



The Effects of Integrating Information Technology into Art Therapy Education on Self-Esteem, Self-Concept, and Peer Relationships among Art Students

Asma Mundher Dalal Al-Madhati^{1✉} , Mohammad Hasani² 

1. PhD student of educational management, Department of Educational Sciences, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: asmaamundher555@gmail.com

2-Professor, Department of Educational Sciences, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: m.hassani@urmia.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:
Received 07 December 2024
Received in revised form 14 December 2024
Accepted 18 December 2024
Published Online 21 December 2024

Keywords:
information technology integration in art therapy education, self-esteem, self-concept, peer relationships.

ABSTRACT

Background: Integrating information technology into art therapy education may provide opportunities for emotional expression, self-exploration, and social interaction among students. Self-esteem, self-concept, and peer relationships are important components of psychosocial adjustment, and examining these constructs within this educational context is warranted. However, the effects of this approach on these outcomes among art students require empirical investigation.

Aims: This study aimed to examine the effects of integrating information technology into art therapy education on self-esteem, self-concept, and peer relationships among art students.

Methods: A quasi-experimental pretest–posttest design with a control group was employed. The study population comprised art students in Babol. Forty students were selected through random sampling and assigned to experimental and control groups. Data were collected using the Academic Self-Concept Questionnaire (Chen, 2004), the Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965), and the Peer Relations Questionnaire (Hudson, 1992). The experimental group received art therapy education incorporating information technology. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance in SPSS version 26.

Results: After controlling for pretest scores, the experimental group demonstrated significantly higher overall and positive self-esteem scores and lower negative self-esteem scores than the control group ($p < .01$). Furthermore, scores for self-concept and its general, academic, and non-academic dimensions ($p < .05$), as well as peer relationship scores ($p < .01$), were significantly higher in the experimental group.

Conclusion: Information technology–integrated art therapy education may be an effective approach to fostering positive self-evaluation, strengthening peer relationships, and improving self-concept among art students. Accordingly, its purposeful integration into university educational and student support programs is recommended. Implementation should adhere to the principles of art therapy, address students' psychological needs, and ensure equitable access to digital resources.

Citation: Dalal Al-Madhati, A.M., & Hasani, M. (2024). The effects of integrating information technology into art therapy education on self-esteem, self-concept, and peer relationships among art students. *Journal of Psychological Science*, 23(142), 331-344. [10.61186/jps.23.142.331](https://doi.org/10.61186/jps.23.142.331)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 142, 2024

© The Author(s). DOI: [10.61186/jps.23.142.331](https://doi.org/10.61186/jps.23.142.331)



✉ **Corresponding Author:** Asma mundher dalal Al-Madhati. PhD student of educational management, Department of Educational Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.

E-mail: asmaamundher555@gmail.com, Tel: 09301525245

Extended Abstract

Introduction

Beyond developing disciplinary knowledge and specialized skills, university education provides a context for changes in students' self-perceptions and the formation of their social relationships. Self-esteem, self-concept, and the quality of peer relationships are three distinct constructs relevant to psychosocial adjustment, educational experiences, and well-being (Orth & Robins, 2022; Allen et al., 2021). Self-esteem refers to an individual's overall evaluation of their self-worth and develops through personal and social experiences across the lifespan; however, educational experiences do not necessarily lead to increased self-esteem (Huang, 2010; Harris & Orth, 2020). By contrast, self-concept encompasses individuals' perceptions and beliefs about their characteristics and abilities across different domains and is distinct from a global judgment of personal worth (Martín-Talavera et al., 2023; Azalgini Bagh Darreh, 2022; Shavelson et al., 1976). Peer relationships encompass interaction quality, perceived support, mutual acceptance, and participation in shared activities. Consequently, an increase in the frequency of interactions, particularly in digital environments, does not necessarily indicate an improvement in relationship quality (Rubin et al., 2011; Zarezadeh et al., 2021).

Art therapy involves artistic creation within the framework of therapeutic goals and a professional relationship, offering opportunities for nonverbal expression, engagement with emotions, and reflection on personal experiences. It is therefore distinct from instruction focused solely on artistic skills (Hu et al., 2021; Nan et al., 2021). Nevertheless, extending findings from studies involving children and adolescents to university art students requires independent investigation (Bosgraaf et al., 2020). The expansion of digital technologies, including art-making software, multimedia content, learning management systems, and platforms for interaction and feedback, has created new opportunities for access to resources and educational participation. However, their effectiveness depends on how they are integrated into teaching and learning processes (Bond

et al., 2020; Haleem et al., 2022). In art therapy, digital tools can facilitate the creation, storage, presentation, and sharing of artwork, as well as remote interaction. At the same time, they raise considerations concerning relationship quality, the experience of working with artistic media, digital competence, and ethical issues. Their suitability for the aims of the activity and the characteristics of participants must therefore be carefully considered (Zubala et al., 2021; Jasemi Zargani & Johari Fard, 2023).

Integrating information technology into art therapy education may help students develop a clearer understanding of their abilities by enabling them to review and revise their artwork, document their progress, and explore diverse forms of artistic expression (Bosgraaf et al., 2020). Furthermore, opportunities to select tools and receive constructive feedback may foster a sense of competence and more positive evaluations of performance (Li et al., 2015). Digital environments also have the potential to facilitate emotional expression, collaboration, and feedback exchange among peers. However, these pathways represent proposed theoretical explanations and do not, in themselves, establish the effectiveness of this approach. Its potential outcomes depend on the quality of instructional design, equitable participation, digital skills, and the protection of students' privacy. Given the insufficient evidence regarding its effects on these three constructs among art students in Babol, the present study examines whether integrating information technology into art therapy education significantly affects these students' self-esteem, self-concept, and quality of peer relationships.

Method

This study employed a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group. From a population of 420 art students in Babol, 40 students were selected from two classes at one university through cluster sampling and randomly assigned to an experimental group or a control group, with 20 participants in each. Inclusion criteria were enrollment in an art program in Babol, provision of informed consent, and willingness to attend the training sessions and assessments; voluntary

withdrawal or inability to continue participation constituted the criteria for discontinuation. Data were collected using the Academic Self-Concept Questionnaire (ASCQ; Chen, 2004), the Index of Peer Relations (IPR; Hudson, 1992), and the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES; Rosenberg, 1965). The ASCQ comprises 15 items rated on a five-point Likert scale, with total scores ranging from 15 to 75, and assesses general, academic, and nonacademic dimensions of self-concept; higher scores indicate a more favorable self-concept. The IPR consists of 25 items rated on a seven-point Likert scale, with raw total scores ranging from 25 to 175, and measures the severity of problems in peer relationships after designated items are reverse-scored. The RSES comprises 10 items rated on a four-point Likert scale and assesses global self-esteem after negatively worded items are reverse-scored. Total scores range from 0 to 30 when responses are coded from 0 to 3, or from 10 to 40 when coded from 1 to 4, with higher scores indicating greater self-esteem. In the present study, Cronbach's alpha coefficients for the three instruments were 0.84, 0.78, and 0.83, respectively.

Results

The study involved 40 students assigned to an experimental group and a control group, with 20

participants in each. The experimental group comprised 12 women (60%) and eight men (40%), whereas the control group included 11 women (55%) and nine men (45%). In the experimental group, 80% of participants were undergraduate students and 20% were master's students; the corresponding proportions in the control group were 75% and 25%, respectively. The mean age was 22.35 years ($SD = 2.62$) in the experimental group and 22.70 years ($SD = 2.81$) in the control group. Descriptive findings indicated that mean scores for self-esteem, self-concept, and peer relations increased from pretest to posttest in the experimental group, from 2.40 to 3.80, 2.90 to 4.10, and 2.10 to 4.20, respectively. In contrast, the corresponding scores in the control group decreased from 2.80 to 2.65, 2.50 to 2.05, and 2.70 to 2.45. Within the experimental group, variability in self-esteem scores increased, whereas variability in self-concept and peer relations scores decreased. Skewness and kurtosis values for all variables ranged from -1 to $+1$, suggesting no substantial departures from the shape of a normal distribution. Furthermore, multivariate analysis of variance revealed a statistically significant difference between the two groups across the combined study variables ($p < 0.05$), with a reported eta effect size of 0.80.

Table 1. Multivariate Analysis of Covariance for Self-Esteem and Its Reported Components

Source	Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Eta	Statistical Power
Pretest	Self-esteem	165.307	1	165.307	15.342	.001	.380	.964
Group	Self-esteem	343.389	1	343.389	31.869	.001	.560	1.000
Error	Self-esteem	269.371	25	10.775	—	—	—	—
Total	Self-esteem	19458	30	—	—	—	—	—
Pretest	Positive self-esteem	187.355	1	187.355	37.173	.001	.588	1.000
Group	Positive self-esteem	52.815	1	52.815	10.479	.003	.287	.876
Error	Positive self-esteem	131.044	26	5.040	—	—	—	—
Total	Positive self-esteem	4936	30	—	—	—	—	—
Pretest	Negative self-esteem	89.168	1	89.168	26.522	.001	.505	.999
Group	Negative self-esteem	227.859	1	227.859	67.775	.001	.723*	1.000
Error	Negative self-esteem	87.412	25	3.362	—	—	—	—
Total	Negative self-esteem	8685	30	—	—	—	—	—

As shown in Table 1, after adjustment for pretest scores, the experimental and control groups differed significantly in overall self-esteem and the reported positive and negative self-esteem scores ($p < .01$). At posttest, the experimental group had higher overall and positive self-esteem scores and lower negative

self-esteem scores than the control group. These findings suggest that incorporating information technology into art therapy education improved overall self-esteem and positive self-evaluation while reducing negative self-evaluation among art students in Babol.

Table 2. Multivariate Analysis of Covariance for Self-Concept and Its Dimensions

Source	Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Eta	Statistical Power
Pretest	Self-concept	208.965	1	208.965	3.744	.064	.130	.460
Group	Self-concept	306.248	1	306.248	5.487	.027	.180	.615
Error	Self-concept	1395.343	25	55.814	—	—	—	—
Total	Self-concept	55856	30	—	—	—	—	—
Pretest	General self-concept	.452	1	.452	.095	.760	.004	.060
Group	General self-concept	40.985	1	40.985	8.656	.007	.257	.807
Error	General self-concept	118.372	25	4.735	—	—	—	—
Total	General self-concept	5928	30	—	—	—	—	—
Pretest	Academic self-concept	34.270	1	34.270	1.440	.241	.054	.211
Group	Academic self-concept	79.721	1	79.721	3.350	.039	.119	.421
Error	Academic self-concept	594.902	25	23.796	—	—	—	—
Total	Academic self-concept	47.655	30	—	—	—	—	—
Pretest	Nonacademic self-concept	.662	1	.662	.347	.561	.014	.088
Group	Nonacademic self-concept	48.976	1	48.976	25.963	.001	.507	.998
Error	Nonacademic self-concept	47.655	25	1.906	—	—	—	—
Total	Nonacademic self-concept	1120	30	—	—	—	—	—

According to the reported p values in Table 2, after adjustment for pretest scores, the experimental and control groups differed significantly in overall self-concept and its general, academic, and nonacademic dimensions ($p < .05$). Posttest mean scores for these outcomes were higher in the experimental group than in the control group. These findings suggest that

incorporating information technology into art therapy education enhanced self-concept and its dimensions among art students in Babol. However, the statistical significance of the academic dimension requires verification because its reported F statistic and p value are inconsistent.

Table 3. Covariance analysis (multivariate) of peer relations scores

Source	Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Eta	Statistical Power
Pretest	Peer relations	1972.543	1	1972.543	299.815	.001	.923	1.000
Group	Peer relations	368.249	1	368.249	55.972	.001	.691	1.000
Error	Peer relations	164.480	25	6.579	—	—	—	—
Total	Peer relations	323397	30	—	—	—	—	—

As shown in Table 3, after adjustment for pretest scores, the experimental and control groups differed significantly in peer relations scores ($p = .001$). Posttest mean scores were higher in the experimental group than in the control group, indicating that incorporating information technology into art therapy education was associated with increased peer relations scores among art students in Babol. Whether this increase represents an improvement depends on the scoring direction of the instrument.

Conclusion

The present study examined the effects of incorporating information technology into art therapy education on self-esteem, self-concept, and peer relations among art students in Babol. The findings revealed a significant difference between the

experimental and control groups across the combined study variables, consistent with the findings of Jasemi Zargani and Johari-Fard (2024) and Azalghini Bagh Dareh (2023). Integrating artistic activities with digital tools may provide opportunities for emotional expression, self-exploration, experiences of competence, and social participation. Reviewing artwork and receiving constructive feedback may also promote a clearer understanding of personal abilities and experiences of social acceptance (Bosgraaf et al., 2020; Zubala et al., 2021; Lee et al., 2015; Allen et al., 2021). Regarding self-esteem, the experimental group showed increased overall self-esteem and positive self-evaluations, alongside reduced negative self-evaluations. These changes may be explained by the potential contributions of a supportive, nonjudgmental environment, opportunities to select

and revise artistic work, and constructive feedback to greater self-acceptance, a sense of mastery, and self-worth (Bosgraaf et al., 2020; Zubala et al., 2021; Harris & Orth, 2020).

For self-concept, increases in overall scores and the general, academic, and nonacademic dimensions were reported in the experimental group, consistent with the findings of Jasemi Zargani and Johari-Fard (2023). Digital artistic activities may strengthen students' self-awareness and perceptions of competence by enabling them to explore different forms of expression, observe their progress, and reflect on their artwork. Experiences of success and social feedback may also contribute to more positive self-perceptions (Bosgraaf et al., 2020; Zubala et al., 2021; Shavelson et al., 1976; Lee et al., 2015). A significant between-group difference was also observed in peer relations, consistent with the findings of Azalgini Bagh Dareh (2023); however, whether the direction of change was favorable depends on the instrument's scoring procedure. Sharing artwork and participating in guided digital interactions may create opportunities for dialogue, emotional expression, consideration of others' perspectives, and respectful feedback, potentially fostering empathy and a sense of belonging (Zubala et al., 2021; Haleem et al., 2022; Rubin et al., 2011; Allen et al., 2021).

Overall, information technology-based art therapy education may offer a complementary context for strengthening self-esteem and self-concept and addressing interpersonal relationships among art students. Nevertheless, the proposed mechanisms remain plausible explanations rather than empirically established pathways, and the independent contribution of technology has not been distinguished from those of artistic activities and group interaction. Restricting the study to art students in Babol limits the generalizability of the findings, while reliance on self-report questionnaires introduces the possibility of response and social desirability biases. Future studies should involve students from different universities and academic disciplines, combine questionnaires with interviews and observations, and include follow-up assessments. Comparisons between digital and nondigital art therapy are also

needed to evaluate the durability of the outcomes and clarify the specific contribution of technology.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is based on the first author's doctoral dissertation in Educational Administration at Urmia University. To uphold research ethics, data were collected after obtaining participants' consent. Participants were assured that their personal information and responses would remain confidential and that the findings would be reported without disclosing their names or any identifying information.

Funding: This research was conducted as part of a doctoral dissertation and received no financial support.

Authors' contribution: This article was derived from the first author's doctoral dissertation, completed under the supervision of the second author.

Conflict of interest: The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgments: The authors thank the students who participated in this study.



بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی بر سطوح عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان در بین دانشجویان هنر

اسماء منذر دلال المدحتی^۱، محمد حسنی^۲

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: asmaamundher555@gmail.com

۲. استاد، گروه علوم تربیتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران رایانامه: m.hassani@urmia.ir

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: تلفیق فناوری اطلاعات با آموزش هنر درمانی می تواند فرصت هایی برای بیان هیجان ها، شناخت خود و تعامل اجتماعی دانشجویان فراهم کند. عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان از مؤلفه های مهم سازگاری روانی-اجتماعی اند که بررسی آن ها در این بستر آموزشی اهمیت دارد. باین حال، تأثیر این رویکرد بر مؤلفه های یادشده در میان دانشجویان هنر نیازمند بررسی تجربی است.

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی بر سطوح عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان در بین دانشجویان هنر انجام گرفت.

روش: پژوهش حاضر با طرح نیمه آزمایشی پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه انجام شد. جامعه آماری شامل دانشجویان هنر شهر بابل بود که از میان آنان، ۴۰ دانشجو به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. ابزارهای پژوهش در این تحقیق پرسشنامه خودپنداره تحصیلی (پس یسن چین، ۲۰۰۴)، پرسشنامه عزت نفس (روزنبرگ، ۱۹۶۵) و پرسشنامه روابط با همسالان (هادسون، ۱۹۹۲) بود و روش تدریس کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی به اعضای گروه آموزش داده شد. داده ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره با نرم افزار SPSS-26 تحلیل شدند.

یافته ها: نتایج نشان داد که پس از کنترل اثر پیش آزمون، گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه، عزت نفس کلی و مثبت بالاتر و عزت نفس منفی پایین تری داشت ($P < 0/01$). همچنین، نمرات خودپنداره و ابعاد عمومی، آموزشگاهی و غیر آموزشگاهی آن ($P < 0/05$) و نمرات ارتباط با همسالان ($P < 0/01$) در گروه آزمایش به طور معناداری بالاتر بود.

نتیجه گیری: آموزش هنر درمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات می تواند رویکردی مؤثر برای تقویت ارزیابی مثبت از خود، روابط با همسالان و بهبود خودپنداره دانشجویان هنر باشد. از این رو، بهره گیری هدفمند از این رویکرد در برنامه های آموزشی و حمایتی دانشگاه ها پیشنهاد می شود. اجرای آن باید با توجه به اصول هنر درمانی، نیازهای روانشناختی دانشجویان و فراهم سازی دسترسی برابر به امکانات دیجیتال صورت گیرد.

استناد: دلال المدحتی، اسماء منذر؛ و حسنی، محمد (۱۴۰۳). بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی بر سطوح عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان در بین دانشجویان هنر. *مجله علوم روانشناختی*، دوره ۲۳، شماره ۱۴۲، ۳۳۱-۳۴۴.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۴۲، ۱۴۰۳. DOI: 10.61186/jps.23.142.331



© نویسندگان.

✉ **نویسنده مسئول:** اسماء منذر دلال المدحتی، دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: asmaamundher555@gmail.com

تلفن: ۰۹۳۰۱۵۲۵۲۴۵

مقدمه

آموزش دانشگاهی، افزون بر پرورش دانش و مهارت‌های تخصصی، بستری برای تحول ادراک دانشجویان از خود و شکل‌گیری روابط اجتماعی آنان است. در این بستر، عزت‌نفس^۱، خودپنداره^۲ و کیفیت ارتباط با همسالان^۳ از سازه‌های مهم روان‌شناختی‌اند که بررسی آن‌ها می‌تواند به شناخت ابعاد فردی و اجتماعی تجربه تحصیل کمک کند (اورث و رایبیز، ۲۰۲۲). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد عزت‌نفس با پیامدهای مطلوب در حوزه‌های روابط اجتماعی، تحصیل و سلامت روان ارتباط دارد؛ همچنین، احساس تعلق و تجربه پیوندهای اجتماعی معنادار از مؤلفه‌های مهم بهزیستی محسوب می‌شوند. بااین‌حال، این سازه‌ها یکسان نیستند و شناخت عوامل آموزشی مرتبط با هر یک، مستلزم تعریف دقیق و بررسی مستقل آن‌هاست (آلن و همکاران، ۲۰۲۱).

عزت‌نفس به ارزیابی کلی فرد از ارزشمندی خویش اشاره دارد و نباید با توانایی واقعی، خودکارآمدی در یک تکلیف خاص یا نگرش مثبت عمومی به زندگی یکسان تلقی شود. این سازه در تعامل با تجربه‌های فردی و اجتماعی تحول می‌یابد و شکل‌گیری آن به دوره کودکی محدود نیست. فراتحلیل مطالعات طولی نشان داده است که عزت‌نفس در گستره زندگی الگوهای تحولی مشخصی دارد، هرچند مسیر تغییر آن در همه افراد یکسان نیست (هوانگ، ۲۰۱۰). ازاین‌رو، تجربه‌های آموزشی دانشگاه را می‌توان یکی از زمینه‌های بالقوه مرتبط با ارزیابی دانشجویان از خود دانست، بدون آنکه افزایش عزت‌نفس را پیامد قطعی هر تجربه آموزشی تلقی کرد (هریس و اورث، ۲۰۲۰).

در مقابل، خودپنداره به مجموعه ادراک‌ها و باورهای فرد درباره ویژگی‌ها و توانایی‌های خود اشاره دارد (مارتین-تالورا و همکاران، ۲۰۲۳). در رویکرد چندبعدی، فرد ممکن است در حوزه‌های تحصیلی، اجتماعی، هیجانی یا جسمانی برداشت‌های متفاوتی از خود داشته باشد؛ بنابراین، خودپنداره را نمی‌توان صرفاً به یک قضاوت کلی درباره ارزشمندی شخصی فروکاست (ازلگینی باغدره، ۱۴۰۱). تمایز اصلی این دو سازه در آن است که خودپنداره بیشتر ناظر بر این پرسش است که «من چه ویژگی‌ها و توانایی‌هایی دارم؟»، درحالی‌که عزت‌نفس به این پرسش مربوط می‌شود

که «تا چه اندازه خود را ارزشمند می‌دانم؟» (شاولسون و همکاران، ۱۹۷۶؛ اورث و رایبیز، ۲۰۲۲).

ارتباط با همسالان، بعد اجتماعی مسئله حاضر را تشکیل می‌دهد. این مفهوم، کیفیت تعامل، حمایت ادراک‌شده، پذیرش متقابل و امکان مشارکت در فعالیت‌های مشترک را دربرگیرد (رایبیز و همکاران، ۲۰۱۱). ادبیات احساس تعلق نشان می‌دهد که صرف حضور در یک گروه یا برخورداری از فرصت تماس، برای تجربه پیوند اجتماعی کافی نیست؛ کیفیت رابطه و احساس پذیرفته‌شدن نیز اهمیت دارد. بر این اساس، در محیط‌های آموزشی دیجیتال، افزایش تعداد تعامل‌ها را نباید الزاماً معادل بهبود ارتباط با همسالان دانست. برای بررسی این پیامد، توجه به جنبه‌های حمایتی و کیفی روابط ضروری است (زارع زاده و همکاران، ۱۴۰۰).

یکی از رویکردهای مرتبط با بیان تجربه‌های فردی و تعامل اجتماعی، هنردرمانی است (هو و همکاران، ۲۰۲۱). در این رویکرد، فرایند خلق اثر هنری در چارچوب اهداف درمانی و رابطه حرفه‌ای به کار گرفته می‌شود؛ ازاین‌رو، هنردرمانی با آموزش صرف مهارت‌های هنری تفاوت دارد. مرور پژوهش‌های هنردرمانی نشان می‌دهد که شیوه استفاده از مواد و ابزار هنری، نوع فعالیت، رفتار درمانگر و نحوه گفت‌وگو درباره فرایند خلق اثر، در تبیین سازوکارهای احتمالی تغییر اهمیت دارند (نان و همکاران، ۲۰۲۱). فرصت بیان غیرکلامی، تجربه‌کردن شیوه‌های تازه مواجهه با هیجان‌ها و تأمل درباره تجربه شخصی، از مسیرهای پیشنهادی این تغییر به شمار می‌روند. بااین‌حال، بخشی از این شواهد از مطالعات کودکان و نوجوانان به دست آمده است و تعمیم آن به دانشجویان هنر نیازمند بررسی مستقل است (بوسگراف و همکاران، ۲۰۲۰).

گسترش فناوری‌های دیجیتال، امکانات تازه‌ای را برای آموزش و کاربرد رویکردهای مبتنی بر هنر فراهم کرده است (باند و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهش حاضر، فناوری اطلاعات به ابزارها و محیط‌های دیجیتالی مرتبط با آموزش، از جمله نرم‌افزارهای خلق اثر، محتوای چندرسانه‌ای، سامانه‌های یادگیری و بسترهای تعامل و ارائه بازخورد اشاره دارد. این امکانات می‌توانند دسترسی به منابع را افزایش دهند، ارائه محتوا را متنوع کنند و فرصت مشارکت در فعالیت‌های آموزشی را گسترش دهند. بااین‌حال،

1. Self-esteem

2. Self-concept

3. Peer Relationships

مرور پژوهش‌های فناوری آموزشی نشان می‌دهد که پیامدهای استفاده از فناوری به نحوه ادغام آن در فرایند یاددهی - یادگیری وابسته است و صرف در دسترس بودن ابزار، معادل یادگیری با کیفیت یا مشارکت مؤثر نیست (حلیم و همکاران، ۲۰۲۲).

در حوزه هنردرمانی نیز، ابزارهای دیجیتال می‌توانند شیوه خلق، نگهداری، ارائه و اشتراک‌گذاری آثار را تغییر دهند و امکان تعامل از راه دور را فراهم سازند. مرور تلفیقی زوبالا و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که ورود فناوری به این حوزه، هم فرصت‌هایی برای دسترس‌پذیری و تنوع شیوه‌های کار ایجاد کرده و هم پرسش‌هایی درباره تجربه کار با رسانه هنری، کیفیت رابطه، شایستگی دیجیتال و ملاحظات اخلاقی به همراه داشته است (جاسمی زرگانی و جوهری فرد، ۱۴۰۲). بنابراین، فناوری در هنردرمانی نباید صرفاً جایگزینی خنثی برای ابزارهای سنتی تلقی شود؛ بلکه لازم است تناسب آن با هدف فعالیت، ویژگی‌های شرکت‌کنندگان و شرایط اجرا بررسی شود (زوبالا و همکاران، ۲۰۲۱).

بر پایه این مباحث، می‌توان چند مسیر احتمالی برای ارتباط کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنردرمانی با عزت‌نفس و خودپنداره پیشنهاد کرد. امکان بازبینی و اصلاح اثر، ثبت مراحل پیشرفت و تجربه شیوه‌های متنوع بیان هنری ممکن است به دانشجوی کمک کند برداشت روشن‌تری از توانایی‌های خود پیدا کند (بوسگراف و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، فرصت انتخاب ابزار و دریافت بازخورد سازنده می‌تواند زمینه‌ای برای تجربه شایستگی و ارزیابی مثبت‌تر از عملکرد فراهم آورد (لی و همکاران، ۲۰۱۵). با این حال، این تبیین‌ها در پژوهش حاضر، مسیرهای نظری پیشنهادی هستند؛ منابع موجود به‌تنهایی ثابت نمی‌کنند که استفاده از ابزارهای دیجیتال موجب افزایش عزت‌نفس کلی یا بهبود همه ابعاد خودپنداره دانشجویان هنر می‌شود.

با توجه به ظرفیت محیط‌های دیجیتال برای تسهیل بیان هیجان‌ها، همکاری و تبادل بازخورد میان همسالان، بررسی پیامدهای روان‌شناختی و بین‌فردی کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنردرمانی اهمیت دارد. با این حال، این پیامدها را نمی‌توان مستقل از کیفیت طراحی آموزشی، فرصت مشارکت برابر، مهارت‌های دیجیتال و رعایت حریم خصوصی دانشجویان ارزیابی کرد. شواهد مرور شده نیز پاسخ روشنی درباره تأثیر این رویکرد بر سه سازه

متمایز عزت‌نفس، خودپنداره و کیفیت ارتباط با همسالان در دانشجویان هنر شهر بابل ارائه نمی‌کنند؛ از این رو، بررسی تجربی آن، بدون پیش‌فرض درباره برتری فناوری، ضروری است. بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به این سؤال است: آیا کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنردرمانی بر عزت‌نفس، خودپنداره و کیفیت ارتباط با همسالان در دانشجویان هنر شهر بابل تأثیر معناداری دارد؟.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان رشته هنر شهر بابل، به تعداد ۴۲۰ نفر، تشکیل دادند. نمونه پژوهش شامل ۴۰ دانشجو بود که از دو کلاس در یک دانشگاه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند و سپس به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه، هر گروه شامل ۲۰ نفر، گمارش یافتند. معیارهای ورود به پژوهش شامل اشتغال به تحصیل در رشته هنر در شهر بابل، ارائه رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش و آمادگی برای حضور در جلسات آموزشی و مراحل ارزیابی بود؛ همچنین، انصراف داوطلبانه یا ناتوانی در ادامه حضور در برنامه، به‌عنوان معیارهای خروج از پژوهش در نظر گرفته شد.

ب) ابزار

پرسشنامه خودپنداره تحصیلی (ASCQ): پرسشنامه خودپنداره تحصیلی، توسط یس‌یسن چن در سال ۲۰۰۴ تدوین شده است و ۱۵ گویه دارد که سه مؤلفه خودپنداره عمومی، آموزشگاهی و غیرآموزشگاهی را ارزیابی می‌کند. نمره کلی پرسشنامه از مجموع نمرات گویه‌ها و نمره هر مؤلفه از مجموع نمرات گویه‌های مربوط به آن به دست می‌آید؛ نمرات بالاتر بیانگر خودپنداره تحصیلی مطلوب‌تر است. نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای انجام می‌شود و حداقل و حداکثر نمره کل به ترتیب ۱۵ و ۷۵ می‌باشد. در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی، افشاری‌زاده و همکاران (۱۳۹۲)، روایی محتوایی، سازه و همگرایی ابزار با مقیاس عزت‌نفس روزنبرگ را تأیید و ضریب آلفای کرونباخ آن را ۰/۷۸ گزارش کردند. همچنین، مرعشیان و همکاران (۲۰۱۲)

¹. Academic Self-Concept Questionnaire

ج) روش اجرا

پس از اخذ مجوزهای لازم و هماهنگی با مسئولان دانشگاه، هدف پژوهش، مراحل اجرا و نحوه مشارکت برای دانشجویان توضیح داده شد. همچنین، بر محرمانه بودن اطلاعات، داوطلبانه بودن مشارکت و امکان انصراف در هر مرحله بدون پیامد آموزشی تأکید شد و رضایت آگاهانه شرکت کنندگان دریافت گردید. پیش از آغاز جلسات، پرسشنامه‌های عزت نفس، خودپنداره تحصیلی و روابط با همسالان در شرایط یکسان و با ارائه دستورالعمل مشخص تکمیل شدند. سپس، برنامه آموزش هنر درمانی با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات برای گروه آزمایش اجرا شد و گروه کنترل در این مدت برنامه آموزشی پژوهش را دریافت نکرد. محتوای جلسات مطابق برنامه تدوین شده ارائه شد و میزان حضور و مشارکت دانشجویان در فعالیت‌ها ثبت گردید. بلافاصله پس از پایان برنامه، پرسشنامه‌ها مجدداً در شرایط مشابه مرحله نخست در اختیار هر دو گروه قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده توسط پرسشنامه‌های فوق، از شاخص‌های و روش‌های آمار توصیفی برای به دست آوردن فراوانی، درصد، میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد داده‌ها و سپس از آمار استنباطی برای به دست آوردن تحلیل کوواریانس به کمک نرم‌افزار SPSS ۲۶ استفاده شد.

یافته‌ها

از مجموع ۴۰ دانشجوی شرکت کننده در پژوهش در گروه آزمایش ۱۲ دانشجوی زن (۶۰ درصد) و ۸ دانشجوی مرد (۴۰ درصد) و در گروه گواه شامل ۱۱ دانشجوی زن (۵۵ درصد) و ۹ دانشجوی مرد (۴۵ درصد) بود. در گروه آزمایش، ۱۶ نفر (۸۰ درصد) در مقطع کارشناسی و ۴ نفر (۲۰ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد تحصیل می‌کردند؛ این تعداد در گروه گواه به ترتیب ۱۵ نفر (۷۵ درصد) و ۵ نفر (۲۵ درصد) بود. میانگین سن در گروه آزمایش ۲۲/۳۵ سال با انحراف معیار ۲/۶۲ و در گروه گواه ۲۲/۷۰ سال با انحراف معیار ۲/۸۱ بود.

در نمونه‌ای ۳۶ نفری، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ را گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۴ به دست آمد. **پرسشنامه روابط با همسالان (IPR):** شاخص روابط با همسالان توسط هادسون (۱۹۹۲) تدوین شده و شامل ۲۵ گویه است که برای سنجش شدت مشکلات فرد در روابط با همسالان به کار می‌رود. این ابزار دارای یک نمره کلی است. پاسخ‌ها بر اساس طیف لیکرت هفت‌درجه‌ای، از «هرگز» با نمره ۱ تا «همیشه» با نمره ۷، نمره‌گذاری می‌شوند. گویه‌های ۱، ۴، ۷، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۱ و ۲۲ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. در روش جمع نمرات خام، حداقل نمره ۲۵ و حداکثر آن ۱۷۵ است. پایایی نسخه اصلی در پژوهش هادسون (۱۹۹۲)، ۰/۹۴ گزارش شده است. در مطالعه نسخه فارسی سلطانی‌فر و همکاران (۱۳۹۱) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ را گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۷۸ بدست آمد.

پرسشنامه عزت نفس روزنبرگ (RSES): مقیاس عزت نفس روزنبرگ توسط موریس روزنبرگ در سال ۱۹۶۵ تدوین شده است و ۱۰ گویه دارد که عزت نفس کلی، یعنی ارزیابی فرد از ارزشمندی خود، را می‌سنجد. این مقیاس معمولاً با یک نمره کلی گزارش می‌شود و شامل پنج گویه با عبارت‌بندی مثبت و پنج گویه با عبارت‌بندی منفی است؛ مثبت و منفی بودن گویه‌ها به‌خودی‌خود به معنای وجود دو مؤلفه مستقل نیست. پاسخ‌گویی به گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت چهاردرجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» انجام می‌شود. در شیوه نمره‌گذاری ۰ تا ۳، پس از معکوس‌سازی گویه‌های منفی، حداقل نمره کل ۰ و حداکثر آن ۳۰ است. در صورت استفاده از کدگذاری ۱ تا ۴، دامنه نمرات ۱۰ تا ۴۰ خواهد بود. نمرات بالاتر نشان‌دهنده عزت نفس بیشتر است. در گزارش اولیه ابزار، ضریب بازتولیدپذیری گاتمن حدود ۰/۹۲ و ضریب مقیاس‌پذیری حدود ۰/۷۲ گزارش شده است. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۸۳ بدست آمد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشدگی
عزت نفس	آزمایش	پیش آزمون	۲/۴۰	۰/۷۵	-۰/۲۶	۰/۴۲
		پس آزمون	۳/۸۰	۰/۹۲	۰/۴۸	۰/۳۱
	گواه	پیش آزمون	۲/۸۰	۰/۹۶	۰/۳۰	-۰/۴۷

¹ Index of Peer Relations

² Rosenberg Self-Esteem Scale

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
خودپنداره	آزمایش	پس آزمون	۲/۶۵	۰/۷۸	۰/۲۴	۰/۳۸
		پیش آزمون	۲/۹۰	۰/۲۸	۰/۳۲	۰/۲۵
	گواه	پس آزمون	۴/۱۰	۰/۱۲	۰/۴۴	۰/۳۹
		پیش آزمون	۲/۵۰	۰/۵۶	۰/۱۳	-۰/۹۱
روابط با همسالان	آزمایش	پس آزمون	۲/۰۵	۰/۳۴	۰/۲۱	-۰/۳۸
		پیش آزمون	۲/۱۰	۰/۵۲	۰/۳۴	۰/۰۵۴
	گواه	پس آزمون	۴/۲۰	۰/۴۶	۰/۳۱	۰/۲۹
		پیش آزمون	۲/۷۰	۰/۳۵	۰/۳۲	۰/۳۹
		پس آزمون	۲/۴۵	۰/۸۳	۰/۳۱	-۰/۳۳

بر اساس یافته‌های جدول ۱، میانگین نمرات عزت نفس، خودپنداره و روابط با همسالان در گروه آزمایش از پیش آزمون به پس آزمون افزایش یافته است؛ به طوری که میانگین عزت نفس از ۲/۴۰ به ۳/۸۰، خودپنداره از ۲/۹۰ به ۴/۱۰ و روابط با همسالان از ۲/۱۰ به ۴/۲۰ رسیده است. در مقابل، در گروه گواه، میانگین این متغیرها به ترتیب از ۲/۸۰ به ۲/۶۵، از ۲/۵۰ به ۲/۰۵ و از ۲/۷۰ به ۲/۴۵ کاهش یافته است. بررسی انحراف معیارها نیز نشان

می‌دهد که در گروه آزمایش، پراکندگی نمرات عزت نفس افزایش یافته، اما پراکندگی نمرات خودپنداره و روابط با همسالان کاهش پیدا کرده است. همچنین، مقادیر کجی و کشیدگی تمامی متغیرها در محدوده منفی یک تا مثبت یک قرار دارند که بیانگر نبود انحراف شدید از تقارن و کشیدگی توزیع نرمال است. در جدول ۲ نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (ماتکوا) تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل برای عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان

منبع	ارزش	F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معنی داری	مقدار اتا	توان آماری
اثر بینایی	۰/۸۰۰	۳۰/۶۴۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۸۰۰	۱
لامبدای ویلکز	۰/۲۰۰	۳۰/۶۴۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۸۰۰	۱
اثر هتینگ	۳/۹۹۸	۳۰/۶۴۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۸۰۰	۱
بزرگترین ریشه روی	۳/۹۹۸	۳۰/۶۴۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۸۰۰	۱

نتایج جدول ۲ نشان داد که بین دو گروه آزمایش و گواه در نمرات عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان و ابعاد آن‌ها دانشجویان شهر بابل در سطح $p < ۰/۰۵$ تفاوت معناداری وجود دارد. مقدار اتا ۰/۸۰۰ می‌باشد. یعنی ۸۰ درصد تفاوت دو گروه را نمرات عزت نفس، خودپنداره و ارتباط

با همسالان و ابعاد آن‌ها دانشجویان شهر بابل تبیین می‌کند. ضمناً توان آزمون ۱ درصد است و نشان دهنده ی کفایت حجم نمونه است. در جدول ۳ تحلیل کواریانس متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۳. تحلیل کواریانس (چند متغیری) نمرات عزت نفس و مولفه های آن

منبع	متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مجدور میانگین	F	سطح معنی داری	مقدار اتا	توان آماری
پیش آزمون	عزت نفس	۱۶۵/۳۰۷	۱	۱۶۵/۳۰۷	۱۵/۳۴۲	۰/۰۰۱	۰/۳۸۰	۰/۹۶۴
گروه		۳۴۳/۳۸۹	۱	۳۴۳/۳۸۹	۳۱/۸۶۹	۰/۰۰۱	۰/۵۶۰	۱/۰۰۰
خطا		۲۶۹/۳۷۱	۲۵	۱۰/۷۷۵				
کل		۱۹۴۵۸	۳۰					
پیش آزمون	عزت نفس مثبت	۱۸۷/۳۵۵	۱	۱۸۷/۳۵۵	۳۷/۱۷۳	۰/۰۰۱	۰/۵۸۸	۱/۰۰۰
گروه		۵۲/۸۱۵	۱	۵۲/۸۱۵	۱۰/۴۷۹	۰/۰۰۳	۰/۲۸۷	۰/۸۷۶

منبع	متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مجزور میانگین	F	سطح معنی داری	مقدار اتا	توان آماری
خطا		۱۳۱/۰۴۴	۲۶	۵/۰۴۰				
کل		۴۹۳۶	۳۰					
پیش آزمون		۸۹/۱۶۸	۱	۸۹/۱۶۸	۲۶/۵۲۲	۰/۰۰۱	۰/۵۰۵	۰/۹۹۹
گروه		۲۲۷/۸۵۹	۱	۲۲۷/۸۵۹	۶۷/۷۷۵	۰/۰۰۱	۷۲۳	۱/۰۰۰
خطا	عزت نفس منفی	۸۷/۴۱۲	۲۵	۳/۳۶۲				
کل		۸۶۸۵	۳۰					

همان طور که نتایج جدول ۳ نشان می دهد بین گروه ها در سطح $P < 0.01$ در نمرات عزت نفس و ابعاد عزت نفس مثبت و عزت نفس منفی تفاوت معنی دار وجود دارد. و با توجه به این که میانگین نمرات عزت نفس و عزت نفس مثبت، در گروه آزمایش از میانگین گروه گواه در پس آزمون بالاتر است و میانگین نمرات عزت نفس منفی، در گروه آزمایش از میانگین

گروه گواه در پس آزمون پایین تر است. این تفاوت به نفع گروه آزمایش است. یعنی کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی توانسته است عزت نفس و ابعاد عزت نفس مثبت و عزت نفس منفی دانشجویان شهر بابل در مرحله پس آزمون افزایش دهد.

جدول ۴. تحلیل کوواریانس (چند متغیری) نمرات خودپنداره و مولفه های آن

منبع	متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مجزور میانگین	F	سطح معنی داری	مقدار اتا	توان آماری
پیش آزمون		۲۰۸/۹۶۵	۱	۲۰۸/۹۶۵	۳/۷۴۴	۰/۰۶۴	۰/۱۳۰	۰/۴۶۰
گروه		۳۰۶/۲۴۸	۱	۳۰۶/۲۴۸	۵/۴۸۷	۰/۰۲۷	۰/۱۸۰	۰/۶۱۵
خطا	خودپنداره	۱۳۹۵/۳۴۳	۲۵	۵۵/۸۱۴				
کل		۵۵۸۵۶	۳۰					
پیش آزمون		۰/۴۵۲	۱	۰/۴۵۲	۰/۰۹۵	۰/۷۶۰	۰/۰۰۴	۰/۰۶۰
گروه		۴۰/۹۸۵	۱	۴۰/۹۸۵	۸/۶۵۶	۰/۰۰۷	۰/۲۵۷	۰/۸۰۷
خطا	عمومی	۱۱۸/۳۷۲	۲۵	۴/۷۳۵				
کل		۵۹۲۸	۳۰					
پیش آزمون		۳۴/۲۷۰	۱	۳۴/۲۷۰	۱/۴۴۰	۰/۲۴۱	۰/۰۵۴	۰/۲۱۱
گروه		۷۹/۷۲۱	۱	۷۹/۷۲۱	۳/۳۵۰	۰/۰۳۹	۰/۱۱۹	۰/۴۲۱
خطا	آموزشگاهی	۵۹۴/۹۰۲	۲۵	۲۳/۷۹۶				
کل		۴۷/۶۵۵	۳۰					
پیش آزمون		۰/۶۶۲	۱	۰/۶۶۲	۰/۳۴۷	۰/۵۶۱	۰/۰۱۴	۰/۰۸۸
گروه		۴۸/۹۷۶	۱	۴۸/۹۷۶	۲۵/۹۶۳	۰/۰۰۱	۰/۵۰۷	۰/۹۹۸
خطا	غیرآموزشگاهی	۴۷/۶۵۵	۲۵	۱/۹۰۶				
کل		۱۱۲۰	۳۰					

همان طور که نتایج جدول ۴ نشان می دهد بین گروه ها در سطح $P < 0.01$ تفاوت معنی دار وجود دارد. و با توجه به این که میانگین نمرات خودپنداره و ابعاد عمومی، آموزشگاهی و غیرآموزشگاهی در گروه آزمایش از میانگین گروه گواه در پس آزمون بالاتر است این تفاوت به نفع گروه

آزمایش است. یعنی کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی توانسته است خودپنداره و ابعاد عمومی، آموزشگاهی و غیرآموزشگاهی دانشجویان شهر بابل در مرحله پس آزمون افزایش دهد.

جدول ۵. تحلیل کوواریانس (چند متغیری) نمرات روابط باهمسالان

منبع	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجدور میانگین	F	سطح معنی داری	مقدار η^2	توان آماری
پیش آزمون		۱۹۷۲/۵۴۳	۱	۱۹۷۲/۵۴۳	۲۹۹/۸۱۵	۰/۰۰۱	۰/۹۲۳	۱/۰۰۰
گروه	ارتباط با همسالان	۳۶۸/۲۴۹	۱	۳۶۸/۲۴۹	۵۵/۹۷۲	۰/۰۰۱	۰/۶۹۱	۱/۰۰۰
خطا		۱۶۴/۴۸۰	۲۵	۶/۵۷۹				
کل		۳۲۳۳۹۷	۳۰					

همان طور که نتایج جدول ۵ نشان می دهد بین گروه ها در نمرات ارتباط با همسالان در سطح $P < ۰/۰۵$ تفاوت معنی دار وجود دارد. و با توجه به این که میانگین نمرات ارتباط با همسالان در گروه آزمایش از میانگین گروه گواه در پس آزمون بالاتر است این تفاوت به نفع گروه آزمایش است. یعنی کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی توانسته است نمرات ارتباط با همسالان دانشجویان شهر بابل در مرحله پس آزمون افزایش دهد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش هنر درمانی بر سطوح عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان در بین دانشجویان هنر انجام شد. یافته های پژوهش نشان داد که آموزش هنر درمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات موجب تفاوت معنادار میان گروه های آزمایش و گواه در مجموعه متغیرهای عزت نفس، خودپنداره و ارتباط با همسالان دانشجویان هنر شهر بابل شده است. این یافته با نتایج پژوهش های جاسمی زرگانی و جوهری فرد (۱۴۰۲) و از لگینی باغدره (۱۴۰۱) همسو است. در تبیین این نتیجه می توان گفت که تلفیق فعالیت های هنری با امکانات فناوری اطلاعات، بستری برای بیان خلاقانه تجربه های هیجانی، تأمل درباره خویش و مشارکت اجتماعی فراهم می کند (بوسگراف و همکاران، ۲۰۲۰؛ زوبالا و همکاران، ۲۰۲۱). در چنین بستری، دانشجویان می توانند افکار و احساساتی را که بیان کلامی آن ها دشوار است، در قالب آثار هنری بازنمایی کنند و از طریق بازنگری آثار و دریافت بازخورد سازنده، شناخت روشن تری از توانمندی ها و تجربه های خود به دست آورند (بوسگراف و همکاران، ۲۰۲۰؛ لی و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین، مشارکت در فعالیت های هنری مشترک می تواند فرصت هایی برای تعامل حمایتگر و تجربه پذیرش اجتماعی ایجاد کند (آلن و همکاران، ۲۰۲۱).

بنابراین، تفاوت مشاهده شده میان دو گروه را می توان با نقش احتمالی بیان هیجانی، تجربه شایستگی و حمایت اجتماعی در فرایند مداخله توضیح داد. در زمینه عزت نفس، نتایج نشان داد که گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه، افزایش عزت نفس کلی و ارزیابی های مثبت از خود و کاهش ارزیابی های منفی را تجربه کرده است. این نتیجه با یافته های جاسمی زرگانی و جوهری فرد (۱۴۰۲) و از لگینی باغدره (۱۴۰۱) همسو است. در تبیین این یافته می توان بیان کرد که خلق آثار هنری در محیطی حمایتگر و غیرقضاوتی، امکان ابراز تجربه های شخصی و پذیرش هیجان ها را فراهم می سازد (بوسگراف و همکاران، ۲۰۲۰). ابزارهای دیجیتال نیز با ایجاد فرصت انتخاب، اصلاح و تکمیل آثار، می توانند تجربه موفقیت و احساس تسلط را تقویت کنند (زوبالا و همکاران، ۲۰۲۱؛ لی و همکاران، ۲۰۱۵). این تجربه ها، همراه با بازخورد سازنده مربی و همسالان، ممکن است به تعدیل قضاوت های منفی درباره خویش و تقویت احساس ارزشمندی کمک کنند (هریس و اورث، ۲۰۲۰). از این رو، افزایش عزت نفس را می توان با تقویت خودپذیری و احساس شایستگی مرتبط دانست؛ فرایندی که در آن، ارزش فرد صرفاً به کیفیت محصول هنری وابسته نیست، بلکه مشارکت، تلاش و بیان اصیل تجربه های شخصی نیز مورد توجه قرار می گیرد.

در خصوص خودپنداره، یافته ها نشان داد که نمرات خودپنداره و ابعاد عمومی، آموزشگاهی و غیرآموزشگاهی آن در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه گواه، افزایش معناداری داشته است. این یافته با نتایج پژوهش های جاسمی زرگانی و جوهری فرد (۱۴۰۲) همسو است. در تبیین این نتیجه می توان گفت که فعالیت های هنری مبتنی بر فناوری اطلاعات، فرصت مناسبی برای خودکاوی و بازنگری در برداشت های فرد از توانمندی های خود فراهم می کنند (بوسگراف و همکاران، ۲۰۲۰؛ زوبالا و همکاران، ۲۰۲۱). دانشجویان با آزمودن شیوه های مختلف بیان هنری، مشاهده

بر فناوری اطلاعات با هنر درمانی غیردیجیتال نیز می تواند به روشن شدن سهم اختصاصی فناوری در تغییرات مشاهده شده کمک کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته مدیریت آموزشی دانشگاه ارومیه است. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهش، داده ها پس از کسب رضایت شرکت کنندگان گردآوری شد. همچنین، به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی و پاسخ های آنان محرمانه خواهد ماند و نتایج پژوهش بدون ذکر نام یا هر گونه مشخصات هویتی گزارش خواهد شد.

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

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می دارند که هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از دانشجویانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

جاسمی زرگانی، احلام و جوهری فرد، رضا. (۱۴۰۲). اثربخشی هنر درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی- رفتاری بر خودپنداره و تن انگاره در دختران نوجوان مبتلا به اختلال بدشکلی بدن شهر اهواز. *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۱۶(۱)، <http://dx.doi.org/10.29252/shenakht.6.1.11>

زارع زاده خیبری، شیوا؛ رفیعی نیا، پروین و اصغری نکاح، محسن. (۱۴۰۰). اثربخشی هنر درمانی گروهی بیانگر بر افزایش مولفه های رفتاری و هیجانی خودپنداره ی کودکان مراکز شبه خانواده. *نشریه روانشناسی بالینی، نوآوری ها در پژوهش و عمل*. ۶(۲)، ۴۱-۵۱.

<https://doi.org/10.22075/jcp.2017.2162>

ازلگینی باغدره، مریم. (۱۴۰۱). بررسی نقش هنر درمانی گروهی بیانگر بر افزایش مولفه های رفتاری و هیجانی خودپنداره ی کودکان مراکز شبه خانواده/ولین کنفرانس ملی تازه های روانشناسی تکاملی و تربیتی، بندرعباس.

<https://civilica.com/doc/1600741>

پیشرفت و تأمل درباره آثار خود، می توانند قابلیت هایشان را به صورت عینی تر ارزیابی کنند (بوسگراف و همکاران، ۲۰۲۰). تجربه موفقیت در تکالیف هنری نیز ممکن است برداشت آنان از شایستگی های آموزشی را تقویت کند، درحالی که بیان تجربه های شخصی و دریافت بازخورد حمایتگر می تواند با ارزیابی مثبت تر از خود در سایر زمینه ها همراه باشد (شاولسون و همکاران، ۱۹۷۶؛ لی و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین، تغییرات خودپنداره را می توان حاصل احتمالی تعامل میان خودآگاهی، تجربه موفقیت و بازخورد اجتماعی دانست.

در زمینه ارتباط با همسالان نیز، نتایج بیانگر تفاوت معنادار میان گروه های آزمایش و گواه بود؛ هرچند تعیین مطلوب بودن جهت این تغییر به شیوه نمره گذاری ابزار وابسته است. این نتیجه با یافته های از لگینی باغدره (۱۴۰۱) همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت که اشتراک گذاری آثار و مشارکت در فعالیت های هنری گروهی، زمینه ای برای گفت و گو و آشنایی با دیدگاه ها و تجربه های دیگران فراهم می کند (زوبالا و همکاران، ۲۰۲۱). تعامل در محیط دیجیتال، در صورت هدایت مناسب، می تواند به دانشجویان فرصت دهد تا بیان احساسات، توجه به دیدگاه دیگران و ارائه بازخورد محترمانه را تمرین کنند (حلیم و همکاران، ۲۰۲۲). این فرایندها ممکن است با تقویت همدلی، کاهش نگرانی از مشارکت و افزایش احساس تعلق همراه باشند (رابین و همکاران، ۲۰۱۱؛ آلن و همکاران، ۲۰۲۱). در مجموع، یافته های پژوهش نشان می دهد که آموزش هنر درمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات می تواند بستری مکمل برای تقویت عزت نفس و خودپنداره و کار بر روابط بین فردی دانشجویان هنر فراهم سازد؛ بااین حال، سازوکارهای مطرح شده تبیین های احتمالی هستند و تفکیک سهم فناوری از فعالیت هنری و تعامل گروهی، به پژوهش های مقایسه ای بیشتر نیاز دارد.

از محدودیت های این پژوهش، اجرای آن در میان دانشجویان هنر شهر بابل است که تعمیم یافته ها به سایر گروه ها و محیط های آموزشی را محدود می کند؛ همچنین، استفاده از پرسشنامه های خودگزارشی می تواند نتایج را تحت تأثیر سوگیری پاسخ دهی و مطلوبیت اجتماعی قرار دهد. پیشنهاد می شود پژوهش های آینده در دانشگاه ها و گروه های تحصیلی متفاوت، با بهره گیری از مصاحبه و مشاهده در کنار پرسشنامه و انجام ارزیابی های پیگیری اجرا شوند تا پایداری نتایج بررسی شود. مقایسه هنر درمانی مبتنی

References

- Allen, K.-A., Kern, M. L., Rozek, C. S., McInerney, D. M., & Slavich, G. M. (2021). Belonging: A review of conceptual issues, an integrative framework, and directions for future research. *Australian Journal of Psychology*, 73(1), 87–102. <https://doi.org/10.1080/00049530.2021.1883409>
- Azalgin Bagh Dareh, M. (2022). *Examining the role of expressive group art therapy in enhancing the behavioral and emotional components of self-concept among children in family-like care centers* [Conference paper]. First National Conference on New Developments in Evolutionary and Educational Psychology, Bandar Abbas, Iran. (in persian). <https://civilica.com/doc/1600741/>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, Article 2. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Bosgraaf, L., Spreen, M., Pattiselanno, K., & van Hooren, S. (2020). Art therapy for psychosocial problems in children and adolescents: A systematic narrative review on art therapeutic means and forms of expression, therapist behavior, and supposed mechanisms of change. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 584685. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.584685>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Harris, M. A., & Orth, U. (2020). The link between self-esteem and social relationships: A meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(6), 1459–1477. <https://doi.org/10.1037/pspp0000265>
- Hu, J., Zhang, J., Hu, L., Yu, H., & Xu, J. (2021). Art therapy: a complementary treatment for mental disorders. *Frontiers in psychology*, 12, 686005. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.686005>
- Huang, C. (2010). Mean-level change in self-esteem from childhood through adulthood: Meta-analysis of longitudinal studies. *Review of General Psychology*, 14(3), 251–260. <https://doi.org/10.1037/a0020543>
- Hudson, W. W. (1992). *The WALMYR assessment scales scoring manual*. WALMYR Publishing Company.
- Jassemi Zargani A, Johari Fard R.(2019). The effectiveness of cognitive- behavioral based art therapy approach on the self-concept, body image in adolescent girls with body dysmorphic disorder in Ahvaz city. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*; 6 (1) :11-22 (in persian). <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-529-fa.html>
- Li, X., Kan, D., Liu, L., Shi, M., Wang, Y., Yang, X., ... & Wu, H. (2015). The mediating role of psychological capital on the association between occupational stress and job burnout among bank employees in China. *International journal of environmental research and public health*, 12(3), 2984–3001.
- Martín-Talavera, L., Gavín-Chocano, Ó., Sanz-Junoy, G., & Molero, D. (2023). Self-concept and self-esteem, determinants of greater life satisfaction in mountain and climbing technicians and athletes. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 13(7), 1188–1201. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13070088>
- Nan, J. K., Hinz, L. D., & Lusebrink, V. B. (2021). Clay art therapy on emotion regulation: research, theoretical underpinnings, and treatment mechanisms. In *The neuroscience of depression* (pp. 431–442). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817933-8.00009-8>
- Orth, U., & Robins, R. W. (2022). Is high self-esteem beneficial? Revisiting a classic question. *American Psychologist*, 77(1), 5–17. <https://doi.org/10.1037/amp0000922>
- Orth, U., Erol, R. Y., & Luciano, E. C. (2018). Development of self-esteem from age 4 to 94 years: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 144(10), 1045–1080. <https://doi.org/10.1037/bul0000161>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Laursen, B. (Eds.). (2011). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. Guilford Press.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407–441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Zarezaheh Kheybari, S., Rafieinia, P., & Asghari Nekah, M. (2021). The effectiveness of expressive group art therapy in enhancing the behavioral and emotional components of self-concept among children in family-like care centers. *Clinical Psychology: Innovations in Research and Practice*, 6(2), 41–51. (in persian). <https://doi.org/10.22075/jcp.2017.2162>
- Zubala, A., & Hackett, S. (2020). Online art therapy practice and client safety: A UK-wide survey in times of COVID-19. *International Journal of Art Therapy*, 25(4), 161–171. <https://doi.org/10.1080/17454832.2020.1845221>