

Research Paper

The Effectiveness of MindUP Curriculum on Psychological Well-being and Personality Traits of Girl Students

Maryam Poormirzaei¹, Masoud Bagheri^{*2}, Ghasem Askarizadeh²

1. Ph.D. Student, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanit Sciences, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran
2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanit Sciences, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

Citation: Poormirzaei M, Bagheri M, Askarizadeh G. The effectiveness of mindup curriculum on psychological well-being and personality traits of girl students. J Child Ment Health. 2022; 9 (2):92-107.

URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1254-en.html>



doi [10.52547/jcmh.9.2.8](https://doi.org/10.52547/jcmh.9.2.8)
[20.1001.1.24233552.1401.9.2.12.0](https://doi.org/10.1001.1.24233552.1401.9.2.12.0)

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

MindUp curriculum,
well-being,
Big Five,
agreeableness,
extraversion

Background and Purpose: Few studies have examined the role of mindfulness in well-being in children. Given that individual differences can play an important role in the acceptance and effectiveness of mindfulness training, understanding the role of Big Five personality traits in responding to mindfulness interventions seems necessary. Therefore, the aim of this study is to investigate the effect of MindUp curriculum on well-being and Big Five personality traits, based on Maloney et al. (2016) theory of change,

Method: This study employed an experimental approach with a pre-test and post-test design and a control group. The study population included all elementary school girl students in grades 3-5 in Kerman in 2020-2021. Randomly, 35 individuals were assigned to the intervention group and 35 individuals were assigned to the control group. They answered Health-related Quality of Life Index (KIDSCREEN-10) (Erhart et al., 2009) and Big Five Questionnaire for Children and Adolescents (BFQ-C) (Markos & Kokkinos, 2017). The MindUp curriculum was then presented in 15 sessions over the course of six months to the experimental group, while the control group did not receive any training. The final data analysis was performed by MANCOVA using SPSS with 66 participants.

Results: According to the findings, there is a difference in the mean of well-being, agreeableness, and extraversion variables in the experimental and control groups, and the MindUP curriculum improved students' well-being, agreeableness, and extraversion in the intervention group ($p \leq 0/05$).

Conclusion: The findings of this study demonstrated the need for MindUp curriculum to emphasize well-being enhancement. In addition, students who receive mindfulness training based on their personality traits, particularly agreeableness and extraversion, can expect more significant outcomes.

Received: 10 Apr 2022

Accepted: 5 Aug 2022

Available: 6 Oct 2022



* **Corresponding author:** Masoud Bagheri, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanit Sciences, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

E-mail: Mbagheri@uk.ac.ir

Tel: (+98) 3432450845

2476-5740/ © 2022 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Due to the fact that children spend many hours in school, it is essential that they also develop emotional and social skills (1). The concept of education includes the notion of altering people in one way or another to bring them into a better situation, ideally from their current situation (2). In this field, Maloney et al. (2016) (3) developed a theory of change. Interventional activities in this curriculum include mindful deep breathing, sustained attention to the experience of the present moment, collective participation in acts of kindness toward classmates, and sharing experiences with classmates and teachers that lead to expected outcomes such as increased prosociality. MindUP is a comprehensive curriculum for children based on mindfulness training, cognitive-developmental neuroscience, social-emotional learning, and positive psychology (5).

A number of studies over the past decade have highlighted the supportive power of mindfulness based programs in school setting. A meta-analysis of the effectiveness of these interventions has been shown to have the greatest effectiveness on children's psychological well-being (6). Psychological well-being refers to feelings of contentment, happiness, and overall life satisfaction (7). Present moment awareness, through executive functions, appears to cultivate sensitivity to subtle changes in the sensations, emotions, thoughts, and the environment (8). It activates the underlying mechanisms of mindfulness to reduce clinical symptoms and thus increasing well-being (9, 10).

After describing the theory of change and the variables influencing it, Maloney et al. (2016) (3) propose to study the effect of MindUP curriculum on diverse populations, including those with different personality traits that have not been considered yet. The review of the studies show that mindfulness has a relationship with all Big Five personality traits, which means, it is positively and constantly related to neuroticism and has a low to moderate positive relationship with conscientiousness, agreeableness, openness, and extraversion. In addition, the results vary depending on the type of mindfulness measurement instruments and the method of analysis. No major difference was observed based on demographic variables (14, 15). Individual differences can play a significant role in the acceptability and efficacy of mindfulness training (6); it seems essential to understand the role of the Big Five personality traits in response to mindfulness interventions (19).

Gender differences were observed in mindfulness training. That is, at schools, girl meditators reported greater increases in positive affect, which appears to be related to their increased self-compassion based on a general model of mindfulness (21). In addition, they are more engaged in mindfulness activities, use them as coping strategies, and experience less post-

intervention stress (20, 22). As a result, girl students can be viewed as an important target group for studying the effects of mindfulness interventions (23).

Few studies have examined the role of mindfulness in children's social and emotional skills, a domain that is not only associated with greater well-being but also with improved academic performance (24). Therefore, mindfulness interventions can be an effective addition to school programs and meet students' psychological needs effectively (21). Due to the paucity of research examining the relationship between mindfulness and well-being in the form of a curriculum in children and the lack of knowledge regarding the effectiveness of the MindUP curriculum on the Big Five personality traits, the present study aims to determine the effectiveness of the MindUP curriculum on well-being and the Big Five personality traits.

Method

This study employed an experimental approach with a pre-test and post-test design and a control group. The study population included all girl students in grades 3-5 in Kerman in 2020-2021, randomly (table of random numbers) selected from three schools. 35 individuals were randomly assigned to the intervention group and the 35 individuals to the control group who responded to the KIDSCREEN-10 and Big Five Questionnaire-Children (BFQ-C).

MindUP curriculum consists of 15 lessons organized into 4 main sections was conducted on intervention group. Each section builds on previously learned skills, in this way, first, children learn how to focus on inner experiences (mindful smelling, mindful tasting, etc.) and learn about cognitive experiences (e.g., others' perspective taking). Then, they practice gratitude, and finally being kind to others at home, school and community.

Prior to the study, the proposal was reviewed by the Ethics Committee of the faculty of Psychology and received a code of ethics E.A.00.05.09.01. The intervention program was taught to the intervention group in 15-30 minutes sessions (one session per week) by the first author of this study, while the control group did not receive any intervention, but at the end of the study, a summary of the intervention was presented to them. The data were then analyzed using SPSS version 26 and the multivariate covariance method.

Results

Table 1 presents the mean and standard deviation of variables' pre- and post-test scores in the intervention and control groups, along with their standard deviations. This table also includes the results of the Shapiro-Wilk test, which examines the normality of data distribution within groups. None of the results of this test are statistically significant, so the data distribution is normal.

Table 1. Indicators describing pre-test and post-test scores in intervention and control groups

Variable	Condition	Group	Mean	SD	SH-W	P
Well-being	Pre-test	Intervention	23.54	1.26	0.96	0.08
		Control	21.22	0.03	0.99	0.24
	Post-test	Intervention	26.11	1.02	0.98	0.20
		Control	21.58	0.23	.094	0.25
Neuroticism	Pre-test	Intervention	7.78	1.71	0.95	0.07
		Control	7.30	0.42	0.93	0.09
	Post-test	Intervention	7.93	1.71	0.92	0.10
		Control	7.55	1.42	0.94	0.10
Extraversion	Pre-test	Intervention	11.23	0.24	0.95	0.11
		Control	10.95	0.15	0.91	0.15
	Post-test	Intervention	12.61	0.48	0.91	0.19
		Control	11.43	0.67	0.91	0.11
Openness	Pre-test	Intervention	8.67	2.42	0.93	0.08
		Control	8.21	2.50	0.90	0.12
	Post-test	Intervention	8.70	1.34	0.92	0.21
		Control	7.22	2.49	0.98	0.23
Agreeableness	Pre-test	Intervention	10.07	2.30	0.93	0.10
		Control	10.15	2.63	0.95	0.10
	Post-test	Intervention	12.60	2.31	0.92	0.13
		Control	11.02	2.04	0.92	0.11
Conscientiousness	Pre-test	Intervention	11.11	0.23	0.95	0.09
		Control	11.25	1.42	0.97	0.07
	Post-test	Intervention	11.90	1.03	0.93	0.09
		Control	11.10	1.11	0.90	0.11

According to Table 1, there was no significant difference between the intervention and control groups in the pre-test and post-test in any of the variables. The examination of the covariance analysis's assumptions revealed the existence of the conditions required to conduct this analysis. The results of

univariate covariance analysis to investigate the difference between the intervention and control groups in well-being showed that there is a significant difference in well-being between the two groups ($F_{1,64}=344.45$, $p=0.001$). In addition, the eta square demonstrates that group membership accounts

for 67% of the variance in well-being. This finding suggests that the MindUP curriculum improves the well-being of girls in grades three through five of primary school. In addition, multivariate covariance analysis was used to investigate the effect of the MindUP curriculum on Big Five personality traits. After examining the assumptions of multivariate covariance analysis, the results of multivariate tests showed that there is a significant difference between the two groups in Big Five personality traits (Wilks' Lambda $F=0.89$, $F_{1,64}=2.79$, $P=0.001$). Univariate covariance analysis was performed to check which of Big Five personality traits differ between the intervention and control groups.

The results showed that there is a significant difference between the two groups in extraversion ($f_{1,64}=63.79$, $p=0/04$) and agreeableness ($F_{1,64}=79.67$, $p=0.001$). Additionally, the Eta square indicates that group membership explains 43% of variations in extraversion and 51% of variations in agreeableness. According to these findings, the MindUP curriculum increases agreeableness and extraversion in third-to fifth-grade female elementary school students.

Conclusion

The aim of the present study was to determine the effectiveness of MindUP curriculum on well-being and Big Five personality traits, and the results showed that the well-being, agreeableness, and extraversion of the intervention group increased compared to the control group after the implementation of MindUP curriculum.

MindUP curriculum had a positive effect on well-being that is consistent with the findings of Maloney et al. (2016); Carsley et al. (2018); Teper et al. (2013); Goretzki and Zysk (2017) and Gu et al. (2015). This result can be explained by the fact that learning is a stressful process, and mindfulness exercises provide learners with stress management strategies that increase present-oriented attention and decrease confusion. In addition, these students exhibited higher levels of life satisfaction and emotional equilibrium in both their traits and daily lives. Therefore, it can be stated that improving one's quality of life is associated with achieving higher grades.

Also, the results showed that the personality trait of agreeableness was increased in the intervention group after the implementation of MindUP curriculum that is consistent with the findings of Haliwa et al. (2021); Hicks and Mehta (2018); Tran et al. (2020); Tian et al. (2021); Van Doesum et al. (2013). Considering the importance of personality in mindfulness, the background supports the increase in the explanatory power of mindfulness findings if it is combined with personality traits, especially extraversion, so that in this process, the role of

mindfulness in freeing people from automatic thoughts and habits and maladaptive behavior patterns appears important (15). In addition, the relationship between these two variables has been examined, and it has been determined that mindfulness through the aspects of description and non-judgment has aided in having a positive outlook on life, an open and inclusive attitude, and a higher tolerance for facing problems, which ultimately increases extraversion. This research was the first of its kind to be conducted in Iran, investigating the theory of change in an experimental manner using the MindUP curriculum. As stated previously, gender differences play a significant role in the effectiveness of the MindUP curriculum, and the findings of this study can be applied specifically to girls. Also, based on the suggestion of Maloney et al. (2016), the role of Big Five personality traits has been investigated for the first time in this research, and its results are important.

Among the limitations of this research, we can point out things such as the cross-sectional nature of the research design, the small sample size, the unisex nature of the sample, the educational level of the participants, the implementation of the intervention virtually, and during the Corona epidemic, and the small number of variables available for analysis. The findings of this research emphasized the necessity of focusing MindUP curriculum training on increasing well-being. Also, if mindfulness trainings are tailored to the personality traits of individuals, more significant outcomes can be anticipated, which is crucial in therapeutic fields.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is part of a doctoral dissertation for which the ethics committee of the psychology department at Shahid Bahonar University of Kerman approved the proposal and issued the code E.A.00.05.09.01 of ethics.

Funding: This research was conducted without the financial support of any organization.

Authors' contribution: This article is part of the doctoral dissertation of the first author, supervised by the second author and advised by the third author.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Acknowledgment: The authors of this article gratefully acknowledge the assistance of the Kerman District 1 and 2 Education Organization, the principals of the participating schools, the students, and their parents.

مقاله پژوهشی

اثربخشی برنامه درسی ارتقاء ذهن بر بهزیستی روان‌شناختی و ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان دختر

مریم پورمیرزایی^۱، مسعود باقری^{۲*}، قاسم عسکری‌زاده^۲

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

چکیده

مشخصات مقاله

کلیدواژه‌ها:

برنامه درسی ارتقاء ذهن،

بهزیستی،

پنج عامل شخصیت،

توافق،

برون‌گرایی

زمینه و هدف: مطالعات اندکی نقش ذهن‌آگاهی بر بهزیستی را در کودکان مورد بررسی قرار داده‌اند. با توجه به این که تفاوت‌های فردی می‌تواند بر پذیرش و تأثیرگذاری آموزش ذهن‌آگاهی نقش مهمی داشته باشند درک نقش پنج عامل شخصیت در پاسخ‌گویی به مداخلات ذهن‌آگاهی ضروری به نظر می‌رسد، بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی برنامه درسی ارتقاء ذهن بر بهزیستی و پنج عامل بزرگ شخصیت بر اساس نظریه تغییر مالونی و همکاران (۲۰۱۶) بود.

روش: طرح پژوهش، آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر مشغول به تحصیل در پایه‌های سوم تا پنجم دبستان شهر کرمان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که به صورت تصادفی ساده، ۳۵ نفر در گروه آزمایشی و ۳۵ نفر در گروه گواه جای داده شدند و به شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (ارهارت و همکاران، ۲۰۰۹) و پنج عامل بزرگ شخصیت کودک و نوجوان (مارکوس و ککینوس، ۲۰۱۷) پاسخ دادند. سپس آموزش‌های برنامه درسی ارتقاء ذهن در ۱۵ جلسه طی ۶ ماه به گروه آزمایش ارائه شد، در حالی که گروه گواه در آموزش شرکت نکردند. تحلیل نهایی داده‌ها با ۶۶ شرکت‌کننده با استفاده از نسخه ۲۶ نرم افزار SPSS و تحلیل کوواریانس چندمتغیره انجام شد.

یافته‌ها: براساس یافته‌ها بین میانگین متغیرهای بهزیستی، توافق و برون‌گرایی در گروه آزمایش و گواه تفاوت وجود دارد و برنامه درسی ارتقاء ذهن موجب بهبود بهزیستی، توافق و برون‌گرایی دانش‌آموزان گروه آزمایش شده است ($p \leq 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان‌دهنده ضرورت تمرکز آموزش‌های برنامه درسی ارتقاء ذهن بر افزایش بهزیستی است. همچنین در صورتی که آموزش‌های ذهن‌آگاهی با توجه به صفات شخصیتی افراد به ویژه توافق و برون‌گرایی ارائه شود نتایج قابل ملاحظه‌تری را می‌توان انتظار داشت.

دریافت شده: ۱۴۰۱/۰۱/۲۱

پذیرفته شده: ۱۴۰۱/۰۵/۱۴

منتشر شده: ۱۴۰۱/۰۷/۱۴

* نویسنده مسئول: مسعود باقری، دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

رایانامه: Mbagheri@uk.ac.ir

تلفن: ۰۳۴-۳۲۴۵۰۸۴۵

مقدمه

بهبود کیفیت آموزش و سرمایه‌گذاری روی منابع آموزشی و انسانی به عنوان عواملی تأثیرگذار، راه را برای توسعه همه‌جانبه یک کشور فراهم می‌کند. با توجه به این که کودکان ساعات زیادی را در مدرسه می‌گذرانند، لازم است که مهارت‌های هیجانی و اجتماعی^۱ آنان نیز در کنار مهارت‌های شناختی^۲ بهبود پیدا کند (۱).

اندیشه تغییر دادن افراد در جهتی خاص به منظور بردن آنها از موقعیت فعلی به موقعیتی که به طور ایده‌آل بهتر است در مفهوم آموزش، نهفته است (۲). مالونی و همکاران (۳) در این زمینه نظریه تغییر^۳ را بیان کرده‌اند که براساس آن فعالیت‌های مداخله‌ای ذهن‌آگاهی مانند تنفس عمیق، توجه مداوم به تجربیات زمان حال، انجام رفتارهای مهربانی نسبت به هم‌کلاسی‌ها و به اشتراک گذاشتن تجارب با آنها و معلم موجب بهبود فرآیندهایی مانند کارکردهای اجرایی^۴، هم‌دلی^۵، و دیدگاه‌گیری^۶ می‌شود که پیامدهایی مانند افزایش بهزیستی^۷ را به دنبال دارد.

مدارس به ویژه در ایران، مهارت‌ها و دانش تجربه کردن احساسات مثبت‌تر، روابط بهتر، درگیری بیش‌تر و باهدف و معناتر در زندگی و در یک کلام بهزیستی را آموزش نمی‌دهند در حالی که پرورش آن، صرف نظر از زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دانش‌آموزان، از طریق مکانیسم‌های زیربنایی پشتکار، مشغولیت و ایجاد کیفیت بهتر در روابط می‌تواند کیفیت یادگیری را بهبود ببخشد (۲).

مداخلات اولیه عنصری مهم برای ارتقاء رفتارهای مثبت و پیشگیری از رفتارهای منفی و پیامدهای آن است. شواهد نشان می‌دهند که وقتی مداخلات اولیه انجام می‌شوند با توجه به انعطاف‌پذیری کودکان، پیش‌بینی بهتری را در فرآیند رشد می‌توان انتظار داشت (۴). بر اساس این نظریه، مؤسسه هاون (۵) برنامه درسی ارتقاء ذهن^۸ را طراحی کرده است که یک برنامه تحصیلی جامع مخصوص کودکان است و از آموزش ذهن‌آگاهی^۹، علوم اعصاب شناختی- تحولی، یادگیری

اجتماعی- هیجانی^{۱۰}، و روان‌شناسی مثبت‌گرا سرچشمه می‌گیرد (۵). توجه‌آگاهی عنصر اصلی این برنامه است که از طریق تمرین لحظه به لحظه آگاهی از اشیاء، حواس و احساسات و پذیرش آنها بدون تلاش برای ارزیابی، تغییر یا کنترل تجارب پرورش می‌یابد. این آگاهی به عنوان ارتقا دهنده کارکردهای اجرایی کودکان، تنظیم تنیدگی، بهزیستی و رفتار فرا اجتماعی^{۱۱} شناخته شده است (۳).

طی دهه گذشته، مطالعات زیادی بر توان حمایتی برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی در محیط مدرسه تأکید کرده و فرائتحلیل تأثیر این مداخلات، بیش‌ترین تأثیر را مربوط به بهزیستی روانی در دوران نوجوانی بیان کرده‌اند (۶) که به معنای داشتن احساس خوب، شادی و رضایت از زندگی است (۷). به نظر می‌رسد آگاهی نسبت به لحظه فعلی از طریق کارکردهای اجرایی حساسیت به تغییرات ظریف را در حواس، هیجانات، افکار و محیط پرورش می‌دهد (۸) که مکانیسم‌های زیربنایی کاهش علایم بالینی و در نتیجه افزایش بهزیستی را فعال می‌کند (۹ و ۱۰).

مالونی و همکاران (۳) پس از توضیح نظریه تغییر و متغیرهای دخیل در آن، کشف تأثیر برنامه درسی ارتقاء ذهن بر جمعیت‌های مختلف از جمله افراد با صفات شخصیتی متفاوت را پیشنهاد می‌کنند؛ مسئله‌ای که تاکنون به آن پرداخته نشده است. شخصیت نقش مهمی در نحوه اداره کردن مسائل مختلف دارد، زیرا شخصیت نحوه احساس، فکر کردن و در نتیجه رفتار را نه تنها در زندگی، که در تحصیل مشخص می‌کند (۱۱). بر اساس نظریه پنج عامل شخصیت^{۱۲}، روان‌رنجوری^{۱۳} به معنای گرایش به واکنش هیجانی و تجربه مکرر هیجان‌های ناخوشایند، برون‌گرایی^{۱۴} به معنای معاشرتی بودن و تمایل به تجربه هیجان‌های مثبت، گشودگی^{۱۵} نسبت به تجربه به معنای سطوح بالای کنجکاوی و تخیل فکری، توافق^{۱۶} به معنای گرایش به اعتماد و دلسوزی، و وظیفه‌شناسی^{۱۷} به معنای کوشا و منظم بودن، با انبوهی از نتایج در حوزه کارکردی از جمله کارکرد تحصیلی مرتبط هستند (۱۲ و ۱۳).

1. Emotional and social skills
2. Cognitive skills
3. Theory of change
4. Executive functions
5. Empathy
6. Perspective taking
7. Well-being
8. MindUP curriculum
9. Mindfulness

10. Social Emotional Learning (SEL)
11. Prosocial behavior
12. Five Factor Theory (FFT)
13. Neuroticism
14. Extraversion
15. Openness
16. Agreeableness
17. Conscientiousness

مرور پیشینه نشان می‌دهد که مطالعات اندکی نقش ذهن آگاهی را در صلاحیت‌های اجتماعی و هیجانی کودکان مورد بررسی قرار داده‌اند؛ حوزه‌ای که نه تنها با بهزیستی بیش‌تر، که با کارکرد تحصیلی بهتر مرتبط است (۲۴). بنابراین مداخلات ذهن آگاهی می‌توانند یک ضمیمه قدرتمند برای برنامه‌های مدارس باشند و به صورت مؤثری برای رفع نیازهای روانی دانش‌آموزان عمل کنند (۲۱).

در نهایت با توجه به این که بررسی رابطه ذهن آگاهی با بهزیستی در قالب برنامه درسی در کودکان سهم کمی از پژوهش‌ها را به خود اختصاص داده است و میزان تأثیرگذاری برنامه درسی ارتقاء ذهن بر پنج عامل شخصیت مشخص نشده است، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثر بخشی برنامه درسی ارتقاء ذهن بر بهزیستی و پنج عامل بزرگ شخصیت انجام شد.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: طرح پژوهش، آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دختر مشغول به تحصیل در پایه‌های سوم تا پنجم دبستان شهر کرمان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که از سه مدرسه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده (جدول اعداد تصادفی) انتخاب شدند. حجم نمونه مورد نیاز پژوهش از طریق نرم افزار جی پاور^۳ محاسبه شد که نشان داد به حداقل ۷۰ شرکت‌کننده برای به دست آوردن توان ۰/۹۵ نیاز است (۲۵). در نهایت با توجه به احتمال وجود ریزش نمونه ۳۵ نفر در گروه آزمایش و ۳۵ نفر در گروه گواه انتخاب و جایدهی شده‌اند. البته تحلیل نهایی داده‌ها با ۶۶ شرکت‌کننده در محدوده سنی ۹-۱۱ سال انجام شد که ۱۶ نفر در پایه سوم، ۲۷ نفر در پایه چهارم و ۲۳ نفر در پایه پنجم درس می‌خواندند. ۱۱ نفر متعلق به مدرسه شماره یک، ۲۳ نفر متعلق به مدرسه شماره دو، و ۳۲ نفر متعلق به مدرسه شماره سه بودند.

بنابراین ملاک‌های ورود به دوره شامل جنسیت دختر، تحصیل در پایه پنجم، رضایت دانش‌آموز و والدین او، نداشتن سابقه دریافت تشخیص اختلالات دوران کودکی و نداشتن تجربه انجام تمرین‌های ذهن آگاهی بر اساس اظهار نظر والدین بودند. از جمله ملاک‌های خروج

بررسی پیشینه نشان می‌دهد که ذهن آگاهی با هر پنج عامل شخصیت رابطه دارد، یعنی به صورت پایدار و منفی با روان‌رنجوری مرتبط است و با وظیفه‌شناسی، توافق، گشودگی و برون‌گرایی رابطه مثبت کم تا متوسطی دارد. همچنین نتایج بر اساس نوع ابزار اندازه‌گیری ذهن آگاهی و نوع تحلیل تا حدودی متفاوت هستند. تفاوت عمده‌ای هم بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی مشاهده نشده است (۱۴ و ۱۵). با توجه به این که نتایج مطالعات نشان داده است که ذهن آگاهی ذاتی^۱ (صفتی) با پنج عامل شخصیت هم‌پوشانی دارد، در مدل‌سازی ساختاری که ترن و واسربور (۱۶) در این زمینه انجام داد گشودگی، برون‌گرایی و توافق نقش عمده داشتند. براساس نظریه وابستگی متقابل^۲، ذهن آگاهی اجتماعی که نوعی ذهن آگاهی صفتی است به صورت گرایش افراد به اهمیت دادن به دیگران و قائل شدن حق انتخاب برای آنها در تعاملات تعریف شده و بیش‌تر با توافق و برون‌گرایی در ارتباط است (۱۷ و ۱۸).

با توجه به این که تفاوت‌های فردی می‌توانند بر پذیرش و تأثیرگذاری آموزش ذهن آگاهی نقش به‌سزایی داشته باشند (۶)، درک نقش پنج عامل شخصیت در پاسخ‌گویی به مداخلات ذهن آگاهی ضروری به نظر می‌رسد (۱۹). علاوه بر آن پژوهش‌گران در مورد یافته‌های مربوط به تفاوت‌های جنسیتی حاصل از پژوهش‌های ذهن آگاهی اتفاق نظر ندارند و هر گونه یافته دقیق و جزئی در این مورد می‌تواند به بهبود طراحی مداخلات ذهن آگاهی آتی متناسب با نیازهای زنان و مردان منجر شود (۲۰).

تفاوت‌های جنسیتی در آموزش ذهن آگاهی در مدارس دیده شده است، بدین معنا که مراقبه‌کنندگان دختر افزایش عاطفه مثبت بیش‌تری را گزارش کرده‌اند که به نظر می‌رسد با خود دلسوزی افزایش یافته در آنها که مبتنی بر مدل کلی ذهن آگاهی است، ارتباط دارد (۲۱). همچنین آنها در فعالیت‌های مربوط به ذهن آگاهی بیش‌تر درگیر شده و پس از مداخله، تنیدگی کم‌تری داشته‌اند که به ویژه در سنین نوجوانی می‌تواند ناشی از تفاوت‌های زیستی آنها باشد (۲۰ و ۲۲)، بنابراین می‌توان دانش‌آموزان دختر را به عنوان یک گروه هدف مهم برای بررسی تأثیر مداخلات ذهن آگاهی در نظر گرفت (۲۳).

1. Dispositional
2. Theory of interdependence

در این مطالعه، می توان به غیبت بیش از سه جلسه و اختلالات رفتاری که مانع از ادامه دریافت آموزش شوند اشاره کرد.

ب) ابزار: از ابزارهای زیر برای سنجش متغیرهای این پژوهش استفاده شده است:

۱. شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت: از نسخه کوتاه شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت^۱ افراد ۸-۱۸ سال که از ۱۰ سؤال با طیف لیکرت ۵ درجه ای (هرگز = ۱ تا همیشه = ۵) تشکیل و توسط اهرارت و اتاوا (۲۶) تدوین شده است برای سنجش بهزیستی در این مطالعه استفاده شد. این پرسش نامه عناصر فیزیکی^۲، هیجانی، ذهنی^۳، اجتماعی و رفتاری^۴ بهزیستی را شامل می شود و اعتبار کلی آن در ۱۵ کشور اروپایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شده است (۲۶). برای تأیید اعتبار این شاخص در نمونه ایرانی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که ۰/۸۰ است و تحلیل عامل تأییدی، ساختار تک عاملی آن را نشان داده است که بیان گر روایی مطلوب این پرسش نامه است (۲۷). ضریب آلفای کرونباخ این پرسش نامه در پژوهش حاضر نیز ۰/۸۰ به دست آمده است و روایی صوری و محتوایی کیفی آن توسط متصصان تأیید شد.

۲. پرسش نامه پنج عامل بزرگ شخصیت کودک و نوجوان: از فرم کوتاه پرسش نامه پنج عامل بزرگ شخصیت کودک و نوجوان^۵ که توسط مارکوس و ککینوس (۲۸) طراحی شده است برای اندازه گیری صفات شخصیت استفاده شد. این پرسش نامه شامل ۳۰ سؤال با طیف پنج درجه ای لیکرت (تقریباً هرگز = ۱ تا تقریباً همیشه = ۵) است که پنج بعد وظیفه شناسی، گشودگی، توافق، ثبات هیجانی، و برون گرایی را می سنجد. سوال های ۱ تا ۶ مربوط به خرده مقیاس وظیفه شناسی، سؤال های ۷ تا ۱۲ مربوط به خرده مقیاس گشودگی، سؤال های ۱۳ تا ۱۸ مربوط به خرده مقیاس توافق، سؤال های ۱۹ تا ۲۴ مربوط به خرده مقیاس

روان رنجوری، و سؤال های ۲۵ تا ۳۰ مربوط به خرده مقیاس برون گرایی هستند. ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از ابعاد وظیفه شناسی، گشودگی، توافق، ثبات هیجانی، و برون گرایی در نمونه خارجی ۰/۹۲، ۰/۸۴، ۰/۸۷، ۰/۸۸، ۰/۸۸ و ۰/۸۸ (۲۸) و در دانش آموزان ایرانی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۷، ۰/۷۲، ۰/۸۸ و ۰/۸۳ گزارش شده است و نتایج تحلیل عامل تأییدی حاکی از برازش مناسب این پرسش نامه است (۲۹). ضریب آلفای کرونباخ این خرده مقیاس ها در پژوهش حاضر به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۸۴، ۰/۸۰ و ۰/۸۵ به دست آمده است و روایی صوری و محتوایی کیفی آن توسط متصصان تأیید شد.

ج) معرفی برنامه مداخله ای: برنامه درسی ارتقاء ذهن بر اساس نظریه تغییر مالونی و همکاران (۲۰۱۶) (۳) توسط مؤسسه هاون طراحی شده است (۵) که شامل ۱۵ درس با چهار بخش اصلی است به گروه آزمایشی آموزش ارائه داده شد، به این صورت که هر قسمت بر اساس مهارت های یاد گرفته شده قبلی آموزش داده می شوند و به این ترتیب ابتدا کودکان مهارت هایی مانند تمرکز بر تجارب درونی (مانند بوییدن ذهن آگاهانه، چشیدن ذهن آگاهانه) و تجارب شناختی (مانند دیدگاه گیری دیگران) را می آموختند و سپس به تمرین قدردانی و در نهایت مهربانی با دیگران در خانه، مدرسه و جامعه می پرداختند. هر درس تمرین های ذهن آگاهی همراه با فعالیت هایی را شامل می شود که فرصت یادگیری درباره مغز، درک چگونگی تأثیر افکار و احساسات بر اعمال و یادگیری راهبردها برای تبدیل شدن به فردی دلسوز و نوع دوست را برای دانش آموزان فراهم می کنند. تکالیف خانگی هر درس جهت تقویت مهارت های یاد گرفته شده برای دانش آموزان، ارسال و پاسخ ها اصلاح و بازخورد داده شد. در پایان مطالعه، آموزش ها در اختیار گروه گواه نیز قرار گرفتند. برنامه درسی ارتقاء ذهن در جدول ۱ گزارش شده است.

4. Behavioral
5. Big Five Questionnaire.Children (BFQ.C)

1. KIDSCREEN.10
2. Physical
3. Mental

جدول ۱: برنامه درسی ارتقاء ذهن

ردیف	نام درس	اهداف درس	وسایل مورد نیاز	فعالیت‌ها
۱	مغز ما چگونه کار می‌کند؟	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان بادامه، هیپوکامپ و قشر پیش‌پیشانی را روی نمودار مغز بشناسند. دانش‌آموزان تعریفی ساده از این سه قسمت مغز ارائه دهند. 	<ul style="list-style-type: none"> نمودار پوستر ارتقاء ذهن «مغز خود را بشناسید و دوست بدارید» برگه فعالیت قدرت مغز! 	<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با مشاغل مرتبط نقاشی داستان‌نویسی ترانه‌سرایی کتاب خوانی
۲	آگاهی ذهن آگاهانه	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان افکار و اعمال ذهن آگاهانه و غیر ذهن آگاهانه را تعریف و تفاوت بین آن‌ها توصیف کنند. دانش‌آموزان مفهوم آگاهی ذهن آگاهانه را در زندگی خودشان به کار گیرند. 	<ul style="list-style-type: none"> نمودار دفترچه یادداشت برگه فعالیت ذهن آگاه یا غیر ذهن آگاه 	<ul style="list-style-type: none"> کپی کردن جملات کاغذ دیواری
۳	آگاهی متمرکز: تمرین هسته‌ای	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان فعالیتی که شنیدن و نفس کشیدن را برای آرام بودن و متمرکز کردن ذهن‌هایشان ترکیب می‌کند یاد بگیرند. دانش‌آموزان اهمیت تمرین مداوم فعالیت تمرکز را کشف کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> نمودار وسيله موسیقی 	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی مکان آرامی در خانه جهت انجام فعالیت تمرکز تهیه جدول زمانی انجام فعالیت تمرکز
۴	شنیدن ذهن آگاهانه	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان خودشان را برای توجه به صداهایی خاص آموزش دهند و تلاش کنند که آن صداها را شناسایی کنند. دانش‌آموزان یاد بگیرند که چگونه مهارت‌های گوش دادن ذهن آگاهانه می‌توانند به آنها در برقراری ارتباط موفق‌تر کمک کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> نمودار وسایل رایج مختلف برای ایجاد صدا برگه فعالیت صداها/بوهای اسرارآمیز 	<ul style="list-style-type: none"> بحث با دوستان صحبت با اعضای خانواده در مورد مطالب مطرح شده در کلاس
۵	دیدن ذهن آگاهانه	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان تمرکز توجه‌شان را بر یک شیء تمرین کنند و جزئیات دیداری را که مشاهده می‌کنند توصیف کنند. دانش‌آموزان واژگان دیداری و حافظه‌شان را از طریق دیدن ذهن آگاهانه تقویت کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> مجموعه‌ای از اشیا کلاسی برگه فعالیت شبکه حسی 	<ul style="list-style-type: none"> تفکر بازی‌های گروهی
۶	بوییدن ذهن آگاهانه	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان توجه‌شان را از طریق حس بویایی‌شان متمرکز و مشاهداتشان را توصیف کنند. دانش‌آموزان افکار و احساسات برانگیخته‌شده به وسیله بوهای مختلف را شناسایی کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> نمودار چهار گروه ظرف مات کوچک در دار چهار بوی آشنا دفترچه یادداشت یا برگه فعالیت صداها/بوهای اسرارآمیز 	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی چیزهای مورد علاقه درجه‌بندی چیزهای مورد علاقه
۷	چشیدن ذهن آگاهانه	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان توجه‌شان را بر مزه یک لقمه از غذا متمرکز و تجربه‌شان را توصیف کنند. دانش‌آموزان راه‌هایی را که چشیدن ذهن آگاهانه می‌تواند به آنها در خوردن سالم‌تر کمک کند شناسایی کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> لقمه‌های غذا 	<ul style="list-style-type: none"> بازی وانمودی تهیه پوستر
۸	حرکت ذهن آگاهانه ۱	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان در دو حالت آرمیده و فعال، توجه‌شان را بر حواس جسمانی درونی متمرکز کنند. دانش‌آموزان بر ضربان قلبشان نظارت کنند و کنترل تنفس و ضربان قلب را تمرین کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> نمودار ساعت دارای عقربه ثانیه شمار یا کرنومتر 	<ul style="list-style-type: none"> ورزش کردن ساخت آلبوم عکس
۹	حرکت ذهن آگاهانه ۲	<ul style="list-style-type: none"> دانش‌آموزان به صورت ذهن آگاهانه تعادلشان را کنترل کنند و حواسی را که تجربه می‌کنند توصیف کنند. دانش‌آموزان تعادل ذهن آگاهانه را به درست متعادل بودن در زندگی ربط دهند. 	<ul style="list-style-type: none"> کیسه‌های لوبیا یا اشیای دیگر 	<ul style="list-style-type: none"> جست‌وجوی اینترنتی

۱۰	دیدگاه‌گیری	<ul style="list-style-type: none"> • دانش‌آموزان دیدگاه‌های متفاوت شخصیت‌ها را در یک داستان شناسایی کنند. • دانش‌آموزان دیدگاه‌گیری با ذهن باز را در موقعیت‌های اجتماعی در زندگی‌شان به کار گیرند. 	<ul style="list-style-type: none"> • کتاب تصویری یا داستان کوتاه • بارش مغزی
۱۱	انتخاب خوش‌بینی	<ul style="list-style-type: none"> • دانش‌آموزان دو ذهنیت متفاوت خوش‌بینی و بدبینی را تعریف کنند. • دانش‌آموزان راهبردهایی را که به آنها کمک می‌کنند تا خوش‌بینی را در زندگی خودشان پرورش دهند و حفظ کنند، تمرین کنند. • دانش‌آموزان افکار، احساسات و حواس جسمانی‌شان را در طول یک تجربه خوشایند تجسم و توصیف کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار • لیوان نیمه پر از آب • برگه فعالیت افکار خوش‌بین/بدبین • شعر خوانی • تعریف کردن جوک • گوش دادن به موسیقی
۱۲	قدردانی از تجارب شاد	<ul style="list-style-type: none"> • دانش‌آموزان از یادآوری یک تجربه خوشایند به عنوان راهی برای ایجاد خوش‌بینی استفاده کنند. • دانش‌آموزان معنای تشکر و اهمیت ابراز تشکر را یاد بگیرند. • دانش‌آموزان چیزهایی را که در زندگی‌شان قدردان آن‌ها هستند شناسایی کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار • اشیای کوچک • تعریف کردن خاطرات • تجسم • ساخت دفترچه خاطرات
۱۳	ابراز تشکر	<ul style="list-style-type: none"> • دانش‌آموزان سه فرصت را برای نشان دادن مهربانی و انجام کارهای مهربانی شناسایی کنند. • دانش‌آموزان فواید مهربان بودن برای خودشان و دیگران را کشف کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار • دفترچه یادداشت • مهارت آموزی • شعر گفتن
۱۴	انجام کارهای مهربانی	<ul style="list-style-type: none"> • دانش‌آموزان با یک‌دیگر برای طراحی و اجرای یک کار مهربانی برای مدرسه یا جامعه همکاری کنند. • دانش‌آموزان درباره احساساتشان وقتی که باعث ایجاد تغییر مثبتی از طریق کارهای مهربانی می‌شوند فکر کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار • دفترچه یادداشت • محاسبه • آزمایش کردن
۱۵	فعالیت‌های ذهن‌آگاهانه در دنیا	<ul style="list-style-type: none"> • دانش‌آموزان با یک‌دیگر برای طراحی و اجرای یک کار مهربانی برای مدرسه یا جامعه همکاری کنند. • دانش‌آموزان درباره احساساتشان وقتی که باعث ایجاد تغییر مثبتی از طریق کارهای مهربانی می‌شوند فکر کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار • برگه طراحی فعالیت ذهن‌آگاهانه • همکاری کردن • نوشتن نامه

(د) روش اجرا: قبل از اجرای پژوهش، پروپوزال توسط کمیته اخلاق

بخش روان‌شناسی بررسی و کد اخلاق E.A.00.05.09.01 دریافت شد. روند کار بدین صورت بوده است که ابتدا پوستر دوره آموزشی ارتقاء ذهن توسط مدیران در گروه‌های مدارس ارسال شد و مدیران دانش‌آموزان را با رضایت و آگاهی خود و والدینشان در گروه ارتقاء ذهن مدرسه خود عضو کردند. پس از آن مسئول اجرای پژوهش (دانشجو) در گروه‌ها عضو شد و پرسش‌نامه‌های طراحی شده در گوجل‌نگار از طریق لینک ارسال شده در گروه‌ها توسط دانش‌آموزان و والدین آنها در هر دو گروه آزمایشی و گواه قبل و بعد از اجرای آموزش به صورت محرمانه تکمیل شدند. برنامه مداخله‌ای در ۱۵ جلسه، طی ۶ ماه، به صورت ویدیوهای ۳۰ دقیقه‌ای (یک جلسه در هفته) توسط نویسنده اول این پژوهش که دانشجوی دکترای روان‌شناسی است، به صورت گروهی به گروه آزمایش آموزش داده شد، در حالی که گروه

کنترل هیچ مداخله‌ای را دریافت نکردند ولی در پایان مطالعه خلاصه‌ای از مداخله به آنها ارائه شده است، در نهایت داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۶ با روش کوواریانس چندمتغیره تحلیل شد. توزیع داده‌ها از طریق شاخص‌های کجی و کشیدگی و نمودار جعبه‌ای بررسی و داده‌های ۴ شرکت‌کننده به علت وجود داده‌های پرت تک‌متغیری حذف شدند. هیچ گونه داده پرت چندمتغیری با استفاده از محاسبه فاصله آماری مالهالانوبیس^۱ نیز یافت نشد. بنابراین تحلیل نهایی داده‌ها از طریق تحلیل کوواریانس انجام شد و تحلیل توان پسین آزمون آماری رگرسیون چندگانه با اندازه اثر کوچک ($f=0/10$) و سطح معناداری ۰/۰۵ نشان داد که حجم نمونه نهایی با قدرت ۰/۹۵ برای انجام تحلیل‌های آماری کافی است (۲۵).

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده‌است.

همچنین در این جدول نتایج آزمون شاپیرو-ویلکز برای بررسی به‌هنگار بودن توزیع داده‌ها در گروه‌ها نیز گزارش شده‌است. نتایج این آزمون برای هیچ یک از متغیرها معنادار نیست، بنابراین توزیع داده‌ها به‌هنگار است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف معیار	شاپیرو-ویلکز	p
بهزیستی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۳/۵۴	۱/۲۶	۰/۹۶	۰/۱۶
	پس‌آزمون	گواه	۲۱/۲۲	۰/۰۳	۰/۹۹	۰/۲۵
	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۶/۱۱	۱/۰۲	۰/۹۸	۰/۱۹
	پس‌آزمون	گواه	۲۱/۵۸	۰/۲۳	۰/۹۴	۰/۳۵
	پیش‌آزمون	آزمایش	۷/۸۷	۱/۷۱	۰/۹۵	۰/۲۳
	پس‌آزمون	گواه	۷/۳۰	۰/۴۲	۰/۹۳	۰/۲۱
روان‌رنجوری	پیش‌آزمون	آزمایش	۷/۹۳	۱/۷۱	۰/۹۲	۰/۲۰
	پس‌آزمون	گواه	۷/۵۵	۱/۴۲	۰/۹۴	۰/۱۹
	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۱/۲۳	۰/۲۴	۰/۹۵	۰/۱۷
	پس‌آزمون	گواه	۱۰/۹۵	۰/۱۵	۰/۹۱	۰/۲۶
	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۲/۶۱	۰/۴۸	۰/۹۱	۰/۲۲
	پس‌آزمون	گواه	۱۱/۴۳	۰/۶۷	۰/۹۱	۰/۱۹
پنج عامل شخصیت	پیش‌آزمون	آزمایش	۸/۶۷	۲/۴۲	۰/۹۳	۰/۱۰
	پس‌آزمون	گواه	۸/۲۱	۲/۵۰	۰/۹۰	۰/۱۳
	پیش‌آزمون	آزمایش	۸/۷۰	۱/۳۴	۰/۹۱	۰/۲۷
	پس‌آزمون	گواه	۷/۲۲	۲/۴۹	۰/۹۸	۰/۲۵
	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۰/۰۷	۲/۳۰	۰/۹۳	۰/۲۱
	پس‌آزمون	گواه	۱۰/۱۵	۲/۶۳	۰/۹۵	۰/۱۱
توافق	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۲/۶۰	۲/۳۱	۰/۹۵	۰/۲۲
	پس‌آزمون	گواه	۱۱/۰۲	۲/۰۴	۰/۹۲	۰/۲۴
	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۱/۱۱	۰/۲۳	۰/۹۵	۰/۲۵
	پس‌آزمون	گواه	۱۱/۲۵	۱/۴۲	۰/۹۷	۰/۳۱
	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۱/۹۰	۱/۰۳	۰/۹۳	۰/۲۲
	پس‌آزمون	گواه	۱۱/۱۰	۱/۱۱	۰/۹۰	۰/۱۳
وظیفه‌شناسی	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۱/۲۵	۱/۴۲	۰/۹۷	۰/۳۱
	پس‌آزمون	گواه	۱۱/۹۰	۱/۰۳	۰/۹۳	۰/۲۲
	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۱/۱۰	۱/۱۱	۰/۹۰	۰/۱۳

براساس جدول ۱، گروه‌های آزمایش و گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هیچ یک از متغیرها تفاوت معناداری نداشتند. در ادامه مفروضه‌های تحلیل کوواریانس بررسی شدند که نشان‌دهنده وجود شرایط لازم برای انجام این تحلیل بودند. به منظور بررسی اثربخشی برنامه درسی ارتقاء ذهن بر بهزیستی از تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد. نتایج آزمون بررسی شیب رگرسیون بهزیستی در گروه آزمایش و

گواه نشان داد که شیب رگرسیون در هر دو گروه برابر است ($p=0/53$)، $(F_{1,64}=0/44)$. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس بهزیستی در هر دو گروه برابر است ($F_{1,64}=0/72$, $p=0/58$). در جدول ۳ نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی تفاوت گروه‌های آزمایش و گواه در بهزیستی گزارش شده‌است.

جدول ۳: تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی تفاوت گروه آزمایش و گواه در بهزیستی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	مجذور اتا	توان آزمون
الگوی تصحیح شده	۱۴۲۴۴۳/۰۵	۱	۱۴۲۴۴۳/۰۵	۳۴۴/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۶۷	۱
پیش‌آزمون	۲۵۶۲۲/۲۲	۱	۲۵۶۲۲/۲۲	۱۳۳۲/۵۰	۰/۰۰۱	۰/۹۵	۱
عضویت گروهی	۱۴۲۴۴۳/۳۵	۱	۱۴۲۴۴۳/۳۵	۳۴۴/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۶۷	۱
خطا	۲۶۸۱۱/۷۸	۶۴	۲۳/۵۲				

با توجه به جدول ۳، بین دو گروه در بهزیستی تفاوت معنادار وجود دارد ($F_{1,64}=344/45$, $p=0/001$). همچنین مجذور اتا نشان می‌دهد که عضویت گروهی، ۶۷ درصد از تغییرات بهزیستی را تبیین می‌کند. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که میانگین تصحیح شده پس‌آزمون گروه آزمایش در بهزیستی (۲۶/۱۱) و میانگین گروه گواه (۲۱/۵۸) بود که با توجه به آماره F در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. با توجه به این یافته می‌توان گفت که برنامه درسی ارتقاء ذهن موجب بهبود بهزیستی در دانش‌آموزان دختر پایه‌های سوم تا پنجم دبستان می‌شود.

همچنین جهت بررسی تأثیر برنامه درسی ارتقاء ذهن بر پنج عامل شخصیت از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون پنج عامل شخصیت در گروه‌های آزمایش و گواه نشان داد که شیب رگرسیون در هر دو گروه برابر است ($F_{1,64}=1/43$, $p=0/26$). نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس روان‌رنجوری ($F_{1,64}=1/54$, $p=0/31$)، برون‌گرایی ($p=0/43$)

($F_{1,64}=0/32$)، گشودگی ($F_{1,64}=0/24$, $p=0/51$)، توافق ($p=0/35$)، ($F_{1,64}=1/56$)، و وظیفه‌شناسی ($F_{1,64}=0/46$, $p=0/52$) در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون ام‌باکس برای بررسی ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و گواه نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در هر دو گروه برابر است ($F_{1,64}=1/56$, $p=0/44$). $M\ Box = 27/12$. نتایج آزمون خی‌دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معناداری بین پنج عامل شخصیت نشان داد که رابطه بین آنها معنادار است ($X^2 = 64/42$, $df = 7$, $p=0/001$). پس از بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری، نتایج آزمون‌های چندمتغیری نشان داد که بین دو گروه در پنج عامل شخصیت تفاوت معنادار وجود دارد که بین دو گروه در پنج عامل شخصیت تفاوت معنادار وجود دارد ($Wilks' \lambda = 0/89$, $F_{1,64}=2/79$, $p=0/001$). برای بررسی این که گروه آزمایش و گواه در کدام یک از پنج عامل شخصیت با یک دیگر تفاوت دارند در جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری گزارش شده‌است.

جدول ۴: تحلیل کوواریانس تک‌متغیری تفاوت گروه آزمایش و گواه در پنج عامل شخصیت

منابع تغییرات	پنج عامل شخصیت	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	مجذور اتا	توان آزمون
الگوی تصحیح شده	روان‌رنجوری	۱۱۷/۹۳	۱	۱۱۷/۹۳	۴۵/۴۳	۰/۵۰	۰/۲۳	۱
	برون‌گرایی	۱۶۷/۳۲	۱	۱۶۷/۳۲	۶۳/۷۹	۰/۰۴	۰/۴۳	۱
	گشودگی	۱۲۹/۴۷	۱	۱۲۹/۴۷	۲۵/۲۴	۰/۳۲	۰/۳۴	۱
	توافق	۲۳۴/۹۰	۱	۲۳۴/۹۰	۷۹/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۵۱	۱
الگوی تصحیح شده	وظیفه‌شناسی	۱۰۴/۲۴	۱	۱۰۴/۲۴	۴۷/۶۱	۰/۳۳	۰/۳۱	۱
	روان‌رنجوری	۱۱۷/۹۳	۱	۱۱۷/۹۳	۴۵/۴۳	۰/۵۰	۰/۲۳	۱
	برون‌گرایی	۱۶۷/۳۲	۱	۱۶۷/۳۲	۶۳/۷۹	۰/۰۴	۰/۴۳	۱
	گشودگی	۱۲۹/۴۷	۱	۱۲۹/۴۷	۲۵/۲۴	۰/۳۲	۰/۳۴	۱
الگوی تصحیح شده	توافق	۲۳۴/۹۰	۱	۲۳۴/۹۰	۷۹/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۵۱	۱
	وظیفه‌شناسی	۱۰۴/۲۴	۱	۱۰۴/۲۴	۴۷/۶۱	۰/۳۳	۰/۳۱	۱

اصطلاح ذهن‌آگاهی اجتماعی^۱ که در آن بیش‌تر تمرکز بر دیگران است تا خود، بر توافق و جهت‌گیری فرا اجتماعی که با احترام به دیگران و دیدگاه آنها مرتبط می‌باشند، استوار است (۱۸) و بر فروتنی، احترام و مهربانی به عنوان عواملی که در نقش پررنگی در شکل‌گیری توافق دارند، تأکید دارد (۱۷). همان‌طور که پژوهش‌های قبل نیز نشان داده‌اند رابطه‌ای دوطرفه بین این متغیرها وجود دارد که به موجب آن، نه تنها افراد با صفت شخصیتی توافق بالاتر با داشتن نگرش مثبت نسبت به شرکت در فعالیت‌های ذهن‌آگاهانه، تمرین‌ها را بهتر و با مدت زمان طولانی‌تر دنبال می‌کنند، که با انجام مراقبه ویژگی‌های اعتماد و سازش در آنها تقویت شده و در نتیجه میزان توافق افزایش می‌یابد (۳۱).

صفت شخصیتی برون‌گرایی پس از اجرای برنامه درسی ارتقاء ذهن در گروه آزمایش افزایش یافته بود که با نتایج پژوهش‌های هلیوا و همکاران (۱۴)، هیکس و مهتا (۱۵)، ترن و همکاران (۱۶)، تیان و همکاران (۱۷) و ون دو سوم و همکاران (۱۸) در یک راستا است. با توجه به اهمیت شخصیت در ذهن‌آگاهی، بررسی پیشینه از افزایش قدرت تبیین یافته‌های ذهن‌آگاهی در صورت همراه شدن آن با ویژگی‌های شخصیتی به ویژه برون‌گرایی حمایت می‌کند، به گونه‌ای که در این فرآیند نقش ذهن‌آگاهی در رهایی افراد از افکار و عادت‌های خودکار و الگوهای رفتاری ناسازگار پررنگ به نظر می‌رسد (۱۵). علاوه بر آن، در بررسی رابطه بین این دو متغیر مشخص شده است که ذهن‌آگاهی از طریق عناصر توصیف و عدم قضاوت به داشتن دید مثبت نسبت به زندگی، ذهنیت باز و فراگیر و تحمل بالاتر در مواجهه با مشکلات کمک کرده که در نهایت با افزایش برون‌گرایی همراه است (۱۶ و ۱۷).

به طور کلی این پژوهش، به صورت تجربی و آزمایشی به بررسی نظریه تغییر در قالب برنامه درسی ارتقاء ذهن پرداخت و برای نخستین بار در ایران انجام شد. همان‌طور که قبلاً اشاره شد تفاوت‌های جنسیتی در اثربخشی برنامه درسی ارتقاء ذهن، نقش معناداری دارند و از نتایج این پژوهش می‌توان به طور خاص در مورد دختران استفاده کرد. همچنین بر اساس پیشنهاد مالونی و همکاران (۲۰۱۶) نقش پنج عامل شخصیت،

با توجه به جدول ۴، در برون‌گرایی ($F_{1,64}=63/79, p=0/04$) و توافق ($F_{1,64}=79/67 p=0/001$) بین دو گروه تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین مجذور اتا نشان می‌دهد که عضویت گروهی ۴۳ درصد از تغییرات برون‌گرایی و ۵۱ درصد از تغییرات توافق را تبیین می‌کند. نتایج میانگین‌های تصحیح شده در پس‌آزمون نشان می‌دهد که میانگین گروه آزمایش در برون‌گرایی (۱۲/۶۱) و توافق (۱۲/۶۰) بیش‌تر از میانگین گروه گواه در برون‌گرایی (۱۱/۴۳) و توافق (۱۱/۰۲) است. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که برنامه درسی ارتقاء ذهن موجب افزایش توافق و برون‌گرایی در دانش‌آموزان دختر پایه‌های سوم تا پنجم دبستان می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی برنامه درسی ارتقاء ذهن بر بهزیستی و پنج عامل بزرگ شخصیت بود و یافته‌ها نشان دادند که بهزیستی، توافق، و برون‌گرایی افراد گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه بعد از اجرای برنامه درسی ارتقاء ذهن افزایش یافته است. برنامه درسی ارتقاء ذهن بر بهزیستی اثر مثبت داشت که با نتایج پژوهش‌های مالونی و همکاران (۳)، کارسلی و همکاران (۶)، تپر و همکاران (۸)، گورتزکی و همکاران (۹)، گو و همکاران (۱۰) هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان این‌طور گفت که یادگیری فرآیندی است که با تنیدگی همراه است و تمرین‌های ذهن‌آگاهی راهکارهایی را به دانش‌آموزان برای مدیریت تنیدگی ارائه می‌کند که از طریق بودن در زمان حال، تمرکز را افزایش داده و سردرگمی ذهنی را کاهش می‌دهد. همچنین این دانش‌آموزان، سطوح بالاتری از رضایت از زندگی و تعادل عاطفی را چه به عنوان یک صفت و چه در زندگی روزمره نشان دادند. پس می‌توان گفت بهبود کیفیت زندگی مانند خلق و خواب با کسب نمرات بهتر مرتبط است (۹ و ۳۰).

صفت شخصیتی توافق پس از اجرای برنامه درسی ارتقاء ذهن در گروه آزمایش افزایش یافته است که با نتایج پژوهش‌های هلیوا و همکاران (۱۴)، هیکس و مهتا (۱۵)، ترن و همکاران (۱۶)، تیان و همکاران (۱۷) و ون دو سوم و همکاران (۱۸) در یک راستا است.

نخستین بار در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آن حائز اهمیت هستند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به این موارد اشاره کرد: این آزمایش برای نخستین بار فقط در یکی از شهرهای ایران و با حجم نمونه کم اجرا شده است، بنابراین اجرای آن در محیط‌های فرهنگی دیگر و با حجم نمونه بیش‌تر، منجر به نتایج واقع‌گرایانه‌تر خواهد شد. لازم به بیان است که این پژوهش در زمان همه‌گیری کرونا اجرا شد، بنابراین بهتر است در شرایط عادی نیز آن را اجرا کرد. با توجه به همگنی نمونه این پژوهش بهتر است برنامه درسی ارتقاء ذهن در مدارس پسرانه و مناطق دیگر ارائه شود. بررسی تعامل صفات شخصیت با جنسیت در این مدل پژوهشی نیز جالب توجه به نظر می‌رسد. علاوه بر این، نمونه این پژوهش شامل دانش‌آموزان پایه‌های سوم تا پنجم بود، بنابراین تعمیم نتایج به سایر پایه‌ها باید با احتیاط انجام شود. مورد دیگر مجازی بودن آموزش‌ها و نقش مهم تعامل متقابل با دانش‌آموزان در یادگیری آنها است که آزمودن مجدد مدل، این پژوهش را ضروری می‌سازد. توجه به مقطعی بودن طرح این پژوهش، طراحی پژوهش دیگری جهت ارزیابی تغییرات حاصل در طی زمان به ویژه پس از پایان یافتن این برنامه درسی پیشنهاد می‌شود. به علت ارتباط تنگاتنگ تمرین‌های ذهن‌آگاهی با جسم، در نظر گرفتن اثرات و ساخت و کارهای زیربنایی و دیگر عوامل دخیل در قالب مدل‌های آماری، درک

بهتر یافته‌های این پژوهش را ممکن می‌سازد. در نهایت ادراک دانش‌آموزان از این برنامه درسی و اثرات آن از طریق پژوهشی کیفی قابل بررسی هستند.

یافته‌های این پژوهش بر ضرورت تمرکز آموزش‌های برنامه درسی ارتقاء ذهن بر افزایش بهزیستی تأکید کردند. همچنین در صورتی که آموزش‌های ذهن‌آگاهی با توجه به صفات شخصیتی افراد ارائه شود، نتایج قابل ملاحظه‌تری را می‌توان انتظار داشت که در زمینه‌های درمانی حائز اهمیت به نظر می‌رسد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش: این مقاله، قسمتی از پایان‌نامه دکترای نویسنده نخست استخراج شده است که طرح پیشنهادی آن توسط کمیته اخلاق بخش روان‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان تأیید و کد اخلاق E.A.00.05.09.01 دریافت شده است.

حامی مالی: این مطالعه بدون حمایت مالی هیچ سازمانی انجام شده است.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله قسمتی از پایان‌نامه دکترای نویسنده یکم این مقاله است که تحت راهنمایی نویسنده دوم و مشاورت نویسنده سوم انجام شده است.

تضاد منافع: هیچ‌گونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

تقدیر و تشکر: نویسندگان این مقاله، صمیمانه از همکاری سازمان آموزش و پرورش ناحیه ۱ و ۲، مدیران مدارس و دانش‌آموزان و والدین‌شان قدردانی می‌کنند.

References

1. De Carvalho JS, Pinto AM, Marôco J. Results of a mindfulness-based social-emotional learning program on portuguese elementary students and teachers: a quasi-experimental study. *Mindfulness*. 2017;8(2):337-350. [\[Link\]](#)
2. Adler A. Teaching well-being increases academic performance: Evidence from Bhutan, Mexico, and Peru. [Ph.D. dissertation]. University of Pennsylvania; 2016. [\[Link\]](#)
3. Maloney JE, Lawlor MS, Schonert-Reichl KA, Whitehead J. A mindfulness-based social and emotional learning curriculum for school-aged children: the MindUP program; 2016, pp: 313-334. New York: Springer. [\[Link\]](#)
4. Mesurado B, Guerra P, Richaud MC, Rodriguez LM. Effectiveness of prosocial behavior interventions: a meta-analysis. *Psychiatry and neuroscience update*. 2019, 259-271. [\[Link\]](#)
5. Hawn Foundation. The mind-up curriculum: Brain-focused strategies for learning and living. New York: Scholastic; 2011. [\[Link\]](#)
6. Carsley D, Khoury B, Heath NL. Effectiveness of mindfulness interventions for mental health in schools: A comprehensive meta-analysis. *Mindfulness*. 2018;9(3):693-707. [\[Link\]](#)
7. Ryff CD. Psychological well-being revisited: Advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and psychosomatics (Psychother Psychosom)*. 2014;83(1):10-28. [\[Link\]](#)
8. Teper R, Segal ZV, Inzlicht M. Inside the mindful mind: How mindfulness enhances emotion regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science (Curr Dir Psychol)*. 2013;22(6):449-54. [\[Link\]](#)
9. Goretzki M, Zysk A. Using mindfulness techniques to improve student wellbeing and academic performance for university students: A pilot study. *Journal of the Australian and New Zealand Student Services Association (JANZSSA)*. 2017;25(1):1336. [\[Link\]](#)
10. Gu J, Strauss C, Bond R, Cavanagh K. How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical psychology review (Clin Psychol Rev)*. 2015;37:1-12. [\[Link\]](#)
11. Bhatti MN, Sami A, Qureshi I. Personality and academic performance among graduate students. *Asia Proceedings of Social Sciences (Asian Soc Sci)*. 2018;2(3):256-259. [\[Link\]](#)
12. Costa Jr PT, McCrae RR, Löckenhoff CE. Personality across the life span. *Annual review of psychology (Annu Rev Psychol)*. 2019;70:423-448. [\[Link\]](#)
13. Stajkovic AD, Bandura A, Locke EA, Lee D, Sergeant K. Test of three conceptual models of influence of the big five personality traits and self-efficacy on academic performance: A meta-analytic path-analysis. *Personality and individual differences (Pers Individ Differ)*. 2018;120:238-245. [\[Link\]](#)
14. Haliwa I, Wilson JM, Spears SK, Strough J, Shook NJ. Exploring facets of the mindful personality: Dispositional mindfulness and the Big Five. *Personality and Individual Differences (Pers Individ Differ)*. 2021;171:1-6. [\[Link\]](#)
15. Hicks RE, Mehta YP. The big five, type A personality, and psychological well-being. *International Journal of Psychological Studies (Int J Psychol Res)*. 2018; 10(1); 1-7. [\[Link\]](#)
16. Tran US, Wasserbauer J, Voracek M. Testing the incremental validity of dispositional mindfulness over and above the Big Five in accounting for mental health: A facet-level structural-equation modeling and predictor communality and dominance approach. *Personality and Individual Differences (Pers Individ Differ)*. 2020;156:1-6. [\[Link\]](#)
17. Tian Y, Wang L, Xu Y, Jiao L. Psychological structure of social mindfulness in Chinese culture. *Acta Psychologica Sinica (Acta Psychol Sin)*. 2021;53(9):1003-1017. [\[Link\]](#)
18. Van Doesum NJ, Van Lange DA, Van Lange PA. Social mindfulness: Skill and will to navigate the social world. *Journal of Personality and Social Psychology (J Pers Soc Psychol)*. 2013;105(1):86-103. [\[Link\]](#)
19. Flook L, Goldberg SB, Pinger L, Davidson RJ. Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental psychology (Dev. Psychol)*. 2015;51(1):44-51. [\[link\]](#)
20. Bluth K, Roberson PN, Girdler SS. Adolescent sex differences in response to a mindfulness intervention: A call for research. *Journal of Child and Family Studies (J Child Fam Stud)*. 2017;26(7):1900-1914. [\[Link\]](#)
21. Kang Y, Rahrig H, Eichel K, Niles HF, Rocha T, Lepp NE, et al. Gender differences in response to a school-based mindfulness training intervention for early adolescents. *Journal of school psychology*. 2018;68:163-176. [\[Link\]](#)
22. De Haan A, De Pauw S, van den Akker A, Deković M, Prinzie P. Long-term developmental changes in children's lower-order Big Five personality facets. *Journal of Personality (J. Sch. Psychol)*. 2017;85(5):616-631. [\[Link\]](#)
23. De Vibe M, Solhaug I, Tyssen R, Friborg O, Rosenvinge JH, Sørli T, et al. Does personality moderate the effects of mindfulness training for medical and psychology students? *Mindfulness*. 2015;6(2):281-289. [\[Link\]](#)
24. Durlak JA, Weissberg RP, Dymnicki AB, Taylor RD, Schellinger KB. The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development (Child Dev)*. 2011;82(1):405-432. [\[Link\]](#)
25. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods (Behav Res Methods)*. 2007;39(2):175-191. [\[Link\]](#)
26. Erhart M, Ottova V, Gaspar T, Jericek H, Schnohr C, Alikasifoglu M, et al. Measuring mental health and well-

- being of school-children in 15 European countries using the KIDSCREEN-10 Index. *International Journal of Public Health (Int J Public Health)*. 2009;54(2):160-166. [\[Link\]](#)
27. Nik-Azin A, Shairi MR, Naeinian MR, Sadeghpour A. The health-related quality of life index KIDSCREEN-10: confirmatory factor analysis, convergent validity and reliability in a sample of Iranian students. *Child Indicators Research (Child Indic Res)*. 2014;7(2):407-420. [\[Link\]](#)
28. Markos A, Kokkinos CM. Development of a short form of the Greek Big Five Questionnaire for Children (GBFQ-C-SF): Validation among preadolescents. *Personality and Individual Differences (Pers Individ Differ)*. 2017;112:12-17. [\[Link\]](#)
29. Atadokht A, Zardi Giglu B, Laleh H. Psychometric Properties of Big Five Questionnaire for Children, Short Form (BFQ-C-SF). *Quarterly of Educational Psychology*. 2018;14(48):103-126. [Persian] [\[Link\]](#)
30. Pe ML, Koval P, Kuppens P. Executive well-being: Updating of positive stimuli in working memory is associated with subjective well-being. *Cognition*. 2013;126(2):335-340. [\[Link\]](#)
31. Bailey N, Opie JL, Hassed CS, Chambers R. Meditation practice, dispositional mindfulness, personality and program outcomes in mindfulness training for medical students. *Focus on Health Professional Education: A multi-professional journal*. 2019; 20(1):50-68. [\[Link\]](#)