

Article type: Research Article

Designing and Evaluating the Effectiveness of Mindfulness-Based Training Package on Procrastination, Self-Efficacy and Academic Motivation of Children with Sluggish Cognitive Tempo

Mansour Bayrami¹ , Khalil Esmailpour² , Mohammad Shadbafi^{3✉} 

1. Professor, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: m.bayrami@tabrizu.ac.ir
2. Professor, Faculty of education and psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: esmaeilpour@tabrizu.ac.ir
3. Corresponding author, PhD Student in Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: shadbaf_m@tabrizu.ac.ir

Article Info

Article history:

Received 2 September 2023

Revised 11 November 2023

Accepted 4 December 2023

Keywords:

Mindfulness-Based Training,
Sluggish Cognitive Tempo,
Procrastination,
Self-Efficacy,
Academic Motivation.

ABSTRACT

Objective: The present study was conducted with the aim of evaluating the effectiveness of mindfulness-based training package on procrastination, self-efficacy and academic motivation of children with sluggish cognitive tempo.

Methods: This study was implemented within the framework of a single -subject experimental design with multiple baselines. The sample consisted of 5 children aged 10 to 14 years with sluggish cognitive tempo symptoms, living in Tabriz City in the 2022-2023 academic year, who were selected by purposeful sampling method and using diagnostic tools (structured clinical interview and measure of sluggish cognitive tempo). The samples received mindfulness training for 12 sessions, and all of them were evaluated in three stages (baseline, treatment and follow-up) using the procrastination assessment scale-students (Solomon and Rothblum, 1986), student efficacy scale (Jinks and Morgan, 1999) and academic motivation scale (Vallerand et al., 1992). For data analysis, the indicators of trend change, slope ln and review of charts were used; also to determine the clinical significance, recovery percentage and effect size were used.

Results: The results showed that mindfulness-based therapy reduced academic procrastination and increased self-efficacy and academic motivation of children with sluggish cognitive tempo with a large effect size. Also, the calculated average recovery percentage showed the clinical significance of changes in self-efficacy and academic motivation and the clinical non-significance changes in academic procrastination.

Conclusions: According to the results of this study, it can be said that mindfulness training has practical implications in improving the academic performance of children with sluggish cognitive tempo and is recommended for clinicians.

Cite this article: Bayrami, M., Esmailpour, Kh., & Shadbafi, M. (2024). Designing and Evaluating the Effectiveness of Mindfulness-Based Training Package on Procrastination, Self-Efficacy and Academic Motivation of Children with Sluggish Cognitive Tempo. *Cognit Strateg Learn*, 12(22), 107-126. <https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOLOGY.2023.28247.2613>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).
Copyright © 2024 The Authors. Publisher: Bu-Ali Sina University.

Extended Abstract

1. Introduction

Studies in the childhood and adolescent behavioral disorders domain have identified another disorder called sluggish cognitive tempo which, despite comorbidity with attention deficit/hyperactivity disorder, has its own special symptoms. SCT is often characterized by features such as daydreaming, mental fogginess and confusion, slow thinking, lethargy, apathy, and daytime sleepiness (Nelson & Lovett). According to worldwide studies it is estimated that 7 to 10 percent of children and 3 to 5 percent of adults, experience some symptoms of sluggish cognitive tempo in their daily lives (Mayes et al., 2022; Truskey, 2021). Poor academic performance is one of the most common problems that observed in children with sluggish cognitive tempo, and a growing body of literature has shown that sluggish cognitive tempo symptoms are related to poor academic performance and academic problems (Fredrick & Becker, 2023; Becker et al., 2022; Langberg et al., 2014). Among the various aspects of academic performance, high procrastination, low self-efficacy and deficits in academic motivation are the most important problems experienced by children with sluggish cognitive tempo. According to these problems and considering the direct and indirect costs of sluggish cognitive tempo symptoms and related academic problems, it is an urgent need to better understand and formulate an effective treatment method for these problems.

Scrutiny of the sluggish cognitive tempo symptoms shows that mind wandering is one of the most common ineffective symptoms used by children with sluggish cognitive tempo (Fredrick et al., 2023; Becker et al., 2022). In fact, when experiencing mind wandering, children with sluggish cognitive tempo become immersed in their thoughts, daydreamed, and think about their past memories, future plans, and relationships with others (Becker & Barkley, 2021). Distraction and diversion of attention during wandering reduces a child's cognitive function and consequently disrupts his academic performance (Fredrick et al., 2023; Lagacé-Leblanc et al., 2022); Therefore, it seems that the use of treatments such as mindfulness training, whose main focus is on mind wandering, can probably be an effective treatment for these children. In this regard, the present study was conducted with the aim of evaluating the effectiveness of mindfulness-based training package on procrastination, self-efficacy and academic motivation of children with sluggish cognitive tempo.

2. Materials and Methods

This study was implemented within the framework of a single -subject experimental design with multiple baselines. The sample consisted of 5 children aged 10 to 14 years with sluggish cognitive tempo symptoms, living in Tabriz City in the 2022-2023 academic year, who were selected by purposeful sampling method and using diagnostic tools (structured clinical interview and measure of sluggish cognitive tempo). The samples received mindfulness training for 12 sessions, and all of them were evaluated in three stages (baseline, treatment and follow-up) using the procrastination assessment scale-students (Solomon and Rothblum, 1986), student efficacy scale (Jinks and Morgan, 1999) and academic motivation scale (Vallerand et al., 1992). For data analysis, the indicators of trend change, slope and review of charts were used; also to determine the clinical significance, recovery percentage and effect size were used.

3. Results

Descriptive indices of the participants' scores at baseline, treatment and follow-up, are presented in Table (1).

Table1. Mean scores and standard deviations of the participants' scores at baseline, treatment and follow-up

Dependent variable	baseline		treatment		1-month follow-up		3-month follow-up	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Academic Procrastination	55.20	3.35	30.40	4.98	30.20	4.87	30.60	5.41
Academic Self-Efficacy	49.20	7.66	80.00	10.44	79.80	10.80	80.00	11.09
Academic Motivation	83.80	5.81	125.80	8.84	125.80	9.58	125.80	10.57

The results of table (1) showed that the mean score of academic procrastination at the end of treatment and follow-up (one month and three months after treatment) decreased compared to baseline. while the mean scores of academic self-efficacy and academic motivation have increased at the end of treatment and follow-up.

Table (2) shows the average recovery percentage and effect size of participants' in the dependent variables.

Table2. Average recovery percentage and effect size

Dependent variable	recovery percentage of treatment	recovery percentage of 1-month follow-up	recovery percentage of 3-month follow-up	effect size
Academic Procrastination	44.96	45.30	44.65	1.25
Academic Self-Efficacy	63.39	63.90	62.77	1.37
Academic Motivation	50.18	50.16	50.01	1.51

Based on the results of table (2), it can be said that mindfulness-based therapy reduced academic procrastination and increased self-efficacy and academic motivation of children with sluggish cognitive tempo with a large effect size. Also, the calculated average recovery percentage showed the clinical significance of changes in self-efficacy and academic motivation and the clinical non-significance changes in academic procrastination.

4. Discussion and Conclusion

The aim of this study was evaluating the effectiveness of mindfulness-based training package on procrastination, self-efficacy and academic motivation of children with sluggish cognitive tempo. The results showed that mindfulness-based therapy reduced academic procrastination of children with sluggish cognitive tempo with a large effect size. However, the changes are not clinically significant. In explaining this finding, Schouwenburg et al. (2004) believe that procrastination is a multi-dimensional characteristic that is influenced by cultural variables, personality and previous learning of the individual, and various factors can facilitate or inhibit the effectiveness of therapeutic effects on academic procrastination; Therefore, the lack of effectiveness of mindfulness on academic procrastination can be attributed to the combination of sluggish cognitive tempo characteristics with high academic procrastination. Also finding showed that mindfulness-based training increased self-efficacy and academic motivation of children with sluggish cognitive tempo with a large effect size and the changes are clinically significant. In explaining this finding, it can be said that mindfulness training includes components that lead children to decentralize their thoughts and emotions (Tavakoli & Ebrihimi, 2020) and thereby increase the child's awareness of his role and abilities in relation to surrounding environment (Fjorback et al., 2011). This awareness changes the child's view of the surrounding environment and makes the child gain a positive view of academic situations (Ataei et al., 2020). As a result, the child's confidence in his abilities has increased and this leads to an increase in his self-

efficacy and academic motivation. According to the results of this study, it can be said that mindfulness training has practical implications in improving the academic performance of children with sluggish cognitive tempo and is recommended for clinicians.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: All ethical principles are considered in this article.

Funding: This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

Authors' contributions: All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

Conflicts of interest: The authors declared no conflict of interest.

طراحی و بررسی اثربخشی بسته آموزشی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعلل‌ورزی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی

منصور بیرامی^۱ ID، خلیل اسماعیل‌پور^۲ ID، محمد شادبافی^۳ ID

۱. استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: m.bayrami@tabrizu.ac.ir

۲. استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: esmaeilpour@tabrizu.ac.ir

۳. نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: shadbaf_m@tabrizu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی بسته آموزشی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعلل‌ورزی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی انجام شد.

روش: این پژوهش در قالب طرح تجربی تک آزمودنی با خطوط پایه چندگانه و با ورود پلکانی اجرا شد. نمونه موردنظر ۵ نفر از کودکان ۱۰ تا ۱۴ ساله دارای نشانه‌های کندگامی شناختی ساکن شهرستان تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند و با استفاده از ابزارهای تشخیصی (مصاحبه بالینی ساختاریافته و پرسشنامه کندگامی شناختی) انتخاب شدند. افراد انتخاب‌شده به‌صورت انفرادی، طی ۱۲ جلسه تحت درمان مبتنی بر ذهن آگاهی قرار گرفتند و همه افراد در سه مرحله (خط پایه، درمان و پیگیری) به‌وسیله مقیاس تعلل‌ورزی نسخه دانش‌آموز (سولومون و راثلوم، ۱۹۸۶)، مقیاس خودکارآمدی تحصیلی (جینکز و مورگان، ۱۹۹۹) و مقیاس انگیزش تحصیلی (والرند و همکاران، ۱۹۹۲) ارزیابی شدند. به‌منظور تحلیل داده‌ها از شاخص‌های تغییر روند، شیب، بازبینی نمودارها و برای تعیین معناداری بالینی از درصد بهبودی و اندازه اثر استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد درمان مبتنی بر آموزش ذهن آگاهی منجر به کاهش تعلل‌ورزی تحصیلی و افزایش خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی با اندازه اثر بزرگ شده است. همچنین میانگین درصد بهبودی محاسبه شده، بیانگر معناداری بالینی تغییرات در متغیرهای خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی و عدم معناداری بالینی تغییرات در متغیر تعلل‌ورزی تحصیلی بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر می‌توان گفت آموزش ذهن آگاهی دارای تلویحات عملی در بهبود عملکرد تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی بوده و برای بالینگران قابل توصیه است.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۸/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۱۳

کلیدواژه‌ها:

آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی، کندگامی شناختی، تعلل‌ورزی تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، انگیزش تحصیلی.

استاد: بیرامی، منصور؛ اسماعیل‌پور، خلیل و شادبافی، محمد (۱۴۰۳). طراحی و بررسی اثربخشی بسته آموزشی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعلل‌ورزی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۱۲(۲۲)، ۱۰۷-۱۲۶.

<https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOGY.2023.28247.2613>

۱. مقدمه

رشد روزافزون مشکلات دوران کودکی از یک سو و تأثیرات عمیق و پایداری که این مشکلات به همراه دارند از سویی دیگر، موجب شده است مطالعات حوزه روان‌شناسی کودک و نوجوان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشند (گوبل^۱، ۲۰۲۳). یکی از مشکلات دوران کودکی که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده کنگامی شناختی^۲ (SCT) است که با علائمی نظیر خیال‌بافی، خیره شدن، مه‌آلودگی ذهنی و سردرگمی، کندی حرکات، بی‌حالی، بی‌تفاوتی و خواب‌آلودگی در طول روز مشخص می‌شود (نلسون و لاوت^۳، ۲۰۲۳). بر اساس تخمین‌های جهانی، ۷ تا ۱۰ درصد کودکان و ۳ تا ۵ درصد بزرگسالان برخی از نشانه‌های کنگامی شناختی را در طول روز تجربه می‌کنند (مایس^۴ و همکاران، ۲۰۲۲؛ تروسکی^۵، ۲۰۲۱). از طرفی بررسی‌ها نشان می‌دهد کنگامی شناختی ممکن است با درآمد کمتر و سطح تحصیلات پایین‌تر والدین مرتبط باشد (بکر^۶ و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین بین کنگامی شناختی با سطح بالاتر بیکاری والدین رابطه وجود دارد (بارکلی^۷، ۲۰۱۳).

به‌طور کلی نشانه‌های کنگامی شناختی و پیامدهای ناشی از آن سراسر زندگی افراد مبتلا را متأثر ساخته و تا حدودی در طی زمان پایدار باقی می‌ماند و مشکلات بسیاری را برای فرد مبتلا ایجاد می‌کند (فیروزه‌چی و همکاران، ۲۰۲۳). از جمله پیامدهای این اختلال می‌توان به نقص در کارکردهای اجرایی (کنترل بازداری، حافظه کاری، سرعت پردازش و توجه) (گودی^۸ و همکاران، ۲۰۲۳)، ناتوانی در دستیابی به عملکرد تحصیلی مطلوب (فدریک و بکر^۹، ۲۰۲۳)، مشکلات روان‌شناختی از قبیل اضطراب، افسردگی و نشانه‌های درونی سازی بیشتر و رفتارهای برون‌سازی کمتر (لیکاف و سولانتو^{۱۰}، ۲۰۱۷؛ اسمیت و لانگبرگ^{۱۱}، ۲۰۱۷)، نارسایی در کنش‌وری اجتماعی و کناره‌گیری (بکر^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۹) و به‌طور کلی مشکلات سازگاری اجتماعی، مشکلات خواب و کیفیت زندگی پایین‌تر (بکر و لانگبرگ^{۱۳}، ۲۰۱۳) اشاره کرد.

ضعف در عملکرد تحصیلی یکی از مشکلاتی است که در کودکان مبتلا به کنگامی شناختی مشاهده می‌شود و مجموعه‌ای از ادبیات رو به رشد، علائم و نشانه‌های کنگامی شناختی را با عملکرد تحصیلی ضعیف و مشکلات یادگیری مرتبط می‌داند (فدریک و همکاران، ۲۰۲۳؛ بکر^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۲؛ لانگبرگ^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۴). عملکرد تحصیلی یک ساختار چندبعدی است که تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله رفتار فرد در کلاس درس، تکمیل تکالیف، تلاش، انگیزه و حضور مستمر در کلاس قرار می‌گیرد (یازیکی و بالات^{۱۶}، ۲۰۱۵). یکی از جنبه‌های مهم عملکرد تحصیلی، تعلل‌ورزی تحصیلی است که به‌صورت موکول کردن انجام تکالیف به زمانی دیرتر و به دلایل متعدد تعریف شده است (مان^{۱۷}، ۲۰۱۶). این تکالیف شامل آماده شدن برای امتحان، امور مربوط به مدرسه و حضور مستمر در کلاس‌ها است (شونبرگ^{۱۸}، ۲۰۰۴؛ یازیکی و همکاران، ۲۰۱۵). نتایج برخی تحقیقات حاکی از آن است که کودکان مبتلا به کنگامی شناختی به دلیل ضعف در خود نظارتی (جارت^{۱۹} و همکاران، ۲۰۱۷)، دشواری در پردازش اطلاعات اولیه و نقص در توجه پایدار (تام^{۲۰} و همکاران، ۲۰۱۸) در عملکرد تحصیلی با مشکل روبرو هستند و به همین

1. Göbel
2. Sluggish cognitive tempo
3. Nelson & Lovett
4. Mayes
5. Truskey
6. Becker
7. Barkley
8. Godoy
9. Fredrick & Becker
10. Leikauf & Solanto
11. Smith, Langberg
12. Becker
13. Becker & Langberg
14. Becker
15. Langberg
16. Yazici & Bulut
17. Mann
18. Schouwenburg
19. Jarrett
20. Tamm

دلیل قادر به انجام رساندن مقاصد خود نیستند. از طرفی بارکلی^۱ (۲۰۱۲) و وود^۲ (۲۰۱۵) معتقدند با در نظر گرفتن ویژگی‌های ذاتی افراد مبتلا به کندگامی شناختی (کندی، خواب‌آلودگی و خیال‌پردازی) و نقص در کارکردهای اجرایی که در این افراد وجود دارد می‌توان فرض کرد افراد با درجات بالای علائم و نشانه‌های کندگامی شناختی به احتمال قوی از تعلل‌ورزی بیشتری برخوردار باشند.

خودکارآمدی تحصیلی یکی دیگر از مؤلفه‌های مرتبط با تحصیل است که به باور فرد مبنی بر قابلیت و شایستگی خود در فرایندهای مرتبط با تحصیل اشاره دارد (بیدل^۳، ۲۰۱۶). اطمینان افراد به قابلیت‌های آموزشی خود، وابسته به باورهای خودکارآمدی آنهاست و دانش‌آموزانی که در انجام وظایف تحصیلی از حس خودکارآمدی پایین‌تری برخوردارند، هیچانات تحصیلی منفی‌تری را احساس کرده و احتمالاً مشکلات بیشتری در یادگیری‌شان دارند (کینگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۵). در این راستا اسمیت و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای نشان داده‌اند که علائم و نشانه‌های کندگامی شناختی با خودکارآمدی پایین فرد نسبت به توانایی خود برای موفقیت همراه است و از این طریق منجر به بی‌انگیزگی دانش‌آموز برای انجام تکالیف تحصیلی شده و عملکرد تحصیلی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

یکی دیگر از جنبه‌های مرتبط با تحصیل، انگیزش تحصیلی است. پینتریچ و زوشو^۵ (۲۰۰۷) انگیزش تحصیلی را به‌عنوان فرایندهایی در نظر می‌گیرند که فعالیت‌ها را تحریک نموده و هدف آنها دستیابی به دستاوردهای تحصیلی ویژه است. به‌طور کلی انگیزش تحصیلی، به عواملی اشاره دارد که باعث حضور فرد در محیط‌های آموزشی و کسب مدرک تحصیلی می‌گردد (کلارک و اسکروت^۶، ۲۰۱۰). مطالعات پیشین (برای مثال اسمیت و همکاران، ۲۰۱۹) نشان داده‌اند انگیزش تحصیلی می‌تواند یکی از علت‌های توجیه‌کننده عملکرد تحصیلی ضعیف در افراد مبتلا به کندگامی شناختی باشد. این امر با توجه به اینکه بسیاری از نشانه‌های رفتاری کندگامی شناختی (برای مثال بی‌تفاوتی، بی‌علاقگی نسبت به فعالیت‌ها یا وسایل، بی‌انگیزگی و عدم تلاش و مداومت در انجام تکالیف) غالباً در مورد فرایندهایی است که مستقیماً با انگیزه مرتبط هستند منطقی به نظر می‌رسد (بکر و همکاران، ۲۰۱۶؛ پنی^۷ و همکاران، ۲۰۰۹؛ اسمیت و همکاران، ۲۰۱۹).

بر اساس آنچه گفته شد تعلل‌ورزی بالا، ضعف در خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی پایین از عواملی هستند که عملکرد تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بر همین اساس و با توجه به هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیمی که نشانه‌های کندگامی شناختی و مشکلات تحصیلی مربوط به آن برای جامعه به بار آورده است، نیاز مبرم به شناخت بهتر و تدوین روش درمانی مؤثر برای این مشکلات احساس می‌شود. مروری بر علائم و نشانه‌های بالینی کندگامی شناختی نشان می‌دهد سرگشتگی ذهنی به‌عنوان یکی از نشانه‌های ناکارآمد مورد استفاده مکرر این افراد می‌باشد (فدریک و همکاران، ۲۰۲۳؛ بکر و همکاران، ۲۰۲۲). درواقع، افراد مبتلا به کندگامی شناختی هنگام تجربه سرگشتگی ذهنی غرق در افکار خود می‌شوند، به خیال‌بافی می‌پردازند و به خاطرات گذشته، برنامه‌های آینده و روابطشان با دیگران می‌اندیشند (بکر و بارکلی^۸، ۲۰۲۱). حواس‌پرتی و منحرف شدن توجه در طی سرگشتگی، کارکرد شناختی فرد را کاهش داده و به تبع آن عملکرد تحصیلی وی را مختل می‌کند (فدریک و همکاران، ۲۰۲۳؛ لاگاسی-لبلانک^۹ و همکاران، ۲۰۲۲)؛ بنابراین به نظر می‌رسد استفاده از درمان‌هایی مثل آموزش ذهن آگاهی که تمرکز اصلی‌شان بر سرگشتگی ذهنی است، احتمالاً درمانی مؤثر برای این کودکان می‌تواند باشد؛ زیرا درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی با نوعی از هوشیاری که به اشکال مختلف محدود کننده‌اند و فرد را از قرار گرفتن در زمان حال دور می‌سازند (مانند سرگشتگی ذهنی) در تضاد بوده (صلاحی اصفهانی و ایزدی، ۱۴۰۱) و حفظ حالت آگاهی ذهنی نقش مؤثری در کاهش سرگشتگی ذهنی ایفا می‌کند (شیخعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). مرازک^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۷) نیز بر این باورند که مداخله‌های ذهن آگاهی

1. Barkley
2. Wood
3. Bedel
4. King
5. Pintrich & Zosho
6. Clark & Schroth
7. Penny
8. Becker & Barkley
9. Lagacé-Leblanc
10. Mrazek

ظرفیت متمرکز ماندن را تقویت نموده و هیجان‌های منفی را کاهش می‌دهند. از آنجایی که هیجان‌های منفی خود منبع بزرگی برای سرگشتگی ذهنی محسوب می‌شوند، کاهش این هیجان‌های منفی از طریق ذهن آگاهی می‌تواند به تقلیل سرگشتگی ذهنی کمک کند.

به‌طور کلی درمان ذهن آگاهی به‌صورت یک مدل دومؤلفه‌ای مفهوم‌سازی شده است که جهت دادن هدفمند توجه به لحظه حال و پیش بردن تجربه در لحظه حال با کنجکاوی، گوشدگی و پذیرش را در برمی‌گیرد (فجورباک^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). در ذهن آگاهی فرد در هر لحظه از شیوه ذهنی خود آگاه می‌شود و پس از آگاهی روی دو شیوه ذهن، یکی انجام دادن و دیگری بودن، یاد می‌گیرد ذهن را از یک شیوه به شیوه دیگر حرکت دهد (موسوی و همکاران، ۱۳۹۸). بررسی‌ها نشان می‌دهند که آموزش ذهن آگاهی می‌تواند به‌عنوان پیش‌نیازی برای دستیابی عملکرد تحصیلی مطلوب عمل کرده و موجب کاهش مشکلات تحصیلی گردد. در این راستا سلیمانی راد و همکاران (۲۰۲۳) در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده نشان دادند آموزش ذهن آگاهی موجب کاهش تعلق‌ورزی تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد. لینا^۲ و همکاران (۲۰۲۳) ادعان داشتند بین ذهن آگاهی با انگیزش پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت برقرار است و ذهن آگاهی به‌واسطه انگیزش پیشرفت، تعلق‌ورزی تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آکسو و آیار^۳ (۲۰۲۳) نشان دادند ذهن آگاهی یکی از جنبه‌های مرتبط با انگیزش پیشرفت تحصیلی بوده و تمرینات مراقبه تجسم به‌طور قابل‌توجهی سطوح انگیزش پیشرفت تحصیلی را افزایش می‌دهد. در پژوهش توکلی و ابراهیمی (۱۳۹۹) مشخص شد شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی یک روش مؤثر در افزایش انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی و کاهش تعلق‌ورزی تحصیلی دانش‌آموزان فاقد مشکلات بالینی است. عطایی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند آموزش ذهن آگاهی به‌طور معناداری موجب افزایش انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر می‌شود. نتایج پژوهش هانلی^۴ و همکاران (۲۰۱۵) نیز نشان داد مهارت ذهن آگاهی بالا منجر به ارزیابی مجدد مثبت بیشتر شده و از این طریق خودکارآمدی تحصیلی را افزایش می‌دهد.

در یک جمع‌بندی کلی از پیشینه پژوهشی می‌توان گفت برآیند مطالعات حاکی از تأثیر مثبت مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های تحصیلی بوده است، با این حال در زمینه کاربرد این شیوه درمانی روی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی پژوهش مشخصی انجام نشده است و تنها در یک مطالعه کیفی بکر و همکاران (۲۰۲۲) پیشنهاد کرده‌اند آموزش ذهن آگاهی به دلیل اینکه سردرگمی ذهنی را در کودکان و نوجوانان مبتلا به کندگامی شناختی کاهش داده و ابزاری مفید برای کاهش استرس و فاصله گرفتن از عوامل استرس‌زا فراهم می‌آورد بنابراین ممکن است موجب ارتقای عملکرد تحصیلی و هیجانی این افراد گردد. با توجه به اینکه موارد مطرح شده توسط بکر و همکارانش صرفاً در حد فرضیه مطرح شده است و نمی‌توان اثربخشی آن را بدون انجام کارآزمایی‌های بالینی متعدد تأیید کرد؛ بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر طراحی بسته آموزشی مبتنی بر ذهن آگاهی و بررسی اثربخشی آن بر مؤلفه‌های تحصیلی (تعلق‌ورزی، خودکارآمدی و انگیزش) کودکان مبتلا به کندگامی شناختی است.

۲. روش پژوهش

این پژوهش با توجه به اهداف از نوع کاربردی و با توجه به شیوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع طرح تجربی تک‌آزمودنی با خطوط پایه چندگانه و با ورود پلکانی بود. جامعه آماری، کلیه کودکان ۱۰ تا ۱۴ ساله دارای علائم و نشانه‌های کندگامی شناختی در شهر تبریز بودند که در کلینیک‌های روان‌شناسی و روان‌پزشکی این شهرستان در سال تحصیلی (۱۴۰۱-۱۴۰۲) خدمات دریافت می‌کردند. برای انتخاب نمونه با مراجعه به روان‌پزشکان و روان‌شناسان کلینیک شیخ‌الرئیس ۱ و ۲، مرکز مشاوره یاشام و پردیس طلوع مهر اندیش تبریز، نمونه‌ای به حجم ۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند (از لحاظ ملاک‌های ورودی و خروجی) انتخاب شدند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها شامل دارا بودن نشانه‌های کندگامی شناختی (بر اساس مصاحبه بالینی ساختاریافته و مقیاس کندگامی شناختی)، داشتن بهره هوشی متوسط (با استفاده از آزمون هوش و کسلر کودکان نسخه پنجم)، عدم ابتلا به اختلالات عصبی-تحوالی یا سایر اختلالات روان‌پزشکی و نداشتن بیماری‌های جسمانی مزمن (بر اساس پرونده روان‌شناختی و مصاحبه بالینی ساختاریافته)، رضایت والدین و خود کودک برای شرکت در برنامه مداخله‌ای و عدم دریافت سایر درمان‌های روان‌شناختی به‌طور همزمان (بر اساس

1. Fjorback
2. Lina
3. Aksu & Ayar
4. Hanley

هماهنگی صورت گرفته با روان‌شناس یا روان‌پزشک ارجاع دهنده) بود. ملاک‌های خروج نیز غیبت در بیش از دو جلسه درمانی، عدم همکاری در انجام تکالیف و مصرف هرگونه داروی تجویزی توسط روان‌پزشک بود.

۱-۲. ابزار گردآوری اطلاعات

ابزار استفاده‌شده در این پژوهش به شرح ذیل بود:

مصاحبه بالینی ساختاریافته^۱: از نسخه پژوهشی مصاحبه بالینی ساختاریافته به منظور تأیید تشخیص علائم و نشانه‌های کندگامی شناختی استفاده شد. این مصاحبه به شکل مصاحبه تشخیصی نیمه ساختاریافته است که بر اساس ملاک‌های پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی برای اختلالات مختلف روان‌پزشکی (از جمله نارسایی توجه/ بیش‌فعالی و سایر اختلالات درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده) توسط انجمن روان‌پزشکی آمریکا طراحی شده و توسط محمدخانی و همکاران (۲۰۲۰) ترجمه و برای جامعه ایرانی اعتبار‌یابی شده است.

پرسشنامه کندگامی شناختی^۲: این پرسشنامه توسط پنی و همکاران (۲۰۰۹) به منظور شناسایی نشانه‌های کندگامی شناختی در کودکان و نوجوانان ۴ تا ۱۴ ساله طراحی شده است. پرسشنامه مزبور دارای ۱۴ گویه و ۳ زیرمقیاس کندی، خواب‌آلودگی و خیال‌پردازی بوده و نمره‌گذاری آن بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) صورت می‌گیرد. بر اساس گزارش پنی و همکاران پرسشنامه کندگامی شناختی از روایی محتوایی مطلوب، همسانی درونی قابل قبول و پایایی آزمون-باز آزمون قابل قبولی برخوردار است. ضریب پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای مقیاس کل ۰/۸۷ و برای خرده‌مقیاس‌های کندی، خوب‌آلودگی و خیال‌پردازی به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳ و ۰/۷۰ محاسبه شده است (پنی و همکاران، ۲۰۰۹). پایایی این پرسشنامه در ایران به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمده است (خانجانی، محمدی و شادبافی، ۱۳۹۹).

مقیاس ارزیابی تعلل‌ورزی - نسخه دانش‌آموز^۳: این مقیاس توسط سولومون و راثبلوم^۴ (۱۹۸۴) طراحی شده و با استفاده از ۲۷ گویه تعلل‌ورزی تحصیلی را در سه حوزه آماده کردن تکالیف (سؤال‌های ۹ تا ۱۷)، آمادگی برای امتحان (سؤال‌های ۱ تا ۶) و تهیه گزارش نیم سالی (سؤال‌های ۲۰ تا ۲۵) مورد سنجش قرار می‌دهد. همچنین شش سؤال (سؤال‌های ۷، ۸، ۱۸، ۱۹، ۲۶ و ۲۷) نیز برای سنجش احساس ناراحتی نسبت به تعلل‌ورزی و تمایل به تغییر عادت تعلل‌ورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت از ۱ (به ندرت) تا ۴ (تقریباً همیشه) صورت می‌گیرد و نمرات بالاتر نشان‌دهنده تعلل‌ورزی بیشتر است. این مقیاس توسط جوکار و دلاورپور (۱۳۸۶) به فارسی ترجمه شده و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ محاسبه شده است. در پژوهش پورعبدل و همکاران (۱۳۹۵) نیز آلفای کرونباخ محاسبه شده برای خرده‌مقیاس‌های آماده کردن تکالیف، آمادگی برای امتحان و تهیه گزارش نیم سالی به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۸۸ و ۰/۸۹ به دست آمد.

مقیاس خودکارآمدی تحصیلی^۵: این مقیاس توسط جینکز و مورگان^۶ (۱۹۹۹) ساخته شده است و خودکارآمدی تحصیلی را با استفاده از ۳۰ ماده در سه عامل استعداد، کوشش و بافت اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری این مقیاس بر اساس طیف چهاردرجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۴ (کاملاً موافقم) صورت می‌گیرد. حداقل نمره در این مقیاس ۳۰ و حداکثر نمره ۱۲۰ می‌باشد. سازندگان آزمون پایایی کل مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و پایایی زیرمقیاس‌های استعداد، بافت و کوشش را به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۶ و ۰/۶۶ گزارش کرده‌اند. در پژوهش باوزین و همکاران (۱۳۹۷) پایایی مقیاس بر روی نوجوانان دوره اول متوسطه به روش آلفای کرونباخ به ترتیب برای مقیاس کل ۰/۷۶ و برای خرده‌مقیاس‌های استعداد ۰/۶۶، کوشش ۰/۶۵ و بافت ۰/۶۰ محاسبه شده است.

1. Structured Clinical Interview for DSM-5 - Research Version
2. Measure of Sluggish Cognitive Tempo
3. Procrastination Assessment Scale-Students
4. Solomon & Rothblum
5. Student. Efficacy Scale
6. Jinks & Morgan

مقیاس انگیزش تحصیلی والرند^۱: این مقیاس توسط والرند^۲ و همکاران (۱۹۹۲) به منظور ارزیابی انگیزش دانش‌آموزان نسبت به تحصیل با استفاده از ۲۸ گویه طراحی شده است و شرکت‌کنندگان میزان ارتباط پاسخ خود را با گویه‌ها بر اساس یک طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) مشخص می‌کنند. مقیاس مزبور، سه سطح انگیزش درونی (۱۲ سؤال)، سه سطح انگیزش بیرونی (۱۲ سؤال) و یک سطح بی انگیزشی (۴ سؤال) را می‌سنجد که هر سطح با استفاده از ۴ گویه ارزیابی می‌شود و نمره بالاتر در هر بعد، بیانگر کاربرد بیشتر آن بعد در فرد است. روایی صوری مقیاس انگیزش تحصیلی به تأیید اساتید متخصص رسیده است؛ به طوری که در پژوهش جوادی و فاریابی (۱۳۹۵)، اعتبار سازه مذکور با تحلیل عاملی تأیید شده و ضریب آلفای کرونباخ آن برای خرده مقیاس‌های انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۳ و ۰/۸۲ گزارش شده است. همچنین در پژوهش کریمی و همکاران (۱۳۹۵) ضرایب آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس‌های انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۰ و ۰/۸۰ محاسبه شد.

بسته آموزشی درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی: این بسته درمانی محقق ساخته بوده و با استفاده از رساله دکتری مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی در نوجوانان دارای اختلالات رفتاری (راکس^۳، ۲۰۲۱)؛ مقاله اثربخشی ذهن آگاهی بر عملکرد تحصیلی (لین و مای^۴، ۲۰۱۸) و برخی فنون به کار رفته در کتاب خودآگاهی ذهنی برای نوجوانان مبتلا به ADHD: کتاب کار مهارت خودسازی برای رسیدن به تمرکز و موفقیت (بوردیک^۵، ۲۰۱۷)، برای ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای طراحی شده است. برای این منظور ابتدا نسخه مقدماتی بسته آموزشی درمانی با توجه به منابع ذکر شده طراحی شد. در ادامه به منظور بررسی روایی صوری بسته طراحی شده، از ۶ نفر از اساتید و متخصصان حوزه روان‌شناسی بالینی کودک و نوجوان که در زمینه اختلالات عصبی تحولی پژوهش انجام داده و تجربه درمان این اختلالات را داشتند، خواسته شد تا بسته طراحی شده را به دقت بخوانند و نظرات اصلاحی خود را بنویسند. پس از دریافت نظرات و اعمال اصلاحات پیشنهادی، از متخصصان خواسته شد تا محتوای برنامه طراحی شده را با توجه به مقیاس سه‌درجه‌ای ضروری (۲)، مفید ولی غیرضروری (۱) و غیرضروری (۰) درجه‌بندی کنند. بر اساس فرمول لاوشه^۶ مقدار نسبت روایی محتوای بسته آموزشی ۱ به دست آمد که بالاتر از حد بحرانی ۰/۹۹ (حداقل مقدار قابل قبول بر اساس نظر ۶ متخصص) بود. بر این اساس روایی محتوای بسته آموزشی مناسب ارزیابی گردید (لاوشه، ۱۹۷۵). در جدول ۱ خلاصه محتوای بسته درمانی محقق ساخته ارائه شده است:

جدول ۱. خلاصه محتوای بسته درمانی آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسه	هدف	محتوا	تمرینات	تکالیف بیرون از جلسه
۱	معارفه و آشنایی	اجرای پیش‌آزمون، معارفه و آشنایی با کنگامی شناختی و علائم آن، توضیح در مورد محتوای جلسات آموزشی، صحبت درباره مشکلات تحصیلی و لزوم استفاده از آموزش ذهن آگاهی برای غلبه بر این مشکلات		
۲	توجه و حواس پنج‌گانه	توضیح در مورد آگاهی، توجه و انواع آن، ذهن آگاهی در زندگی روزمره	بازی کردن با توجه دیداری، بازی کردن با توجه غیر دیداری، آگاه شدن از حواس پنج‌گانه و خوردن آگاهانه	خوردن روزانه یک وعده غذایی با ذهن آگاهی
۳	تنفس آگاهانه	توضیح در مورد اهمیت تنفس با ذهن آگاهی	توجه به تنفس در سوراخ‌های بینی، سینه و شکم، تنفس با ذهن آگاهی	تمرین تنفس با ذهن آگاهی ۲ بار در روز و هر بار به مدت ۵ دقیقه
۴	ذهن آگاهی صدا، تنفس و بدن	توضیح در مورد تغییر و جابجایی توجه و آگاهی	گوش دادن به موسیقی، ذهن آگاهی صدا، تنفس و بدن، تمرین ایست	۱۰ دقیقه پیاده‌روی در روز، توجه به صداهای اطراف و

1. Academic Motivation Scale
2. Vallerand
3. Roux
4. Lin & Mai
5. Burdick
6. Lawshe

آگاهی از تنفس و بدن در حین پیاده‌روی	
۵	ذهن آگاهی حس‌های فیزیکی و حرکات بدن
۶	ذهن آگاهی افکار
۷	ذهن آگاهی هیجان‌ها
۸	گوش دادن و صحبت کردن آگاهانه
۹	ذهن آگاهی بر تکالیف
۱۰	ذهن آگاهی نسبت به اهداف
۱۱	تصمیم‌گیری و عمل آگاهانه
۱۲	جمع‌بندی، مرور و اختتام

۲-۲. روش اجرا

پس از اخذ معرفی‌نامه از دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز، ابتدا با مراجعه به کلینیک‌های سطح شهر و توضیح طرح پژوهشی و علائم و نشانه‌های کندگامی شناختی به روان‌شناسان و روان‌پزشکان از آن‌ها خواسته شد کودکان مشکوک به کندگامی شناختی را معرفی کنند. در ادامه در طی جلسه‌ای با والدین کودکان معرفی‌شده و توضیح هدف پژوهش و اصل رازداری از آن‌ها خواسته شد در صورت تمایل برای شرکت در پژوهش موافقت کتبی خود را اعلام نمایند. در ادامه از والدینی که رضایت کتبی خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کرده بودند جهت شرکت در مصاحبه تشخیصی و تکمیل پرسشنامه کندگامی شناختی دعوت به عمل آمد. بعد از مصاحبه تشخیصی و بررسی پرسشنامه‌های تکمیل شده از میان ۱۴ کودک معرفی شده، ۵ نفر که نمره بالاتری در پرسشنامه کندگامی شناختی کسب کرده بودند و بر اساس مصاحبه تشخیصی واجد ملاک‌های ورود به پژوهش بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. مجدداً پس از اخذ رضایت از والدین و کودکان مقیاس تعلل ورزی تحصیلی نسخه دانش‌آموز، پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی و پرسشنامه انگیزش تحصیلی، جهت تکمیل به افراد نمونه تحویل داده شد. سپس پکیج درمانی در ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در مرکز مشاوره یا شام بر روی کودکان اجرا شد. نحوه ورود کودکان به برنامه درمانی بدین‌صورت بود که در جلسه اول یکی از کودکان برای مداخله انتخاب شد. هم‌زمان با جلسه دوم مداخله روی کودک اول، کودک دوم وارد برنامه شده و به همین ترتیب کودکان یک‌به‌یک وارد برنامه شدند. همچنین در پایان جلسات زوج برنامه مداخله‌ای (جلسه‌های ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰ و ۱۲) و جلسات پیگیری (یک ماه و سه ماه پس از درمان) مجدداً پرسشنامه‌های مربوطه جهت تکمیل به کودکان تحویل داده شد.

در این پژوهش جهت توصیف روند اثربخشی مداخله‌های درمانی از روش‌های آمار توصیفی (ترسیم نمودار) استفاده شد. از برآورد اندازه اثر و درصد بهبودی نیز برای بررسی معناداری بالینی تغییرها استفاده شد که اولین بار توسط بلانچارد و اسکوارز^۱ (۱۹۸۸) برای تجزیه و تحلیل داده‌های طرح‌های تجربی تک آزمودنی مطرح شده است. درصد بهبودی بالاتر از ۵۰٪ و اندازه اثر بزرگتر از ۰/۵۱ بیانگر معناداری بالینی تغییرات می‌باشد.

۳. یافته‌های پژوهش

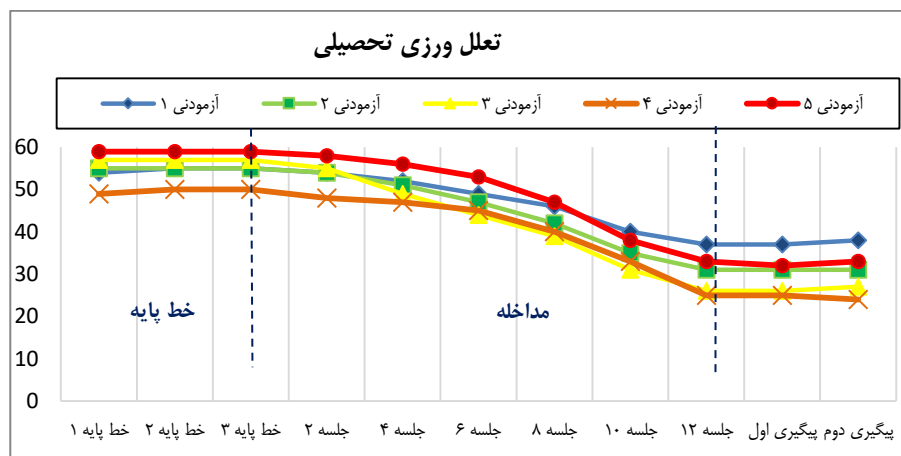
در جدول ۲ اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها (جنسیت، سن، پایه تحصیلی و بهره هوشی) ارائه شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

آزمودنی	جنسیت	سن	پایه تحصیلی	بهره هوشی
۱	پسر	۱۱ سال و ۶ ماه	ششم	۹۲
۲	پسر	۱۰ سال و ۱۰ ماه	پنجم	۱۰۵
۳	دختر	۱۱ سال و ۴ ماه	پنجم	۱۰۳
۴	دختر	۱۲ سال و ۵ ماه	ششم	۹۹
۵	پسر	۱۰ سال و ۸ ماه	پنجم	۹۵

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود از بین ۵ شرکت‌کننده این پژوهش ۳ نفر پسر و ۲ نفر دختر بودند. همچنین ۳ آزمودنی (۲ پسر و ۱ دختر) در پایه پنجم و ۲ آزمودنی (۱ پسر و ۱ دختر) در پایه ششم مشغول به تحصیل بودند. بهره هوشی تمامی آزمودنی‌ها نیز در سطح متوسط قرار داشت.

در این بخش الگوی تغییرات مربوط به متغیرهای تعلل‌ورزی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی، قبل از شروع فرآیند درمان، پس از درمان و در مرحله پیگیری (یک ماه و سه ماه پس از درمان) اندازه‌گیری شده و داده‌های حاصل در نمودارهای ۱ تا ۳ و جدول‌های ۳ تا ۵ ارائه شده است.



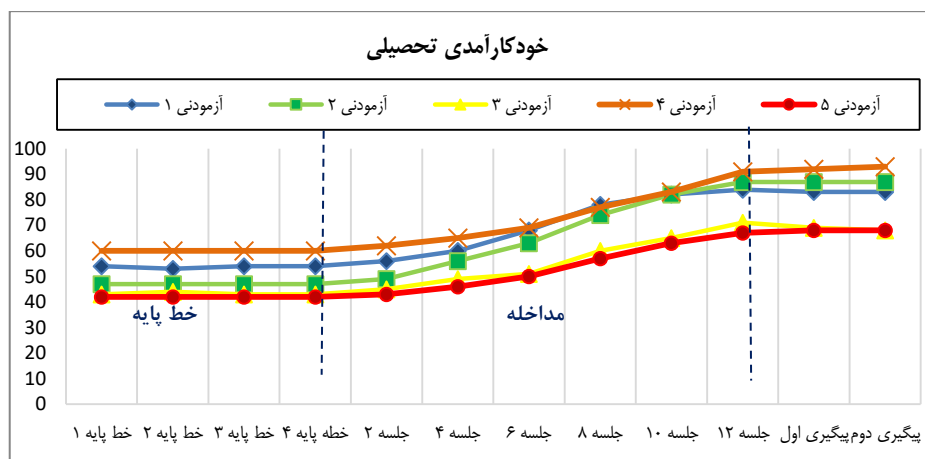
نمودار ۱: الگوی تغییر نمرات آزمودنی‌ها در تعلل ورزی تحصیلی

نمودار ۱ نشان‌دهنده الگوی تغییرات در متغیر تعلل ورزی تحصیلی است. با توجه به این نمودار می‌توان گفت آزمودنی ۵ بیشترین نمره و آزمودنی ۴ کمترین نمره را در خط پایه گزارش کرده‌اند. از طرفی در پایان جلسات درمانی و همچنین پس از جلسات پیگیری آزمودنی ۱ بیشترین نمره و آزمودنی ۴ کمترین نمره را داشته است. بیشترین شیب تغییرات متعلق به آزمودنی ۳ بوده و کمترین شیب تغییرات در آزمودنی ۱ مشاهده می‌شود. در تمامی آزمودنی‌ها تغییرات از ابتدای درمان آغاز شده و افزایش شیب تغییرات به تدریج از ابتدای درمان شروع شده و تا جلسه ۸ به طور متوسطی ادامه یافته و بین جلسه ۸ تا جلسه ۱۲ شیب تغییرات تند شده است. همچنین تمامی آزمودنی‌ها (به جز آزمودنی ۴) بیشترین تغییرات را بین جلسات ۸ تا ۱۰ تجربه کرده‌اند و این در حالی است که در آزمودنی ۴ بیشترین تغییرات بین جلسه ۱۰ تا ۱۲ درمانی رخ داده است.

جدول ۳. درصد بهبودی و اندازه اثر برای هر ۵ آزمودنی در تعلق ورزی تحصیلی

اندازه اثر درمان	درصد بهبودی پیگیری ۲	درصد بهبودی پیگیری ۱	درصد بهبودی درمان	پیگیری ۲	پیگیری ۱	جلسه آخر درمان	جلسه آخر خط پایه	انحراف استاندارد درمان	میانگین درمان	میانگین خط پایه	آزمودنی
۱/۲۴	۳۰/۹۱	۳۲/۷۳	۳۲/۷۳	۳۸	۳۷	۳۷	۵۵	۶/۷۱	۴۶/۳۳	۵۴/۶۷	۱
۱/۲۹	۴۳/۶۴	۴۳/۶۴	۴۳/۶۴	۳۱	۳۱	۳۱	۵۵	۹/۰۵	۴۳/۳۳	۵۵/۰۰	۲
۱/۴۹	۵۲/۶۳	۵۴/۳۹	۵۴/۳۹	۲۷	۲۶	۲۶	۵۷	۱۰/۹۳	۴۰/۶۷	۵۷/۰۰	۳
۱/۱۰	۵۲/۰۰	۵۰/۰۰	۵۰/۰۰	۲۴	۲۵	۲۵	۵۰	۹/۰۷	۳۹/۶۷	۴۹/۶۷	۴
۱/۱۳	۴۴/۰۷	۴۵/۷۶	۴۴/۰۷	۳۳	۳۲	۳۳	۵۹	۱۰/۱۳	۴۷/۵۰	۵۹/۰۰	۵

با توجه به جدول ۳ درصد بهبودی تعلق ورزی تحصیلی برای آزمودنی‌های ۱، ۲ و ۵ در طول درمان و پس از پیگیری یک‌ماهه و پیگیری سه‌ماهه از نظر بالینی معنادار نیست؛ اما درصد بهبودی تعلق ورزی تحصیلی برای آزمودنی‌های ۳ و ۴ در طول درمان و پس از پیگیری یک‌ماهه و پیگیری سه‌ماهه از نظر بالینی معنادار است. همچنین اندازه اثر درمان بر تعلق ورزی تحصیلی آزمودنی‌های ۱، ۲ و ۳ بزرگ و برای آزمودنی‌های ۴ و ۵ متوسط است. با توجه به توضیحات ارائه شده می‌توان نتیجه گرفت که هرچند آموزش ذهن آگاهی موجب کاهش تعلق ورزی آزمودنی‌ها با اندازه اثر بزرگ شده است و میانگین اندازه‌های اثر محاسبه شده (۱/۲۵) بالاتر از (۰/۵۱) و از نظر بالینی معنادار است، اما به دلیل اینکه میانگین درصد بهبودی آزمودنی‌ها در طول درمان (۴۶/۹۶٪) و پس از پیگیری یک‌ماهه (۴۵/۳۰٪) و پیگیری سه‌ماهه (۴۴/۶۵٪) کمتر از ۵۰٪ است، این تغییرات برای درصد بهبودی از نظر بالینی معنادار نیست (بالانچارد و اسکوارز، ۱۹۸۸).



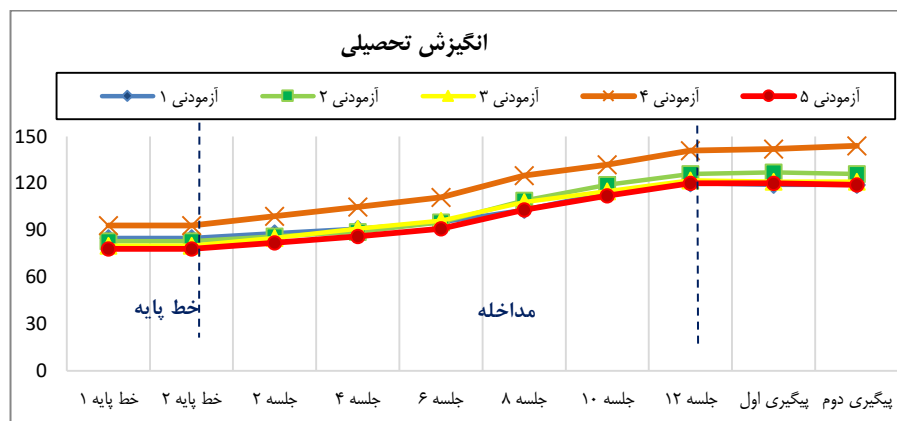
نمودار ۲: الگوی تغییر نمرات آزمودنی‌ها در خودکارآمدی تحصیلی

نمودار ۲ الگوی تغییرات در متغیر خودکارآمدی تحصیلی شرکت‌کننده‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به این نمودار می‌توان گفت آزمودنی ۴ بیشترین نمره و آزمودنی ۵ کمترین نمره را در خط پایه، در پایان جلسات درمانی و پس از پیگیری یک‌ماهه گزارش کرده‌اند. از طرفی پس از پیگیری سه‌ماهه بیشترین نمره متعلق به آزمودنی ۴ بوده و آزمودنی‌های ۳ و ۵ کمترین نمره را کسب کرده‌اند. بیشترین شیب تغییرات متعلق به آزمودنی ۲ بوده و شیب تغییرات در سایر آزمودنی‌ها تقریباً مشابه است. در تمامی آزمودنی‌ها تغییرات از ابتدای درمان آغاز شده و افزایش شیب تغییرات به تدریج از ابتدای درمان شروع شده و تا جلسه ۶ به‌طور متوسطی ادامه یافته و از جلسه ۶ تا پایان جلسات درمانی شیب تغییرات تند شده است. همچنین تمامی آزمودنی‌ها بیشترین تغییرات را بین جلسات ۶ تا ۸ تجربه کرده‌اند.

جدول ۴. درصد بهبودی و اندازه اثر برای هر ۵ آزمودنی در خودکارآمدی تحصیلی

آزمودنی	میانگین خط پایه	میانگین درمان	انحراف استاندارد درمان	جلسه آخر خط پایه	جلسه آخر درمان	پیگیری ۱	پیگیری ۲	درصد بهبودی درمان	درصد بهبودی پیگیری ۱	درصد بهبودی پیگیری ۲	اندازه اثر درمان
۱	۵۳/۷۵	۷۱/۳۳	۱۱/۷۶	۵۴	۸۴	۸۳	۸۳	۵۵/۵۶	۵۳/۷۰	۵۳/۷۰	۱/۴۹
۲	۴۷	۶۸/۵۰	۱۴/۹۸	۴۷	۸۷	۸۷	۸۷	۸۵/۱۱	۸۵/۱۱	۸۵/۱۱	۱/۴۴
۳	۴۳/۲۵	۵۶/۸۳	۱۰/۱۳	۴۳	۷۱	۶۹	۶۹	۶۵/۱۲	۶۰/۴۷	۶۵/۱۲	۱/۳۴
۴	۶۰	۷۴/۵۰	۱۱/۲۰	۶۰	۹۱	۹۲	۹۳	۵۱/۶۷	۵۳/۳۳	۵۵/۰۰	۱/۲۹
۵	۴۲	۵۴/۳۳	۹/۵۸	۴۲	۶۷	۶۸	۶۸	۵۹/۵۲	۶۱/۹۰	۶۱/۹۰	۱/۲۹

با توجه به جدول ۴ درصد بهبودی خودکارآمدی تحصیلی برای هر ۵ آزمودنی در طول درمان و پس از پیگیری یک ماهه و پیگیری سه ماهه از نظر بالینی معنادار است. همچنین اندازه اثر درمان بر خودکارآمدی تحصیلی تمامی آزمودنی‌ها اندازه اثر بزرگ می‌باشد. بر این اساس می‌توان گفت آموزش ذهن آگاهی موجب افزایش خودکارآمدی تحصیلی آزمودنی‌ها با اندازه اثر بزرگ شده است و از آنجایی که میانگین اندازه‌های اثر محاسبه شده (۱/۳۷) بالاتر از (۰/۵۱) و میانگین درصد بهبودی آزمودنی‌ها در طول درمان (۶۳/۳۹) و پس از پیگیری یک ماهه (۶۳/۹۰) و پیگیری سه ماهه (۶۲/۷۷) بالاتر از ۵۰٪ است، این تغییرات از نظر بالینی معنادار است.



نمودار ۳: الگوی تغییر نمرات آزمودنی‌ها در انگیزش تحصیلی

نمودار ۳ الگوی تغییرات در متغیر انگیزش تحصیلی شرکت‌کننده‌ها را نشان می‌دهد. بر اساس نمودار می‌توان گفت آزمودنی ۴ بیشترین نمره و آزمودنی ۵ کمترین نمره را در خط پایه گزارش کرده‌اند. در پایان جلسات درمانی و پس از پیگیری یک ماهه و سه ماهه بیشترین نمره متعلق به آزمودنی ۴ بوده و آزمودنی‌های ۱ و ۵ کمترین نمره را کسب کرده‌اند. بیشترین شیب تغییرات در آزمودنی‌های ۲ و ۴ و کمترین شیب تغییرات در آزمودنی ۱ مشاهده می‌شود. در تمامی آزمودنی‌ها تغییرات از ابتدای درمان آغاز شده و افزایش شیب تغییرات به تدریج از ابتدای درمان شروع و تا جلسه ۶ به‌طور متوسطی ادامه یافته و از جلسه ۶ تا پایان جلسات درمانی شیب تغییرات تند شده است. همچنین تمامی آزمودنی‌ها بیشترین تغییرات را بین جلسات ۶ تا ۸ تجربه کرده‌اند.

جدول ۵. درصد بهبودی و اندازه اثر برای هر ۵ آزمودنی در انگیزش تحصیلی

آزمودنی	میانگین خط پایه	میانگین درمان	انحراف استاندارد درمان	جلسه آخر خط پایه	جلسه آخر درمان	پیگیری ۱	پیگیری ۲	درصد بهبودی درمان	درصد بهبودی پیگیری ۱	درصد بهبودی پیگیری ۲	اندازه اثر درمان
۱	۸۵	۱۰۱/۸۳	۱۲/۹۲	۸۵	۱۲۰	۱۱۹	۱۱۹	۴۱/۱۸	۴۰/۰۰	۴۰/۰۰	۱/۳۰
۲	۸۳	۱۰۴	۱۶/۵۲	۸۳	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۶	۵۱/۸۱	۵۳/۰۱	۵۱/۸۱	۱/۲۷
۳	۸۰	۱۰۲/۸۳	۱۴/۴۷	۸۰	۱۲۲	۱۲۱	۱۲۱	۵۲/۵۰	۵۱/۲۵	۵۱/۲۵	۱/۵۸
۴	۹۳	۱۲۲/۸۰	۱۴/۸۰	۹۳	۱۴۱	۱۴۲	۱۴۴	۵۱/۶۴	۵۲/۶۹	۵۴/۸۴	۲/۰۱
۵	۷۸	۹۹	۱۵/۱۵	۷۸	۱۲۰	۱۲۰	۱۱۹	۵۳/۸۵	۵۳/۸۵	۵۲/۵۶	۱/۳۹

با توجه به جدول ۵ درصد بهبودی انگیزش تحصیلی برای آزمودنی ۱ در طول درمان و پس از پیگیری یک‌ماهه و پیگیری سه‌ماهه از نظر بالینی معنادار نیست؛ اما درصد بهبودی انگیزش تحصیلی برای سایر آزمودنی‌ها (آزمودنی‌های ۲، ۳، ۴ و ۵) در طول درمان و پس از پیگیری یک‌ماهه و پیگیری سه‌ماهه از نظر بالینی معنادار است. همچنین اندازه اثر درمان بر انگیزش تحصیلی هر ۵ آزمودنی اندازه اثر بزرگ می‌باشد. با توجه به توضیحات ارائه شده می‌توان نتیجه گرفت که آموزش ذهن آگاهی موجب افزایش انگیزش تحصیلی آزمودنی‌ها با اندازه اثر بزرگ شده است و از آنجایی که میانگین اندازه‌های اثر محاسبه شده (۱/۵۱) بالاتر از (۰/۵۱) و میانگین درصد بهبودی آزمودنی‌ها در طول درمان (۵۰/۱۸٪) و پس از پیگیری یک‌ماهه (۵۰/۱۶٪) و پیگیری سه‌ماهه (۵۰/۰۱٪) بالاتر از ۵۰٪ است، این تغییرات از نظر بالینی معنادار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعلل‌ورزی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی انجام شد. براساس یافته پژوهشی اول درمان مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش تعلل‌ورزی آزمودنی‌ها با اندازه اثر متوسط تا بزرگ شده است؛ با این حال تغییرات ایجاد شده از نظر بالینی معنادار نیست. با توجه به این که در بررسی‌های صورت گرفته توسط محققان، پژوهشی که به طور مستقیم به بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعلل‌ورزی تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی پرداخته باشد یافت نشد؛ بنابراین نمی‌توان در مورد همسویی یا عدم همسویی این یافته با نتایج پژوهش‌های دیگر اظهار نظر قطعی کرد. با این حال شاید بتوان یافته‌های پژوهش حاضر را با نتایج پژوهش‌های سلیمانی راد و همکاران (۲۰۲۳)، بکر و همکاران (۲۰۲۱) و توکلی و همکاران (۱۳۹۹) ناهمسو دانست. در این راستا سلیمانی راد و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی نشان دادند که آموزش ذهن آگاهی موجب کاهش تعلل‌ورزی تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد. بکر و همکاران (۲۰۲۲) نیز در مطالعه‌ای کیفی، نشان دادند که آموزش ذهن آگاهی با کاهش سردرگمی ذهنی افراد مبتلا به کندگامی شناختی مرتبط بوده و می‌تواند موجب ارتقای عملکرد تحصیلی و هیجانی این افراد گردد. توکلی و همکاران (۱۳۹۹) نیز در طی پژوهشی نشان دادند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی یک روش مؤثر برای کاهش تعلل‌ورزی تحصیلی دانش‌آموزان است. در تبیین این یافته می‌توان به مطالعات مان (۲۰۱۶) و شونبرگ و همکاران (۲۰۰۴) استناد نمود. از نظر مان (۲۰۱۶) تعلل‌ورزی یک خصیصه شخصیتی است که مقابله با آن به دلیل ویژگی‌هایی نظیر عدم توجه، اجتناب تدافعی و شانه خالی کردن از مسئولیت بسیار دشوار است. شونبرگ (۲۰۰۴) نیز معتقد است تعلل‌ورزی یک ویژگی چندبعدی است که تحت تأثیر متغیرهای فرهنگی، شخصیتی و یادگیری‌های قبلی فرد قرار داشته و عوامل مختلفی می‌توانند میزان اثرگذاری اقدامات درمانی بر تعلل‌ورزی تحصیلی را تسهیل یا بازدارند؛ بنابراین شاید بتوان عدم اثربخشی ذهن آگاهی بر تعلل‌ورزی تحصیلی را به توأم شدن ویژگی‌های کندگامی شناختی با تعلل‌ورزی تحصیلی بالا نسبت داد. این امر با توجه به نمونه مورد مطالعه در این پژوهش منطقی به نظر می‌رسد چراکه از بین آزمودنی‌های پژوهش حاضر افرادی که تعلل‌ورزی بیشتری داشتند کمتر از مزایای آموزش ذهن آگاهی بهره بردند. همچنین تفاوت در نمونه مورد بررسی و استفاده از طرح پژوهشی متفاوت، تبیین احتمالی دیگری است که می‌توان برای عدم همسویی یافته اول پژوهش با نتایج پژوهش‌های دیگر مطرح کرد. از طرفی با توجه به اینکه کمترین درصد بهبودی در بین شرکت‌کنندگان آزمودنی ۱ اختصاص داشته و این آزمودنی در مقایسه با آزمودنی‌های دیگر بهره‌هوشی پایین‌تری داشته است، به زعم نویسندگان هوشبهر پایین‌تر این آزمودنی ممکن است بر نتایج به دست آمده تأثیرگذار باشد.

دومین یافته پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش خودکارآمدی تحصیلی آزمودنی‌ها با اندازه اثر بزرگ شده است و این اثرگذاری از نظر بالینی معنادار است. این یافته به طور غیرمستقیم با نتایج پژوهش‌های توکلی و همکاران (۱۳۹۹) و هانلی و همکاران (۲۰۱۵) هم‌سو است. در این راستا توکلی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی نشان دادند که آموزش ذهن آگاهی یک روش مؤثر در افزایش خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان است. هانلی و همکاران (۲۰۱۵) نیز در مطالعه‌ای، نشان دادند مهارت ذهن آگاهی بالا منجر به ارزیابی مجدد مثبت بیشتر شده و از این طریق خودکارآمدی تحصیلی را افزایش می‌دهد. در تبیین این یافته می‌توان گفت مهارت‌هایی که در طی جلسات ذهن آگاهی به افراد آموزش داده می‌شود، باعث می‌شود رویدادها و پدیده‌ها را به همان صورتی که در دنیای پیرامون خود رخ می‌دهد مشاهده، توصیف و بیان نمایند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۸). این امر شناخت آنها نسبت به محیط اطراف را افزایش داده و موجب شکل‌گیری آگاهی و تصویری بهتر از محیط و خود می‌گردد.

از طرفی در ذهن آگاهی شخص در هر لحظه، از رویکرد ذهنی خودآگاه می‌شود و بعد از آگاه شدن، یاد می‌گیرد که ذهنش را از سبکی به سبک دیگر حرکت دهد. در نتیجه تمرینات ذهن آگاهی با تمرکز بر ابعاد مختلف آگاهی، موجب کاهش مشغله‌های ذهنی و خودگویی‌های منفی شده و کنترل فرد بر خود و شرایط محیطی را افزایش می‌دهد (فجورباک و همکاران، ۲۰۱۱). این امر موجب شکل‌گیری باورهای مثبت نسبت به توانایی‌ها و شایستگی‌های شخصی در ارتباط با انجام اعمال و تکالیف شده و خودکارآمدی فرد را افزایش می‌دهد. از طرفی با توجه به اینکه کودکان مبتلا به کندگامی شناختی به دلیل مشکلات ناشی از اختلال خود، دچار خطای پردازش شناختی و هیجانی هستند، به نظر می‌رسد یادگیری مهارت ذهن آگاهی بر افکار و هیجان‌ها موجب می‌شود تا هیجان‌های خود را همان‌گونه که هستند، بپذیرند و انتظارات واقع‌بینانه‌ای از خود داشته باشند و بر این اساس بتوانند با پذیرش روانی و آرامش روان شناختی، پردازش شناختی و هیجانی تکامل یافته‌تری را از خود نشان دهند. این فرایند توانایی کودکان را برای مقابله با هیجان‌های منفی تحصیلی بهبود بخشیده و منجر به بهبود عملکرد و در نتیجه افزایش خودکارآمدی تحصیلی می‌گردد.

سومین یافته پژوهش نشان داد که آموزش ذهن آگاهی موجب افزایش انگیزش تحصیلی آزمودنی‌ها با اندازه اثر بزرگ، می‌شود و این اثرگذاری از نظر بالینی معنادار است. این یافته به‌طور غیرمستقیم با نتایج پژوهش‌های لینا و همکاران (۲۰۲۳)، آکسو و همکاران (۲۰۲۳) و عطایی و همکاران (۱۳۹۸) هم‌سو است. در این راستا لینا و همکاران (۲۰۲۳) طی پژوهشی نشان دادند بین ذهن آگاهی با انگیزش پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت برقرار است. آکسو و آیار (۲۰۲۳) ادعان داشتند ذهن آگاهی یکی از جنبه‌های مرتبط با انگیزش پیشرفت تحصیلی بوده و تمرینات مراقبه ذهن آگاهی به‌طور قابل توجهی سطوح انگیزش پیشرفت تحصیلی را افزایش می‌دهد. نتایج پژوهش عطایی و همکاران (۱۳۹۸) نیز نشان داد آموزش ذهن آگاهی موجب افزایش انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر شده است. در تبیین این یافته می‌توان گفت برخی تمرینات به‌کاررفته در آموزش ذهن آگاهی (برای مثال تمرین ذهن مانند یک آسمان، ذهن مانند یک اقیانوس و تمرین باران) شامل مؤلفه‌هایی است که افراد را در جهت تمرکززدایی از افکار و هیجان‌اتشان سوق می‌دهد (توکلی و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین مهارت حضور ذهن، توجه افراد را به جنبه‌های مختلف زمان حال، نظیر تنفس، راه رفتن همراه با حضور ذهن یا صداهای محیطی، معطوف ساخته و از این طریق باعث می‌شود تا فرد نسبت به نقش، موقعیت و توانایی‌های خویش در ارتباط با محیط پیرامونش هشیار شود (فجورباک و همکاران، ۲۰۱۱). این هشیاری دیدگاه افراد نسبت به پدیده‌های پیرامونشان را تغییر داده و باعث می‌شود بتوانند دید مثبتی نسبت به تحصیل و مطالعه کردن به دست آورند. از طرفی تمرینات ذهن آگاهی با تقویت مؤلفه عدم قضاوت درباره تجارب و احساس‌های منفی خود در گذشته، به افراد اجازه می‌دهد تا به سمت تفکراتی غیر قضاوتی و پذیرا، پیش بروند و انعطاف‌پذیری را در فرآیندهای ذهنی خود حس کنند (عطایی و همکاران، ۱۳۹۸). در نتیجه اطمینان افراد نسبت به توانایی‌هایشان افزایش یافته و به‌تبع آن انگیزش آنها نسبت به تحصیل نیز افزایش می‌یابد. علاوه بر این به نظر می‌رسد یادگیری ذهن آگاهی بر تکالیف و تمرکز بر اهداف به کودکان کمک می‌کند نقاط قوت و ضعف خود را بشناسند. اگر کودکان شناخت کافی در خصوص توانایی خود به‌دست آورند و موقعیت‌هایشان را به‌طور صحیح ارزیابی کنند، بهتر می‌توانند برای موفقیت در تحصیل برنامه‌ریزی کنند. این امر موجب می‌شود استرس کمتری را تجربه کرده و به تبع آن میزان هیجان‌های مثبت و انگیزه نسبت به تحصیل در آنها افزایش پیدا کند.

این پژوهش علی‌رغم وجود نتایج امیدوارکننده به‌دست‌آمده همانند هر پژوهشی با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است. از جمله این محدودیت‌ها حجم پایین نمونه و محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان گروه سنی ۱۰-۱۴ سال و نیز خود گزارشی بودن ابزارهای مورد استفاده است. بر اساس این محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی روی نمونه‌های بیشتر و حتی الامکان به‌صورت بین گروهی انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی در بازه سنی گسترده‌تر انجام شده و نقش متغیرهای دموگرافیک مثل جنسیت، وضعیت اجتماعی اقتصادی و میزان سواد والدین کنترل شود. با توجه به نتایج این پژوهش که اثربخشی آموزش آگاهی را در افزایش خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی کودکان مبتلا به کندگامی شناختی آشکار ساخت و همچنین با استناد به پیشینه‌های پژوهشی در این حوزه می‌توان پیشنهاد کرد که فنون ذهن آگاهی به‌عنوان یک هدف آموزشی و درمانی در مراکز آموزشی و روان‌درمانی کودکان و نوجوانان مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده مسئول مقاله در رشته روان‌شناسی دانشگاه تبریز با کد اخلاقی IR.TABRIZU.REC.1401.021 می‌باشد. بدین‌وسیله وسیله از تمامی افرادی که در این پژوهش محققان را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافی ندارد.

References

- Aksu, Ç., & Ayar, D. (2023). The effects of visualization meditation on the depression, anxiety, stress and achievement motivation levels of nursing students. *Nurse Education Today*, 120, 105618. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105618>
- Ataei, F., Ahmadi, A., Kiamanesh, A., & Saif, A. (2020). The effectiveness of mindfulness practice in increasing academic motivation among high school students. *Journal of School Psychology*, 8(4), 176-199. [In Persian] <https://doi.org/10.22098/jsp.2020.871>
- Barkley, R. A. (2012). Distinguishing sluggish cognitive tempo from attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(4), 978-990. <https://doi.org/10.1037/a0023961>
- Barkley, R. A. (2013). Distinguishing sluggish cognitive tempo from ADHD in children and adolescents: executive functioning, impairment, and comorbidity. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42, 161-173. <https://doi.org/10.1080/15374416.2012.734259>
- Bavazin, F., Sepahvandi, M. A., & Ghazanfari, F. (2018). The effectiveness of communication skills training on academic self-efficacy and social phobia in adolescent females with depression. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 6(3), 18-25. [In Persian] <http://ijpn.ir/article-1-1044-fa.html>
- Becker, S. P., & Barkley, R. A. (2021). Field of daydreams? Integrating mind wandering in the study of sluggish cognitive tempo and ADHD. *JCPP Advances*, 1(1), e12002. <https://doi.org/10.1111/jcv2.12002>
- Becker, S. P., & Langberg, J. M. (2013). Sluggish cognitive tempo among young adolescents with ADHD: Relations to mental health, academic, and social functioning. *Journal of Attention Disorders*, 17(8), 681-689. <https://doi.org/10.1177/1087054711435411>
- Becker, S. P., Epstein, J. N., Burns, G. L., Mossing, K. W., Schmitt, A. P., Fershtman, C. E., ... & Tamm, L. (2022). Academic functioning in children with and without sluggish cognitive tempo. *Journal of School Psychology*, 95, 105-120. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.10.001>
- Becker, S. P., Fredrick, J. W., Foster, J. A., Yeaman, K. M., Epstein, J. N., Froehlich, T. E., & Mitchell, J. T. (2022). "My mom calls it Annaland": A qualitative study of phenomenology, daily life impacts, and treatment considerations of sluggish cognitive tempo. *Journal of Attention Disorders*, 26(6), 915-931. <https://doi.org/10.1177/10870547211050946>
- 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), 228-237. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1286595>
- Becker, S. P., Leopold, D. R., Burns, G. L., Jarrett, M. A., Langberg, J. M., Marshall, S. A., ... & Willcutt, E. G. (2016). The internal, external, and diagnostic validity of sluggish cognitive tempo: A meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(3), 163-178. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.12.006>
- Bedel, E. F. (2016). Exploring Academic Motivation, Academic Self-efficacy and Attitudes toward Teaching in Pre-service Early Childhood Education Teachers. *Journal of Education and Training Studies*, 4(1), 142-149. <https://doi.org/10.11114/jets.v4i1.561>
- Blanchard, E. B., & Schwarz, S. P. (1988). *Clinically significant changes in behavioral medicine*. Behavioral Assessment.

- Burdick, D. (2017). *Mindfulness for teens with ADHD: A skill-building workbook to help you focus and succeed*. New Harbinger Publications.
- Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2010). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *Learning and individual differences*, 20(1), 19-24. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.002>
- Firoozehchi, Z. R., Mashhadi, A., & Bigdeli, I. (2023). The comparison of sluggish cognitive tempo, processing speed, and executive functions in female children with specific learning disabilities and typically developing female children: A pilot study. *Applied Neuropsychology: Child*, 12(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/21622965.2021.2007097>
- Fjorback, L. O., Arendt, M., Ørnboel, E., Fink, P., & Walach, H. (2011). Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy-a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124(2), 102-119. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01704.x>
- Fredrick, J. W., & Becker, S. P. (2023). Sluggish Cognitive Tempo (Cognitive Disengagement Syndrome) and academic functioning: A systematic review and agenda for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 26(1), 82-120. <https://doi.org/10.1007/s10567-022-00411-6>
- Göbel, K. (2023). *Mental health from a Person-centred Perspective: Analyzing mental health problems, risk factors and outcomes in children, adolescents and young adults* (Doctoral dissertation).
- Godoy, V. P., Serpa, A. L. D. O., Fonseca, R. P., & Malloy-Diniz, L. F. (2023). Executive Functions Contribute to the Differences Between ADHD and Sluggish Cognitive Tempo (SCT) in Adults. *Journal of Attention Disorders*, 27(6), 623-634. <https://doi.org/10.1177/10870547231153948>
- Hanley, A. W., Palejwala, M. H., Hanley, R. T., Canto, A. I., & Garland, E. L. (2015). A failure in mind: Dispositional mindfulness and positive reappraisal as predictors of academic self-efficacy following failure. *Personality and Individual Differences*, 86, 332-337. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.06.033>
- Jarrett, M. A., Rapport, H. F., Rondon, A. T., & Becker, S. P. (2017). ADHD dimensions and sluggish cognitive tempo symptoms in relation to self-report and laboratory measures of neuropsychological functioning in college students. *Journal of Attention Disorders*, 21(8), 673-683. <https://doi.org/10.1177/1087054714560821>
- Javadi, A., & Faryabi, R. (2016). Relationship between motivation and academic performance in students at Birjand University of Medical Sciences. *Education Strategies in Medical Sciences*, 9(2), 142-149. [In Persian] <http://edcbmj.ir/article-1-974-fa.html>
- Jinks, J., & Morgan, V. (1999). Children's perceived academic self-efficacy: An inventory scale. *The clearing house*, 72(4), 224-230. <https://doi.org/10.1080/00098659909599398>
- Jokaar, B., & Delaavarpour, M. (2008). The relationship between educational procrastination and goal orientation. *New Thoughts on Educatio*, 3(3-4), 61-80. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2007.312>
- Karimi, K., Kavousian, J., Karamati, H., Arabzadeh, M., & Ramezani, V. (2017). Structural model of perfectionism, academic motivation and psychological well-being in high school students. *Journal of Applied Psychology*, 10(4), 311-327. [In Persian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20084331.1395.10.4.3.9>
- Khanjani, Z., Mohammadi, E., & Shadbaifi, M. (2020). The prediction of children's accident proneness based on attention deficit hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo symptoms: the mediating role of sensitivity to reward and punishment. *Quarterly journal of child mental health*, 7(1), 44-56. [In Persian] <https://doi.org/10.29252/jcmh.7.1.5>
- King, R. B., McInerney, D. M., Ganotice Jr, F. A., & Villarosa, J. B. (2015). Positive affect catalyzes academic engagement: Cross-sectional, longitudinal, and experimental evidence. *Learning and Individual Differences*, 39, 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.03.005>
- Lagacé-Leblanc, J., Massé, L., & Rousseau, N. (2022). Academic Impairments Faced by College Students with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Qualitative Study. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 35(2), 131-144.

- Langberg, J. M., Becker, S. P., & Dvorsky, M. R. (2014). The association between sluggish cognitive tempo and academic functioning in youth with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 91-103. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9722-3>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Leikauf, J. E., & Solanto, M. V. (2017). Sluggish cognitive tempo, internalizing symptoms, and executive function in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 21(8), 701-711. <https://doi.org/10.1177/1087054716682337>
- Lin, J. W., & Mai, L. J. (2018). Impact of mindfulness meditation intervention on academic performance. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(3), 366-375. <https://doi.org/10.1080/14703297.2016.1231617>
- Lina, M., Yang, L., & Qing, G. (2023). The mediating effect of achievement motivation on mindfulness and procrastination behavior of nursing students: A correlational study. *Medicine*, 102(12). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033327>
- Mann, L. (2016). Procrastination revisited: a commentary. *Australian Psychologist*, 51(1), 47-51. <https://doi.org/10.1111/ap.12208>
- Mayes, S. D., Waschbusch, D. A., Mattison, R. E., Kallus, R., Baweja, R., Fernandez-Mendoza, J., & Calhoun, S. L. (2022). Stability of sluggish cognitive tempo compared to externalizing and internalizing parent symptom ratings from age 9 to 8-years follow-up in a population-based sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 44(4), 913-923. <https://doi.org/10.1007/s10862-022-09977-5>
- Mohammadkhani, P., Forouzan, A. S., Hooshyari, Z., & Abasi, I. (2020). Psychometric properties of Persian version of structured clinical interview for DSM-5-research version (SCID-5-RV): a diagnostic accuracy study. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 14(2). <https://doi.org/10.5812/ijpbs.100930>
- Mousavi, S. A., Zare-Moghaddam, A., Gomnam, A., & Hasani, F. (2019). Mindfulness from theory to therapy. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 8(1), 155-170. [In Persian] <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1398.8.1.4.0>
- Mrazek, M. D., Zedelius, C. M., Gross, M. E., Mrazek, A. J., Phillips, D. T., & Schooler, J. W. (2017). *Mindfulness in education: Enhancing academic achievement and student well-being by reducing mind-wandering*. In *Mindfulness in social psychology* (pp. 139-152). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315627700-10>
- Nelson, J. M., & Lovett, B. J. (2023). Sluggish Cognitive Tempo (SCT), Comorbid Psychopathology, and Functional Impairment in College Students: The Clinical Utility of SCT Subfactors. *Journal of Attention Disorders*, 27(3), 313-323. <https://doi.org/10.1177/10870547221142458>
- Penny, A. M., Waschbusch, D. A., Klein, R. M., Corkum, P., & Eskes, G. (2009). Developing a measure of sluggish cognitive tempo for children: content validity, factor structure, and reliability. *Psychological assessment*, 21(3), 380-389. <https://doi.org/10.1037/a0016600>
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2007). Student motivation and self-regulated learning in the college classroom. *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective*, 731-810. https://doi.org/10.1007/1-4020-5742-3_16
- Pourabdol, S., Sobhi Gharamaleki, N., Ghaedi, G., & Nabidoost, A. (2020). Effectiveness of emotion regulation training in decreasing educational burnout and academic procrastination among students with specific learning disorder (SLD). *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 7(13), 49-68. [In Persian] <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2019.15486.1709>
- Roux, B. (2021). *Mindfulness-Based Interventions among adolescents with behavior disorders: feasibility, efficacy and psychological processes* (Doctoral dissertation, UCL-Université Catholique de Louvain).

- Salahi Esfahani, N., & Izadi, R. (2022). Effectiveness of Adolescent-Based Mindfulness Treatment in the Mind Wandering and Depression. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 20(2), 294-304. <https://doi.org/10.52547/rbs.20.2.294>
- Schouwenburg, H. C., Lay, C. H., Pychyl, T. A., & Ferrari, J. R. (2004). *Counseling the procrastinator in academic settings*. American Psychological Association. (pp. 3-17). <https://doi.org/10.1037/10808-000>
- Sheikhalizadeh, S., Beyrami, M., Hashemi, T., & Vahedi, S. (2019). The Effectiveness of Mindfulness Techniques Training on Academic vitality by moderating roles of Student Social Achievement Goals. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 7(12), 127-148. [In Persian] <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2018.15713.1724>
- Smith, Z. R., & Langberg, J. M. (2017). Predicting academic impairment and internalizing psychopathology using a multidimensional framework of sluggish cognitive tempo with parent- and adolescent reports. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(9), 1141-1150. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1003-1>
- Smith, Z. R., Breaux, R. P., Green, C. D., & Langberg, J. M. (2019). Evaluation of the interplay between homework motivation and sluggish cognitive tempo in youth with ADHD: Associations with homework performance. *Journal of Attention Disorders*, 23(11), 1262-1273. <https://doi.org/10.1177/1087054718763722>
- Soleimani Rad, H., Samadi, S., Sirois, F. M., & Goodarzi, H. (2023). Mindfulness intervention for academic procrastination: A randomized control trial. *Learning and Individual Differences*, 101, 102244. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102244>
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of counseling psychology*, 31(4), 503-509. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
- Tamm, L., Brenner, S. B., Bamberger, M. E., & Becker, S. P. (2018). Are sluggish cognitive tempo symptoms associated with executive functioning in preschoolers?. *Child Neuropsychology*, 24(1), 82-105. <https://doi.org/10.1080/09297049.2016.1225707>
- Tavakoli, O., Ebrihimi, S. (2020). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on academic motivation, self-efficacy and academic procrastination of students. *Journal of new developments in psychology, educational sciences and education*, 3(28), 27-41. [In Persian] <https://www.jonapte.ir/fa/showart-29e7004637e7110585a631830db312b50>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Wood, W. L., Lewandowski, L. J., Lovett, B. J., & Antshel, K. M. (2017). Executive dysfunction and functional impairment associated with sluggish cognitive tempo in emerging adulthood. *Journal of Attention Disorders*, 21(8), 691-700. <https://doi.org/10.1177/1087054714560822>
- Yazıcı, H., & Bulut, R. (2015). Investigation into the academic procrastination of teacher candidates' social studies with regard to their personality traits. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2270-2277. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.886>