

Research Paper

Effectiveness of Emotion Regulation Skills Training on Academic Procrastination and Cognitive Flexibility among Students with Internet Addiction


Majid Baradaran<sup>\*1</sup>, Farzaneh Ranjbar Noushari<sup>1</sup>

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Citation:** Hedayati Shalkouhi F, Akbari B, Bidabadi E, Moghtader L. Comparison of the effectiveness of pharmacotherapy and neurofeedback on improving executive functions in children with attention deficit-hyperactivity disorder. J Child Ment Health. 2022; 9 (2):21-35.

URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1148-en.html>



 [10.52547/jcmh.9.2.3](https://doi.org/10.52547/jcmh.9.2.3)  
[20.1001.1.24233552.1401.9.2.2.0](https://doi.org/20.1001.1.24233552.1401.9.2.2.0)

ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:**

Emotion regulation,  
academic  
procrastination,  
cognitive flexibility,  
internet addiction

**Background and Purpose:** Internet dependency has dangerous consequences and is increasing at an alarming rate throughout the world, especially in children and adolescents. The current research has aimed at investigating the effectiveness of emotion regulation skills training on academic procrastination and cognitive flexibility among students with internet addiction.

**Method:** This was a semi-experimental study with a pre-test and post-test design and a control group. The statistical population included all students with internet addiction in the 1<sup>st</sup> grade of secondary school in region 2 Rasht in the academic year of 2019-2020. A total of 36 individuals were selected by available sampling methods and were randomly assigned to the experimental and control groups (18 individuals in each group). To collect data, the internet addiction test (Young, 1998), the academic procrastination scale (Solomon and Ruthblum, 1984), and the cognitive flexibility inventory (Dennis and Vander Wal, 2010) were used. Emotion regulation training was conducted during 12 sessions in experimental group while the control group did not receive any training. The data were analyzed using multivariate analysis of covariance and SPSS-23 software.

**Results:** The results showed that mean scores of academic procrastination and cognitive flexibility, after emotion regulation training, were significantly different in experimental and control groups ( $P < 0/01$ ). In other words, emotion regulation training increases the mean score of cognitive flexibility and decreases the mean score of academic procrastination in the experimental group compared to the control group.

**Conclusion:** According to the results of the present study, emotion regulation skills training can be used as an effective intervention on the academic procrastination and cognitive flexibility among Students with internet addiction.

Received: 12 Jun 2021

Accepted: 8 Jul 2022

Available: 6 Sep 2022



\* **Corresponding author:** Majid Baradaran, Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

E-mail: Baradaran@pnu.ac.ir

Tel: (+98) 1332124797

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

The number of Internet users in Iran has increased, with the majority being students (2). In connection with internet addiction, academic procrastination has received serious attention from psychologists and education specialists. Binder (6) believes that academic procrastination is the delay or avoidance of performing any task due to a difference of opinion between the intended behavior and the actual behavior. As a person transitions from childhood to adolescence, flexibility is an important indicator of wellbeing (10), which is defined as a relationship with the present moment in a conscious person (12).

The emotion regulation skills training is one of the psychological interventions that can be used to address addiction to Internets (19). In emotion regulation, actions are taken to modify or adjust emotional experiences, emotional expression, and the intensity or type of emotional experiences. According to previous studies (23, 24), emotional regulation is negatively correlated with procrastination in students, which suggests that students are less likely to procrastinate as they develop emotional regulation skills. According to the results of a study, emotion regulation plays a mediating role between social anxiety and excessive Internet use (25). According to the results of a study, there is a significant relationship between emotion regulation and cognitive flexibility (31).

Although many intervention studies have been conducted on internet addiction, a direct intervention regarding the effect of emotion regulation skills training on internet addiction in students, and in particular on academic procrastination and cognitive flexibility has not been conducted. As a result, this research was conducted to educate students with internet addiction about academic procrastination and cognitive flexibility based on emotion regulation.

Method

In this study, a pretest-posttest design with a control group was used to conduct a semi-experimental study. The statistical population of the research included 4,700 male students of the first secondary school in District 2 of Rasht city in the academic year of 2018-19. Among these, 40 students were randomly selected based on the available sampling method and allocated to two groups (18 in the experimental group and 18 in the control group). A written consent was required, as well as being of normal intelligence and not suffering from emotional or behavioral issues. To collect data, Young's Internet Addiction Test (32), Solomon and Rothblum's Academic Procrastination Scale (35), and Dennis and Vander Wal's Cognitive Flexibility Scale (36) were used. In this study, the standardized form of all questionnaires mentioned in Iran was used (34, 35, 37). The intervention program utilized is one based on Berking and Whitley's training protocol (20). The first author of the article conducted the emotion regulation training during 12 teaching sessions of 90 minutes once a week in one of the schools of Rasht city (Gilan Province) in a group. Each meeting began with a discussion of the issues discussed during the meeting, followed by assignments for participants to complete between the meetings and a discussion of the raised issues. A number of participants were required to perform assignments and present reports in this field. This intervention was also provided to the control group after the research process had been completed.

Moreover, ethical principles were observed in this study, including informed consent, confidentiality, and the right to leave the group at a convenient time. Following the collection of the data, SPSS statistical software version 23 was used to perform the statistical analysis of the data using the multivariate covariance analysis (MANCOVA) method.

Results

In Table 1, the descriptive statistics of academic procrastination and cognitive flexibility and its components are presented. Shapiro-Wilks tests for all variables indicate that their distribution is normal.

Table 1: Descriptive indicators of variables of academic procrastination and cognitive flexibility in two groups.

Variables	Phase	Group	Mean	SD	SH-W	P
Preparing for exams	pretest	Experiment	16.78	1.87	0.36	0.72
		Control	17.06	1.80	0.28	0.47
	posttest	Experiment	13.28	1.60	0.64	0.89
		Control	17.33	1.72	0.74	0.55
Preparing for tasks	pretest	Experiment	19.00	2.06	0.89	0.34
		Control	19.22	2.05	0.72	0.61
	posttest	Experiment	15.06	1.80	0.69	0.71
		Control	19.83	2.01	0.8	0.35
Preparing for articles	pretest	Experiment	15.00	1.09	0.93	0.34
		Control	15.22	1.26	0.73	0.64
	posttest	Experiment	11.72	0.83	0.92	0.18
		Control	16.17	1.20	0.82	0.46
Academic procrastination	pretest	Experiment	50.78	3.14	0.63	0.94
		Control	51.50	2.04	0.61	0.80
	posttest	Experiment	40.06	1.96	0.72	0.62
		Control	53.33	2.28	0.62	0.77
Controllability perception	pretest	Experiment	23.06	2.75	0.61	0.76
		Control	22.72	3.30	0.58	0.85

Perception of different options	posttest	Experiment	27.83	2.33	0.79	0.49
		Control	23.11	3.48	0.62	0.92
	pretest	Experiment	27.28	2.93	0.69	0.70
		Control	27.78	2.90	0.53	0.97
Perception of justification of behavior	posttest	Experiment	32.00	2.81	0.74	0.70
		Control	26.94	3.24	0.54	0.96
	pretest	Experiment	5.89	1.08	0.83	0.42
		Control	6.00	1.09	0.93	0.40
Cognitive flexibility	posttest	Experiment	7.83	0.99	0.93	0.28
		Control	5.56	0.71	0.97	0.09
	pretest	Experiment	56.22	5.14	0.79	0.44
		Control	56.50	6.27	0.54	0.99
	posttest	Experiment	67.67	4.30	0.51	0.99
		Control	55.61	6.55	0.46	0.99

In this study, 36 first-secondary students with an average age of 13.45 years participated. In order to investigate the effectiveness of emotion regulation training on the academic procrastination of students dependent on Internet, MANCOVA was used. First, its presuppositions were checked and confirmed. We used MANCOVA to examine the effect of emotion regulation training on academic procrastination dimensions, which indicated that the F-statistics were significant for preparing for exams ( $F=147.33$ ,  $p<0.001$ ), preparing for tasks ( $F=120.64$ ,  $p<0.001$ ), preparing for article ( $F=566.38$ ,  $p<0.001$ ), and procrastination ( $F=623.54$ ,  $p<0.001$ ). According to these results, it can be said that emotion regulation training has been effective on academic procrastination. Next, in order to determine the effectiveness of emotion regulation training on the dimensions of students' cognitive flexibility, the MANCOVA test was conducted. First, its assumptions were checked and confirmed. F-statistics for controllability ( $F=96.68$ ,  $p<0.001$ ), different options ( $F=179.01$ ,  $p<0.001$ ), justification of behavior ( $p>0.001$ ,  $F=127.59$ ) and flexibility ( $F=387.29$ ,  $p<0.001$ ) were significant. Considering these findings, it can be concluded that emotional regulation training has been effective in increasing cognitive flexibility.

## Conclusion

The first finding of the research showed that emotion regulation training had an effect on the dimensions of preparing for exams, preparing for tasks, preparing for articles, and academic procrastination. This finding supports the findings of studies (23-25) that show that procrastination decreases with an increase in emotion regulation skills.

This finding can be explained by the fact that many behavioral and academic problems of students are caused by difficulty regulating emotions. In addition to their high dependence on Internet and continuous use of social networks, students may have developed academic apathy due to their feelings and attitudes regarding continuing their education, which has led to emotional regulation education strategies being utilized to decrease procrastination. The findings also demonstrated that emotion regulation training had an effect on the cognitive flexibility of students dependent on Internet. It is consistent

with the findings of Ghosh and Halder (31), who found a significant relationship between emotion regulation and cognitive flexibility. It is, therefore, possible to conclude that teaching emotional regulation to students who are dependent on Internet makes them aware of, accept, and express positive emotions in appropriate circumstances, thereby reducing their negative emotions, and increasing their flexibility as a result.

The research had some limitations, including the presence of only male students in the sample, the non-random sampling method, and the lack of a follow-up period. It is suggested that future research take into account these cases. In light of the excessive use of Internet by students and the need to reduce academic problems and improve cognitive flexibility, it is suggested that emotion regulation training be provided in school counseling centers.

spread of Covid-22 disease. This intervention program should be evaluated for its effectiveness in children with a variety of disorders, such as math disorders, attention deficit disorders, and autism spectrum disorders.

## Ethical Considerations

**Compliance with ethical guidelines:** This article is based on the doctoral thesis of the first author at Islamic Azad University, Rasht branch, with the ethics code IR.IAU.RASHT.REC.1400.036. It was also granted an executive license by Rasht's exceptional education in 2019. Furthermore, other ethical considerations, such as the consent of the sample and compliance with the principle of secrecy and confidentiality of the information are taken into account.

**Funding:** This study was conducted without financial support.

**Authors' Contribution:** the first author was the main designer and ideator of the research, responsible for data collection; the second author served as a supervisor, and the third and fourth authors served as advisors.

**Conflict of Interest:** Conducting this research has not resulted in any conflict of interest for the authors.

**Acknowledgment:** We hereby express our gratitude to the officials of Rasht's schools for the exceptional children, parents, and students who participated in this research.

## مقاله پژوهشی

## اثربخشی آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان بر اهمال کاری تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان با اعتیاد به فضای مجازی

مجید برادران\*<sup>۱</sup>، فرزانه رنجبر نوشری<sup>۱</sup>

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## چکیده

## مشخصات مقاله

**زمینه و هدف:** وابستگی به اینترنت دارای عواقب خطرناکی است و در کل جهان با سرعت هشداردهنده‌ای به خصوص در کودکان و نوجوانان رو به افزایش است. این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان بر اهمال کاری تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان وابسته به فضای مجازی انجام شد.

**روش:** این مطالعه یک طرح نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان متوسطه یکم با اعتیاد به فضای مجازی ناحیه ۲ شهر رشت در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بود. نمونه این پژوهش ۳۶ نفر بودند که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند (۱۸ نفر در هر گروه). برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون اعتیاد به اینترنت (یانگ، ۱۹۹۸)، مقیاس اهمال کاری تحصیلی (سولومون و راثلوم، ۱۹۸۴) و پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی (دنيس و وندروال، ۲۰۱۰) استفاده شد. آموزش تنظیم هیجان طی ۱۲ جلسه در گروه آزمایش اجرا شد و گروه گواه هیچ آموزشی را دریافت نکرد. داده‌ها با استفاده از تحلیل کواریانس چندمتغیره و با نرم‌افزار SPSS-23 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین نمرات اهمال کاری تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی پس از آموزش تنظیم هیجان، در گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معناداری داشته است ( $P < 0/01$ ). به عبارت دیگر، آموزش تنظیم هیجان به افزایش میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و کاهش میانگین نمرات اهمال کاری تحصیلی در آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه گواه منجر شد.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند به عنوان یک مداخله مؤثر بر اهمال کاری تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان دارای اعتیاد به فضای مجازی مورد استفاده قرار گیرد.

## کلیدواژه‌ها:

تنظیم هیجان،  
اهمال کاری تحصیلی،  
انعطاف‌پذیری شناختی،  
فضای مجازی

دریافت شده: ۱۴۰۰/۰۳/۲۲

پذیرفته شده: ۱۴۰۱/۰۴/۱۷

منتشر شده: ۱۴۰۱/۰۶/۱۵

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

\* نویسنده مسئول: مجید برادران، استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

رایانامه: Baradaran@pnu.ac.ir

تلفن: ۰۱۳-۳۲۱۲۴۷۹۷

## مقدمه

دسترسی به اینترنت، پدیده‌ای رو به گسترش است و هر روز تعداد بیشتری از افراد در زمره استفاده‌کنندگان آن قرار می‌گیرند. اعتیاد به فضای مجازی<sup>۱</sup> به استفاده افراطی، غیرقابل مهار، و اجباری اینترنت اشاره دارد (۱). لازم به ذکر است که تعداد کاربران اینترنت در ایران افزایش یافته که اغلب آنها را دانش‌آموزان تشکیل می‌دهند (۲). بررسی‌ها نشان می‌دهد که این وابستگی با پیامدهای<sup>۲</sup> منفی مانند عملکرد تحصیلی ضعیف (۳)، مشکل بین فردی<sup>۳</sup> (۴) و سطوح پایین‌تر رضایت از زندگی (۵) همراه است.

یکی از کشاکش‌های تحصیلی<sup>۴</sup> که در ارتباط با اعتیاد به فضای مجازی مورد توجه جدی روان‌شناسان و متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته، اهمال کاری تحصیلی<sup>۵</sup> است. بایندر (۶) معتقد است که به تأخیر انداختن و یا اجتناب از انجام هرگونه تکلیف که ناشی از اختلاف نظر بین رفتار قصد و رفتار واقعی است و برای فرد نتایج منفی به همراه داشته باشد، اهمال کاری تحصیلی است. این سازه را می‌توان مانعی جدی در دستیابی دانش‌آموزان به موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانست. اهمال کاری تحصیلی به نوعی شکست در خودتنظیمی<sup>۶</sup> است که به صورت عمدی تأخیری رخ می‌دهد و از پیامد منفی تأخیر، آگاهی وجود دارد که عوامل روان‌شناختی در این پدیده نقش دارند. رفتار اهمال‌کارانه در دانش‌آموزان دارای دو جنبه رفتاری و شناختی است؛ در جنبه رفتاری که فرد اهمال‌کار، آموخته است و انجام تکالیف آموزشی خود را به تعویق می‌اندازد (به ویژه اگر تکالیف ناخوشایند باشند) و جنبه شناختی که مبنای رفتار اهمال کاری، باورهای غیرمنطقی است. بسیاری از باورهای شناختی مانند ترس از شکست، باورهای غیرمنطقی، و انتظار موفقیت قطعی در افراد اهمال‌کار دیده می‌شود (۷). در فراتحلیل سیرویز و پیچل (۸) مشخص شد که افراد اهمال‌کار دارای سوگیری‌های زمانی<sup>۷</sup> نسبت به حال و آینده هستند و به نظر می‌رسد حالات خلقی و هیجانات منفی در این افراد نقش داشته باشد. در زمینه

ارتباط بین اعتیاد به فضای مجازی و اهمال کاری تحصیلی، متخصصان نشان دادند که بین اعتیاد به فضای مجازی با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد (۹).

در دوره انتقال از کودکی به نوجوانی، انعطاف‌پذیری به عنوان شاخص بهزیستی بسیار مهم است (۱۰). انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۸</sup> را می‌توان به صورت ارتباط با لحظه حاضر در یک انسان هوشیار تعریف کرد که به صورت کامل و بدون هیچ دفاعی وجود دارد- آن گونه که هست نه آن گونه که می‌گوید هست- و ادامه یا تغییر رفتار در خدمت ارزش‌های انتخاب شده است (۱۱). آسیب‌های روانی عمده نیز بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی به وسیله افراط در قوانین رفتاری و عاطفی سازش‌نا یافته یا به وسیله رفتارهایی ارزش‌محور<sup>۹</sup> و حساسیت به احتمالات مربوط به آینده، شرح داده می‌شوند (۱۲). افرادی که توانایی تفکر انعطاف‌پذیر دارند، از توجهات جایگزین استفاده می‌کنند، چهارچوب فکری خود را به صورت مثبت بازسازی می‌کنند و موقعیت‌های مبارزه‌طلبانه یا رویدادهای تنش‌آور<sup>۱۰</sup> را می‌پذیرند و نسبت به افرادی که انعطاف‌پذیر نیستند، از نظر روان‌شناختی تاب‌آوری<sup>۱۱</sup> بیشتری دارند. افزایش توجه و آگاهی نسبت به افکار، هیجانات و تمایلات عملی از جنبه‌های مثبت پذیرش و تعهد<sup>۱۲</sup> است و باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازش‌یافته و حالت‌های روان‌شناختی مثبت می‌شود و در نتیجه توانایی فردی در جهت فعالیت‌های انفرادی و اجتماعی و علاقه به این فعالیت‌ها را در پی دارد (۱۳). بر اساس پژوهش‌ها، انعطاف‌پذیری شناختی وابسته به مدار بزرگی است که مناطق چندان مغز مانند قشر پیش‌پیشانی، هسته آکومبیس، تالاموس، و مخچه را شامل می‌شود (۱۴-۱۶). بنابراین انعطاف‌پذیری شناختی نتیجه تفکر انعطاف‌پذیر افراد است. افرادی که از انعطاف‌پذیری کمتری برخوردارند، به سختی می‌توانند یادگیری‌های اولیه خود را فراموش کنند، آنها بر یادگیری‌های قبلی خود که پیامدهای منفی برایشان دارد، پافشاری می‌کنند و این پافشاری، به سازش‌یافتگی آنها با شرایط

1. Cyberspace addiction
2. Consequences
3. Interindividual
4. Academic challenges
5. Academic procrastination
6. Self-regulation

7. Time Biases
8. Cognitive flexibility
9. Based value
10. Stressing
11. Resilience
12. Acceptance and commitment

جدید، آسیب می‌رساند (۱۷). دانگ، لین، ژو و لو (۱۸) به این نتیجه دست یافتند که افراد وابسته به فضای مجازی نسبت به سایر افراد، انعطاف‌پذیری شناختی پایینی را تجربه می‌کنند. در زمینه سبب‌شناسی وابستگی به فضای مجازی، پژوهشگران نارسایی در تنظیم هیجان و مهارت‌های مقابله‌ای<sup>۱</sup> را به عنوان عوامل مهم قلمداد کرده‌اند. در این راستا یکی از مداخلات روان‌شناختی که می‌تواند این جمعیت خاص را هدف قرار دهد، آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان<sup>۲</sup> است (۱۹).

تنظیم هیجان به اعمالی اطلاق می‌شود که برای تغییر یا تعدیل تجربه هیجانی، ابراز هیجانی، و شدت یا نوع تجارب هیجانی به کار می‌روند (۲۰). براساس مدل مقابله سازش‌یافته با هیجان‌ات، تنظیم مؤثر هیجان از طریق ۹ توانایی انجام می‌شود: آگاهی از هیجان‌ات، شناسایی و نام‌گذاری هیجان‌ات، تفسیر درست احساسات بدنی مرتبط با هیجان، درک عوامل ایجادکننده هیجان‌ات، تعدیل فعالانه هیجان‌ات منفی، پذیرش هیجان‌ات منفی در مواقع لازم، تحمل هیجان‌ات منفی در مواقعی که نمی‌توان آنها را تغییر داد، مواجهه (به جای اجتناب) با موقعیت‌های پریشان‌کننده به خاطر کسب اهداف مهم، حمایت دلسوزانه از خود (تشویق، تسکین خود، راهنمایی به هنگام مواجهه با هیجان‌ات ناخواسته (۲۱)). نتایج برخی مطالعات (۲۲-۲۴) نشان داده‌اند که بین تنظیم هیجان و اهمال‌کاری رابطه منفی و معنادار وجود دارد؛ به طوری که با افزایش مهارت‌های تنظیم هیجان، میزان اهمال‌کاری در دانش‌آموزان نیز کاهش می‌یابد. همچنین نتایج پژوهش سرتباس و همکاران نشان داد که مشکل تنظیم هیجان در رابطه بین اضطراب اجتماعی<sup>۳</sup> و استفاده افراطی از اینترنت، نقش واسطه‌ای دارد (۲۵).

تربیت افرادی که بتوانند هیجان‌های منفی خود را مدیریت کنند و در نهایت اهمال‌کاری خود را کاهش دهند، از اهمیت زیادی در نظام‌های آموزشی برخوردار است. در این مورد یک مطالعه (۲۶) نشان داد که توانایی تنظیم و مدیریت هیجان، فرد را قادر می‌سازد تا هیجان را در خود و دیگران تشخیص دهد و در مهار هیجان‌هایی که معمولاً از آنها به عنوان هیجان منفی یاد می‌شود و اثرهای ناخوشایندی بر سلامت

1. Coping
2. Emotion regulation
3. Social anxiety
4. Temperament
5. Academic burnout

جسم، مزاج<sup>۴</sup>، رفتار و عملکرد تحصیلی افراد دارد، موفق شود. نتایج مطالعه صفایی نایینی و همکاران نیز (۲۷) نشان داد آموزش تنظیم هیجان باعث ارتقا سطح آگاهی نوجوانان کاربر شبکه‌های اجتماعی مجازی و کاهش فرسودگی تحصیلی<sup>۵</sup> و ایجاد انگیزه برای تغییر شده و آنها را در شناخت بیشتر هیجان‌های مشکل‌ساز و نحوه مهار و مدیریت آن کمک کرده است همچنین زارع و همکاران (۲۸) گزارش کردند که روش تنظیم هیجان باعث بهبود سازش‌یافتگی اجتماعی<sup>۶</sup>، هیجانی<sup>۷</sup>، و تحصیلی می‌شود. نتایج پژوهش احمدی و همکاران (۲۹) نشان داد که آموزش مهارت‌های خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی<sup>۸</sup>، تاب‌آوری، و مشارکت تحصیلی<sup>۹</sup> در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوره یکم دارای عملکرد تحصیلی پایین تأثیر دارد. نتایج مطالعه دیگر (۳۰) نیز نشان داد که آموزش خودمهارگری هیجانی<sup>۱۰</sup> بر سرزندگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی مؤثر بود. بر اساس نتایج یک مطالعه درباره تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی مشخص شد که بین این دو متغیر رابطه معناداری وجود دارد (۳۱). با توجه به اینکه مطالعات مداخله‌ای فراوانی درباره وابستگی به اینترنت انجام شده است، اما مداخله مستقیمی درباره تأثیر آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان بر اعتیاد به فضای مجازی در دانش‌آموزان و به ویژه بر متغیرهای اهمال‌کاری تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی انجام نشده است. بنابراین جهت پاسخ‌گویی به خلأ پژوهشی موجود در این زمینه، و نیز با توجه به افزایش روزافزون این نوع وابستگی در دانش‌آموزان که می‌تواند به افت تحصیلی و سایر پیامدهای منفی در آنها منجر شود، این پژوهش با هدف آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر اهمال‌کاری تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان با اعتیاد به فضای مجازی انجام شد.

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان پسر متوسطه یکم ناحیه ۲

6. Social
7. Emotional
8. Academic vitality
9. Academic engagement
10. Emotional self-control

شهر رشت در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۴۷۰۰ نفر بوده است. از این میان، تعداد ۴۰ دانش‌آموز به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به منظور شناسایی این دانش‌آموزان، پرسش‌نامه اعتیاد به اینترنت بین دانش‌آموزان توزیع شد و بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، دانش‌آموزانی که نمرات بالاتر از ۴۰ در این پرسش‌نامه به دست آورده بودند (که تعداد آنها ۵۶ نفر بود) انتخاب شدند و بر اساس ملاک‌های ورود، تعداد ۴۰ نفر به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه (۲۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه گواه) جای داده شدند. در نهایت با توجه به عدم همکاری افراد و مخدوش بودن پرسش‌نامه‌ها، ۳۶ نفر (۱۸ نفر در گروه آزمایش و ۱۸ نفر در گروه گواه) مورد بررسی و تحلیل نهایی قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل هوش بهنجار، عدم شرکت در مداخله‌های آموزشی دیگر، و رضایت آگاهانه والدین و دانش‌آموزان؛ و ملاک‌های خروج نیز شامل غیبت در بیش از دو جلسه مداخله و تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها بود.

#### (ب) ابزار

۱. *آزمون اعتیاد به اینترنت*: این ابزار شامل ۲۰ گویه برای سنجش میزان وابستگی افراد به کار با اینترنت است که توسط یانگ<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۸ ارائه شده و به روش پنج‌درجه‌ای لیکرت به صورت همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، و هرگز از ۰ تا ۴ نمره گذاری می‌شود (۳۲). از این ابزار به منظور شناسایی دانش‌آموزان وابسته به اینترنت استفاده شد. دامنه نمرات این آزمون از ۰ تا ۸۰ است و همچنین در این آزمون کسب نمره بالاتر از ۴۰ نشان‌دهنده وابستگی به اینترنت است. ویدیانتو (۳۳) همسانی درونی مقیاس سنجش اعتیاد به اینترنت یانگ را بررسی و عدد ۰/۸۹ گزارش کرد. عسگری و مرعشیان (۳۴) در پژوهش خود به منظور تعیین اعتبار از دو روش آلفای کرونباخ و تصنیف به ترتیب ضرایب ۰/۹۷ و ۰/۹۷ را گزارش کردند. در ایران، روایی<sup>۴</sup> این

ابزار به روش‌های محتوایی و صوری بررسی و تأیید شده است (۳۲). در این مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

۲. *مقیاس اهمال‌کاری تحصیلی*: این مقیاس را سولومون و راثبلوم<sup>۶</sup> در سال ۱۹۸۴ تدوین کردند که دارای ۲۷ گویه است و سه مؤلفه را مورد بررسی قرار می‌دهد: مؤلفه یکم آمادگی برای امتحان<sup>۷</sup> شامل ۹ گویه، مؤلفه دوم آمادگی برای انجام تکالیف<sup>۸</sup> با ۱۱ گویه، و مؤلفه سوم بعد آمادگی برای مقاله<sup>۹</sup> که شامل ۹ گویه است. نحوه پاسخ‌دهی به گویه‌ها به این صورت است که پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود را با انتخاب یکی از گزینه‌های هرگز (۱)، به ندرت (۲)، بعضی اوقات (۳)، بیشتر اوقات (۴) و همیشه (۵) نشان می‌دهند. اعتبار این مقیاس با استفاده از ضریب همسانی درونی، ۰/۸۴ گزارش شده است (۳۵). حسین چاری و دهقانی (۳۵) نیز آلفای کرونباخ مقیاس را در بعد آمادگی برای امتحان ۰/۸۵، بعد آمادگی برای انجام تکالیف ۰/۸۶، و بعد آمادگی برای مقاله ۰/۸۹ گزارش کردند. روایی آن با استفاده از آزمون کایرز - میر - اولکین در روش تحلیل عاملی ۰/۸۸ به دست آمد. ضرایب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۷۶ به دست آمد.

۳. *پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی*: این پرسش‌نامه توسط دنیس و وندروال در سال ۲۰۱۰ (۳۶) تدوین شد که دارای ۲۰ گویه است. پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی یک پرسش‌نامه چندبعدی<sup>۱۱</sup> است که میزان موفقیت فرد برای رویارویی با کشاکش‌ها و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر را ارزیابی می‌کند. نمره گذاری آن بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) است و دامنه نمرات این آزمون از ۱ تا ۱۴۰ است. این پرسش‌نامه سه زیرمقیاس دارد: ادراک مهارت‌پذیری<sup>۱۲</sup>، ادراک گزینه‌های مختلف<sup>۱۳</sup>، و ادراک توجیه رفتار<sup>۱۴</sup>. دنیس و وندروال (۳۶) روایی و اگرایی این پرسش‌نامه را با پرسش‌نامه افسردگی بک<sup>۱۵</sup> ۰/۳۹- و روایی همگرایی آن با مقیاس

1. Control group
2. Internet Addiction Test
3. Young
4. Validity
5. Academic Procrastination Scale
6. Solomon & Rothblum
7. Preparing for exams
8. Preparing for task

9. Preparing for article
10. Cognitive Flexibility Inventory
11. Multidimensional
12. Controllability perception
13. Perception of different options
14. Perception of justification of behavior
15. Beck Depression Inventory

انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رایین ۰/۷۵ گزارش کردند. سلطانی و همکاران در پژوهشی ضریب اعتبار بازآزمایی خرده‌مقیاس‌های ادراک مهارت‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف، و ادراک توجیه رفتار به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۷۲ و ۰/۵۷ و برای کل مقیاس ۰/۷۱؛ و همچنین ضرایب آلفای کرونباخ را برای خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۹ و ۰/۵۵ و برای کل مقیاس ۰/۹۰ گزارش کردند (۳۷). در مطالعه حاضر ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های فوق به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۷۳ و ۰/۶۶ به دست آمد.

**ج) برنامه مداخله:** در این پژوهش، متغیر مستقل، آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بوده است که بر اساس پروتکل آموزشی برکینگ و وایتلی<sup>۱</sup> (۲۰) پایه‌گذاری شده است. برکینگ و وایتلی (۲۰) بر اساس نظریه‌های تنظیم هیجان، مدل یکپارچه‌ای از مقابله سازش‌یافته با هیجانات را به‌عنوان یک چارچوب نظری برای شناسایی اهداف درمان در مداخلات بهبود وضعیت هیجان، پیشنهاد کردند. مدل مقابله سازش‌یافته با هیجانات، شامل این فرض است که مهارت‌های پذیرش و تحمل

هیجانات منفی و اصلاح هیجانات منفی برای سلامت روان بسیار مهم است. یکی از مهارت‌های دیگر این مدل، آگاهی است که مهارت‌های پذیرش/تحمل و اصلاح در سلامت روان را ارتقا می‌دهد. تثبیت خلق فرد در طول فرایند تنظیم هیجان بسیار مهم است. در این مدل، به این توانایی به عنوان «حمایت مؤثر از خود» اشاره می‌شود که این امکان را برای افراد فراهم می‌کند تا به طور مداوم از مهارت‌هایی که ذاتاً ناخوشایند هستند اما برای تسکین هیجانی پایدار ضروری هستند، استفاده کنند.

لازم به ذکر است که آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان توسط نویسنده نخست مقاله طی ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و به صورت هفته‌ای یک بار با روش تدریس سخنرانی در یکی از مدارس شهر رشت (استان گیلان) به صورت گروهی برگزار شد. در هر جلسه ابتدا مواردی که در هر جلسه مورد توجه بود مطرح می‌شد، سپس در زمینه موارد مطرح شده، بحث و گفتگو انجام می‌شد و تکالیفی را برای انجام در بین جلسات به شرکت‌کنندگان داده می‌شد و شرکت‌کنندگان ملزم به اجرای تکالیف و ارائه گزارش در این زمینه بودند.

جدول ۱: جلسات برنامه آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان (برکینگ و وایتلی، ۲۰)

جلسه	هدف	محتوا
۱	آشنایی	توضیح قوانین گروه برای دانش‌آموزان، برقراری ارتباط مناسب با اعضای گروه
۲	آشنایی کلی با فرایند درمان	آشنایی شرکت‌کننده‌ها با مبانی نظری هیجان‌ها و چگونگی تنظیم هیجان طبق مهارت‌های هفتگانه
۳	تمرین تنفس	تمرین آرامش عضلانی و تنفسی و تأکید بر تمرین منظم
۴	آگاهی	آگاهی بدون قضاوت
۵	آگاهی هیجانی	آگاه شدن به هیجان و نام‌گذاری هیجانی
۶	پذیرش هیجان	پذیرش
۷	پذیرش فعالانه هیجان	ادامه پذیرش
۸	حمایت خود	حمایت دلسوزانه از خود
۹	مقابله با هیجان منفی	تجزیه و تحلیل هیجانات، شناسایی هیجان‌های اولیه و ثانویه و تعیین اهداف مقابله
۱۰	تغییر مثبت هیجان	تعدیل و اصلاح هیجانات
۱۱	مقابله سازش‌یافته با هیجانات	تمرین بیشتر برای مقابله با حالت‌های هیجانی خاص و تعدیل آنهایی که برای سلامت روان مهم هستند
۱۲	ارزیابی مجدد و رفع موانع کاربست	جمع‌بندی و ارزیابی کل

گواه جای داده شدند. گروه آزمایش تحت برنامه مداخله‌ای مورد نظر پژوهش قرار گرفت، ولی گروه گواه در این مدت هیچ گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. مداخله توسط پژوهشگر در ۱۰ مهرماه لغایت ۳۰ آذر ۱۳۹۸ انجام شد. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، افراد گروه گواه نیز

**د) روش اجرا:** روند اجرای پژوهش به این صورت بود که ابتدا هماهنگی لازم با آموزش و پرورش شهر رشت انجام شد. سپس بر اساس معیارهای ورود و خروج، گروه نمونه از ناحیه ۲ شهر رشت برای پژوهش انتخاب شدند. افراد به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و

1. Berking & Whitley



در جدول ۲، آماره‌های توصیفی اهمال کاری تحصیلی و انعطاف پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن همراه با آزمون شاپیرو-ویلکز برای بررسی نرمال بودن داده‌های دو گروه آزمایش و گواه در دو مرحله پژوهش ارائه شده است. با توجه به اینکه نتایج حاصل شده از آزمون شاپیرو-ویلکز برای تمامی متغیرها معنادار نیست، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع این متغیرها نرمال است.

پس از اتمام فرایند پژوهش این مداخله را به طور خلاصه دریافت کردند. در این مطالعه اصول اخلاقی مانند رضایت آگاهانه شرکت کنندگان، اصل رازداری، و خروج از گروه در زمان دلخواه، رعایت شد. بعد از جمع آوری اطلاعات، تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۳ نرم افزار آماری SPSS با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره<sup>۱</sup> انجام شد.

## یافته‌ها

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای اهمال کاری تحصیلی و انعطاف پذیری شناختی در دو گروه

متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار	آزمون شاپیرو-ویلکز	P
آماده شدن برای امتحانات	پیش آزمون	آزمایش	۱۶/۷۸	۱/۸۷	۰/۳۶	۰/۷۲
		گواه	۱۷/۰۶	۱/۸۰	۰/۲۸	۰/۴۷
	پس آزمون	آزمایش	۱۳/۲۸	۱/۶۰	۰/۶۴	۰/۸۹
		گواه	۱۷/۳۳	۱/۷۲	۰/۷۴	۰/۵۵
آماده شدن برای تکلیف	پیش آزمون	آزمایش	۱۹	۲/۰۶	۰/۸۹	۰/۳۴
		گواه	۱۹/۲۲	۲/۰۵	۰/۷۲	۰/۶۱
	پس آزمون	آزمایش	۱۵/۰۶	۱/۸۰	۰/۶۹	۰/۷۱
		گواه	۱۹/۸۳	۲/۰۱	۰/۸	۰/۳۵
آماده شدن برای مقاله	پیش آزمون	آزمایش	۱۵	۱/۰۹	۰/۹۳	۰/۳۴
		گواه	۱۵/۲۲	۱/۲۶	۰/۷۳	۰/۶۴
	پس آزمون	آزمایش	۱۱/۷۲	۰/۸۳	۰/۹۲	۰/۱۸
		گواه	۱۶/۱۷	۱/۲۰	۰/۸۲	۰/۴۶
اهمال کاری تحصیلی	پیش آزمون	آزمایش	۵۰/۷۸	۳/۱۴	۰/۶۳	۰/۹۴
		گواه	۵۱/۵۰	۲/۰۴	۰/۶۱	۰/۸۰
	پس آزمون	آزمایش	۴۰/۰۶	۱/۹۶	۰/۷۲	۰/۶۲
		گواه	۵۳/۳۳	۲/۲۸	۰/۶۲	۰/۷۷
ادراک مهارت‌پذیری	پیش آزمون	آزمایش	۲۳/۰۶	۲/۷۵	۰/۶۱	۰/۷۶
		گواه	۲۲/۷۲	۳/۳۰	۰/۵۸	۰/۸۵
	پس آزمون	آزمایش	۲۷/۸۳	۲/۳۳	۰/۷۹	۰/۴۹
		گواه	۲۳/۱۱	۳/۴۸	۰/۶۲	۰/۹۲
ادراک گزینه‌های مختلف	پیش آزمون	آزمایش	۲۷/۲۸	۲/۹۳	۰/۶۹	۰/۷۰
		گواه	۲۷/۷۸	۲/۹۰	۰/۵۳	۰/۹۷
	پس آزمون	آزمایش	۳۲	۲/۸۱	۰/۷۴	۰/۷۰
		گواه	۲۶/۹۴	۳/۲۴	۰/۵۴	۰/۹۶
ادراک توجیه رفتار	پیش آزمون	آزمایش	۵/۸۹	۱/۰۸	۰/۸۳	۰/۴۲
		گواه	۶	۱/۰۹	۰/۹۳	۰/۴۰
	پس آزمون	آزمایش	۷/۸۳	۰/۹۹	۰/۹۳	۰/۲۸
		گواه	۵/۵۶	۰/۷۱	۰/۹۷	۰/۰۹
انعطاف پذیری شناختی	پیش آزمون	آزمایش	۵۶/۲۲	۵/۱۴	۰/۷۹	۰/۴۴
		گواه	۵۶/۵۰	۶/۲۷	۰/۵۴	۰/۹۹

1. Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA)

۰/۹۹	۰/۵۱	۴/۳۰	۶۷/۶۷	پس‌آزمون	آزمایش
۰/۹۹	۰/۴۶	۶/۵۵	۵۵/۶۱	گواه	

در جدول ۲، میانگین، انحراف معیار و همچنین آزمون شاپیرو-ویلکز برای متغیرهای پژوهش ارائه شده است. در راستای بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان وابسته به فضای مجازی، از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. پیش از اجرای این آزمون، ابتدا پیش‌فرض‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون لوین به منظور بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان‌دهنده این بود که واریانس مؤلفه‌های آماده شدن برای امتحانات ( $F_{1,34}=0/039, p>0/05$ )، آماده شدن برای تکلیف ( $F_{1,34}=0/092, p>0/05$ ) و آماده شدن برای مقاله ( $F_{1,34}=0/012, p>0/05$ ) در دو گروه برابر است. نتایج آزمون باکس به منظور بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته نشان از عدم معناداری داشت ( $MBox=3/649, F=0/550, p=0/05$ ). نتایج آزمون خی‌دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معناداری رابطه بین متغیرها نشان

داد که رابطه بین آنها معنادار است ( $p < 0/05$ ). علاوه بر این هم‌خطی بین متغیرهای وابسته با ضریب همبستگی بین جفت متغیرها بررسی شد و با توجه به اینکه تمامی ضرایب همبستگی بین جفت متغیرها در حد متوسط ( $0/3$  تا  $0/5$ ) بود، این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به حد متوسط ضرایب همبستگی، می‌توان این نتیجه را گرفت که بین متغیرها همبستگی خطی چندگانه وجود ندارد؛ بنابراین با توجه به آماره‌های چندمتغیری مربوطه یعنی لامبدای ویلکز که با مقدار ( $0/673$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است، می‌توان گفت مفروضه همگنی ضرایب رگرسیون برقرار است ( $F=4/42, p<0/05$ ). پس از بررسی پیش‌فرض‌ها، به منظور نقش آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر اهمال‌کاری تحصیلی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره جهت بررسی تفاوت دو گروه در مؤلفه‌های اهمال‌کاری تحصیلی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معناداری	اندازه اثر
امتحانات	گروه	۱۳۳/۱۰	۱	۱۳۳/۱۰	۱۴۷/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۸۲۶
	خطا	۲۸/۰۱	۳۱	۰/۹۰			
تکلیف	گروه	۱۹۰/۳۵	۱	۱۹۰/۳۵	۱۲۰/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۷۹۶
	خطا	۴۸/۹۱	۳۱	۱/۵۸			
مقاله	گروه	۱۶۳/۲۲	۱	۱۶۳/۲۲	۵۶۶/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۹۴۸
	خطا	۸/۹۳	۳۱	۰/۲۹			
اهمال‌کاری	گروه	۱۴۵۲/۳۱	۱	۱۴۵۲/۳۱	۶۲۳/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۹۵۳
	خطا	۷۲/۲۰	۳۱	۲/۳۳			

از تغییرات امتحانات، ۷۹/۶ درصد از تغییرات تکلیف، ۹۴/۸ درصد از تغییرات مقاله، و ۹۵/۳ درصد از تغییرات اهمال‌کاری را تبیین می‌نماید. در ادامه به منظور بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر ابعاد انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان وابسته به فضای مجازی، از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. پیش از اجرای این آزمون، نخست پیش‌فرض‌های آن بررسی شد. نتایج آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس نشان داد که واریانس مؤلفه‌های آماده شدن

با توجه به نتایج جدول ۳، آماره F برای مؤلفه‌های امتحانات ( $F=147/33, p<0/001$ )، تکلیف ( $F=120/64, p<0/001$ )، مقاله ( $F=566/38, p<0/001$ ) و اهمال‌کاری ( $F=623/54, p<0/001$ ) معنادار است. با توجه به این نتایج می‌توان گفت که آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر اهمال‌کاری تحصیلی و ابعاد آن اثرگذار بوده است. اندازه اثر ارائه شده در جدول نیز نشان می‌دهد که عضویت گروهی ۸۲/۶ درصد

در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است، می‌توان گفت مفروضه همگنی ضرایب رگرسیون برقرار است ( $F=۳/۶۹$ ،  $p<۰/۰۵$ ). پس از بررسی پیش فرض‌ها، به منظور نقش آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر انعطاف‌پذیری شناختی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

برای ادراک مهارت‌پذیری ( $F1,34=۰/۴۱۴$ ،  $p>۰/۰۵$ )، ادراک گزینه‌های مختلف ( $F1,34=۱/۸۵۹$ ،  $p>۰/۰۵$ ) و ادراک توجیه رفتار ( $p>۰/۰۵$ )، در دو گروه برابر است. نتایج آزمون باکس به منظور بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته نشان از عدم معناداری داشت ( $MBox=۹/۲۱۷$ ،  $F=۱/۳۸۸$ ،  $p>۰/۰۵$ ). با توجه به آماره‌های چندمتغیره مربوطه یعنی لامبدای ویلکز با مقدار ( $۰/۳۵۹$ ) که

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره جهت بررسی تفاوت دو گروه در مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجدورات	df	میانگین مجدورات	آماره F	معناداری	اندازه اثر
مهارت‌پذیری	گروه	۱۵۸/۸۴	۱	۱۵۸/۸۴	۹۶/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۷۵۷
	خطا	۵۰/۹۳	۳۱	۱/۶۴			
گزینه‌های مختلف	گروه	۲۴۲/۳۳	۱	۲۴۲/۳۳	۱۷۹/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵۲
	خطا	۴۱/۹۸	۳۱	۱/۳۵			
توجیه رفتار	گروه	۴۴/۴۷	۱	۴۴/۴۷	۱۲۷/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰۵
	خطا	۱۰/۸۰	۳۱	۰/۳۵			
انعطاف‌پذیری	گروه	۱۲۱۳/۹۴	۱	۱۲۱۳/۹۴	۳۸۷/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۹۲۶
	خطا	۹۷/۱۷	۳۱	۳/۱۳			

میزان اهمال کاری در دانش‌آموزان کاهش می‌یابد، تقریباً همسو است. همچنین نتایج این مطالعه، همسو با یافته‌های پژوهش احمدی، حسینی نسب و آزموده (۲۹) است. نتایج پژوهش آنان نیز نشان داد که آموزش مهارت‌های خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی، تاب‌آوری، و مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که دشواری در تنظیم هیجان‌ها، اغلب به عنوان مؤلفه‌های اساسی در بسیاری از مشکلات رفتاری و تحصیلی دانش‌آموزان مطرح می‌شود. چه بسا وابستگی زیاد دانش‌آموزان به فضای مجازی و استفاده مداوم از شبکه‌های اجتماعی و نیز احساس و نگرش آنان به ادامه تحصیل به بی‌علاقگی تحصیلی منجر شده که راهبردهای آموزش تنظیم هیجان، توانسته است اهمال کاری را کاهش دهد. بنابراین تنظیم شناختی هیجان به عنوان ابزاری برای فهمیدن این مسئله است که چگونه فرد می‌تواند توجه به فعالیت خود را سازمان داده و اعمال راهبردی را برای حل مسائل به ویژه از نظر تحصیلی به دست آورد.

در آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان، افراد در ابتدا با ماهیت حالت‌های هیجانی و پیشینه تکاملی آنها، اهداف، خطرات بالقوه و مزایای هیجان‌ها آشنا می‌شوند و سپس مکانیزم‌هایی که در روند پردازش هیجانی دخیل

نتایج جدول ۴ حاکی از این است که آماره F برای مؤلفه‌های مهارت‌پذیری ( $F=۹۶/۶۸$ ،  $p<۰/۰۰۱$ )، گزینه‌های مختلف ( $p<۰/۰۰۱$ )، توجیه رفتار ( $F=۱۷۹/۰۱$ ،  $p<۰/۰۰۱$ )، و انعطاف‌پذیری ( $F=۳۸۷/۲۹$ ،  $p<۰/۰۰۱$ ) معنادار است. با توجه به این نتایج می‌توان گفت که آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر انعطاف‌پذیری شناختی اثر گذار بوده است. اندازه اثر ارائه شده در جدول نیز نشان می‌دهد که عضویت گروهی ۷۵/۷ درصد از تغییرات مهارت‌پذیری، ۸۵/۲ درصد از گزینه‌های مختلف، ۸۰/۵ درصد از تغییرات توجیه رفتار، و ۹۲/۶ درصد از تغییرات انعطاف‌پذیری را تبیین می‌نماید.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر تعیین آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر اهمال کاری تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان وابسته به فضای مجازی بود. یافته نخست پژوهش نشان داد که آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر اهمال کاری تحصیلی اثر گذار است. نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش هن و گروهیت (۲۲)، اکرت و همکاران (۲۳) و قاسمی جوینه و همکاران (۲۴) که نشان دادند با افزایش مهارت‌های تنظیم هیجان،

هستند، معرفی می‌شوند. بر اساس این روی آورد، هفت مهارت در تسهیل مقابله سازش‌یافته با حالات هیجانی، به ویژه موقعیت‌های کشاکش برانگیز، نقش دارند. این مهارت‌ها شامل آرامش عضلانی، تمرین تنفس، آگاهی بدون قضاوت، پذیرش و تحمل، حمایت دلسوزانه از خود، تجزیه و تحلیل، و تغییر حالت‌های عاطفی هستند (۲۰). بر اساس روی آورد برکینگ، مهارت‌های پذیرش و تحمل هیجانات منفی و تعدیل هیجانات منفی برای سلامت روان حیاتی‌تر هستند و سایر مهارت‌های موجود در این مدل تنها از طریق تسهیل کاربرد موفقیت‌آمیز مهارت‌های پذیرش/تحمل و اصلاح، سلامت روان را ارتقا می‌دهند (۲۰ و ۲۱). به طور کلی نتیجه این بخش به این صورت قابل تبیین است که تنظیم هیجان‌ها و مهار عواطف باعث دلسرد نشدن، منظم بودن و پشتکار در دانش‌آموزان شده و عملکرد آنان را در حوزه‌های مختلف از جمله موقعیت‌های تحصیلی پیش‌بینی می‌کند. بنابراین تنظیم شناختی هیجان به عنوان ابزاری برای فهمیدن این موضوع است که چگونه فرد می‌تواند اعمال راهبردی را برای حل مسائل به ویژه از نظر تحصیلی به دست آورد.

یافته‌ها همچنین نشان داد که آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان بر ابعاد انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان وابسته به فضای مجازی اثرگذار است. این نتیجه از یک سو، با یافته‌های پژوهش دانگ و همکاران (۱۸) همسو است که افراد وابسته به فضای مجازی نسبت به سایر افراد، انعطاف‌پذیری شناختی پایینی را تجربه می‌کنند و از طرف دیگر با نتایج پژوهش گاش و هالدر (۳۱) مطابقت دارد که بین تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه معناداری وجود دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت برای سازش‌یافتگی در مواجهه با شرایط جدید و غیرمنتظره در محیط، انعطاف‌پذیری شناختی حیاتی است. انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان توانایی فرد برای در نظر گرفتن همزمان بازنمایی‌های متناقضی از یک شی یا یک رویداد اشاره دارد. به طور کلی انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازش‌یافتگی با محرک در حال تغییر محیطی است؛ یعنی توانایی‌هایی مانند تغییر دیدگاه یا سازش‌یافتگی فرد با قوانین، تقاضاها یا شرایط محیطی جدید (۲۹). افراد برای به دست آوردن این

## 1. Functions

انعطاف‌پذیری باید پیچیدگی کامل مسائل را درک کنند و به دفعات فضای مسئله را بررسی کنند تا ببینند چگونه تغییر در متغیرها و اهداف می‌تواند فضا را تغییر دهد. ضمن اینکه تنظیم هیجان ما را قادر می‌سازد که با انعطاف‌پذیری بیشتری به وقایع محیطی پاسخ دهیم و توانایی تغییر دادن رفتار همراه با تغییر محرک، در کنش‌وری<sup>۱</sup> سازش‌یافته هیجان‌ها اهمیت خاصی دارد.

از آنجایی که مؤلفه‌های آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان به طور اختصاصی به دنبال افزایش پذیرش هیجان‌ها و تجربیات درونی به جای اجتناب از تجارب منفی، افزایش تماس با تجربیات درونی در زمان حال به جای فقدان آگاهی هیجانی هست؛ بنابراین افزایش انعطاف‌پذیری به دنبال انجام این مداخله در گروه درمان دور از انتظار نبوده است. یافته‌های مطالعه حاضر این نکته را مشخص کردند افرادی که از قدرت خودتنظیمی برخوردارند، می‌توانند هیجانات خود را شناخته و با برنامه‌ریزی مناسب و درک شرایط، از استفاده مفرط از اینترنت دوری کنند. بنابراین می‌تواند قدرت سازش‌یافتگی خود را که یکی از مؤلفه‌های کلیدی خودتنظیمی است، افزایش دهند. بنابراین، بهبود خودتنظیمی به اراده افراد وابسته است که در حوزه روان‌شناسی بسیار مهم است. در واقع افرادی که وابستگی به اینترنت دارند، قدرت اراده از آنها سلب شده و نمی‌توانند بر شرایط موجود مهار داشته باشند. بنابراین آموزش تنظیم هیجان به دانش‌آموزان وابسته به فضای مجازی باعث می‌شود که آنان با استفاده درست از هیجانات، آگاهی از هیجانات و پذیرش آنها و ابراز هیجانات به‌ویژه هیجانات مثبت در موقعیت‌های زندگی، هیجانات منفی خویش را کاهش دهند که به تبع آن میزان انعطاف‌پذیری آنها ارتقا می‌یابد. بنابراین آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان به افراد کمک کرده تا از طریق تمرین کاربرگ‌ها، راهبردهای مثبت را یاد بگیرند و به طور موفق به شناخت، مهار، و تنظیم هیجانات بپردازند. همچنین از طریق کاربرگ‌های غلبه بر موانع هیجان‌های منفی، هرگونه تنش و افکار منفی خود را از طریق برگه تمرینی شناسایی رفتارهای خودآسیب‌رسان، شناسایی می‌کنند و به علت و درک احساسات بیشتر خود نیز پی می‌برند.

جهت کاهش مشکلات تحصیلی و ارتقا انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان، به آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان پرداخته شود.

### ملاحظات اخلاقی

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه با طرح پژوهشی نیست و مجوز اجرای آن به شماره نامه ۰۱۰۷/۷/۲۲۵ مورخ ۱۳۹۸/۰۶/۱۴ توسط آموزش و پرورش استان گیلان شهر رشت صادر شده است.

**حامی مالی:** این مطالعه بدون حامی مالی انجام شده است.

**نقش هر یک از نویسندگان:** نویسنده نخست در این مطالعه به عنوان ایده‌پرداز و مجری پژوهش و نویسنده دوم به عنوان تحلیل‌گر آماری و همکار مجری پژوهش نقش ایفا کردند.

**تضاد منافع:** با توجه به اینکه این پژوهش تحت حمایت مالی سازمان خاصی نبوده و همچنین یافته‌های این پژوهش دقیق و روشن ارائه شده است، بنابراین برای نویسندگان تضاد منافع نداشته است.

**تقدیر و تشکر:** بدین وسیله، از تمامی دانش‌آموزانی که با همکاری خود در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

این مطالعه همچون سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی بوده است. این پژوهش فقط در مورد دانش‌آموزان پسر متوسطه یکم انجام شده است، بنابراین در تعمیم نتایج به دانش‌آموزان پسر مقاطع دیگر و از جمله دانش‌آموزان دختر باید احتیاط شود، زیرا اثرگذاری شیوه‌های به کار گرفته شده در این سنین و مقاطع تحصیلی تا حدودی متفاوت است. همچنین به دلیل محدودیت در انتخاب شرکت‌کنندگان به لحاظ معیارهای ورود به پژوهش، نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم برگزاری دوره پیگیری به علت عدم دسترسی به افراد نمونه در بلندمدت اشاره کرد. از این رو پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده به بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر تنظیم هیجان همراه با دوره پیگیری پرداخته شود تا درباره تداوم اثربخشی این آموزش اطمینان حاصل شود. با توجه به نتایج مطالعه حاضر پیشنهاد می‌شود که در مراکز مشاوره مدارس با توجه به استفاده مفرط دانش‌آموزان از فضای مجازی و در



## References

1. Wartberg L, Brunner R, Kriston L, Durkee T, Parzer P, Fischer-Waldschmidt G, ... Carli V. Psychopathological factors associated with problematic alcohol and problematic internet use in a sample of adolescents in Germany. *Psychol Res.* 2016; 240: 272-277. [Link]
2. Zarbakhsh Bahri M, Rashedi V, Khademi M. Loneliness and internet addiction in students. *J Health Prom Manag.* 2013; 2(1): 32-38. [Persian]. [Link]
3. Frangos CC, Fragkos KC, Kiohos A. Internet addiction among Greek university students: demographic associations with the phenomenon, using the Greek version of Young's internet addiction test. *Int J Econ Sci Appl Res.* 2010; 3(1): 49-74. [Link]
4. Seo M, Kang HS, Yom, YH. Internet addiction and interpersonal problems in Korean adolescents. *Comput Inform Nurs.* 2009; 27(4): 226-233. [Link]
5. Cao H, Sun Y, Wan Y, Hao J, Tao F. Problematic internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC Public Health.* 2011; 11(1): 1-8. [Link]
6. Binder K. (2000). The effects of an academic procrastination treatment on student procrastination and subjective well-being. Unpublished MA, Carleton University, Canada; 2011. [Link]
7. Steel P, Klingsieck KB. Academic procrastination: Psychological antecedents revisited. *Aust Psychol* 2016; 51: 36-46. [Link]
8. Sirois F, Pychyl T. Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. *Soc Per Psychol Compass.* 2014; 7: 115-127. [Link]
9. Stavropoulos V, Alexandraki K, Motti-Stefanidi F. Recognizing internet addiction: Prevalence and relationship to academic achievement in adolescents enrolled in urban and rural Greek high schools. *J Adoles.* 2013, 36(3): 565-576. [Link]
10. Kitano, M., K & Lewis, R, B. Resilience and coping: implication for gifted children and youth at risk. *Roeper review,* 2005, 27(4): 200-205. [Link]
11. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy: the process and practice of mindful change. The Guilford Press: New York; 2012. [Link]
12. Masuda A, Tully EC. The role of mindfulness and psychological flexibility in somatization, depression, anxiety, and general psychological distress in a nonclinical college sample. *J Evid-Based Complement Alternat Med.* 2012; 17(1): 66-71. [Link]
13. Hayes SC. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavior therapy. *Behav Ther.* 2004; 35(4): 639-665. [Link]
14. Floresco SB, Zhang Y, Enomoto T. Neural circuits subserving behavioral flexibility and their relevance to schizophrenia. *Behav Brain Res.* 2009; 204(2): 396-409. [Link]
15. Dickson PE, Corkill B, McKimm E, Miller MM, Calton MA., Goldowitz D, Blaha CD, Mittleman G. Effects of stimulus salience on touchscreen serial reversal learning in a mouse model of fragile X syndrome. *Behav Brain Res.* 2013; 252: 126-135. [Link]
16. Dalton GL, Phillips AG, Floresco SB. Preferential involvement by nucleus accumbens shell in mediating probabilistic learning and reversal shifts. *J Neurosci.* 2014; 34(13): 4618-4626. [Link]
17. Carbonella JY, Timpano KR. Examining the link between hoarding symptoms and cognitive flexibility deficits. *Behav Ther.* 2016; 47(2): 262-273. [Link]
18. Dong G, Lin X, Zhou H, Lu Q. Cognitive flexibility in internet addicts: fMRI evidence from difficult-to-easy and easy-to-difficult switching situation. *Addict Behav.* 2014; 39(3): 677-683. [Link]
19. Herwig U, Lutz J, Scherpiet S, Scheerer H, Kohlberg J, Opialla A, ... Bruhla AB. Training emotion regulation through real-time fMRI neurofeedback of amygdala activity. *Neuroimage.* 2019; 184: 687-696. [Link]
20. Berking M, Whitley B. Affect regulation training: A practitioners' manual. New York: Springer; 2014. [Link]
21. Berking M, Lukas CA. The affect regulation training (ART): a transdiagnostic approach to the prevention and treatment of mental disorders. *Curr Opin Psychol.* 2015; 3:64-9. [Link]
22. Hen M, Goroshit M. Academic procrastination, emotional intelligence, academic self-efficacy, and GPA: A comparison between students with and without learning disabilities. *J learn disabil.* 2014; 47(2): 116-124. [Link]
23. Eckert M, Ebert DD, Lehr D, Sieland B, Berking M. Overcome procrastination: Enhancing emotion regulation skills reduce procrastination. *Learning and Individual Differences.* 2016; 52, 10-18. [Link]
24. Ghasemi Jobaneh R, Mousavi SV, Zanipoor A, Hoseini Seddigh MA. The relationship between mindfulness and emotion regulation with academic Procrastination of Students. *Education Strategies in Medical Sciences (ESMS).* 2016; 9(2): 134-141. [Persian]. [Link]
25. Serbaş K, Çutuk S, Soyer F, Akkuş Çutuk Z, Aydoğan R. Mediating role of emotion regulation difficulties in the relationship between social anxiety and problematic internet use. *Psihologija;* 2020; 53(3): 291-305. [Link]
26. Cooper CL, Phillips LH, Johnston M, Whyte M, MacLeod MJ. The role of emotion regulation on social participation following stroke. *Br J of Clin Psychol.* 2015; 54(2): 181-199. [Link]
27. Safaee Naeini K, Narimani M, Kazemi R, Mousazadeh T. Effectiveness of Motivational Interview and Emotion Regulation Training on Reduction Bullying Behavior and Academic Burnout Juveniles User Virtual Social Networking. *Educational Psychology,* 2019; 15(51): 95-126. [Persian]. [Link]
28. Zare M, Aghaziarati A, Maleksheykhi S, Sharifi M. Effectiveness of Mindfulness training compared to Emotion

- Regulation on the compatibility of students with ADHD. *Journal of Applied Psychology*. 2018; 2(12): 203-222. [Persian]. [\[Link\]](#)
29. Ahmadi, R., Hosseini-nasab, S., Azmodeh, M. Compare the Effectiveness of Motivational Self-Regulatory Skills Training and Emotional-Social Skills Training on Academic Buoyancy, Resilience and Academic Engagement in Junior High School Students with Low Academic Performance in the Fifth District of Tabriz. *Journal of Instruction and Evaluation*, 2021; 14(53): 59-82. [Persian]. [\[Link\]](#)
30. Soorgi C, Ghanifar M, Asadi Yoonesi MR, Ahi Q. The Effectiveness of Emotional Self-Control on Students' Academic Vitality and Academic Performance. *J Child Ment Health*. 2020; 7 (3) :40-52. [Persian]. [\[Link\]](#)
31. Ghosh S, Halder S. Emotional regulation and cognitive flexibility in young adults. *Journal of Psychosocial Research*. 2020; 15(2): 609-617. [\[Link\]](#)
32. Asadi Majareh S, Moghtader L, Mousavi SM. The Effectiveness of Systematic Desensitization and Self-Regulating on Students' Internet Addiction. *J Child Ment Health*. 2021; 8(1): 97-109. [\[Link\]](#)
33. Widyanto L, Mc Murran M. The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychol Behav*. 2004; 7(4): 443-450. [\[Link\]](#)
34. Asgari P, Marashian M. Relationships between personal characteristics, self-concept, computer anxiety and the internet addiction among the students of Ahvaz Islamic Azad University. *J soc psychol*. 2008; 2(7): 23-35. [Persian]. [\[Link\]](#)
35. Hossein Chari M, Dehghani Y. predicting academic procrastination based on learning self-regulation strategies. *Journal of Research in Educational Systems*. 2008; 2(4): 64-73. [Persian]. [\[Link\]](#)
36. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cog Ther Res*. 2010; 34(3): 241-253. [\[Link\]](#)
37. Soltani E, Shareh H, Bahrainian SA, Farmani A. The mediating role of cognitive flexibility in correlation of coping styles and resilience with depression. *Pajoohande*. 2013; 18(2): 88-96. [Persian]. [\[Link\]](#)

