based on music therapy had a significant effect on the combination of dependent variables (impulsivity and self-control). All conventional indicators including Wilks' Lambda test, Pillai effect test, Hetling effect test and largest root mean square test confirm the difference between the experimental and control groups with a significance level of 0.001. The value of δ -square (0.473) shows that approximately 47% of the variation in the dependent variables is explained by the intervention, indicating a large effect size and high practical significance.

Conclusion

This study demonstrated that mindfulness-based music therapy can serve as a complementary approach to improve behavioral and psychological functioning in children with hyperactivity. Data analysis showed that after receiving the intervention, participating children had reduced scores on impulsivity scales and experienced significant improvements in self-control. These findings indicate that music, by creating a calming and predictable environment, increases the child's mental capacity to focus, and mindfulness exercises, by teaching emotion and attention management skills, provide a context in which the child can control his or her behavioral responses. These findings highlight the importance of considering children's emotional, cognitive, and sensory aspects in planning therapeutic interventions and emphasize the role of music and mindfulness in improving behaviors and self-regulation skills.

Ethical considerations

Following the ethics of research

In this study, efforts were made to ensure that no physical or psychological harm would come to the participants, and their information remained completely confidential.

Financial sponsor

This study did not have a financial sponsor and the costs were covered by the authors.

Authors' contribution

All of authors of this study participated in the design, implementation, and writing of all parts of the research.

Conflict of interest

There is no conflict of interest between the authors and the Quarterly Journal of Research Strategies in Educational Sciences.



اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی بر خودتنظیمی و تکانش گری

مریم سادات جلالی^{۱*}، زهرا سادات سیمایی^۲، دانیال مهاجر^۳

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی بهشهر، بهشهر، ایران.

۳. دانشجوی کارشناسی روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران.

| چکیده | اطلاعات مقاله |
|--|--|
| <p>زمینه و هدف: هدف این پژوهش بررسی اثر مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی بر کاهش تکانشگری و افزایش خودکنترلی در کودکان بیش فعال بود.</p> <p>روش: روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کودکان بیش فعال ۷ تا ۱۲ سال بود که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه کانرز بود که پایایی و روایی آن پیش تر تأیید شده بود. مداخله در گروه آزمایش در قالب ده جلسه موسیقی درمانی همراه با تمرینات ذهن آگاهی اجرا شد، در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله ای دریافت نکرد. داده ها با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و تحلیل کوواریانس چندمتغیره تحلیل شدند.</p> <p>یافته ها: یافته ها نشان داد که مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی باعث کاهش معنادار تکانشگری و افزایش خودکنترلی در کودکان بیش فعال شد. نتایج پژوهش همسو با مطالعات پیشین نشان داد که ترکیب موسیقی و ذهن آگاهی می تواند به تنظیم هیجانات و بهبود توجه کودکان کمک کند.</p> <p>نتیجه گیری: مداخلات ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی می تواند به عنوان یک روش مکمل در بهبود رفتار و عملکرد روانی کودکان بیش فعال مورد استفاده قرار گیرد.</p> | <p>نوع مقاله:</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۳</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۱</p> <p>کلیدواژه ها: ذهن آگاهی، موسیقی درمانی، تکانشگری، خودکنترلی</p> |
| <p>استناد به این مقاله: جلالی، م. س؛ سیمایی، ز. س؛ و مهاجر، د. (۱۴۰۴). اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی بر خود تنظیمی و تکانش گری. <i>راهبردهای پژوهش در علوم تربیتی</i>، ۳(۳). ۳۲-۴۴.</p> | |



مقدمه

دوره کودکی از مهم‌ترین مراحل زندگی به شمار می‌رود که در آن شخصیت فرد شکل می‌گیرد. اغلب اختلالات رفتاری در نوجوانی و بزرگسالی، از بی‌توجهی به مشکلات عاطفی - رفتاری دوران کودکی و عدم هدایت روند رشد و تکامل کودک ناشی می‌شود (لادرؤ همکاران، ۲۰۲۲). در واقع، مشکلات دوران کودکی علاوه بر مختل کردن عملکرد و توانایی‌های کودک، او را برای مشکلات بیشتر و ابتلا به اختلال در آینده مستعد می‌سازند (جو و همکاران، ۲۰۲۱).

دلایل توجه روزافزون به مشکلات دوران کودکی بر این پایه است که از یک طرف، این مقطع مهمی از زندگی را تشکیل داده و در آینده نیز بروندادهای بزرگسالی در جامعه‌های انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از طرف دیگر، همگام با فرایند تحول کودک و نوجوان، مشکلات روان‌شناختی دوران کودکی و نوجوانی به مرحله بلوغ و بزرگسالی منتقل شده و به مرور زمان در میان مشکلات روان‌شناختی آنان دشوارتر می‌گردد (میرحسینی، ۱۴۰۱). از جمله شایع‌ترین و معروف‌ترین اختلالات عصبی-رشدی در دوران طفولیت و کودکی، اختلال بیش‌فعالی - فزون‌جنبشی است که در گروه اطفال و کودکان سنین مدرسه بیشترین چالش‌ها و مشکلات سلامت و بهداشت مزمن را در پی دارد. این اختلال مذکور با علائم و نشانه‌های بی‌توجهی (ناتوانی در متمرکز ساختن توجه)، تکانشگری‌های زیاد و بیش‌فعالی مشخص می‌گردد که به تجربه نامناسب رفتاری و عملکردی در چندین موقعیت مختلف می‌انجامد (کشاورز، ۱۴۰۱). مطالعات نشان می‌دهد نورولوژیک اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی با تفاوت‌هایی در ساختار و عملکرد مغز مرتبط است. این تفاوت‌ها می‌تواند در مناطق مختلف مغز از جمله قشر پیش‌پیشانی، گانگلی‌های قاعده‌ای و سیستم لیمبیک مشاهده شود (عبدالله زاده، ۱۴۰۰). به صورت کلی، این اختلال با ۳ خصلت و ویژگی اصلی همچون نقص توجه، بیش‌فعالی زیاد و تکانشگری توصیف می‌گردد و آثار قابل ملاحظه‌ای بر کودک، خانواده و جامعه دارد. در این بین، مولفه تکانشگری در کل به معنی رغبت و تمایل به نمایش عملکرد و رفتارهایی است که با اندک (یا بدون) پیش‌بینی کردن و بدون در نظر گرفتن پیامدها و عواقب معین و مشخص می‌شود؛ لذا، مشکل و اختلال در اجرای کنترل شناختی، یکی از ویژگی‌های مهم و کلیدی کودکان و اطفال مبتلا به تکانشگری به حساب می‌آید. به عبارتی دیگر، کودکان تکانشگر در بازداری از واکنش و پاسخ دارای چالش و مشکل هستند. یکی از چالش‌های بارز در کودکان مبتلا به ADHD، دشواری در کنترل شناختی است که بر توانایی آن‌ها در تنظیم مؤثر عمل تأثیر می‌گذارد و اغلب منجر به رفتارهای تکانشی می‌شود بیش‌فعالی و رفتارهای تکانشی از مهم‌ترین چالش‌های کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به شمار می‌آید (کورولچوک، ۲۰۲۵).

ناتوانی در مهار برانگیختگی یکی از عوامل اساسی در بروز این اختلال است. رفتارهای تکانشی به صورت ناگهانی اتفاق می‌افتد. البته برخی از کودکان عادی نیز ممکن است در موقعیت‌هایی تکانشگرانه رفتار کنند، اما در کودکان دارای ADHD این ویژگی به شکل پررنگ‌تری دیده می‌شود؛ برای نمونه، اغلب صحبت دیگران را قطع می‌کنند، پیش از کامل شدن سؤال پاسخ می‌دهند و در انتظار نوبت خود بی‌قرار هستند. کودکانی که تکانشی هستند، معمولاً قبل از انجام عمل فکر نمی‌کنند. تکانشگری آنها اغلب به بیان نظرات نامناسب یا گرفتن اسباب‌بازی از دیگران به دلیل مشکلاتی در منتظر نوبت ماندن منجر می‌شود (لوکیتو و همکاران، ۲۰۲۰). از سویی، کودکان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی نقایصی در فرایند بازداری رفتاری نشان می‌دهند که اغلب منجر به اختلال در خودتنظیمی هیجانات شده و توانایی فرد برای کنترل پاسخ‌های هیجانی و رفتاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (ماثوری و همکاران، ۲۰۲۰). خودتنظیمی هیجانی به توانایی تعدیل و بیان احساسات، عواطف و انگیزه‌های خود اشاره دارد (مککلینند و همکاران، ۲۰۲۰). ضعف در خودتنظیمی هیجانی ممکن است به‌عنوان ناپایداری هیجانی، عدم تحمل ناامیدی و تحریک‌پذیری بروز کند که این علائم در بسیاری از افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی گزارش شده است (بهشتی و همکاران، ۲۰۲۰). بی‌نظمی هیجانی عامل مهمی در اختلال عملکردی در کودکان مبتلا به نقص توجه/بیش‌فعالی است، که به صورت مشکل در مدیریت احساسات منفی، مانند خشم، و احساسات مثبت، مانند هیجان بیش از حد که منجر به پیامدهای اجتماعی و عملکردی ضعیف می‌شود، ظاهر می‌شود (یوئه^۸ و همکاران، ۲۰۲۲). خودتنظیمی هیجانی کافی، فرصت‌هایی را برای کودکان دچار اختلال

1 Leader

2 Joo

3 Attention Deficit/Hyperactivity Disorder

4 Koroleczuk

5 Lukito

6 Mauri

7 McClelland

8 Yue

نقص توجه/بیش‌فعالی فراهم می‌سازد تا مهارت‌های شناختی-اجتماعی مورد نیاز برای برآورده کردن موفقیت‌آمیز خواسته‌های محیط خود را در دوران کودکی، نوجوانی و بزرگسالی به دست آورند و یکپارچه کنند (مانینو^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). از طریق خودتنظیمی هیجانی، افراد می‌توانند افکار، رفتارها و عواطف خود را در موقعیت‌های زندگی روزمره کنترل کنند (سگوند^۲، ۲۰۲۲). در سال‌های اخیر، علاقه و توجه به مداخلات غیر دارویی برای مدیریت اختلال بیش‌فعالی افزایش پیدا کرده، یکی از این مداخلات ذهن‌آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی است که از اصول تمرکز بر لحظه حال و عناصر سازمان‌یافته موسیقی (ریتم، ملودی، گوش دادن فعال یا نواختن ساز) بهره می‌گیرد تا توانمندی‌های توجهی، حافظه کاری، کنترل تکانه و تنظیم هیجانی را در کودکان و نوجوانان بهبود بخشد. مطالعات تجربی و مرورهای سیستمی اخیر نشان می‌دهند که مداخلات موسیقی هدفمند می‌تواند توجه را تقویت کرده و نشانه‌های بیش‌فعالی/تکانش‌گری را کاهش دهد؛ برای مثال مطالعه‌ای که مداخله ترکیبی یوگا و موسیقی را بررسی کرد نشان داد گروهی که مداخله ترکیبی دریافت کردند به‌طور معناداری در کاهش بی‌توجهی، بیش‌فعالی/تکانش‌گری و رفتار نافرمانی مقابله‌ای پیشرفت بیشتری داشتند (لو^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین یک مرور نظام‌مند و جمع‌بندی شواهد نشان داده است که موسیقی درمانی به‌عنوان مداخله‌ای مکمل می‌تواند بهبودهای رفتاری، شناختی و هیجانی در کودکان و نوجوانان دارای علائم بیش‌فعالی ایجاد کند و حتی پیشنهادات کاربردی برای به‌کارگیری مؤلفه‌های موسیقی در طراحی بازی‌های درمانی ارائه شده است (موراتینوس^۴، ۲۰۲۳). از منظر مکانیزم‌های عصبی، شواهد نشان می‌دهد تمرین‌های ذهن‌آگاهی می‌تواند با افزایش نورواپلاستیسیته^۵ و تسهیل هماهنگی بین شبکه‌های شناختی-هیجانی، سرعت پردازش اطلاعات و کارایی حافظه کاری را افزایش دهد که این تغییرات پتانسیل کاهش تکانش‌گری و تقویت خودتنظیمی را دارند (اولیوا^۶، ۲۰۲۱). اجرای جلسات منظم موسیقی درمانی می‌تواند مهارت‌های اجتماعی، سلامت روانی و معیارهای توجه را در کودکان مبتلا به بیش‌فعالی را بهبود دهد و اینکه موسیقی درمانی ساختاریافته می‌تواند حساسیت‌شنیداری و جنبه‌های حافظه‌شنیداری را در کودکان با مشکلات یادگیری تقویت کند. همچنین مقایسه موسیقی محلی/ایرانی با موسیقی غیریکسان نشان داد موسیقی متناسب با زمینه فرهنگی کودک ممکن است اثربخشی بیشتری بر تمرکز و بهبود علامت‌های مرتبط با بیش‌فعالی داشته باشد (کاظمی، ۱۴۰۱). این ترکیب به‌ویژه در کودکانی که با دارودرمانی به‌تنهایی پاسخ ناکافی دارند یا خانواده‌ها ترجیح به رویکرد غیرتجاری دارند، قابل استفاده و امیدبخش است.

با توجه به شواهد بین‌المللی و نتایج مطالعات ایرانی، بررسی دقیق‌تر و اجرای پژوهش‌های کنترل‌شده بیشتر درباره «ذهن‌آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی» برای سنخش تأثیر مستقیم بر تکانش‌گری و خودکنترلی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی ضروری به‌نظر می‌رسد. از این‌رو مطالعه حاضر، به این سوال پاسخ می‌دهد که آیا اثربخشی ذهن‌آگاهی مبتنی بر خودتنظیمی و تکانش‌گری در کودکان دارای علائم بیش‌فعالی موثر خواهد بود؟

روش

این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه کودکان ۷ تا ۱۱ سال مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در شهر ساری در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. برای انتخاب نمونه، ابتدا از میان مراکز مشاوره و کلینیک‌های روان‌شناسی کودک، فهرستی از مراجعان دارای پرونده بیش‌فعالی تهیه شد. سپس روش نمونه‌گیری در دسترس به‌کار گرفته شد و کودکانی که شرایط ورود به پژوهش را داشتند، پس از کسب رضایت والدین، انتخاب شدند. در ادامه شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش در جلسات ذهن‌آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی شرکت کرد و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفت. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن تشخیص رسمی بیش‌فعالی توسط متخصص، سن بین ۷ تا ۱۱ سال، گذراندن حداقل یک سال تحصیل در دبستان، عدم تغییر داروهای مصرفی در سه ماه گذشته و تمایل والدین و کودک برای شرکت در جلسات بود. معیارهای خروج نیز شامل ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی شدید دیگر، غیبت بیش از دو جلسه از دوره مداخله، تغییر داروهای مصرفی در طول مطالعه و یا انصراف والدین یا کودک از ادامه همکاری در پژوهش در نظر گرفته شد. در نهایت، ۳۰ کودک به‌صورت

¹ Mannino

² Segundo

³ Luo

⁴ Moratinos

⁵ Neuroplasticity

⁶ Oliva

تصادفی در دو گروه تقسیم شدند: گروه مداخله (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر). تمامی داده‌ها پس از جمع‌آوری، در برنامه آماری SPSS نسخه ۲۶ وارد شدند. ابتدا داده‌ها از نظر کامل بودن و صحت بررسی شد.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه کانرز والدین (CPRS): یکی از ابزارهای معتبر و پرکاربرد در سنجش اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در کودکان، پرسشنامه کانرز والدین است. این پرسشنامه نخستین بار توسط کیت کانرز^۱ طراحی شد و طی سال‌های مختلف مورد بازنگری و به‌روزرسانی قرار گرفته است. هدف اصلی این ابزار، ارزیابی مشکلات رفتاری و هیجانی کودکان و شناسایی الگوهای مرتبط با بیش‌فعالی، نقص توجه و تکانش‌گری است. پرسشنامه کانرز والدین به دلیل سادگی اجرا، روایی و پایایی مطلوب، و تطبیق‌پذیری در محیط‌های فرهنگی متفاوت، به‌طور گسترده در تحقیقات بالینی و آموزشی استفاده می‌شود. این پرسشنامه در نسخه‌های کوتاه و بلند طراحی شده است. نسخه بلند آن شامل ۸۰ ماده و نسخه کوتاه آن حدود ۴۸ ماده دارد. والدین باید درباره فرزند خود و بر اساس مشاهدات روزمره در محیط خانه یا مدرسه به سوالات پاسخ دهند. پاسخ‌ها به شکل مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای از «اصلاً درست نیست» تا «کاملاً درست است» تنظیم شده است. ساختار پرسشنامه کانرز والدین دارای خرده‌مقیاس‌های متعددی است که هر یک به جنبه‌ای از مشکلات رفتاری و شناختی کودک می‌پردازد. از جمله مهم‌ترین خرده‌مقیاس‌ها می‌توان به مواردی مانند مشکلات توجه و تمرکز، تکانش‌گری و بیش‌فعالی، مشکلات رفتاری بیرونی (مانند پرخاشگری و نافرمانی)، اشاره کرد. این خرده‌مقیاس‌ها امکان می‌دهند که پژوهشگر یا درمانگر تصویری جامع از وضعیت روان‌شناختی و رفتاری کودک به دست آورد. به‌ویژه شاخص بیش‌فعالی در نسخه‌های جدید این پرسشنامه به‌عنوان یکی از ابزارهای کمکی در تشخیص بالینی مورد توجه قرار می‌گیرد. شیوه نمره‌دهی نمره‌گذاری پرسشنامه کانرز والدین به‌صورت مقیاس لیکرت انجام می‌شود. والدین باید میزان مطابقت هر جمله با رفتار فرزندشان را بر اساس چهار گزینه زیر مشخص کنند: ۰ = اصلاً درست نیست ۱ = تا حدودی درست است ۲ = کاملاً درست است ۳ = بسیار زیاد درست است پس از جمع‌آوری پاسخ‌ها، نمرات هر خرده‌مقیاس به‌طور جداگانه محاسبه می‌شود. نمره بالاتر در هر خرده‌مقیاس نشان‌دهنده شدت بیشتر مشکل یا رفتار مرتبط است. برای مثال، نمره بالاتر در مقیاس تکانش‌گری و بیش‌فعالی نشان می‌دهد که کودک در کنترل رفتار و هیجان خود با دشواری بیشتری مواجه است. در برخی نسخه‌ها، نمرات خام به نمرات استاندارد T تبدیل می‌شوند. این نمرات بر اساس هنجارهای سنی و جنسیتی کودکان محاسبه شده و امکان مقایسه کودک با گروه همسالان را فراهم می‌کنند. در این حالت، نمره T بالاتر از ۶۵ به‌طور معمول نشانگر وجود مشکل بالینی است و نمره بالاتر از ۷۰ نشان‌دهنده شدت بالای مشکل است. روایی پرسشنامه کانرز والدین در پژوهش‌های داخلی و خارجی بارها مورد بررسی قرار گرفته است. آیت‌های پرسشنامه به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که جنبه‌های مختلف مشکلات رفتاری و شناختی کودکان را پوشش دهند. متخصصان بالینی و پژوهشگران تأیید کرده‌اند که سوالات این ابزار با معیارهای تشخیصی اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی و سایر مشکلات رفتاری هم‌خوانی دارد. مطالعات عاملی نشان داده‌اند که پرسشنامه کانرز والدین ساختار عاملی مناسبی دارد و خرده‌مقیاس‌های آن به‌خوبی با ابعاد نظری بیش‌فعالی مطابقت دارند. در پژوهش‌های انجام شده، ضرایب همبستگی بالا بین نمرات آزمون در دو نوبت زمانی گزارش شده که نشان‌دهنده ثبات نتایج پرسشنامه در طول زمان است. ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های مختلف معمولاً بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب آیت‌هاست. در مطالعات داخلی، ضرایب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۸۰ و ضرایب بازآزمایی بالاتر از ۰/۷۰ گزارش شده‌اند که نشان‌دهنده اعتبار بالای این ابزار در شرایط فرهنگی کشور است.

برنامه مداخله و شیوه اجرا: پروتکل درمانی این پژوهش، ذهن‌آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی است که به عنوان یک مداخله غیر دارویی برای کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) طراحی شده است. هدف اصلی این مداخله، بهبود توجه، کاهش تکانش‌گری، تقویت خودکنترلی و ارتقای مهارت‌های اجتماعی کودکان است اجرای پروتکل به صورت جلسات گروهی ساختارمند انجام شد. شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش تحت مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی قرار گرفت، در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. این برنامه شامل ۱۰ جلسه گروهی با مدت زمان هر

¹ Conners Parent Rating Scale

² Conners

جلسه ۴۵ دقیقه بود، هر جلسه به سه بخش اصلی تقسیم می‌شد. در بخش اول، کودکان با تمرین‌های ذهن آگاهی پایه مانند تنفس آگاهانه، توجه به وضعیت بدن، مشاهده افکار و هیجانات بدون قضاوت و پذیرش احساسات منفی آشنا می‌شدند. این تمرین‌ها کمک می‌کرد کودکان بتوانند حضور در لحظه حال را تجربه کنند و از واکنش‌های تکانشی به هیجانات خود بکاهند. در بخش دوم، فعالیت‌های موسیقی انجام می‌شد که شامل گوش دادن فعال به موسیقی آرام و ریتمیک، نوازندگی سازهای ساده مانند دف و تمبک، آواز گروهی، ریتم‌خوانی و بازی‌های گروهی ریتمیک بود. این فعالیت‌ها به کودکان کمک می‌کرد تا هماهنگی ذهن و بدن را تمرین کنند، ریتم و زمان‌بندی را یاد بگیرند و تمرکز خود را بهبود بخشند. همچنین، انجام این فعالیت‌ها به صورت گروهی، مهارت‌های اجتماعی، همکاری و توجه متقابل بین اعضای گروه را تقویت می‌کرد. در بخش سوم، مرور و تثبیت تمرین‌ها انجام می‌شد. در این مرحله، کودکان مرور می‌کردند که چه مهارت‌هایی را در طول جلسه یاد گرفته‌اند و تمرین می‌کردند آن‌ها را در فعالیت‌های روزمره به کار ببرند. این مرور باعث تقویت خودآگاهی، تثبیت مهارت‌های ذهن آگاهی و افزایش اعتماد به نفس می‌شد. جلسات پروتکل به صورت تدریجی و هدفمند طراحی شده بودند؛ به طوری که ابتدا تمرکز و حضور ذهن پایه آموزش داده می‌شد، سپس کنترل هیجانات و تکانش‌ها تمرین می‌شد و در نهایت هماهنگی گروهی، همکاری و مهارت‌های اجتماعی تقویت می‌شدند. طراحی این پروتکل به صورت گروهی باعث می‌شد کودکان بیش فعال تجربه تعامل اجتماعی مثبت و یادگیری مشارکتی داشته باشند و از طریق موسیقی و ریتم، مهارت‌های شناختی و هیجانی خود را بهبود دهند. این روش با استفاده از فعالیت‌های عملی، قابل سنجش و تطبیق با نیازهای فردی کودکان بود و اجرای آن به صورت منظم و گام به گام موجب شد که کودکان در طول جلسات، تمرکز، خودکنترلی، صبر، هماهنگی ذهن و بدن و مهارت‌های اجتماعی خود را تقویت کنند و به تدریج توانایی مدیریت هیجانات و رفتارهای تکانشی خود را بهبود بخشند. تمامی جلسات توسط مربیان آموزش دیده در زمینه ذهن آگاهی و موسیقی درمانی هدایت شد تا اجرای برنامه استاندارد و یکنواخت باشد. مربیان پیش از اجرای مداخله دوره‌های آموزش تخصصی در زمینه نظارت یک روانشناس بالینی ارشد برگزار شد تا اطمینان حاصل شود که پروتکل مطابق اهداف پژوهش اجرا می‌شود. شدت و نوع موسیقی، مدت زمان تمرین‌ها و میزان فعالیت‌های گروهی بر اساس سطح توجه، توانایی شناختی و علاقه کودک تنظیم شد.

جدول ۱: خلاصه پروتکل درمانی ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی

| جلسه | اهداف اصلی جلسه | تمرین‌های ذهن آگاهی | فعالیت‌های موسیقی درمانی | شیوه اجرا | مدت زمان جلسه |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|--|---------------|
| ۱ | آشنایی، ایجاد رابطه و قوانین گروه | معرفی مفهوم توجه آگاهانه و تنفس ساده | شنیدن صدای سازها و موسیقی آرام؛ بازی نام گذاری صدا | خوش آمدگویی، معرفی قوانین، تمرین تنفس کوتاه، بازی گروهی ساده، بازخورد پایانی | ۴۵ دقیقه |
| ۲ | افزایش توجه شنیداری | تمرین تنفس همراه با شمارش دم و بازدم | بازی تشخیص صداهای کوتاه و بلند؛ تقلید ریتم ساده | مرور تکلیف، اجرای تمرین تنفس، بازی تقلید صدا، گفت و گوی پایانی | ۴۵ دقیقه |
| ۳ | آگاهی بدنی | اسکن بدن | شنیدن موسیقی آرام همراه با تمرکز بر اندام‌ها | هدایت درمانگر، ثبت احساسات بدن، گفت و گوی گروهی | ۴۵ دقیقه |
| ۴ | کنترل تکانشگری | تمرین مکث قبل از واکنش | بازی توقف-شروع با موسیقی ریتمیک | توضیح تمرین، اجرای بازی ریتم، بازتاب کودکان | ۴۵ دقیقه |

| | | | | | |
|----------|---|--|---|-------------------------------|----|
| ۴۵ دقیقه | بیان احساسات با نقاشی با کلمات، تمرین گروهی | شنیدن موسیقی های متنوع (شاد، آرام و غمگین) و بازتاب احساس | شناسایی هیجان ها و پذیرش بدون قضاوت | تنظیم هیجان | ۵ |
| ۴۵ دقیقه | تمرین فردی و گروهی، بازخورد مربی | تکرار جملات انگیزشی همراه موسیقی ملایم | آموزش خودگویی مثبت | تقویت خودکنترلی | ۶ |
| ۴۵ دقیقه | تمرین گوش دادن عمیق، ثبت تجربه | گوش دادن به ملودی طولانی و تمرکز بر بخش مشخص | تمرین توجه انتخابی بر یک محرک | افزایش تمرکز پایدار | ۷ |
| ۴۵ دقیقه | تمرین گروهی، بازتاب هیجانی، تمرین خانگی | موسیقی طبیعت (باد، باران) + بازی تقلید حرکتی هماهنگ | ترکیب توجه به افکار و هیجان ها | تمرین پیشرفته تنظیم هیجان | ۸ |
| ۴۵ دقیقه | تمرین گروهی، بحث کوتاه درباره همکاری | اجرای گروهی موسیقی با سازهای ساده با دست زدن هماهنگ | تمرین ذهن آگاهی بین فردی (گوش دادن فعال) | مهارت های اجتماعی و همکاری | ۹ |
| ۴۵ دقیقه | جمع بندی آموخته ها، بازخورد پایانی، گفت و گو با والدین | اجرای نهایی گروهی موسیقی با سازهای ساده؛ انتخاب آهنگ مورد علاقه کودکان | مرور تمام مهارت ها و تمرین خودآگاهی | تثبیت و جمع بندی | ۱۰ |

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش اثر مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی را بر تکانشگری و خودکنترلی کودکان بیش فعال نشان می‌دهد. ابتدا داده‌ها از نظر نرمال بودن با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و شاخص‌های کجی و کشیدگی بررسی شدند. سپس تحلیل‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار برای گروه آزمایش و کنترل ارائه شد و در نهایت، با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) اثر مداخله بر متغیرهای وابسته بررسی گردید. ارائه نتایج در قالب این جداول، شفافیت تغییرات و تأثیر مداخله را به طور دقیق نمایش می‌دهد.

جدول ۲: مقادیر آمار توصیفی شاخص پرسشنامه

| کنترل | | آزمایش | | پس از آزمون | | پیش از آزمون | | شاخص |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| پس از آزمون | پیش از آزمون | پس از آزمون | پیش از آزمون | پس از آزمون | پیش از آزمون | پس از آزمون | پیش از آزمون | |
| انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | تکانشگری |
| ۶/۱۱ | ۷۰/۹۳ | ۶/۴۵ | ۷۱/۸۰ | ۵/۸۷ | ۵۸/۱۳ | ۶/۲۱ | ۷۲/۴۰ | |
| ۴/۳۶ | ۳۴/۰۷ | ۴/۲۲ | ۳۳/۴۰ | ۴/۰۸ | ۴۶/۲۷ | ۴/۱۵ | ۳۲/۸۷ | خودکنترلی |

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات تکانشگری در گروه آزمایش از ۷۲/۴۰ در پیش‌آزمون به ۵۸/۱۳ در پس‌آزمون کاهش یافته است، در حالی که در گروه کنترل تغییر چندانی مشاهده نشد (از ۷۱/۸۰ به ۷۰/۹۳). این کاهش در گروه آزمایش

نشان دهنده تأثیر مداخله بر کنترل رفتارهای تکانشی است. از سوی دیگر، میانگین نمرات خودکنترلی در گروه آزمایش از ۳۲/۸۷ در پیش‌آزمون به ۴۶/۲۷ در پس‌آزمون افزایش پیدا کرده است؛ در حالی که گروه کنترل تنها تغییر اندکی نشان داد (از ۳۳/۴۰ به ۳۴/۰۷). این افزایش در گروه آزمایش بیانگر آن است که پروتکل ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی توانسته است سطح خودکنترلی کودکان بیش فعال را به شکل معناداری بهبود بخشد. همچنین انحراف معیارها نشان می‌دهند که پراکندگی داده‌ها در هر دو گروه نسبتاً نزدیک به هم باقی مانده و تغییرات مشاهده شده عمدتاً ناشی از مداخله بوده است، نه تفاوت‌های فردی بین شرکت‌کنندگان. این موضوع پایایی نتایج را تقویت می‌کند. به طور کلی، الگوی تغییرات مشاهده شده در جدول ۱ تأکید می‌کند که مداخله مورد استفاده توانسته در کاهش تکانشگری و افزایش خودکنترلی کودکان بیش فعال نقش مؤثری ایفا کند؛ یافته‌ای که با اهداف پژوهش همسو است و زمینه را برای تحلیل‌های استنباطی بیشتر فراهم می‌کند.

جدول ۳: آزمون کولموگروف اسمیرنوف شاخصهای پژوهش

| شاخص | کجی | خطای کجی | کشیدگی | خطای کشیدگی | آماره آزمون |
|-----------|-------|----------|--------|-------------|-------------|
| تکانشگری | ۰/۲۵ | ۰/۴۵ | -۰/۸۱ | ۰/۸۹ | ۰/۲۰۰ |
| خودکنترلی | -۰/۱۲ | ۰/۴۵ | ۰/۲۲ | ۰/۸۹ | ۰/۲۰۰ |

با توجه به جدول ۳ اینکه سطوح معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای هر دو متغیر بالاتر از ۰/۰۵ به دست آمد، می‌توان توزیع داده‌ها را نرمال تلقی کرد و از آزمون‌های پارامتریک استفاده نمود.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری

| نام آزمون | مقدار آماره F | درجه آزادی فرضیه | درجه آزادی خطا | سطح معناداری | مجذور اتا |
|---------------------|---------------|------------------|----------------|--------------|-----------|
| آزمون اثر پیلای | ۰/۴۷۳ | ۲ | ۲۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۷۳ |
| آزمون لامبدای ویلکز | ۰/۵۲۷ | ۲ | ۲۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۷۳ |
| آزمون اثر هنتلینگ | ۰/۸۹۶ | ۲ | ۲۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۷۳ |
| بزرگ ترین ریشه روی | ۰/۸۹۶ | ۲ | ۲۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۷۳ |

نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی اثر معناداری بر ترکیب متغیرهای وابسته (تکانشگری و خودکنترلی) داشته است. همه شاخص‌های مرسوم از جمله آزمون لامبدای ویلکز، آزمون اثر پیلای، آزمون اثر هنتلینگ و بزرگ ترین ریشه روی تفاوت بین گروه آزمایش و کنترل را با سطح معناداری ۰/۰۰۱ تأیید می‌کنند. مقدار مجذور اتا (۰/۴۷۳) نشان می‌دهد تقریباً ۴۷ درصد تغییرات متغیرهای وابسته توسط مداخله توضیح داده شده و این نشان دهنده اندازه اثر بزرگ و اهمیت عملی بالا است. در این تحلیل، درجه آزادی فرضیه (۲) و خطا (۲۷) مطابق با تعداد متغیرهای وابسته و نمونه ۳۰ نفری محاسبه شده و نشان می‌دهد تحلیل آماری به درستی انجام شده است. این یافته‌ها، همگام با اهداف پژوهش، بیانگر اثر مثبت پروتکل درمانی بر کاهش تکانشگری و افزایش خودکنترلی کودکان بیش فعال هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی بر کاهش تکانشگری و ارتقای خودکنترلی در کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی انجام شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که اجرای برنامه‌های ذهن آگاهی همراه با موسیقی درمانی می‌تواند به طور معناداری رفتارهای تکانشی را کاهش دهد و توانایی خودکنترلی کودکان را ارتقا بخشد. این نتایج با نظریه‌های روان شناختی و علوم تربیتی مبنی بر تأثیر موسیقی و تمرین‌های ذهن آگاهی بر سیستم عصبی و فرایندهای شناختی-هیجانی همسو است و نشان می‌دهد که استفاده ترکیبی از این دو رویکرد می‌تواند به عنوان یک مداخله مؤثر در مدیریت رفتارهای مشکل ساز کودکان بیش فعال مورد توجه قرار گیرد. و همچنین این یافته با بخشی از یافته‌های ون دراورد و همکاران (۲۰۱۲)، دکاروالو و همکاران (۲۰۱۷)، باینسکی و همکاران (۲۰۱۸) زارغان (۱۴۰۲) و حرمتی (۱۴۰۲) همسویی دارد. شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد برنامه‌های یادگیری اجتماعی-هیجانی می‌تواند تأثیر مثبتی بر علائم نقص توجه-بیش فعالی کودکان بگذارد. تحلیل داده‌ها نشان داد که کودکان شرکت کننده پس از دریافت مداخله، در مقیاس‌های سنجش تکانشگری نمرات کاهشی داشتند و در زمینه خودکنترلی توانستند بهبودهای قابل توجهی را تجربه کنند. این یافته‌ها بیانگر آن است که موسیقی، با ایجاد یک محیط آرام بخش و قابل پیش بینی، ظرفیت ذهن کودک را برای تمرکز افزایش می‌دهد و تمرین‌های ذهن آگاهی با آموزش مهارت‌های مدیریت هیجان و توجه، زمینه‌ای فراهم می‌کنند که کودک بتواند پاسخ‌های رفتاری خود را کنترل کند. به عبارت دیگر، ترکیب موسیقی و تمرین ذهن آگاهی نه تنها به کاهش رفتارهای تکانشی کمک می‌کند بلکه مهارت‌های خودتنظیمی و توانایی تصمیم‌گیری کودک را نیز تقویت می‌نماید. علاوه بر این، یافته‌های کیفی پژوهش نیز نشان داد که کودکان در حین اجرای برنامه، مهارت‌های توجه و تمرکز خود را به صورت تدریجی بهبود می‌بخشیدند و معلمان و والدین گزارش کردند که این تغییرات در محیط‌های آموزشی و خانگی نیز قابل مشاهده بوده است. این امر نشان‌دهنده قابلیت انتقال مهارت‌های کسب شده در محیط درمانی به موقعیت‌های واقعی زندگی روزمره است و اهمیت مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی را در تقویت خودکنترلی و مدیریت تکانشگری دوچندان می‌کند. پژوهش حاضر همچنین بر اهمیت توجه به ویژگی‌های فردی کودکان تأکید دارد. کودکان بیش فعال با سطوح متفاوت از تکانشگری و توانمندی‌های خودکنترلی ممکن است نسبت به مداخلات متفاوت واکنش نشان دهند. بنابراین، طراحی برنامه‌های درمانی با انعطاف پذیری کافی برای پاسخگویی به نیازهای هر کودک و ترکیب فعالیت‌های موسیقی، تمرین‌های تنفسی و تکنیک‌های تمرکز حواس می‌تواند اثربخشی مداخلات را افزایش دهد. این یافته‌ها با مطالعات پیشین در حوزه روان‌شناسی کودک، روان‌درمانی رفتاری و موسیقی درمانی همسو هستند و نشان می‌دهند که رویکردهای چندبعدی که بر مهارت‌های هیجانی و شناختی تمرکز دارند، بیشترین اثر را در کاهش تکانشگری و بهبود خودکنترلی دارند. از منظر کاربردی، نتایج پژوهش می‌تواند راهنمایی برای والدین، معلمان و درمانگران باشد تا با استفاده از موسیقی و تمرین‌های ذهن آگاهی، فضایی حمایتی و انگیزشی برای کودکان بیش فعال ایجاد کنند. طراحی برنامه‌های گروهی و فردی بر اساس سن، سطح تکانشگری و نیازهای رفتاری کودکان می‌تواند به صورت عملی به بهبود عملکرد تحصیلی و اجتماعی آنان کمک کند. افزون بر این، ترکیب موسیقی با تمرین‌های ذهن آگاهی می‌تواند ابزاری کارآمد و غیرتهاجمی باشد که از بروز رفتارهای مخرب پیشگیری کرده و محیط آموزشی مثبت و انگیزشی ایجاد نماید. با توجه به محدودیت‌های پژوهش، از جمله حجم نمونه محدود و دوره مداخله کوتاه مدت، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و پیگیری‌های طولانی مدت انجام شود تا اثرات پایداری مداخلات بر تکانشگری و خودکنترلی مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین بررسی اثرات مداخله بر شاخص‌های دیگر مانند اضطراب، مهارت‌های اجتماعی و عملکرد تحصیلی می‌تواند درک جامع‌تری از تأثیرات ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی ارائه دهد. در نهایت، پژوهش حاضر نشان داد که مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر موسیقی درمانی می‌تواند به عنوان یک راهکار درمانی مکمل در کنار روش‌های رفتاری و دارویی مورد استفاده قرار گیرد و به ارتقای کیفیت زندگی کودکان بیش فعال کمک کند. این یافته‌ها اهمیت توجه به جنبه‌های هیجانی، شناختی و حسی کودکان در برنامه‌ریزی مداخلات درمانی را برجسته می‌کند و بر نقش موسیقی و ذهن آگاهی در بهبود رفتارها و مهارت‌های خودتنظیمی تأکید دارد.

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

¹ Van der Oord

² De Carvalho

³ Babinski

در پژوهش حاضر سعی بر آن بود که از نظر جسمی و روان شناختی هیچ آسیبی متوجه آزمودنی‌ها نشود و اطلاعات آن‌ها نیز کاملاً محرمانه بماند. در این تحقیق تمامی اصول اخلاقی، صداقت و امانت‌داری در تحلیل متون و استنادها به دقت رعایت شده است. همچنین در گزارش نتایج، هیچ‌گونه سوگیری مشاهده نمی‌شود و به دانش‌آموزان اطمینان داده شده که اطلاعات آن‌ها به صورت محرمانه باقی می‌ماند.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این پژوهش در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بین نویسندگان پژوهش حاضر هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

عبداله زاده، ز؛ مشهدی، ع؛ بیگدلی، الف، و طیبی، ز. (۱۴۰۰). اثر بخشی درمان ذهن آگاهی کودک بر نشانه‌های اصلی و نارسایی کنش‌های اجرایی کودکان مبتلا به اختلال کم توجهی بیش فعالی. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۱۱(۱) (پیاپی ۲۰): ۱۰۷-۱۳۴.

<https://sid.ir/paper/1004996/fa>

کشاورز ولیان، ن؛ حسن زاده، س، کاشانی وحید، ل؛ و اساسه، م. (۱۴۰۱). اثر بخشی آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی کودک محور بر خودکنترلی و شایستگی اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال کاستی توجه و فزون‌کنشی. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱۷(۶۸): ۲۲۵-۲۳۴. doi:

10.22034/jmpr.2023.15350

کاظمی، ن؛ کوشکی، ش؛ و امامی پور، س. (۱۴۰۱). مقایسه اثر بخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و بازی درمانی شناختی رفتاری بر توجه پایدار و حافظه فعال در کودکان با نقص توجه-بیش فعالی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۵(۱): ۲۵۷-۲۶۹.

<https://sid.ir/paper/1121488/fa>

میرحسینی، ف؛ اسدزاده، ح؛ سعدی پور، الف؛ دلاور، ع، و شیوندی چلیچه، ک. (۱۴۰۱). اثر بخشی آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی بر خودتنظیمی هیجانی کودکان با اختلال اضطراب. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۵(۴): ۱۷۴۹-۱۷۶۱.

<https://sid.ir/paper/1121487/fa>

Abdollahzadeh, Zeinab, Mashhadi, Ali, Bigdali, Imanollah, and Tabibi, Zahra. (1400). The effectiveness of child mindfulness therapy on the main symptoms and executive dysfunction of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Cognitive and Behavioral Sciences Research*, 11(1 (20)), 107-124. SID. <https://sid.ir/paper/1004996/fa>

Babinski, D. E., Mills, S. L., & Bansal, P. S. (2018). The effects of behavioral parent training with adjunctive social skills training for apreadolescent girl with ADHD and borderline personality features. *Clinical Case Studies*, 17(1), 21-37. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/153465011774170>

Beheshti, A., Chavanon, M.-L., & Christiansen, H. (2020). Emotion dysregulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 20(1), 120. <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-020-2442-7>

De Carvalho, J. S., Pinto, A. M., & Marôco, J. (2017). Results of a mindfulness-based social-emotional learning program on Portuguese elementary students and teachers: A quasi-experimental study. *Mindfulness*, 8(2), 337-350. <https://psycnet.apa.org/record/2016-42533-001>

- Egundo-Marcos, R., Carrillo, A. M., Fernández, V. L., & González, M. T. D. (2022). Development of executive functions in late childhood and the mediating role of cooperative learning: A longitudinal study. *Cognitive Development*, 63, 101219
- Farmer, R.F., Gau, J.M., Seeley, J.R., Kosty, D.B., Sher, K.J., Lewinsohn, P.M. (2016). Internalizing and externalizing disorders as predictors of alcohol use disorder onset during three developmental periods. *Drug and Alcohol Dependence*, 164, 38-46.
- Joo, Y.S., Kim, J., Lee, J., Chung, I. (2021). Understanding the link between exposure to fine particulate matter and internalizing problem behaviors among children in South Korea: Indirect effects through maternal depression and child abuse. *Health & Place*, 68, 1025-1029.
- Kazemi, Nasim, Koushki, Shirin, and Emamipour, Suzan. (1401). Comparing the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy and cognitive behavioral play therapy on sustained attention and working memory in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences*, 65(1), 257-269. SID. <https://sid.ir/paper/1121488/fa>
- Keshavarz Valian, Narges, Hassanzadeh, Saeed, Kashani Vahid, Leila, and Asseh, Maryam. (1401). The effectiveness of child-centered mindfulness skills training on self-control and social competence of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Modern Psychological Research*, 17(68), 225-234. doi: 10.22034/jmpr.2023.15350
- Korolczuk I, Burle B, Casini L, Gerc K, Lustyk D, Senderecka M, et al. (2025) Leveraging time for better impulse control: Longer intervals help ADHD children inhibit impulsive responses. *PLoS ONE* 20(3): e0319621. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319621>
- Leader, G., Gilligan, R., Whelan, S., Coyne, R., Caher, A., White, K., Traina, I., Muchenje, S., Machaka, R.L., Mannion, A. (2022). Relationships between challenging behavior and gastrointestinal symptoms, sleep problems, and internalizing and externalizing symptoms in children and adolescents with Angelman syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 128, 1042-1046.
- Lukito, S., Norman, L., Carlisi, C., Radua, J., Hart, H., Simonoff, E., & Rubia, K. (2020). Comparative meta-analyses of brain structural and functional abnormalities during cognitive control in attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *Psychological Medicine*, 50(6), 894-919. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32216846/>
- Mannino, G., Montefiori, V., Faraci, E., Pillitteri, R., Iacolino, C., Pellerone, M., & Giunta, S. (2017). Subjective perception of time: research applied on dynamic psychology. *World Futures*, 73(4-5), 285-302. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02604027.2017.1333850>
- Mauri, M., Grazioli, S., Crippa, A., Bacchetta, A., Pozzoli, U., Bertella, S., . . . Nobile, M. (2020). Hemodynamic and behavioral peculiarities in response to emotional stimuli in children with attention deficit hyperactivity disorder: An fNIRS study. *Journal of Affective Disorders*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.064>
- McClelland, M. M., Ponitz, C. C., Messersmith, E. E., & Tominey, S. (2010). Self-regulation: Integration of cognition and emotion. In W. F. Overton & R. M. Lerner (Eds.), *The handbook of life-span development* (Vol. 1, pp. 509–553). Wiley. <https://psycnet.apa.org/record/2010-18718-015>

- Mirhosseini, Fatemeh Al-Sadat, Asadzadeh, Hassan, Saadipour, Esmail, Delavar, Ali, and Shivandi Chaliceh, Kamran. (1401). The effectiveness of mindfulness skills training on emotional self-regulation in children with anxiety disorders. *Journal of the Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences*, 65(4), 1749-1761. SID. <https://sid.ir/paper/1121487/fa>
- Mohammadzadeghan R, Farid A, Chalabianlu Hasratanlo G, Mesrabadi J. (2023). Attention-deficit/Hyperactivity, Emotional Self-Regulation, Mindfulness, Social-emotional Learning.. *Rooyesh*. 12(3), 25-34. URL: <http://frooyesh.ir/article-1-4413-en.html>
- Segundo-Marcos, R., Carrillo, A. M., Fernández, V. L., & González, M. T. D. (2022). Development of executive functions in late childhood and the mediating role of cooperative learning: A longitudinal study. *Cognitive Development*, 63, 101219.
- van der Oord, S., Bögels, S. M., & Peijnenburg, D. (2012). The effectiveness of mindfulness training for children with ADHD and mindfulparenting for their parents. *Journal of child and family studies*, 21(1), 139-147. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3267931/>
- Yue, X., Liu, L., Chen, W., Preece, D. A., Liu, Q., Li, H., ... & Qian, Q. (2022). Affective-cognitive-behavioral heterogeneity of Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Emotional dysregulation as a sentinel symptom differentiating “ADHD-simplex” and “ADHD-complex” syndromes?. *Journal of Affective Disorders*, 307, 133-141. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35367500/>