



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

Hossein Bayat¹, Hasan Rezaei Jamalouei², Moslem Abbasi³, Mehdi Taheri⁴

1. Ph.D Candidate in Health Psychology, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. E-mail: hosseinbayat93728@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. E-mail: h.rezayi2@yahoo.com

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Kazeron Salman Farsi University, Fars, Iran. E-mail: moslem.abbasi92@gmail.com

4. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Sadjad University, Mashhad, Iran. E-mail: mahdi.taheri@sadjad.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 30 January 2024

Received in revised form 27 February 2024

Accepted 03 April 2024

Published Online 22 August 2024

Keywords:

stress management training, perceived stress, self-control, asthma, students

ABSTRACT

Background: Asthma as one of the most common diseases and one of the most serious health problems can have many physical and psychological problems. Therefore, the use of psychological interventions in order to modify the psychological correlates is an unavoidable necessity.

Aims: The aim of this study was to investigate the effectiveness of stress management training on perceived stress and self-control in students with asthma.

Methods: The present study is applied research and in terms of data collection is a quasi-experimental study with pretest-posttest with control group. The statistical population of this study is all Students with asthma in Shiraz. The sample consisted of 30 students with asthma who were selected by purposive sampling method and randomly assigned to the stress management training group (15 people) and control group (15 people). Subjects before and after stress management training in experimental and control groups responded to the perceived stress scale (Cohen and et al., 1983) and Self-Control scale (Tangney and et al., 2004). Stress management training was performed using the Hosseini-Naveh and et al. (2023) stress management training in the experimental group, and the control group did not receive any intervention during this period. The collected data were analyzed by multivariate analysis of covariance (MANCOVA) using SPSS.27 software.

Results: The results of multivariate analysis of covariance showed that stress management training reduced perceived stress and increased self-control scores in students with asthma in post-test stage ($P < 0.001$).

Conclusion: Based on the results of this study, stress management training can reduce perceived stress in asthma patients and increase their self-control, so it is recommended as an appropriate training program for improving psychological correlates of asthma patients.

Citation: Bayat, H., Rezaei Jamalouei, H., Abbasi, M., & Taheri, M. (2024). The effectiveness of stress management training on perceived stress and self-control of students with asthma. *Journal of Psychological Science*, 23(138), 1527-1544. [10.52547/JPS.23.138.1527](https://doi.org/10.52547/JPS.23.138.1527)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 138, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.138.1527](https://doi.org/10.52547/JPS.23.138.1527)



✉ **Corresponding Author:** Hasan Rezaei Jamalouei, Assistant Professor, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

E-mail: h.rezayi2@yahoo.com, Tel: (+98) 71-36472719

Extended Abstract

Introduction

Asthma is a chronic multifactorial respiratory disease characterized by wheezing, coughing, shortness of breath and shortness of the chest (World Health Organization, 2023). The World Health Organization (WHO) (2023) estimates that there were 383,000 asthma fatalities worldwide in 2015. By 2025, the number of asthma patients is likely to increase to 400 million (Global Initiative for Asthma, 2023). People who suffer from any chronic disease, such as diabetes, chronic pain, multiple sclerosis, osteoporosis, and asthma, report high levels of mental distress (Trost and et al., 2015) and have a lower quality of life (Preis and et al., 2018). Several studies have shown that at nearly every three stages of asthma: onset, progression, and exacerbation (Edwards and et al., 2017), people with asthma report lower levels of happiness, well-being and mental distress (anxiety, depression, and stress), and lower quality of life compared to healthy people (Brumpton and et al., 2013; Naja and et al., 2018) and are at higher risk of asthma-related emergency room visits (Ahmedani and et al., 2013). Physical diseases can be unfavorably affected by psychological factors. For example, extreme stress can increase a person's vulnerability to becoming ill (Yonas and et al., 2012). Mental stress is perceived when threatening situations are interpreted and there is a disagreement between demands of the outside environment and the individual's perception of being able to cope with them (Schneider and et al., 2020). It is the body's reaction to change that requires adaptation or physical, mental, and emotional response. Perceived stress is a psychological process in which a person perceives his or her physical and psychological health as threatening (Lee and et al., 2016).

One of the components of emotional intelligence that has been a major part of research in the past few years and is of great importance is self-control. Self-control is defined as the correct application of emotions (Mayer and et al., 2003). In one definition, self-control is a cognitive process that acts to inhibit certain feelings and behaviors in the face of temptations and impulses (Nilsen, 2021). The ability

to regulate emotions increases a person's capacity to soothe oneself, to understand anxieties, depression, or common boredom.

Among psychological approaches and interventions, stress management training is an education that improves and promotes the mental health of people with physical problems (Shamsaei and et al., 2020). Stress, tension and physical and mental arousal are in response to events and changes that disturb a person's adjustment (Zhang and et al., 2021). The intensity of stress and the perception of stress are different from person to person, time to time and situation to situation, like this, the coping abilities, and coping strategies also differ from person to person, time to time and situation to situation. Although there is difference of coping strategies, there are some common coping strategies to live a healthy and prosperous life. So here one question may be raised, what are the coping strategies? Lazarus and Folkman, (1984) defined that "coping is the process where the individual constantly changed his/her cognitive and behavioural efforts to manage specific external and internal demands, that are appraised as taxing or exceeding the resources of the person". As the causes of stress related with the cognitive and behavioural process of the individual, for its intervention the cognitive and behavioural functions are plays a vital role. In this context Halahan et al, (1985) stated that "coping strategies are mostly depending on the cognitive and behavioural of the person to manage his/her stressful condition or associated emotional distress" (Gajewski, and et al, 2023). Actually, Stress management is the ability of people to reduce stress and adapt well to stressful situations (Bhurtun and et al., 2019).

Hayatipoor and et al. (2024) In a study aimed at the 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. The mindfulness-based stress management training was more effective than emotional schema therapy in reducing cognitive avoidance ($P < 0.001$).

According to the above contents, this study aimed to investigate the effectiveness of stress management

training on perceived stress and self-control of students with asthma.

Method

The present study is applied research in terms of purpose and in terms of data collection this research is a semi-experimental study. In the semi-experimental design, pretest posttest with control group was used. The statistical population of this study is all Students with asthma in Shiraz. The sample consisted of 30 students with asthma who were selected by purposive sampling method. To collect data, Cohen and et al (1983) The perceived stress scale (PSS) and Tangney and et al. (2004) self-control scale were used. To report descriptive findings, mean and standard deviation and for testing the hypotheses of the research were performed using

SPSS software version 27 using multivariate analysis of covariance (MANCOVA).

Measurement

The perceived stress scale (PSS) The PSS is a five-point scale (1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, 5 = Strongly Agree) with a two-factor structure of perceived Stress (PS) and perceived Coping (PC) which evaluates if a person's life is perceived as unpredictable, uncontrollable, or overloading (Cohen, and et al., 1983).

The Self-Control Scale (Tangney, and et al., 2004). This scale has 13 items ($\alpha = 0.90$) measured from 1 (Not at all) to 5 (Very much). Items were summed and higher scores on this measure are indicative of greater levels of self-control.

Results

Table 1. The results of multivariate analysis of covariance on mean scores of perceived stress and self-control in experimental and control groups

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	P	Eta	Observed Power
Pillai's Trace	0.596	11.316	3	23	0.001	0.596	0.997
Wilks' Lambda	0.404	11.316	3	23	0.001	0.596	0.997
Hotelling's Trace	1.476	11.316	3	23	0.001	0.596	0.997
Roy's Largest Root	1.476	11.316	3	23	0.001	0.596	0.997

As can be seen in the table, according to Wilks' Lambda index, it can be concluded that stress

management training explains 59% of variance of perceived stress recovery and self-control.

Table 2. The results of analysis of covariance in MANCOVA text on pretest and post-test scores in experimental and control groups

Dependent Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P	Eta	Observed Power
Perceived Negative Stress	8.747	1, 25	8.747	9.412	0.005	0.274	0.838
Perceived Positive Stress	5.343	1, 25	5.343	8.563	0.007	0.255	0.803
Total perceived stress	27.764	1, 25	27.764	17.473	0.001	0.411	0.980
self-control	23.861	1, 25	23.861	20.450	0.001	0.450	0.991

According to the results of Table 2, the effect for perceived stress was 0.41 and self-control was 0.45. This means that 41% of variance of perceived stress reduction and 45% increase in self-control in post-test stage is due to participation in stress management training sessions.

Conclusion

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of stress management training on perceived stress and self-control in students with asthma. Based on the results, stress management training is effective on perceived stress and self-

control in Student with asthma. The results of multivariate analysis of covariance showed that the scores of stress perception in the control group decreased in the post-test and the self-control scores increased. In explaining these results, it can be said that the main focus of stress management is the emphasis on discomfort resulting from avoiding inner experiences (Hosseini-Naveh and et al., 2023). According to the two-phase model of worry, negative emotion regulation problems have a direct effect on worry. According to this model, when people perceive a threat, worry processing begins and worry processing ends when people accept thinking about

risk. It can also be said that because stress management modulates emotions without judgment and increases awareness of psychological and physical sensations, it helps to see clearly and accept physical emotions and phenomena as they occur. Therefore, it can play an important role in increasing self-control scores in the experimental group's post-test.

Individuals can ultimately learn to control their heart rate and blood pressure, reduce levels of stress, and even successfully treat high blood pressure and cardiac disease. Performed with a qualified therapist, these changes ultimately persist beyond the therapy (Varvogli & Darviri, 2011).

On the other hand, in this training, the client, standing or sitting with their feet on the ground, is asked to cast their mind back to a time that caused them to react very angrily. Then they are told to stick with those angry thoughts, letting them flow without hindrance. After that, they shift their attention to the soles of their feet. Stretching and moving their toes, they feel the texture of their socks, the surface of the ground, or the insole in their shoes. They maintain focus, breathing naturally until feeling calm and in control. Learning to manage anger more effectively reduces stress and anxiety, and increases feelings of control.

Overall, the ability to observe, rather than react to, thoughts, emotions, and sensations is central to positive psychology. The challenge is that the event and our thoughts about it are far from being the same. The steps involved in the following exercise can be performed individually or in a group exercise, where everyone benefits from hearing one another's thoughts.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is a doctoral dissertation by the first author in the field of health psychology at the Faculty of Medicine, Department of Health Psychology of Islamic Azad University of Najafabad and with the ID of IR ethics. IAU. NAJAFABAD. REC.1402.180 is done. In order to maintain the observance of ethical principles in this study, an attempt was made to collect information after obtaining the consent of the participants. Participants were also reassured about the confidentiality of the protection of personal information and the presentation of results without mentioning the names and details of the identity of individuals

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: This article has been extracted from the doctoral thesis of first author Hossein Bayat and directed by Dr. Hassan Rezaei Jamaloei and consulting Dr. Mehdi Taheri.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: In this way, we thank the supervisors and counselors of this study, students with asthma and their parents in Shiraz who participated in this study.



اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش آموزان مبتلا به آسم

حسین بیات^۱، حسن رضایی جمالویی^۲، مسلم عباسی^۳، مهدی طاهری^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

۲. استادیار، 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 سجاده، مشهد، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: 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 اجتماعی ناپذیر است. **هدف:** این پژوهش با هدف اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش آموزان مبتلا به آسم انجام گرفت. **روش:** پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها یک پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانش آموزان مبتلا به آسم مقطع متوسطه اول و دوم شهر شیراز تشکیل دادند. نمونه پژوهش ۳۰ نفر از دانش آموزان مبتلا به بیماری آسم بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آموزشی مدیریت استرس (۱۵ نفر) و گروه گواه (۱۵ نفر) گمارده شدند. افراد نمونه پژوهش، قبل و بعد از آموزش مدیریت استرس در گروه‌های آزمایشی و گواه به پرسشنامه استرس ادراک شده (کوهن، ۱۹۸۳) و خودکنترلی (تانجی و همکاران، ۲۰۰۴) پاسخ دادند. آموزش مدیریت استرس با استفاده از آموزش مدیریت استرس حسینی نوه و همکاران (۱۴۰۲) 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) با استفاده از نرم‌افزار SPSS.27 مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که آموزش مدیریت استرس باعث کاهش استرس ادراک شده و افزایش خودکنترلی نمرات دانش آموزان مبتلا به آسم در مرحله پس‌آزمون شده است ($P \leq 0/001$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این پژوهش می‌توان گفت آموزش مدیریت استرس می‌تواند استرس ادراک شده بیماران آسم را کاهش و خودکنترلی آن‌ها را افزایش دهد. بنابراین به عنوان برنامه آموزشی مناسب برای بهبود همبسته‌های روانشناختی بیماران آسم توصیه می‌شود.

استناد: بیات، حسین؛ رضایی جمالویی، حسن؛ عباسی، مسلم؛ و طاهری، مهدی (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش آموزان مبتلا به آسم. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۸، ۱۵۲۷-۱۵۴۴.

DOI: [10.52547/JPS.23.138.1527](https://doi.org/10.52547/JPS.23.138.1527)، شماره ۱۳۷، ۱۴۰۳.



مقدمه

آسم^۱ یک بیماری مزمن تنفسی چند عاملی است که با خس خس سینه، سرفه، تنگی نفس و تنگی قفسه سینه مشخص می شود (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۳). سازمان جهانی بهداشت^۲ (۲۰۲۳) تخمین می زند که ۳۸۳۰۰۰ تلفات ناشی از آسم در سال ۲۰۱۵ در سراسر جهان وجود داشته است. تا سال ۲۰۲۵، تعداد بیماران مبتلا به آسم احتمالاً تا ۴۰۰ میلیون افزایش خواهد یافت (ابتکار جهانی برای آسم، ۲۰۲۳). مطالعات همه گیر شناسی در دامنه سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۲ میزان شیوع آسم را در افراد کمتر از ۱۸ سال ۶/۲ درصد گزارش کردند (فایناردی و همکاران، ۲۰۲۳). افرادی که از هر بیماری مزمنی مانند دیابت، درد مزمن، مولتیپل اسکلروزیس^۳ (MS)، پوکی استخوان و آسم رنج می برند، سطح بالایی از ناراحتی روانی را گزارش می کنند (تورست و همکاران، ۲۰۱۵) و از کیفیت زندگی پایین تری برخوردارند (پریس و همکاران، ۲۰۱۸). چندین مطالعه نشان داده است که تقریباً در هر سه مرحله آسم: شروع، پیشرفت و تشدید (ادواردز و همکاران، ۲۰۱۷)، افراد مبتلا به آسم سطح پایینی از شادی، بهزیستی و ناراحتی روانی (اضطراب، افسردگی، و استرس) بیشتر، و کیفیت زندگی پایین تری را در مقایسه با افراد سالم (برامپتون و همکاران، ۲۰۱۳؛ ناجا و همکاران، ۲۰۱۸) گزارش می کنند و در معرض خطر بیشتری برای مراجعه به اورژانس مرتبط با آسم هستند (احمدانی و همکاران، ۲۰۱۳). امروزه پژوهش های متعددی در حیطه ی بهداشت روان و روانشناسی سلامت بیانگر ارتباط نزدیک مشکلات جسمانی و مسائل روحی روانی هستند (گافنی، ۲۰۲۲). شاید به توان گفت نقطه اتصال چنین حوزه ای، بیماری های روانی تنی هستند. بسیاری از بیماری های به ظاهر جسمانی منشأ روانی دارند (گورویلا و همکاران، ۲۰۱۹). ناراحتی های جسمانی به طور اجتناب ناپذیر تحت تأثیر مسائل روانشناختی قرار می گیرند. مسائل روانشناختی مانند اضطراب، استرس و نگرانی های شدید می توانند زمینه آسیب پذیری فرد را در برابر بروز مشکلات جسمانی افزایش دهند و روند بهبودی مشکلات جسمانی را کند سازند (گوستاگو و همکاران، ۲۰۱۹). انجمن آسم و آلرژی ایران، شیوع آسم را در ایران بین ۵ تا ۱۵ درصد گزارش کرده است

(صادقی و همکاران، ۲۰۱۹). تحقیقات نشان می دهد که عوارض روانی - اجتماعی آسم بر روی بیماران به صورت معناداری بیشتر از عوارض سایر بیماری های جسمی است (سیو و همکاران، ۲۰۰۹). عوامل روانشناختی با زمینه ی مبتلا شدن به آسم همراه و سبب تشدید یا بهتر شدن فرآیند بیماری می شود. همچنین عوامل روانشناختی بر نشانه های بیماری و کنترل آن نیز تأثیر می گذارد (سعیدیان و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج مطالعه هان و همکاران (۲۰۲۲) با هدف بدرفتاری با کودکان، اضطراب و افسردگی و آسم در میان بزرگسالان بریتانیایی در یک تحلیل چند متغیره، هر گونه بدرفتاری با کودک با مشکلات تنفسی و آسم همراه بود. در یک تجزیه و تحلیل میانجی درآمد خانوار، پیشرفت تحصیلی، وضعیت سیگار کشیدن، تعداد بسته های سیگاری مصرف در یک سال با شدت علائم آسم مرتبط بودند، اختلال اضطراب فراگیر و افسردگی مادام العمر به ترتیب ۲۱/۸ و ۳۲/۵ درصد از ارتباط بدرفتاری با کودکان با آسم فعلی را تبیین کردند.

بیماری های جسمانی می توانند به طور نامطلوبی تحت تأثیر عوامل روانشناختی قرار گیرند. برای مثال استرس^۴ شدید می تواند آسیب پذیری فرد را در برابر بیمار شدن افزایش دهد (یوناس و همکاران، ۲۰۱۲). استرس ذهنی زمانی ادراک می شود که موقعیت تهدیدآمیز تفسیر شده و بین مطالبات محیط بیرون و ادراک فرد از توانایی مقابله با آن ها ناهمخوانی وجود داشته باشد (اشنایدر و همکاران، 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. آن ها اعتقاد دارند که تفسیر رویدادهای استرس زا، از خود رویدادها مهمتر است (چن و همکاران، ۲۰۱۸). استرس ادراک شده^۵ فرایندی روانشناختی است که طی آن، فرد سلامت جسمی و روانشناختی خود را تهدید آمیز ادراک می کند (لی و همکاران، ۲۰۱۶). استرس بیش از اندازه می تواند تأثیر منفی بر عملکرد دانش آموزان داشته باشد. طبق پژوهش ها افرادی که این سطوح استرس را دریافت می کنند، اغلب ضعف و خستگی و افسردگی بالایی را گزارش می دهند که همین امر می تواند

1. Asthma
2. World Health Organization
3. Multiple sclerosis (MS)

4. Stress
5. Perceived stress

تحصیلی، عزت نفس زیاد، مهارت‌های بین فردی، داشتن ارتباطات رضایت بخش، دلبستگی ایمن و هیجان‌های مثبت، رابطه مثبت دارد و با مواردی مانند اضطراب، افسردگی، تکانشگری، پرخاشگری و مواردی مانند سوء مصرف الکل رابطه منفی دارد.

در میان رویکردها و مداخله‌های روانشناسی، آموزش مدیریت استرس^۳، آموزشی است که باعث بهبود و ارتقای بهداشت روانی افراد مبتلا به مشکلات جسمانی می‌شود (شمسایی و همکاران، ۲۰۲۰). استرس، تنش و برانگیختگی بدنی و ذهنی در واکنش به حوادث و تغییراتی است که سازگاری فرد را بر هم می‌زند (زانگ و همکاران، ۲۰۲۱). وقتی بدن تحت استرس قرار می‌گیرد، سیستم عصبی سمپاتیک چیزی را که پاسخ جنگ و گریز نامیده می‌شود ایجاد می‌کند. بدن همه منابع انرژی‌اش را به سوی جنگ با عامل تهدید کننده و یا فرار از آن جهت می‌دهد. سیستم سمپاتیک به غدد آدرنال سیگنال می‌دهد که هورمون‌های آدرنالین و کورتیزول را ترشح کند. این هورمون‌ها که هورمون‌های استرس نامیده می‌شوند موجب تند شدن ضربان قلب، افزایش نرخ تنفس و اتساع عروق خونی در دست و پا می‌شود (ایلچ پتروویچ و نیکولیچ، ۲۰۲۰). مدیریت استرس برنامه‌ای است که شامل انواع مداخلات فیزیکی، هیجانی، شناختی، اجتماعی و معنوی برای کنترل و مقابله با استرس است. اما مدیریت استرس شامل مداخله در همه مولفه‌های استرس بوده و امکانات لازم را برای مداخله در هر یک از این مولفه‌ها را فراهم می‌کند (زانگ و همکاران، ۲۰۲۱). مدیریت استرس^۴ توانایی افراد برای کاهش استرس و سازگاری مناسب با موقعیت‌های استرس‌آور تلقی می‌شود (بورتون و همکاران، ۲۰۱۹). مداخله مدیریت استرس مرکب از عناصری از قبیل افزایش آگاهی در مورد استرس، آموزش تن آرامی، شناسایی افکار ناکارآمد، بازسازی شناختی، آموزش حل مسئله، آموزش مهارت‌های ابراز وجود، مدیریت خشم و مدیریت زمان است (سیگ والت و همکاران، ۲۰۲۰). از نظر ویت زمانی که افراد تحت استرس هستند، باید مهارت‌های مقابله‌ای لازم را داشته باشند تا بتوانند اثر استرس را کاهش دهند. چنانچه استرس مدیریت شود و مهارت‌های مقابله‌ای مؤثر فراهم شود، فرد قادر خواهد بود نیازها و چالش‌های زندگی خود به شیوه بهتری کنار آید (بورتون و همکاران، ۲۰۱۹). شمسایی و همکاران

زمینه‌ساز بروز سایر اختلالات روانشناختی در دانش آموزان باشد (جیل و همکاران، ۲۰۱۸). استرس ادراک شده از عواملی است که در رضایت از زندگی (لی و همکاران، ۲۰۱۶)، سلامت روانی (کانگ و یوو، ۲۰۱۸)، افسردگی و اضطراب (راسیس و همکاران، ۲۰۱۷) نقش دارد. البته همه نوجوانانی که با استرس مواجه می‌شوند دچار مشکلات روان شناختی نمی‌شوند 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، ۲۰۱۴).

یکی از مؤلفه‌های هوش هیجانی^۱ که در چند سال گذشته بخش زیادی از تحقیقات را به خود اختصاص داده است و اهمیت بسیار زیادی دارد، خودکنترلی^۲ است. خودکنترلی را کاربرد صحیح هیجان‌ها تعریف کرده‌اند (مایر و همکاران، ۲۰۰۳). در یک تعریف خودکنترلی یک فرایند شناختی است که برای مهار برخی احساسات و رفتارها در مقابل وسوسه‌ها و تکانه‌ها عمل می‌کند (نیلسن، 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 و همکاران، ۲۰۱۴). در نهایت مفهوم خودکنترلی که در سال ۱۹۷۴ توسط اشنایدر گسترش یافت، به این معنی است که یک شخص در موقعیت خود چه قدر انعطاف‌پذیر یا چه قدر پایدار است. اشنایدر بیان کرد، مردم در یک بحث کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند: 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 می‌نامیم. در مقابل افرادی هستند با خودکنترلی پایین که تمایل دارند فکر و احساس خود را بیان نمایند، تا اینکه آن را متناسب با موقعیت سازماندهی کنند (بلاسی و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین بالا یا پایین بودن خودکنترلی در افراد به تفاوت در نگرش، رفتار، ادراکات و باورها بستگی دارد بر اساس مطالعات بولین و بیر (۲۰۲۱) و نیلسن و همکاران (۲۰۲۱) خودکنترلی با عملکردهای انطباقی زیادی مانند پیشرفت

1. Emotional Intelligence

2. self. control

3. Stress Management Training (SMT)

4. Stress Management

مدیریت استرس، اضطراب، نگرانی و.. استفاده می کنند کمتر مطالعه ای به آموزش مدیریت استرس در دانش آموزان مبتلا به آسم پرداخته است، لذا با توجه به این خلاء پژوهشی و اثربخشی مدیریت استرس بر استرس، اضطراب و سایرهمبسته های روانشناختی محققان بر آن شدند تا با استفاده از مدیریت استرس بتواند بخش مهمی از استرس و توان پذیرش و مدیریت استرس را در افراد مبتلا به آسم بهبود بخشند که این امر ضرورت پژوهش حاضر را نشان می دهد. این پژوهش به دنبال این است که آیا آموزش مدیریت استرس بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش آموزان مبتلا به آسم مؤثر است؟.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و از نظر جمع آوری داده ها یک پژوهش نیمه-آزمایشی از سری طرح های پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه است. در طرح نیمه آزمایشی پژوهش حاضر از پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه استفاده شد.

جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانش آموزان مبتلا به آسم مقطع متوسطه اول و دوم شهر شیراز تشکیل دادند. نمونه پژوهش ۳۰ نفر از دانش آموزان مبتلا به بیماری آسم بود که به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. بدین صورت که در مرحله اول ضمن دسترسی به پروند الکترونیکی سلامت روانی- جسمانی، دانش آموزانی که در پرونده آن ها بیماری آسم توسط یک متخصص بیماری های تنفسی تأیید شده باشد ۶۰ نفر انتخاب شد. در مرحله دوم با توجه به ملاک های ورود به مطالعه شامل: ۱. دامنه سنی ۱۳ تا ۱۸ سال، ۲. امضاء رضایت نامه کتبی، ۳. نداشتن مشکلات روانشناختی از جمله اختلالات خلقی و اضطرابی (ارزیابی توسط مصاحبه بالینی ساختار یافته و پرسشنامه سلامت روان GHQ-28)، ۴. سپری شدن حداقل یکسال از تشخیص بیماری آسم و ۵. تمایل شرکت در مطالعه و ملاک های خروج از مطالعه شامل: ۱. مصرف داروهای روان پزشکی، ۲. دریافت خدمات روانشناختی و مددکاری در حین و قبل از اجرای مطالعه، ۳. داشتن مشکلات تنفسی شدید که نیازمند مداخله فوری باشد و ۴. غیبت بیش از سه جلسه از مداخلات آموزشی؛ از بین ۶۰ دانش آموزی که تمایل به شرکت در مطالعه بودند ۳۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی

(۲۰۲۰) استفاده از تکنیک های مدیریت استرس باعث می شود که فرد بتواند با موقعیت استرس زا بهتر برخورد کند و به کنترل بیشتر وضعیت جسمانی و روانی خویش دست یابد و در نتیجه، سلامت وی بهبود یابد. حسینی نوه و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با هدف آموزش مدیریت استرس به روش از راه دور، راهکاری برای بهبود وضعیت شناختی بیماران کووید-۱۹: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده نتایج نشان داد که مقایسه میانگین نمرات وضعیت شناختی دو گروه در مرحله پیش آزمون و پس-آزمون نشان داد که آموزش مدیریت استرس به روش از راه دور، بر وضعیت شناختی بیماران کووید-۱۹ تأثیر معنی داری داشت و باعث بهبود این شاخص در گروه مداخله شده است. حیات پور و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با هدف تأثیر آموزش مدیریت استرس بر راهبردهای اجتنابی شناختی و تنظیم هیجان در دانش آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی: رویکرد ذهن آگاهی و طرحواره درمانی هیجانی نتایج نشان دادند که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر ذهن آگاهی نسبت به آموزش تنظیم هیجانی در کاهش اجتناب شناختی مؤثرتر بود. در مقابل، آموزش تنظیم هیجانی مؤثرتر از آموزش مدیریت استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در بهبود راهبردهای تنظیم هیجان بود.

در مجموع وقتی فردی به هر بیماری فیزیولوژیکی مبتلا می شود، کیفیت زندگی او ناشی از اثرات بیماری تحت تأثیر قرار می گیرد و پریشانی روانشناختی قابل توجهی را تجربه خواهد کرد. این در حالی است که اگر این مشکل تنفسی باشد و دانش آموزان (نوجوان) نتواند به خاطر بیماری بازی های مورد علاقه خود را انجام دهد، امید، تاب آوری و بهزیستی روانشناختی و اجتماعی او کاهش پیدا می کند. و زمانی که افراد مبتلا به بیماری به اهداف خود برای مثال حضور در دانشگاه، ادامه دادن یک فعالیت ورزشی فکر می کنند سطح استرس فعلی آن ها افزایش و میزان توانمندی خود را برای مدیریت استرس و آسم کاهش پیدا می کند و این باعث تشدید اضطراب، افسردگی و احساس تنفر و خشم می شود. به همین دلیل بسیار مهم است که بدانیم چگونه با بیماری آسم کنار بیاییم تا کیفیت زندگی حفظ شود. از سوی دیگر مداخلات روانشناختی از جمله مدیریت استرس در افراد مبتلا به آسم می تواند نقش مهمی در افزایش سلامت رفتاری و روانشناختی آن ها داشته باشد، بنابراین با توجه به اینکه در بیماری های سایکوسوماتیک از مداخلات روانشناختی در جهت تعدیل و

و عامل دوم ۲۱/۴ درصد واریانس (میمورا و گریفیث، ۲۰۰۴). در پژوهش صفری و همکاران (۱۴۰۲) 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 ۰/۸۴ مشخص گردید. همچنین در این پژوهش صفری و همکاران (۱۴۰۲) با استفاده از روش تحلیل مواد ضرایب همبستگی به دست آمده برای ادراک مثبت از استرس در دامنه‌ی ۰/۴۹ تا ۰/۷۰ و ادراک منفی از استرس در دامنه‌ی ۰/۵۲ تا ۰/۷۷ و ضرایب همبستگی مواد مقیاس ادراک استرس کل در دامنه‌ی ۰/۵۱ تا ۰/۷۸ قرار داشت. در پژوهش حاضر ضریب همسانی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای استرس ادراک شده منفی ۰/۷۸ و استرس ادراک شده مثبت ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه خودکنترلی^۲ (SCS): مقیاس خودکنترلی توسط تانجی و همکاران (۲۰۰۴) ساخته شده است. این مقیاس ۱۳ آیتم دارد و آزمودنی‌ها به این آیتم‌ها به صورت چهار درجه‌ای (هرگز = ۵، به ندرت = ۴، گاهگاهی = ۳، زیاد = ۲ و بسیار زیاد = ۱) پاسخ می‌دهد. برای بدست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات همه سؤالات را با هم جمع کنید. حداکثر نمره برای پرسشنامه خودکنترلی تانجی ۶۵ و حداقل ۱۳ است. نمره بالاتر بیانگر خودکنترلی بالاتر فرد خواهد بود و برعکس. در این پرسشنامه سؤالات ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲ و ۱۳ به صورت معکوس نمره گذاری می‌شود. 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 بدست آمده است. روایی همزمان این پرسشنامه با هوش معنوی ($t = ۰/۳۳, P \leq ۰/۰۱$) به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه برای فرم کوتاه پرسشنامه خودکنترلی ($\alpha = ۰/۷۶$) به دست آمد. از نمونه سؤالات این پرسشنامه می‌توان به این موارد اشاره کرد «من مجبورم به سختی عادات بدم را ترک کنم» و «من مطالب نامناسبی را بیان می‌کنم». در پژوهش حاضر ضریب همسانی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای خودکنترلی ۰/۸۱ به دست آمد.

در گروه‌های آزمایشی و گواه گمارده شدند (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 (کانگ، ۲۰۲۱). 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.

(ب) ابزار

پرسشنامه استرس ادراک شده^۱ (PSS): مقیاس استرس ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران ساخته شده است و هر آیتم براساس یک مقیاس لیکرتی پنج درجه‌ای (هیچ، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ داده می‌شود، این گزینه‌ها به ترتیب نمره ۰، ۱، ۲، ۳ و ۴ می‌گیرند. مقیاس استرس ادراک شده دو خرده مقیاس را می‌سنجد: الف) خرده مقیاس ادراک منفی از استرس که شامل آیتم‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۱، ۱۲ و ۱۴ می‌شود. ب) خرده مقیاس ادراک مثبت از استرس که آیتم‌های ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۳ را در بر می‌گیرد که به صورت برعکس نمره گذاری می‌شوند. مقیاس استرس ادراک شده زمانی بکار می‌آید که بخواهیم بدانیم موقعیت‌های زندگی یک فرد تا چه اندازه از نظر خود فرد استرس‌زا است. ضرایب پایایی همسانی درونی مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ در دو گروه از دانشجویان و یک گروه از افراد سیگاری در برنامه ترک بدست آمده است. مقیاس استرس ادراک شده بطور معنی‌داری با رویدادهای زندگی، نشانه‌های افسردگی و جسمی، بهره‌مندی از خدمات بهداشتی، اضطراب اجتماعی و رضایت از زندگی پایین همبسته می‌باشد (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳). میمورا و گریفیث (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 بدست آوردند که این ضرایب به ضرایب پایایی نسخه اصلی خیلی نزدیک است، در مقیاس اصلی دو عامل ۵۳/۲ درصد واریانس را تبیین کردند. عامل اول ۲۷/۳ درصد و عامل دوم ۲۵/۹ درصد. در صورتی که مقیاس تجدید نظر شده ژاپنی دو عامل ۴۹/۹ درصد واریانس را تبیین کردند. عامل اول ۲۸/۵ درصد واریانس

1. Perceived Stress Scale

2. Self-Control Scale

ج) روش اجرا

در پژوهش، حق خروج از مطالعه، بدون ضرر بودن پاسخ به سؤالات و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل، اشاره کرد. در خصوص چگونگی پاسخگویی به پرسشنامه‌ها، هدف پژوهش و ضرورت همکاری صادقانه آن‌ها و عدم نیاز به ذکر نام و نام خانوادگی شان به دانش‌آموزان توضیحات لازم ارائه شد. برای گزارش یافته‌های توصیفی، از میانگین و انحراف معیار و برای آزمون فرض‌های پژوهش از نسخه ۲۷ نرم‌افزار SPSS با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری انجام شد.

برنامه مدیریت استرس یک برنامه استاندارد هشت هفته‌ای است که هفته‌ای یک‌بار و هر جلسه ۱/۵ ساعت برگزار می‌شود، و دارای یک روز کامل مرور جلسات بین هفته ششم و هفتم است. شرکت‌کنندگان به پیروی از این تمرین‌ها هم در طول هشت جلسه کلاس‌های هفتگی، و هم به‌عنوان بخشی از تمرینات خانگی روزانه دعوت می‌شوند. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که در خانه به مدت ۴۵ دقیقه در روز تمرین کنند و برای مراقبه هدایت‌شونده کوشش کنند.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها و اجرای پرسشنامه‌ها پس از اخذ کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد به شناسه (IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1402.180) و هماهنگی با مسئولین آموزش و پرورش شهر شیراز 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

جدول ۱. محتوا و دستورالعمل جلسات آموزشی مدیریت استرس با استفاده از الگوی حسینی نوه و همکاران (۱۴۰۲)

جلسات	عناوین	محتوای جلسه	اهداف جلسه	تکالیف
اول	کلیات استرس	آشنایی با استرس‌زاها و پاسخ‌های استرس، مدیریت استرس، آموزش آرامیدگی (تنفس)، تصویرسازی، آرامیدگی عضلانی تدریجی)	خوشامدگویی، بحث درباره مکان برگزاری، تعداد جلسات، طول، دوره و مدت زمان هر جلسه، مطرح کردن قوانین و مقررات گروهی و معرفی و آشنا سازی اعضا با همدیگر، بحث درخصوص نقش استرس. ایجاد فهرستی از استرس‌زاها، درک تعریف استرس، آگاه شدن از تأثیرات جسمی استرس، آگاهی از پیامدهای احتمالی استرس بر سلامت قلب یادگیری آرامیدگی عضلانی تدریجی و نظارت بر سطوح استرس.	در اختیار قرار دادن جزوه انواع استرس، علل شایع و اثرات آن بر ساختار بدنی.
دوم	برنامه جامع مدیریت استرس چیست؟	مقابله مؤثر و کارآمد در برابر استرس، اجرای پاسخ‌های مقابله مؤثر، آموزش خودزاد همراه با تصویرسازی و خودالقای	درک تعریف مقابله و آموختن انواع مقابله، شناسایی سبک مقابله‌ی مرثر، آموختن و تمرین گام‌های مقابله مؤثر، تمرین نرم کردن برای استرس‌زاهای طاقت فرسا، تمرین خودزاد همراه با تصویرسازی بصری و خودالقای‌های مثبت تمرین مراقبه نور خورشید همراه با خودزادها	استفاده از کاربرگ شناسایی منبع و نوع استرس، روش ناسالم مواجهه با استرس و نتایج احتمالی روش ناسالم
سوم	پیشگیری از بروز استرس	شناسایی ارتباط افکار و هیجانات، جایگزینی افکار و خودگویی‌های منطقی به جای غیرمنطقی، مراقبه شمارش تنفس	درک ارتباط بین افکار و احساسات، درک چرخه افکار، هیجانات و حس‌های بدنی	تمرین ABC، شرکت در مراسم مذهبی، دریافت حمایت اجتماعی، بخشش، شکرگذاری کردن و ...
چهارم	راهبردهای آرام سازی استرس و خشم	کنترل و مدیریت خشم مانترا	یادگیری فرایند ارزیابی شناسایی خودگویی منطقی و غیر منطقی، آموختن گام‌های جایگزینی افکار منطقی، تمرین جایگزینی افکار منطقی به جای افکار تحریف شده، آموختن مراقبه شمارش تنفس و تمرین آرامیدگی، آموختن مسایلی در مورد خشم، آگاهی از پاسخ‌ها و الگوهای خاص خشم آموختن مدیریت خشم آموختن و معرفی مراقبه مانترا تمرین مراقبه مانترا.	تمرین کاربرگ شماره ۴ وضعیت استرس، جنبه های منفی روشن و پنهان وضعیت، فکراهایی که می کنیم، واگویه‌های درونی، جنبه- های مثبت و واگویه‌های مثبت

جلسات	عناوین	محتوای جلسه	اهداف جلسه	تکالیف
پنجم	راهبردهای حل مسئله	آموزش ابرازگری و استفاده از حل مسئله برای تعارضها، آموزش خودزاد برای ضربان قلب و تنفس	یادگیری سبک‌های ارتباط بین فردی، تمرین ارتباط ابرازگرانه، درک موانع رفتار ابرازگرانه استفاده از مهارت‌های حل مسئله برای تعارضها، گام‌های رفتار ابرازگرانه، یادگیری اصول خودزاد بر ضربان قلب و تنفس و تمرین آرامیدگی.	کاربرگ مدیریت نگرانی، تمرین مهارت‌های توجه برگردانی
ششم	آموزش راهبردهای شناختی	با نقش مداخلات شناختی در کاهش استرس آشنا شوند، شناسایی انواع راهکارهای شناختی، تهیه فهرستی از خودگویی‌های مثبت برای سه استرس مختلف و تکنیک‌های آگاهی انتخابی برای سه هدف با استرس‌های متفاوت.	آگاهی انتخابی: همه ما آزادی انتخاب کنیم به چه فکر کنیم و روی چه چیز تمرکز کنیم. ولی در اغلب موارد از این امکان آگاهی نداریم و اجازه می‌دهیم افکار به مغزمان هجوم بیاورند. در واقع، برخی از ما بیشتر یادگرفته ایم منتقد باشیم تا حمایت کننده و روی جنبه‌های بد تمرکز کنیم تا جنبه‌های خوب. برای اینکه یاد بگیرید روی جنبه‌های مثبت‌ها تمرکز کنید اول باید بپذیرید که در هر موقعیتی، نکات خوب و بد و مثبت و منفی وجود دارد. خودگویی‌ها: یکی از منابع استرس، خود شخص است. ما مدام در حال مکالمه یک طرفه با خود در مورد معنای تجربه‌هایمان هستیم. این خودگویی‌ها قویا تحت تاثیر باورهای ما در مورد خود، دنیا و رابطه ما با دنیا قرار دارد. روش وقفه و سؤال و تجهیز افراد به خودگویی درونی مثبت.	کاربرگ مدیریت استرس و افسردگی، تمرین فعالسازی رفتاری
هفتم	راهبردهای هیجانی و حل مسئله (بخش اول)	بحث راجع به نگرانی در موقعیتهای استرس زا و معرفی شیوه حل مسئله به عنوان روش مقابله با نگرانی.	ارائه تکالیف خانگی در راستای اجرای روش حل مسئله پیرامون یکی از مشکلات زندگی روزمره در طی هفته. جهت گیری کلی - تعریف بیان مسئله - تولید راه‌حل‌های بدیع - انتخاب بهترین راه‌حل و ارزشیابی آن بر اساس فن تحلیل دوستونی - اجرا و ارسی.	کاربرگ مهارت‌های حل مسئله
هشتم	آموزش راهبردهای هیجانی (بخش دوم)	آشنایی با راهکارهای مدیریت افسردگی و آموزش برنامه فعال‌سازی رفتاری برای سه گروه و سه هدف مختلف.	آموزش مدیریت اضطراب، مدیریت تنش بدنی، مدیریت نگرانی، توجه برگردانی به همراه فعال‌سازی رفتار	آرام سازی عضلانی، تنفس‌های آگاهانه، تنفس خودآگاه
نهم	راهبردهای مدیریت زمان	معرفی محدودیت زمانی در انجام تکالیف متعدد بعنوان یکی از منابع ایجاد استرس	آموزش مراحل مدیریت بر زمان به عنوان راهبردی برای مقابله با این محدودیتها شامل (انتخاب هدف - اولویت بندی اهداف - در نظر گرفتن زمان‌های حداکثر کارایی با توجه به سوابق شخص در تعیین اولویت‌ها - اجرای مراحل).	کاربرگ و جزو مدیریت زمان که شامل: ثبت برنامه روزانه، وضع اهداف، الویت بندی، زمانبندی (به حداکثر رساندن پاداش، نه گفتن، محول کردن کارها و محدود کردن وقفه‌ها) در قالب کاربرگ
دهم	جمع‌بندی جلسات آموزشی و اجرای پس آزمون		تقدیر و تشکر از مشارکت کنندگان	

یافته‌ها

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. یافته‌های توصیفی متغیرهای استرس ادراک شده و خودکنترلی در دو موقعیت پیش آزمون و پس آزمون در جدول (۲) آمده است.

میانگین (و انحراف استاندارد) سن دانش‌آموزان گروه آزمایش ۱۶/۱۳ (و ۰/۹۱۵) است. همچنین میانگین (و انحراف استاندارد) سن دانش‌آموزان گروه گواه ۱۶/۴۰ (و ۱/۱۲) است. میانگین (و انحراف استاندارد) معدل دانش‌آموزان گروه آزمایش ۱۷/۲۶ (و ۰/۷۹۸) است. میانگین (و انحراف استاندارد) معدل دانش‌آموزان گروه گواه ۱۵/۷۳ (و ۰/۹۶) است. در گروه آزمایشی ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) پایه نهم، ۶ نفر (۴۰ درصد) پایه دهم، ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) پایه یازدهم و ۱ نفر (۶/۷ درصد) پایه دوازدهم بودند. در

جدول ۲. میانگین (و انحراف استاندارد) نمرات متغیرهای پژوهش در پیش آزمون - پس آزمون گروه‌های آزمایشی و گواه

گروه	مدیریت استرس		گواه	
	موقعیت	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
ادراک منفی استرس	پیش آزمون	۱۸/۱۳	۰/۸۳۳	۱۷/۹۳
	پس آزمون	۱۴/۷۳	۱/۰۹	۰/۹۷۵
ادراک مثبت استرس	پیش آزمون	۱۸/۶۰	۱/۰۵	۱۶/۷۳
	پس آزمون	۱۴/۷۳	۱/۰۶	۰/۹۸۵
نمره کل	پیش آزمون	۳۶/۷۳	۱/۱۶	۳۴/۶۶
	پس آزمون	۲۹/۴۶	۱/۳۵	۱/۰۹
خودکنترلی	پیش آزمون	۳۱/۶۰	۱/۱۸	۳۱/۸۶
	پس آزمون	۳۴/۹۳	۰/۹۶۱	۱/۳۳

میانگین (و انحراف استاندارد) نمره پیش آزمون گروه آزمایش در استرس ادراک شده ۳۶/۷۳ (و ۱/۱۶) و در پس آزمون ۲۹/۴۶ (و ۱/۳۵) می‌باشد. میانگین (و انحراف استاندارد) نمره پیش آزمون گروه گواه در استرس ادراک شده ۳۴/۶۶ (و ۱/۱۷) و در پس آزمون ۳۲/۰۶ (و ۱/۰۹) می‌باشد. همچنین میانگین (و انحراف استاندارد) نمره پیش آزمون گروه آزمایش در خودکنترلی ۳۱/۶۰ (و ۱/۱۸) و در پس آزمون ۳۴/۹۳ (و ۰/۹۶۱) می‌باشد. میانگین (و انحراف استاندارد) نمره پیش آزمون گروه گواه در خودکنترلی ۳۱/۸۶ (و ۱/۳۵) و در پس آزمون ۳۲/۹۳ (و ۱/۳۳) می‌باشد. نتایج نشان داد گروه‌های آزمایشی پس از دریافت آموزش مدیریت استرس 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 پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در پیش آزمون متغیرهای استرس ادراک شده (۰/۲۶۲، $P \leq$ ، $df = 15$ ، $Z = 0.929$)، پس آزمون استرس ادراک شده (۰/۰۶۶، $P \leq$ ، $df = 15$ ، $Z = 0.889$)، پیش آزمون خودکنترلی (۰/۲۱۸، $P \leq$ ، $df = 15$ ، $Z = 0.924$)، پس آزمون خودکنترلی (۰/۰۳۲، $P \leq$ ، $df = 15$ ، $Z = 0.868$) در گروه آزمایشی و پیش آزمون استرس ادراک شده (۰/۱۳۳، $P \leq$ ، $df = 15$ ، $Z = 0.910$)، پس آزمون استرس ادراک شده (۰/۱۳۷، $P \leq$ ، $df = 15$ ، $Z = 0.910$)، پیش آزمون خودکنترلی (۰/۱۹۲، $P \leq$

($df = 15$ ، $Z = 0.920$)، پس آزمون خودکنترلی (۰/۰۸۶، $P \leq$ ، $df = 15$ ، $Z = 0.897$) گروه گواه برقرار است ($P \geq 0.05$)، نتایج نمودار پراکنندگی (اسکاتر) نشان داد که مفروضه خطی بودن بین پیش آزمون و پس آزمون متغیرهای مورد مطالعه برقرار است، همچنین با توجه به نتایج ضریب همبستگی بین متغیرهای کمکی (کوواریت‌ها) و پس آزمون آن که با یکدیگر همبستگی بالایی ۰/۹۰ نداشتند و با توجه به همبستگی‌های به دست آمده، تقریباً مفروضه هم خطی چندگانه بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) اجتناب شده است، نمودار باکس ویسکر نشان داد که در مرحله پیش-آزمون، پس آزمون 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 است، نتایج آزمون باکس برای متغیر استرس ادراک شده (۰/۶۸۹، $P >$ ، $F = 0.490$ و $BOX = 1/594$) که میزان معناداری آزمون باکس از ۰/۰۵ بیشتر است در نتیجه فرض مربوط به همگنی ماتریس‌های 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 پس آزمون ($P \geq 0.05$)، $F(1, 28) = 6/675$ و برای متغیر خودکنترلی ($P \geq 0.347$)، $F(1, 28) = 0.913$ معنی دار نبوده است؛ بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها نیز تأیید شد. لازم به ذکر است که آزمون همگونی ضرایب رگرسیونی از طریق تعامل پیش آزمون نمرات متغیرهای استرس ادراک شده و خودکنترلی با متغیرهای مستقل (آموزش مدیریت استرس) در مرحله پس آزمون مورد بررسی قرار گرفت. تعامل این پیش آزمون‌ها با متغیر مستقل (آموزش مدیریت استرس) برای استرس ادراک شده (پس آزمون ۰/۲۳۶، $P \geq$

آزمون گروه‌های آزمایشی و گواه در متغیرهای وابسته (استرس ادراک شده و خودکنترلی) معنی دار 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.

($F=3/358$) و خودکنترلی (پس آزمون $P \geq 0/024$ ، $F=5/722$) معنادار نبوده و حاکی از همگونی ضرایب رگرسیونی می‌باشد همانطور که مشاهده می‌شود آماره‌های چندمتغیری مربوطه برای لامبدای ویکلس معنی دار نمی‌باشند ($P \geq 0/05$). 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 پیش

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
پس آزمون	اثربخشی	۰/۵۹۶	۱۱/۳۱۶	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۵۹۶
	لامبدای ویکلز	۰/۴۰۴	۱۱/۳۱۶	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۵۹۶
	اثر هتلینگ	۱/۴۷۶	۱۱/۳۱۶	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۵۹۶
	بزرگترین ریشه روی	۱/۴۷۶	۱۱/۳۱۶	۳	۲۳	$P \leq 0/001$	۰/۵۹۶

نتیجه گرفت که آموزش مدیریت استرس ۵۹ درصد واریانس بهبودی استرس ادراک شده و خودکنترلی را تبیین می‌کنند. جهت پی بردن به این تفاوت دو تحلیل کوواریانس در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نتایج به دست آمده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که F کلی در مرحله پس آزمون با ارزش لامبدای ویکلز $0/404$ در سطح $P < 0/001$ معنی دار 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 ویکلز می‌توان

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس در متن مانکوا روی نمره‌های پیش آزمون و پس آزمون در گروه‌های آزمایشی و گواه

منبع تغییرات	متغیر وابسته	SS	DF	MS	F	P	Eta
گروه	ادراک منفی استرس	۸/۷۴۷	۲۵و۱	۸/۷۴۷	۹/۴۱۲	$P \leq 0/005$	۰/۲۸
	ادراک مثبت استرس	۵/۳۴۳	۲۵و۱	۵/۳۴۳	۸/۵۶۳	$P \leq 0/007$	۰/۲۶
	نمره کل استرس	۲۷/۷۶۴	۲۵و۱	۲۷/۷۶۴	۱۷/۴۷۳	$P \leq 0/001$	۰/۴۱
	خودکنترلی	۲۳/۸۶۱	۲۵و۱	۲۳/۸۶۱	۲۰/۴۵۰	$P \leq 0/001$	۰/۴۵

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش آموزان مبتلا به آسم بود. نتایج حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که آموزش مدیریت استرس منجر به کاهش استرس ادراک شده دانش آموزان مبتلا به آسم شده است. از آنجا که تاکنون در خصوص اثربخشی آموزش مدیریت استرس 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 شمسایی و همکاران (۲۰۲۰)، حسینی نوه و همکاران (۱۴۰۲) و حیات پور (۲۰۲۴) همخوانی دارد.

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۴، تفاوت میانگین نمرات استرس ادراک شده و خودکنترلی دو گروه آزمایشی و گروه گواه در مرحله پس آزمون معنی دار است؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت آموزش مدیریت استرس نمرات استرس ادراک شده ($F_{(1,25)} = 17/473$ ، $P < 0/001$) در گروه آزمایشی را در مرحله پس آزمون کاهش و نمرات خودکنترلی ($F_{(1,25)} = 20/450$ ، $P < 0/001$) را افزایش داده است. میزان تأثیر برای استرس ادراک شده $0/41$ و خودکنترلی $0/45$ می‌باشد. بدین معنی که 41 درصد واریانس کاهش استرس ادراک شده و 45 درصد افزایش خودکنترلی در مرحله پس آزمون ناشی از شرکت در جلسات آموزش مدیریت استرس می‌باشد توان آماری ۱ حاکی از دقت آزمون آماری به کار رفته و کفایت حجم نمونه می‌باشد.

اظهار کرد که آموزش مدیریت استرس با تشویق افراد به تمرین مکرر توجه روی محرک‌های خنثی و آگاهی هدفمند نسبت به جسم و ذهن، افراد استرسی را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدکننده و نگران‌کننده در مورد عملکردشان رها و ذهن آن‌ها را از حالت اتوماتیک خارج می‌کند. به عبارت دیگر، این روش با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه‌ای حال و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات، باعث کاهش نگرانی، برانگیختگی فیزیولوژیک، استرس ادراک شده می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که آموزش مدیریت استرس باعث افزایش خودکنترلی دانش آموزان مبتلا به آسم شده است. از آنجا که تاکنون در خصوص اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر خودکنترلی بیماران آسم مطالعات کمی صورت گرفته و تعداد مداخلات صورت گرفته حاکی از اثربخشی این نوع مداخله بوده است این نتایج با مطالعات شمسایی و همکاران (۲۰۲۰)، حسینی نوه و همکاران (۱۴۰۲) و حیات پور (۲۰۲۴) همخوانی دارد.

دلیل اثربخشی آموزش مدیریت استرس در این تحقیق این است که مدیریت استرس با آموزش راهبردهای شناختی و حل مسئله در کنار راهبردهای تنظیم هیجانی، منجر به تغییر شناختی در طرز تفکر و اعمال بیمار می‌شود و از اصول تقویت شرطی سود می‌برد. بدین ترتیب که فرد مبتلا به آسم برای رفتن به گام بعدی تلاش می‌کند تا خود را در گامی بالاتر ببیند و این تمایل به طور مستمر باعث بهبود تدریجی مرحله به مرحله بیمار می‌شود و در عین آرامش و آگاهی، به درمان فردی خود ادامه می‌دهد و نواقص و اشکالات خود را در جلسات حضوری حل می‌نماید (بورتون و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین، می‌توان گفت چون مدیریت استرس باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و جسمانی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش هیجان‌ها و پدیده‌های فیزیکی، همانگونه که اتفاق می‌افتند، کمک می‌کند. بنابراین، می‌تواند در افزایش نمرات خودکنترلی در پس‌آزمون گروه آزمایش نقش مهمی داشته باشد؛ و این امر از این نظر که در پژوهش‌ها مشخص شده است که مدیریت استرس چه به روش شناختی رفتاری و چه به روش ذهن آگاهی در تعدیل رفتارهای منفی و افکار منفی کمک نماید و موجب رفتارهای مثبت مرتبط با سلامتی می‌شود قابل توجه است. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که در آموزش مدیریت استرس، توجه و آگاهی فرد

در تبیین نتایج این پژوهش باید اظهار داشت که؛ آموزش مدیریت استرس به صورت معناداری منجر به کاهش استرس ادراک شده گردیده است. نمرات پس‌آزمون از یک الگوی کاهشی برخوردار بوده و همچنین تغییرپذیری داده‌ها نیز اندک است. مرور مطالعات نشان می‌دهد که استرس ادراک شده باعث می‌شود که افراد نشانه‌های مرتبط با استرس را به عنوان نشانه‌ای از آسیب قریب الوقوع ارزیابی کنند، بنابراین احساساتی مانند ضربان سریع قلب، گیجی و عرق کردن را به عنوان نشانه‌ای از حمله قلبی، بی‌ثباتی روانی و شرمساری اجتماعی تفسیر می‌کنند (سیگ والت و همکاران، ۲۰۲۰). بدین ترتیب در این افراد یک چرخه معیوب بین احساسات بدنی، ارزیابی‌ها و تفسیرهای منفی و اضطراب وجود دارد که به صورت مداوم و پایدار فرد را در حالت گوش به زنگی نسبت به نشانه‌های بدنی مرتبط با ترس نگه داشته و منجر به افزایش استرس ادراک شده در آن‌ها می‌شود. تمرکز اصلی مدیریت استرس، تأکید بر ناراحتی حاصل از اجتناب از تجارب درونی است (حسینی نوه و همکاران، ۱۴۰۲). طبق مدل دوفازی نگرانی، مشکلات تنظیم عاطفه منفی تأثیر مستقیمی بر نگرانی می‌گذارد. بر طبق این مدل زمانی که افراد یک تهدید را ادراک می‌کنند، پردازش نگرانی شروع می‌شود و پردازش نگرانی زمانی پایان می‌پذیرد که افراد تفکر درباره خطر را می‌پذیرند (شمسایی و همکاران، ۲۰۲۰). مطالعات نشان داده است که مدیریت استرس مبتنی بر هر الگوی ضمن اینکه به فرد کمک می‌نماید تا بفهمد چگونه آرامش و رضایت را دوباره از عمق وجودش کشف کرده و آن را با زندگی روزمره‌اش آمیخته و به سبک زندگی‌اش مبدل نماید؛ به او کمک می‌کند تا به تدریج خود را از نگرانی، استرس، اضطراب، خستگی، افسردگی و نارضایتی نجات دهد؛ فنون مدیریت استرس در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش استرس ادراک شده و به تبع اینها کاهش اضطراب و استرس مؤثر است (زانگ و همکاران، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، زیر نظر گرفتن دائم و بدون قضاوت حس‌های مربوط به استرس و اضطراب، بدون سعی در فرار یا اجتناب از آن‌ها می‌تواند باعث کاهش واکنش‌های هیجانی شود که به‌طور معمول توسط نشانه‌های استرسی برانگیخته شده است. در تمرینات تن‌آرامی از بیمار خواسته نمی‌شود که نشانه‌های استرس و اضطراب را در خود ایجاد کند، بلکه مشاهده بدون داوری حس‌ها که به‌طور طبیعی بروز می‌یابند، مورد ترغیب قرار می‌گیرد (گاجوسکی و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین می‌توان

بود. محدودیت دیگر این 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. در نهایت 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 تأثیرگذار باشد. پیشنهاد می‌شود هر ساله در مدارس ارزیابی جسمانی از دیابت، چربی، آسم، آلرژی، فشار خون و غیره انجام شود و ضمن توجه به شرایط بدنی این دانش‌آموزان آموزش‌های مبتنی بر شواهد برای مثال آموزش مدیریت استرس، آموزش تنظیم هیجانی و آموزش ذهن آگاهی به این دانش‌آموزان مبتلا به اختلال جسمانی توسط مشاوران مدارس به صورت فردی و گروهی آموزش داده شود. با توجه به اینکه پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه و کاربرد آموزش مدیریت استرس بر بیماری‌های سایکوسوماتیک (روان‌تنی) با توجه به کاربرد وسیع این نوع درمان در اروپا و آمریکا، در ایران بسیار اندک است. پیشنهاد می‌شود که در زمینه کاربرد این روش، در درمان سایر اختلالات روانی و روان‌تنی، پژوهش‌های انجام شود. پیگیری نتایج آموزش مدیریت استرس 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: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی سلامت در دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی سلامت دانشگاه آزاد اسلامی نجف‌آباد و با شناسه اخلاق IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1402.180 انجام شده است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت‌کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول حسین بیات و به راهنمایی دکتر حسن رضایی جمالویی و مشاوره دکتر مهدی طاهری استخراج شده است. **تضاد منافع:** نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق، دانش‌آموزان مبتلا به آسم و والدین آن‌ها در شهر شیراز که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

را نسبت به احساسات جسمانی و روانی بیشتر می‌کند و احساس اعتماد در زندگی، دلسوزی عمیق، و پذیرش واقعی رخدادهای زندگی را به دنبال دارد (حیات پور و همکاران، ۲۰۲۴)، زیرا یکی از جنبه‌های مهم مدیریت استرس این است که افراد یاد می‌گیرند با هیجانات و افکار منفی مقابله نمایند و حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند (شمسایی و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع، استفاده از آموزش آرمیدگی به شکل گسترده و تأکید زیاد بر آن به عنوان یک مهارت ارزشمند مدیریت استرس که بایستی به طور منظم در زندگی فرد استفاده شود و به عنوان جزئی پایدار از مهارت‌های مقابله فرد درآید. ابراز هیجان‌ها طی تمام جلسات برنامه، فایده‌های درمانی متعدد دارد. حضور ذهن از طریق خودتنظیمی توجه، بوسیله فعالیت‌های مراقبه بر مؤلفه‌های عاطفی و حسی بدن اثر می‌گذارد. تمرین منظم هاتا یوگا انعطاف‌پذیری اسکلتی - عضلانی، نیرومندی و تعادل را افزایش می‌دهد و به فرد کمک می‌کند حالاتی از آرامش و آگاهی عمیق را تجربه کند. در واقع، انجام مستمر تمرین‌های مدیریت استرس، شناخت و آگاهی ما را از بدن، حس‌های بدنی و افکارمان را افزایش می‌دهد؛ که این امر باعث افزایش خودکنترلی می‌شود.

در پایان باید گفت هر طرح پژوهشی دارای محدودیت‌های ویژه‌ای است و میزان درستی در تفسیر نتایج باید در پرتو این محدودیت‌ها مورد توجه قرار گیرد. محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل موارد زیر می‌شوند: در این پژوهش گروه گواه شامل دانش‌آموزانی بود که هیچ گونه جلسه گروهی یا درمان جایگزینی برای آن‌ها تشکیل نشده، بنابراین ممکن است مکانیسم‌های فعال مرتبط با تجربه گروه (مانند پذیرش توسط گروه) و نیز مربوط به درمانگر (مانند همدلی) یا سایر مواردی که در طرح درمان قرار می‌گیرند (مانند تأثیرات ناشی از انتظار مثبت از درمان) در نتایج لحاظ نشده باشد. 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 خویشتن‌نگری، خطای اندازه‌گیری و...) است. وجود تعامل متقابل بین گروه‌های آزمایشی و گواه از جمله عوامل تهدیدکننده اعتبار درونی این پژوهش

منابع

حسینی نوه، حسین؛ انصاری شهیدی، مجتبی؛ راه نجات، امیر محسن و یزدانی، محمدرضا (۱۴۰۲). آموزش مدیریت استرس به روش از راه دور، راهکاری برای بهبود وضعیت شناختی بیماران کووید-۱۹: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده، مجله تحقیقات نظام سلامت، ۱۹ (۳)، ۲۰۹-۲۱۸.

DOI: 10.48305/jhsr.v19 i 3.1505

صفری، عبدالمحمد؛ محمد زاده، جهانشاه؛ احمدی، وحیدی و مامی، شهرام (۱۴۰۲). اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودکارآمدی، استرس ادراک شده و علائم افسردگی زنان سرپرست خانوار شهر ایلام. نشریه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی البرز، ۱۲ (۲)، ۱۵۷-۱۶۸.

DOI: 10.61186/aums.12.2.157

References

Ahmedani, B. K., Peterson, E. L., Wells, K. E., & Williams, L. K. (2013). Examining the relationship between depression and asthma exacerbations in a prospective follow-up study. *Psychosomatic medicine*, 75(3), 305-310. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3182864ee3>

Bhurtun, H. D., Azimirad, M., Saaranen, T., & Turunen, H. (2019). Stress and Coping Among Nursing Students During Clinical Training: An Integrative Review. *The Journal of nursing education*, 58(5), 266-272. <https://doi.org/10.3928/01484834-20190422-04>.

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. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073329>

Bowlin, S. L., Baer, R. A. (2021). Relationship between mindfulness, self-control, and psychological functioning. *Personality and Individual Differences*, 52, 411-415. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.10.050>.

Brumpton, B. M., Leivseth, L., Romundstad, P. R., Langhammer, A., Chen, Y., Camargo, C. A., Jr, & Mai, X. M. (2013). The joint association of anxiety, depression and obesity with incident asthma in adults: the HUNT study. *International journal of*

epidemiology, 42(5), 1455-1463. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt151>

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. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000488>

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 24 (4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>

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. *J Behav Med*. 37(1), 81- 93. <https://doi.org/10.1007/s10865-012-9470-9>.

Edwards, M. R., Saglani, S., Schwarze, J., Skevaki, C., Smith, J. A., Ainsworth, B., Almond, M., Andreakos, E., Belvisi, M. G., Chung, K. F., Cookson, W., Cullinan, P., Hawrylowicz, C., Lommatzsch, M., Jackson, D., Lutter, R., Marsland, B., Moffatt, M., Thomas, M., Virchow, J. C., ... members of the EARIP WP2 working group (2017). Addressing unmet needs in understanding asthma mechanisms: From the European Asthma Research and Innovation Partnership (EARIP) Work Package (WP)2 collaborators. *The European respiratory journal*, 49(5), 1602448. <https://doi.org/10.1183/13993003.02448-2016>

Fainardi, V., Caffarelli, C., Deolmi, M., Zambelli, G., Palazzolo, E., Scavone, S., Bergamini, B. M., Bertelli, L., Biserna, L., Bottau, P., Corinaldesi, E., De Paulis, N., Di Palmo, E., Dondi, A., Gallucci, M., Guidi, B., Lombardi, F., Magistrali, M. S., Marastoni, E., Pastorelli, S., ... Emilia-Romagna Asthma (ERA) Study Group (2023). Maintenance Therapy for Children and Adolescents with Asthma: Guidelines and Recommendations from the Emilia-Romagna Asthma (ERA) Study Group. *Journal of clinical medicine*, 12(17), 5467. <https://doi.org/10.3390/jcm12175467>

Gaffney A. W. (2022). Disparities in Disease Burden and Treatment of Patients Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *The Medical clinics of North America*, 106(6), 1027-1039. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2022.08.005>

Gajewski, P. D., Stahn, C., Zülch, J., Wascher, E., Getzmann, S., & Falkenstein, M. (2023). Effects of

- cognitive and stress management training in middle-aged and older industrial workers in different socioeconomic settings: a randomized controlled study. *Frontiers in psychology*, 14, 1229503.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1229503>
- Global Initiative for Asthma (2023) Global Initiative for Asthma Global strategy for asthma management and prevention. 2023. <https://ginasthma.org/gina-reports/>
- 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. <https://doi.org/10.1183/13993003.03160-2021>.
- 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](https://doi.org/10.30476/intjsh.2023.100698.1357)
- Holahan, C. J., & Moos, R. H. (1985). Life stress and health: personality, coping, and family support in stress resistance. *Journal of personality and social psychology*, 49(3), 739–747. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.49.3.739>
- Hosseini-Naveh, H., Ansari-Shahidi, M., Rahnejat, A. M., & Yazdani, M. (2023). Remote Stress Management Training, a Solution to Improve the Cognitive Status of Patients with COVID-19: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Health System Research*, 19(3), 209-218. [DOI: 10.48305/jhsr.v19i3.1505](https://doi.org/10.48305/jhsr.v19i3.1505)
- Ilić Petković, A., & Nikolić, V. (2020). Educational needs of employees in work-related stress management. *Work (Reading, Mass.)*, 65(3), 661–669. <https://doi.org/10.3233/WOR-203120>
- Kang H. (2021). Sample size determination and power analysis using the G*Power software. *Journal of educational evaluation for health professions*, 18, 17. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.17>
- 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. [DOI:10.1097/MD.00000000000011880](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000011880)
- Kostakou, E., Kaniaris, E., Filiou, E., Vasileiadis, I., Katsaounou, P., Tzortzaki, E., Koulouris, N., Koutsoukou, A., & Rovina, N. (2019). Acute Severe Asthma in Adolescent and Adult Patients: Current Perspectives on Assessment and Management. *Journal of clinical medicine*, 8(9), 1283. <https://doi.org/10.3390/jcm8091283>
- Kuruville, 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. <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8712-1>
- Lazarus, R.S. and Folkman, S. (1984). *Stress: Appraisal and Coping*, New York, Springer.
- Leahy, R.L., Tirch, D., & Napolitano, LA. (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 Yongu*, 23(10), 29-47. [DOI:10.21509/KJYS.2016.10.23.10.29](https://doi.org/10.21509/KJYS.2016.10.23.10.29)
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V.2.0. *Emotion*, 3, 97-105. <https://doi.org/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. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2003.10.009>
- Monroe, S. M., & Simons, A. D. (1991). Diathesis-stress theories in the context of life stress research: Implications for the depressive disorders. *Psychological Bulletin*, 110(3), 406–425. <https://doi.org/10.1037/00332909.110.3.406>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2018.01.023>
- Nilsen, F. A., Bang, H., Boe, O., Martinsen, Ø. L., Lang-ree, O. C., & Røysamb, E. (2020). The Multidimensional Self-Control Scale (MSCS): Development and validation. *Psychological assessment*, 32(11), 1057–1074. <https://doi.org/10.1037/pas0000950>
- Preis, E., Franz, K., Siebert, E., Makowka, A., March, C., Riemekasten, G., Cereda, E., & Norman, K. (2018). The impact of malnutrition on quality of life in patients with systemic sclerosis. *European journal of clinical nutrition*, 72(4), 504–510. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0116-z>
- 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), 251–259. <https://doi.org/10.1515/sjph-2017-0034>
- 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. [in Persian] DOI:10.30699/ajnm.27.5.306
- Saeidian, A., Ahadi, M., Malihi Al-Zakerini, S., & Seyrafi, M. R. (2022). Mediating Role of Resilience in the Relationship Between Perceived Stress and Social Support with Self-Care among Asthmatic Patients. *Razavi International Journal of Medicine*, 10(2), 65-70. doi: 10.30483/rijm.2022.254351.1175
- Safari, A., Mohammadzadeh, J., Ahmadi, V., & Mami, S. (2023). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on self-efficacy, perceived stress and depressive symptoms in female-headed households in Ilam. *Alborz University Medical Journal*, 12(2), 157-168. DOI: 10.61186/aums.12.2.157
- 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: IJCHP*, 20(2), 173–181. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.03.004>
- Shamsaei, F., Tahour, N., & Sadeghian, E. (2020). Effect of Stress Management Training on Stigma and Social Phobia in HIV-Positive Women. *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*, 19, 2325958220918953. <https://doi.org/10.1177/2325958220918953>
- Sigwalt, F., Petit, G., Evain, J. N., Claverie, D., Bui, M., Guinet-Lebreton, A., Trousselard, M., Canini, F., Chassard, D., Duclos, A., Lehot, J. J., Rimmelé, T., & Lilot, M. (2020). Stress Management Training Improves Overall Performance during Critical Simulated Situations: A Prospective Randomized Controlled Trial. *Anesthesiology*, 133(1), 198–211. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003287>
- Siu, O.-L., Hui, C. H., Phillips, D. R., Lin, L., Wong, T.-w., & Shi, K. (2009). A study of resiliency among Chinese health care workers: Capacity to cope with workplace stress. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 770–776. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.06.008>
- 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. <https://doi.org/10.1080/10615806.2023.220561>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality*, 72(2), 271–324. <https://doi.org/10.1111/j.00223506.2004.0026x>
- Trost, Z., Agtarap, S., Scott, W., Driver, S., Guck, A., Roden-Foreman, K., Reynolds, M., Foreman, M. L., & Warren, A. M. (2015). Perceived injustice after traumatic injury: Associations with pain, psychological distress, and quality of life outcomes 12 months after injury. *Rehabilitation psychology*, 60(3), 213–221. <https://doi.org/10.1037/rep0000043>
- Varvogli, L. & Darviri, C. (2011). Stress management techniques: Evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal*, 5, 74–89. www.mendeley.com/catalogue/3d52cc3a-e3b5-3eab-ad33-45702d656e44/
- World Health Organization (2023) World Health Organization Asthma. 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
- 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. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32835090c9>
- Zhang, F., Liu, J., An, M., & Gu, H. (2021). The effect of time management training on time management and anxiety among nursing undergraduates. *Psychology, health & medicine*, 26(9), 1073–1078. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1778751>