

Research Paper

The effectiveness of emotion regulation training on perceived stress and self-control of students with asthma



Hossein Bayat ¹, Hasan Rezaei Jamalouei ^{2*}, Moslem Abbasi ³ & Mehdi Taheri ⁴

1. PhD Student in Health Psychology, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
2. Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Kazeron Salman Farsi University, Fars, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Sadjad University, Mashhad, Iran.



Citation: Bayat, H., Rezaei Jamalouei, H., Abbasi, M. & Taheri, M. (2024). [The effectiveness of emotion regulation training on perceived stress and self-control of students with asthma (Persian)]. *Journal of School Psychology and Institutions*, 13 (1):12-24. <https://doi.org/10.22098/jsp.2024.14436.5768>

[10.22098/jsp.2024.14436.5768](https://doi.org/10.22098/jsp.2024.14436.5768)

Extended Abstract

1. Introduction

Getting chronic diseases is the biggest problem of health care systems. Today, along with the development of technology and medical information, human life expectancy has increased and many diseases that were fatal in the past are observed in a chronic form. Chronic disease occurs in any age group, economic, social and cultural level. Chronic diseases are considered as the biggest challenge to society's health. In other words, chronic diseases are one of the main health issues in modern societies (Naja, Parmal & P. Patangul, 2018). Today, numerous researches in the field of mental health and health psychology show the close relationship between physical problems and psychological issues (Gafni, 2022). Asthma is one of the common chronic respiratory diseases and one of the major health problems that imposes a heavy burden on patients and healthcare systems. Research shows that the psycho-social effects of asthma on patients are significantly more than the effects of other physical diseases (Khan, 2017). In a multivariate analysis, any child maltreatment was associated with respiratory problems and asthma. Physical diseases can be adversely affected by psychological factors. For example, severe stress can increase a person's vulnerability to getting sick (Yonas, Long & Seldon, 2012). Too much stress can have a negative effect

on teenagers' performance. According to research, adolescents who receive these levels of stress often report high levels of weakness and depression, which can be the basis for the occurrence of other psychological disorders in adolescents (Jill, Moonor, & Likin, 2018).

One of the components of emotional intelligence that has been the subject of a large part of research in the past few years and is very important is self-control. In one definition, self-control is a cognitive process that acts to restrain certain emotions and behaviors against temptations and impulses (Nielsen, 2021). According to the studies of Bowlin & Beer (2021) and Nielsen et al. (2021), self-control has a positive relationship with many adaptive functions such as academic achievement, high self-esteem, interpersonal skills, having satisfactory communication, secure attachment and positive emotions, and with Things like anxiety, depression, impulsivity, aggression and things like alcohol abuse have a negative relationship. Among psychological approaches and interventions, emotion regulation training is a treatment that improves and improves the mental health of people with physical problems (Behraviyan, Ramezani, Dehghani, Sabahi, & Ebrahimnejad Zarandi, 2021). Emotion regulation helps people understand their emotions. It is a process that shows how each person experiences and expresses their emotions (Paynter, Stellar, Moran, & Kring, 2019). Delafonte et al. (2020) in research aimed at the effect of self-regulation levels and emotional self-regulation training on strategies to cope with academic stress in

*Corresponding Author:

Hasan Rezaei Jamalouei

Address: Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Tel: +98 (71) 36472719

E-mail: h.rezayi2@yahoo.com



students, the results of multivariate covariance analysis showed that self-regulation training and its levels have a significant effect on students' strategies to cope with stress. The presence of psychological problems such as stress, anxiety, Physical problems showed the main problem of conducting this research with the aim of reducing psychological problems and increasing flexibility with regard to psychological interventions along with drug interventions to fix and adjust the symptoms. Therefore, this research was conducted with the aim of the effectiveness of emotion regulation training on the perceived stress and self-control of students with asthma

2. Materials and Methods

In terms of the purpose of this research, it is applied research and in terms of data collection, this research is semi-experimental research. In the semi-experimental design of the present study, pre-test-post-test with control group was used. The statistical population of this research consists of all adolescents with asthma in Shiraz. The research sample was 30 students with asthma who were selected by purposeful sampling. In this way, in the first stage, while accessing the mental-physical health electronic file, 60 students were selected whose asthma was confirmed by a respiratory disease specialist. In the second stage, according to the criteria for entering the study, including the age range of 13 to 18 years, signing a written consent form, not having psychological problems such as mood and anxiety disorders

(assessed by a structured clinical interview and the GHQ-28 mental health questionnaire), passing at least One year from the diagnosis of asthma and willingness to participate in the study and exclusion criteria including the use of psychiatric drugs, receiving psychological and social services during and before the implementation of the study, having physical problems that require immediate intervention, and missing more than three sessions of educational interventions. In this study, according to G*Power software and using multivariate analysis of covariance (MANCOVA), the effect size is 0.70, the statistical power is 0.85, the number of groups is 2, and the number of dependent variables is 2. The sample size is 28 people (14 people for each group) was estimated. While taking into account the drop of our subjects, 15 people were considered for each group. Perceived stress questionnaire (Cohen, 1983) and self-control (Tanji et al., 2004) were used to collect research data.

3. Results

Based on the results obtained in Table 1, the difference in the average scores of perceived stress and self-control between the two experimental groups and the control group in the post-test phase is significant; In other words, it can be said that emotional regulation training reduced perceived stress scores ($P < 0.001$, $F = 50.866$ (25 and 1)) in the experimental group in the post-test stage and self-control scores ($P < 0.001$, $F = 440/15 = (1 \text{ and } 25)$ has increased F). The effect rate for perceived stress is 0.67 and self-control is 0.38.

Table 1. The results of covariance analysis in the Mancova text on the pre-test and post-test scores in the experimental and control groups

Source	dependent variable	SS	DF	MS	F	P	Eta
group	Negative perception of stress	27.581	1	27.581	40.227	0.001≤P	0.61
	Positive perception of stress	17.331	1	17.331	19.017	0.001≤P	0.43
	Total stress score	88.639	1	88.639	50.866	0.001≤P	0.67
	Self-control	30.100	1	30.100	15.440	0.001≤P	0.38

4. Discussion and Conclusion

The aim of the present study was the effectiveness of emotion regulation training on perceived stress and self-control of students with asthma. The results of the multivariate covariance analysis test confirmed the effectiveness of emotion regulation training on perceived stress and self-control of asthmatic students. Since few studies have been conducted on the effectiveness of emotional regulation training on perceived stress and self-control, and the number of interventions has indicated the effectiveness of this type of intervention, these results are consistent with the studies of Delafonte (2020) and Hayatpour (2024). In explaining the effectiveness of emotional regulation

training on reducing perceived stress, we can point to challenging techniques and methods of changing beliefs that are effectively used in reducing negative emotions (Spiger & Nickerson, 2024); Because the emotion regulation approach acknowledges that stressful states such as stress, anger, blame, and lack of control over negative emotions are often intensified by obsessive and extreme thinking, continuity and through distortions in data processing. This approach is based on the belief that people selectively pay attention to data consistent with previous beliefs (Frenzel et al., 2024). Therefore, by changing ineffective attitudes to efficient attitudes, it can reduce cognitive and emotional defects.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. Participants were in the process of research. All participants' information was kept confidential.

Funding

This research is taken from the doctoral thesis of Mr. Hossein Bayat in the field of health psychology, Islamic Azad University, Najaf Abad branch. We hereby express our gratitude to all the students, parents

and education officials of Shiraz who participated in this study.

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.

مقاله پژوهشی

اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش‌آموزان مبتلا به آسم

حسین بیات^۱، حسن رضایی جمالویی^{۲*}، مسلم عباسی^۳ و مهدی طاهری^۴

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.
۲. گروه روان‌شناسی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.
۳. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون، فارس، ایران.
۴. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سجاد، مشهد، ایران.



Use your device to scan and read article online

ستاددهی: بیات، ح؛ رضایی جمالویی، ح؛ عباسی، م. و طاهری، م. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش‌آموزان مبتلا به آسم. فصلنامه روانشناسی مدرسه و آموزشگاه، ۱۳ (۱): ۲۴-۱۲. <https://doi.org/10.22098/jsp.2024.14436.5768>

doi 10.22098/jsp.2024.14436.5768

چکیده

هدف: آسم به عنوان یکی از بیماری‌های شایع و یکی از جدی‌ترین مشکلات بهداشتی می‌تواند مشکلات جسمانی و روان‌شناختی زیادی به همراه داشته باشد. بنابراین به کارگیری مداخلات روان‌شناختی در جهت تعدیل همبسته‌های روان‌شناختی یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. این پژوهش با هدف اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش‌آموزان مبتلا به آسم انجام گرفت.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها این پژوهش یک پژوهش نیمه‌آزمایشی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه نوجوانان مبتلا به آسم شهر شیراز تشکیل می‌دهند. نمونه پژوهش ۳۰ نفر از دانش‌آموزان مبتلا به بیماری آسم بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آموزش تنظیم هیجانی (۱۵ نفر) و گروه گواه (۱۵ نفر) گمارده شدند. افراد نمونه پژوهش، قبل و بعد از آموزش تنظیم هیجانی در گروه‌های آزمایشی و گواه به پرسشنامه استرس ادراک شده (کوهن) و خودکنترلی (تانجی و همکاران) پاسخ دادند. آموزش تنظیم هیجان با استفاده از مدل گراتز و همکاران (۲۰۰۶) در گروه آزمایشی اجرا شد؛ و گروه گواه در طول این مدت هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری (MANCOVA) مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که آموزش تنظیم هیجانی بر استرس ادراک شده و خودکنترلی نوجوانان مبتلا به آسم مؤثر است ($P \leq 0/001$).

نتیجه‌گیری: براساس نتایج این پژوهش می‌توان از آموزش تنظیم هیجانی به عنوان برنامه‌های آموزشی مناسب برای بهبود استرس و مدیریت رفتار و هیجان سود برد.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰

کلیدواژه‌ها:

آموزش تنظیم هیجانی، استرس ادراک شده، خودکنترلی، آسم، نوجوانان

مقدمه

کشنده بودند به شکل مزمن مشاهده می‌شوند. بیماری مزمن در هر گروه سنی، سطح اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی رخ می‌دهد. بیماری‌های مزمن، به‌عنوان بزرگترین چالش فراروی سلامت جامعه

ابتلا به بیماری‌های مزمن بزرگترین مشکل نظام‌های مراقبت بهداشتی است. امروزه همزمان با رشد فناوری و اطلاعات پزشکی، طول عمر انسان افزایش یافته است و بسیاری از بیماری‌هایی که در گذشته

* نویسنده مسئول:

حسن رضایی جمالویی

نشانی: گروه روان‌شناسی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

تلفن: ۳۶۴۲۲۲۱۹ (۷۱) +۹۸

پست الکترونیکی: h.rezayi2@yahoo.com

(لی، لی و پارک^{۱۲}، ۲۰۱۹). استرس بیش از اندازه می‌تواند تأثیر منفی بر عملکرد نوجوانان داشته باشد (جیل، مونور و لیکین^{۱۳}، ۲۰۱۸). استرس ادراک شده از عواملی است که در رضایت از زندگی (لی، کیم و واچولتز^{۱۴}، ۲۰۱۶)، سلامت روانی (کانگ و یو^{۱۵}، ۲۰۱۸)، افسردگی و اضطراب (راسیس، تودوروویچ، ایواکوویچ، ماسیچ، جوکسیموویچ و کولیچ^{۱۶}، ۲۰۱۷) نقش دارد. البته همه نوجوانانی که با استرس مواجه می‌شوند دچار مشکلات روان‌شناختی نمی‌شوند (نریمانی، صاحبقران و نخستین گلدوست، ۱۴۰۲)، بلکه بر اساس مدل استرس آسیب‌پذیری، مشکل زمانی ایجاد می‌شود که فرد به لحاظ روان‌شناختی آسیب‌پذیر باشد و همزمان استرس بالایی را تجربه کند (مونور و کامیکز^{۱۷}، ۲۰۱۴).

یکی از مؤلفه‌های هوش هیجانی که در چند سال گذشته بخش زیادی از تحقیقات را به خود اختصاص داده است و اهمیت بسیار زیادی دارد، خودکنترلی است. خودکنترلی را کاربرد صحیح هیجان‌ها تعریف کرده‌اند (مایر، سالوی، گاروسو و سیتارینوس^{۱۸}، ۲۰۰۳). در یک تعریف خودکنترلی یک فرآیند شناختی است که برای مهار برخی احساسات و رفتارها در مقابل وسوسه‌ها و تکانه‌ها عمل می‌کند (نیلسن^{۱۹}، ۲۰۲۱). قدرت تنظیم احساسات موجب افزایش ظرفیت شخصی برای تسکین دادن خود، درک کردن اضطراب‌ها، افسردگی یا بی‌حوصلگی‌های متداول می‌شود. خودکنترلی ویژگی مهم و قابل توجهی است که به افراد امکان می‌دهد افکار، تکانه‌ها، حالت‌های هیجانی و رفتارهای خود را مدیریت کنند (دالی، بامیستر، دالانی و مک لاگ لان^{۲۰}، ۲۰۱۴). افراد با خودکنترلی بالا و افراد با خودکنترلی پایین که هر کدام ویژگی‌هایی دارند. برخی از افراد نسبت به موقعیت‌های اجتماعی حساس هستند و ظاهر خود را متناسب با موقعیت رایج تنظیم می‌کنند، این افراد را با خودکنترلی بالا

1. Naja, Permaul, & Phipatanakul
2. Gaffney
3. Kuruville, & Lee
4. Ligia, & Marina
5. Sadeghi, Kokabi, Oshvandi, & Tapak
6. Kan
7. Saeidian, Ahadi, Malihi Al.Zakerini, Sarami, & Sirafi
8. Han
9. Yonas, Lange, & Celedón
10. Schneider, Schönfelder, Domke.Wolf, & Wessa
11. Chen
12. Lee, Lee, & Park
13. Gill, Muñoz, & Leykin
14. Lee, Kim, & Wachholtz
15. Kang, & You
16. Racic, Todorovic, Ivkovic, Masic, Joksimovic, & Kulic
17. Monroe, & Cummins
18. Mayer, Salovey, Caruso & Sitarenios
19. Nilsen
20. Daly, Baumeister, Delaney & MacLachlan

مطرح است. به عبارتی بیماری‌های مزمن از مسائل اصلی بهداشتی درمانی در جوامع جدید هستند (ناجا، پرمال و پی پاتانگول^۱، ۲۰۱۸). امروزه پژوهش‌های متعددی در حیطه بهداشت روان و روان‌شناسی سلامت بیانگر ارتباط نزدیک مشکلات جسمانی و مسائل روحی روانی هستند (گافی^۲، ۲۰۲۲). با پیشرفت علم پزشکی و از طرفی دیگر، روان‌شناسی به‌ویژه در زمینه بهداشت روان ارتباط موجود بین این عوامل روز به روز بیشتر آشکار شده است. بسیاری از بیماری‌های به‌ظاهر جسمانی منشأ روانی دارند (گورویلا، لی^۳ و لی، ۲۰۱۹). ناراحتی‌های جسمانی به‌طور اجتناب‌ناپذیر تحت‌تأثیر مسائل روان‌شناختی قرار می‌گیرند. مسائل روان‌شناختی مانند اضطراب، استرس و نگرانی‌های شدید می‌توانند زمینه آسیب‌پذیری فرد را در برابر بروز مشکلات جسمانی افزایش دهند و روند بهبودی مشکلات جسمانی را کند سازند (لیجیا، مارینا و مارینا^۴، ۲۰۱۷). انجمن آسم و آلرژی ایران، شیوع آسم را در ایران بین ۵ تا ۱۵ درصد گزارش کرده است (صادقی، کوبی، اوشوندی و تاباک^۵، ۲۰۱۹). تحقیقات نشان می‌دهد که عوارض روانی - اجتماعی آسم بر روی بیماران به‌صورت معناداری بیشتر از عوارض سایر بیماری‌های جسمی است (خان^۶، ۲۰۱۷). عوامل روان‌شناختی با زمینه مبتلا شدن به آسم همراه و سبب تشدید یا بهتر شدن فرآیند بیماری می‌شود. همچنین عوامل روان‌شناختی بر نشانه‌های بیماری و کنترل آن نیز تأثیر می‌گذارد (سعیدیان، احدی، مالیهی - آلزاکرانی، صرامی و صیرافی^۷، ۲۰۲۱). نتایج مطالعه هان^۸ و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد هرگونه بدرفتاری با کودک با مشکلات تنفسی و آسم همراه بود.

بیماری‌های جسمانی می‌توانند به‌طور نامطلوبی تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی قرار گیرند. برای مثال، استرس شدید می‌تواند آسیب‌پذیری فرد را در برابر بیمار شدن افزایش دهد (یوناس، لانگ و سلدون^۹، ۲۰۱۲). استرس ذهنی زمانی ادراک می‌شود که موقعیت تهدیدآمیز تفسیر شده و بین مطالبات محیط بیرون و ادراک فرد از توانایی مقابله با آنها ناهمخوانی وجود داشته باشد (شناپدر، اسکاتفلدر، دامک - ولف و وسا^{۱۰}، ۲۰۲۰). این مفهوم عبارت است از واکنش بدن به تغییری که مستلزم سازگاری یا پاسخ جسمی، ذهنی و هیجانی است. محققان با ارائه الگوی تعاملی استرس بر افزودن عوامل منحصر به فرد انسانی در درک و تفسیر تجربه استرس در توجیه استرس تأکید کردند. آن‌ها اعتقاد دارند که تفسیر رویدادهای استرس‌زا، از خود رویدادها مهمتر است (چن^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۸). استرس ادراک شده فرآیندی روان‌شناختی است که طی آن، فرد سلامت جسمی و روان‌شناختی خود را تهدیدآمیز ادراک می‌کند

تنفسی ممکن است توسط خانواده یا همسالان مورد غفلت و بی‌توجهی قرار گیرند که به تبع آن در طول زندگی خود به مشکلات رفتاری و عاطفی دچار می‌شوند که به شکل‌های مختلف، مانند شکست تحصیلی، عدم موفقیت شغلی، طردشدگی اجتماعی، اعتماد به نفس پایین و ... خود را نشان می‌دهند. وجود مشکلات روان‌شناختی از جمله استرس، اضطراب، مشکلات جسمانی امر مسأله اصلی انجام این پژوهش را با هدف کاهش مشکلات روان‌شناختی و افزایش انعطاف‌پذیری با توجه به مداخلات روان‌شناختی در کنار مداخلات دارویی برای رفع و تعدیل نشانگان را نشان داد. بنابراین، این پژوهش با هدف اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش‌آموزان مبتلا به آسم انجام شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و از نظر جمع-آوری داده‌ها این پژوهش یک پژوهش نیمه‌آزمایشی است. در طرح نیمه‌آزمایشی پژوهش حاضر از پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه^۹ استفاده شد.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش را کلیه نوجوانان مبتلا به آسم شهر شیراز تشکیل می‌دهند. نمونه پژوهش ۳۰ نفر از دانش‌آموزان مبتلا به بیماری آسم بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. بدین صورت که در مرحله اول ضمن دسترسی به پرونده الکترونیکی سلامت روانی-جسمانی، دانش‌آموزانی که در پرونده آن‌ها بیماری آسم توسط یک متخصص بیماری‌های تنفسی تأیید شده بود، ۶۰ نفر انتخاب شد. در مرحله دوم با توجه به ملاک‌های ورود به مطالعه شامل دامنه سنی ۱۳ تا ۱۸ سال، امضاء رضایت نامه کتبی، نداشتن مشکلات روان‌شناختی از جمله اختلالات خلقی و اضطرابی (ارزیابی توسط مصاحبه بالینی ساختار یافته و پرسشنامه سلامت روان GHQ-28)، گذشت حداقل یکسال از تشخیص بیماری آسم و تمایل شرکت در مطالعه و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل مصرف داروهای روان‌پزشکی، دریافت خدمات روان‌شناختی و مددکاری در حین و قبل از اجرای مطالعه، داشتن مشکلات جسمانی که نیازمند مداخله فوری

می‌نامیم. در مقابل افرادی هستند با خودکنترلی پایین که تمایل دارند فکر و احساس خود را بیان نمایند، تا این که آن را متناسب با موقعیت سازماندهی کنند (بلاسی، ورمسن، لی هرر و گوایرتز^۱، ۲۰۲۱). همچنین بالا یا پایین بودن خودکنترلی در افراد به تفاوت در نگرش، رفتار، ادراکات و باورها بستگی دارد بر اساس مطالعات بوولین و بیر^۲ (۲۰۲۱) و نیلسن^۳ و همکاران (۲۰۲۱) خودکنترلی با عملکردهای انطباقی زیادی، مانند پیشرفت تحصیلی، عزت‌نفس زیاد، مهارت‌های بین‌فردی، داشتن ارتباطات رضایت بخش، دلبستگی ایمن و هیجان‌های مثبت، رابطه مثبت دارد و با مواردی مانند اضطراب، افسردگی، تکانشگری، پرخاشگری و مواردی مانند سوءمصرف الکل رابطه منفی دارد.

در میان رویکردها و مداخله‌های روان‌شناسی، آموزش تنظیم هیجان، درمانی است که باعث بهبود و ارتقای بهداشت روانی افراد مبتلا به مشکلات جسمانی می‌شود (بهرویان، رضانی، دهقانی، صباحی و ابراهیم نژاد زرنندی، ۲۰۲۱). تنظیم هیجان به افراد کمک می‌کند تا افراد احساسات و هیجانات خود را درک کنند. این فرآیندی است که نشان می‌دهد هر فردی چگونه احساسات خود را تجربه و ابراز می‌کند (پایتر، استلار، موران و کرینگ^۴، ۲۰۱۹). تمام راهبردهایی که برای کاهش، افزایش یا حفظ هیجانات مثبت یا منفی استفاده می‌شوند، تنظیم هیجان نامیده می‌شوند (گروس^۵، ۱۹۹۸، ۲۰۱۳). تنظیم هیجان شامل همه راهبردهای آگاهانه و غیر آگاهانه می‌شود که برای افزایش، حفظ و کاهش مؤلفه‌های هیجانی، رفتاری و شناختی یک پاسخ هیجانی به کار برده می‌شود. بسیاری از صاحب‌نظران تنظیم هیجان را ترکیبی از فرآیندهای فیزیولوژیکی، رفتاری و شناختی می‌دانند که فرد را قادر می‌سازد تا تجربه و ابراز هیجانات منفی و مثبت را تعدیل نماید (گروس، ۲۰۱۳؛ زوتو، میلی، میساکي و بودروگا^۶، ۲۰۲۰). علاوه بر این، توانایی در تنظیم هیجانی با سطوح بالایی از تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی مرتبط است (گرال^۷ و همکاران، ۲۰۱۸). دلافونته^۸ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان دادند که آموزش خودتنظیمی و سطوح آن بر راهبردهای مقابله با استرس دانشجویان تأثیر معناداری دارد. حیات پور و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر ذهن آگاهی نسبت به آموزش تنظیم هیجانی در کاهش اجتناب شناختی دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی مؤثرتر بود. در مقابل، آموزش تنظیم هیجانی مؤثرتر از آموزش مدیریت استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در بهبود راهبردهای تنظیم هیجان بود. در مجموع می‌توان گفت این گروه از کودکان به دلیل مشکلات

1. Blase, Vermetten, Lehrer, & Gevirtz

2. Bowlin & Baer

3. Nilsen

4. Painter, Stellar, Moran, & Kring

5. Gross

6. Zotev, Mayeli, Misaki, & Bodurka

7. Kral

8. de la Fuente

9. The pretest-posttest control group design

۰/۸۴ مشخص شد.

پرسشنامه خود کنترلی^۲ (SCS): مقیاس خود کنترلی توسط تانجی، باومستر و بون^۳ (۲۰۰۴) ساخته شده است. این مقیاس ۱۳ آیتم دارد و آزمودنی‌ها به این آیتم‌ها به صورت چهار درجه‌ای پاسخ می‌دهد. در پژوهش تانجی و همکاران (۲۰۰۴) روایی این مقیاس با ارزیابی همبستگی آن با مقیاس‌های پیشرفت تحصیلی، سازگاری، روابط مثبت، و مهارت‌های بین فردی مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین پایایی آن بر روی دو نمونه آماری با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و ۰/۸۵ به دست آمده است. روایی همزمان این پرسشنامه با هوش معنوی ($P \leq 0/01$, $r = 0/33$) به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه برای فرم کوتاه پرسشنامه خود کنترلی ($\alpha = 0/76$) به دست آمد.

ساختار جلسات درمان تنظیم هیجان: آموزش راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مطابق پروتکل طراحی شده بر مبنای نظریه‌های تنظیم هیجانی گراتز و گاندرسون و با یک تقاط‌گرایی فنی (به لحاظ تکنیک‌های درمانی) مطابق با راهبردهای تنظیم هیجانی در رفتاردرمانی دیالکتیک مارشا لینهان (۱۹۹۳) و تکنیک‌های تنظیم هیجانی لیهی^۴ و همکاران (۲۰۱۴) متناسب با درک و فهم دانش‌آموزان و با الهام از پروتکل آموزشی گراتز و گاندرسون^۵ (۲۰۰۶) طراحی و تهیه شده است. هدف آن عبارت است از کاهش و گواه هیجان‌های منفی و نحوه استفاده مثبت از هیجان‌ها که در ۱۰ جلسه دو ساعته و به صورت کار گروهی و تعاملی با دانش‌آموزان انجام می‌شود. خلاصه مراحل و جلسات و محتویات آموزش در جدول ۱ بیان شده است.

1. Mimura & Griffiths
2. Self-Control Scale
3. Tangney, Baumeister, & Boone
4. Leahy
5. Gratz, & Gunderson

باشد و غیبت بیش از سه جلسه از مداخلات آموزشی از بین ۶۰ دانش‌آموز انتخاب شده ۳۰ نفر انتخاب شد و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایشی و گواه گمارده خواهند شد (۱۵ نفر برای هر گروه). در این مطالعه با توجه به نرم‌افزار G*Power و استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA)، اندازه اثر ۰/۷۰، توان آماری ۰/۸۵، تعداد گروه‌ها ۲ و تعداد متغیرهای وابسته ۲ اندازه حجم نمونه ۲۸ نفر (۱۴ نفر برای هر گروه) برآورد شد. در حالی که با در نظر گرفتن افت آزمودنی‌ها ما برای هر گروه ۱۵ نفر را در نظر گرفته شد. برای جمع‌آوری اطلاعات پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شده است:

پرسشنامه استرس ادراک شده: مقیاس استرس ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن، کمارک و مرملمستین ساخته شده است و هر آیتم براساس یک مقیاس لیکرتی پنج درجه‌ای (هیچ، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ داده می‌شود. مقیاس استرس ادراک شده دو خرده مقیاس را می‌سنجد: الف) ادراک منفی از استرس؛ ب) ادراک مثبت از استرس. مقیاس استرس ادراک شده به‌طور معناداری با رویدادهای زندگی، نشانه‌های افسردگی و جسمی، بهره‌مندی از خدمات بهداشتی، اضطراب اجتماعی و رضایت از زندگی پایین همبسته است (کوهن، کمارک و مرملمستین، ۱۹۸۳). میمورا و گریفیث^۱ (۲۰۰۴) در پژوهشی بر روی دانشجویان ژاپنی ضریب آلفای کرونباخ اصلی و مقیاس تجدید نظر شده ژاپنی را به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۱ به دست آوردند که این ضرایب به ضرایب پایایی نسخه اصلی خیلی نزدیک است، در مقیاس اصلی دو عامل ۵۳/۲ درصد واریانس را تبیین کردند. در پژوهش احمدیان (۱۳۹۱) ضرایب پایایی همسانی درونی از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های ادراک مثبت از استرس، ۰/۷۱ و ادراک منفی از استرس ۰/۷۵ به دست آمد. ضمن این که ضریب آلفا برای کل نمرات پرسشنامه

جدول ۱. محتوا و دستورالعمل جلسات آموزشی راهبردهای تنظیم هیجان

جلسات	مهارت‌های رفتاری و راهبردهای آموزش تنظیم هیجان‌ها (فعالیت‌های کلاسی)	توضیحات
اول	اجرای پیش‌آزمون‌ها توضیح و توصیف کلی از اهداف و برنامه‌های دوره آموزشی تشریح قوانین جلسات	ایجاد انگیزه و پاسخ به سؤالات اعضای گروه.
دوم	توصیف هیجان و آموزش آگاهی از هیجان‌ها انواع هیجان‌های مثبت و منفی و شیوه تأثیرگذاری بر فرد کارگاه عملی تشخیص هیجان‌های مثبت و منفی تکالیف فردی	ارائه تکلیف خانگی و بررسی رفتارها و پایش هیجان‌های مثبت و منفی و نوشتن آن در برگه مخصوص ثبت هیجان و ارائه به گروه.

ارائه تکلیف خانگی و ثبت هیجان‌ها در طول هفته و ارائه به گروه در جلسه آینده. ارائه جداول مرتبط طراحی شده.	توصیف تنظیم هیجان	شناخت تکنیک‌ها و راهبردهای شناختی در تنظیم هیجان مثبت	سوم
ارائه تکلیف خانگی و ثبت هیجان‌ها در طول هفته و ارائه به گروه در جلسه آینده. ارائه جداول مرتبط طراحی شده.	توصیف تنظیم هیجان	شناخت تکنیک‌ها و راهبردهای شناختی در تنظیم هیجان منفی	چهارم
ارائه تکلیف خانگی مبتنی بر تکنیک افکار مقابله‌ای ارائه جداول مرتبط طراحی شده.	آموزش و اجرای تکنیک افکار مقابله‌ای	آموزش نحوه تشخیص و شناسایی (خودنظارتی)	پنجم
ارائه تکلیف خانگی مبتنی بر تکنیک مورد نظر مشارکت در فعالیت‌های خوشایند	آموزش و اجرای تکنیک و راهبرد مشارکت در فعالیت‌های خوشایند	آموزش نحوه تشخیص و شناسایی (خودنظارتی)	ششم
ارائه تکلیف خانگی مبتنی بر تکنیک مورد نظر	آموزش و اجرای تکنیک تقویت آگاهی هیجانی	آموزش نحوه تشخیص و شناسایی (خودنظارتی)	هفتم
ارائه تکلیف خانگی مبتنی بر تکنیک مورد نظر ارائه جداول مرتبط طراحی شده.	آموزش و اجرای تکنیک فاجعه زدایی	آموزش نحوه تشخیص و شناسایی (خودنظارتی)	هشتم
ارائه تکلیف خانگی مبتنی بر تکنیک مورد نظر ارائه جداول مرتبط طراحی شده.	آموزش و اجرای تکنیک استاندارد مضاعف (به دوست خود چه توصیه‌ای می‌کردی؟)	آموزش نحوه تشخیص و شناسایی (خودنظارتی)	نهم
تقدیر و تشکر از مشارکت کنندگان	جمع‌بندی جلسات آموزشی و اجرای پس‌آزمون	آموزش نحوه تشخیص و شناسایی (خودنظارتی)	دهم

مطالعه، بدون ضرر بودن پاسخ به سؤالات و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل، اشاره کرد.

یافته‌ها

میانگین (و انحراف استاندارد) سن نوجوانان گروه آزمایش ۱۵/۶۰ (و ۱/۲۹) است. همچنین میانگین (و انحراف استاندارد) سن نوجوانان گروه گواه ۱۶/۴۰ (و ۱/۱۲) است. میانگین (و انحراف استاندارد) معدل نوجوانان گروه آزمایش ۱۵/۹۳ (و ۱/۱۶) است. میانگین (و انحراف استاندارد) معدل نوجوانان گروه گواه ۱۵/۷۳ (و ۰/۹۶) است. در گروه آزمایشی ۱ نفر (۶/۷ درصد) پایه هفتم، ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) پایه هشتم، ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) پایه نهم، ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) پایه دهم، ۳ نفر (۲۰ درصد) پایه یازدهم و ۱ نفر (۶/۷ درصد) پایه دوازدهم بودند. در گروه گواه ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) پایه هشتم، ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) پایه نهم، ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) پایه دهم، ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) پایه یازدهم و ۳ نفر (۲۰ درصد) پایه دوازدهم بودند.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها و اجرای پرسشنامه‌ها پس از اخذ مجوز از آموزش و پرورش شهر شیراز و هماهنگی‌های لازم، با مسئولین آموزش و پرورش در ابتدا از بین ۵ ناحیه آموزش و پرورش ۳ ناحیه به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. بعد از حضور در مدارس هر ناحیه ضمن دسترسی به پرونده الکترونیکی سلامت جسمانی و روان‌شناختی دانش‌آموزان مبتلا به آسم شناسایی شدند، در ادامه از بین دانش‌آموزان ۶۰ نفر به روش هدفمند انتخاب و ملاک‌های ورود و خروج در مورد آن‌ها اعمال شد، ضمن توضیح اهداف پژوهش، امضاء رضایت آگاهانه و برگزاری جلسات توجیهی برای والدین از دانش‌آموزان درخواست شد تا در طول این دوره آموزشی شرکت کنند. ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه نمونه شامل سن، مقطع تحصیلی و معدل نیز ثبت و مفاد بیانیه هلسینکی رعایت شد. از جمله آن‌ها می‌توان به توضیح اهداف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از واحدهای مورد مطالعه، اختیاری بودن شرکت در پژوهش، حق خروج از

جدول ۲. میانگین (و انحراف استاندارد) نمرات متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون - پس‌آزمون گروه‌های آزمایشی و گواه

آموزش تنظیم هیجانی				گروه	
SD	M	SD	M	موقعیت	متغیر
۰/۹۶۱	۱۷/۹۳	۰/۷۹۸	۱۷/۹۳	پیش‌آزمون	ادراک منفی استرس
۰/۹۷۵	۱۶/۶۶	۰/۹۷۵	۱۴/۶۶	پس‌آزمون	
۱/۰۳	۱۶/۷۳	۱/۰۶	۱۱۶/۵۳	پیش‌آزمون	ادراک مثبت استرس
۰/۹۸۵	۱۵/۴۰	۱/۴۳	۱۳/۷۳	پس‌آزمون	

نمره کل		خودکنترلی	
پیش‌آزمون	۳۴/۴۶	۱/۳۰	۳۴/۴۶
پس‌آزمون	۲۸/۴۰	۱/۹۹	۳۲/۰۶
پیش‌آزمون	۳۱/۹۳	۱/۲۲	۳۱/۸۶
پس‌آزمون	۳۵	۱/۶۹	۳۲/۹۳

است، نتایج آزمون باکس برای متغیر استرس ادراک شده $(F=1/744, P \leq 0/156)$ و $(BOX=5/671)$ که میزان معناداری آزمون باکس از $0/05$ بیشتر است در نتیجه فرض مربوط به همگنی ماتریس-های واریانس-کوواریانس برای متغیر استرس ادراک شده، پذیرفته شد. آزمون لوین محاسبه شده در مورد هیچ یک از متغیرهای مورد بررسی از لحاظ آماری برای متغیر استرس ادراک شده در مرحله پس‌آزمون $(F_{(1,28)}=3/572, P \geq 0/069)$ و برای متغیر خودکنترلی $(F_{(1,28)}=4/842, P \geq 0/036)$ معنادار نبوده است؛ بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها نیز تأیید شد. لازم به ذکر است که آزمون همگونی ضرایب رگرسیونی از طریق تعامل پیش‌آزمون نمرات متغیرهای استرس ادراک شده و خودکنترلی با متغیرهای مستقل (آموزش تنظیم هیجانی) در مرحله پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفت. تعامل این پیش‌آزمون‌ها با متغیر مستقل (آموزش تنظیم هیجانی) برای استرس ادراک شده و خودکنترلی معنادار نبوده و حاکی از همگونی ضرایب رگرسیونی است همان‌طور که مشاهده می‌شود آماره‌های چندمتغیری مربوطه برای لامبدا و ویکلس معنادار نیستند $(P \geq 0/05)$. با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای استرس ادراک شده و تک متغیری برای خودکنترلی استفاده از این آزمون مجاز بود. در نهایت نتایج آزمون t نشان داد که پیش‌آزمون گروه‌های آزمایشی و گواه در متغیرهای وابسته (استرس ادراک شده و خودکنترلی) معنادار نبوده است $(P \geq 0/05)$. حال به ارائه نتایج جداول استنباطی پرداخته می‌شود. با توجه به اندازه اثر محاسبه شده، ۹۰ درصد از کل واریانس‌های گروه آزمایش و کنترل ناشی از اثر متغیر مستقل است. همچنین توان آماری آزمون برابر با ۱ بود که دلالت بر کفایت حجم نمونه دارد.

1. Box & Whisker

جدول ۳. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر میانگین نمرات استرس ادراک شده و خودکنترلی در گروه‌های آزمایشی و گواه

موقعیت	آزمون	مقدار	F	Df فرضیه	df خطا	P	اندازه اثر
پس‌آزمون	انریلیایی	۰/۷۱۴	۱۹/۰۹۴	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۷۱۴
	لامبدای ویلکز	۰/۲۸۶	۱۹/۰۹۴	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۷۱۴
	اثر هتلینگ	۲/۴۹۰	۱۹/۰۹۴	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۷۱۴
	بزرگترین ریشه روی	۲/۴۹۰	۱۹/۰۹۴	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۷۱۴

تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که F کلی در مرحله

در جدول ۲ یافته‌های توصیفی متغیرهای استرس ادراک شده و خودکنترلی در دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون آمده است. نتایج نشان داد گروه‌های آزمایشی پس از دریافت آموزش تنظیم هیجانی از استرس ادراک شده پایین‌تر و خودکنترلی بالاتری برخوردار بودند.

برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد؛ بنابراین، قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌ها، برای اطمینان از این که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس چندمتغیری را برآورد می‌کنند، به بررسی آن‌ها پرداخته شد. بدین منظور شش مفروضه تحلیل کوواریانس شامل نرمال بودن واریانس‌ها (برای نیل به رعایت این مفروضه نتایج آزمون شاپیروویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در پیش‌آزمون متغیرهای استرس ادراک شده، پس‌آزمون استرس ادراک شده، پیش‌آزمون خودکنترلی، پس‌آزمون خودکنترلی در گروه آزمایشی و پیش‌آزمون استرس ادراک شده، پس‌آزمون استرس ادراک شده، پیش‌آزمون خودکنترلی، پس‌آزمون خودکنترلی گروه گواه برقرار است $(P \geq 0/05)$ ، نتایج نمودار پراکنده‌گی (اسکاتر) نشان داد که مفروضه خطی بودن بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای مورد مطالعه برقرار است، همچنین با توجه به نتایج ضریب همبستگی بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) و پس-آزمون آن که با یکدیگر همبستگی بالایی $0/90$ نداشتند و با توجه به همبستگی‌های به‌دست آمده، تقریباً مفروضه همخطی چندگانه بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) اجتناب شده است، نمودار باکس ویسکر نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نمره‌ای در کرانه بالا و پایین متغیرها مشاهده نشد که نشان دهنده این امر بود که مفروضه بررسی داده‌های پرت به درستی رعایت شده

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نتایج به‌دست آمده از

آزمایشی ۷۱ درصد واریانس بهبودی را تبیین می‌کنند. جهت پی‌بردن به این تفاوت دو تحلیل کوواریانس در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

پس‌آزمون با ارزش لامبدای ویلکز $0/286$ در سطح $P < 0/001$ معنادار است و این گواه آن است که مداخله‌های آزمایشی دست کم در بهبود یکی از متغیرهای وابسته مؤثر بوده است. در ضمن با توجه به شاخص لامبدای ویلکز می‌توان نتیجه گرفت که مداخله‌های

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس در متن مانکوا روی نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه‌های آزمایش و گواه

منبع تغییرات	متغیر وابسته	SS	DF	MS	F	P	Eta
گروه	ادراک منفی استرس	۲۷/۵۸۱	۱	۲۷/۵۸۱	۴۰/۲۲۷	$P \leq 0/001$	۰/۶۱
	ادراک مثبت استرس	۱۷/۳۳۱	۱	۱۷/۳۳۱	۱۹/۰۱۷	$P \leq 0/001$	۰/۴۳
	نمره کل استرس	۸۷/۶۳۹	۱	۸۷/۶۳۹	۵۰/۸۶۶	$P \leq 0/001$	۰/۶۷
	خودکنترلی	۳۰/۱۰۰	۱	۳۰/۱۰۰	۱۵/۴۴۰	$P \leq 0/001$	۰/۳۸

فقدان کنترل هیجانات منفی اغلب به‌وسیله تفکر سوی‌مندانه و افراطی، تداوم و از راه تحریف در پردازش داده‌ها، شدت می‌یابد. این رویکرد بر این باور است که افراد به‌گونه‌ای انتخابی داده‌های همخوان با باورهای قبلی توجه می‌کنند (فرنزل و همکاران، ۲۰۲۴). بنابراین با تغییر نگرش‌های ناکارآمد به نگرش‌های کارآمد می‌تواند نقایص شناختی و هیجانی را کاهش دهد. از سوی دیگر می‌توان به افزایش ارتباطات اجتماعی زمینه را برای مدیریت بهتر استرس فراهم سازد. در واقع آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان موجب می‌شود تا افراد با استفاده از مهارت یاد گرفته شده در موقعیت‌های پر استرس از آن مهارت شامل شناسایی، توصیف و ابراز هیجانی به‌عنوان یک منبع درونی و توانایی مقابله درونی به آن نگاه کنند (موسوی، حسینی اخوان تفتی، ۱۴۰۲). به عبارتی با واریسی علام بدنی در خود پی می‌برد که در وضعیت فعلا استرس در کدام قسمت بدن است و هیجان مرتبط در آن اندام چه نام دارد. لذا واریسی بدنی در کنار نام‌گذاری هیجانی برای اندام مورد نظر زمینه را برای درک مدیریت استرس در فرد فراهم می‌سازد که این امر باعث کاهش استرس در نوجوانان می‌شود. از سوی دیگر این درمان به فرد این فرصت را می‌دهد که دوباره به مشاهده، شرح و توصیف حالات هیجانی بدون یک دید قضاوت‌گرانه بپردازد و بیشتر تمرکز درمانگر هدایت دانش‌آموزان با قبول مسئولیت توسط خودش به سمت هشجاری و آگاهی کامل است که این مؤلفه دوم توجه آگاه بودن به هیجانات است.

نتایج حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری فرضیه دوم مبنی بر اینکه آموزش تنظیم هیجانی باعث افزایش خودکنترلی نوجوانان مبتلا به آسم می‌شود را تأیید کرد. این نتایج با مطالعات دلافونته (۲۰۲۰) و حیات پور (۲۰۲۴) همخوانی دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت، افرادی که که نسبت به هیجانات و

بر اساس نتایج به‌دست آمده در جدول ۴، تفاوت میانگین نمرات استرس ادراک شده و خودکنترلی دو گروه آزمایشی و گروه گواه در مرحله پس‌آزمون معنادار است؛ به‌عبارت دیگر می‌توان گفت آموزش تنظیم هیجانی نمرات استرس ادراک شده در گروه آزمایشی را در مرحله پس‌آزمون کاهش و نمرات خودکنترلی را افزایش داده است. میزان تأثیر برای استرس ادراک شده $0/67$ و خودکنترلی $0/38$ است. بدین معنی که ۶۷ درصد واریانس کاهش استرس ادراک شده و ۳۸ درصد افزایش خودکنترلی در مرحله پس‌آزمون ناشی از شرکت در جلسات آموزش تنظیم هیجانی است توان آماری ۱ حاکی از دقت آزمون آماری به کار رفته و کفایت حجم نمونه است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش‌آموزان مبتلا به آسم بود. بر اساس فرضیه اول مبنی بر اینکه آموزش تنظیم هیجانی بر استرس ادراک شده نوجوانان مبتلا به آسم اثربخش است؛ نتایج حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری فرضیه اول این پژوهش را تأیید کرد. از آنجا که تاکنون در خصوص اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی بر استرس ادراک شده مطالعات کمی صورت گرفته و تعداد مداخلات صورت گرفته حاکی از اثربخشی این نوع مداخله بوده است این نتایج با مطالعات دلافونته (۲۰۲۰) و حیات پور (۲۰۲۴) همخوانی دارد.

در تبیین اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی بر کاهش استرس ادراک شده، می‌توان به فنون به چالش‌گری و روش‌های تغییر باورها اشاره نمود که به‌گونه‌ای مؤثر در کاهش هیجانات منفی کاربرد دارند (اسپیگر و نیکرسون، ۲۰۲۴)؛ زیرا رویکرد تنظیم هیجان اذعان می‌دارد که حالت‌های تنش‌زا همچون استرس، خشم، سرزنش و

خویشتر نگر، خطای اندازه‌گیری و ... است. وجود تعامل متقابل بین گروه‌های آزمایشی و گواه از جمله عوامل تهدید کننده اعتبار درونی این پژوهش بود. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش، نداشتن دوره زمانی پیگیری بود که بهترین حالت آن دوره پیگیری ۳ و ۶ ماهه است که به علت محدودیت زمانی، در پژوهش حاضر دوره پیگیری نداشت. همچنین به علت محدود بودن حجم نمونه تعمیم یافته‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. در این پژوهش پژوهشگر و درمانگری یکی بودند که این امر می‌تواند بر روند نتایج تأثیر گذار باشد. تعداد پژوهش‌های انجام شده در زمینه و کاربرد آموزش تنظیم هیجانی بر بیماری‌های سایکوسوماتیک (روان تنی) با توجه به کاربرد وسیع این نوع درمان در اروپا و آمریکا، در ایران بسیار اندک است. توصیه می‌شود که در زمینه کاربرد این روش، در درمان سایر اختلالات روانی و روان‌تنی، پژوهش‌های انجام شود. پیگیری نتایج آموزش تنظیم هیجانی به منظور حصول اطمینان از ثبات نتایج از جمله مسائلی است که در غنای یافته‌های تحقیقات مشابه مؤثر خواهد بود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنابراین اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه دکتری در رشته روان‌شناسی سلامت دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد است. بدین وسیله از تمامی دانش‌آموزان، والدین و مسئولین آموزش و پرورش شهر شیراز که در این مطالعه شرکت کننده نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

شناخت‌های خود، آگاهی ندارند نمی‌توانند از کارکردهایی اجرایی درست استفاده کنند، به احتمال زیاد، بیشتر دچار استرس، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری می‌شوند (سلطانی، نریمانی و موسی‌زاده، ۱۴۰۱). استرس و عواطف منفی به علت اینکه توانایی‌هایی شناختی را تحلیل می‌برند، مانع از پردازش درست اطلاعات شده و منجر به حواس‌پرتی، اختلال در حافظه و خطای شناختی می‌شوند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۴). این افراد به دلیل اینکه نارسایی شناختی داشته در مقایسه با همسالان عادی خود از توجه کمتری برخوردارند و در روابط اجتماعی، بین فردی و تحصیلی ضعیف عمل می‌کنند. به عبارتی فرد دچار نقایص شناختی، همیشه دچار عدم قطعیت می‌شود و این عدم قطعیت برای فرد آزاردهنده است (عینی، نظر، عبادی و زینال‌زاده، ۱۴۰۱). در چنین حالتی فرد برای رهایی از عدم قطعیت برانگیخته می‌شود. این برانگیختگی رویداد فعال‌ساز تجربه هیجانات منفی است؛ و زمانی که در یک موقعیت بین فردی در خصوص هیجانات او بازخورد داده می‌شود که کنترل هیجانی خود را از دست داده است و توان مدیریت خود را ندارد به این نتیجه می‌رسد که از خود کنترلی پایین‌تری برخوردار است. به عبارتی وقتی فرد با ارزیابی وضعیت فعلی خود می‌پردازد احساس بی‌کفایتی، بی‌ارزشی می‌کنند که این امر زمینه را برای بروز تنهایی، استرس، غم فراهم می‌نماید (فرنزل و همکاران، ۲۰۲۴). لذا با آموزش اینکه شناخت و هیجان دو روی یک سکه هستند و ما دارای شناخت‌های سرد و گرم هستیم و کارکردهایی اجرایی در بازداری، توجه، انعطاف‌پذیری و شناخت اجتماعی دخیل هستند. لذا آموزش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به افراد کمک می‌کند تا نسبت به هیجانات و شناخت‌های خود آگاهی یابند و راهبردهای ناسازگار پیشین خود را کنار بگذارند این تکنیک‌ها باعث افزایش مدیریت شناخت، رفتار و هیجان می‌شود که در نهایت فرد به ادراک خود کنترلی رفتار و هیجان می‌رسد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌های روبرو بوده است که بیان آن‌ها در نتیجه‌گیری از یافته‌های پژوهش مفید خواهد بود. با توجه به اینکه در این پژوهش فقط اختصاص آزمودنی‌ها به روش‌های مورد مطالعه تصادفی بوده است و امکان انتخاب تصادفی اولیه وجود نداشته است از این رو بازگشت آماری و رخداد‌های هم‌زمان با انجام پژوهش ممکن است اعتبار درونی پژوهش را محدود کند. محدودیت دیگر آن مربوط به روش اندازه‌گیری است. استفاده از روش پرسشنامه و اندازه‌های خود گزارشی دارای تعدادی از مشکلات ذاتی (عدم

منابع

- Bowlin, S. L., Baer, R. A. (2021). Relationship between mindfulness, self-control, and psychological functioning. *Personality and Individual Differences*, 52:411-415. [Doi:10.1016/j.paid.2011.10.050]
- Chen, C. M., Du, B. F., Ho, C. L., Ou, W. J., Chang, Y. C., & Chen, W. C. (2018). Perceived stress, parent-adolescent/young adult communication, and family resilience among adolescents/young adults who have a parent with cancer in Taiwan: a longitudinal study. *Cancer Nursing*, 41(2), 100-108.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24 (4), 385-396.
- Daly, M., Baumeister, R. F., Delaney, L., MacLachlan, M. (2014). Self-control and its relation to emotions and psychobiology: evidence from a Day Reconstruction Method study. *Journal Behavior Medecal*, 37(1), 81- 93. [Doi:10.1007/s10865-012-9470-9]
- de la Fuente, J., Amate, J., González-Torres, M. C., Artuch, R., García-Torrecillas, J. M., & Fadda, S. (2020). Effects of levels of self-regulation and regulatory teaching on strategies for coping with academic stress in undergraduate students. *Frontiers in Psychology*, 11, 22. [Doi:10.3389/fpsyg.2020.00022]
- Eyni, S., Nazar, S., Ebadi, M., & Zeynalzadeh, M. (2022). Development of structural equations of social adjustment of students with Specific Learning Disorder based on alexithymia and metacognition beliefs and mediated by perceived social support. *Journal of Learning Disabilities*, 11(4), 62-77. (Persian) [Doi:10.22098/jld.2022.8168.1865]
- Frenzel, A. C., Goetz, T., & Stockinger, K. (2024). Emotions and emotion regulation. In *Handbook of Educational Psychology* (pp. 219-244). Routledge.
- Gaffney, A. W. (2022) Disparities in Disease Burden and Treatment of Patients Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Medical Clinics of North America* 106:6, 1027-1039.
- Gratz, K. L., & Gunderson, J. G. (2006). Preliminary data on an acceptance-based emotion regulation group intervention for deliberate self-harm among women with borderline personality disorder. *Behavior Therapy*, 37(1), 25-35.
- Gross J. J. (1998). Antecedent- and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224-237. [Doi:10.1037//0022-3514.74.1.224]
- Gross, J. J. (2013). Emotion regulation: Taking stock and moving forward. *Emotion*, 13 (3), 359-365.
- Han, Y. Y., Yan, Q., Chen, W., & Celedón, J. C. (2022). Child maltreatment, anxiety and depression, and asthma among British adults in the UK Biobank. *The European Respiratory Journal*, 60(4), 2103160. [Doi:10.1183/13993003.03160-2021]
- احمدیان، علی. (۱۳۹۱). تاثیر درمان شناختی ذهن آگاهی بر فشار خون، استرس و شادکامی بیماران مرد مبتلا به فشار خون بیمارستان گلستان اهواز. چاپ نشده، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- ابوالقاسمی، عباس و نریمانی، محمد (۱۳۸۵). آزمون های روان‌شناختی. اردبیل: انتشارات باغ رضوان.
- سلطانی، متین؛ نریمانی، محمد و موسی‌زاده، توکل. (۱۴۰۱). بررسی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دانش آموزان دارای ناتوانی های یادگیری. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۱۲(۲)، ۳۴-۴۵. [Doi:10.22098/jld.2023.12017.2055]
- عینی، ساناز؛ نظر، سمیرا، عبادی، متینه و زینالزاده، مهتاب. (۱۴۰۱). تدوین معادلات ساختاری سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی و با میانجی‌گری حمایت اجتماعی ادراک‌شده. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۱۱(۴)، ۶۲-۷۷. [Doi:10.22098/jld.2022.8168.1865]
- موسوی، سده فاطمه؛ حسینی، نرگس السادات و اخوان تفتی مهناز. (۱۴۰۲). چالش‌های تنظیم هیجان و پیامدهای ناشی از آن در روابط بین‌فردی کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری: مطالعه کیفی. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۱۳(۲)، ۶۰-۷۴. [Doi:10.22098/JLD.2024.14230.2136]
- نریمانی، محمد؛ صاحبقران فرد، محمد و نخستین گلدوست، اصغر. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی مدل مبتنی بر انگیزه پیشرفت و آموزش مهارت‌های اجتماعی بر خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۱۲(۳)، ۸۱-۹۱. [Doi:10.22098/jld.2023.12901.2095]

References:

- Behrouian, M., Ramezani, T., Dehghan, M., Sabahi, A., & Ebrahimnejad Zarandi, B. (2021). The effect of the emotion regulation training on the resilience of caregivers of patients with schizophrenia: a parallel randomized controlled trial. *BMC Psychology*, 9(1), 39. [Doi:10.1186/s40359-021-00542-5]
- Blase, K., Vermetten, E., Lehrer, P., & Gevirtz, R. (2021). Neurophysiological Approach by Self-Control of Your Stress-Related Autonomic Nervous System with Depression, Stress and Anxiety Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3329. [Doi:10.3390/ijerph18073329]

- Hayatipoor, S., Bavi, S., Khalafi, A., Dasht Bozorgi, Z., & Gatezadeh, A. (2024). Effects of stress management training on cognitive avoidance and emotion regulation strategies in Female students with social anxiety disorder: A mindfulness and emotional schema therapy approach. *International Journal of School Health*, 11(1). [Doi: 10.30476/intjsh.2023.100698.1357]
- Kan, A. (2017). A study of resiliency among Chinese health care workers: Capacity to cope with workplace stress. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 770-6.
- Kang, N. G., & You, M. A. (2018). Association of perceived stress and self control with health-promoting behaviors in adolescents: A cross-sectional study. *Medicine*, 97(34), e11880
- Kral, T. R. A., Schuyler, B. S., Mumford, J. A., Rosenkranz, M. A., Lutz, A., & Davidson, R. J. (2018). Impact of short- and long-term mindfulness meditation training on amygdala reactivity to emotional stimuli. *NeuroImage*, 181, 301-313. [Doi:10.1016/j.neuroimage.2018.07.013]
- Kuruvilla, M. E., Lee, F. E., & Lee, G. B. (2019). Understanding asthma phenotypes, endotypes, and mechanisms of disease. *Clinical reviews in allergy & immunology*, 56(2), 219-233. [Doi:10.1007/s12016-018-8712-1]
- Leahy, R.L., Tirch, D., & Napolitano, L.A. (2014). Emotion regulation in psychotherapy. Mansouri Rad A. Tehran: Arjmand.
- Lee, J., Kim, E., & Wachholtz, A. (2016). The effect of perceived stress on life satisfaction: The mediating effect of self-efficacy. *Ch'ongsonyonghak Yonju*, 23(10), 29-47.
- Ligia, L., Marina, P. G., Marina, S. D. L. (2017). Asthma: Study of associated variables. *The Spanish Journal of Psychology*, 1(13), 353-63.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V.2.0. *Emotion*, 3, 97-105. [Doi:10.1037/1528-3542.3.1.97]
- Mimura, C., & Griffiths, P. (2004). A Japanese version of the perceived stress scale: translation and preliminary test. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4), 379-385.
- Monroe, S. M., & Cummins, L. F. (2014). Diathesis-stress models. *The Encyclopedia of Clinical Psychology*, 1-6.
- Mousavi, S. F., Hosseini, N. S., & Akhavan Tafti, M. (2024). Challenges of Emotion Regulation and Its Outcomes in Interpersonal Relationships of Children with Learning Disabilities: A Qualitative Study. *Journal of Learning Disabilities*, 13(2),60-74(Persian) [Doi:10.22098/JLD.2024.14230.2136]
- Naja, A. S., Permaul, P., & Phipatanakul, W. (2018). Taming asthma in school-aged children: A comprehensive review. *The Journal of allergy and Clinical Immunology. In practice*, 6(3), 726-735. [Doi:10.1016/j.jaip.2018.01.023]
- Narimani, M., Sahebgharan fard, M., Nokhostin Goldoost, A. (2023). Comparing the effectiveness of the model based on progress motivation and social skills training on academic self-efficacy in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 12(3), 81-91. (Persian) [Doi:10.22098/jld.2023.12901.2095]
- Nilsen, F. A., Bang, H., Boe, O., Martinsen, Ø. L., Lang-See, O. C., Røysamb, E. (2021). The Multidimensional Self-Control Scale (MSCS): Development and validation. *Psychological Assessment*, 32(11), 1057-1074.
- Painter, J. M., Stellar, J. E., Moran, E. K., & Kring, A. M. (2019). A multicomponent approach toward understanding emotion regulation in schizophrenia. *Journal of Clinical Psychology*, 75(1), 178-189. [Doi:10.1002/jclp.22698]
- Racic, M., Todorovic, R., Ivkovic, N., Masic, S., Joksimovic, B., & Kulic, M. (2017). Self-perceived stress in relation to anxiety, depression and health related quality of life among health professions students: a cross-sectional study from Bosnia and Herzegovina. *Zdravstveno Varstvo*, 56(4), 251-9
- Sadeghi, A., Kokabi, S., Oshvandi, K., Tapak, L. (2019). The effect of self-care education on knowledge and attitude in patients with asthma: A randomized clinical trial. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*, 27(5), 306-14. (Persian)
- Saeidian, A., Ahadi, M., Malihi Al-Zakerini, S., Sarami, G. H., Sirafi, M. R. (2021). The mediating role of resiliency in the relationship between dimensions of social support and self-care in patients with asthma. *Fez Journal of Kashan University of Medical Sciences*, 25(1), 784-90.
- Schneider, E. E., Schönfelder, S., Domke-Wolf, M., & Wessa, M. (2020). Measuring stress in clinical and nonclinical subjects using a German adaptation of the Perceived Stress Scale. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 20(2), 173-181.
- Soltani, M., Narimani, M., & Mousazadeh, T. (2023). Effectiveness of Teaching Self-regulation Strategies on Social Adaptation and Visual-Motor Coordination of Students with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 12(2),34-45. (Persian) [Doi:10.22098/jld.2023.12017.2055]
- Specker, P., & Nickerson, A. (2024). Investigating the effectiveness of instructing emotion regulation flexibility to individuals with low and high anxiety. *Anxiety, Stress, & Coping*, 37(1), 143-156.
- Tangney, J., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72, 271-324.
- Wang, Z. J., Liu, C. Y., Wang, Y. M., & Wang, Y. (2024). Childhood psychological maltreatment and adolescent depressive symptoms: Exploring the role of social anxiety and maladaptive emotion regulation strategies. *Journal of Affective Disorders*, 344, 365-372.
- Yonas, M. A., Lange, N. E., & Celedón, J. C. (2012). Psychosocial stress and asthma morbidity. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, 12(2), 202-210. [Doi:10.1097/ACI.0b013e32835090c9]
- Zotev, V., Mayeli, A., Misaki, M., & Bodurka, J. (2020). Emotion self-regulation training in major depressive disorder using simultaneous real-time fMRI and EEG neurofeedback. *NeuroImage. Clinical*, 27, 102331. [Doi:10.1016/j.nicl.2020.102331]