



Feasibility, Acceptability, and Preliminary Effectiveness of Learning to BREATHE curriculum on Self-Compassion, Perceived Stress, and Mindfulness in Iranian Adolescents

Alireza Eivaznezhad Firouzsalar¹ , Mohammad Narimani² , Sajjad Basharpour³

M.A in General Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: a.eivaznezhad@student.uma.ac.ir

Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: narimani@uma.ac.ir

Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: basharpour_sajjad@uma.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:
Received 20 May 2025
Received in revised form
10 June 2025
Accepted 11 July 2025
Published online 22 May.
2026

Keywords:
Learning to BREATHE,
Stress, Mindfulness, self-
compassion, Adolescent

ABSTRACT

Background: The Learning to BREATHE (L2B) curriculum is a school-based mindfulness intervention that has been used over the past two decades to promote adolescent mental health in educational settings. This program draws on mindfulness principles to enhance psychological well-being. In Iran, given the intense cultural and social pressures—particularly those related to highly competitive examinations—there is a growing need for novel, culturally appropriate mental health interventions.

Aims: This pilot study aimed to investigate the feasibility, acceptability, safety, and preliminary effectiveness of the Learning to BREATHE curriculum on self-compassion, perceived stress, and mindfulness among Iranian adolescent girls.

Methods: This quasi-experimental study used a pre-test and post-test design without a control group. The population included all female high school students aged 15–19 in Ardabil in 2024. Eight students were selected through non-random voluntary sampling. Measurement tools included the Self-Compassion Scale (Neff, 2003), Perceived Stress Scale (Cohen et al., 1983), and Mindfulness Scale (Brown & Ryan, 2003). Data were analyzed using paired t-tests in SPSS-26, with effect sizes calculated via Cohen's d.

Results: The attendance rate of 97.6%, completion rate of 87.5%, and high satisfaction levels confirmed the program's feasibility and acceptability. No chronic adverse events were reported. The results demonstrated significant improvements in self-compassion (Cohen's d = 1.12, p < 0.05), significant reductions in perceived stress (Cohen's d = 1.3, p < 0.05), and significant increases in mindfulness (Cohen's d = 1.2, p < 0.05) in the post-test compared to the pre-test.

Conclusion: The Learning to BREATHE program shows high potential as an effective and culturally compatible intervention for promoting the mental health of Iranian adolescents. Despite limitations such as a small sample size and the absence of a control group, future research with larger samples and long-term follow-up is recommended.

Citation: Eivaznezhad Firouzsalar, A., Narimani, M., Basharpour, S (2026). Feasibility, Acceptability, and Preliminary Effectiveness of Learning to BREATHE curriculum on Self-Compassion, Perceived Stress, and Mindfulness in Iranian Adolescents. *Journal of Psychological Science*, 25(159), 1-17. [10.61186/jps.25.159.11](https://doi.org/10.61186/jps.25.159.11)

Journal of Psychological Science, Vol. 25, No. 159, 2026.

© The Author(s). DOI: [10.61186/jps.25.159.11](https://doi.org/10.61186/jps.25.159.11)



Corresponding Author : Mohammad Narimani, Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: narimani@uma.ac.ir, Tel: +984531505626

Extended Abstract**Introduction**

Adolescence is a critical developmental stage significantly impacting mental health and future well-being, drawing attention from psychologists, educators, and policymakers (Kessler et al., 2007; Lipson et al., 2022; Caspi et al., 2020). Perceived stress, a key factor affecting adolescents' mental health, arises from academic pressures, social complexities, and the transition to adulthood, potentially increasing risks of anxiety, depression, and other psychological issues if unaddressed (Lindholdt et al., 2022; Kaczmarek & Trambacz-Oleszak, 2021). In the other hand, protective psychological factors, such as mindfulness and self-compassion, play vital roles in mitigating these risks. Self-compassion, characterized by self-kindness, common humanity, and mindfulness, acts as a buffer against psychological distress, while its absence heightens vulnerability to depression and anxiety (Neff, 2003; Marsh et al., 2018; Neuenschwander & Olivia, 2024). Similarly, mindfulness, rooted in non-judgmental awareness of the present moment, reduces negative emotions and rumination, enhancing psychological resilience and well-being (Bluth & Blanton, 2014; Reina & Kudesia, 2020; Kabat-Zinn, 2003).

Mindfulness-based interventions, such as the Learning to BREATHE Curriculum, have been integrated into educational settings for over two decades to promote emotion regulation and mental health among adolescents (Broderick, 2021). This program, specifically designed for classroom settings, focuses on six core components—Body, Reflection, Emotions, Attention, Tenderness, and Habits (BREATHE)—to foster mindfulness and emotional regulation, reducing negative emotions and behavioral issues while improving academic outcomes (Broderick & Metz, 2013; Broderick & Frank, 2014). Despite its global success, particularly in Western schools, its application in non-Western contexts like Iran remains underexplored. Iranian adolescents face unique stressors, including competitive academic pressures and gender role expectations, necessitating culturally adapted

interventions (Hosseinkhani et al., 2021; Saffari et al., 2011). Prior Iranian studies have primarily focused on older mindfulness-based stress reduction programs, with limited evaluation of contemporary interventions like Learning to BREATHE (Chaleshtori et al., 2022; Nooripour et al., 2021).

This pilot study aims to evaluate the feasibility, acceptability, safety, and preliminary efficacy of the Learning to BREATHE program in enhancing self-compassion and mindfulness while reducing perceived stress among Iranian adolescents. It addresses whether the program is feasible, acceptable, and safe for this population and whether it yields significant improvements in self-compassion, mindfulness, and perceived stress reduction.

Method

This quasi-experimental study utilized a pre-test and post-test design without a control group. The population comprised all secondary school students in Ardabil, aged 15–19 years, studying in 2024. Eight students were selected through non-random voluntary sampling. The intervention was conducted from November to December 2024 in a psychology clinic's conference room in Ardabil. Inclusion criteria included being aged 15–19 years and providing voluntary consent. Exclusion criteria were severe cognitive impairment, current or past psychological disorders, prior mindfulness training, or concurrent counseling/psychotherapy.

The research process began with translating and validating the Learning to BREATHE protocol under the supervision of University of Mohaghegh Ardabili faculty. The study's questionnaires and procedures were approved by the Ardabil Province Education Department. A poster describing the mindfulness program and inviting participation was displayed at a 160-student girls' high school in Ardabil. Of 28 initial registrants, 5 were unreachable, 4 withdrew due to scheduling conflicts, and 10 were excluded (4 with prior psychological diagnoses, 2 with mindfulness training, and 4 receiving concurrent psychotherapy). Of the remaining 9 eligible participants, 1 withdrew before the pre-test and 1 after the pre-test for personal reasons, leaving 7 participants who completed the

intervention and post-test. Written informed consent was obtained from all eligible participants and their parents. An introductory session, led by the first author, provided an overview of the Learning to BREATHE program. The pre-test was administered at this stage, with the post-test conducted approximately two months later after the sixth session. Participants received a certificate of completion and light refreshments at each session. To evaluate efficacy, dependent t-tests were conducted using SPSS version 26 ($p < 0.05$) to assess changes in self-compassion, perceived stress, and mindfulness scores. Effect sizes were calculated using Cohen's d .

Results

Of the 28 initial registrants for the mindfulness program, 7 completed the Learning to BREATHE intervention. The final sample ($n = 7$) had a mean age of 18 years ($SD = 1.10$), all female, single, and

enrolled in 11th or 12th grade at a girls' high school in Ardabil's District 2. None had cognitive impairments, psychological disorders, prior mindfulness training, or concurrent psychotherapy. The dropout rate was 12.5% (1 of 8). Participants attended an average of 5.86 sessions ($SD = 0.38$; 97.6% attendance), with 6 (85.7%) attending all sessions and 1 missing one session. Five participants (71.4%) completed all assigned home practices. The recruitment rate was 28.6% (8 of 28), and the enrollment rate was 100% (8 of 8 eligible participants). Satisfaction was high, with a mean Client Satisfaction Questionnaire score of 27.4 ($SD = 2.6$). Safety was ensured using a weekly checklist for distress signs; no chronic adverse events were reported. One participant struggled with closed-eye meditation but adapted by using open-eye meditation per Broderick's (2021) protocol, resolving the issue. The means and standard deviations of the variables in the pre-test and post-test are reported in Table 1.

Table 1. Pre-Post Intervention Changes in variables

Variable	Pre-intervention		Post-intervention	
	M	SD	M	SD
Self-compassion	87.00	20.34	102.14	11.50
Perceived Stress	24.85	3.62	19.00	5.77
Mindfulness	50	8.46	64.42	5.38

Pre and post-test means showed increased self-compassion (87.00 to 102.14), increased mindfulness (50.00 to 64.42), and decreased perceived stress

(24.85 to 19.00). Data normality was confirmed via the Shapiro-Wilk test ($p > 0.05$). The results of the dependent t-test are reported in Table 2.

Table 2. Dependent t-test for Pre-test and Post-test

variable	mean	Std. deviation	Std. error Mean	t	df	sig
Self-compassion	15.14	13.44	5.08	2.98	6	0.025
Perceived Stress	-5.85	4.59	1.37	-3.37	6	0.015
Mindfulness	14.42	6.72	2.54	5.67	6	0.01

Dependent t-tests indicated significant improvements in self-compassion (Cohen's $d = 1.12$, $t = 2.98$, mean

difference = 15.14, $p < 0.05$), significant reductions in perceived stress (Cohen's $d = 1.3$, $t = -3.37$, mean

difference = -5.58, $p < 0.05$), and significant increases in mindfulness (Cohen's $d = 1.2$, $t = 5.67$, mean difference = 14.42, $p < 0.05$). These results suggest that the intervention had a substantial positive impact on self-compassion and mindfulness, while also significantly reducing perceived stress. The large effect sizes (Cohen's $d \geq 1.12$) highlight the robust influence of the intervention on these psychological outcomes, demonstrating its effectiveness in enhancing well-being and reducing stress-related perceptions.

Conclusion

This pilot study evaluated the feasibility, acceptability, and preliminary efficacy of the Learning to BREATHE program in enhancing self-compassion, reducing perceived stress, and improving mindfulness among Iranian adolescents. Findings confirmed the program's feasibility, acceptability, and safety, with a 97.6% attendance rate, 71.4% adherence to home practices, and a low 12.5% dropout rate, aligning with prior mindfulness intervention studies (Metz et al., 2013; Shallcross et al., 2022). High satisfaction (mean score 27.4/32) was attributed to the program's engaging, adolescent-friendly activities and culturally relevant elements, such as references to Rumi's poetry, which resonate with Iranian values (Dashti et al., 2018; Broderick, 2021).

The program significantly improved self-compassion, consistent with previous research (Frank et al., 2021; Bluth & Blanton, 2014). This aligns with Neff's (2003) theory, where mindfulness, a core component of self-compassion, fosters non-judgmental self-acceptance, reducing self-criticism and promoting emotional resilience. The program's focus on self-compassion practices, including short and long meditations, likely contributed to these outcomes (Broderick, 2021).

Similarly, significant reductions in perceived stress were observed, supporting prior findings (Frank et al., 2021; Metz et al., 2013), though inconsistent with Malinowski (2023). Mindfulness exercises, such as mindful breathing, shift focus to the present, reducing stress-related cognitive cycles and modulating

physiological stress responses via the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and parasympathetic system (Kabat-Zinn, 2003; Broderick & Metz, 2013).

Significant improvements in mindfulness were also noted, consistent with studies by Stein et al. (2024) and Dalager et al. (2018), but not Flack (2022). Regular mindfulness practices, reinforced by age-appropriate home assignments, likely enhanced present-moment awareness and psychological well-being (Broderick & Frank, 2014).

Limitations include the small sample size ($n = 8$), lack of a control group, and single-gender (female) participants, limiting generalizability, particularly as girls may respond more favorably to mindfulness interventions (Bluth et al., 2017). Sampling from an urban, non-Persian-speaking city further restricts applicability to rural or Persian-speaking regions. Low statistical power (45% for $d = 0.1$) and lack of long-term follow-up are additional constraints. Future research should involve larger, mixed-gender samples, control groups, and long-term follow-ups across diverse Iranian regions. These findings suggest that Learning to BREATHE is a promising intervention for enhancing adolescents' psychological skills in educational settings. Educators and school psychologists are encouraged to integrate this program into curricula to promote mental health and resilience.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: Throughout all stages of the research, including data collection, intervention implementation, and data analysis, participants were assured that their data would be kept confidential and used solely for research purposes under the supervision of academic advisors. Informed consent forms were signed by the students and their parents, and students who did not wish to participate in the study were excluded. Furthermore, to adhere to the ethical principles of research involving human subjects, the research proposal was approved by the Ethics Committee of the University of Mohaghegh Ardabili (Ethics Code: IR.UMA.REC.1404.020).

Funding: This study was conducted as a M.A thesis with support of University of Mohaghegh Ardabili.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second were the supervisors and the third was the advisor.

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

Acknowledgments: We thank Dr. Maryam Shahab for providing access to her psychology clinic and for her essential supervision and support in implementing this study.



امکان‌سنجی، مقبولیت و اثربخشی اولیه‌ی برنامه‌ی آموزشی یادگیری تنفس بر شفقت به خود، استرس ادراک‌شده و ذهن آگاهی در نوجوانان ایرانی

علیرضا عیوض‌نژاد فیروزسالاری^۱، محمد نریمانی^۲، سجاد بشرپور^۳

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲. استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۳. استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۳۰

بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۲۰

انتشار پرنخت: ۱۴۰۵/۰۳/۰۱

کلیدواژه‌ها:

برنامه یادگیری تنفس، استرس، ذهن آگاهی، شفقت به خود، نوجوانان

زمینه: برنامه‌ی یادگیری تنفس، یک مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر مدرسه است که در دو دهه‌ی اخیر برای ارتقای سلامت روان نوجوانان در محیط‌های آموزشی استفاده شده است. این برنامه از اصول ذهن آگاهی برای بهبود بهزیستی روان‌شناختی بهره می‌برد و در ایران، با توجه به فشارهای فرهنگی و اجتماعی مانند امتحانات رقابتی، نیاز به مداخلات جدید و متناسب با فرهنگ احساس می‌شود.

هدف: این مطالعه‌ی پیلوت با هدف بررسی امکان‌سنجی، مقبولیت، ایمنی و اثربخشی اولیه‌ی برنامه‌ی یادگیری تنفس بر شفقت به خود، استرس ادراک‌شده و ذهن آگاهی در دختران نوجوان ایرانی انجام شد.

روش: این مطالعه یک پژوهش نیمه‌تجربی بود که با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بدون گروه کنترل انجام شد. جامعه‌ی آماری شامل تمامی دانش‌آموزان متوسطه‌ی دوم شهر اردبیل در بازه‌ی سنی ۱۵ تا ۱۹ و در سال تحصیلی ۱۴۰۳ بودند. ۸ نفر با نمونه‌گیری غیرتصادفی داوطلبانه انتخاب شدند. ابزارها شامل مقیاس شفقت به خود (نف، ۲۰۰۳)، استرس ادراک‌شده (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳) و ذهن آگاهی (براون و رایان، ۲۰۰۳) بودند. برای ارزیابی اثربخشی، از آزمون t وابسته در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. اندازه‌ی اثر با استفاده از d کوهن محاسبه شد.

یافته‌ها: نرخ حضور ۹۷/۶٪، نرخ تکمیل ۸۷/۵٪ و رضایت بالا، امکان‌پذیری و مقبولیت برنامه را تأیید کرد. هیچ رویداد نامطلوب مزمنی گزارش نشد. نتایج نشان‌دهنده بهبود معنادار شفقت به خود (d کوهن: ۰/۱۲، $p < ۰/۰۵$)، کاهش معنادار در استرس ادراک‌شده (d کوهن: ۰/۱۳، $p < ۰/۰۵$) و افزایش معنادار در ذهن آگاهی (d کوهن: ۲/۱، $p < ۰/۰۵$) در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون بود.

نتیجه‌گیری: برنامه‌ی یادگیری تنفس، ظرفیت بالایی به‌منزله‌ی یک مداخله سازگار با فرهنگ برای ارتقای سلامت روان نوجوانان ایرانی دارد. با وجود محدودیت‌هایی مانند حجم نمونه کوچک و نبود گروه کنترل، نیاز است پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و پیگیری بلندمدت انجام شوند.

استناد: عیوض‌نژاد فیروزسالاری، علیرضا؛ نریمانی، محمد؛ و بشرپور، سجاد (۱۴۰۵). امکان‌سنجی، مقبولیت و اثربخشی اولیه‌ی برنامه‌ی آموزشی یادگیری تنفس بر شفقت به خود، استرس ادراک‌شده و ذهن آگاهی در نوجوانان ایرانی. *مجله علوم روانشناختی*، شماره ۱۵۹، ۱-۱۷.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۵، شماره ۱۵۹، ۱۴۰۵. DOI: [10.61186/jps.25.159.11](https://doi.org/10.61186/jps.25.159.11)



✉ نویسنده مسئول: محمد نریمانی، استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

رایانامه: narimani@uma.ac.ir، تلفن: ۰۴۵-۳۱۵۰۵۶۲۶

مقدمه

امروزه، مسائل روان‌شناختی دوران نوجوانی به یکی از کانون‌های اصلی پژوهش‌های علمی و مباحث سلامت عمومی تبدیل شده و توجه روان‌شناسان، متخصصان آموزش و سیاست‌گذاران را به خود معطوف کرده است (کسلر و همکاران، ۲۰۰۷؛ لپسون و همکاران، ۲۰۲۲). نوجوانی که اغلب با سال‌های تحصیل در مدرسه گره خورده، مرحله‌ای سرنوشت‌ساز در رشد اجتماعی و هیجانی است و تأثیر عمیقی بر سلامت روان و بهزیستی آینده افراد می‌گذارد (کاسپی و همکاران، ۲۰۲۰). در میان عوامل گوناگونی که بر سلامت روان نوجوانان اثر می‌گذارند، استرس ادراک‌شده^۱ به منزله یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل شناخته شده است (لیندهولت و همکاران، ۲۰۲۲). این نوع استرس، به احساس ذهنی فرد از فشار روانی، ناتوانی در مدیریت چالش‌های روزمره یا سنگینی بار زندگی اشاره دارد (شاهجویی و همکاران، ۱۴۰۳). برای نوجوانان، این احساس با استرس‌ورهای ویژه‌ای که در این دوره از زندگی بروز می‌کنند، شدت می‌یابد؛ از جمله فشارهای تحصیلی، پیچیدگی‌های روابط اجتماعی و دشواری‌های سازگاری با گذار به بزرگسالی که اگر این استرس‌ها به صورت مزمن و بدون مداخله باقی بمانند، می‌توانند خطر ابتلا به اختلالات روانی مانند اضطراب، افسردگی و دیگر مشکلات روان‌شناختی را در آینده به طرز چشمگیری افزایش دهند (کازمراک و ترامباکز-اولزاک، ۲۰۲۱). با توجه به تأثیر عمیق استرس بر این گروه سنی و نقش آن در شکل‌گیری مسیر زندگی، طراحی و اجرای مداخلات هدفمند برای مدیریت استرس در نوجوانان، از اولویت‌های اساسی برای تضمین سلامت روان درازمدت آن‌ها محسوب می‌شود (لیندهولت و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر پرداختن به استرس ادراک‌شده به منزله یک چالش کلیدی، عوامل روان‌شناختی پیشگیرانه و محافظتی نیز نقش مهمی در حفظ سلامت روان نوجوانان دارند؛ از جمله ذهن‌آگاهی^۲ و شفقت به خود^۳ (بلوث و بلانتون، ۲۰۱۴). شفقت به خود که با مهربانی نسبت به خویشتن، درک اشتراکات انسانی و ذهن‌آگاهی شناخته می‌شود، به معنای رفتار ملایم با خود در لحظات دشوار و نگرستن به تجربیات منفی با دیدگاهی متعادل است (نف، ۲۰۰۳). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شفقت به خود یکی از

پایه‌های اساسی بهزیستی هیجانی و روان‌شناختی در نوجوانان است و به‌مثابه سپری محافظ در برابر فشارهای روانی عمل می‌کند (مارش و همکاران، ۲۰۱۸). در مقابل، کمبود شفقت به خود با افزایش خطر افسردگی و اضطراب همراه است و نوجوانانی که با خود مهربان نیستند، بیش از دیگران در معرض ابتلا به افسردگی قرار دارند (نان‌شواندر و اولیویا، ۲۰۲۴).

همان‌طور که اشاره شد، ذهن‌آگاهی دیگر عامل محافظتی موثر است که پیوند نزدیکی با شفقت به خود دارد و در کاهش تأثیرات منفی استرس نقش کلیدی ایفا می‌کند (بلوث و بلانتون، ۲۰۱۴). پژوهش‌ها نشان می‌دهند نوجوانانی که کمتر ذهن‌آگاه هستند، در برابر فشارهای روانی آسیب‌پذیرترند. ذهن‌آگاهی که در اصول بودایی و شرقی ریشه دارد، به پرورش پذیرش لحظه‌حال می‌پردازد و شامل ارتقای آگاهی غیرقضاوتی از محرک‌های درونی و بیرونی است (رینا و کودسیا، ۲۰۲۰؛ کابات-زین، ۲۰۰۳). مطالعات مختلفی نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی در برابر افسردگی، استرس و دیگر مسائل روان‌شناختی، نقش محافظی دارد و با آوردن ذهن افراد به لحظه‌حال، از نشخوار فکری و نگرانی‌های‌شان کمتر می‌کند (ویلیامز، ۲۰۲۴؛ عارفیان و همکاران، ۱۴۰۳). این ویژگی نه تنها به بهبود سلامت روان نوجوانان کمک می‌کند، بلکه رفتارهای پرخطر را نیز کاهش می‌دهد. همچنین نوجوانان ذهن‌آگاه، از بهزیستی روان‌شناختی بالاتری برخوردارند و با چالش‌های زندگی بهتر کنار آمده و در برابر استرس مقاوم‌ترند (لین و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به چالشی که در ابتدا ذکر شد و ظرفیت‌های محافظتی مؤلفه‌های فوق، به نظر می‌رسد اجرا و ارزیابی مداخلاتی که بتوانند استرس ادراک‌شده را کاهش دهند و شفقت به خود و ذهن‌آگاهی را در نوجوانان تقویت کنند، از اهمیت شایانی برخوردار باشد. چنین برنامه‌هایی می‌توانند گذار به جوانی را هموارتر و سالم‌تر سازند و نسل امروز را برای رویارویی با چالش‌های آینده آماده‌تر کنند (بلوث و بلانتون، ۲۰۱۴).

در همین راستا، بیش از دو دهه است که مداخلات ذهن‌آگاهی با تمرکز بر تقویت تنظیم هیجان، به بخشی از برنامه‌های آموزشی برای نوجوانان

3. Self-compassion

1. Perceived stress

2. mindfulness

تبدیل شده‌اند و ظرفیت بالایی در بهبود سلامت روان نوجوانان از خود نشان داده‌اند (برودریک، ۲۰۲۱). در میان این برنامه‌ها، ماین‌آپ^۱، یادگیری تنفس^۲ و دات بی^۳ به‌طور ویژه برای اجرا در محیط‌های کلاس درس طراحی شده‌اند (مونرو-مارین و همکاران، ۲۰۲۳). برنامه آموزشی یادگیری تنفس که از سال ۲۰۰۲ به‌صورت مقدماتی آغاز شده و در سال ۲۰۲۱ نسخه‌ای کامل‌تر و به‌روزتر از آن منتشر شد، رویکردی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌طور اختصاصی برای نوجوانان است که برای ارائه در کلاس‌های درس تدوین شده است (برودریک، ۲۰۲۱). این برنامه با پرورش آگاهی متمرکز و بدون قضاوت در لحظه حال، به بهبود مدیریت هیجانات کمک می‌کند. یادگیری تنفس بر شش محور اصلی استوار است و کلمه‌ی تنفس (بریث^۴)، مخفف این ۶ واژه است: بدن^۵، تأملات^۶، هیجانات^۷، توجه^۸، شفقت^۹ و عادات^{۱۰} (برودریک و متز، ۲۰۱۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که این برنامه در بسیاری از مؤلفه‌ها اثربخشی معناداری دارد؛ از کاهش هیجانات منفی و تقویت پذیرش خود گرفته تا ارتقای مهارت‌های تنظیم هیجانی (برودریک و فرانک، ۲۰۱۴). برنامه یادگیری تنفس که بر پایه اصول معتبر آموزشی و روان‌شناختی بنا شده، با ارائه تکنیک‌های هدفمند، نه تنها مشکلات رفتاری و برونی‌سازی را کاهش می‌دهد، بلکه پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان را نیز بهبود می‌بخشد (برودریک، ۲۰۱۳). مطالعات همچنین تأیید می‌کنند که برنامه آموزشی یادگیری تنفس به‌طرز مؤثری می‌تواند استرس ادراک‌شده را کاهش داده و شفقت به خود و ذهن‌آگاهی را در نوجوانان تقویت کند. ویژگی‌هایی که همچون سپری در برابر استرس‌سورهای آینده عمل می‌کنند (دالاگر و همکاران، ۲۰۱۸).

با وجود ارزیابی و اجرای گسترده‌ی برنامه‌ی یادگیری تنفس در سطح جهانی، به‌خصوص در مدارس آمریکا و اروپا، کاربرد این برنامه در زمینه‌های غیرغربی، به‌ویژه خاورمیانه، همچنان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در کشورهای آسیایی و به‌ویژه ایران، شواهد نشان می‌دهند که نوجوانان با حجم و تنوع بیشتری از عوامل استرس‌زا، مانند رقابت‌های

1. MindUp
2. Learning to BREATHE Curriculum
3. b
4. BREATHE
5. Body

سنگین کنکور و انتظارات مرتبط با نقش‌های جنسیتی، روبه‌رو هستند (حسین‌خانی و همکاران، ۲۰۲۱). از این‌رو، نیاز به اجرا و ارزیابی برنامه‌هایی کارآمد، مقرون‌به‌صرفه و همسو با فرهنگ ایرانی که با ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی این جامعه هماهنگ باشد، بیش‌ازپیش احساس می‌شود (حسین‌خانی و همکاران، ۲۰۲۱؛ صفاری و همکاران، ۲۰۱۱). نکته قابل توجه این است که مطالعات پیشین در ایران تنها به بررسی برنامه قدیمی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی که در سال ۱۹۷۹ تدوین شده است پرداخته‌اند و اثری از ارزیابی و اجرای برنامه‌های ذهن‌آگاهی جدید همسو با برنامه‌های ذهن‌آگاهی بین‌المللی نیست (چالش‌توری و همکاران، ۲۰۲۲؛ نوری‌پور و همکاران، ۲۰۲۱). از این‌رو، در پژوهش حاضر به این سؤال پرداخته شده که آیا برنامه یادگیری تنفس در میان نوجوانان ایرانی از نظر امکان‌سنجی، مقبولیت و ایمنی در سطح مطلوبی بوده و اثربخشی اولیه آن در بهبود شفقت به خود، ذهن‌آگاهی و کاهش استرس ادراک‌شده معنادار است؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: این مطالعه یک

پژوهش نیمه‌تجربی است که با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بدون گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری این پژوهش، شامل تمامی دانش‌آموزان متوسطه‌ی دوم شهر اردبیل در بازه سنی ۱۵ تا ۱۹ سال و در حال تحصیل در سال ۱۴۰۳ بودند. تعداد ۸ دانش‌آموز با نمونه‌گیری غیرتصادفی داوطلبانه انتخاب شدند. این مداخله از آبان تا دی ۱۴۰۳ در اتاق کنفرانس یک کلینیک روان‌شناسی در شهر اردبیل اجرا شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن سنی بین ۱۵ تا ۱۹ سال و رضایت داوطلبانه برای شرکت در گروه بود. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: نقص شدید شناختی، تشخیص فعلی یا پیشین اختلال روان‌شناختی، آموزش و تمرین قبلی ذهن‌آگاهی یا دریافت مشاوره و روان‌درمانی همزمان.

فرآیند اجرای پژوهش بدین‌صورت بود که ابتدا پروتکل فارسی برنامه آموزشی تحت نظارت اساتید دانشگاه محقق اردبیلی از برنامه اصلی،

6. Reflections
7. Emotions
8. Attention
9. Tenderness
10. Habits

ترجمه شده و محتوای آن تأیید شد. سپس پرسشنامه‌ها و فرآیند اجرای پژوهش به تأیید اداره آموزش و پرورش استان اردبیل رسید. در ادامه پوستری حاوی شرح دوره و دعوت به مشارکت در یک دبیرستان دخترانه در ناحیه ۲ شهر اردبیل نصب شد. پس از انتشار پوستر دوره ذهن آگاهی در مدرسه ۱۶۰ نفره، ۲۸ نفر ثبت‌نام اولیه انجام دادند و اعلام آمادگی جهت حضور در دوره کردند. سپس با افراد فوق تماس گرفته شد که به ۵ نفر دسترسی پیدا نشد و از ۲۳ نفر باقی‌مانده، ۴ نفر در ادامه اعلام عدم توانایی حضور در دوره کردند و ۱۰ نفر معیار خروج از پژوهش را داشتند (۴ نفر تشخیص پیشین اختلال روانی، ۲ نفر سابقه آموزش ذهن آگاهی و ۴ نفر دریافت روان‌درمانی همزمان). از ۹ نفر باقی‌مانده که مراحل معیارهای ورود و خروج را گذارنده بودند، ۱ نفر قبل از پیش‌آزمون و ۱ نفر پس از شروع پژوهش و پیش‌آزمون به دلایل شخصی از پژوهش خارج شدند و مداخله با ۷ نفر تا آخرین جلسه و پس‌آزمون ادامه یافت. لازم به ذکر است که رضایت‌نامه کتبی از همه شرکت‌کنندگان واجد شرایط و والدین آن‌ها دریافت شد. جلسه‌ای مقدماتی توسط تسهیل‌گر (نویسنده اول) برگزار شد که در آن توضیحات اولیه درباره برنامه یادگیری تنفس ارائه شد. پیش‌آزمون در این مرحله اجرا شد و پس‌آزمون حدود دو ماه بعد، پس از اتمام جلسه ششم، صورت گرفت. به‌منابۀ قردانی از حضور دانش‌آموزان در این دوره، به همه شرکت‌کنندگان گواهی معتبر اتمام دوره اهدا شد. همچنین، در هر جلسه پذیرایی مختصری ارائه گردید. سپس برای ارزیابی اثربخشی، از آزمون t وابسته تغییرات پیش و پس از مداخله در امتیازات کلی شفقت به خود، استرس ادراک‌شده و ذهن آگاهی با سطح معناداری ۰/۰۵ و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. اندازه اثر با استفاده از d کوهن محاسبه شد.

(ب) ابزار

برای ارزیابی امکان‌سنجی برنامه یادگیری تنفس، پنج شاخص بررسی شد: حضور در جلسات (درصد شرکت در شش جلسه)، پابندی به تمرین‌های خانگی (درصد روزهای انجام تمرین ذهن آگاهی)، نرخ جذب (نسبت ثبت‌نام‌کنندگان به علاقه‌مندان اولیه)، نرخ ثبت‌نام (درصد افراد واجد شرایط ثبت‌نام‌شده) و نرخ ریزش (درصد عدم تکمیل پس‌آزمون). داده‌ها

1. self-compassion scale

از برگه‌های حضور و غیاب، دفترچه‌های روزانه (گوگل فرم/تلگرام) و رضایت‌نامه‌ها جمع‌آوری شد. با این معیارها که اقتباس از متر و همکاران (۲۰۱۳) بودند، امکان‌سنجی برنامه در نوجوانان ایرانی بررسی شد. مقبولیت برنامه با پرسشنامه رضایت مراجع (لارسن و همکاران، ۱۹۷۹) سنجیده شد. این ابزار ۸ سؤال با مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۱ = ضعیف تا ۴ = عالی، امتیاز ۸-۳۲) و پایایی بالا (آلفای کرونباخ $\approx 0/90$) رضایت از برنامه یادگیری تنفس را ارزیابی کرد (اتکیسون و زویک، ۱۹۸۲). پایایی پرسشنامه فوق در پژوهش حاضر مطلوب گزارش شد (۰/۸۱). همچنین ایمنی برنامه با پایش نشانه‌های ناراحتی (چک‌لیست هفتگی، گزارش شفاهی، جعبه پیشنهادات ناشناس) و مداخلات سریع (استراحت یا ارجاع) تأمین شد. ایمنی شرکت‌کنندگان در طول مداخله توسط تسهیل‌گر و سرپرست کلینیک به‌دقت پایش شد. نشانه‌های ناراحتی، مانند گریه یا انزوایی، در چک‌لیست هفتگی ثبت شد. همچنین، شرکت‌کنندگان می‌توانستند مشکلات را به‌صورت شفاهی گزارش دهند یا از جعبه‌ی پیشنهادات ناشناس استفاده کنند. مسائل مطرح‌شده به‌سرعت با مداخلات مناسب، مانند استراحت یا ارجاع، رسیدگی شدند تا محیطی امن برای همه شرکت‌کنندگان فراهم شود.

مقیاس شفقت به خود (SCS): پرسشنامه شفقت به خود توسط نف (۲۰۰۳) طراحی شده و شامل ۲۶ عبارت و ۳ مؤلفه دوقطبی است که شامل موارد زیر می‌شوند: مهربانی با خود در برابر قضاوت خود، اشتراکات انسانی در برابر انزوا و ذهن آگاهی در برابر همانندسازی افراطی. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه از ۱ تا ۵ (از تقریباً هرگز تا تقریباً همیشه) است (حداقل ۲۶ و حداکثر ۱۳۰). ضرایب پایایی ۶ خرده مقیاس این آزمون توسط نف (۲۰۰۳)، به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۲، ۰/۷۲، ۰/۸۰، ۰/۷۴، ۰/۷۴، به‌دست آمده است و ضریب پایایی کلی آزمون بعد از ۳ هفته بازآزمایی، ۰/۹۳ گزارش شده است. همچنین در مطالعاتی که برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در ایران انجام شده، ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کلی مقیاس، ۰/۷۶ تا ۰/۷۸ گزارش شده است (نعیمی‌پور و همکاران، ۱۴۰۳؛ خسروی و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین پایایی خرده‌مقیاس‌های مختلف این پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ برای به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۹، ۰/۸۴، ۰/۸۵، ۰/۸۰ و ۰/۸۳ گزارش شده

ادراک‌شده با استفاده از آلفای کروناخ برای نمره‌ی کل آزمون ۰/۸۱ به دست آمد که حاکی از پایایی بالای این مقیاس است.

مقیاس ذهن آگاهی ماس^۲ (MAAS): مقیاس ذهن آگاهی ماس (براون و رایان، ۲۰۰۳) ابزاری معتبر برای سنجش ذهن آگاهی خصیصه‌ای است، یعنی میزان توجه و آگاهی متمرکز بر لحظه‌ی حال در زندگی روزمره. این مقیاس شامل ۱۵ سؤال است که در مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای از ۱ (تقریباً همیشه) تا ۶ (تقریباً هرگز) امتیازدهی می‌شوند که نمره‌ی کل از حداقل ۱۵ تا حداکثر ۹۰ متغیر است. امتیازات بالاتر نشان‌دهنده‌ی ذهن آگاهی بیشتر، یعنی توانایی فرد در توجه به آگاهی لحظه‌ی حال هستند. پایایی درونی (با روش آلفای کروناخ) مقیاس ذهن آگاهی ماس توسط سازندگان آن بالای ۰/۸۰ در جمعیت‌های مختلف گزارش شده است (براون و رایان، ۲۰۰۳). در جمعیت‌های ایرانی نیز این مقیاس ویژگی‌های روان‌سنجی قوی، از جمله همسانی درونی مطلوب (آلفا = ۰/۷۶ تا ۰/۸۹)، پایایی بازآزمایی (۰/۶۹ تا ۰/۸۱) و همچنین روایی همگرا و واگرای مناسبی را نشان داده است (قنبری و همکاران، ۲۰۲۲). در پژوهش حاضر پایایی مقیاس ذهن آگاهی با استفاده از آلفای کروناخ برای نمره‌ی کل آزمون ۰/۷۵ به دست آمد که حاکی از پایایی بالای مقیاس فوق است.

برنامه‌ی آموزشی یادگیری تنفس: این مطالعه از نسخه‌ی شش جلسه‌ای برنامه‌ی یادگیری تنفس (برودریک، ۲۰۲۱) برای نوجوانان بزرگسال (بالای ۱۵ سال) استفاده کرد. برنامه‌ی آموزشی یادگیری تنفس یک برنامه‌ی آموزشی ذهن آگاهی مبتنی بر مدرسه است که اصول اولیه‌ی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را برای محیط کلاس و گروه نوجوانان بهینه کرده است (برودریک، ۲۰۲۱). این برنامه شامل ۶ جلسه هفتگی ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای است که در هر جلسه به یک تم یا موضوع اصلی پرداخته می‌شود و هدف آن افزایش آگاهی از بدن و افکار، بهبود تنظیم هیجان و ترویج عادات سالم ذهنی است. جهت انجام مداخله فوق در پژوهش حاضر، از پروتکل ۶ جلسه‌ای برودریک و همکاران (۲۰۲۱) استفاده شد. خلاصه‌ی جلسات این برنامه‌ی آموزشی در جدول ۱ گزارش شده است.

است. همچنین روایی این پرسش‌نامه نیز به‌خوبی تأیید شده است و مطالعه انجام‌شده توسط خسروی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داده‌اند که تمام شش مقیاس آن دارای همبستگی درونی بالایی بوده و نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز حاکی از این بوده که یک عامل جداگانه‌ی شفقت به خود این همبستگی درونی را توضیح می‌دهد. در پژوهش حاضر نیز همسانی درونی مقیاس شفقت به خود با استفاده از آلفای کروناخ سنجیده شد که برای نمره‌ی کل آن ۰/۷۹ و برای خرده‌مقیاس‌های مهربانی با خود در برابر قضاوت خود، اشتراکات انسانی در برابر انزوا و ذهن آگاهی در برابر همانندسازی افراطی به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۸ و ۰/۶۹ گزارش شد که حاکی از پایایی بالای مقیاس فوق است.

مقیاس استرس ادراک‌شده^۱ (PSS): مقیاس استرس ادراک‌شده (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳) ابزاری استاندارد است که میزان ادراک افراد از رویدادهای استرس‌زای زندگی را می‌سنجد. این مقیاس بررسی می‌کند که شرکت‌کنندگان تا چه حد زندگی خود را در ماه گذشته غیرقابل‌پیش‌بینی، غیرقابل‌کنترل و سخت احساس کرده‌اند. نسخه‌ی ۱۰ سؤالی این مقیاس که پرکاربردترین نسخه است، در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۰ (هرگز) تا ۴ (بسیار زیاد) امتیازدهی می‌شود (دامنه‌ی نمرات: ۰ تا ۴۰). امتیازات بالاتر نشان‌دهنده سطوح بالاتر استرس ادراک‌شده هستند. این مقیاس از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است و پایایی درونی (به روش آلفای کروناخ) آن معمولاً بالای ۰/۷۰ در جمعیت‌های مختلف گزارش شده است (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳). همچنین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه‌های فارسی (نسخه‌های ۱۰ سؤالی و ۱۴ سؤالی) نیز تأیید شده و پایایی درونی نسخه‌ی فارسی این مقیاس، در حد بالا و مطلوب گزارش شده (آلفای کروناخ = ۰/۸۹) است. در ضمن، این مقیاس از روایی سازه‌ای خوب از طریق تحلیل عاملی تأییدی و روایی همگرای بالا با دیگر مقیاس‌های استرس، اضطراب و افسردگی برخوردار است (پاشا و همکاران، ۱۴۰۲). در این پژوهش پایایی مقیاس استرس

2. Mindful Attention Awareness Scale

1. Perceived Stress Scale

جدول ۱. خلاصه‌ی جلسات برنامه‌ی آموزشی یادگیری تنفس (نسخه ۶ جلسه‌ای)

عناوین	اهداف	محتوا	تکالیف
جلسه اول: تمرکز بر بدن	هدف از این جلسه، آشنا کردن دانش‌آموزان با علائم بدنی در مواقع استرس و متوجه شدن تغییرات بدن حین توجه کردن به آن‌ها است.	معرفی اعضای گروه، ارائه‌ی مقدماتی از ذهن آگاهی و برنامه آموزشی، آموزش گوش دادن ذهن آگاهانه، برنامه زندگی آگاهانه من، غذا خوردن ذهن آگاهانه، درهای حسی، پیاده‌روی ذهن آگاهانه، تمرین اسکن بدن، مراقبه شفقت محور	انجام تمرین غیررسمی ذهن آگاهی در یک فعالیت انتخاب برای هر دانش‌آموز در طول هفته آتی و یادداشت تجربه بر اساس کاربرگ‌ها، تمرین اسکن بدن به صورت روزانه با فایل صوتی
جلسه دوم: تمرکز بر تأملات	هدف این جلسه مرور بر موارد یاد گرفته شده مرتبط با آگاهی از بدن و در ادامه آگاه شدن از جریان تأملات و افکار است.	مرور جلسه قبل، تکالیف و موانع انجام تمرین‌ها، فعالیت رویداد بزرگ، فعالیت شخصیت‌های ذهن من، فعالیت خرس پاندا؛ فعالیت جایگزین: (پیتزا - خرس قطبی سفید)، تمرین ذهن آگاهی افکار، مراقبه شفقت محور	تمرین غیر رسمی ذهن آگاهی با افکار، انجام مراقبه ذهن آگاهی از افکار با فایل صوتی
جلسه سوم: تمرکز بر هیجانان	مرور موارد جلسات گذشته مرتبط با آگاهی از بدن و تأملات و در ادامه آگاهی از هیجانان و ارتقای مهارت تنظیم هیجان.	تمرین کوتاه ذهن آگاهی، مرتب‌سازی هیجانان، فعالیت ارتباط بدن و ذهن، فعالیت نهان‌سازی هیجانان، ذهن آگاهی احساسات، موج‌سواری بر هیجانان، تمرین قدردانی، مراقبه شفقت محور	تمرین یادداشت هیجانان براساس کاربرگ، انجام مراقبه احساسات به صورت روزانه
جلسه چهارم: تمرکز بر توجه	هدف جلسه چهارم، مدیریت توجه و آگاهی از استرس است که در ادامه مرور آگاهی از بدن، تأملات و هیجانان بیان می‌شود.	مرور فعالیت‌های جلسه قبل، آموزش مبانی استرس، آموزش جهان‌شمول بودن استرس، فعالیت آشنایی با استرس مزمن، حرکت ذهن آگاهانه، راه رفتن ذهن آگاهانه، تمرین در خانه، تمرین شفقت محور	یادداشت تجارب از تمرینات ذهن آگاهی رسمی و غیررسمی، انجام یک مراقبه حرکتی (برای مثال راه رفتن ذهن آگاهانه یا یوگا)
جلسه پنجم: تمرکز بر مهربانی	هدف این جلسه ارتقای شفقت به خود دانش‌آموزان با تکیه بر مهارت‌های قبلی آموخته شده است.	مرور فعالیت‌های جلسه قبل، آشنایی با مغز نوجوانان، تمرین کردن عادات ذهنی، تمرین مهربانی و خساست، تمرین عادات ذهنی و قلبی، مراقبه عشق و دوستی، مراقبه شفقت‌محور، تمرین در خانه	انجام مراقبه عشق و دوستی با فایل صوتی ضبط شده
جلسه ششم: تمرکز بر عادات ذهنی سالم	هدف جلسه نهایی مرور موارد یاد گرفته شده در جلسات گذشته و در نهایت، ترویج عادات ذهنی سالم جهت ایجاد تغییرات آگاهانه در سبک زندگی است.	مروری کوتاه بر جلسات گذشته، معرفی مفهوم جدید، مراقبه ذهن آگاهی طولانی، گروه‌بندی ذهن آگاهی، صحبت کردن و گوش دادن ذهن آگاهانه، مراقبه شفقت محور	انجام یکی از مراقبه‌های قبلی و نوشتن یادداشت در مورد تجربه قبلی و جدید، طراحی دو یا سه برنامه برای ادغام ذهن آگاهی در زندگی واقعی

یافته‌ها

نرخ ریزش شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر ۱۲/۵٪ گزارش شد (۱ از ۸ نفر). میانگین حضور ۷ نفر در جلسات ۵/۸۶ جلسه (انحراف معیار = ۰/۳۸) بود (۹۷/۶٪ از ۶ جلسه). ۶ نفر (۸۵/۷٪) از تکمیل‌کنندگان در تمام جلسات حضور داشتند و یک نفر با غیبت تنها یک جلسه، در ۵ جلسه شرکت کرد. در مورد انجام تمرین‌های خانگی، ۵ نفر از ۷ نفر (۷۱/۴٪) گزارش دادند که تمام تمرین‌های خانگی را طبق دفترچه‌های ارسالی انجام داده‌اند. نرخ جذب ۲۸/۶٪ (۸ از ۲۸ نفر علاقه‌مند اولیه) محاسبه شد. نرخ ثبت‌نام، درصد افرادی بود که واجد شرایط بودند، رضایت‌نامه امضا کردند

از میان ۲۸ نفری که ابتدا به دوره ذهن آگاهی ابراز علاقه کردند، ۷ نفر برنامه را به پایان رساندند. میانگین سنی نمونه نهایی (۷ نفر) ۱۸ سال (انحراف معیار = ۱/۱۰) بود. همه شرکت‌کنندگان دختر و مجرد بودند و در کلاس‌های یازدهم و دوازدهم دبیرستان (متوسطه دوم) یک مدرسه دخترانه در ناحیه آموزشی ۲ شهر اردبیل در حال تحصیل بودند و نقص شدید شناختی، تشخیص فعلی یا پیشین اختلال روان‌شناختی، آموزش و تمرین قبلی ذهن آگاهی یا دریافت مشاوره و روان‌درمانی همزمان نداشتند.

پروتکل برودریک، (۲۰۲۱) دعوت به انجام مراقبه‌ها با چشمان باز (برای افراد با سابقه تروما) پیشنهاد شد و مسئله رفع شد. این یافته‌ها ایمنی و مناسب بودن این مداخله را برای جمعیت هدف تأیید می‌کنند. در ادامه میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ گزارش شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، شفقت به خود در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته (از ۸۷/۰۰ به ۱۰۲/۱۴)، ذهن‌آگاهی نیز افزایش یافته (از ۵۰ به ۶۴/۴۲) و استرس ادراک‌شده نیز کاهش یافته است (از ۲۴/۸۵ به ۱۹/۰۰).

و در جلسه معارفه شرکت کرده و ثبت‌نام کردند که این نرخ ۱۰۰٪ (۸ از ۸ نفر واجد شرایط) بود. شرکت‌کنندگان از برنامه یادگیری تنفس رضایت بالایی داشتند و میانگین امتیاز کل پرسشنامه رضایت مراجع ۲۷/۴ گزارش شد (انحراف معیار = ۲/۶) که نشان‌دهنده تأیید قوی رضایت از برنامه است. برای تضمین ایمنی شرکت‌کنندگان، تسهیلگر با همکاری سرپرست کلینیک از چک‌لیست هفتگی برای رصد نشانه‌های احتمالی ناراحتی، مانند گریه یا انزوطلبی، استفاده کرد. هیچ مشکل ایمنی یا رویداد نامطلوب مزمنی گزارش نشد. یکی از شرکت‌کنندگان در انجام مراقبه‌های نشست با چشمان بسته مشکل داشت و ابراز ناراحتی می‌کرد که در همان ابتدا طبق

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	مرحله پیش‌آزمون		مرحله پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
شفقت به خود	۸۷/۰۰	۲۰/۳۴	۱۰۲/۱۴	۱۱/۵۰
استرس ادراک‌شده	۲۴/۸۵	۳/۶۲	۱۹/۰۰	۵/۷۷
ذهن‌آگاهی	۵۰	۸/۴۶	۶۴/۴۲	۵/۳۸

آزمون شاپیرو-ویلکز^۱ جهت ارزیابی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شد که نرمال بودن داده‌ها تأیید شد ($P < ۰/۰۵$) که گزارش آن در جدول ۳ قابل مشاهده است.

در ادامه، پیش از انجام تحلیل‌های مربوط به آزمون t وابسته، پیش‌فرض‌های این آزمون اعم از فاصله‌ای بودن مقیاس‌ها، نرمال بودن توزیع داده‌ها و عدم وجود داده‌های پرت بررسی شدند. به علت وجود نمونه زیر ۵۰ نفر از

جدول ۳. آزمون شاپیرو-ویلکز جهت ارزیابی مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها

متغیر	مقدار	درجه آزادی	معناداری
شفقت به خود (پیش‌آزمون)	۰/۹۳	۷	۰/۵۸
شفقت به خود (پس‌آزمون)	۰/۹۷	۷	۰/۹۴
استرس ادراک‌شده (پیش‌آزمون)	۰/۸۴	۷	۰/۱۰
استرس ادراک‌شده (پس‌آزمون)	۰/۹۴	۷	۰/۶۷
ذهن‌آگاهی (پیش‌آزمون)	۰/۹۰	۷	۰/۳۳
ذهن‌آگاهی (پس‌آزمون)	۰/۸۴	۷	۰/۱۱

در نهایت، تغییرات پیش و پس از مداخله برنامه یادگیری تنفس در شفقت به خود، استرس ادراک‌شده و ذهن‌آگاهی با استفاده از آزمون t وابسته در جدول ۴ ارائه شده است (d کوهن به صورت دستی محاسبه شد).

^۱. Shapiro-Wilks

جدول ۴. آزمون t وابسته در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
شفقت به خود	۱۵/۱۴	۱۳/۴۴	۵/۰۸	۲/۹۸	۶	۰/۰۲۵
استرس ادراک‌شده	-۵/۸۵	۴/۵۹	۱/۷۳	-۳/۳۷	۶	۰/۰۱۵
ذهن‌آگاهی	۱۴/۴۲	۶/۷۲	۲/۵۴	۵/۶۷	۶	۰/۰۱

پس از اجرای برنامه یادگیری تنفس، تغییرات معناداری در امتیازات مقیاس شفقت به خود مشاهده شد (d کوهن: ۱/۱۲، مقدار t: ۲/۹۸، تفاوت میانگین: ۱۵/۱۴، $p > ۰/۰۵$). همچنین، کاهش معناداری در مقیاس استرس ادراک‌شده در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون به دست آمد (d کوهن: ۱/۳، مقدار t: ۳/۳۷، تفاوت میانگین: -۵/۵۸، $p > ۰/۰۵$). همچنین بهبودهای معناداری نیز در متغیر ذهن‌آگاهی شرکت‌کنندگان پژوهش نیز گزارش شد (d کوهن: ۲/۱، مقدار t: ۵/۶۷، تفاوت میانگین: ۱۴/۴۲، $p > ۰/۰۵$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، ارزیابی امکان‌سنجی، مقبولیت و اثربخشی اولیه‌ی برنامه آموزشی یادگیری تنفس بر شفقت به خود، استرس ادراک‌شده و ذهن‌آگاهی در نوجوانان ایرانی بود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که برنامه آموزشی یادگیری تنفس، در جمعیت نوجوانان ایرانی امکان‌پذیر، مقبول و ایمن است. شرکت‌کنندگان با میانگین حضور ۹۷/۶٪ مشارکت بالایی از خود نشان دادند که با یافته‌های مطالعات پیشین این حوزه هم‌خوانی دارد (متر و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، ۷۱/۴٪ از تکمیل‌کنندگان برنامه، به‌طور کامل به فعالیت‌های تمرین خانگی پایبند بودند و نرخ ریزش پایین ۱۲/۵٪ نیز با نرخ‌های گزارش‌شده در دیگر مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی همسو است (توماس، ۲۰۲۳). همچنین نرخ تکمیل درمان در این مطالعه ۸۷/۵٪ بود که با دامنه‌های گزارش‌شده در مطالعات پیشین مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی (بین ۷۰٪ تا ۸۵٪) همسو است (شالکراس و همکاران، ۲۰۲۲). این سطح بالایی مشارکت با مقبولیت بالای برنامه همراه شده است و شرکت‌کنندگان از دوره، رضایت بالایی را گزارش کردند (بالای ۲۴ از حداکثر ۳۲ امتیاز). این مشارکت و رضایت بالا می‌تواند به چند عامل

بستگی داشته باشد: نخست اینکه برنامه یادگیری تنفس فعالیت‌های کوتاه اما اختصاصی برای نوجوانان دارد که حضور در جلسات را از انجام مراقبه‌های خسته‌کننده طولانی به سمت فعالیت‌های پرجنب‌وجوش و فعالانه‌تر می‌برد (برودریک، ۲۰۲۱). در ادامه ممکن است استفاده از نمونه‌های فرهنگی مرتبط، مانند اشعار مولانا که همسویی قوی میان ارزش‌های ذهن‌آگاهی و فرهنگ و باورهای دینی ایرانی را نشان می‌دهد، پذیرش برنامه را افزایش داده باشد (دشتی و همکاران، ۲۰۱۸). به‌طور خلاصه، این عوامل در کنار هم نشان می‌دهند که ساختار و اجرای برنامه یادگیری تنفس در بافتار نوجوانان ایرانی پذیرفته شده و امکان‌پذیر است. در ارتباط با متغیر شفقت به خود، نتایج این مطالعه نشان داد که برنامه یادگیری تنفس به‌طور معناداری در افزایش شفقت به خود مؤثر است. یافته‌های حاضر با مطالعات پیشین که اثربخشی برنامه یادگیری تنفس را در تقویت شفقت به خود در نوجوانان تأیید کرده‌اند، همسو است (فرانک و همکاران، ۲۰۲۱؛ بلوٹ و بلانتون، ۲۰۱۴). در تبیین یافته فوق می‌توان بیان کرد که طبق نظریه شفقت به خود نف (۲۰۰۳)، شفقت به خود شامل سه مؤلفه اصلی است که یکی ازین مؤلفه‌ها، ذهن‌آگاهی است. اهمیت ذهن‌آگاهی در شفقت به خود از این منظر برجسته است که این مهارت، به افراد امکان می‌دهد تا با فاصله گرفتن از الگوهای فکری خودانتقادی، به‌جای سرزنش خود در مواجهه با شکست‌ها یا چالش‌ها، با پذیرش و مهربانی با خود رفتار کنند (بلوٹ و بلانتون، ۲۰۱۴؛ فرانک و همکاران، ۲۰۲۱). ذهن‌آگاهی با تقویت تنظیم هیجان، به افراد کمک می‌کند تا از چرخه‌های منفی خودسرزنشگری خارج شده و به‌جای آن، دیدگاهی متعادل و همدلانه‌ای را نسبت به خود پرورش دهند (نف، ۲۰۰۳). برنامه یادگیری تنفس به منزله یک برنامه آموزشی مبتنی بر مدرسه که از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی استفاده می‌کند، با بهبود ذهن‌آگاهی و حضور در

را می‌شناسند و سعی می‌کنند عادات و ناسازگارانه را کاهش دهند (برودریک، ۲۰۲۱).

در نهایت، نتایج نشان داد برنامه‌ی آموزشی یادگیری تنفس در بهبود ذهن‌آگاهی نوجوانان به‌طور معناداری مؤثر است. این نتایج با برخی مطالعات پیشین هم‌سو (اشتاین و همکاران، ۲۰۲۴؛ دالاگر و همکاران، ۲۰۱۸) و با یک مطالعه ناهمسو است (فلاک، ۲۰۲۲). در تبیین یافته‌ی فوق می‌توان بیان کرد که طبق مفاهیم معنوی بودایی و همچنین مبانی علمی آن در برنامه‌ی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، ذهن‌آگاهی به‌معنای توجه آگاهانه و غیرقضاوتی به تجربیات لحظه‌ی حاضر است که از طریق تمرین‌های مداوم و منظم، تقویت می‌شود (کبات-زین، ۲۰۰۳). شرکت‌کنندگان در دوره‌های ذهن‌آگاهی تشویق می‌شوند تمرینات و مراقبه‌های گفته‌شده را به صورت منظم و روزانه انجام دهند تا تأثیراتشان را در زندگی واقعی ببینند (ویلیامز، ۲۰۲۴). چنین برنامه‌ها و دوره‌هایی که به‌طور فشرده در یک بازه‌ی زمانی ۶ تا ۱۸ هفته‌ای انجام می‌شوند، می‌توانند تأثیرات بلندمدتی در سبک زندگی افراد و حتی ساختارهای مغزی (نظیر قشر پیش‌پیشانی و آمیگدال) آن‌ها ایجاد کنند که به حضور و تمرکز بیشتر در لحظه‌ی حال کمک می‌کند (برودریک و فرانک، ۲۰۱۴). همچنین می‌توان بیان کرد برنامه‌ی یادگیری تنفس با ارائه‌ی تکالیف خانگی (متناسب با سن دانش‌آموزان)، باعث تداوم آثار مثبت روان‌شناختی دوره حتی پس از اتمام کلاس شده و ذهن‌آگاهی نوجوانان را به‌طور معناداری بهبود می‌بخشد (برودریک، ۲۰۲۱).

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به حجم نمونه کوچک (۸ نفر) و نبود گروه کنترل برای مقایسه با یک گروه دیگر اشاره کرد که تعمیم یافته‌ها را با محدودیت‌هایی مواجه می‌سازد. محدودیت دیگر این پژوهش، تک‌جنسیتی بودن نمونه است که تعمیم‌پذیری نتایج را به همه‌ی نوجوانان محدود می‌کند، به‌ویژه که ممکن است دختران به مداخلات ذهن‌آگاهی تمایل بیشتری نشان دهند (بلوث و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین نمونه‌گیری از مدرسه شهری در یک شهر غیرفارسی‌زبان، تعمیم نتایج این برنامه را به مناطق روستایی یا فارسی‌زبان محدود می‌کند. نبود پیگیری بلندمدت و قدرت آماری پایین (۴۵٪ برای $d = 1/0$) از دیگر محدودیت‌هاست. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی اثربخشی برنامه‌ی یادگیری تنفس را در

لحظه‌ی حال، یکی از مؤلفه‌های بسیار مهم شفقت به خود را تقویت کرده و به نوجوانان کمک می‌کند تا با کاهش قضاوت‌های منفی نسبت به خود، دیدگاه پذیراتری داشته باشند (متر و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین می‌توان بیان کرد که برنامه‌ی یادگیری تنفس، اهمیت بسیاری برای شفقت به خود قائل است؛ به‌طوری که در هر جلسه، یک مراقبه‌ی کوتاه و بلند شفقت به خود را به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد و حتی یک از جلسات و تم‌های اصلی این برنامه، به‌طور کامل به مهربانی با خود و شفقت به خود می‌پردازد. انجام این تمرینات و مراقبه‌های مداوم متمرکز بر شفقت به خود نظیر مراقبه‌ی عشق و دوستی، می‌تواند دلیل بهبود شفقت به خود باشد (برودریک، ۲۰۲۱).

همچنین مطالعه‌ی حاضر نشان داد برنامه‌ی یادگیری تنفس به‌طور معناداری در کاهش استرس ادراک‌شده نوجوانان مؤثر است. نتایج این مطالعه با مطالعات پیشین هم‌سو بوده (فرانک و همکاران، ۲۰۲۱؛ متر و همکاران، ۲۰۱۳)، و با یکی از پژوهش‌ها ناهمسو است (مالینوفسکی، ۲۰۲۳). در تبیین یافته‌ی فوق می‌توان گفت که بر اساس دیدگاه درمان‌های موج سوم رفتاری، فرد در یک زمان واحد می‌تواند یا در گذشته باشد، یا در حال و یا آینده (رینا و کودسیا، ۲۰۲۰). تمرین‌های ذهن‌آگاهی، مانند تنفس آگاهانه، با افزایش آگاهی از لحظه‌ی حال و کاهش واکنش‌پذیری هیجانی، به افراد کمک می‌کند تا بیشتر در لحظه‌ی حال بوده و کمتر در آینده زندگی کنند و دچار نگرانی و استرس شوند (کبات-زین، ۲۰۰۳). برنامه‌ی یادگیری تنفس با تقویت آگاهی از بدن، تأملات و هیجانات، به نوجوانان این امکان را می‌دهد که توجه خود را از افکار استرس‌زا و چرخه‌های منفی شناختی به تجربه‌ی لحظه‌ی حاضر معطوف کنند. این فرآیند با کاهش فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال^۱ و افزایش فعالیت سیستم عصبی پاراسمپاتیکی، پاسخ‌های فیزیولوژیکی استرس را تعدیل می‌کند (برودریک و متر، ۲۰۱۳). همچنین، این تمرینات به افراد کمک می‌کند تا با پذیرش غیرقضاوتی تجربیات خود، از شدت ادراک استرس بکاهند. همچنین می‌توان عنوان کرد که نوجوانان در برنامه‌ی یادگیری تنفس، به‌خصوص در جلسه‌ی چهارم، با استرس‌ورهای مختلف تحصیلی آشنا شده (متر و همکاران، ۲۰۱۳)، کم‌رنگ‌تر شدن انگ روان‌شناختی مرتبط با این استرسورها را تجربه کرده و آن‌ها را به‌مثابه‌ی تجربیات همگانی، ادراک می‌کنند. در طی این برنامه، دانش‌آموزان عادات ناسالم خود در زمینه‌ی روبرو شدن با استرس

^۱. HPA

نمونه‌ی بزرگتری بررسی کرده و اثربخشی را در هر دو جنس مورد ارزیابی قرار دهند. همچنین پیشنهاد می‌گردد مطالعات آینده از گروه کنترل برای تعمیم‌پذیری بیشتر استفاده کنند و همچنین اثربخشی این برنامه آموزشی جدید را در شهرهای مختلف ایران بسنجند. در مجموع، این نتایج شواهدی هستند که برنامه‌ی یادگیری تنفس می‌تواند به‌طور مؤثری در محیط‌های آموزشی و تحصیلی برای توانمندسازی مهارت‌های روان‌شناختی نوجوانان به کار گرفته شود. به معلمان و متخصصان حوزه روان‌شناسی مدرسه پیشنهاد می‌شود برنامه آموزشی یادگیری تنفس را در برنامه‌های موجود در کلاس‌ها و مدارس، جهت ارتقای سلامت روان و آماده ساختن این قشر برای چالش‌های آینده زندگی‌شان ادغام کنند.

ملاحظات اخلاقی

در همه مراحل پژوهش، از جمله گردآوری، اجرای مداخله و تحلیل داده‌ها به اعضای نمونه اطمینان داده شد که داده‌های ایشان محفوظ خواهد ماند و صرفاً در راستای اهداف پژوهشی و زیر نظر اساتید استفاده خواهند شد. فرم رضایت آگاهانه به امضای دانش‌آموزان و والدین‌شان رسید و دانش‌آموزانی که تمایل به حضور در پژوهش نداشتند، کنار گذاشته شدند. همچنین به‌منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش با نمونه انسانی، طرح تحقیق به تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه محقق اردبیلی رسید (کد اخلاق پژوهش: IR.UMA.REC.1404.020).

حامی مالی: این پژوهش با کمک هزینه دانشگاه محقق اردبیلی در راستای انجام پایان‌نامه کارشناسی ارشد صورت گرفته است.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: از دکتر مریم شهاب برای فراهم کردن امکان دسترسی به کلینیک روان‌شناسی خود و نظارت و حمایت ارزشمندشان در اجرای این مطالعه سپاس‌گزاریم.

منابع

پاشا، آتنا، پورنقاش تهرانی، سید سعید، علی‌پور، احمد، افروز، غلامعلی، و غلامعلی لواسانی، مسعود. (۱۴۰۲). مدل ساختاری رابطه تصویر بدن بر اساس ویژگی‌های شخصیت با میانجی‌گری استرس ادراک شده در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۲(۱۲۱)، ۱-۱۸.

<http://psychologicalscience.ir/article-1-1822-fa.html>

خسروی، صدالله، صادقی، مجید و یابنده، محمدرضا. (۱۳۹۲). کفایت روانسنجی مقیاس شفقت خود (SCS). *فصلنامه علمی روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۴(۱۳)، ۴۷-۵۹.

https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_339.html

دشتی، نقی، حاجلو، نادر، صادقی، گودرز، نریمانی، محمد و شریفی نیا، محمدحسین. (۱۳۹۸). مفاهیم و آموزه‌های مرتبط با ذهن آگاهی در دین اسلام. *مطالعات اسلامی در حوزه سلامت*، ۲(۳)، ۷۷-۹.

https://mes.nahad.ir/article_761.html?lang=fa

شاهجویی، یاسمن، تیزدست، طاهر، و زربخش، محمدرضا. (۱۴۰۳). ارائه مدل ساختاری کیفیت زندگی بر اساس استرس ادراک شده با نقش میانجی‌گری ویژگی‌های شخصیتی در زنان مبتلا به سندروم پیش از قاعدگی. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۳(۱۴۴)، ۱۲۳-۱۴۰.

<http://psychologicalscience.ir/article-1-1775-fa.html>

عارفیان، محسن، عسگری مبارکه، کریم، فضیلت پور، مسعود (۱۴۰۳). اثربخشی درمان شناختی رفتاری یکپارچه شده با ذهن آگاهی بر درد و امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۳(۱۳۳)، ۴۱-۵۸. <https://doi.org/10.52547/JPS.23.133.41>

<http://psychologicalscience.ir/article-1-1969-fa.html>

نعمی پور، فاطمه، شاهقلیان، مهناز، و یاریاری، فریدون. (۱۴۰۳). طراحی و آزمون الگوی ساختاری خود خاموشی در زنان متأهل بر اساس سبک دلبستگی، ابرازگری هیجانی، احساس تنهایی با میانجی‌گری شفقت به خود. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۳(۱۴۳)، ۲۳-۴۰.

<http://psychologicalscience.ir/article-1-2465-en.html>

References

- Arefian M, Asgari Mobarakeh K, Fazilat pour M. (2024). The effect of mindfulness integrated cognitive behavioral therapy on pain and life expectancy of women with breast cancer during chemotherapy. *Journal of Psychological Science*. 23(133), 41-58. (In Persian). <http://psychologicalscience.ir/article-1-1969-fa.html>
- Attkisson, C. C., & Zwick, R. (1982). The Client Satisfaction Questionnaire: Psychometric properties and correlations with service utilization and psychotherapy outcome. *Evaluation and Program*

- Planning, 5(3), 233–237. [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(82\)90074-X](https://doi.org/10.1016/0149-7189(82)90074-X)
- Bluth, K., & Blanton, P. W. (2014). Mindfulness and self-compassion: Exploring pathways to adolescent emotional well-being. *Journal of Child and Family Studies*, 23(7), 1298–1309. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9830-2>
- Bluth, K., Roberson, P. N. E., & Girdler, S. S. (2017). Adolescent sex differences in response to a mindfulness intervention: A call for research. *Journal of Child and Family Studies*, 26(7), 1900–1914. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0696-6>
- Broderick, P. C. (2021). *Learning to BREATHE: A mindfulness curriculum for adolescents to cultivate emotion regulation, attention, and performance* (2nd ed.). New Harbinger. <https://www.newharbinger.com/9781684036714/learning-to-breathe/>
- Broderick, P. C., & Frank, J. L. (2014). Learning to BREATHE: An intervention to foster mindfulness in adolescence. *New Directions for Youth Development*, 2014(142), 31–44. <https://doi.org/10.1002/yd.20095>
- Broderick, P. C., & Metz, S. M. (2009). Learning to BREATHE: A pilot trial of a mindfulness curriculum for adolescents. *Advances in School Mental Health Promotion*, 2(1), 35–46. <https://doi.org/10.1080/1754730X.2009.9715696>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Caspi, A., Houts, R. M., Ambler, A., Danese, A., Elliott, M. L., Hariri, A., ... & Moffitt, T. E. (2020). Longitudinal assessment of mental health disorders and comorbidities across 4 decades among participants in the Dunedin Birth Cohort Study. *JAMA Network Open*, 3(4), e203221. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3221>
- Chaleshtori, M. N., Heidari, A., Asgari, P., Bozorgi, Z. D., & Hafezi, F. (2022). Comparison of the effectiveness of mindfulness-based stress reduction therapy and emotion regulation training on the distress tolerance of adolescent girls with a drug-dependent parent. *Jundishapur Journal of Health Sciences*, 14(1), e121711. <https://doi.org/10.5812/jjhs.120763>
- 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>
- Dalager, S. L., Annameier, S., Bruggink, S. M., Pivarunas, B., Coatsworth, J. D., Schmid, A. A., ... & Shomaker, L. B. (2018). Mindfulness-based group intervention for an adolescent girl at risk for type 2 diabetes: A case report. *Advances in Mind-Body Medicine*, 32(4), 9–17. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6677162/>
- Dashti, N., Hajloo, N., Sadeghi, G., Narimani, M., & Sharifinia, M. H. (2018). Concepts of Islam related to mindfulness. *Islamic Studies*, 2(3), 77–92. (In Persian). https://mes.nahad.ir/article_761.html?lang=en
- Flack, A. (2022). *The impacts of Learning to BREATHE on rumination* [Doctoral dissertation, West Chester University]. Digital Commons @ West Chester University. https://digitalcommons.wcupa.edu/all_doctoral/166
- Frank, J. L., Broderick, P. C., Oh, Y., Mitra, J., Kohler, K., Schussler, D. L., ... & Greenberg, M. T. (2021). The effectiveness of a teacher-delivered mindfulness-based curriculum on adolescent social-emotional and executive functioning. *Mindfulness*, 12(5), 1234–1251. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01594-9>
- Ghanbari, N., Nooripour, R., Heydari, F., Ilanloo, H., Ronzani, T. M., Lavie, C. C., & Kakabraee, K. (2022). Persian validation of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) in Iranian substance abusers: Validity and reliability. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*, 26(1), Article e121711. <http://dx.doi.org/10.5812/jkums.121711>
- Hosseinkhani, Z., Hassanabadi, H. R., Parsaeian, M., Osooli, M., Assari, S., & Nedjat, S. (2021). Sources of academic stress among Iranian adolescents: A multilevel study from Qazvin City, Iran. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, 69(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s43054-021-00054-2>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kaczmarek, M., & Trambacz-Oleszak, S. (2021). School-related stressors and the intensity of perceived stress experienced by adolescents in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 11791. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211791>
- Kessler, R. C., Angermeyer, M., Anthony, J. C., De Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., ... & Üstün, T. B. (2007). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health

- Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*, 6(3), 168–176. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18188442/>
- Khosravi, S., Sadeghi, M., & Yabandeh, M. (2013). Psychometric properties of Self-Compassion Scale (SCS). *Psychological Models and Methods*, 4(13), 47–59. (In Persian). https://jpm.m.marvdasht.iau.ir/article_339.html
- Larsen, D. L., Attkisson, C. C., Hargreaves, W. A., & Nguyen, T. D. (1979). *Client Satisfaction Questionnaire (CSQ, CSQ-8)* [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t24699-000>
- Lindholdt, L., Labriola, M., Andersen, J. H., Kjeldsen, M. M. Z., Obel, C., & Lund, T. (2022). Perceived stress among adolescents as a marker for future mental disorders: A prospective cohort study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 50(3), 412–417. <https://doi.org/10.1177/1403494821990289>
- Lipson, S. K., Zhou, S., Abelson, S., Heinze, J., Jirsa, M., Morigney, J., ... & Eisenberg, D. (2022). Trends in college student mental health and help-seeking by race/ethnicity: Findings from the National Healthy Minds Study, 2013–2021. *Journal of Affective Disorders*, 306, 138–147. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.03.038>
- Malinowski, T. (2023). The effects of a six-week mindfulness intervention designed for adolescents on emotion regulation and perceived stress in college students [Doctoral dissertation]. Digital Commons @ West Chester University. https://digitalcommons.wcupa.edu/all_doctoral/153
- Marsh, I. C., Chan, S. W., & MacBeth, A. (2018). Self-compassion and psychological distress in adolescents—A meta-analysis. *Mindfulness*, 9(4), 1011–1027. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0850-7>
- Metz, S. M., Frank, J. L., Reibel, D., Cantrell, T., Sanders, R., & Broderick, P. C. (2013). The effectiveness of the Learning to BREATHE program on adolescent emotion regulation. *Research in Human Development*, 10(3), 252–272. <https://doi.org/10.1080/15427609.2013.818488>
- Montero-Marin, J., Hinze, V., Crane, C., Dalrymple, N., Kempnich, M. E., Lord, L., ... & Kuyken, W. (2023). Do adolescents like school-based mindfulness training? Predictors of mindfulness practice and responsiveness in the MYRIAD trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 62(11), 1256–1269. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2023.02.016>
- Naeemipour, F., Shahgholian, M., & Yaryari, F. (2025). Designing and testing a structural model of self-silence in married women based on attachment style, emotional expression, and loneliness with the mediating role of self-compassion. *Journal of Psychological Science*, 23(143), 23–40. (In Persian). <http://psychologicalscience.ir/article-1-2465-en.html>
- Neff, K. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>
- Neuenschwander, R., & Olivia, F. (2024). Self-compassion in children and adolescents: A systematic review of empirical studies through a developmental lens. *Current Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-07053-7>
- Nooripour, R., Ghanbari, N., Hoseinian, S., HasaniAbhari, P., Dobkins, K. and Maadal, A. (2021). Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Rehabilitation in Reducing Stress among Hard of Hearing Adolescent Girls. *International Journal of Behavioral Sciences*, 15(2), 87-93. <https://doi.org/10.30491/ijbs.2021.253241.140010.30491/ijbs.2021.253241.1400>
- Pasha, A., Pournaghash Tehrani, S. S., Alipour, A., Afrooz, G., & GholamAli Lavasani, M. (2023). Structural model of body image relationship with the mediation of perceived stress in people with rheumatoid arthritis based on personality traits. *Journal of Psychological Science*, 22(121), 1–18. (In Persian). <http://psychologicalscience.ir/article-1-1822-fa.html>
- Reina, C. S., & Kudesia, R. S. (2020). Wherever you go, there you become: How mindfulness arises in everyday situations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 159, 78–96. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2019.11.008>
- Saffari, M., Ghofranipour, F., Mahmoudi, M., & Montazeri, A. (2011). Stress, coping strategies and related factors in a sample of Iranian adolescents. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 13(9), 641–646. https://www.ircmj.com/article_204255.html
- Shahjoei, Y., Tizdast, T., & Zarbakhsh, M. (2025). Structural model of quality of life based on perceived stress with the mediating role of personality traits in women with premenstrual syndrome. *Journal of Psychological Science*, 23(144), 123–140. (In Persian) <http://psychologicalscience.ir/article-1-1775-fa.html>
- Shallcross, A. J., Duberstein, Z. T., Sperber, S. H., Visvanathan, P. D., Lutfeali, S., Lu, N., ... & Spruill,

- T. M. (2022). An open trial of telephone-delivered mindfulness-based cognitive therapy: feasibility, acceptability, and preliminary efficacy for reducing depressive symptoms. *Cognitive and behavioral practice*, 29(2), 280-291. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2020.12.004>
- Stein, E., Har, C., Suslovic, W., Sepeta, L., Kahn, I., & Kornbluh, A. B. (2024). Learning to BREATHE: A mindfulness-based intervention to improve fatigue, mood, and mindfulness in adolescents with neuroimmune disease. *International Journal of MS Care*, 26, 60–61. <https://B2n.ir/hs2654>
- Williams, M., Teasdale, J., Segal, Z., & Kabat-Zinn, J. (2024). *The mindful way through depression: Freeing yourself from chronic unhappiness* (2nd ed.). Guilford.