

Research Paper

Effectiveness of digital art therapy on emotion regulation and self-compassion of adolescents with internet addiction

Mahmoud Khalilinejad Rashtabad¹ , Niloofar Mikaeili² , Pourya Kheirkhah Dafchahi³ 

1. Ph.D. Student of General Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran
2. Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran
3. M.A. Student in Child and Adolescent Clinical Psychology, Faculty of Education Sciences and Psychology, University of Tabriz, Iran

Citation: Khalilinejad Rashtabad M, Mikaeili N, Kheirkhah Dafchahi P. Effectiveness of digital art therapy on emotion regulation and self-compassion of adolescents with internet addiction. J Child Ment Health. 2026; 13 (2):76-93.



URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1576-en.html>

 [10.61882/jcmh.13.2.5](https://doi.org/10.61882/jcmh.13.2.5)

ARTICLE INFO

Keywords:

Digital art therapy,
Emotion regulation,
Internet addiction,
Self-compassion

ABSTRACT

Background and Purpose: Internet addiction is one of the common behavioral problems among adolescents, and the use of innovative interventions may help reduce its consequences. The present study aimed to investigate the effectiveness of digital art therapy on emotion regulation and self-compassion in adolescents with internet addiction.

Method: This study was a quasi-experimental study with a pretest-posttest design including an experimental group and a control group. The statistical population consisted of students in District 1 of Rasht during the 2025–2026 academic year. Using convenience sampling and based on the inclusion and exclusion criteria, 30 students were selected and randomly assigned to two groups: an experimental group and a control group (15 participants in each group). The experimental group received eight 45-minute sessions of digital art therapy, whereas the control group received no intervention during the study period; however, to observe ethical considerations, they received a summary of the intervention package at the end of the study. The instruments included the validated Persian versions of the Internet Addiction Test (IAT; Kimberly Young, 1998), the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS; Gershon & Rommer, 2004), and the Self-Compassion Scale (SCS; Neff et al, 2003) in Iran. Data were analyzed using univariate and multivariate analysis of covariance in SPSS₂₀.

Results: The results of the analysis of covariance showed that digital art therapy had a significant effect on emotion regulation ($F=90.06$, $p<0.001$) and self-compassion ($F=27.01$, $p<0.001$). Moreover, the effect size (0.919) showed that the intervention explained a substantial proportion of changes in the dependent variables.

Conclusion: By providing a creative context for the nonverbal expression of emotions, enhancing self-awareness, and promoting adaptive strategies, digital art therapy can improve emotion regulation and strengthen self-compassion in adolescents with internet addiction. Therefore, it may be used as a complementary intervention in school-based settings.

Received: 2 Apr 2026

Accepted: 10 Jun 2026

Available: 25 Jul 2026



* **Corresponding author:** Niloofar Mikaeili, Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

E-mail: Nmikaeili@uma.ac.ir

Tel: (+98) 4531505657

2476-5740/ © 2026 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

Adolescence is a critical period characterized by extensive cognitive and emotional transitions, often presenting significant challenges in emotion regulation. A prominent emerging issue during this stage is Internet Addiction (IA), which—through deficits in executive functions and imbalances in neural reward pathways—leads to heightened impulsivity and an inability to manage emotions (4). Prior studies show that adolescents with this disorder face many psychological adjustment difficulties and require interventions that provide a safe medium for non-verbal emotional expression (11). In this context, art therapy, as a creative interventional approach, plays a pivotal role in mitigating addictive behaviors and improving emotional disorders (18, 19), with its efficacy in promoting adolescent mental health being empirically confirmed (20).

Beyond emotion regulation, another vital compromised by the perils of cyberspace is self-compassion. Self-compassion entails the kind acceptance of suffering and a non-judgmental connection with the environment (14); a trait that is typically undermined in adolescents struggling with internet addiction due to shame and social isolation. The utilization of innovative modalities such as digital art therapy, owing to its engaging and interactive nature for the new generation, not only facilitates engagement in self-regulatory processes (22) but also demonstrates high potential as an art-based intervention for enhancing self-kindness and compassion (15). Given the research gap in technology-based interventions for treating internet addiction, the present study looks to address whether digital art therapy can serve as an effective therapeutic model to improve emotion regulation and self-compassion among this adolescent population.

Method

This quasi-experimental study employed a pretest-posttest design with an experimental group and a control group. The statistical population included all first-cycle secondary school students in District 1 of Rasht during the 2024-2025 academic year. The research sample consisted of 30 students selected via convenience sampling and randomly assigned to experimental and control groups (15 participants per group). Inclusion criteria included: diagnosis of internet addiction (score ≥ 80 on Young's Internet Addiction Test) (26), informed consent from parents or legal guardians, oral assent from the adolescent participant, age between 12 and 16 years, and no psychiatric or psychological consultation in the past year. Exclusion criteria encompassed: invalid questionnaires, lack of willingness to continue, and leaving more than 5% of items unanswered. The mean age ($\pm$ SD) was 14.02 ± 0.23 for the experimental group, 14.04 ± 0.58 for the control group, and 13.94 ± 0.92 for the total sample completing the internet addiction screening. Data collection instruments included the standardized versions of Young's Internet Addiction Test (26, 27), the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) (29, 30), and the Self-Compassion Scale (SCS) (31, 32), administered individually. The digital art therapy intervention, based on Kim and Chang's protocol (22), was delivered by the first author in eight 45-minute sessions, twice weekly, to the experimental group, while the control group received no intervention. DERS and SCS were administered pre- and post-intervention for both groups; however, Young's IAT was used solely for baseline screening and subject choice. Data was analyzed using Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) and Univariate ANCOVA in SPSS-20.

Results

Descriptive indices of the experimental and control groups in the pre-test and post-test stages are reported in Table 1.

Table 1. Descriptive indices of experimental and control groups

Variables		Groups	M	SD	S-W	P
Nonacceptance of Emotional Responses	Pre-test	EG	15.40	3.43	0.972	0.892
		CG	15.87	4.24	0.987	0.996
	Post-test	EG	12.60	3.46	0.965	0.771
		CG	15.53	4.24	0.955	0.614
Difficulties Engaging in Goal-Directed Behavior	Pre-test	EG	11.87	1.80	0.942	0.408
		CG	11.27	1.79	0.933	0.304
	Post-test	EG	10	2.95	0.948	0.497
		CG	12.53	2.47	0.927	0.245
Impulse Control Difficulties	Pre-test	EG	14.13	2.90	0.946	0.513
		CG	12.80	2.21	0.899	0.091
	Post-test	EG	11.20	2.45	0.959	0.678
		CG	14.87	2.13	0.974	0.914
Lack of Emotional Awareness	Pre-test	EG	13.73	3.1	0.951	0.543
		CG	14.20	2.70	0.950	0.519
	Post-test	EG	10.73	2.34	0.940	0.383
		CG	14.13	2.47	0.907	0.120
	Pre-test	EG	19.47	4.13	0.933	0.300

Limited Access to Emotion Regulation Strategies	Post-test	CG	20.20	5.3	0.878	0.045
		EG	13.80	2.80	0.952	0.561
		CG	21.08	4.27	0.894	0.078
Lack of Emotional Clarity	Pre-test	EG	12.60	2.6	0.917	0.172
		CG	12.93	2.54	0.912	0.147
		EG	11.47	1.99	0.906	0.119
Emotion regulation Total Score	Post-test	CG	13.67	2.58	0.649	0.462
		EG	87.20	6.14	0.886	0.058
		CG	87.24	6.11	0.849	0.017
Self-Kindness	Pre-test	EG	69.80	5.75	0.943	0.425
		CG	92.53	6.38	0.955	0.614
		EG	12.67	3.41	0.939	0.375
Common Humanity	Post-test	CG	13.47	3.37	0.934	0.313
		EG	15.35	3.73	0.091	0.278
		CG	13.33	2.58	0.895	0.080
Mindfulness	Pre-test	EG	11.67	1.95	0.914	0.157
		CG	12.80	2.75	0.950	0.527
		EG	12.27	1.83	0.926	0.239
Isolation	Post-test	CG	12.13	2.47	0.909	0.130
		EG	11.27	1.28	0.949	0.507
		CG	11.67	2.22	0.931	0.282
Self-Judgment	Pre-test	EG	14.27	3.10	0.928	0.258
		CG	11.73	1.90	0.934	0.315
		EG	9.87	1.85	0.931	0.286
Over-Identification	Post-test	CG	12.53	1.80	0.937	0.345
		EG	13.80	1.84	0.928	0.258
		CG	12.33	1.39	0.920	0.190
self-compassion Total Score	Pre-test	EG	10.53	2.53	0.965	0.782
		CG	12	1.60	0.930	0.269
		EG	13.47	1.76	0.911	0.138
	Post-test	CG	13.47	3.20	0.935	0.328
		EG	12.20	1.76	0.925	0.229
		CG	12.07	1.53	0.923	0.210
	Pre-test	EG	12.40	1.69	0.841	0.013
		CG	11.80	1.56	0.935	0.329
		EG	74.49	3.02	0.956	0.776
	Post-test	CG	75.54	3.27	0.886	0.058
		EG	75.28	2.87	0.918	0.179
		CG	74.79	3.23	0.960	0.697

Note. *M* = Mean, *SD* = Standard Deviation, *EG* = Experimental group, *CG*, control group, *S-W* = Shapiro-Wilk $p < .05$.

Descriptive statistics, presented in the table above, show that post-intervention, the EG showed higher mean scores across all components of emotion regulation compared to the control group. About self-compassion, the EG showed an increase in mean scores for positive subscales (self-kindness, common humanity, and mindfulness) and a decrease for negative subscales (isolation, self-judgment, and over-identification) relative to the control group. Assumptions for covariance analysis were met prior to testing. ANCOVA results showed that digital art therapy had a significant effect on both emotion regulation ($F=90.06$, $p<0.001$) and self-compassion ($F=27.01$, $p<0.001$). Specifically, the intervention significantly reduced difficulties in emotion regulation, including non-acceptance of emotional responses ($F=61.19$), difficulty in engaging in goal-directed behavior ($F=25.73$), impulse control ($F=16.99$), lack

of emotional awareness ($F=36.61$), and limited access to regulation strategies ($F=37.00$) ($p<0.01$). However, no significant difference was found for lack of emotional clarity ($p>0.05$). Regarding self-compassion, significant increases were observed in self-kindness ($F=71.80$), common humanity ($F=19.12$), and mindfulness ($F=15.82$), while significant decreases were noted in isolation ($F=29.89$), self-judgment ($F=7.96$), and over-identification ($F=18.18$) ($p<0.01$). The effect size (Eta squared=0.919) showed a substantial impact of the intervention in explaining the variance of the dependent variables.

Conclusion

This study was conducted with the aim of finding the effectiveness of digital art therapy on emotion regulation and self-compassion in adolescents with internet addiction. The results show that this intervention leads to a significant improvement in emotion regulation indices and an enhancement in the level of self-compassion in the EG. In the emotion regulation domain, the findings are consistent with earlier studies (18, 19, 20) about the efficacy of art therapy in improving emotional disorders and reducing addictive behaviors in adolescents. These findings also align with research showing that digital art therapy provides an effective platform for the non-verbal expression of emotions and the improvement of psychological adjustment (11). In explanation of this finding, it can be argued that digital art therapy, by changing reward pathways and reducing impulsivity, helps adolescents overcome deficits in executive functions and exert better cognitive control over their emotions (4). Furthermore, the results proved the effectiveness of this approach in increasing self-compassion, which is in line with research findings about the positive role of art-based interventions in promoting self-compassion (15). In explaining this connection, it can be stated that creating art in a digital space, due to its accepting and non-judgmental nature, provides a foundation for better connection with oneself and the environment (14) and facilitates adolescent participation in self-adaptive processes through an engaging and interactive environment (22). From the authors' perspective, digital art therapy is more than the mere use of a technological tool; it shows conditions in which adolescents can engage in the symbolic expression of emotions instead of harmful internet preoccupation. This allows them to explore hidden layers of their existence without fear of judgment and achieve efficient emotional management by

reconstructing their self-image within digital works. Finally, despite limitations such as the lack of a follow-up phase, it is recommended that school counselors use this innovative approach to mitigate the harm resulting from internet addiction.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This study was conducted independently and is not the result of a sanctioned thesis or specific research project. Permissions to conduct research on the sample were issued by the General Directorate of Education of Guilan Province (Letter No. 3500/1404/18375/501) and the Education Department of District One in Rasht (Letter No. 841/1925/04/3) on November 3, 2025. Furthermore, ethical considerations specified in the American Psychological Association (APA) publication guidelines and the ethical codes of the Psychology and Counseling Organization of Iran—including confidentiality, anonymity of identity and data analysis, and informed parental consent for participation were strictly observed.

Funding: This study received no financial support from any institution and was funded entirely by the authors.

Authors' contribution: The first author served as the primary designer, conceptualizer, and data collector; the second author acted as the supervisor; and the third author functioned as the statistical data analyst for this article.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest about this research, and the results are reported with full transparency and without bias.

Data availability statement: All data for this study are held by the corresponding author and were submitted to the journal during the manuscript review process. The data will also be made available to specific researchers upon reasonable request.

Consent for publication: The authors declare their full consent for the publication of this article.

Acknowledgement: We express our sincere gratitude and appreciation to the participants and everyone who helped us in the implementation of this research.

مقاله پژوهشی

اثربخشی هنردرمانی دیجیتال بر تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به اینترنت

محمود خلیلی نژاد رشت آباد^۱، نیلوفر میکاییلی^{۲*}، پوریا خیرخواه دافجاهی^۳

۱. دانشجوی دکترای روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

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

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی کودک و نوجوان، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، ایران

مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

اعتیاد اینترنتی،

تنظیم هیجان،

شفقت به خود،

هنردرمانی دیجیتال

زمینه و هدف: اعتیاد اینترنتی یکی از مشکلات شایع رفتاری در نوجوانان است و بهره‌گیری از مداخلات نوآورانه می‌تواند در کاهش پیامدهای آن مؤثر باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی هنردرمانی دیجیتال بر تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به اینترنت انجام شد.

روش: پژوهش حاضر از نوع شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با یک گروه آزمایش و یک گروه گواه بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان ناحیه یک شهر رشت در سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ بود. با روش نمونه‌گیری در دسترس و برحسب ملاک‌های ورود و خروج، تعداد ۳۰ دانش‌آموز انتخاب و به شکل تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه (۱۵ نفر در هر گروه) جایدهی شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای هنردرمانی دیجیتال دریافت کرد و گروه گواه در طول دوره آموزش هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد اما در پایان پژوهش، خلاصه‌ای از بسته مداخله‌ای را جهت رعایت ملاحظات اخلاقی دریافت کردند. ابزارها شامل آخرین نسخه اعتباریابی شده پرسشنامه‌های اعتیاد اینترنتی (کیمبرلی یانگ، ۱۹۹۸)، پرسشنامه دشواری تنظیم هیجان (گرتز و رومر، ۲۰۰۴)، و پرسشنامه خودشفقت‌ورزی (نف و همکاران، ۲۰۰۳) در ایران بود. داده‌ها با روش تحلیل کواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری نرم‌افزار SPSS-20 تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کواریانس نشان داد هنردرمانی دیجیتال بر تنظیم هیجان ($P < 0/001$, $F = 9/06$) و خودشفقت‌ورزی ($P < 0/001$, $F = 27/01$) اثر معنادار دارد. همچنین مقدار اندازه اثر ($0/919$) نشان داد که مداخله سهم بالایی در تبیین تغییرات متغیرهای وابسته داشته است.

نتیجه‌گیری: هنردرمانی دیجیتال از طریق فراهم کردن بستری خلاقانه برای بیان غیرکلامی هیجان‌ها، افزایش خودآگاهی، و تمرین راهبردهای سازش‌یافته، به بهبود تنظیم هیجان و تقویت خودشفقت‌ورزی در نوجوانان مبتلا به اعتیاد اینترنتی کمک می‌کند؛ ازاین‌رو می‌توان از آن به‌عنوان یک مداخله مکمل در محیط‌های مدرسه‌محور استفاده کرد.

دریافت شده: ۱۴۰۵/۰۱/۱۳

پذیرفته شده: ۱۴۰۵/۰۳/۲۰

منتشر شده: ۱۴۰۵/۰۵/۰۳

* نویسنده مسئول: نیلوفر میکاییلی، استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

رایانامه: Nmikaeili@uma.ac.ir

تلفن: ۰۴۵-۳۱۵۰۵۶۵۷

مقدمه

اعتیاد اینترنتی^۱ به عنوان یک اختلال رفتاری^۲ در نوجوانان^۳، در سال‌های اخیر به دلیل پیامدهای آن به طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است. این پدیده نوعی اختلال رفتاری در مهار تکانه^۴ است که با مصرف هیچ گونه ماده‌ای همراه نیست. این اختلال با اشتغال ذهنی افراطی یا مهار نشده^۵ نسبت به استفاده از رایانه و تلفن همراه با هدف دسترسی به اینترنت شناخته می‌شود، به گونه‌ای که موجب آسیب یا ناراحتی قابل توجه در کنش‌وری^۶ فردی، اجتماعی، تحصیلی یا شغلی می‌شود (۱). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که استفاده افراطی از اینترنت می‌تواند به مشکلات روان‌شناختی مانند اضطراب، افسردگی، و اختلال در کنش‌وری تحصیلی منجر شود (۲، ۳). در یک مرور نظام‌مند^۷ که با تصویربرداری تشدید مغناطیسی کنشی^۸ انجام شد نتایج حاکی از این بود نوجوانانی که تشخیص بالینی اعتیاد اینترنتی داشته‌اند، تغییرات کنشی در نواحی پیش‌پیشانی و تغییرات در مسیر پاداش رخ داده است. این تغییرات پایه عصب-زیست‌شناختی^۹ علائمی مانند تکانش‌پذیری^{۱۰}، اختلال در مهار شناختی^{۱۱} و حساسیت به محرک‌های پاداشی است و در ادامه می‌تواند به علائم رفتاری / روانی مانند اختلالات خواب، مشکلات تحصیلی، علائم افسردگی، و اضطراب را در بین نوجوانان با اعتیاد اینترنتی منجر شود (۴).

با توجه به پیامدهای گسترده فردی و اجتماعی اعتیاد اینترنتی، بررسی میزان شیوع^{۱۲} این پدیده در جوامع مختلف اهمیت ویژه‌ای یافته است. در زمینه شیوع اعتیاد به اینترنت آمارها در مناطق مختلف متفاوت است. در یک بررسی نظام‌مند و فراتحلیل ناهمگونی قابل توجه در میزان شیوع وجود داشت. به طوری که شیوع ۳۴/۵۳ درصد را برای دانش‌آموزان و دانشجویان آفریقایی، شیوع ۳۳ درصد برای کشورهای حوزه خلیج فارس، شیوع ۳۱/۵ درصد برای ایران، و شیوع ۲۰ درصد در آسیای جنوب شرقی گزارش شده است. این اختلافات ممکن است به تفاوت در زمینه‌های جامعه‌شناسی، روش‌های ارزیابی و نقاط برش مورد استفاده در مطالعات مختلف نسبت داده شود (۵). در مطالعه‌ای دیگر که در بین ۲۰۶۹۲ نفر از

نوجوانان چینی انجام شد میزان شیوع ۸/۳ درصد برای اعتیاد به اینترنت گزارش شده است. در این مطالعه نشان داده شد که نوجوانان بزرگ‌تر (۱۵ تا ۱۸ سال) در مقایسه با همسالان کم‌سن‌تر (۱۱ تا ۱۴ سال)، در معرض خطر بالاتری هستند (۶). آنچه از بررسی‌های همه‌گیرشناسی مشخص است شیوع این پدیده رو به افزایش است و به طبع پیامدهای آن نیز در حال گسترش است.

در تبیین عوامل روان‌شناختی مرتبط با اعتیاد اینترنتی، یکی از متغیرهای مهمی که مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، تنظیم هیجان^{۱۳} است. تنظیم هیجان به توانایی فرد در شناسایی، ارزیابی، و مدیریت احساسات خود گفته می‌شود به گونه‌ای که با شرایط محیطی و نیازهای زندگی‌اش منطبق باشد (۷). نتایج پژوهشی نشان می‌دهد که دشواری در تنظیم هیجان با رفتارهای اعتیادی در نوجوانان ارتباط دارد، به گونه‌ای که استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان سازش‌ناافته^{۱۴} با رفتارهایی مانند مصرف مواد و استفاده مسئله‌ساز از اینترنت رابطه مثبت نشان می‌دهد (۸). مطالعات به خصوص نشان دادند نوجوانانی که در تنظیم هیجان مشکل دارند، بیشتر در معرض اعتیاد به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی قرار می‌گیرند. برای مثال مطالعه‌ای روی بیش از ۵۹۰۰ دانش‌آموز نشان داد که دشواری در تنظیم هیجان با استفاده ناسالم از اینترنت ارتباط معنادار دارد (۹). از سوی دیگر نشان داده شد که مداخلات هنری و هنردرمانی دیجیتال می‌تواند به بهبود تنظیم هیجان کمک کنند. در یک مطالعه نوجوانانی که ۹ هفته هنردرمانی آنلاین دریافت کردند، توانستند احساسات خود را بهتر شناسایی و مدیریت کنند و مشکلات هیجانی کاهش یافت (۱۰). همچنین مرور نظام‌مند مداخلات دیجیتال نشان داده است که فعالیت‌های هنری دیجیتال می‌تواند تجربه هیجانی منفی را کاهش داده و مهارت‌های تنظیم هیجان را تقویت کنند (۱۱). بنابراین استفاده از هنردرمانی دیجیتال می‌تواند به کاهش اعتیاد به اینترنت و هم‌زمان بهبود مهارت‌های هیجانی نوجوانان کمک کند.

1. Internet Addiction
2. Behavioral disorder
3. Adolescents
4. Impulse control
5. Uninhibited
6. Functioning
7. Systematic

8. Functional magnetic resonance imaging (fMRI)
10. Neurobiologic
10. Impulsivity
11. Impaired cognitive control
12. Prevalence
13. Emotion regulation
14. Maladaptive

افزون بر تنظیم هیجان، یکی دیگر از سازه‌های روان‌شناختی مؤثر در آسیب‌پذیری نوجوانان در برابر اعتیاد اینترنتی، خودشفقت‌ورزی^۱ است. خودشفقت‌ورزی به برخورد مهربانانه و غیرقضاوتی فرد نسبت به نقاط ضعف و رنج‌های خود، همراه با درک خطاها و کام‌نیافتگی‌ها^۲ به عنوان بخشی از تجربه انسانی مشترک اشاره دارد و یکی از سازوکارهای حفاظتی مهم در سلامت روان شناخته شده است (۱۲). مطالعات از یک سو نشان می‌دهد سطح پایین خودشفقت‌ورزی پیامدهای منفی چون رفتارهای خودآسیب‌رسان را به همراه دارد (۱۳). در سوی دیگر بالا بودن سطح خودشفقت‌ورزی با پیامدهای مثبتی چون پیوند بهتر با مدرسه همراه است (۱۴). نتایج پژوهشی جدید نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر هنر، از جمله ترکیب هنردرمانی با روی‌آورد^۳ خودشفقت‌ورزانه، می‌تواند سطح خودشفقت‌ورزی را افزایش دهند؛ همچنین ادغام هنردرمانی و تمرین‌های «خودشفقت‌ورزی آگاهانه»^۴ کاهش معنادار در خودانتقادی^۵ و افزایش خودشفقت‌ورزی را به دنبال دارد (۱۵). از سوی دیگر نتایج پژوهشی پیمایشی جدید نشان داده است که سطوح بالاتر خودشفقت‌ورزی با کاهش گرایش به اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی و اینترنت میان نوجوانان و جوانان ارتباط معکوس دارد؛ برای مثال مطالعه‌ای با نمونه ۱۱۳۱ نفری از دانشجویان دریافت که خودشفقت‌ورزی مثبت به طور معنادار با کاهش اعتیاد به رسانه‌های اجتماعی همراه بود، و سپاسگزاری^۶ نقش میانجی این رابطه را داشت (۱۶). علاوه بر این، مرور شناخته‌شده دیگری به خوبی روشن کرد که خودشفقت‌ورزی می‌تواند در برابر اثرات منفی استفاده افراطی از شبکه‌های اجتماعی محافظت‌کننده باشد و پیشنهاد می‌دهد که مداخلات مبتنی بر خودشفقت‌ورزی برای کاهش وابستگی به فناوری می‌تواند مؤثر باشد (۱۷). بنابراین در چارچوب مداخلاتی مانند هنردرمانی دیجیتال، ارتقای خودشفقت‌ورزی می‌تواند به‌عنوان یکی از بسترهای مهم واسطه‌ای عمل کند و مسیر ترک یا کاهش رفتارهای اعتیادآور فضای مجازی در نوجوانان را تسهیل نماید.

در سال‌های اخیر شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که هنردرمانی می‌تواند در بهبود اختلالات هیجانی دوران نوجوانی مؤثر باشد (۱۸، ۱۹). پژوهشی

جدیدتر نیز نشان داده است که هنردرمانی می‌تواند شدت مشکلاتی مانند اضطراب، افسردگی، و رفتارهای اعتیادی از جمله اختلال بازی اینترنتی را در نوجوانان کاهش دهد (۲۰). در همین راستا هنردرمانی دیجیتال^۷ به‌عنوان شاخه‌ای نوین از هنردرمانی، که هم شامل خلق آثار هنری با ابزار دیجیتال و هم ارائه جلسات درمانی از راه دور است، رشد چشمگیری داشته است. بررسی‌های علمی نشان می‌دهند که استفاده از فناوری باعث شد که دسترسی به این نوع درمان راحت‌تر شود، امکان خلق آثار با فرمت‌های مختلف (تصویر، ویدئو، صدا و ابزارهای تعاملی) فراهم شود و پژوهشگران بتوانند روش‌های کمی و کیفی را به‌صورت ترکیبی به کار گیرند. با این حال، این حوزه هنوز با کشاکش‌های عملی، اخلاقی، و فنی روبه‌رو است (۲۱). مطالعات موردی و آزمایشی اخیر نشان داده‌اند که اجرای گروهی هنردرمانی با استفاده از ابزارها و رسانه‌های دیجیتال برای نوجوانان، به‌ویژه کسانی که محدودیت‌های شناختی یا جسمانی دارند، بسیار پذیرفتنی و جذاب است. این نوع درمان به دلیل ویژگی‌هایی مانند سرگرم‌کننده بودن، تعامل بالا میان شرکت‌کنندگان و امکان اجرای آسان در مقیاس بزرگ‌تر، اثرات درمانی قابل توجهی نشان داده است (۲۲). تازه‌ترین مطالعات آزمایشی نشان داده‌اند که برنامه‌های خلق هنر دیجیتال آنلاین می‌تواند اضطراب نوجوانان را کاهش دهند و امکان دسترسی راحت‌تر به مداخلات خلاقانه از راه دور را فراهم کنند (۲۳). هرچند در این مورد نتایج هنوز اولیه هستند و نیاز به پژوهش‌های بزرگ‌تر احساس می‌شود. مطالعه دیگری نشان داد مداخلات هنردرمانی می‌تواند نشانه‌های اختلال بازی اینترنتی را کاهش دهند و در بهبود افسردگی، اضطراب، و تمرکز نوجوانان مؤثر باشند (۲۴).

از منظر نظری، هنردرمانی دیجیتال می‌تواند از چند مسیر بر نوجوانان دارای اعتیاد اینترنتی اثر بگذارد. نخست، فرایند خلق هنر با ابزارهای دیجیتال بستر امنی برای بیان و بازشناسی هیجان‌ها فراهم می‌کند و از این طریق می‌تواند دشواری‌های تنظیم هیجان را کاهش دهد. دوم، تجربه آفرینش، مشاهده، و بازاندیشی درباره آثار شخصی در فضای حمایتی گروه، می‌تواند نگرش‌پذیرنده‌تر و مهربانانه‌تری نسبت به خود ایجاد کند

5. Self-criticism

6. Gratitude

7. Digital art therapy (DAT)

1. Self-compassion

2. Frustrations

3. Approach

4. Mindful self-compassion

و در نتیجه خودشفقت‌ورزی را افزایش دهد. بنابراین انتظار می‌رود این مداخله به‌طور هم‌زمان بر دو سازه تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی اثرگذار باشد. با وجود افزایش توجه به مداخلات مبتنی بر هنر در حوزه سلامت روان نوجوانان، هنوز شواهد کافی درباره اثربخشی هنردرمانی دیجیتال در بهبود هم‌زمان تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی در نوجوانان مبتلا به اعتیاد اینترنتی وجود ندارد. بیشتر پژوهش‌های پیشین یا بر هنردرمانی سنتی تمرکز داشته‌اند یا مداخلات رایج‌تری مانند ذهن‌آگاهی را بررسی کرده‌اند (۲۵)، بنابراین روشن نیست آیا بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری و جذابیت رسانه‌های دیجیتال می‌تواند اثربخشی این روی‌آورد را در گروه نوجوانان افزایش دهد یا خیر. همچنین در پیشینه علمی موجود، ارتباط میان اعتیاد اینترنتی با دوسازه مهم تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی به‌صورت یکپارچه و در قالب یک مداخله ساختارمند کمتر بررسی شده است. از این رو، پژوهش حاضر می‌تواند با ارائه شواهد تجربی درباره تأثیر هنردرمانی دیجیتال بر این دو متغیر، به رفع بخشی از ابهامات نظری و عملی موجود کمک کند و نشان دهد که آیا این روی‌آورد می‌تواند به‌عنوان یک مداخله مکمل، هم در کاهش دشواری‌های هیجانی و هم در تقویت نگرش مهربانانه‌تر نوجوان نسبت به خود مؤثر باشد یا نه. یافته‌های این مطالعه افزون بر غنای پیشینه پژوهشی، می‌تواند برای مشاوران مدارس، درمانگران، و سیاست‌گذاران حوزه سلامت روان نوجوانان کاربرد مستقیم داشته باشد و زمینه طراحی برنامه‌های مداخله‌ای نوآورانه، جذاب و متناسب با ویژگی‌های نسل دیجیتال را فراهم کند. به بیان دیگر، نتایج این پژوهش می‌تواند مسیر تصمیم‌گیری بالینی را روشن‌تر کرده و مشخص کند که آیا هنردرمانی دیجیتال صرفاً یک ابزار جذاب است یا واقعاً ظرفیت درمانی معناداری برای بهبود سازش روان‌شناختی نوجوانان دارد.

روش

(الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر از نوع شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه است. جامعه آماری این مطالعه شامل تمامی دانش‌آموزان پسر پایه‌های یکم تا سوم متوسطه یکم ناحیه یک استان گیلان، شهر رشت در سال تحصیلی ۱۴۰۵

۱۴۰۴ بود. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد؛ بدین صورت که دو مدرسه از میان مدارس شهر رشت انتخاب شدند، سپس ابتدا پرسشنامه اعتیاد اینترنتی با هدف شناسایی دانش‌آموزان دارای اعتیاد اینترنتی بر روی تعداد زیادی از دانش‌آموزان اجرا شد. در گام بعدی از میان کسانی که نمره بالای ۸۰ گرفتند (خط برش پرسشنامه) تعداد ۳۰ دانش‌آموز برای پژوهش انتخاب شدند. در نهایت شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) به تصادف جایدهی شدند، به طوری که هر گروه شامل دانش‌آموزانی از دو مدرسه مختلف بود. به منظور مهار تفاوت‌های اولیه بین گروه‌ها، پیش‌آزمون اجرا شد و در تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس تک و چندمتغیره استفاده شد. حجم نمونه با توجه به ماهیت آزمایشی پژوهش (طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه) و امکان اجرای تحلیل کوواریانس چندمتغیره تعیین شد. همچنین نتایج تحلیل آماری نشان داد که اندازه اثر مداخله (۰/۹۷۹) بالا و توان آزمون (۰/۹۹۹) مطلوب بوده است که بیانگر کفایت حجم نمونه برای آزمون فرضیه‌های پژوهش است.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن اعتیاد اینترنتی (نمره ۸۰ و بالاتر در پرسشنامه اعتیاد اینترنتی یانگ)، رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، داشتن حداقل ۱۲ و حداکثر ۱۶ سال سن، داشتن تبلت یا گوشی با قلم لمسی یا توانایی تهیه آن از طریق سایر دانش‌آموزان (تعداد ۳ تبلت از طریق سایر دانش‌آموزان برای اعضای گروه آزمایش به امانت گرفته شد)، عدم مراجعه به روانپزشک و روانشناس در یک سال اخیر بود. همچنین ملاک‌های خروج شامل مخدوش بودن پرسشنامه، و عدم تکمیل بیش از ۵ درصد گویه‌های پرسشنامه بودند. مشخصات جمعیت‌شناختی افراد نمونه نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی دانش‌آموزان در گروه آزمایش $0/23 \pm 14/02$ و برای گروه گواه $0/58 \pm 14/04$ و کل دانش‌آموزانی که پرسشنامه اعتیاد اینترنتی را تکمیل کردند $0/92 \pm 13/9/04$ بود.

(ب) ابزار

۱. پرسشنامه اعتیاد به اینترنت^۱: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۸ توسط یانگ و کیمبرلی طراحی شده است و یکی از پرکاربردترین ابزارها برای سنجش میزان اعتیاد به اینترنت در جمعیت نوجوانان و بزرگسالان به شمار می‌رود.

در پژوهش حاضر، این ابزار صرفاً برای غربالگری و شناسایی دانش‌آموزان دارای اعتیاد اینترنتی و بررسی ملاک ورود به مطالعه استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۰ گویه است که به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از «هرگز=۱» تا «همیشه=۵» نمره‌گذاری می‌شوند. جمع نمرات تمام گویه‌ها، امتیاز کلی اعتیاد اینترنتی را نشان می‌دهد، که نمره بالاتر بیانگر شدت بالاتر اعتیاد به اینترنت است. نمره ۸۰ و بالاتر بیانگر اعتیاد به اینترنت شدید است (۲۶). در نسخه اصلی پرسشنامه اعتیاد اینترنتی یانگ (۲۶) نمره کل به عنوان شاخص اعتیاد اینترنتی در نظر گرفته می‌شود و زیرمقیاس استفاده نمی‌شود و با توجه به اینکه در پژوهش حاضر از این ابزار صرفاً برای غربالگری شرکت‌کنندگان استفاده شده، نمره کل ملاک قرار گرفته است. بر اساس تحلیل عاملی پژوهش‌های مختلف زیرمقیاس‌هایی گزارش شده‌اند. به عنوان نمونه مشخصات روان‌سنجی این ابزار در دانشجویان چینی نشان داد (۲۷) که ساختار عاملی سه‌بعدی آن (اشتغال ذهنی هیجانی و شناختی^۱، مشکلات اجتماعی، و ترک^۲ فقدان مهار و اختلال در زندگی روزمره^۳) قادر است ۶۱/۲۹ درصد از واریانس کل را تبیین کند. شاخص‌های برازش مدل در تحلیل عاملی تأییدی رضایت‌بخش گزارش شدند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱ به دست آمد. در پژوهشی در ایران (۲۸) برای بررسی ساختار عاملی این ابزار از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد که مشخص شد ساختار سه عاملی ابزار ۰/۵۴ از واریانس کل را توضیح می‌دهد. همچنین همبستگی بین عامل‌ها و امتیاز کل این پرسشنامه و مقیاس اعتیاد به اینترنت - نسخه شبکه‌های اجتماعی^۴ در بازه $I=0/40$ تا $I=0/67$ بود که نشان‌دهنده روایی همگرایی ابزار است و همبستگی پرسشنامه اعتیاد به اینترنت یانگ و مقیاس سنجش اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی^۵ در محدوده $I=0/41$ تا $I=0/77$ بود که نشان‌دهنده روایی هم‌زمان این ابزار است. همچنین ضریب آلفای ۰/۹۲ در پژوهش مذکور (۲۸) به دست آمد که نشان‌دهنده شاخص مطلوب روانسنجی این ابزار است. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ برای کل آزمون برابر با ۰/۷۰ به دست آمد.

۲. پرسشنامه دشواری‌های تنظیم هیجان^۶: این پرسشنامه توسط گرتز و رومر تدوین شده است و یکی از پرکاربردترین ابزارها برای سنجش جنبه‌های مختلف تنظیم هیجان محسوب می‌شود (۲۹). در این پژوهش، این پرسشنامه برای سنجش نمره کل دشواری‌های تنظیم هیجان و مؤلفه‌های آن در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به کار رفت. این پرسشنامه شامل ۳۶ گویه است که پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود را با هر عبارت در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از ۱=هرگز تا ۵=تقریباً همیشه) مشخص می‌کنند. نمره‌گذاری به صورت جمع یا میانگین گویه‌ها انجام می‌شود و دامنه نمرات از ۳۶ تا ۱۸۰ است که نمره بالاتر نشان‌دهنده دشواری بیشتر در تنظیم هیجان است. این ابزار دارای شش زیرمقیاس اصلی است که شامل عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی^۷ گویه‌های (۱۱، ۱۲، ۲۱، ۲۵، ۲۹)، دشواری در انجام رفتار هدفمند^۸ گویه‌های (۱۳، ۱۸، ۲۰، ۲۶، ۳۳)، دشواری در مهار تکانه‌ها^۹ گویه‌های (۳، ۱۴، ۱۹، ۲۴، ۲۷، ۳۳)، فقدان آگاهی هیجانی^{۱۰} گویه‌های (۲، ۶، ۸، ۱۰، ۱۷، ۳۴)، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان^{۱۱} گویه‌های (۱۵، ۱۶، ۲۲، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۵، ۳۶) و فقدان شفایت هیجانی^{۱۲} گویه‌های (۱، ۴، ۵، ۷، ۹) است. در پژوهش اولیه (۲۹) ضریب اعتبار با روش آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۳ و برای خرده‌مقیاس‌های آن ۰/۸۰ تا ۰/۸۹ گزارش شد که نشان‌دهنده شاخص مطلوب روانسنجی این ابزار است. این پژوهشگران با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، شش عامل متمایز استخراج کردند. این ساختار شش عاملی ۶۰/۴ درصد از واریانس کل را تبیین کرد و پایه اصلی استفاده از این پرسشنامه در پژوهش‌های بعدی شد. همچنین این پژوهشگران همبستگی پرسشنامه تنظیم هیجان را با چند ابزار معتبر دیگر بررسی کردند که همبستگی آن با پرسشنامه اضطراب ($r=0/33$) و افسردگی ($r=0/36$) مثبت و با مقیاس تنظیم خلق منفی^{۱۳} ($r=-0/69$) منفی بود که نشان‌دهنده روایی همگرا و واگرای این ابزار است (۲۹). در پژوهش انجام شده در ایران (۳۰) روایی با روش آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۸ و برای خرده‌مقیاس‌های آن ۰/۷۲ تا ۰/۸۸ که نشان‌دهنده

8. Difficulties engaging in goal-directed behavior
9. Impulse control difficulties
10. Lack of emotional awareness
11. Limited access to emotion regulation strategies
12. Lack of emotional clarity
13. Negative mood regulation scale

1. Emotional and cognitive Preoccupation (ECP)
2. Withdrawal and social problems (WSP)
3. Loss of control and interference with daily life (LCI)
4. Internet addiction test – social networking sites version
5. Bergen social media addiction scale (BSMAS)
6. Difficulties in emotion regulation scale (DERS)
7. Nonacceptance of emotional responses

همسانی درونی است و پایداری بازآزمایی به فاصله دو هفته بعد از اجرا ۰/۸۲ گزارش شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی ساختار شش عاملی اصلی را تأیید کرد که با نسخه اصلی مطابقت داشت. همچنین همبستگی منفی و معنادار این پرسشنامه با مقیاس ذهن آگاهی^۱ ($r = -0/48$) نشان‌دهنده روایی واگرایی این ابزار است (۳۰). ضریب آلفای کرونباخ پژوهش حاضر برای کل پرسشنامه ۰/۶۵ و برای زیرمقیاس‌های آن به ترتیب ۰/۶۲، ۰/۵۷، ۰/۵۸، ۰/۷۱، ۰/۵۴ و ۰/۶۱ است.

۳. پرسشنامه خودشفقت‌ورزی: این پرسشنامه توسط کریستین نف در سال ۲۰۰۳ به منظور سنجش نگرش فرد نسبت به خود در موقعیت‌های دشوار طراحی شد (۳۱). در پژوهش حاضر، این ابزار برای سنجش نمره کل خودشفقت‌ورزی و خرده‌مقیاس‌های آن در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. این ابزار شامل ۲۶ گویه است که پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود را با هر گویه بر روی یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از ۱ = تقریباً هرگز تا ۵ = تقریباً همیشه) مشخص می‌کنند. نمره کل از میانگین نمرات معکوس شده خرده‌مقیاس‌های منفی و مستقیم خرده‌مقیاس‌های مثبت به دست می‌آید. این پرسشنامه دارای شش زیرمقیاس است که سه بعد مثبت و سه بعد منفی خودشفقت‌ورزی را شامل می‌شود که به ترتیب مهربانی با خود^۳ گویه‌های (۵، ۱۲، ۱۹، ۲۳، ۲۶)، احساس اشتراک انسانی^۴ گویه‌های (۳، ۷، ۱۵، ۱۰)، ذهن آگاهی^۵ گویه‌های (۹، ۱۴، ۱۷، ۲۲)، انزوا^۶ گویه‌های (۴، ۱۳، ۲۵، ۱۸)، قضاوت‌گری نسبت به خود^۷ گویه‌های (۱، ۸، ۱۱، ۱۶، ۲۱) و افراط در همانندسازی^۸ گویه‌های (۲، ۶، ۲۰، ۲۴) هستند. در مطالعه اصلی (۳۱) که روی نمونه‌ای شامل ۳۹۱ دانشجوی آمریکایی انجام شد، اعتبار کل پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ گزارش شد. ضرایب آلفا برای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۷۵ تا ۰/۸۱ گزارش شد که در مجموع همسانی مطلوب این ابزار را نشان می‌دهد. در تحلیل عاملی اکتشافی که بر روی نیمی از نمونه انجام شد، شش عامل اصلی استخراج شد که در مجموع ۶۱/۶ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. سپس تحلیل عاملی تأییدی بر روی نیمه دوم نمونه اجرا شد تا ساختار عاملی مورد تأیید قرار

گیرد. شاخص‌های به دست آمده بیانگر برازش مناسب مدل شش عاملی و تأیید روایی سازه مقیاس بودند. در پژوهش اصلی نشان داده شد که خودشفقت‌ورزی با حرمت خود ($r = 0/59$) و رضایت از زندگی ($r = 0/52$) همبستگی مثبت و با افسردگی ($r = -0/59$) و اضطراب ($r = 0/50$) همبستگی منفی معناداری داشت که نشانگر روایی همگرا و واگرایی مطلوب ابزار است. در ایران در پژوهشی (۳۲) در بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه خودشفقت‌ورزی، آلفای کرونباخ را برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و برای خرده‌مقیاس‌های آن از ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ گزارش دادند که نشان‌دهنده روایی مطلوب ابزار است. همچنین مقیاس خودشفقت‌ورزی همبستگی منفی و معناداری با کمال‌گرایی ($r = -0/33$) و شرم بیرونی ($r = -0/21$) و همبستگی مثبت معنادار با عاطفه منفی (۰/۳۸) داشت که بیانگر روایی واگرا و همگرای این پرسشنامه است (۳۲). ضریب آلفای کرونباخ پژوهش حاضر برای کل پرسشنامه ۰/۶۸ و برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۶۵، ۰/۶۲، ۰/۵۲، ۰/۷۰ و ۰/۶۱ است.

(ج) معرفی برنامه‌های مداخله‌ای: هنردرمانی دیجیتال بر این فرض استوار است که فرایند خلق هنری با استفاده از رسانه‌های دیجیتال می‌تواند به بیان غیرکلامی هیجان‌ها، افزایش خودآگاهی، و بهبود تنظیم هیجان کمک کند. در این روی آورد، استفاده از ابزارهای دیجیتال (مانند طراحی یا کلاژ دیجیتال) با ایجاد محیطی جذاب و تعاملی، مشارکت نوجوانان را افزایش داده و فرایندهای شناختی-هیجانی مرتبط با خودتنظیمی را تسهیل می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هنردرمانی دیجیتال می‌تواند بستر مؤثری برای بیان هیجان‌ها و بهبود سازش روان‌شناختی نوجوانان فراهم کند (۱۱، ۱۹). در این پژوهش از یک پروتکل هنردرمانی دیجیتال مبتنی بر مطالعه کیم و چانگ (۲۲) استفاده شد. این پروتکل در ۸ جلسه و هر جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه طراحی شده است که به صورت گروهی و دو بار در هفته برگزار شد. لازم به یادآوری است که مداخله مورد نظر توسط نویسنده یکم این مقاله که به عنوان مشاور باتجربه در مدرسه با تخصص روانشناسی بالینی و سابقه تشخیص و درمان اعتیاد اینترنتی است، در

1. Mindful attention awareness scale (MAAS)
2. Self-compassion scale (SCS)
3. Self-Kindness
4. Common humanity

5. Mindfulness
6. Isolation
7. Self-Judgment
8. Over-identification

مدارسی که شخص وی حضور دارد اجرا شد. هر جلسه دارای محتوا و اهداف متناسب با متغیرهای مورد پژوهش است. در ابتدای هر جلسه درباره تکالیف جلسه قبل بحث و گفت و گو شد، سپس مطالب آموزشی ارائه شد که دانش‌آموزان آن را به صورت مکتوب نیز دریافت کردند.

شرکت کنندگان مطالب آموزش داده شده را در کلاس با کمک درمانگر تمرین و در پایان تکالیف خانگی به آنها ارائه شد. در جدول زیر خلاصه‌ای از محتوای هر جلسه گزارش شده است.

جدول ۱: خلاصه بسته آموزش هنردرمانی دیجیتال

شماره جلسه	هدف	فعالیت هنری / محتوای جلسه	نحوه آموزش/ فرد آموزش دهنده
جلسه یکم	آشنایی، کاهش اضطراب اولیه، آشنایی با ابزار دیجیتال	معرفی اعضا، قوانین گروه، آموزش کار با تبلت یا گوشی؛ طراحی آزاد برای بیان حال فعلی	حضور/ نویسنده یکم
جلسه دوم	افزایش سواد هیجانی و شناسایی احساسات	ترسیم نقشه هیجانی دیجیتال با رنگ‌ها و اشکال	حضور/ نویسنده یکم
جلسه سوم	تمرین تنظیم هیجان از طریق هنر دیجیتال	بازسازی یک تصویر ناراحت‌کننده به نسخه‌ای آرام‌بخش	حضور/ نویسنده یکم
جلسه چهارم	افزایش مهربانی با خود؛ آشنایی با خودشفقت‌ورزی	طراحی یک نماد شخصی حمایت‌گر دیجیتال	حضور/ نویسنده یکم
جلسه پنجم	تقویت گفت‌وگوی درونی مثبت	نوشتن و طراحی یک پیام شفقت‌آمیز برای خود	حضور/ نویسنده یکم
جلسه ششم	افزایش آگاهی از رفتارهای آنلاین و مقابله با استرس دیجیتال	خلق یک کمیک دیجیتال درباره کشاکش‌های آنلاین و راه‌حل‌ها	حضور/ نویسنده یکم
جلسه هفتم	تقویت هویت مثبت و حرمت خود دیجیتال	طراحی پروفایل دیجیتال سالم و مثبت	حضور/ نویسنده یکم
جلسه هشتم	جمع‌بندی، بازبینی آثار و انسجام روایت فردی	ساخت کلاژ دیجیتال از مسیر رشد شخصی	حضور/ نویسنده یکم

(د) روش اجرا: جهت اجرای این پژوهش ابتدا هماهنگی‌های لازم با اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان و سپس اداره آموزش و پرورش ناحیه یک شهر رشت انجام شد. پس از اخذ مجوزهای لازم جهت انجام پژوهش به دو مدرسه متوسطه یکم مراجعه شد و نسخه آنلاین پرسشنامه اعتیاد اینترنتی یانگ در قالب گوگل فرم و در شبکه اجتماعی شاد به تمام دانش‌آموزان این دو مدرسه (۶۵۸ نفر) ارائه شد. با توجه به اینکه نویسنده این مقاله، مشاور مدرسه در این دو دبیرستان بود نظارت و پیگیری لازم برای پاسخ به پرسشنامه به‌خوبی صورت گرفت. در نهایت از میان ۴۸۶ پرسشنامه تکمیل شده تعداد ۳۰ دانش‌آموز به صورت هدفمند انتخاب شد. لازم به ذکر است این ۳۰ نفر از ۲ مدرسه انتخاب شدند (۱۵ نفر گروه گواه از ۲ مدرسه و ۱۵ نفر گروه آزمایش از ۲ مدرسه) که شیفت مخالف هم بودند و امکان حضور گروه آزمایش در مکان یکسان برای اعضا گروه فراهم بود. در ادامه پرسشنامه تنظیم هیجان و پرسشنامه خودشفقت‌ورزی بر روی هر دو گروه اجرا شد. بلافاصله پس از اتمام پروتکل درمانی بر روی گروه آزمایش، این دو پرسشنامه مجدداً بر روی هر دو گروه اجرا شد. گروه آزمایش ۸ جلسه هنردرمانی دیجیتال را به صورت هر هفته دو جلسه و هر جلسه در حدود ۵۰ دقیقه دریافت کردند و گروه گواه در طول

دوره آموزش هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد اما در پایان پژوهش، خلاصه‌ای از بسته مداخله‌ای را جهت رعایت ملاحظات اخلاقی دریافت کردند. قبل از شروع کار به شرکت‌کنندگان اطمینان کامل در زمینه محرمانگی اطلاعات داده شد و در این زمینه رضایت‌نامه کتبی اخذ شد. در این مطالعه امکان دسترسی به نتایج پرسشنامه برای داوطلبان، رعایت اصل رازداری و امانت داری و اجرای روش مداخله بر روی گروه گواه بعد از اجرای پژوهش به عنوان اصول اخلاقی مد نظر پژوهشگران قرار گرفت. داده‌های حاصل از پژوهش، با استفاده از نرم‌افزار SPSS-20 و با روش آماری تحلیل کواریانس تک و چندمتغیره یک‌راهه مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

در جدول ۲ یافته‌های توصیفی شامل مقادیر میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و گواه گزارش شده است. همچنین در این جدول نتایج آزمون شاپیرو-ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها گزارش شده است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی ابعاد چندگانه تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی به تفکیک گروه‌های پژوهش

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	شاخص	شاپرو - ویلک سطح معناداری
تنظیم هیجان	پیش‌آزمون	۱۵/۴۰	۳/۴۳	۰/۹۷۲	۰/۸۹۲
	پیش‌آزمون	۱۵/۸۷	۴/۲۴	۰/۹۸۷	۰/۹۹۶
	پس‌آزمون	۱۲/۶۰	۳/۴۶	۰/۹۶۵	۰/۷۷۱
	پس‌آزمون	۱۵/۵۳	۴/۲۴	۰/۹۵۵	۰/۶۱۴
	پیش‌آزمون	۱۱/۸۷	۱/۸۰	۰/۹۴۲	۰/۴۰۸
	پیش‌آزمون	۱۱/۲۷	۱/۷۹	۰/۹۳۳	۰/۳۰۴
	پس‌آزمون	۱۰	۲/۹۵	۰/۹۴۸	۰/۴۹۷
	پس‌آزمون	۱۲/۵۳	۲/۴۷	۰/۹۲۷	۰/۲۴۵
	پیش‌آزمون	۱۴/۱۳	۲/۹۰	۰/۹۴۶	۰/۵۱۳
	پیش‌آزمون	۱۲/۸۰	۲/۲۱	۰/۸۹۹	۰/۰۹۱
	پس‌آزمون	۱۱/۲۰	۲/۴۵	۰/۹۵۹	۰/۶۷۸
	پس‌آزمون	۱۴/۸۷	۲/۱۳	۰/۹۷۴	۰/۹۱۴
خودشفقت‌ورزی	پیش‌آزمون	۱۳/۷۳	۳/۰۱	۰/۹۵۱	۰/۵۴۳
	پیش‌آزمون	۱۴/۲۰	۲/۷۰	۰/۹۵۰	۰/۵۱۹
	پس‌آزمون	۱۰/۷۳	۲/۳۴	۰/۹۴۰	۰/۳۸۳
	پس‌آزمون	۱۴/۱۳	۲/۴۷	۰/۹۰۷	۰/۱۲۰
	پیش‌آزمون	۱۹/۴۷	۴/۱۳	۰/۹۳۳	۰/۳۰۰
	پیش‌آزمون	۲۰/۲۰	۵/۰۳	۰/۸۷۸	۰/۰۴۵
	پس‌آزمون	۱۳/۸۰	۲/۸۰	۰/۹۵۲	۰/۵۶۱
	پس‌آزمون	۲۱/۸	۴/۲۶	۰/۸۹۴	۰/۰۷۸
	پیش‌آزمون	۱۲/۶۰	۲/۰۶	۰/۹۱۷	۰/۱۷۲
	پیش‌آزمون	۱۲/۹۳	۲/۵۴	۰/۹۱۲	۰/۱۴۷
	پس‌آزمون	۱۱/۴۷	۱/۹۹	۰/۹۰۶	۰/۱۱۹
	پس‌آزمون	۱۳/۶۷	۲/۵۸	۰/۶۴۹	۰/۴۶۲
احساس اشتراک انسانی	پیش‌آزمون	۸۷/۲۰	۶/۱۴	۰/۸۸۶	۰/۰۵۸
	پیش‌آزمون	۸۷/۲۴	۶/۱۱	۰/۸۴۹	۰/۰۱۷
	پس‌آزمون	۶۹/۸۰	۵/۷۵	۰/۹۴۳	۰/۴۲۵
	پس‌آزمون	۹۲/۵۳	۶/۳۸	۰/۹۵۵	۰/۶۱۴
	پیش‌آزمون	۱۲/۶۷	۳/۴۱	۰/۹۳۹	۰/۳۷۵
	پیش‌آزمون	۱۳/۴۷	۳/۳۷	۰/۹۳۴	۰/۳۱۳
	پس‌آزمون	۱۵/۳۵	۳/۷۳	۰/۹۱	۰/۲۸۷
	پس‌آزمون	۱۳/۳۳	۲/۵۸	۰/۸۹۵	۰/۰۸۰
	پیش‌آزمون	۱۱/۶۷	۱/۹۵	۰/۹۱۴	۰/۱۵۷
	پیش‌آزمون	۱۲/۸۰	۲/۷۵	۰/۹۵۰	۰/۵۲۷
	پس‌آزمون	۱۲/۲۷	۱/۸۳	۰/۹۲۶	۰/۲۳۹
	پس‌آزمون	۱۲/۱۳	۲/۴۷	۰/۹۰۹	۰/۱۳۰
ذهن آگاهی	پیش‌آزمون	۱۱/۲۷	۱/۲۸	۰/۹۴۹	۰/۵۰۷
	پیش‌آزمون	۱۱/۶۷	۲/۲۲	۰/۹۳۱	۰/۲۸۲
	پس‌آزمون	۱۴/۲۷	۳/۱۰	۰/۹۲۸	۰/۲۵۸
	پس‌آزمون	۱۱/۷۳	۱/۹۰	۰/۹۳۴	۰/۳۱۵

پیش‌آزمون	آزمایش	۹/۸۷	۱/۸۵	۰/۹۳۱	۰/۲۸۶
انزوا	گواه	۱۲/۵۳	۱/۸۰	۰/۹۳۷	۰/۳۴۵
	پس‌آزمون	۱۳/۸۰	۱/۸۴	۰/۹۲۸	۰/۲۵۸
	گواه	۱۲/۳۳	۱/۳۹	۰/۹۲۰	۰/۱۹۰
	آزمایش	۱۰/۵۳	۲/۵۳	۰/۹۶۵	۰/۷۸۲
خود قضاوت‌گری	پیش‌آزمون	۱۲	۱/۶۰	۰/۹۳۰	۰/۲۶۹
	آزمایش	۱۳/۴۷	۱/۷۶	۰/۹۱۱	۰/۱۳۸
	پس‌آزمون	۱۳/۴۷	۳/۲۰	۰/۹۳۵	۰/۳۲۸
	گواه	۱۲/۲۰	۱/۷۶	۰/۹۲۵	۰/۲۲۹
افراط در همانندسازی	پیش‌آزمون	۱۲/۰۷	۱/۵۳	۰/۹۲۳	۰/۲۱۰
	آزمایش	۱۲/۴۰	۱/۶۹	۰/۸۴۱	۰/۰۱۳
	پس‌آزمون	۱۱/۸۰	۱/۵۶	۰/۹۳۵	۰/۳۲۹
	گواه	۷۴/۴۹	۳/۰۲	۰/۹۵۶	۰/۷۷۶
نمره کل خودشفقت‌ورزی	پیش‌آزمون	۷۵/۵۴	۳/۲۷	۰/۸۸۶	۰/۰۵۸
	آزمایش	۷۵/۲۸	۲/۸۷	۰/۹۱۸	۰/۱۷۹
	پس‌آزمون	۷۴/۷۹	۳/۲۳	۰/۹۶۰	۰/۶۹۷
	گواه				

برطبق نتایج جدول ۲ آزمون شاپیرو ویلک نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها است ($p > 0.05$). همچنین میانگین نمرات پس‌آزمون در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه تغییر یافته است. به طوری که نمره کل تنظیم هیجان و خرده‌مقیاس‌های آن (عدم پذیرش رفتار هدفمند، دشواری رفتار هدفمند، دشواری مهار تکانه، فقدان آگاهی هیجانی، محدودیت راهبردهای تنظیم هیجان، و فقدان شفافیت هیجانی) در گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون کاهش پیدا کرده است. همچنین نمرات کل خودشفقت‌ورزی و خرده‌مقیاس‌های آن (مهربانی با خود، احساس اشتراک انسانی، و ذهن‌آگاهی) افزایش و خرده‌مقیاس‌های (انزوا، خودقضاوت‌گری، و افراط در همانندسازی) کاهش معنادار در گروه آزمایش و در مرحله پس‌آزمون نشان می‌دهد. به منظور اینکه تفاوت‌های مشاهده شده در سطح توصیفی را در سطح استنباطی نیز بررسی کنیم، از آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری استفاده شد. برای استفاده از این آزمون ابتدا پیش‌فرض‌های آن بررسی شد. جهت بررسی

پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که مقادیر به دست آمده از این آزمون برای نمره کل متغیر تنظیم هیجان ($F=0.41$ ، $P=0.597$) و خودشفقت‌ورزی ($F=0.24$ ، $P=0.317$) معنادار نبود؛ به عبارت دیگر فرض تساوی واریانس نمرات متغیرها در دو گروه آزمایش و گواه مورد تأیید قرار گرفت. همچنین نتایج مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون برای نمره کل تنظیم هیجان برابر ($F=0.09$ ، $P=0.24$) و خودشفقت‌ورزی برابر با ($F=0.32$ ، $P=0.59$) به دست آمد. بنابراین بر اساس نتایج، داده‌ها از مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون حمایت می‌کنند. نتایج آزمون M باکس، همگن بودن ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در تمام سطوح متغیر مستقل (گروه‌ها) را مورد تأیید قرار داد ($M \text{ Box}'s=155.889$ ، $F=1.049$ ، $P=0.364$). با توجه به رعایت پیش‌فرض‌های اصلی آزمون، می‌توان از تحلیل کواریانس تک‌متغیری استفاده کرد. در جدول ۳، نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیری نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیری

متغیر	منابع	SS	df	MS	F	p	مجدور اتا	توان آزمون
نمره کل تنظیم هیجان	الگوی اصلاح شده	۶۱۰۶/۴۳	۲	۳۰۵۳/۲۱۷	۷۱/۲۰	۰/۰۰۰	۰/۸۴۱	۱
	گروه	۳۸۶۱/۶۸۶	۱	۳۸۶۱/۶۸۶	۹۰/۰۶	۰/۰۰۰	۰/۷۶۹	۱
نمره کل خودشفقت‌ورزی	الگوی اصلاح شده	۱۲۲۴/۱۸	۲	۶۱۲/۰۹	۳۳/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۷۱۰	۱
	گروه	۳۳۴/۵	۱	۳۳۴/۵	۲۷/۰۱	۰/۰۰۲	۰/۶۴۰	۱

چندمتغیری، بررسی همگنی ماتریس کوواریانس است. بررسی مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون برای مؤلفه‌های متغیر تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی نشان داد که نتایج از رعایت این مفروضه و به عبارت دیگر همگن بودن شیب خط رگرسیون در مؤلفه‌های دو متغیر پژوهش حمایت می‌کند ($p > 0.05$). برای تعیین اثر کلی متغیر گروه بر متغیرهای پژوهشی تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی از آزمون لامبادای ویلکز استفاده شد که نشان داد اثر کلی گروه، در مورد متغیر تنظیم هیجان (لامبادای ویلکز = 0.081 ، $F = 32.35$ ، $P = 0.001$) و خودشفقت‌ورزی (لامبادای ویلکز = 0.194 ، $F = 11.805$ ، $P = 0.001$) است. این یافته به معنای آن است که بین دو گروه آزمایش و گواه در حداقل یکی از مؤلفه‌های تنظیم هیجان و در حداقل یکی از مؤلفه‌های خودشفقت‌ورزی تفاوت معناداری وجود دارد. برای تعیین اینکه این اثر کلی در کدام یک از مؤلفه‌ها وجود دارد از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد و نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

بر اساس نتایج، نسبت F برای نمره متغیر تنظیم هیجان ($F = 90.06$ ، $P = 0.001$) و متغیر خودشفقت‌ورزی ($F = 27.01$ ، $P = 0.002$) به دست آمد که نشان از معنادار بودن تفاوت بین گروه‌های آزمایش و گواه بوده است. همچنین جهت اثربخشی هنردرمانی دیجیتال بر مؤلفه‌های تنظیم هیجان از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد، مقادیر به دست آمده از این آزمون برای مؤلفه‌های تنظیم هیجان نشان از عدم معناداری آزمون لوین در سطح 0.05 است ($p > 0.05$). همچنین مقادیر به دست آمده از آزمون لوین برای بر مؤلفه‌های خودشفقت‌ورزی نیز نشان‌دهنده رعایت این مفروضه در بیشتر خرده‌مقیاس‌ها بود ($p > 0.05$). با وجود این نتایج نشان داد که این پیش‌فرض در زیرمقیاس ذهن آگاهی معنادار بود ($p < 0.05$) که بیانگر ناهمگنی واریانس‌ها در این متغیر است. با توجه به اینکه سایر خرده‌مقیاس‌ها این پیش‌فرض را رعایت کرده‌اند و تحلیل کوواریانس چندمتغیره نسبت به نقض محدود این فرض مقاوم است، تحلیل داده‌ها ادامه یافت. از دیگر پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی تفاوت‌های گروه‌های آزمایش و گواه در مؤلفه‌های تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی

متغیر	منابع	SS	df	MS	F	p	مجذور اتا	توان آزمون
عدم پذیرش رفتار هدفمند	الگوی اصلاح شده	۳۶۸/۴۶	۷	۵۲/۶۳	۱۰/۰۳	۰/۰۰۱	۰/۷۶۱	۱
	گروه	۲۹۰/۹۶۴	۱	۲۹۰/۹۶۴	۶۱/۱۹۹	۰/۰۰۱	۰/۶۹۴	۱
دشواری رفتار هدفمند	الگوی اصلاح شده	۱۸۰/۹۱	۷	۲۵/۸۴	۷/۵۸	۰/۰۰۱	۰/۷۰۷	۰/۹۹۹
	گروه	۱۰۱/۳۶۵	۱	۱۰۱/۳۶۵	۲۵/۷۳۰	۰/۰۰۱	۰/۴۸۸	۰/۹۹۸
دشواری مهار نکانه	الگوی اصلاح شده	۱۹۰/۸۷	۷	۲۷/۲۶	۱۰/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۷۶۷	۱
	گروه	۵۷/۲۱۸	۱	۵۷/۲۱۸	۱۶/۹۹۳	۰/۰۰۱	۰/۳۸۶	۰/۹۷۸
فقدان آگاهی هیجانی	الگوی اصلاح شده	۱۹۸/۵۹	۷	۲۸/۳۷	۱۲/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۷۹۶	۱
	گروه	۹۳/۶۲۸	۱	۹۳/۶۲۸	۳۶/۶۱۷	۰/۰۰۱	۰/۵۷۶	۱
محدودیت در راهبردهای تنظیم هیجان	الگوی اصلاح شده	۷۱۳/۲۶	۷	۱۰۱/۸۹	۱۷/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۸۴۴	۱
	گروه	۲۱۰/۹۲۲	۱	۲۱۰/۹۲۲	۳۷/۰۰۹	۰/۰۰۱	۰/۵۷۸	۱
فقدان شفافیت هیجانی	الگوی اصلاح شده	۶۸/۶۶	۷	۹/۸۱	۱/۸۴	۰/۱۲۸	۰/۳۷۰	۰/۵۹۴
	گروه	۰/۲۷۸	۱	۰/۲۷۸	۰/۰۵۷	۰/۸۲۴	۰/۱۹۳	۰/۶۸۹
مهربانی با خود	الگوی اصلاح شده	۲۵۴/۵۶	۷	۳۶/۳۶	۱۲/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۷۹۹	۱
	گروه	۲۰۹/۷۸۲	۱	۲۰۹/۷۸۲	۷۱/۸۰۲	۰/۰۰۱	۰/۷۲۷	۱
احساس اشتراک انسانی	الگوی اصلاح شده	۷۲/۲۶	۷	۱۰/۳۲	۳/۷۵	۰/۰۰۸	۰/۵۴۴	۰/۹۱۸
	گروه	۵۵/۰۰۴	۱	۵۵/۰۰۴	۱۹/۱۲۲	۰/۰۰۱	۰/۴۱۵	۰/۹۸۸
ذهن آگاهی	الگوی اصلاح شده	۱۳۵/۴۵	۷	۱۹/۳۵	۴/۳۲	۰/۰۰۴	۰/۵۷۹	۰/۹۵۴
	گروه	۶۸/۶۷۲	۱	۶۸/۶۷۲	۱۵/۸۲۱	۰/۰۰۱	۰/۳۶۹	۰/۹۶۹
انزوا	الگوی اصلاح شده	۹۰/۲۳	۷	۱۲/۸۹	۹/۳۰	۰/۰۰۰	۰/۷۴۸	۱
	گروه	۳۹/۴۴۳	۱	۳۹/۴۴۳	۲۹/۸۹۴	۰/۰۰۱	۰/۵۲۵	۱
خود قضاوت‌گری	الگوی اصلاح شده	۱۴۰/۸۳	۷	۲۰/۱۱	۳/۹۸	۰/۰۰۶	۰/۵۵۹	۰/۹۳۵

گروه	۴۲/۶۹۴	۱	۴۲/۶۹۴	۷/۹۶۲	۰/۰۰۹	۰/۲۲۸	۰/۷۷۶
الگوی اصلاح شده	۴۲/۷۹	۷	۶/۱۱	۴/۰۵	۰/۰۰۵	۰/۵۶۳	۰/۹۳۹
افراط در همانندسازی	۳۰/۱۰۵	۱	۳۰/۱۰۵	۱۸/۱۸۶	۰/۰۰۱	۰/۴۰۲	۰/۹۸۴
گروه							

با توجه مندرجات جدول ۴، آماره F برای متغیرهای عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی ($F=۶۱/۱۹۹$)، دشواری در انجام رفتار هدفمند ($F=۲۵/۷۳۰$)، دشواری مهار تکانه‌ها ($F=۱۶/۹۹۳$)، فقدان آگاهی هیجانی ($F=۳۶/۶۱۷$)، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان ($F=۳۷/۰۰۹$)، در سطح ۰/۰۵ معنادار است. این یافته‌ها به این معنی است که بین گروه‌ها در این متغیرها تفاوت معناداری وجود دارد. آماره F برای متغیر مهربانی با خود ($F=۷۱/۸۰۲$)، احساس اشتراک انسانی ($F=۱۹/۱۲۲$)، ذهن آگاهی ($F=۱۵/۸۲۱$)، انزوا ($F=۲۹/۸۹۴$)، قضاوت‌گری نسبت به خود ($F=۷/۹۶۲$)، افراط در همانندسازی ($F=۱۸/۱۸۶$)، و در سطح ۰/۰۵ معنادار است. این نتایج نشان از معنادار بودن تفاوت بین گروه‌های آزمایش و گواه در تمامی خرده‌مقیاس‌ها بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی هنردرمانی دیجیتال بر تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی در نوجوانان مبتلا به اعتیاد اینترنتی انجام شد. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که این مداخله تأثیر معناداری بر بهبود شاخص‌های روانی مورد مطالعه داشته است. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که هنردرمانی دیجیتال منجر به کاهش معنادار در نمره کل دشواری‌های تنظیم هیجان و زیرمقیاس‌های آن شده است. این یافته با نتایج مطالعات قبلی (۱۸، ۱۹)، مبنی بر نقش هنردرمانی در بهبود اختلالات هیجانی دوران نوجوانی و مرور سیستماتیک (۱۱) که بر نقش مداخلات دیجیتال و هنری در بهبود مهارت‌های هیجانی تأکید داشتند، همسو است. همچنین این یافته که هنردرمانی دیجیتال فقدان آگاهی هیجانی را کاهش می‌دهد با پژوهشی (۱۰) که در آن نشان داده شد هنردرمانی آنلاین منجر به شناسایی و مدیریت بهتر احساسات در نوجوانان می‌شود، مطابقت دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان بر اساس مبانی عصب‌شناختی (۴) بیان کرد که اعتیاد اینترنتی با تغییرات کنشی در نواحی پیش‌پیشانی و اختلال در مهار شناختی همراه است. در نقطه مقابل آن هنردرمانی دیجیتال از طریق ایجاد

فعالیت‌های ساختارمند هنری، به تقویت این نواحی کمک کرده و به کاهش دشواری در رفتار هدفمند (یکی از زیرمقیاس‌ها) و دشواری مهار تکانه (یکی از زیرمقیاس‌ها) منجر شده است. همچنین بر اساس یافته قبلی (۲۱)، ویژگی‌های تعاملی ابزارهای دیجیتال محیطی ایمن برای ابراز هیجان غیرکلامی فراهم می‌کند که به نظر می‌رسد این موضوع کاهش فقدان آگاهی هیجانی (یکی از زیرمقیاس‌ها) در نوجوانان را منجر می‌شود و در نتیجه نوجوانان به جای پناه بردن به فضای مجازی برای فرار از رنج‌های روانی (۹) در قالب فعالیت‌های هنری دیجیتال به تخلیه هیجانی خود می‌پردازند. در واقع این مداخله با جایگزینی راهبردهای سازش‌یافته هنری به جای راهبردهای سازش‌نیافته (مانند استفاده افراطی از اینترنت)، محدودیت در راهبردهای تنظیم هیجان را بهبود بخشیده است. به نظر می‌رسد هنردرمانی دیجیتال با در اختیار گرفتن همان ابزاری که پیش‌تر مایه گریز نوجوان از واقعیت بود، توانسته است عاملیت و قدرت مدیریت ارادی را به او بازگرداند. در واقع این مداخله، فناوری را از یک منبع لذت انفعالی و مخرب، به بستری برای خودنظارتی و تبلور عینی احساسات ارتقا داده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که هنردرمانی دیجیتال به افزایش معنادار در نمره کل خودشفقت‌ورزی و مؤلفه‌های آن منجر شده است. این نتایج با پژوهشی (۱۵) که بر تأثیر ادغام هنردرمانی و تمرین‌های خودشفقت‌ورزی تأکید داشتند و همچنین با مطالعه‌ای (۱۶) مبنی بر رابطه معکوس خودشفقت‌ورزی با اعتیاد به رسانه‌های اجتماعی همسو است. در مقایسه‌ای دیگر نتایج این پژوهش با مطالعه‌ای (۱۷) که خودشفقت‌ورزی را عاملی محافظت‌کننده در برابر اثرات منفی فضای مجازی می‌دانستند، مطابقت دارد. نتیجه به دست آمده را می‌توان بر اساس نظریه خودشفقت‌ورزی (۱۲) و نتایج یکی از مطالعات (۱۴) این گونه تبیین کرد که خودشفقت‌ورزی به عنوان یک سازوکار حفاظتی، پیوند نوجوان با مدرسه و واقعیت را تقویت کرده و در نتیجه نوجوان از دنیای مجازی به دنیای واقعی کوچ می‌کند. افزایش چشمگیر در مؤلفه مهربانی با خود نشان می‌دهد که فعالیت‌های هنری دیجیتال (مانند جلسه چهارم و ششم

پروتکل) به نوجوان کمک کرده است تا از خودانتقادی که منجر به رفتارهای آسیب‌رسان می‌شود (۱۳)، فاصله گرفته و به پذیرش نقیصه‌های خود بپردازد. از سوی دیگر، بهبود احساس اشتراک انسانی (یکی از زیرمقیاس‌ها) را می‌توان به ماهیت گروهی مداخله نسبت داد که در آن نوجوانان متوجه شدند کشاکش‌های ناشی از اعتیاد اینترنتی، تجربه‌ای مشترک است و این مسئله از انزوای آنها کاسته است. در مورد ذهن آگاهی (یکی از زیرمقیاس‌ها)، نیز به نظر می‌رسد تمرکز بر خلق اثر در لحظه حال، جایگزین اشتغال ذهنی افراطی با اینترنت که یکی از نشانگان اصلی اعتیاد اینترنت است (۱) شده و در نتیجه این مولفه را در شرکت کنندگان افزایش داده است. به نظر پژوهشگران این مداخله، هنردرمانی دیجیتال با ایجاد یک فاصله زیباشناختی میان نوجوان و بحران‌های درونی‌اش، به او اجازه می‌دهد تا به جای غرق شدن در گرداب خودسرزنش‌گری، با نگاهی پذیرنده به تماشای دنیای درونی خود بنشیند و هویت جدیدی را فراتر از برچسب معتاد اینترنتی برای خود بازتعریف کند. یافته‌های این پژوهش در حوزه خودشفقت‌ورزی، با نتایج پژوهشی (۲۳) که اثرات هنردرمانی را صرفاً در سطح بهبود نشانه‌های عمومی مانند اضطراب گزارش کرده و بر قطعیت‌ناپذیری نتایج اولیه تأکید داشتند، نوعی ناهم‌سویی نشان می‌دهد؛ زیرا که مطالعه حاضر نشان داد هنردرمانی دیجیتال می‌تواند به لایه‌های عمیق‌تر نگرشی فرد (خودشفقت‌ورزی) نیز نفوذ کند. این پژوهش دریچه‌ای نو بر پیشینه موجود گشود و نشان داد که برخلاف مداخلات رایج مانند ذهن آگاهی (۲۵) که بر تغییرات شناختی تمرکز دارند، هنردرمانی دیجیتال با بهره‌گیری از جذابیت رسانه‌های نوین، مسیری یکپارچه برای بهبود هم‌زمان تنظیم هیجان و خودشفقت‌ورزی در نوجوانان مبتلا به اعتیاد اینترنتی فراهم می‌سازد که در پژوهش‌های پیشین مغفول مانده بود.

در یک جمع‌بندی نهایی، این پژوهش نشان داد که هنردرمانی دیجیتال نه تنها یک مداخله درمانی، که زبانی مشترک با دنیای نوجوانان عصر حاضر است که از جذابیت‌های فناوری برای ترمیم آسیب‌های ناشی از آن بهره می‌جوید. این روی آورد تبدیل انفعال دیجیتال به خلاقیت خودآگاه، مسیر گذار از وابستگی مرضی به سوی خودتنظیمی، و در ادامه آشتی با خویش را هموار می‌سازد. پژوهشگران در این مطالعه با محدودیت‌هایی روبرو بودند؛ از جمله استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس که

تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. همچنین، عدم اجرای مرحله پیگیری به دلیل محدودیت زمانی، امکان سنجش پایداری نتایج در بلندمدت را سلب کرد. علاوه بر این، تکیه بر ابزارهای خودگزارش‌دهی ممکن است با سوگیری پاسخ‌دهی همراه باشد. منفعل بودن گروه گواه و عدم اجرای هیچ مداخله‌ای بر روی آنها در طی اجرای پژوهش نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود. بر اساس یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌شود مشاوران مدارس و درمانگران حوزه کودک و نوجوان از پروتکل هنردرمانی دیجیتال به عنوان یک روی آورد جذاب و نوین برای کاهش وابستگی به فناوری و ارتقای سلامت روان استفاده کنند. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود این مداخله را در سایر گروه‌های سنی و با استفاده از شاخص‌های عینی‌تر مانند تصویربرداری مغزی مورد بررسی قرار دهند. همچنین مقایسه اثربخشی این روش با روش‌های سنتی مانند ذهن آگاهی می‌تواند زوایای جدیدی از کارایی هنردرمانی دیجیتال را آشکار سازد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مطالعه به صورت مستقل اجرا شد و حاصل پایان‌نامه و طرح پژوهشی مصوب نیست. مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه توسط اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان با شماره نامه ۱۳۷۵/۵۰۱/۱۴۰۴/۳۵۰/ص و اداره آموزش و پرورش ناحیه یک شهر رشت به شماره نامه ۱۳۷۵/۸۴۱/۰۴/۰۴/د در تاریخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۲ صادر شد. همچنین ملاحظات اخلاقی مندرج در راهنمای انتشار انجمن روان‌شناسی آمریکا و کدهای اخلاقی سازمان نظام روان‌شناسی ایران از جمله رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات هویتی و تحلیل داده‌ها، و رضایت آگاهانه والدین جهت شرکت در پژوهش در این پژوهش رعایت شده است.

حامی مالی: این مطالعه بدون حمایت مالی هیچ مؤسسه‌ای و با هزینه نویسندگان مقاله انجام شده است.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده یکم به عنوان طراح و ایده‌پرداز اصلی پژوهش و مسئول جمع‌آوری داده‌ها، نویسنده دوم به عنوان استاد راهنما، و نویسنده سوم به عنوان تحلیل‌گر آماری داده‌ها در این مقاله نقش داشتند.

تضاد منافع: انجام این پژوهش برای نویسندگان هیچ گونه تعارض منافعی را به دنبال نداشته است و نتایج آن کاملاً شفاف و بدون سوگیری گزارش شده است.

در دسترس بودن داده‌ها: تمامی داده‌های این مطالعه در اختیار نویسنده مسئول است و در زمان داوری دست نوشته به نشریه تحویل داده شد. همچنین در صورت درخواست منطقی پژوهشگری خاص در اختیار او قرار خواهد گرفت.

رضایت برای انتشار: نویسندگان برای انتشار این مقاله رضایت کامل خود را اعلام کردند. **تشکر و قدردانی:** از شرکت کنندگان محترم و همه کسانی که در اجرای پژوهش به ما یاری رساندند نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

References

1. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical phenomenon. *CyberPsychology & Behavior*. 1998; 1(3): 237-244. [Link]
2. Soriano-Molina E, Limiana-Gras RM, Patr-Hernandez RM, Rubio-Aparicio M. The association between internet addiction and adolescents mental health: A meta-analytic review. *Behavioral Sciences*. 2025; 15(2): 116-128. [Link]
3. Rahman M, Sarkar P, Haque SE, Rabiul Islam GM, Haque MN, Roy TK, et al. Technology Addiction: Effects of Electronic Games and Social Media Use on Academic Performance and Symptoms of Psychiatric Disorders Among School-Age Adolescents. *Health science reports*. 2025; 8(7): 710-740. [Link]
4. Chang- MLY, Lee IO. Functional connectivity changes in the brain of adolescents with internet addiction: A systematic literature review of imaging studies. *PLOS Mental Health*. 2024; 1(1): 22-34. [Link]
5. Zewde EA, Tolossa T, Tiruneh SA, Azanaw MM, Yitbarek GY, Admasu FT, et al. Internet addiction and its associated factors among African high school and university students: Systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*. 2022; 13: 118-131. [Link]
6. Zhang X, Nie J, Sun Z, Wang X, Xu K, Li F, Liu Z. Internet addiction and anxiety-depressive comorbidity among Chinese adolescents: The mitigating effects of physical activity in a large-scale cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2025; 25: 458-469. [Link]
7. Kozubal M, et al. Emotional regulation strategies in daily life: The intensity of experienced emotions and selected strategies. *Frontiers in Psychology*. 2023; 14: 732-758. [Link]
8. Eslava D, Delgado B, Carrasco M. Holgado-Tello FP. Regulation Strategies, Contextual Problems, Addictive and Suicidal Behaviors: A Network Perspective with Adolescents. *Behavioral Sciences*. 2024; 14(12): 1025-1041. [Link]
9. Günaydın N, Kaşko Arıcı Y, Kutlu FY, Yancar Demir E. The relationship between problematic Internet use in adolescents and emotion regulation difficulty and family Internet attitude. *Journal of community psychology*. 2022; 50(2): 1135-1154. [Link]
10. Wang L, Chen X, Liu Y. Online art therapy for emotion regulation difficulties: A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*. 2023; 336: 456-465. [Link]
11. Kim J, Chung YJ. A case study of group art therapy using digital media for adolescents with intellectual disabilities. *Frontiers in Psychiatry*. 2023; 23(2): 289-307. [Link]
12. Bluth K, Lathren C, Park J, Lynch C, Curry J, Harris-Britt A, Gaylord S. Feasibility, acceptability, and depression outcomes of a randomized controlled trial of Mindful Self-Compassion for Teens (MSC-T) for adolescents with subsyndromal depression. *Journal of adolescence*. 2024; 96(2): 322-336. [Link]
13. Mahmoodpour P, Zebardast A, Rezaei S. Predicting self-harming behaviors of adolescents based on attachment styles, self-compassion, and impulsivity. *J Child Ment Health* 2025; 12 (1) : 6 [Persian] [Link]
14. Nemati S, Badri Gargari R, Torfeh N, Mahmoudi E. The Role of Hope, Self-Compassion, and Parental Resilience in Predicting School Bonding of Students with Specific Learning Disorders. *J Child Ment Health* 2023; 10 (3) : 3[Persian] [Link]
15. Miller M. A Mixed-Method Mindful Self-Compassion Art Therapy Postpilot Program Evaluation Study: Metaphors and Media to Increase Adults Acquisition of MSC Program Benefits (Étude d'évaluation post-pilote dun programmed art-thérapie d auto-compassion à méthodes mixtes: métaphores et médias pour accroître acquisition des avantages du programme MSC pour les adultes). *Canadian Journal of Art Therapy*. 2024; 37(2): 184-196. [Link]
16. Wei P. The effect of self-compassion on social media addiction among college students - The mediating role of gratitude: An observational study. 2024; *Medicine*, 103(21): e37775. [Link]
17. Manjanatha D, Pippard N, Bloss CS. Self-compassion as a protective factor against adverse consequences of social media use: A scoping review. 2025; *PLoS One* 20(5): e0322227. [Link]
18. Zhang B, Wang J, Abdullah AB. The effects of art therapy interventions on anxiety in children and adolescents: A meta-analysis. *Clinics (Sao Paulo)*. 2024; 79: 100404. [Link]
19. Liu X, Sun L, Du X, Zhang C, Zhang Y, Xu X. Reducing anxiety and improving self-acceptance in children and adolescents with osteosarcoma through group drawing art therapy. *Front Psychol*. 2023; 14: 1166419. [Link]
20. Haeyen S, van Hooren S, van der Veld W. The effectiveness of art therapy for adolescents with psychosocial problems: A systematic review. *Arts Psychother*. 2025; 93: 1022-1037. [Link]
21. Zubala A, Kennell N, Hackett S, et al. Art therapy in the digital world: An integrative review of current practices and future directions. *Frontiers in Psychology*. 2021; 12: 600070. [Link]
22. Kim J, Chung YJ. A case study of group art therapy using digital media for adolescents with intellectual disabilities. *Frontiers in Psychiatry*. 2023; 14: 1172079. [Link]
23. Zhang B, Wang J, Abdullah AB. The effects of art therapy interventions on anxiety in children and adolescents: A meta-analysis. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*. 2024; 79: 100404. [Link]
24. Kim S, Kim S, Park Y. Treatment effects of art therapy on adolescents with problematic Internet gaming behavior. *Arts in Psychotherapy*. 2025; 93: 102287. [Link]
25. Mounesi Taniyani F, Seyyed Noori S Z, Hojjat Shamami M, Yahyazadeh A. The Effectiveness of Internet-Based Mindfulness Training on Parental Burnout and Self-Compassion of Mothers with Children with Specific

- Learning Disorder. *J Child Ment Health* 2024; 10 (4): [Persian] [\[Link\]](#)
26. Fernández-Villa T, Molina AJ, García-Martín M. et al. Validation and psychometric analysis of the Internet Addiction Test in Spanish among college students. *BMC Public Health*. 2015; 15: 953. [\[Link\]](#)
 27. Wei Z, Hassan NC, Hassan SA, Ismail N, Gu X, Dong J. Psychometric validation of Youngs Internet Addiction Test among Chinese undergraduate students. 2025; *PLoS One*. [\[Link\]](#)
 28. Hashemi Y, Zarani F, Heidari M, Borhani K, Shakiba S. Psychometric Properties of the Persian Internet Addiction Test-Social Networking Sites Version: Dimensionality Assessment of Social Networking Site Addiction. *Addiction & health*. 2021; 13(2): 95-105. [Persian] [\[Link\]](#)
 29. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2004; 26(1): 41-54. [\[Link\]](#)
 30. Mazaheri M. Psychometric properties of the Persian version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS-6 & DERS-5-revised). *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2015; 21(3): 231-243. [Persian] [\[Link\]](#)
 31. Neff KD. The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self Identity*. 2003; 2(3): 223-250. [\[Link\]](#)
 32. Khanjani S, Foroughi AA, Sadghi K, Bahrainian SA. Psychometric properties of Iranian version of self-compassion scale (short form). *Pajoohande*. 2016; 21(5): 282-289. [Persian] [\[Link\]](#)