



Journal Website

Article history:

Received 13 February 2025

Revised 25 March 2025

Accepted 14 April 2025

Published online 25 April 2025

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 4, Issue 1, pp 172-188



E-ISSN: 2981-1759

Comparison of the Effectiveness of Resilience Training and Cognitive Emotion Regulation Training on Emotional Processing and Anxiety in Children with Sluggish Cognitive Tempo

Rafat Sattarian¹ , Alinaghi Aghdasi^{2*} , Mehdi Aghapour³ , Naimeh Moheb⁴

1. Department of Psychology, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

2. Department of Psychology, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran (Corresponding Author)

3. Department of Psychology, Ah.C., Islamic Azad University, Ahar, Iran.

4. Department of Clinical Psychology, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

* Corresponding author email address: Aghdasi@iaut.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Sattarian, R., Aghdasi, A., Aghapour, M., Moheb, N. (2025). Comparison of the Effectiveness of Resilience Training and Cognitive Emotion Regulation Training on Emotional Processing and Anxiety in Children with Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 4(1), 172-188.



© 2025 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to compare the effectiveness of resilience training and cognitive emotion regulation training on emotional processing and anxiety in children with sluggish cognitive tempo.

Methodology: The research method was quasi-experimental with a pretest-posttest and follow-up design including a control group. The statistical population consisted of all 9 to 12-year-old male elementary school students diagnosed with sluggish cognitive tempo in the city of Tabriz in 2023. The sample included 45 participants selected through purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups. The first experimental group received resilience training over 10 sessions of 45 minutes each across four weeks, while the second experimental group received cognitive emotion regulation training in the same format. The control group did not receive any intervention. Research instruments included the Sluggish Cognitive Tempo Questionnaire, the Emotional Processing Scale, and the Spence Children's Anxiety Scale. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance.

Findings: The results indicated that both resilience training and cognitive emotion regulation training significantly influenced emotional processing and anxiety in children with sluggish cognitive tempo ($p < .05$). However, follow-up tests revealed no significant difference between the two intervention methods in terms of emotional processing and anxiety ($p > .05$).

Conclusion: The findings of this study highlight the importance of implementing targeted psychological interventions, such as resilience and cognitive emotion regulation training, to enhance emotional components in children with sluggish cognitive tempo, emphasizing the need to address their needs in educational programs.

Keywords: resilience training, cognitive emotion regulation training, emotional processing, anxiety, sluggish cognitive tempo disorder.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Sluggish Cognitive Tempo (SCT) is a relatively novel clinical construct (Becker, 2021) that is now understood as a distinct but related entity from Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) (East et al., 2023). SCT is characterized by symptoms such as mental foggy, daydreaming, lethargy, and slowed behavior or thinking (Fredrick & Becker, 2023). It has been associated with impairments across various domains, including academic, social, and occupational functioning (Becker et al., 2019; Becker & Willcutt, 2019; Becker et al., 2023; Rahmani et al., 2024). While originally viewed as a subtype of ADHD (Wang et al., 2023), growing evidence has identified SCT as a separate clinical condition that coexists with but is neuropsychologically distinct from ADHD (Hossain et al., 2022). Unlike ADHD, which has a strong genetic basis, SCT symptoms appear to be less heritable and more influenced by environmental factors such as psychosocial adversity (Flannery et al., 2016; Musicaro et al., 2020) or poor sleep (Becker & Willcutt, 2019).

Children with SCT are especially vulnerable to emotional processing deficits (Flannery et al., 2016). Emotional processing involves how individuals experience, interpret, and manage emotions (Peluso & Freund, 2019). Poor emotional processing may lead to heightened emotional dysregulation (Lauriola et al., 2023), and SCT has been linked to difficulties in regulating emotions (Flannery et al., 2016). Barkley found that SCT symptoms predicted emotional self-regulation deficits in adults (Barkley, 2012) and hypothesized similar patterns in children (Barkley, 2013). Given the comorbidity of anxiety disorders and ADHD, researchers have explored the co-occurrence of SCT and anxiety (Becker et al., 2014), with findings indicating associations between SCT and a broad range of anxiety symptoms (Ekinci et al., 2020). Longitudinal studies also suggest that SCT predicts later depressive and anxiety symptoms (Del Mar Bernad et al., 2016; Servera et al., 2016).

One protective psychological factor with demonstrated efficacy in treating emotional dysregulation is resilience (Zeighami Mohammadi & Hashemi, 2020). Resilience is the ability to recover from adversity (Darbani & Parsakia, 2023; Durna et al., 2022; Öz & Bahadır-Yılmaz, 2009), and interventions aimed at enhancing resilience have led to improvements in emotional well-being and reduced anxiety (Ghezelseflou et al., 2019; Mohebbi et al., 2018; Nasirzadeh et al., 2018). Another well-researched intervention is cognitive emotion regulation training, which focuses on changing the way emotions are processed and expressed (Ghanavati, 2024; Vahedi Koujaneq et al., 2021). This intervention has demonstrated effectiveness in reducing emotional problems in children and adolescents (Gratz et al., 2015; Sheibani et al., 2017; Taghipour et al., 2021).

Given the emotional vulnerabilities associated with SCT and the lack of comparative studies in the Iranian context, the present study aimed to compare the effectiveness of resilience training and cognitive emotion regulation training on emotional processing and anxiety in children diagnosed with SCT.

Methodology

This quasi-experimental study used a pretest-posttest-follow-up design with a control group. The population consisted of 9 to 12-year-old male elementary students diagnosed with SCT in Tabriz. Forty-five participants were selected via purposive sampling and randomly assigned to three groups: resilience training, cognitive emotion regulation training, and control. Inclusion criteria included clinical diagnosis

of SCT, absence of neurological or psychiatric disorders, and consent to participate. Exclusion criteria included irregular attendance and participation in similar interventions.

The interventions comprised 10 sessions (resilience training) and 8 sessions (emotion regulation), both conducted over four weeks. Assessment tools included the SCT Questionnaire, Emotional Processing Scale, and Spence Children's Anxiety Scale. Data were analyzed using repeated measures ANOVA with SPSS-26. Ethical guidelines were followed, and written consent was obtained from all participants and their guardians.

Findings

Descriptive data indicated similar pretest scores among the three groups, while posttest and follow-up scores showed significant improvements in emotional processing and reductions in anxiety for both intervention groups compared to the control. Repeated measures ANOVA confirmed statistically significant within-subject effects over time for emotional processing ($F = 235.807$, $p < .001$, $\eta^2 = .849$) and anxiety ($F = 133.019$, $p < .001$, $\eta^2 = .760$). The interaction of time and group was also significant for both outcomes.

Post-hoc Bonferroni tests revealed no significant differences between the resilience and emotion regulation groups in terms of emotional processing and anxiety outcomes. However, both experimental groups performed significantly better than the control group in improving emotional processing and reducing anxiety levels.

Discussion and Conclusion

This study compared the effectiveness of two psychological interventions—resilience training and cognitive emotion regulation training—on emotional processing and anxiety in children with SCT. The results showed that both interventions were equally effective in improving emotional processing and reducing anxiety. These findings align with prior research indicating the benefits of resilience in managing stress and negative emotions, as well as the value of emotion regulation in enhancing emotional awareness and response flexibility.

The equal effectiveness of both methods suggests that while their theoretical underpinnings differ, they may target overlapping mechanisms related to emotional competence. Resilience training empowers children to handle emotional adversity with flexibility and optimism, enabling them to maintain emotional balance during stressful situations. It fosters internal locus of control, self-awareness, and positive outlooks, all of which contribute to adaptive emotional regulation.

On the other hand, cognitive emotion regulation training provides children with specific strategies to identify, understand, and modulate their emotional responses. By helping children reframe and verbalize emotional experiences, this training increases their emotional literacy and reduces maladaptive reactions such as avoidance or emotional overwhelm. Both interventions ultimately promote healthier emotional processing patterns and reduce vulnerability to anxiety.

The study also demonstrated that SCT-related emotional challenges can be significantly improved through targeted psychological training. Given the limited research on SCT and emotion-related interventions, particularly in non-Western contexts, this research fills an important gap and supports the development of school-based programs to support children with SCT.

While the study's short follow-up period and use of a convenience sample are noted limitations, the results support the use of either intervention to address emotional and anxiety-related issues in children with SCT. Future research with randomized samples and longer follow-up periods is recommended. Based on the findings, practitioners are encouraged to incorporate both resilience training and emotion regulation strategies into therapeutic programs aimed at supporting the psychological well-being of children with SCT.



مقایسه اثربخشی آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی و اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند

رفعت ستاریان^۱، علی نقی اقدسی^۲، مهدی آقاپور^۳، نعیمه محب^۴

۱. گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

۲. گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

۳. گروه روان‌شناسی، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران.

۴. گروه روان‌شناسی بالینی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

*ایمیل نویسنده مسئول: Aghdasi@iaut.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

ستاریان، رفعت، اقدسی، علی نقی، آقاپور، مهدی، محب، نعیمه. (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی و اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۱۷۲-۱۸۸، (۱)، ۴.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف از این پژوهش مقایسه اثربخشی آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی و اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند بود. **روش‌شناسی:** روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی پسر ۹ تا ۱۲ ساله مبتلا به ضرب‌آهنگ شناختی کند شهر تبریز در سال ۱۴۰۲ بود. حجم نمونه شامل ۴۵ نفر از جامعه آماری به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و در گروه‌های آزمایش و گواه جایگماری شدند. برای گروه آزمایشی اول آموزش تاب‌آوری طی ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در طول چهار هفته و برای گروه آزمایشی دوم، آموزش تنظیم شناختی هیجان طی ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در طول چهار هفته اجرا شد. در حالی که گروه کنترل آموزشی دریافت نکردند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کند، مقیاس پردازش هیجانی و مقیاس اضطراب کودکان اسپنس بود. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مورد تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی و اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند تاثیر دارد ($p < 0/05$). همچنین نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که بین دو روش درمانی در پردازش هیجانی و اضطراب تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p > 0/05$). **نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش اهمیت استفاده از مداخلات روان‌شناختی هدفمند مانند آموزش تاب‌آوری و تنظیم شناختی هیجان را در بهبود مؤلفه‌های هیجانی کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند نشان می‌دهد و بر لزوم توجه به این کودکان در برنامه‌های آموزشی تأکید دارد.

کلیدواژگان: مدل سازگاری زناشویی، درستکاری اخلاقی، معنویت، انعطاف‌پذیری شناختی، زندگی زناشویی



مقدمه

ضرب‌آهنگ شناختی کند^۱ یک سازه بالینی نسبتاً جدید است (Becker, 2021) که به عنوان یک اختلال توجه (East et al., 2023)، مجموعه‌ای از علائم مانند خواب‌آلودگی، خیال‌پردازی، بی‌حالی، کندی رفتار و تفکر و آشفتگی ذهنی را در بر می‌گیرد (Fredrick & Becker, 2023). تحقیقات ارتباط بین سطوح بالای علائم ضرب‌آهنگ شناختی کند شناختی و اختلال در عملکرد کلی، اجتماعی، تحصیلی و شغلی را برجسته کرده است (Becker et al., 2019; Becker & Willcutt, 2019; Becker et al., 2023; Rahmani et al., 2024). در ابتدا ضرب‌آهنگ شناختی کند به عنوان یک زیرمجموعه نسبتاً منحصر به فرد از نشانه‌های اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به کار برده شد (Wang et al., 2023) اما پژوهش‌های صورت گرفته بر روی کودکان در زمینه این اختلال، نشان داد که این اختلال و اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی دو اختلال مستقل و در عین حال مرتبط با هم هستند (Hossain et al., 2022). اگرچه علت اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی تا حد زیادی ژنتیکی است، تحقیقات اولیه نشان می‌دهد که علائم ضرب‌آهنگ شناختی کند کمتر قابل وراثت هستند و ممکن است تحت تأثیر ویژگی‌های محیطی مانند اشکال ناملایمات روانی اجتماعی (Flannery et al., 2016; Musicaro et al., 2020) یا خواب کوتاه (Becker & Willcutt, 2019) قرار گیرند.

از طرفی، یکی از عواملی که می‌تواند آسیب‌های اجتماعی بیشتری برای کودکان با اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند را به دنبال داشته باشد، نقص در پردازش هیجانی^۲ است (Flannery et al., 2016). پردازش هیجانی به نحوه تجربه، طبقه‌بندی، تفسیر و برخورد افراد با تجربیات هیجانی گفته می‌شود (Peluso & Freund, 2019). تصور می‌شود که پردازش هیجانی موفق منجر به توانایی تشخیص و توصیف حالات هیجانی شخص بدون ایجاد آشفتگی عاطفی بیش از حد می‌شود؛ در مقابل، پردازش هیجانی ناموفق منجر به بی‌نظمی هیجانی و حالت‌های پریشانی هیجانی شدیدتر می‌شود (Lauriola et al., 2023). مطالعات بسیار محدودی اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند را در رابطه با هیجان‌ات مورد بررسی قرار داده‌اند، اما تحقیقات موجود نشان می‌دهد که اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند با مشکلاتی در عملکرد عاطفی یا، به‌ویژه، مشکلات تنظیم هیجان مرتبط است (Flannery et al., 2016). بارکلی (۲۰۱۳) معتقد است با توجه به ارتباط قوی بین اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند و اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی (که در بین کودکان و بزرگسالان تقریباً در ۵۰٪ موارد رخ می‌دهد) منطقی است که انتظار داشته باشیم ضرب‌آهنگ شناختی کند با مشکلاتی در عملکرد هیجانی همراه باشد (Barkley, 2013). در یک نمونه ملی از بزرگسالان، بارکلی (۲۰۱۲) دریافت که علائم ضرب‌آهنگ شناختی کند، نقص در خود تنظیمی هیجانی (یعنی واکنش بیش از حد هیجانی به نشانه‌های محیطی) را پیش‌بینی می‌کند (Barkley, 2012).

افزون‌براین با توجه به خطر بالای اثبات شده اختلالات اضطرابی در اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، تعدادی از مطالعات ارتباط بین ضرب‌آهنگ شناختی کند و علائم اضطراب را در دوره‌های مختلف رشد نشان داده‌اند (Becker et al., 2014). شواهد فزاینده نشان می‌دهد که ضرب‌آهنگ شناختی کند علاوه بر اینکه یک ساختار مرتبط با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی است، ممکن است زیر چتر آسیب‌شناسی روانی درونی، از جمله اضطراب، تصور شود (Ekinici et al., 2020). همزمانی طولی ضرب‌آهنگ شناختی کند با اختلالات اضطرابی نیز بررسی شده است؛ پیشنهاد شده است که علائم ضرب‌آهنگ شناختی کند و آسیب‌های مرتبط با آن مانند مشکلات تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی ضعیف‌تر، ممکن است خطر علائم درونی بعدی را ایجاد کند (Bernad et al., 2014)؛ مطابق با این فرض، مطالعات نشان داده‌اند که ضرب‌آهنگ شناختی کند علائم افسردگی بعدی و تا حدی کمتر علائم اضطراب را پیش‌بینی می‌کند (Del Mar Bernad et al., 2016; Servera et al., 2016). اخیراً، بکر و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند که علائم ضرب‌آهنگ شناختی کند، اضطراب رتبه‌بندی شده توسط معلم را پیش‌بینی می‌کند، و اضطراب

^۱ - Sluggish cognitive tempo (SCT)

^۲ - emotional processing



رتبه‌بندی شده توسط کودک، ضرب‌آهنگ شناختی کند را بعداً پیش‌بینی می‌کند. در مطالعه‌ای دیگر، اکینچی و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که هراس، اضطراب فراگیر، اضطراب جدایی، فوبیای اجتماعی و فوبیای مدرسه، در کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند بالاتر بود که نشان دهنده ارتباط با طیف وسیعی از علائم اضطراب است (Ekinci et al., 2020).

مطابق با این یافته‌ها یکی از فاکتورهای روان‌شناختی که نقش مهمی در سازگاری افراد با نشانه‌های بیماری و نقش محافظتی در برابر سلامت روان بیماران دارد، تاب‌آوری است (Zeighami Mohammadi & Hashemi, 2020). به همین دلیل است که از مداخلات مبتنی بر تاب‌آوری روان‌شناختی جهت ارتقاء توانمندی‌های روان‌شناختی افراد استفاده می‌گردد (Karimi Dastaki & Mahmudi, 2024). تاب‌آوری روان‌شناختی به عنوان توانایی یک فرد برای بهبود سریع در مواجهه با شرایط سخت زندگی و بازگشت به وضعیت سابق خود پس از آسیب تعریف می‌شود (Darbani & Parsakia, 2023). به طور مشابه، این سازه همچنین به عنوان توانایی فرد برای موفقیت در مواجهه با فرآیندهای نامطمئن و چالش برانگیز (Durna et al., 2022) و بازیابی سریع توانایی انجام وظایف و رفتارهای مورد انتظار از او تعریف شده است (Öz & Bahadır-Yılmaz, 2009). در راستای اثربخشی آموزش تاب‌آوری روان‌شناختی، محبی و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که برنامه آموزش تاب‌آوری در افزایش ارزیابی‌های شناختی سازشی، راهبرد مقابله فعال و هیجان‌های مثبت و در کاهش ارزیابی شناختی مبتنی بر تهدید و هیجان‌های منفی دانش‌آموزان دختر مؤثر بود (Mohebbi et al., 2018). نتایج تحقیق نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۷) نیز کاهش سطح تنهایی و اضطراب افراد را به دنبال آموزش تاب‌آوری نشان می‌دهد (Nasirzadeh et al., 2018). در مطالعه‌ی دیگری قزل‌سفلو و همکاران (۱۳۹۸) دریافتند که آموزش تاب‌آوری بر کاهش استرس و مشکلات ارتباطی اثربخش است (Ghezelseflou et al., 2019).

یکی دیگر از شیوه‌های درمانی که در سال‌های اخیر برای درمان مشکلات روان‌شناختی کودکان به آن توجه شده است، تنظیم هیجان است (Vahedi Koujaneq et al., 2021). تنظیم هیجان به مجموعه‌ای از فرایندهای ذهنی اشاره دارد که هیجانات و نحوه تجربه و بیان آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Ghanavati, 2024). در واقع آموزش تنظیم هیجان از طریق تغییر هیجانی مبتنی بر سازمندی خود، آگاهی از هیجانات، تغییر دادن روش‌های ناسازگارانه پاسخدهی به احساسات منفی و تغییر هیجانات ناسازگار اولیه، عامل مهمی در تعیین سلامتی و داشتن عملکرد موفق در تعاملات اجتماعی است (Gratz et al., 2015). در راستای اثربخشی این شیوه درمانی، شیبانی و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که آموزش تنظیم هیجانی باعث کاهش افسردگی، استرس و اضطراب دانش‌آموزان مبتلا به اختلال بد تنظیمی خلق مخرب شده است (Sheibani et al., 2017). در مطالعه‌ای دیگر تقی‌پور و همکاران (۱۴۰۰) دریافتند که آموزش تنظیم هیجان موجب کاهش نمرات پردازش هیجان زنان مبتلا به اختلال پانیک شده است (Taghipour et al., 2021).

با در نظر گرفتن یافته‌های پژوهش‌ها و تأثیر منفی ضرب‌آهنگ شناختی کند بر پردازش هیجانی و اضطراب، بهره‌گیری از مداخلات مناسب می‌تواند به بهبود مشکلات این افراد منجر شود و تغییرات قابل ملاحظه‌ای در شیوه‌ی توان‌بخشی افراد با ضرب‌آهنگ شناختی کند ایجاد کند و از طرف دیگر، با توجه نبود مطالعات انجام شده در ایران، در استفاده و مقایسه مداخلات درمانی در ارتقاء سطح توانمندی افراد با ضرب‌آهنگ شناختی کند، پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی و اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند انجام گرفت.

¹ - resilience

² - Psychological Resilience



مواد و روش پژوهش

روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش آموزان مقطع ابتدایی پسر ۹ تا ۱۱ ساله مبتلا به ضرب آهنگ شناختی کند شهر تبریز در سال ۱۴۰۲ بود. بدین صورت که با مراجعه به مدارس ابتدایی، کودکانی که در پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند نمره بالاتر از نمره برش کسب کردند، انتخاب و جهت اطمینان از تشخیص نهایی، مصاحبه بالینی نیمه ساختار یافته با کودکان صورت گرفت. در نهایت از بین این کودکان نمونه‌ای شامل ۴۵ نفر به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل (۱۵ نفر گروه آزمایشی اول، ۱۵ نفر گروه آزمایشی دوم و ۱۵ نفر گروه کنترل) جای داده شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: بازه سنی ۹ تا ۱۲ سال، ابتلا به اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، نداشتن عقب ماندگی ذهنی، عدم مشکلات بینایی، شنوایی یا حرکتی و عدم وجود بیماری‌های پزشکی مانند دیابت، صرع یا بیماری‌های قلبی و تکمیل فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل: مغایرت با هریک از ملاک‌های فوق، غیبت بیش از یک جلسه و شرکت در جلسات درمانگری مشابه بود.

پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند: این مقیاس توسط پنی و همکاران (۲۰۰۹) طراحی شده است. این مقیاس شامل ۱۴ مورد می‌باشد که هر کدام براساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (هرگز= صفر تا همیشه= ۴) جواب داده می‌شوند. این پرسشنامه از سه زیرمقیاس: کندی، خواب‌آلودگی و خیال‌پردازی تشکیل شده است. نمونه‌ای از سوالات پرسش‌نامه عبارت‌اند از: تکالیف را آهسته یا با تأخیر انجام می‌دهد؛ برای توجه به یادآوری نیاز دارد. روایی محتوایی، همسانی درونی و اعتبار بازآزمایی مقیاس مطلوب و ضریب اعتبار مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس ۰/۸۷ و برای زیرمقیاس‌های کندی، خواب‌آلودگی و خیال‌پردازی به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳ و ۰/۷۰ بدست آمده است (Penny et al., 2009). در ایران نیز خانجانی و همکاران (۱۳۹۹) روایی محتوایی و ملاکی آن را مطلوب و ضریب اعتبار مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس ۰/۸۲ بدست آوردند (Khanjani et al., 2020).

مقیاس پردازش هیجانی: پرسشنامه پردازش اطلاعات هیجانی توسط باکر و همکاران (۲۰۰۷) توسعه داده شده است. نسخه اولیه این مقیاس دارای ۴۸ سوال بود که بعداً توسط باکر و همکاران (۲۰۱۰) کوتاه تر شد و نسخه ۲۵ سوالی آن تهیه شد و هر ماده بر اساس لیکرت پنج درجه‌ای (به هیچ وجه تا بی نهایت) انجام می‌شود. باکر و همکاران ساختار عاملی این پرسشنامه را با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی قرار داده و ۵ عامل استخراج کردند و ضرایب آلفای کرونباخ و باز آزمایی این مقیاس به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۷۹ گزارش شد (Baker et al., 2007). در ایران نیز لطفی (۱۳۸۹) ضریب همبستگی این مقیاس را با مقیاس تنظیم هیجان ۰/۵۴ بدست آورد که حاکی از روایی همگرایی آزمون است (Lotfi, 2010).

مقیاس اضطراب کودکان اسپنس: این مقیاس برای سنجش اضطراب کودکان ۸ تا ۱۵ سال بر اساس چهارمین نسخه راهنمای تشخیصی و آماری بیماری‌های روانی در استرالیا طراحی شده و ۴۵ ماده دارد. ۳۸ ماده مقیاس نمره‌گذاری می‌شود و ۶ ماده آن (ماده‌های ۳۸، ۳۹، ۲۶، ۱۷، ۱۱ و ۴۳) که دربرگیرنده جمله‌های پرسشی مثبت هستند در نمره کلی محاسبه نمی‌شوند. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (نمره‌های صفر، ۱، ۲ و ۳ به ترتیب برای گزینه‌های هرگز، گاهی اوقات، اغلب و همیشه) انجام می‌شود و دامنه نمره‌های به دست آمده بین صفر تا ۱۱۴ است. کسب نمره ۴۴ و کمتر از آن بیانگر اضطراب پایین، نمره ۴۴ تا ۸۸ حاکی از اضطراب متوسط و نمره ۸۸ و بالاتر

1. Sluggish Cognitive Tempo Questioner

2. emotional processing scale

3. Spence Children's Anxiety Scale (SCAS)



از آن نشان‌دهنده اضطراب بالاست. پایایی مقیاس برای اضطراب عمومی برابر با ۰/۹۲ گزارش شده است (Ahlen et al., 2018). پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۰ تا ۰/۸۹ و روایی پرسشنامه با تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفته است (Mikaeili, 2020; Manee & Abkhiz).

پروتکل آموزش تاب‌آوری: برای گروه آزمایش اول مداخله تاب‌آوری طی ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای انجام گرفت. مداخله تاب‌آوری مورد استفاده در این پژوهش براساس برنامه هندرسون و همکاران (۱۹۹۷) بود (Ghamari & Mir, 2017; Ghezelseflou et al., 2019; Nasirzadeh et al., 2018; Mohebbi et al., 2018; Hajizadeh & Khodaei Majd, 2019). مداخله آموزش تاب‌آوری در قالب یک برنامه ده جلسه‌ای طراحی شد که طی چهار هفته، هر هفته دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برای گروه آزمایشی برگزار گردید. در جلسه اول، اعضا با یکدیگر آشنا شدند و پیش‌آزمون اجرا شد. سپس هدف کلی برنامه و مفهوم تاب‌آوری معرفی گردید. در جلسه دوم، خودآگاهی از طریق شناخت توانمندی‌ها، نقاط قوت و ضعف، و اهداف فردی آموزش داده شد. جلسه سوم به تقویت عزت‌نفس اختصاص داشت و شرکت‌کنندگان با راهکارهایی برای شناخت و اصلاح ضعف‌های خود آشنا شدند. در جلسه چهارم، مهارت‌های برقراری ارتباط صحیح و اهمیت آن در زندگی بررسی شد. جلسه پنجم به آموزش ایجاد روابط اجتماعی مؤثر و نقش حمایت اجتماعی در مواجهه با چالش‌ها پرداخت. در جلسه ششم، شرکت‌کنندگان به تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت و برنامه‌ریزی برای دستیابی به آن‌ها ترغیب شدند. جلسات هفتم و هشتم بر مفهوم خودکارآمدی تمرکز داشتند؛ ابتدا در قالب تصمیم‌گیری مسئولانه و سپس از طریق آموزش مهارت حل مسئله و پذیرش مسئولیت‌های فردی. جلسه نهم به مدیریت خشم، اضطراب و استرس اختصاص داشت و مهارت‌هایی نظیر آرام‌سازی و تمرکز بر تنفس آموزش داده شد. در نهایت، جلسه دهم با محوریت پرورش معنویت، خوش‌بینی، امیدواری و جمع‌بندی مطالب ارائه‌شده به پایان رسید.

مداخله تنظیم شناختی هیجان: برای گروه آزمایش دوم مداخله تنظیم شناختی هیجان طی ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای انجام گرفت. مداخله تنظیم شناختی هیجان مورد استفاده در این پژوهش بر اساس برنامه تنظیم شناختی هیجان گروس (۲۰۱۵) تعیین شده است (Gross, 2015). مداخله آموزش تنظیم شناختی هیجان در قالب یک برنامه هشت جلسه‌ای طراحی و به مدت چهار هفته، هفته‌ای دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برای گروه آزمایشی برگزار شد. در جلسه اول، مفهوم تنظیم هیجان معرفی شد و اهمیت یادگیری مهارت‌های تنظیم هیجان همراه با بررسی هیجان‌های اولیه و ثانویه و اهداف آموزش، از جمله کاهش آسیب‌پذیری و رنج هیجانی، مورد تأکید قرار گرفت. در جلسه دوم، ساختار هیجان شامل رویداد محرک، تفسیر، تغییرات بدنی و برانگیزاننده‌های عمل تشریح شد و انواع حالت‌های هیجانی توضیح داده شدند. جلسه سوم به آموزش چگونگی توصیف دقیق هیجان‌ها و ارائه مثال‌هایی از احساسات خاص مانند دوست‌داشتن اختصاص داشت. در جلسه چهارم، کارکردهای مختلف هیجان‌ها نظیر نقش آن‌ها در ارتباط‌گیری، سازماندهی و انگیزتن عمل بررسی گردید. جلسه پنجم به آموزش کاهش آسیب‌پذیری نسبت به هیجان‌های منفی و معرفی چارت تنظیم هیجان لینهان شامل عوامل مؤثر بر سلامت جسمی و روانی مانند خواب، تغذیه و ورزش پرداخت. در جلسه ششم، راهکارهایی برای افزایش هیجان‌های مثبت از طریق ذهن‌آگاهی و تمرکز بر تجربیات خوشایند آموزش داده شد. جلسه هفتم به مهارت‌هایی از رنج هیجانی و تغییر هیجان از طریق عمل متضاد اختصاص داشت و شرکت‌کنندگان با نمونه‌هایی از رفتارهای متضاد آشنا شدند. در نهایت، جلسه هشتم به مرور و جمع‌بندی تمام جلسات و تمرین عملی مهارت‌های آموخته‌شده اختصاص یافت.

پس از انتخاب افراد براساس اصول اخلاقی، در مورد موضوع و اهداف پژوهش اطلاعات مختصری به بیماران ارائه شد، به آن‌ها اطمینان داده شد که نتایج پژوهش به صورت نتیجه‌گیری کلی منتشر می‌شود و آن‌ها اختیار دارند در هر مرحله‌ای از آموزش انصراف دهند. همچنین رضایت‌نامه کتبی از شرکت‌کنندگان گرفته شد. مقیاس پردازش هیجانی و مقیاس اضطراب کودکان اسپنس در مرحله پیش‌آزمون از شرکت‌کنندگان گروه آزمایش و کنترل گرفته شد. در مرحله بعد، برای گروه آزمایشی اول آموزش تاب‌آوری و برای گروه آزمایشی دوم مداخله تنظیم



شناختی هیجان اجرا شد و برای گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت. در پایان دوره آموزشی بار دیگر مقیاس پردازش هیجانی و مقیاس اضطراب کودکان اسپنس توسط شرکت کنندگان گروه‌های آزمایشی و گروه کنترل در مراحل پس آزمون و پیگیری سه ماهه انجام تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم افزار SPSS-26 مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

براساس یافته‌های حاصل از داده‌های جمعیت‌شناختی، میانگین سنی گروه آموزش تاب‌آوری برابر با $9/93 \pm 1/28$ ، گروه مداخله تنظیم شناختی هیجان برابر با $10/67 \pm 1/04$ و میانگین سنی گروه گواه برابر با $9/87 \pm 1/12$ سال بود. در ادامه آماره‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌ها در **جدول ۱** گزارش شده است.

جدول ۱

میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
پردازش هیجانی	تاب‌آوری	میانگین ۴۴/۹۳ انحراف معیار ۵/۲۸	میانگین ۶۰/۴۶ انحراف معیار ۵/۰۱	میانگین ۶۱/۳۳ انحراف معیار ۴/۹۲
	تنظیم شناختی هیجان	میانگین ۴۳/۰۶ انحراف معیار ۴/۲۵	میانگین ۶۲/۸۶ انحراف معیار ۵/۹۵	میانگین ۶۳/۴۰ انحراف معیار ۵/۱۹
اضطراب	گواه	میانگین ۴۰/۶۶ انحراف معیار ۴/۴۰	میانگین ۴۹/۴۶ انحراف معیار ۴/۱۲	میانگین ۴۸/۶۰ انحراف معیار ۴/۱۸
	تاب‌آوری	میانگین ۶۰/۷۳ انحراف معیار ۵/۲۸	میانگین ۵۱/۰۶ انحراف معیار ۶/۹۲	میانگین ۵۱/۷۳ انحراف معیار ۷/۳۶
تنظیم شناختی هیجان	گواه	میانگین ۶۱/۶۶ انحراف معیار ۸/۰۸	میانگین ۴۹/۰۶ انحراف معیار ۶/۳۱	میانگین ۵۰/۰۶ انحراف معیار ۷/۰۰
	گواه	میانگین ۶۰/۸۶ انحراف معیار ۷/۶۶	میانگین ۶۱/۰۰ انحراف معیار ۷/۸۹	میانگین ۶۱/۲۰ انحراف معیار ۷/۶۵

همانطور که در **جدول ۱** مشاهده می‌شود میانگین نمرات پردازش هیجانی و اضطراب در گروه‌های آزمایش نسبت به گروه گواه در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون افزایش و نمرات اضطراب کاهش بیشتری داشته است. به منظور تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد، لذا ابتدا مفروضه‌های زیربنایی این آزمون مورد بررسی قرار گرفت. از آزمون کالموگروف اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات استفاده شد. نتایج نشان داد که پیش فرض نرمال بودن توزیع در هر دو گروه رد نشد ($P > 0/05$). از آزمون لوین برای رعایت پیش فرض‌های آزمون کوواریانس استفاده شد که نتایج آن نشان داد برابری واریانس در متغیرهای پردازش هیجانی ($F = 1/438, P > 0/05$) و اضطراب ($F = 0/222, P > 0/05$) در گروه‌ها رد نشد. همچنین نتایج آزمون کرویت موچلی نشان داد سطح معنی‌داری در متغیر امید به زندگی کوچکتر از $0/05$ شده، لذا فرض کرویت رد شد و از نتایج مربوط به تصحیح آزمون گرین هاس-گایزر در این متغیرها استفاده شد. به این ترتیب شرایط لازم برای اجرای آزمون کواریانس برقرار است.



جدول ۲

نتایج آزمون اثرات درون آزمودنی نمرات متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع تغییرات	MS	df	SS	F	Si g	Et a
پردازش هیجانی	عامل	۶۵۷۱/۹۱۱	۱/۴۹۲	۴۴۰۶/۰۰۹	۲۳۵/۸۰۷	۰/۰۰۱	۰/۸۴۹
	عامل و گروه	۵۵/۶۰۰	۲/۱۲۸	۲۶/۱۲۷	۵/۹۸۲	۰/۰۰۴	۰/۳۸۰
	خطا	۱۱۷۰/۵۳۳	۶۲/۶۴۶	۱۸/۶۸۵			
اضطراب	عامل	۱۵۰۶/۸۴۴	۱/۶۲۳	۹۲۸/۵۲۵	۱۳۳/۰۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۶۰
	عامل و گروه	۸۴۰/۰۴۴	۳/۲۴۶	۲۵۸/۸۲۰	۳۷/۰۷۸	۰/۰۰۱	۰/۶۳۸
	خطا	۴۷۵/۷۷۸	۶۸/۱۴۹	۶/۹۸۰			

نتایج جدول ۲ نشان داد که با معنادار بودن F به دست آمده عامل درون گروهی در متغیرهای پردازش هیجانی ($F=۵/۹۸۲$, $P=۰/۰۰۱$) و اضطراب ($F=۳۷/۰۷۸$, $P=۰/۰۰۱$) وجود تفاوت معنادار بین سه بار اندازه‌گیری پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری را در سطح ۰/۰۱ تأیید می‌شود.

جدول ۳

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	مقایسه گروه	تفاوت میانگین	سطح معناداری
پردازش هیجانی	تاب‌آوری - تنظیم شناختی هیجان	-۰/۸۶۷	۱/۰۰۰
	تاب‌آوری - گواه	۹/۳۳۳	۰/۰۰۱
	تنظیم شناختی هیجان - گواه	۱۰/۲۰۰	۰/۰۰۱
اضطراب	تاب‌آوری - تنظیم شناختی هیجان	۰/۹۱۱	۱/۰۰۰
	تاب‌آوری - گواه	-۶/۵۱۱	۰/۰۴۰
	تنظیم شناختی هیجان - گواه	-۷/۴۲۲	۰/۰۱۶

بررسی نتایج آزمون بونفرونی نیز نشان می‌دهد که بین گروه آموزش تاب‌آوری و مداخله تنظیم شناختی هیجان در پردازش هیجانی و اضطراب تفاوت معناداری وجود ندارد ($P>۰/۰۵$). اما بین گروه آموزش تاب‌آوری و گروه گواه، همچنین گروه مداخله تنظیم شناختی هیجان و گروه گواه تفاوت معنادار آماری وجود دارد ($P\leq ۰/۰۵$) و با توجه به تفاوت میانگین این برتری به نفع گروه‌های آزمایشی (آموزش تاب‌آوری و مداخله تنظیم شناختی هیجان) است؛ به عبارتی هر دو درمان بر بهبود پردازش هیجانی و کاهش اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند اثر داشته‌اند، اما دو درمان تفاوتی از نظر اثربخشی با هم نداشته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی و اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند انجام گرفت. نتایج نشان داد بین اثربخشی آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند تفاوت معناداری وجود ندارد و هر دو درمان به یک اندازه بر پردازش هیجانی کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند اثربخش هستند. در بررسی پیشینه پژوهش، مطالعه‌ای که به مقایسه این دو درمان بر پردازش هیجانی پرداخته باشد یافت نشد.



اما این یافته تا حدی با نتایج پیشین (Havaei et al., 2016; Marroquín et al., 2017; Shahriari-Manesh et al., 2022; Trinh et al., 2021; Zabet et al., 2020) همسو است.

در تبیین این یافته می‌توان عنوان کرد تاب‌آوری روانشناختی با آموزش مفهوم تغییر، آشنایی با فرایند رویارویی با تغییر، ایجاد نگاه منعطف در مواجهه با تغییرات زندگی، آموزش شناخت احساسات و کنترل احساسات و عواطف در شرایط بحرانی و سخت، افراد را قادر می‌سازد در زمان پیشامد رویدادی منفی بر احساسات ناخوشایند خود کنترل بیشتری داشته باشند و کارآمدتر به برنامه‌ریزی در زمینه حل و فصل رویداد منفی بپردازند و به جای تمرکز بر هیجانات و عواطف منفی ایجادشده بر نقاط مثبت و روشن موقعیت و هیجانات مثبت خود تمرکز کنند (Shahriari-Manesh et al., 2022). از طرفی افراد تاب‌آور در برابر هیجانات ناخوشایند عموماً منبع کنترل درونی دارند یعنی می‌توانند مسئولیت اوضاع و مشکلات خود را بر عهده بگیرند، خودشناسی مثبتی دارند و به زندگی خوش‌بین هستند. بنابراین افرادی با این ویژگی‌ها در موقعیت‌های فشارزا و پراسترس از راهبردهای اثربخش و کارآمد تنظیم هیجان استفاده می‌کنند (Nasirzadeh et al., 2018). به عبارتی تاب‌آوری با فاکتورهای خود سبب می‌شود تا فرد با استفاده از آن آرامش خود را در شرایط استرس‌زا حفظ و تکانشگری او را کنترل کند، در رویارویی با موانع انعطاف ورزد، از روش‌های فرسایشی اجتناب کند و خوش‌بینی و احساسات مثبت خود را به هنگام دشواری‌ها حفظ کند (Trinh et al., 2020).

از سوی دیگر در تبیین اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر پردازش هیجانی می‌توان گفت که یکی از اهداف درمان متمرکز بر هیجان، کار روی فرایندهای زیربنایی و افکار و هیجانات ناخوشایند به وسیله شناخت و بیان درست تجربیات درونی هیجانات است تا از این طریق تحمل کردن آن‌ها یاد گرفته شود و تنظیم هیجانی شود و این تجربیات در قالب کلمات، معنا و انعکاس نمادگذاری شوند تا بتوان با برچسب مجدد، هیجانات سالمی را فعال کرد که با نیازها و اعمال مربوط به آن مرتبط شوند (Zabet et al., 2021). از طرفی در این مداخله، طی تکنیک مواجهه با هیجان، افراد ضمن پذیرش هیجانات خود به دنبال تسکین فوری هیجانات منفی یا اجتناب از آن‌ها نیستند؛ به عبارت دیگر اگرچه فرد نمی‌تواند شرایط زندگی خود را تغییر دهد ولی می‌تواند شدت واکنش‌های هیجانی خود را نسبت به موقعیت‌های تنش‌زا و رویدادهای زندگی تغییر دهد و طی مواجهه با هیجان افراد درمی‌یابند که هیجانات قابل تحمل هستند و آن‌ها قابلیت مقابله با هیجانات منفی را دارند و کمتر از رفتارهای اجتنابی استفاده می‌کنند (Havaei et al., 2016). علاوه بر این آموزش تنظیم هیجان در ابتدا به افراد کمک می‌کند که شناخت بیشتری پیرامون نیازهای خود داشته باشند و آن را به عنوان امری عادی و طبیعی در زندگی تلقی نمایند؛ این آموزش‌ها باعث می‌شود که افراد در مهارت‌های هیجانی خود نیز تغییراتی نشان دهند و میزان سرزنش خود را کاهش دهند و بهتر بتوانند با شرایط منفی مقابله نمایند؛ ایجاد این مهارت‌ها به دنبال آموزش تنظیم هیجان موجب می‌شود افراد دید مثبت‌تری راجع به مسائل و مشکلات خود پیدا کنند که متعاقب آن پردازش هیجانی بهبود می‌یابد (Marroquín et al., 2017).

یافته‌ی دیگر این مطالعه نشان داد که بین اثربخشی آموزش تاب‌آوری و آموزش تنظیم شناختی هیجان بر اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند تفاوت معناداری وجود ندارد و هر دو درمان به یک اندازه بر اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند اثربخش هستند. در بررسی پیشینه پژوهش، مطالعه‌ای که به مقایسه این دو درمان بر اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند پرداخته باشد، یافت نشد اما این یافته تا حدی با نتایج (Azarian et al., 2020; Ghamari & Mir, 2017; Hajizadeh & Khodaei Majd, 2019; Khanjani et al., 2015; Renna et al., 2018; Shayeg Borojeni et al., 2019; Sobhi Gharamaleki et al., 2015) همسو است.

در تبیین اثربخشی آموزش تاب‌آوری بر اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند می‌توان عنوان کرد که در برنامه‌های آموزش تاب‌آوری مؤلفه‌هایی مانند مسئولیت‌پذیری، مدیریت اضطراب، کنترل هیجانات، خود کارآمدی و اعتماد به نفس از مؤلفه‌هایی هستند که نقش



اساسی در خنثی کردن اضطراب دارند؛ مفاهیم ذکرشده به افراد کمک می‌کنند تا به خود باوری مثبتی برسند و فکر و نگاه مثبتی نسبت به خود پیدا کند و توانایی کنترل هیجانات را به فرد می‌دهند؛ در نتیجه اضطراب او بر طرف می‌شود (Nasirzadeh et al., 2018). افراد با تاب‌آوری بالا در مقابل رویدادهای استرس‌زا با خوش‌بینی، ابراز وجود و اعتماد به نفس برخورد می‌کنند؛ در نتیجه این رویدادها را قابل کنترل می‌بینند و نگرش‌های خوش‌بینانه‌شان، پردازش اطلاعات را مؤثرتر می‌سازد و فرد راهبردهای مقابله فعال بیشتری را به کار می‌گیرد و به تبع آن توان کنار آمدن با شرایط اضطرابی افزایش می‌یابد (Ghamari & Mir, 2017). همچنین در آموزش تاب‌آوری با تمرکز بر شناسایی باورهای ناکارآمد و منفی افراد، و نیز الگوهای ناکارآمد زیربنایی آن در مورد خود و دیگران، با استفاده از الگوی الیس و آموزش سبک تبیینی، این باورها و افکار ناکارآمد تصحیح می‌شود و با یادگیری شیوه شناخت و تفکر مطلوب، الگوی مطلوبی از هیجان و رفتار برای فرد به وجود می‌آید و در نتیجه از شدت علائم افسردگی و اضطراب او کاسته می‌شود (Khanjani et al., 2015). به عبارتی تاب‌آوری نقش محافظتی دارد؛ زیرا ویژگی استرس‌زایی حوادث را کاهش داده و منجر به تأمین سلامت روانی و جسمی فرد و آرامش بیشتر او می‌گردد و توان مقابله و کنار آمدن افزایش می‌یابد (Hajizadeh & Khodaei Majd, 2019).

از طرف دیگر آموزش تنظیم هیجان باعث می‌شود افراد برای شناخت هیجان‌های خود از ادراک و توان بیشتری برخوردار شوند، افکار، حافظه و فرایندهای آن را منسجم‌تر و کارآمدتر پردازش کنند، از وجود هیجان‌های منفی و تأثیر آن‌ها و از هیجان‌های مثبت و تأثیر آن‌ها بر خود و زندگی آگاهی یابند، هیجان‌های خود را مدیریت و سازماندهی نمایند، تلاش کنند زندگی خود را با کاهش هیجان‌های منفی و افزایش هیجان‌های مثبت سالم نگه دارند و برای خود هدف مناسبی بیابند. در نتیجه، آموزش تنظیم هیجان از طریق فرایندهای توضیح داده شده باعث کاهش مشکلات اضطرابی می‌گردد (Azarian et al., 2020). مهارت‌های تنظیم هیجان به افرادی که از لحاظ هیجانی آسیب‌پذیر هستند اجازه می‌دهد که در زمان حال باشند و در نتیجه به جای آنکه واکنش بیش از حد اضطرابی به موقعیت نشان دهند درک عینی‌تری از میزان تهدید به دست آورند و از آنجایی که توجه عمده درمان تنظیم هیجان بر هیجان‌های مثبت و منفی و تقویت هیجان‌های مثبت است و نیز فرایندهای هیجانی نوجوانان در این سیستم ممکن است بر سیستم شناختی آن‌ها تأثیر داشته باشد لذا با شناخت و آگاهی از این فرایندهای هیجانی می‌توان سیستم شناختی این افراد را تصحیح نمود و از مشکلات درون‌سازی شده نظیر گوشه‌گیری، اضطراب و افسردگی جلوگیری کرد (Shayeg Borojeni et al., 2019). در واقع آموزش تنظیم شناختی هیجان با شناسایی هیجان‌های مثبت و منفی، آموختن راهبردهای پذیرش هیجان‌های مثبت و منفی، اصلاح باورهای نادرست در خصوص هیجان‌ها و آموزش باورهای صحیح، زمینه را برای شناسایی، ثبات و مدیریت عواطف و هیجانات نوجوانان فراهم ساخته و در نتیجه منجر به کاهش عواطف منفی (مانند اضطراب) و افزایش عواطف مثبت آنان می‌گردد (Sobhi Gharamaleki et al., 2015). در تبیینی دیگر می‌توان عنوان کرد در تنظیم شناختی هیجان، افراد ترغیب می‌شوند که به ارتقای فعالیت‌های رفتاری گذشته تمرکز داشته باشند، در این برنامه مراجعان ترغیب می‌شوند تا مشخص کنند زندگی‌شان چه معنایی دارد و چگونه اضطراب و افسردگی آن‌ها را عقب نگه می‌دارد؛ در نتیجه مراجعان تشویق می‌شوند تا فعالانه معنی و ارزش زندگی خویش را رشد دهند و کیفیت زندگی خود را ارتقاء و مشکلات هیجانی از جمله اضطراب را کاهش دهند (Renna et al., 2018).

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی را به همراه داشت که عبارتند از: استفاده از شیوه نمونه‌گیری در دسترس و کوتاه‌مدت بودن زمان پیگیری. بنابراین انتخاب نمونه تصادفی می‌تواند متغیرهای مداخله‌گر تأثیرگذار در پژوهش را به میزان بیشتری کنترل نماید. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی، پیگیری‌های بلندمدت طولانی‌تر را مدنظر قرار دهند. در نهایت براساس نتایج بدست آمده در مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی برابر آموزش تاب‌آوری و تنظیم شناختی هیجان بر پردازش هیجانی و اضطراب کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند، پیشنهاد می‌گردد درمان‌گران از هر دو روش جهت بهبود مولفه‌های هیجانی کودکان با ضرب‌آهنگ شناختی کند استفاده کنند.



تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Ahlen, J., Vigerland, S., & Ghaderi, A. (2018). Development of the spence children's anxiety scale-short version (SCAS-S). *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 40, 288-304. <https://doi.org/10.1007/s10862-017-9637-3>
- Azarian, R., Mahdian, H., & Jajarmi, M. (2020). Comparing the Effectiveness of Academic Vitality Training and Emotion Regulation on Academic Meaning and Academic Adjustment. *Research in Educational Systems*, 14(Special Issue), 483-494. https://www.jiera.ir/article_109773.html?lang=en
- Baker, R., Thomas, S., Thomas, P. W., & Owens, M. (2007). Development of an emotional processing scale. *Journal of psychosomatic research*, 62(2), 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.09.005>
- Barkley, R. A. (2012). Distinguishing sluggish cognitive tempo from attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Journal of abnormal psychology*, 121(4), 978. <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 & Adolescent Psychology*, 42(2), 161-173. <https://doi.org/10.1080/15374416.2012.734259>
- Becker, S. P. (2021). Systematic review: Assessment of sluggish cognitive tempo over the past decade. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(6), 690-709. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.10.016>
- 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., Luebbe, A. M., Fite, P. J., Stoppelbein, L., & Greening, L. (2014). Sluggish cognitive tempo in psychiatrically hospitalized children: Factor structure and relations to internalizing symptoms, social problems, and observed behavioral dysregulation. *Journal of abnormal child psychology*, 42, 49-62. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9719-y>
- Becker, S. P., & Willcutt, E. G. (2019). Advancing the study of sluggish cognitive tempo via DSM, RDoC, and hierarchical models of psychopathology. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28(5), 603-613. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1136-x>



- Becker, S. P., Willcutt, E. G., Leopold, D. R., Fredrick, J. W., Smith, Z. R., Jacobson, L. A., & Barkley, R. A. (2023). Report of a work group on sluggish cognitive tempo: Key research directions and a consensus change in terminology to cognitive disengagement syndrome. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 62(6), 629-645. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2022.07.821>
- Bernad, M. D. M., Servera, M., Grases, G., Collado, S., & Burns, G. L. (2014). A cross-sectional and longitudinal investigation of the external correlates of sluggish cognitive tempo and ADHD-inattention symptoms dimensions. *Journal of abnormal child psychology*, 42, 1225-1236. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9866-9>
- Darbani, S. A., & Parsakia, K. (2023). Investigating the effectiveness of strength-based counseling on adolescent resilience. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies (JAYPS)*, 4(5), 169-175. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.4.5.16>
- Del Mar Bernad, M., Servera, M., Becker, S. P., & Burns, G. L. (2016). Sluggish cognitive tempo and ADHD inattention as predictors of externalizing, internalizing, and impairment domains: A 2-year longitudinal study. *Journal of abnormal child psychology*, 44, 771-785. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0066-z>
- Durna, N. B., Durna, D., & Seçer, İ. (2022). The Mediating Role of Psychological Resilience in the Relationship between Emotional Reactivity, Intolerance of Uncertainty and Psychological Maladjustment in Children Receiving Orthodontic Treatment. *Healthcare*, 10(8), 1505. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081505>
- East, P. L., Doom, J. R., Blanco, E., Burrows, R., Lozoff, B., & Gahagan, S. (2023). Iron deficiency in infancy and sluggish cognitive tempo and ADHD symptoms in childhood and adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 52(2), 259-270. <https://doi.org/10.1080/15374416.2021.1969653>
- Ekinci, O., İpek Baş, S. A., Ekinci, N., Doğan, Ö. İ., Yaşöz, C., & Adak, İ. (2020). Sluggish cognitive tempo is associated with autistic traits and anxiety disorder symptoms in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 43, 153-159. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0965>
- Flannery, A. J., Becker, S. P., & Luebbe, A. M. (2016). Does emotion dysregulation mediate the association between sluggish cognitive tempo and college students' social impairment? *Journal of Attention Disorders*, 20(9), 802-812. <https://doi.org/10.1177/1087054714527794>
- 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>
- Ghamari, M., & Mir, A. (2017). Effectiveness of Resilience Training on Death Anxiety and Hope for Life in Elderly Women Residing in Nursing Homes. *Aging Psychology*, 3(4), 253-262. https://jap.razi.ac.ir/m/article_819.html?lang=en
- Ghanavati, M. (2024). Comparison the Effectiveness of Cognitive-Analytical Therapy and Emotional Schema Therapy on Cognitive Emotion Regulation and Worry of Patients With Generalized Anxiety Disorder. *PDMD*, 3(4), 114-128. <https://doi.org/10.61838/kman.pdmd.3.4.8>
- Ghezelseflou, M., Sa'adati, N., Yousefi, Z., & Zamanpour, M. (2019). The Effectiveness of Resilience Training in Reducing Stress and Communication Problems in Primary Caregivers of Elderly People with Alzheimer's in Tehran. *Elderly: Iranian Journal of Aging*, 14(3), 284-297. https://salmandj.uswr.ac.ir/browse.php?a_id=1503&sid=1&slc_lang=en&html=1
- Gratz, K. L., Weiss, N. H., & Tull, M. T. (2015). Examining emotion regulation as an outcome, mechanism, or target of psychological treatments. *Current opinion in psychology*, 3, 85-90. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.02.010>
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26, 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Hajizadeh, A., & Khodaei Majd, V. (2019). The Effectiveness of Resilience Training in Reducing Depression and Anxiety in Abused Women Residing in Welfare Centers in Tabriz County. *Women and Family Studies*, 12(44), 33-61. https://jwsf.tabriz.iau.ir/article_673380.html
- Havaei, A., Kazemi, H., Habibollahi, A., & Izadikah, Z. (2016). Effectiveness of Emotion Regulation Intervention on Distress Tolerance and Emotion Regulation Problems in Women with Tension Headaches. *Shahid Sadoughi University of Medical Sciences Scientific Research Journal*, 24(10), 840-851. <https://jssu.ssu.ac.ir/article-1-3694-fa.html>
- Hossain, B., Bent, S., Parenteau, C., Widjaja, F., Davis, M., & Hendren, R. L. (2022). The Associations Between Sluggish Cognitive Tempo, Internalizing Symptoms, and Academic Performance in Children With Reading Disorder: A Longitudinal Cohort Study. *Journal of Attention Disorders*. <https://doi.org/10.1177/10870547221085493>
- Karimi Dastaki, A., & Mahmudi, M. (2024). The Effectiveness of Life Meaning Workshops on Resilience, Negative Affect, and Perceived Social Support in Students. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 3(1), 187-197. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.448984.1063>
- Khanjani, M., Shahidi, S., Fathabadi, J., Shokri, O., Mazaheri, M. A., & Rahiminejad, S. P. (2015). Effectiveness of the Pennsylvania Resilience Program in Reducing Depression, Anxiety, Stress, Dysfunctional Attitudes and Increasing Optimism in Students. *Applied Psychology Quarterly*, 9(1), 19-35. https://apsy.sbu.ac.ir/article_96494.html
- Khanjani, Z., Mohammadi, E., & Shadbafi, M. (2020). Prediction of Children's Accident-Proneess Based on ADHD Symptoms and Cognitive Sluggishness: The Mediating Role of Sensitivity to Reward and Punishment. *Child Mental Health Quarterly*, 7(1), 44-56. <https://doi.org/10.29252/jcmh.7.1.5>



- Lauriola, M., Iannattone, S., & Bottesi, G. (2023). Intolerance of uncertainty and emotional processing in adolescence: separating between-person stability and within-person change. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-01020-1>
- Lotfi, S. (2010). *Preliminary Study of Emotion Processing and Social Judgment Scales in Students* [Master's Thesis, Marroquín, B., Tennen, H., & Stanton, A. L. (2017). Coping, emotion regulation, and well-being: Intrapersonal and interpersonal processes. In *The Happy Mind: Cognitive Contributions to Well-Being* (pp. 253-274). https://doi.org/10.1007/978-3-319-58763-9_14
- Mikaeili-Manee, F., & Abkhiz, S. (2020). Psychometric Properties of the Anxiety Scale for Children and Adolescents Based on DSM-5. *Clinical Psychology*, 12(4), 49-62. https://jcp.semnan.ac.ir/article_4818.html
- Mohebbi, S., Shokri, O., & Pourshahriar, H. (2018). The Effect of Resilience Training Program on Cognitive Appraisals, Coping, and Emotions. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*, 15(57), 83-99. <https://www.sid.ir/paper/101390/fa>
- Musicaro, R. M., Ford, J., Suvak, M. K., Sposato, A., & Andersen, S. (2020). Sluggish cognitive tempo and exposure to interpersonal trauma in children. *Anxiety, Stress, & Coping*, 33(1), 100-114. <https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1695124>
- Nasirzadeh, Z., Rezaei, A.-M., & Mohammadi Far, M. A. (2018). Effectiveness of Resilience Training in Reducing Loneliness and Anxiety in High School Female Students. *Clinical Psychology*, 10(2), 29-40. https://jcp.semnan.ac.ir/article_3423.html
- Öz, F., & Bahadır-Yılmaz, E. (2009). A significant concept in protecting mental health: resilience. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal*, 16(3), 82-89. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hunhemsire/issue/7841/103278>
- Peluso, P. R., & Freund, R. R. (2019). Emotional expression. In *Psychotherapy Relationships That Work* (pp. 421-460). <https://doi.org/10.1093/med-psych/9780190843953.003.0012>
- 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>
- Rahmani, M., Namvar, H., & Hashemi Razini, H. (2024). The Effectiveness of Rational Emotive Behavior Therapy on Executive Functions and Academic Procrastination of Children with Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 2(4), 82-90. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.434756.1038>
- Renna, M. E., Quintero, J. M., Soffer, A., Pino, M., Ader, L., Fresco, D. M., & Mennin, D. S. (2018). A pilot study of emotion regulation therapy for generalized anxiety and depression: findings from a diverse sample of young adults. *Behavior therapy*, 49(3), 403-418. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.09.001>
- Servera, M., Bernad, M. D. M., Carrillo, J. M., Collado, S., & Burns, G. L. (2016). Longitudinal correlates of sluggish cognitive tempo and ADHD-inattention symptom dimensions with Spanish children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 45(5), 632-641. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1004680>
- Shahriari-Manesh, M., Ghasemzadeh, S., & Yazdi, S. M. (2022). Effectiveness of an Educational Program Based on Resilience Components on Cognitive Emotion Regulation in Mothers of Children with Autism Spectrum Disorder. *Family and Research Scientific-Research Quarterly*, 19(2), 7-26. <http://qjfr.ir/article-1-1443-en.html>
- Shayeg Borojeni, B., Manshaei, G. R., & Sajadian, E. (2019). Comparison of the Effectiveness of Adolescent-Based Mindfulness Training and Emotion Regulation Training on Aggression and Anxiety in Adolescent Girls with Bipolar II Disorder. *Journal of Psychological Achievements*, 26(2), 67-88. https://cjns.gums.ac.ir/browse.php?a_id=292&sid=1&slc_lang=en&html=1
- Sheibani, H., Mikaeili, N., & Narimani, M. (2017). The Effectiveness of Emotion Regulation Training on Stress, Anxiety, Depression, and Irritability in Students with Disruptive Mood Disregulation Disorder. *Psychiatric Nursing*, 5(6), 37-44. <https://doi.org/10.21859/ijpn-05066>
- Sobhi Gharamaleki, N., Porzoor, P., Aghajani, S., & Narimani, M. (2015). The Effectiveness of Emotion Regulation-Based Training in Reducing Stress, Anxiety, and Depression Symptoms in Students. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*, 3(1), 5-13. <https://journal.ihepsa.ir/article-1-234-en.html>
- Taghipour, B., Basharpour, S., & Esmaeili, M. (2021). The Effectiveness of Emotion Regulation Training on Emotion Processing and Panic Symptoms in Women with Panic Disorder. *Clinical Psychology*, 13(3), 79-88. https://jcp.semnan.ac.ir/article_5497.html
- Trinh, E. D., Vance, J. E., Quadri, G., Nagaraja, K. G., & Wu, Y. (2020, October). Effect of youth resiliency checklist score on course of depression in child and adolescent outpatients. 2020 Virtual Meeting. AACAP,
- Vahedi Koujaneq, H., Eghbali, A., Rezaei Malajagh, R., & Bakhshi, S. (2021). The Effectiveness of Emotion Regulation Training in Improving Social Skills in Elementary Students with Oppositional Defiant Disorder. *Empowerment of Exceptional Children*, 12(3), 42-52. <https://www.sid.ir/paper/954327/fa>
- Wang, Y., Liu, X., Wu, T., Zheng, D., Chen, Q., & Chen, C. (2023). Longitudinal associations between sluggish cognitive tempo and academic achievement in adolescents: a mediated moderation model. *Child Psychiatry & Human Development*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10578-023-01559-0>



- Zabet, M., Karami, J., & Yazdanbakhsh, K. (2021). The Effectiveness of Cognitive Emotion Regulation Training on Experiential Avoidance in Women with Obsessive-Compulsive Disorder. *Psychological studies*, 17(1), 129-144. https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article_5457.html?lang=en
- Zeighami Mohammadi, S., & Hashemi, M. (2020). Correlation Between Hopelessness, Resilience, and Type D Personality in Patients with Chronic Heart Failure. *Sadra Medical Sciences Journal*, 8(3), 289-300. https://smsj.sums.ac.ir/article_47085.html?lang=en