



Journal Website

Article history:
Received 20 February 2026
Revised 23 June 2026
Accepted 30 June 2026
Published online 06 July 2026

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 6, Issue 2, pp 1-21



E-ISSN: 2981-1759

Modeling the Structural Relationships among Cognitive Abilities, Personal Values, Emotion Regulation, and Computer Game Addiction: Testing the Mediating Role of Family Emotional Atmosphere among Students

Fatemeh Khosravi¹, Tahmoures Aghajanyhashjin^{2*}, Leila Kashani Vahid³, Mohammad Ghamari⁴

¹ Department of Counseling, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Department of Psychology, ShQ.C., Islamic Azad University, Shahr-E Qods, Iran

³ Department of Psychology and Education of Exceptional Children, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

⁴ Department of Counseling, Ab.C., Islamic Azad University, Abhar, Iran

* Corresponding author email address: t.aghajani@qodsiau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Khosravi, F., Aghajanyhashjin, T., Kashani Vahid, L., & Ghamari, M. (2027). Modeling the Structural Relationships among Cognitive Abilities, Personal Values, Emotion Regulation, and Computer Game Addiction: Testing the Mediating Role of Family Emotional Atmosphere among Students. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 6(2), 1-21.



© 2027 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to test a structural model of computer game addiction based on cognitive abilities, personal values, and emotion regulation, with the mediating role of family emotional atmosphere among students.

Methodology: This applied study used a descriptive-correlational design based on structural equation modeling. The statistical population comprised upper-secondary school students in Tehran during the 2023 academic year. Initially, 400 students were selected through multistage cluster random sampling; after data screening, the final analyses were conducted on 224 participants. Data were collected using the Aniutavorn Computer Game Addiction Questionnaire, Nejati Cognitive Abilities Questionnaire, Schwartz Value Survey, Williams et al. Affect Control Scale, and Hillburn Family Emotional Atmosphere Questionnaire. Data were analyzed through partial least squares structural equation modeling using Smart PLS.

Findings: The results showed that cognitive abilities, personal values, and emotion regulation directly and negatively predicted computer game addiction: $\beta = -0.753$, $t = -23.268$, $p < 0.001$; $\beta = -0.762$, $t = -23.798$, $p < 0.001$; and $\beta = -0.759$, $t = -23.565$, $p < 0.001$, respectively. Cognitive abilities, personal values, and emotion regulation also had significant positive effects on family emotional atmosphere: $\beta = 0.757$, $\beta = 0.754$, and $\beta = 0.761$, respectively, all at $p < 0.001$. Family emotional atmosphere had a significant negative effect on computer game addiction: $\beta = -0.789$, $t = -24.919$, $p < 0.001$. The indirect effects of cognitive abilities, personal values, and emotion regulation on computer game addiction through family emotional atmosphere were -0.597 , -0.594 , and -0.600 , respectively, and all were significant. Model fit and predictive indices supported the structural model, with $R^2 = 0.651$ for family emotional atmosphere and $R^2 = 0.674$ for computer game addiction. GOF was 0.567, Q^2 was 0.259, and NFI was 0.955.

Conclusion: The findings indicate that computer game addiction among students is shaped by an integrated network of cognitive, value-based, emotional, and family-related factors. The mediating role of family emotional atmosphere highlights the importance of family-centered interventions alongside programs aimed at strengthening cognitive abilities, adaptive personal values, and emotion regulation skills.

Keywords: Cognitive abilities; Personal values; Emotion regulation; Family emotional atmosphere; Computer game addiction; Students.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The rapid expansion of digital technologies has transformed adolescents' leisure patterns, peer interactions, emotional experiences, and learning environments. Among these technologies, computer games have become one of the most engaging and psychologically immersive digital activities for students. Although gaming may provide entertainment, cognitive stimulation, and temporary emotional relief, excessive and uncontrolled involvement can develop into computer game addiction or internet gaming disorder, a behavioral pattern characterized by impaired control, persistence despite negative consequences, and functional impairment ([American Psychiatric, 2013](#); [King & Delfabbro, 2019, 2022](#)). Evidence suggests that gaming-related addictive behaviors are not marginal phenomena; rather, they represent a growing public health concern among adolescents across different cultural contexts ([Feng et al., 2021](#); [Zheng et al., 2025](#)). Recent studies have also emphasized that internet-related addictions are associated with emotional dysregulation, social anxiety, low self-esteem, and broader psychological vulnerability ([Ay et al., 2026](#); [Zhu et al., 2025](#)). In this regard, adolescent gaming addiction should not be understood merely as excessive screen exposure, but as a multidimensional psychological phenomenon rooted in cognitive, emotional, motivational, and family-contextual processes. Cognitive abilities may protect students against addictive gaming by supporting attention control, planning, response inhibition, decision-making, and cognitive flexibility ([Deary, 2020](#); [Gazzaniga et al., 2023](#)). The assessment of such abilities is particularly relevant in student populations because cognitive functioning shapes self-regulation and the capacity to resist immediate digital rewards ([Nejati, 2013](#)). Personal values are another important determinant of behavioral choices, as they guide priorities, goals, and the meaning assigned to daily activities ([Maio, 2017](#)). Previous evidence indicates that cultural and individual values are associated with students' computer use patterns ([Amani Saribeglou et al., 2011](#)), while broader sociocultural factors and leisure styles are related to students' addiction to computer games ([Koohi, 2014](#)). Emotion regulation is also central to understanding gaming addiction, because adolescents may use gaming as a compensatory strategy to escape anxiety, anger, loneliness, academic pressure, or family tension. Difficulties in emotion regulation have been widely linked to psychopathology and maladaptive behaviors ([Aldao et al., 2010](#); [Gratz & Roemer, 2004](#); [Gross & Jazaieri, 2021](#)), and psychological interventions targeting emotional processes have shown relevance for reducing maladaptive behavioral patterns ([Barlow et al., 2022](#); [Namjoo et al., 2020](#); [Rajabian Deh-Zireh et al., 2019](#)). However, these individual factors develop within a family context. The emotional atmosphere of the family can shape adolescents' emotion regulation, value internalization, self-control, and coping strategies ([Cummings & Davies, 2010](#); [Morris et al., 2007](#)). Empirical studies have shown that family emotional climate is associated with online game addiction, internet addiction, academic engagement, adjustment, sleep quality, and mental health among students and adolescents ([Esrafil & Basharpour, 2019](#); [Pouragharoudbarde et al., 2022](#); [Zandi Payam et al., 2019](#)). Moreover, family emotional climate has been identified as a mediator in the relationship between maladaptive cognitive factors and social network addiction ([Boor et al., 2020](#)). Intervention-based evidence also highlights the value of addressing emotional functioning, family relationships, and cognitive-behavioral processes in adolescents with internet or gaming addiction ([Emamzadehei, 2026](#); [Hosseinpour Pakzad & Farhadi, 2023](#)). Therefore, the present study aimed to model the structural relationships among cognitive abilities, personal values, emotion regulation, and computer game addiction by testing the mediating role of family emotional atmosphere among students.

Methods and Materials

This applied study used a descriptive-correlational design based on structural equation modeling. The statistical population included all male and female upper-secondary school students in Tehran during the 2023 academic year. Considering the model-based nature of the study and the need for sufficient statistical power in structural equation modeling, 400 students were initially selected through multistage cluster random sampling. In the first stage, two educational districts of Tehran were randomly selected. Then, two secondary schools were randomly chosen from each district, and several classes were selected from each school. All eligible students in the selected classes were invited to participate voluntarily. The inclusion criteria were willingness to participate and provision of informed consent, while incomplete questionnaires were considered a criterion for exclusion. After data screening, removal of invalid response patterns, management of missing data, and exclusion of incomplete questionnaires, the final analysis was conducted on 224 students. Data were collected using a demographic information form and five standardized questionnaires: the Computer Game Addiction Scale, the Cognitive Abilities Questionnaire, the Schwartz Value Survey, the Affect Control Scale, and the Family Emotional Atmosphere Questionnaire. Ethical principles were observed throughout the data collection process. Participants were informed about the purpose of the study, voluntary participation, confidentiality of responses, and their right to withdraw at any stage without consequences. Data analysis was conducted in two stages. First, descriptive statistics, including mean, standard deviation, skewness, and kurtosis, were calculated for the main study variables. Second, inferential analyses were performed using partial least squares structural equation modeling through Smart PLS. Before testing the structural model, the assumptions and quality of the measurement model were examined, including normality, multicollinearity, reliability, convergent validity, and discriminant validity. The structural model was then tested by estimating direct, indirect, and total effects, as well as model fit and predictive indices.

Findings

After preliminary screening, the final sample consisted of 224 students. The Kaiser-Meyer-Olkin index was 0.912, and Bartlett's test of sphericity was significant, indicating the adequacy of the data for factor-based analyses. The descriptive results showed that the mean score of computer game addiction was 3.68 with a standard deviation of 0.83. The mean scores for cognitive abilities, personal values, emotion regulation, and family emotional atmosphere were 3.83, 3.24, 3.39, and 3.26, respectively. Skewness and kurtosis values for all variables were within the acceptable range of -2 to +2, supporting the normality of the univariate distributions. The Shapiro-Wilk test showed that the distribution of errors did not significantly deviate from normality. Multicollinearity was not a concern, as all variance inflation factor values were below 2 and tolerance values were above 0.70. The measurement model demonstrated acceptable psychometric quality. Cronbach's alpha coefficients ranged from 0.73 to 0.83, and composite reliability values ranged from 0.78 to 0.89. Average variance extracted values were above 0.50 for all constructs, confirming convergent validity. Discriminant validity was also supported because the square root of the average variance extracted for each construct exceeded its correlations with other constructs. The structural model indicated that cognitive abilities had a significant negative direct effect on computer game addiction ($\beta=-0.753$, $t=-23.268$, $p<0.001$). Personal values also had a significant negative direct effect on computer game addiction ($\beta=-0.762$, $t=-23.798$, $p<0.001$). Emotion regulation showed a significant negative direct effect on computer game addiction as well ($\beta=-0.759$, $t=-23.565$, $p<0.001$). In

addition, cognitive abilities, personal values, and emotion regulation had significant positive effects on family emotional atmosphere, with coefficients of $\beta=0.757$, $\beta=0.754$, and $\beta=0.761$, respectively, all significant at $p<0.001$. Family emotional atmosphere had a significant negative effect on computer game addiction ($\beta=-0.789$, $t=-24.919$, $p<0.001$). The indirect effect of cognitive abilities on computer game addiction through family emotional atmosphere was -0.597 , producing a total effect of -1.350 . The indirect effect of personal values through family emotional atmosphere was -0.594 , with a total effect of -1.356 . The indirect effect of emotion regulation through family emotional atmosphere was -0.600 , with a total effect of -1.359 . All indirect effects were statistically significant based on the bootstrapping procedure, indicating that family emotional atmosphere partially mediated the relationships between the three intrapersonal predictors and computer game addiction. The model also showed strong explanatory and predictive power. The coefficient of determination was 0.651 for family emotional atmosphere and 0.674 for computer game addiction. The goodness-of-fit index was 0.567 , the predictive relevance index was 0.259 , and the normed fit index was 0.955 , all supporting the adequacy of the final structural model.

Discussion and Conclusion

The findings of this study support an integrated structural explanation of computer game addiction among students. The negative direct effects of cognitive abilities, personal values, and emotion regulation on computer game addiction indicate that students with stronger cognitive functioning, more adaptive value orientations, and better emotional control are less likely to display addictive patterns of gaming. These results suggest that gaming addiction is not merely a behavioral habit or a consequence of access to digital devices; rather, it is linked to deeper psychological systems that regulate attention, motivation, emotional experience, and behavioral choice. The significant effect of cognitive abilities implies that students who can plan, inhibit impulsive responses, maintain attention, and evaluate long-term consequences may be better equipped to limit gaming behavior. The significant role of personal values indicates that students' priorities and motivational orientations influence how they allocate time and meaning to gaming activities. When values related to responsibility, self-direction, academic growth, and balanced living are stronger, gaming may remain within adaptive boundaries. The negative effect of emotion regulation further suggests that students who can manage distress without relying on avoidance or escapist behaviors are less vulnerable to excessive gaming. Another important contribution of the study is the mediating role of family emotional atmosphere. The results showed that the effects of cognitive abilities, personal values, and emotion regulation on gaming addiction were transmitted partly through the emotional quality of the family environment. This means that individual strengths are more protective when they are embedded in warm, supportive, secure, and emotionally responsive family relationships. Conversely, a weak family emotional atmosphere may reduce the protective function of cognitive and emotional capacities and increase the likelihood that gaming becomes a compensatory refuge. Overall, the study highlights that effective prevention and intervention should be multidimensional. Programs focused only on reducing gaming time may not produce lasting change unless they also address cognitive self-regulation, value clarification, emotional coping skills, and family emotional relationships. The final model demonstrates that computer game addiction among students is best understood as the outcome of interrelated cognitive, motivational, emotional, and family processes.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۱ اسفند ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۲ تیر ۱۴۰۵

پذیرفته شده در تاریخ ۹ تیر ۱۴۰۵

منتشر شده در تاریخ ۱۵ تیر ۱۴۰۵

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۶، شماره ۲، صفحه ۲۱-۱



شاپای الکترونیک: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

مدلیابی روابط ساختاری بین توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی، تنظیم هیجان و اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای: آزمون میانجی‌گری جو عاطفی خانواده در دانش‌آموزان

فاطمه خسروی^۱، طهمورث آقاجانی هاشجین^۲، لیلا کاشانی وحید^۳، محمد قمری^۴

۱. گروه مشاوره، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه روانشناسی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر قدس، ایران

۳. گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. گروه مشاوره، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: t.aghajani@qodsiau.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

خسروی، فاطمه، آقاجانی هاشجین، طهمورث، کاشانی وحید، لیلا، و قمری، محمد. (۱۴۰۶). مدلیابی روابط ساختاری بین توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی، تنظیم هیجان و اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای: آزمون میانجی‌گری جو عاطفی خانواده در دانش‌آموزان. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۶(۲)، ۲۱-۱.



© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف پژوهش حاضر آزمون مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای بر اساس توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان با نقش میانجی جو عاطفی خانواده در دانش‌آموزان بود. **روش‌شناسی:** این پژوهش کاربردی، توصیفی - همبستگی و مبتنی بر مدلیابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲ بود. ابتدا ۴۰۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و پس از پالایش داده‌ها، تحلیل نهایی بر روی ۲۲۴ نفر انجام گرفت. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای آنیوتورن، پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی، زمینه‌یابی ارزش‌های شوارتز، مقیاس کنترل عواطف ویلیامز و همکاران و پرسشنامه جو عاطفی خانواده هیلبرن بود. داده‌ها با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان به‌طور مستقیم و منفی اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را پیش‌بینی کردند؛ به ترتیب $\beta = -0.753$ ، $t = -23.268$ ، $p < 0.001$ ، $\beta = -0.762$ ، $t = -23.798$ ، $p < 0.001$ و $\beta = -0.759$ ، $t = -23.565$ ، $p < 0.001$. همچنین توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان اثر مستقیم و مثبت بر جو عاطفی خانواده داشتند؛ به ترتیب $\beta = 0.754$ ، $\beta = 0.761$ و $\beta = 0.761$ ، همگی در سطح $p < 0.001$. جو عاطفی خانواده نیز اثر منفی و معناداری بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای داشت؛ $\beta = -0.789$ ، $t = -24.919$ ، $p < 0.001$. اثرات غیرمستقیم توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان از طریق جو عاطفی خانواده به ترتیب -0.597 ، -0.594 و -0.600 بود و همگی معنادار بودند. مقدار R^2 برای جو عاطفی خانواده 0.651 و برای اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای 0.674 ، مقدار GOF برابر 0.567 ، Q^2 برابر 0.259 و NFI برابر 0.955 به دست آمد. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان دادند که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای در دانش‌آموزان صرفاً محصول ضعف‌های فردی نیست، بلکه در شبکه‌ای از توانایی‌های شناختی، جهت‌گیری‌های ارزشی، تنظیم هیجان و کیفیت جو عاطفی خانواده شکل می‌گیرد. نقش میانجی جو عاطفی خانواده بیانگر ضرورت طراحی مداخلات خانواده‌محور در کنار برنامه‌های تقویت شناختی، ارزشی و هیجانی برای پیشگیری و کاهش اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای است.

کلیدواژگان: توانایی‌های شناختی؛ ارزش‌های فردی؛ تنظیم هیجان؛ جو عاطفی خانواده؛ اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای؛ دانش‌آموزان



مقدمه

در دهه‌های اخیر، گسترش فناوری‌های دیجیتال و نفوذ روزافزون رسانه‌های تعاملی در زندگی روزمره نوجوانان، الگوهای تجربه، یادگیری، فراغت و تعامل اجتماعی دانش‌آموزان را به‌طور بنیادین دگرگون کرده است. در این میان، بازی‌های رایانه‌ای دیگر صرفاً یک فعالیت تفریحی محدود به اوقات فراغت نیستند، بلکه به بخشی از زیست‌جهان روانی، اجتماعی و حتی هویتی نوجوانان تبدیل شده‌اند. طراحی جذاب، نظام پاداش‌دهی فوری، رقابت‌پذیری، امکان تعامل برخط، غوطه‌وری روایی و دسترسی آسان به بازی‌ها، موجب شده است که این فعالیت برای بسیاری از دانش‌آموزان به تجربه‌ای پرکشش و تکرارشونده بدل شود. هرچند استفاده متعادل از بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند جنبه‌هایی از سرگرمی، تخلیه هیجانی، یادگیری و حتی تمرین برخی مهارت‌های شناختی را در پی داشته باشد، اما استمرار افراطی و کنترل‌ناپذیر آن ممکن است به الگویی آسیب‌زا منجر شود که در ادبیات روان‌شناسی با عنوان اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای یا اختلال بازی اینترنتی مورد توجه قرار گرفته است. اهمیت این موضوع زمانی آشکارتر می‌شود که بدانیم اختلال بازی اینترنتی در نظام‌های تشخیصی جدید به‌عنوان پدیده‌ای نیازمند توجه بالینی و پژوهشی مطرح شده و مرز میان سرگرمی دیجیتال و رفتار اعتیادگونه را به مسئله‌ای مهم در سلامت روان نوجوانان تبدیل کرده است (American Psychiatric, 2013; King & Delfabbro, 2019, 2022).

اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای در دوره نوجوانی از آن جهت اهمیت مضاعف دارد که این دوره با تحولات گسترده شناختی، هیجانی، اجتماعی و هویتی همراه است. نوجوانان در این مرحله از رشد، از یک سو در حال گسترش استقلال، تجربه نقش‌های تازه و شکل‌دهی به نظام ارزشی خود هستند و از سوی دیگر، هنوز ظرفیت‌های خودتنظیمی، کنترل تکانه، آینده‌نگری و مدیریت هیجان در آنان به‌طور کامل تثبیت نشده است. همین وضعیت تحولی، آنان را در برابر پاداش‌های فوری و محرک‌های پرجاذبه بازی‌های رایانه‌ای آسیب‌پذیرتر می‌سازد. شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که شیوع اختلال بازی اینترنتی در میان نوجوانان در سطح جهانی قابل توجه است و این مسئله صرفاً به یک فرهنگ یا منطقه جغرافیایی خاص محدود نمی‌شود (Feng et al., 2021). همچنین، مطالعات جدیدتر در حوزه اعتیاد اینترنتی نشان داده‌اند که رفتارهای اعتیادگونه دیجیتال در جمعیت نوجوانان و دانش‌آموزان ابعاد گسترده‌ای یافته و با متغیرهای روان‌شناختی متعددی از جمله اضطراب اجتماعی، عزت‌نفس و دشواری‌های هیجانی پیوند دارد (Ay et al., 2026; Zheng et al., 2025; Zhu et al., 2025). بنابراین، بررسی اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای باید از سطح توصیف رفتار فراتر رود و به شناخت سازوکارهای زیربنایی شناختی، ارزشی، هیجانی و خانوادگی آن معطوف شود.

پیامدهای اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای نیز ضرورت مطالعه عمیق‌تر این پدیده را برجسته می‌سازد. پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که استفاده افراطی از بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند با افت کارکردهای تحصیلی، کاهش سازگاری، مشکلات رفتاری، پرخاشگری، اختلال در کیفیت خواب، ضعف خودکنترلی و آسیب در روابط خانوادگی و اجتماعی همراه باشد (Fallah Tafti et al., 2020; Pouragharoudbarde et al., 2022). همچنین، مطالعات اجتماعی در زمینه رسانه‌های نوین و سبک فراغت دانش‌آموزان نشان می‌دهند که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای تنها حاصل ویژگی‌های فردی نیست، بلکه در پیوند با زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی و ارتباطی شکل می‌گیرد (Koohi, 2014). از این منظر، رفتار اعتیادگونه در بازی‌های رایانه‌ای را نمی‌توان صرفاً به ضعف اراده یا علاقه زیاد به بازی فروکاست، بلکه باید آن را پیامد برهم‌کنش پیچیده‌ای میان آمادگی‌های فردی، نظام ارزشی، مهارت‌های تنظیم هیجان و کیفیت محیط خانوادگی دانست.

یکی از مهم‌ترین عوامل فردی در تبیین اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای، توانایی‌های شناختی است. توانایی شناختی مفهومی گسترده است که ابعادی مانند حافظه، توجه، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری شناختی، سرعت پردازش و حل مسئله را در بر می‌گیرد. از منظر روان‌شناسی شناختی و علوم اعصاب، این توانایی‌ها زیربنای خودتنظیمی، کنترل رفتار و انتخاب‌های هدفمند هستند. نوجوانی که از توانایی



شناختی بالاتری برخوردار است، معمولاً بهتر می‌تواند پیامدهای بلندمدت رفتار خود را ارزیابی کند، میان لذت فوری و اهداف تحصیلی یا اجتماعی تعادل برقرار سازد و در برابر محرک‌های پرجاذبه اما آسیب‌زا مقاومت نشان دهد. ادبیات علوم اعصاب شناختی نیز بر نقش کارکردهای اجرایی در کنترل تکانه، بازداری پاسخ و هدایت رفتار هدفمند تأکید کرده است (Gazzaniga et al., 2023). از سوی دیگر، مفهوم هوش و توانایی شناختی در چارچوب‌های جدید نه یک استعداد ساده، بلکه مجموعه‌ای از ظرفیت‌های سازگارانه برای مواجهه با مسائل پیچیده زندگی تلقی می‌شود (Deary, 2020). بنابراین، کاهش یا ضعف در برخی توانایی‌های شناختی می‌تواند زمینه‌ساز دشواری در کنترل مصرف بازی‌های رایانه‌ای و افزایش احتمال درگیری اعتیادگونه با آن شود.

در این زمینه، ابزارهای معتبر سنجش توانایی‌های شناختی امکان بررسی دقیق‌تر این سازه را در جمعیت دانش‌آموزی فراهم کرده‌اند. پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی، با پوشش مؤلفه‌هایی همچون حافظه، توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی، چارچوب مناسبی برای ارزیابی ابعاد مختلف کارکرد شناختی در پژوهش‌های روان‌شناختی فراهم می‌کند (Nejati, 2013). اهمیت این مسئله در مطالعه اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای آن است که بازی‌ها به‌طور مستقیم با فرایندهای توجه، تصمیم‌گیری سریع، پاداش فوری و حل مسئله درگیر هستند. به همین دلیل، ممکن است نوجوانانی که در کنترل توجه، برنامه‌ریزی یا بازداری شناختی ضعف دارند، بیش از دیگران در چرخه تکرار بازی گرفتار شوند. البته توانایی شناختی به‌تنهایی تعیین‌کننده رفتار نیست؛ زیرا جهت‌گیری انگیزشی و ارزشی فرد نیز مشخص می‌کند که ظرفیت‌های شناختی او در خدمت چه اهدافی به کار گرفته شوند.

در کنار توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی نقش مهمی در جهت‌دهی رفتار نوجوانان دارند. ارزش‌ها، باورهای نسبتاً پایدار درباره اهداف مطلوب زندگی‌اند و به فرد کمک می‌کنند تا میان گزینه‌های رفتاری مختلف اولویت‌گذاری کند. در واقع، ارزش‌ها تعیین می‌کنند که نوجوان تا چه اندازه به لذت فوری، موفقیت، قدرت، استقلال، امنیت، همنوایی، خیرخواهی یا مسئولیت‌پذیری اهمیت می‌دهد. از این منظر، اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند در پیوند با غلبه برخی ارزش‌ها مانند لذت‌طلبی، تحریک‌جویی و خودافزایی از یک سو، و ضعف ارزش‌هایی مانند مسئولیت‌پذیری، خودمهارگری، خیرخواهی یا آینده‌نگری از سوی دیگر فهم شود. روان‌شناسی ارزش‌ها نشان می‌دهد که ارزش‌های انسانی نه‌تنها نگرش‌ها، بلکه انتخاب‌های روزمره، سبک زندگی و الگوهای مصرف رسانه‌ای را نیز شکل می‌دهند (Maio, 2017). پژوهش‌های داخلی نیز نشان داده‌اند که ارزش‌های فرهنگی و متغیرهای فردی با الگوهای استفاده از رایانه در میان دانش‌آموزان ارتباط دارند (Amani Saribeglou et al., 2011). بنابراین، بررسی ارزش‌های فردی در کنار توانایی‌های شناختی می‌تواند فهم دقیق‌تری از چرایی گرایش برخی دانش‌آموزان به استفاده افراطی از بازی‌های رایانه‌ای فراهم سازد.

عامل مهم دیگر در تبیین اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای، تنظیم هیجان است. تنظیم هیجان به مجموعه فرایندهایی اشاره دارد که از طریق آن‌ها فرد هیجان‌های خود را شناسایی، تعدیل، ابراز یا مهار می‌کند. نوجوانی که توانایی تنظیم هیجان ضعیفی دارد، ممکن است در مواجهه با اضطراب، خشم، ناکامی، تنهایی یا فشار تحصیلی، به بازی‌های رایانه‌ای به‌عنوان راهی برای فرار، تسکین یا جبران هیجانی پناه ببرد. در چنین وضعیتی، بازی نه فقط یک سرگرمی، بلکه نوعی ابزار تنظیم هیجان بیرونی و موقت می‌شود؛ ابزاری که در کوتاه‌مدت احساس کنترل یا لذت ایجاد می‌کند، اما در بلندمدت می‌تواند وابستگی روان‌شناختی، افت عملکرد و تشدید مشکلات هیجانی را در پی داشته باشد. نظریه‌ها و پژوهش‌های جدید تنظیم هیجان نشان داده‌اند که دشواری در تنظیم هیجان، با طیف گسترده‌ای از مشکلات روان‌شناختی و رفتارهای ناسازگارانه ارتباط دارد (Gratz & Roemer, 2004; Gross & Jazaieri, 2021). فراتحلیل‌ها نیز نشان داده‌اند که راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان، مانند نشخوار فکری، اجتناب، سرکوب و فاجعه‌انگاری، در بسیاری از آسیب‌شناسی‌های روانی نقش مشترک دارند (Aldao et al., 2010).



ارتباط میان تنظیم هیجان و اعتیادهای رفتاری در پژوهش‌های جدید نیز به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، دشواری‌های تنظیم هیجان در افراد دارای مشکلات توجهی و تکانشی می‌تواند خطر گرایش به اعتیاد اینترنتی را افزایش دهد (Ay et al., 2026). همچنین، مداخلات درمانی فراتشخیصی که بر آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان، بازناسی هیجان‌ها، تحمل آشفتگی و اصلاح الگوهای اجتنابی تمرکز دارند، نشان داده‌اند که کار با هیجان‌ها می‌تواند در کاهش رفتارهای ناسازگارانه نقش محوری داشته باشد (Barlow et al., 2022). در پژوهش‌های داخلی نیز اثربخشی درمان‌های شناختی و پردازشی بر تنظیم شناختی هیجان و رشد فردی گزارش شده است (Namjoo et al., 2020). افزون بر این، مطالعاتی که نقش بازی‌های رایانه‌ای آموزشی را بررسی کرده‌اند نشان می‌دهند که بازی‌ها می‌توانند با تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی دانش‌آموزان ارتباط داشته باشند؛ امری که نشان می‌دهد رابطه بازی و هیجان، رابطه‌ای ساده و یک‌سویه نیست، بلکه به نوع استفاده، محتوای بازی و ظرفیت‌های روان‌شناختی فرد بستگی دارد (Rajabian Deh-Zireh et al., 2019).

با این حال، توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان در خلأ شکل نمی‌گیرند. خانواده نخستین و مهم‌ترین بستر اجتماعی - هیجانی رشد نوجوان است و کیفیت تعاملات خانوادگی می‌تواند هم بر شکل‌گیری توانایی‌های خودتنظیمی و هم بر درونی‌سازی ارزش‌ها و شیوه مدیریت هیجان‌ها اثر بگذارد. جو عاطفی خانواده، مفهومی است که به کیفیت روابط عاطفی، گرمی، حمایت، امنیت، اعتماد، همدلی، تأیید و تجربه‌های هیجانی مشترک در خانواده اشاره دارد. خانواده‌ای که از نظر عاطفی گرم، حمایتگر و پاسخگوست، معمولاً محیطی فراهم می‌کند که نوجوان در آن احساس تعلق، امنیت و ارزشمندی می‌کند؛ در مقابل، خانواده‌ای که با سردی، تعارض، بی‌ثباتی یا فقدان حمایت هیجانی مشخص می‌شود، ممکن است نوجوان را به سمت منابع جایگزین ارضای هیجانی، از جمله فضای مجازی و بازی‌های رایانه‌ای، سوق دهد. پژوهش‌های نظری و تجربی نشان داده‌اند که بافت خانواده نقش مهمی در تحول تنظیم هیجان کودکان و نوجوانان دارد و الگوهای تعاملی خانواده می‌توانند شیوه‌های سازگارانه یا ناسازگارانه مدیریت هیجان را تقویت کنند (Cummings & Davies, 2010; Morris et al., 2007).

مطالعات داخلی نیز نقش جو عاطفی خانواده را در اعتیادهای دیجیتال تأیید کرده‌اند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که جو عاطفی خانواده با اعتیاد به بازی‌های آنلاین، درگیری تحصیلی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط دارد (Esrafil & Basharpour, 2019). همچنین، رابطه جو عاطفی خانواده و سلامت روان با اعتیاد به بازی‌های آنلاین مورد تأیید قرار گرفته است (Zandi Payam et al., 2019). در مطالعه‌ای دیگر، جو عاطفی خانواده، خودکنترلی و کیفیت خواب با اعتیاد اینترنتی نوجوانان مرتبط گزارش شده‌اند (Pouragharoudbarde et al., 2022). افزون بر این، پژوهش درباره اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی نشان داده است که جو عاطفی خانواده می‌تواند در رابطه میان طرح‌واره‌های ناسازگار و تحریف‌های شناختی با اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی نقش میانجی داشته باشد (Boor et al., 2020). این یافته‌ها نشان می‌دهند که خانواده نه تنها یک متغیر زمینه‌ای، بلکه حلقه‌ای فعال در زنجیره شکل‌گیری یا پیشگیری از رفتارهای اعتیادگونه دیجیتال است.

از سوی دیگر، مداخله‌های نوین در زمینه اعتیاد اینترنتی و بازی‌های رایانه‌ای نیز نشان می‌دهند که پرداختن هم‌زمان به فرد و خانواده می‌تواند اثربخشی بیشتری داشته باشد. برای نمونه، آموزش ذهنی‌سازی در نوجوانان دارای اعتیاد اینترنتی بر متغیرهایی مانند تنهایی، عملکرد هیجانی، خانواده‌دوستی و تعارض با والدین اثرگذار گزارش شده است (Emamzadehei, 2026). همچنین، بازی درمانی مبتنی بر درمان شناختی - رفتاری توانسته است بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای، پرخاشگری و استرس تحصیلی کودکان اثر بگذارد (Hosseinpour Pakzad & Farhadi, 2023). این شواهد نشان می‌دهد که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را باید در پیوند با نظام‌های شناختی، هیجانی و ارتباطی تحلیل کرد و مداخلات صرفاً محدودکننده یا تنبیهی، بدون توجه به نیازهای روان‌شناختی و بافت خانوادگی، احتمالاً کارایی پایدار نخواهند داشت. حتی



ابزارهایی مانند مقیاس اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای نیز امکان سنجش دقیق‌تر شدت این پدیده را فراهم کرده‌اند و زمینه را برای آزمون مدل‌های ساختاری پیچیده‌تر مهیا می‌سازند (Aniutavorn, 2008).

بر این اساس، می‌توان گفت اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای در دانش‌آموزان حاصل تعامل چندلایه میان ظرفیت‌های شناختی، جهت‌گیری‌های ارزشی، مهارت‌های تنظیم هیجان و جو عاطفی خانواده است. نوجوانی که توانایی شناختی بالاتر، ارزش‌های سازگارانه‌تر و مهارت‌های هیجانی کارآمدتری دارد، احتمالاً بهتر می‌تواند در برابر جذابیت‌های افراطی بازی مقاومت کند؛ اما این عوامل زمانی بیشترین نقش محافظتی خود را ایفا می‌کنند که در بستر خانواده‌ای گرم، حمایتگر و امن پرورش یابند. برعکس، ضعف شناختی، غلبه ارزش‌های لذت‌طلبانه، دشواری در تنظیم هیجان و جو عاطفی نامطلوب خانواده می‌توانند به‌صورت هم‌افزا، خطر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را افزایش دهند. این منطق نشان می‌دهد که بررسی روابط مستقیم میان متغیرهای فردی و اعتیاد به بازی‌ها کافی نیست و باید نقش واسطه‌ای جو عاطفی خانواده نیز به‌عنوان گذرگاه ارتباطی میان عوامل درون‌فردی و رفتار اعتیادگونه آزمون شود.

با وجود گسترش پژوهش‌ها درباره اعتیاد اینترنتی، بازی‌های رایانه‌ای، تنظیم هیجان، ارزش‌ها و خانواده، هنوز خلأ مهمی در ادبیات موجود دیده می‌شود. بسیاری از مطالعات پیشین، رابطه دو متغیر را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند؛ برای مثال، برخی بر ارتباط اعتیاد به بازی با جو عاطفی خانواده تمرکز کرده‌اند، برخی بر نقش تنظیم هیجان یا خودکنترلی تأکید داشته‌اند، و برخی دیگر به پیامدهای تحصیلی یا روان‌شناختی بازی‌های رایانه‌ای پرداخته‌اند. با این حال، کمتر پژوهشی کوشیده است این عوامل را در قالب یک مدل ساختاری یکپارچه و هم‌زمان بررسی کند. چنین مدلی می‌تواند نشان دهد که آیا توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان تنها به‌طور مستقیم با اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای ارتباط دارند، یا اینکه بخشی از اثر آن‌ها از طریق کیفیت جو عاطفی خانواده منتقل می‌شود. پاسخ به این پرسش نه‌تنها از نظر نظری اهمیت دارد، بلکه می‌تواند مسیر طراحی برنامه‌های پیشگیری و مداخله را نیز روشن‌تر سازد.

بنابراین، هدف پژوهش حاضر، مدلیابی روابط ساختاری میان توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی، تنظیم هیجان و اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای با آزمون نقش میانجی جو عاطفی خانواده در دانش‌آموزان بود.

مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، در زمره تحقیقات کاربردی جای گرفت و بر مبنای نحوه گردآوری داده‌ها، در قلمرو پژوهش‌های توصیفی از نوع همبستگی و مبتنی بر الگویابی معادلات ساختاری^۱ طرح‌ریزی شد. در این چارچوب، کوشش بر آن بود تا با تکیه بر یک مدل ساختاری یکپارچه، چگونگی پیوند میان توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان با اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای در دانش‌آموزان تبیین شود و هم‌زمان، نقشی که جو عاطفی خانواده در این شبکه روابط ایفا می‌کند، آزمون گردد. به بیان دقیق‌تر، در گام نخست سهم و توان پیش‌بینی‌کنندگی هر یک از عوامل یادشده در تبیین اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای برآورد شد و سپس، جایگاه جو عاطفی خانواده به‌مثابه گذرگاهی که از طریق آن عوامل درون‌فردی تأثیر خود را آشکار می‌سازند، واریسی گردید.

جامعه آماری این تحقیق را تمامی دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه (دختر و پسر) شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲ تشکیل دادند که در زمان اجرای پژوهش در مدارس روزانه این شهر مشغول به تحصیل بودند. با عنایت به ماهیت همبستگی و مدل‌محور پژوهش و ضرورت برخورداری از توان آماری کافی برای آزمون مدل‌های ساختاری، حجم نمونه با رعایت دیدگاه‌های رایج در این حوزه تعیین شد. نظر به آنکه در مدلیابی معادلات ساختاری، دست‌کم ۲۰۰ نفر به‌عنوان کفایت حجم نمونه توصیه شده است و با توجه به احتمال افت آزمودنی، تعداد ۴۰۰

¹ Structural Equation Modeling



دانش‌آموز (۲۰۰ دختر و ۲۰۰ پسر) به‌عنوان گروه نمونه در نظر گرفته شد. برای گزینش این افراد، روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای به کار گرفته شد. بدین ترتیب که در وهله نخست، از میان مناطق آموزش و پرورش شهر تهران، دو منطقه (۴ و ۲) به‌طور تصادفی برگزیده شدند و سپس از هر منطقه، دو مدرسه متوسطه به قید قرعه انتخاب گردید. در ادامه، از هر مدرسه چهار کلاس به تصادف معین شد و تمامی دانش‌آموزان آن کلاس‌ها در صورت تمایل و برخورداری از معیارهای ورود، به پرسشنامه‌ها پاسخ گفتند.

پس از طراحی و تمهید مقدمات اجرایی و اخذ مجوزهای لازم از دانشگاه و ادارات آموزش و پرورش، پژوهشگر با مراجعه به مدارس منتخب، ضمن تشریح اهداف و اهمیت پژوهش برای مدیران، معلمان و دانش‌آموزان، فرایند گردآوری داده‌ها را آغاز کرد. با توجه به هم‌زمانی بخشی از اجرا با ملاحظات بهداشتی ناشی از شیوع ویروس کرونا، در مواردی که حضور فیزیکی پژوهشگر در مدرسه با محدودیت مواجه بود، پرسشنامه‌ها از طریق گروه‌های کلاسی فعال در شبکه‌های مجازی در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت. پیش از توزیع ابزارها، شرایط ورود به پژوهش شامل ابراز رضایت آگاهانه و تمایل داوطلبانه برای مشارکت، و شرایط خروج شامل عدم تکمیل کامل پرسشنامه‌ها به اطلاع شرکت‌کنندگان رسانده شد. همچنین به آن‌ها تأکید گردید که مشارکت در این پژوهش هیچ هزینه مالی در بر نداشته و هر زمان که تمایل داشته باشند، می‌توانند بدون هیچ تبعاتی از ادامه همکاری کناره‌گیری کنند. پژوهشگر همچنین متعهد شد که تمامی اطلاعات فردی و پاسخ‌ها به‌صورت کاملاً محرمانه نگهداری خواهد شد و صرفاً برای اهداف علمی و به‌صورت گروهی مورد تحلیل قرار خواهد گرفت.

پس از جلب همکاری شرکت‌کنندگان، در گام بعدی پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سن، جنسیت و مقطع تحصیلی توزیع گردید و سپس مجموعه ابزارهای سنجش متغیرهای اصلی در اختیار آن‌ها قرار گرفت. برای اندازه‌گیری اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای، پرسشنامه اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای^۱ آنیوتاورن^۲ (۲۰۰۸) به کار گرفته شد. این ابزار که پس از ترجمه و بازنگری اساتید روان‌شناسی و تطبیق مفهومی واژگان لاتین با اصطلاحات فارسی مورد استفاده قرار گرفت، ۲۰ گویه داشت و بر روی یک طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (همیشه = ۵ تا اصلاً = ۱) نمره‌گذاری گردید. پیش‌تر، روایی صوری این مقیاس تأیید و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ برای آن گزارش شده بود؛ همچنین در مطالعه‌ای دیگر آلفای ۰/۸۲ برای همسانی درونی آن به دست آمد.

برای سنجش توانایی‌های شناختی، پرسشنامه توانایی‌های شناختی^۳ نجاتی (۱۳۹۲) مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس ۳۰ ماده‌ای، هفت خرده‌مقیاس حافظه (۶ گویه)، توجه انتخابی (۶ گویه)، تصمیم‌گیری (۵ گویه)، برنامه‌ریزی (۳ گویه)، توجه پایدار (۳ گویه)، شناخت اجتماعی (۳ گویه) و انعطاف‌پذیری شناختی (۴ گویه) را در بر می‌گرفت و پاسخ‌ها بر مبنای یک طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (تقریباً هرگز = ۱ تا تقریباً همیشه = ۵) ثبت شد. سازنده پرسشنامه، ساختار هفت‌عاملی آن را از رهگذر تحلیل عاملی اکتشافی تأیید و ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۸۳ گزارش کرده بود. در پژوهش‌های بعدی نیز ضرایب مطلوبی برای پایایی کل و خرده‌مقیاس‌ها به دست آمد که از همسانی درونی مناسب این ابزار حکایت داشت.

ارزش‌های فردی با استفاده از زمینه‌یابی ارزش‌های شوارتز^۴ فرم ۵۷ گویه‌ای (۲۰۰۴) اندازه‌گیری شد. این پرسشنامه ده نوع ارزش را در دو فهرست ارزش‌های غایی (۳۰ گویه نخست) و ارزش‌های ابزاری (۲۷ گویه بعدی) پوشش می‌داد: سنت (۶ گویه)، هم‌نواپی (۵ گویه)، امنیت (۶ گویه)، قدرت (۵ گویه)، موفقیت (۵ گویه)، برانگیختگی (۳ گویه)، لذت‌طلبی (۲ گویه)، خوداتکایی (۵ گویه)، جهان‌گرایی (۸ گویه) و خیرخواهی (۱۲ گویه). هر یک از گویه‌ها بر روی یک مقیاس هفت‌درجه‌ای (مخالف ارزش‌های من = ۱ تا عالی = ۷) درجه‌بندی شد و نمره هر

¹ Computer Game Addiction Scale

² Aniutavorn

³ Cognitive Abilities Questionnaire

⁴ Schwartz Value Survey



ارزش از میانگین پاسخ‌ها به گویه‌های مربوط به آن محاسبه گردید. پایایی این ابزار در مطالعات ایرانی از طریق روش بازآزمون و آلفای کرونباخ ۰/۸۹ مورد تأیید قرار گرفته بود.

برای ارزیابی تنظیم هیجان، مقیاس کنترل عواطف^۱ ویلیامز، چمبلس و اهرنس^۲ (۱۹۹۷) به خدمت گرفته شد. این مقیاس ۴۲ سؤال داشت و چهار زیرمقیاس ششم (۸ گویه)، خلق افسرده (۸ گویه)، اضطراب (۱۳ گویه) و عاطفه مثبت (۱۳ گویه) را شامل می‌گردید. هر گویه روی یک پیوستار لیکرت هفت‌درجه‌ای (به شدت مخالفم = ۱ تا به شدت موافقم = ۷) پاسخ داده شد و برخی گویه‌ها به شیوه معکوس نمره‌گذاری گردید. پایایی درونی این مقیاس در پژوهش‌های پیشین در حد بسیار مطلوبی گزارش شده بود و ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و زیرمقیاس‌ها حاکی از همسانی درونی قابل قبول آن بود. در ایران نیز همسانی درونی آن با آلفای ۰/۷۸ در گروه دانش‌آموزان تأیید گردید. در نهایت، جو عاطفی خانواده به کمک پرسشنامه جو عاطفی خانواده هیل‌برن^۳ (۱۹۶۴) اندازه‌گیری شد. این مقیاس متشکل از ۱۶ گویه بود که هشت خرده‌مقیاس محبت، نوازش، تأیید کردن، تجربه‌های مشترک، هدیه دادن، تشویق کردن، اعتماد و احساس امنیت (هر کدام ۲ گویه) را در بر می‌گرفت و پاسخ‌ها بر روی یک طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵) نمره‌گذاری شد. پژوهش‌های قبلی روایی و پایایی این مقیاس را مطلوب ارزیابی کرده بودند؛ چنان‌که ضریب روایی همزمان ۶۷ درصد و ضرایب آلفای کرونباخ، تنصیف و گاتمن به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۷ و ۰/۷۷ برای آن گزارش شد که گویای پایایی قابل قبول این ابزار بود.

پس از گردآوری داده‌ها، اطلاعات خام وارد نرم‌افزارهای آماری شد و طی دو مرحله تجزیه و تحلیل گردید. در بخش آمار توصیفی، شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی نظیر میانگین و انحراف معیار برای تمامی سازه‌های پژوهش محاسبه شد و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه در قالب جداول و نمودارها توصیف گردید. در گام بعدی و در بخش آمار استنباطی، پیش از آزمون فرضیه‌ها، پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۴ بررسی گردید و پس از احراز این شرط، از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی^۵ و با کمک نرم‌افزار PLS برای آزمون روابط مفروض در مدل پژوهش استفاده شد. این رویکرد به دلیل انعطاف‌پذیری در برآورد مسیرهای پیچیده و بررسی هم‌زمان اثرات مستقیم و غیرمستقیم، با اهداف پژوهش هم‌خوانی کامل داشت.

یافته‌ها

پس از گردآوری داده‌ها از ۴۰۰ دانش‌آموز و انجام پیش‌پردازش‌های اولیه، دو آزمودنی به دلیل الگوی پاسخ‌دهی بی‌تفاوت (بیش از ۷۰ درصد پاسخ‌های یکسان) کنار گذاشته شدند و ۱۱ داده مفقوده نیز با روش جایگذاری میانه مدیریت گردید. همچنین چهار داده پرت بر اساس معیار نمره Z (بزرگ‌تر از ۳ یا کوچک‌تر از -۳) شناسایی و با همان رویه جایگزین شدند. پس از این پالایش و با در نظر گرفتن پرسشنامه‌های ناقص، حجم نمونه نهایی برای تحلیل‌های اصلی به ۲۲۴ دانش‌آموز رسید که با توجه به معیارهای کفایت حجم نمونه در مدل‌سازی معادلات ساختاری، از توان آماری لازم برخوردار بود. برای اطمینان از کفایت حجم نمونه، مقدار شاخص کام‌او^۶ برابر با ۰.۹۱۲ و نتیجه آزمون بارتلت (خی‌دو = ۳۵۲.۶۹، درجه آزادی = ۱۵۳، $p < ۰.۰۰۱$) محاسبه گردید که گویای مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی است.

^۱ Affect Control Scale

^۲ Williams, Chambless, & Ahrens

^۳ Hill Burn

^۴ Kolmogorov-Smirnov Test

^۵ Partial Least Squares

^۶ KMO



نخست، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه نمونه توصیف گردید. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین درصد در رشته تحصیلی به گروه ریاضی و فیزیک با ۲۷ درصد (۱۰۸ نفر) تعلق داشت و گروه علوم تجربی با ۲۴ درصد (۹۶ نفر) کمترین فراوانی را به خود اختصاص داد. از نظر پایه تحصیلی، دانش‌آموزان پایه یازدهم با ۴۱ درصد (۱۶۴ نفر) بیشترین و پایه دهم با ۲۶ درصد (۱۰۴ نفر) کمترین سهم را داشتند. سطح تحصیلات والدین نیز در گروه فوق‌لیسانس با ۳۲ درصد (۱۲۸ نفر) بالاترین و در گروه زیردیپلم و دیپلم با ۱۷ درصد (۶۸ نفر) پایین‌ترین فراوانی را نشان داد.

جدول ۱

توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان (n=224)

ویژگی	طبقه	درصد	فراوانی
رشته تحصیلی	ادبیات و علوم انسانی	۲۳	۹۲
	ریاضی و فیزیک	۲۷	۱۰۸
	علوم تجربی	۲۴	۹۶
	علوم و معارف اسلامی	۲۶	۱۰۴
پایه تحصیلی	دهم	۲۶	۱۰۴
	یازدهم	۴۱	۱۶۴
	دوازدهم	۳۳	۱۳۲
سطح تحصیلات والدین	زیردیپلم و دیپلم	۱۷	۶۸
	لیسانس	۲۹	۱۱۶
	فوق‌لیسانس	۳۲	۱۲۸
	دکتری	۲۱	۸۴

در گام بعد، شاخص‌های توصیفی سازه‌های اصلی پژوهش محاسبه شد. بر پایه اطلاعات جدول ۲، میانگین نمره اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای ۳.۶۸ (از ۵) با انحراف معیار ۰.۸۳ به‌دست آمد. میانگین توانایی‌های شناختی ۳.۸۳، ارزش‌های فردی ۳.۲۴، تنظیم هیجان ۳.۳۹ و جو عاطفی خانواده ۳.۲۶ (از ۵) بود. مقادیر چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها در دامنه ۲- تا ۲+ قرار داشت که گویای نرمال بودن توزیع تک‌متغیره آن‌ها است. دامنه نمره‌ها نیز از کمینه تا بیشینه مورد انتظار، تنوع مناسبی را نشان داد.

جدول ۲

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین (لیکرت)	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	کمینه	بیشینه
اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	۳.۶۸	۰.۸۳	-۰.۳۶	-۰.۱۱	۱	۵
توانایی‌های شناختی	۳.۸۳	۰.۷۸	-۰.۰۶	۰.۳۷	۱	۵
ارزش‌های فردی	۳.۲۴	۰.۷۶	۰.۰۵	۰.۰۷	۱	۷
تنظیم هیجان	۳.۳۹	۰.۸۰	-۰.۱۲	-۰.۰۹	۱	۷
جو عاطفی خانواده	۳.۲۶	۰.۷۱	-۰.۰۴	-۰.۱۹	۱	۵



پیش از آزمون مدل ساختاری، مفروضات اصلی آماری واریسی شدند. نرمال بودن توزیع خطاها با آزمون شاپیرو-ویلک بررسی گردید و چنان‌که در جدول ۳ آمده است، سطح معناداری برای تمامی متغیرها بزرگ‌تر از ۰.۰۵ به‌دست آمد که نشان‌دهنده عدم انحراف معنادار از توزیع نرمال است. افزون بر آن، نمودارهای پراکندگی میان متغیرهای مستقل و وابسته، الگوهایی خطی را آشکار ساختند و در نتیجه مفروضه خطی بودن روابط نیز تأیید گردید. برای بررسی احتمال هم‌خطی چندگانه از شاخص ضریب تورم واریانس استفاده شد؛ تمامی مقادیر به‌دست‌آمده کمتر از ۲ (دامنه ۱.۱۸ تا ۱.۳۳) و تولرانس‌ها نیز بالای ۰.۷ (دامنه ۰.۷۶ تا ۰.۸۵) بودند که گویای عدم وجود هم‌خطی شدید میان متغیرهای مستقل است. همچنین مقدار دترمینان ماتریس همبستگی ۰.۴۸ محاسبه گردید که این یافته را تأیید می‌کند.

جدول ۳

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع خطاها

متغیر	آماره W	درجه آزادی	سطح معناداری
اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	۰.۹۳۷	۲۲۴	۰.۱۵۱
توانایی‌های شناختی	۰.۹۴۹	۲۲۴	۰.۱۳۸
ارزش‌های فردی	۰.۹۶۴	۲۲۴	۰.۱۰۶
تنظیم هیجان	۰.۹۷۰	۲۲۴	۰.۰۶۹
جو عاطفی خانواده	۰.۹۶۱	۲۲۴	۰.۱۱۵

سپس مدل اندازه‌گیری از نظر پایایی و روایی مورد ارزیابی قرار گرفت. مطابق جدول ۴، ضریب آلفای کرونباخ برای کلیه سازه‌ها بالاتر از ۰.۷۰ (دامنه: ۰.۷۳ تا ۰.۸۳) و پایایی مرکب^۱ نیز فراتر از ۰.۷۰ (دامنه: ۰.۷۸ تا ۰.۸۹) به‌دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب است. روایی همگرا با محاسبه میانگین واریانس استخراج‌شده^۲ تأیید گردید؛ این مقادیر برای تمامی سازه‌ها از ۰.۵۰ فراتر بود (اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای: ۰.۵۳، توانایی‌های شناختی: ۰.۶۱، ارزش‌های فردی: ۰.۶۳، تنظیم هیجان: ۰.۵۸، جو عاطفی خانواده: ۰.۵۵). روایی واگرا نیز از طریق معیار فورنل-لارکر بررسی شد. همان‌طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، جذر AVE هر سازه (قطر اصلی) از همبستگی آن با سایر سازه‌ها بزرگ‌تر بود، بنابراین مرزهای افتراقی میان سازه‌ها به‌خوبی حفظ شده است. بارهای عاملی تمامی گویه‌ها بر سازه‌های خود نیز معنادار (۰.۰۵ < p) و بزرگ‌تر از ۰.۴۰ بودند که در مجموع کفایت مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌کند.

جدول ۴

پایایی و روایی همگرای سازه‌ها

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب (CR)	AVE
اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	۰.۷۳	۰.۷۹	۰.۵۳
توانایی‌های شناختی	۰.۸۳	۰.۸۹	۰.۶۱
ارزش‌های فردی	۰.۷۹	۰.۸۲	۰.۶۳
تنظیم هیجان	۰.۷۶	۰.۸۳	۰.۵۸
جو عاطفی خانواده	۰.۷۴	۰.۷۸	۰.۵۵

^۱ CR

^۲ AVE



جدول ۵

روایی واگرا به روش فورنل-لارکر

سازه	۱	۲	۳	۴	۵
۱. اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	۰.۷۲۸				
۲. توانایی‌های شناختی	-۰.۷۹۱	۰.۷۸۱			
۳. ارزش‌های فردی	-۰.۷۵۲	۰.۷۴۶	۰.۷۹۴		
۴. تنظیم هیجان	-۰.۷۰۱	۰.۶۹۸	۰.۶۸۲	۰.۷۶۲	
۵. جو عاطفی خانواده	-۰.۶۸۴	۰.۶۷۷	۰.۶۶۲	۰.۶۵۱	۰.۷۴۲

پس از تأیید مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری برای آزمون گزاره‌های پژوهش اجرا گردید. نتایج تحلیل مسیر نشان داد که توانایی‌های شناختی ($p > ۰.۰۰۱$, $t = ۲۳.۲۶۸$, $\beta = -۰.۷۵۳$)، ارزش‌های فردی ($p > ۰.۰۰۱$, $t = ۲۳.۷۹۸$, $\beta = -۰.۷۶۲$) و تنظیم هیجان ($p > ۰.۰۰۱$, $t = ۲۳.۵۶۵$, $\beta = -۰.۷۵۹$) هر یک به‌طور مستقیم و منفی بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای اثر می‌گذارند. همچنین، این سه متغیر پیش‌بین بر جو عاطفی خانواده اثر مستقیم و مثبتی نشان دادند (توانایی‌های شناختی: $\beta = ۰.۷۵۷$, $t = ۲۳.۴۵۳$; ارزش‌های فردی: $\beta = ۰.۷۵۴$, $t = ۲۳.۳۱۹$; تنظیم هیجان: $\beta = ۰.۷۶۱$, $t = ۲۳.۷۲۷$ ؛ همگی در سطح $p < ۰.۰۰۱$). جو عاطفی خانواده نیز به‌نوبه خود بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای اثر منفی و معناداری داشت ($\beta = -۰.۷۸۹$, $t = ۲۴.۹۱۹$, $p < ۰.۰۰۱$). این یافته‌ها در جدول ۶ خلاصه شده است.

جدول ۶

ضرایب مسیر مستقیم در مدل ساختاری

مسیر	β	t	p	نتیجه
توانایی‌های شناختی $\leftarrow$ اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	-۰.۷۵۳	-۲۳.۲۶۸	< ۰.۰۰۱	تأیید
ارزش‌های فردی $\leftarrow$ اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	-۰.۷۶۲	-۲۳.۷۹۸	< ۰.۰۰۱	تأیید
تنظیم هیجان $\leftarrow$ اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	-۰.۷۵۹	-۲۳.۵۶۵	< ۰.۰۰۱	تأیید
توانایی‌های شناختی $\leftarrow$ جو عاطفی خانواده	۰.۷۵۷	۲۳.۴۵۳	< ۰.۰۰۱	تأیید
ارزش‌های فردی $\leftarrow$ جو عاطفی خانواده	۰.۷۵۴	۲۳.۳۱۹	< ۰.۰۰۱	تأیید
تنظیم هیجان $\leftarrow$ جو عاطفی خانواده	۰.۷۶۱	۲۳.۷۲۷	< ۰.۰۰۱	تأیید
جو عاطفی خانواده $\leftarrow$ اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای	-۰.۷۸۹	-۲۴.۹۱۹	< ۰.۰۰۱	تأیید

برای ارزیابی نقش واسطه‌ای جو عاطفی خانواده، اثرات غیرمستقیم و کل محاسبه گردید. بر اساس جدول ۷، اثر غیرمستقیم توانایی‌های شناختی بر اعتیاد از مسیر جو عاطفی خانواده برابر با ۰.۵۹۷- (حاصل ضرب ۰.۷۵۷ $\times$ -۰.۷۸۹) بود که به اثر کل ۱.۳۵۰- انجامید. به همین ترتیب، اثر غیرمستقیم ارزش‌های فردی ۰.۵۹۴- با اثر کل ۱.۳۵۶- و اثر غیرمستقیم تنظیم هیجان ۰.۶۰۰- با اثر کل ۱.۳۵۹- به‌دست آمد. تمامی اثرات غیرمستقیم از طریق روش بوت‌استرپ معنادار بودند ($p < ۰.۰۵$) که نشان می‌دهد جو عاطفی خانواده رابطه میان هر سه عامل درون‌فردی و اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را به‌طور جزئی میانجی‌گری می‌کند.



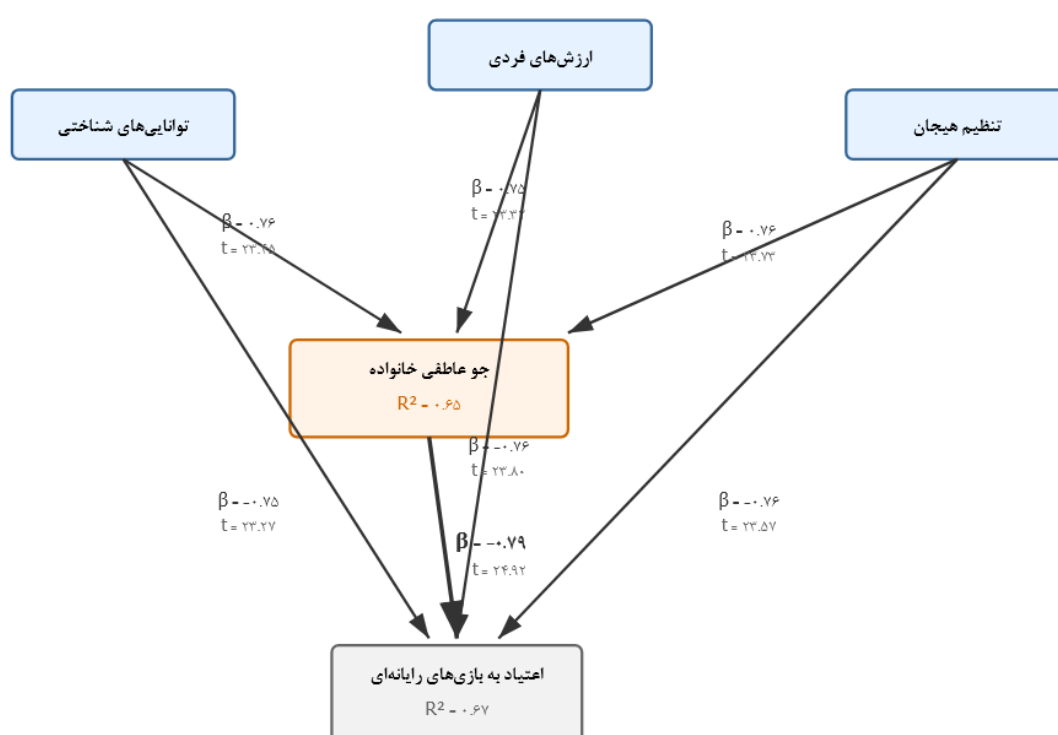
جدول ۷

تفکیک اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل

متغیر مستقل	مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم (از طریق جو عاطفی)	اثر کل
توانایی‌های شناختی	← اعتیاد به بازی‌ها	-۰.۷۵۳	-۰.۵۹۷	-۱.۳۵۰
ارزش‌های فردی	← اعتیاد به بازی‌ها	-۰.۷۶۲	-۰.۵۹۴	-۱.۳۵۶
تنظیم هیجان	← اعتیاد به بازی‌ها	-۰.۷۵۹	-۰.۶۰۰	-۱.۳۵۹

شکل ۱

مدل نهایی روابط ساختاری (ضرایب/استاندارد بتا)



تمام مسیرها در سطح $p < 0.01$ معنادارند. ضرایب بر اساس تخمین استاندارد PLS-SEM گزارش شده‌اند.

در نهایت، شاخص‌های برازش مدل حاکی از تناسب مطلوب مدل ساختاری با داده‌های تجربی بود. ضریب تعیین^۱ برای جو عاطفی خانواده ۰.۶۵۱ و برای اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای ۰.۶۷۴ به دست آمد که بیانگر توان تبیین بالای مدل است. مقدار GOF (معیار نیکویی برازش) ۰.۵۶۷ محاسبه گردید که با توجه به معیارهای رایج (بالتر از ۰.۳۶)، برازش قوی مدل کلی را تأیید می‌کند. همچنین شاخص Q^2 (ظرفیت پیش‌بینی) برای متغیر وابسته ۰.۲۵۹ به دست آمد که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی مطلوب است. شاخص برازش هنجارنشده^۲ نیز برابر با ۰.۹۵۵ گزارش گردید که فراتر از حد قابل قبول ۰.۹۰ است و همگی بر کفایت مدل دلالت دارند. بدین ترتیب، مدل مفهومی پژوهش

^۱ R^2

^۲ NFI



تأیید می‌شود و می‌توان گفت توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان نه تنها به‌طور مستقیم، بلکه از گذرگاه جو عاطفی خانواده نیز بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای تأثیر گذارند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، آزمون مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای بر اساس توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان با نقش میانجی جو عاطفی خانواده در دانش‌آموزان بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی برخوردار است و توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان، هم به‌صورت مستقیم و هم از طریق جو عاطفی خانواده، اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را پیش‌بینی می‌کنند. به‌طور مشخص، توانایی‌های شناختی اثر مستقیم، منفی و معناداری بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای داشت؛ به این معنا که با افزایش توانایی‌های شناختی، میزان گرایش دانش‌آموزان به رفتارهای اعتیادگونه در بازی‌های رایانه‌ای کاهش می‌یابد. همچنین ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان نیز اثر مستقیم و منفی معناداری بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای نشان دادند. از سوی دیگر، هر سه متغیر توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان، جو عاطفی خانواده را به‌طور مثبت و معنادار پیش‌بینی کردند و جو عاطفی خانواده نیز اثر منفی و معناداری بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای داشت. نتایج مربوط به اثرات غیرمستقیم نیز نشان داد که جو عاطفی خانواده در رابطه میان هر سه عامل درون فردی و اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای نقش میانجی جزئی ایفا می‌کند. شاخص‌های برازش و پیش‌بینی مدل نیز، از جمله مقدار بالای ضریب تعیین برای اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای و جو عاطفی خانواده، مقدار مطلوب GOF ، Q^2 و NFI ، نشان دادند که مدل مفهومی پژوهش از توان تبیینی مناسبی برخوردار است.

نخستین یافته پژوهش نشان داد که توانایی‌های شناختی به‌طور منفی و معنادار اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را پیش‌بینی می‌کند. این یافته با مبانی نظری علوم شناختی و عصب‌روان‌شناسی همسو است؛ زیرا توانایی‌هایی مانند توجه پایدار، حافظه فعال، برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری شناختی، زیربنای خودتنظیمی رفتاری و کنترل تکانه محسوب می‌شوند. نوجوانانی که از توانایی شناختی بالاتری برخوردارند، در برابر پاداش‌های فوری و تحریک‌های مداوم بازی‌های رایانه‌ای مقاومت بیشتری نشان می‌دهند و بهتر می‌توانند پیامدهای بلندمدت استفاده افراطی از بازی را ارزیابی کنند. این تبیین با دیدگاه‌هایی همخوان است که کارکردهای اجرایی و فرایندهای شناختی را در کنترل رفتارهای تکانشی و اعتیادهای رفتاری محوری می‌دانند (Deary, 2020; Gazzaniga et al., 2023). همچنین، با توجه به اینکه پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی ابعادی مانند حافظه، توجه، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و انعطاف‌پذیری شناختی را دربر می‌گیرد، می‌توان گفت کاهش اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای در دانش‌آموزان دارای توانایی شناختی بالاتر، احتمالاً ناشی از توان بیشتر آنان در پایش رفتار، بازداری پاسخ و تنظیم زمان استفاده از بازی‌هاست (Nejati, 2013).

این یافته همچنین با مطالعاتی همسو است که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را با ضعف در کنترل شناختی و مشکلات خودکنترلی مرتبط دانسته‌اند. پژوهش پورآقارودبرده و همکاران نشان داد که خودکنترلی، جو عاطفی خانواده و کیفیت خواب با اعتیاد اینترنتی در نوجوانان رابطه دارند و ضعف در خودمهارگری می‌تواند یکی از مسیرهای اصلی گرایش به استفاده آسیب‌زا از فضای دیجیتال باشد (Pouragharoudbarde et al., 2022). همچنین، پژوهش‌های مربوط به اختلال بازی اینترنتی نشان می‌دهند که این پدیده، صرفاً نتیجه علاقه زیاد به بازی نیست، بلکه با الگوهای کنترل‌ناپذیر، تداوم رفتار علی‌رغم پیامدهای منفی و دشواری در توقف رفتار همراه است (American Psychiatric, 2013; King & Delfabbro, 2019, 2022). از این منظر، توانایی‌های شناختی نقش محافظتی دارند؛ زیرا نوجوان را قادر می‌سازند میان انگیزش فوری برای بازی و اهداف تحصیلی، خانوادگی و اجتماعی خود تمایز قائل شود. بنابراین، نتیجه پژوهش حاضر با این ادبیات نظری و تجربی سازگار



است و نشان می‌دهد هرچه ظرفیت شناختی دانش‌آموز برای برنامه‌ریزی، کنترل توجه و تصمیم‌گیری مؤثرتر باشد، احتمال وابستگی افراطی به بازی‌های رایانه‌ای کاهش می‌یابد.

دومین یافته پژوهش نشان داد که ارزش‌های فردی اثر مستقیم، منفی و معناداری بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای دارند. این نتیجه بیانگر آن است که نظام ارزشی دانش‌آموزان می‌تواند نقش مهمی در جهت‌دهی رفتار دیجیتال آنان ایفا کند. ارزش‌ها به‌عنوان ساختارهای انگیزشی پایدار، مشخص می‌کنند که فرد چه اهدافی را مهم‌تر می‌داند و چه نوع فعالیت‌هایی را شایسته صرف زمان، انرژی و توجه خود تلقی می‌کند. زمانی که ارزش‌هایی مانند مسئولیت‌پذیری، آینده‌نگری، خودمهارگری، خیرخواهی و پیشرفت تحصیلی در نظام روانی نوجوان برجسته‌تر باشند، احتمالاً استفاده از بازی‌های رایانه‌ای در چارچوبی کنترل‌شده‌تر و هدفمندتر باقی می‌ماند. در مقابل، غلبه ارزش‌های معطوف به لذت فوری، تحریک‌جویی یا گریز از فشارهای واقعی می‌تواند زمینه‌گرایش بیشتر به بازی‌های رایانه‌ای را فراهم کند. این یافته با دیدگاه روان‌شناسی ارزش‌ها همخوان است که ارزش‌ها را نیروهای انگیزشی جهت‌دهنده به رفتار، انتخاب و سبک زندگی می‌داند (Maio, 2017).

همسویی این یافته با پژوهش امانی ساری‌بگلو و همکاران نیز قابل توجه است؛ زیرا آنان نشان دادند که ارزش‌های فرهنگی و متغیرهای فردی با الگوهای استفاده از رایانه در دانش‌آموزان ارتباط دارند (Amani Saribeglou et al., 2011). بر این اساس، می‌توان گفت استفاده از بازی‌های رایانه‌ای صرفاً تابع دسترسی به ابزار دیجیتال یا جذابیت بازی نیست، بلکه با معانی، ارزش‌ها و اولویت‌هایی که نوجوان برای فعالیت‌های زندگی خود قائل است پیوند دارد. این یافته همچنین با پژوهش کوهی هم‌راستا است که در بررسی جوانان و رسانه‌های نوین نشان داد اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای در پیوند با عوامل فرهنگی، اجتماعی و سبک فراغت‌ی شکل می‌گیرد (Koochi, 2014). بنابراین، ارزش‌های فردی می‌توانند به‌عنوان عامل محافظتی یا خطرزا عمل کنند؛ بدین معنا که برخی ارزش‌ها نوجوان را به سوی رشد، تعامل اجتماعی، هدف‌مندی و مسئولیت‌پذیری هدایت می‌کنند، در حالی که برخی جهت‌گیری‌های ارزشی می‌توانند مصرف افراطی رسانه‌های دیجیتال و جست‌وجوی پاداش فوری را تقویت کنند.

سومین یافته پژوهش نشان داد که تنظیم هیجان به‌طور منفی و معنادار اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را پیش‌بینی می‌کند. این نتیجه با ادبیات گسترده تنظیم هیجان و آسیب‌شناسی روانی کاملاً همخوان است. تنظیم هیجان به نوجوان کمک می‌کند تا در مواجهه با اضطراب، ناکامی، تنهایی، خشم، فشار تحصیلی و تعارضات خانوادگی، پاسخ‌هایی سازگارانه و هدفمند نشان دهد. در صورتی که این توانایی ناکارآمد باشد، بازی‌های رایانه‌ای ممکن است به ابزاری برای فرار از هیجان‌های ناخوشایند یا ایجاد لذت مصنوعی تبدیل شوند. این الگو با دیدگاه‌های جدید درباره نقش تنظیم هیجان در سلامت روان سازگار است که نشان می‌دهند دشواری در فهم، پذیرش، تعدیل و ابراز هیجان‌ها، زمینه‌ساز شکل‌گیری طیف گسترده‌ای از رفتارهای ناسازگارانه است (Gross & Jazaieri, 2021; Gratz & Roemer, 2004). همچنین، فراتحلیل آلدو و همکاران نشان داده است که راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان، مانند نشخوار فکری، سرکوب و اجتناب، در آسیب‌شناسی‌های مختلف نقش فراگیر دارند (Aldao et al., 2010).

این یافته با مطالعات جدید درباره اعتیاد اینترنتی نیز همسو است. پژوهش آی و همکاران نشان داد که دشواری‌های تنظیم هیجان با اعتیاد اینترنتی در افراد دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی ارتباط دارد و نارسایی هیجانی می‌تواند مسیر گرایش به استفاده آسیب‌زا از اینترنت را تقویت کند (Ay et al., 2026). همچنین، پژوهش ژو و همکاران درباره نوجوانان نشان داد که متغیرهای روان‌شناختی، از جمله اضطراب اجتماعی، می‌توانند در ارتباط میان عوامل فردی و اعتیاد اینترنتی نقش میانجی داشته باشند (Zhu et al., 2025). چنین یافته‌هایی نشان می‌دهند که اعتیاد دیجیتال، از جمله اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای، اغلب با نیازهای هیجانی حل‌نشده و تلاش برای تنظیم هیجان از طریق محیط مجازی همراه است. افزون بر این، پژوهش نامجو و همکاران نشان داد که درمان پردازش شناختی می‌تواند تنظیم شناختی هیجان و



رشد فردی را بهبود بخشد، و پژوهش رجبیان ده‌زیره و همکاران نیز تأثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی دانش‌آموزان را گزارش کرد (Namjoo et al., 2020; Rajabian Deh-Zireh et al., 2019). این شواهد نشان می‌دهند که هیجان و بازی رابطه‌ای پیچیده دارند؛ بازی می‌تواند در صورت استفاده هدفمند، جنبه آموزشی یا تنظیمی داشته باشد، اما در صورت فقدان مهارت‌های تنظیم هیجان، ممکن است به الگوی اعتیادگونه تبدیل شود.

یافته مهم دیگر پژوهش حاضر، اثر مثبت و معنادار توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان بر جو عاطفی خانواده بود. این نتیجه نشان می‌دهد که کیفیت جو عاطفی خانواده تنها محصول رفتار والدین نیست، بلکه با ویژگی‌های درون‌فردی نوجوان نیز ارتباط دارد. دانش‌آموزانی که توانایی شناختی بالاتری دارند، احتمالاً در تعاملات خانوادگی بهتر مسئله‌گشایی می‌کنند، پیام‌های عاطفی والدین را دقیق‌تر تفسیر می‌کنند و در موقعیت‌های تعارض‌آمیز واکنش‌های سنجیده‌تری نشان می‌دهند. همچنین، نوجوانانی که ارزش‌های سازگارانه‌تری دارند، روابط خانوادگی را مهم‌تر تلقی کرده و در حفظ پیوندهای عاطفی خانواده مشارکت بیشتری می‌کنند. از سوی دیگر، تنظیم هیجان کارآمد به نوجوان امکان می‌دهد که هیجان‌های خود را در فضای خانواده به شیوه‌ای سالم‌تر بیان کند و از تشدید تعارض جلوگیری نماید. این تبیین با مدل موریس و همکاران همخوان است که خانواده را بستر اصلی رشد تنظیم هیجان می‌داند و بر تعامل دوسویه میان ویژگی‌های کودک، والدین و بافت خانوادگی تأکید می‌کند (Morris et al., 2007). همچنین، دیدگاه کامینگز و دیویس درباره امنیت هیجانی کودکان نشان می‌دهد که تعارض و ناامنی خانوادگی می‌تواند ساختارهای هیجانی و رفتاری فرزندان را تحت تأثیر قرار دهد (Cummings & Davies, 2010).

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که جو عاطفی خانواده اثر منفی و معناداری بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای دارد. این یافته با پژوهش اسرافیلی و بشرپور همسو است که نشان داد جو عاطفی خانواده با اعتیاد به بازی‌های آنلاین، درگیری تحصیلی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان رابطه دارد (Esrafil & Basharpour, 2019). همچنین، پژوهش زندگی پیام و همکاران نشان داد که جو عاطفی خانواده و سلامت روان با اعتیاد به بازی‌های آنلاین مرتبط‌اند (Zandi Payam et al., 2019). در همین راستا، پژوهش پورآقارودبرده و همکاران نیز بر نقش جو عاطفی خانواده در کنار خودکنترلی و کیفیت خواب در اعتیاد اینترنتی نوجوانان تأکید کرده است (Pouragharoudbarde et al., 2022). تبیین این یافته آن است که خانواده‌ای با جو عاطفی گرم، حمایتگر و امن، نیازهای اساسی نوجوان به تعلق، پذیرش، گفت‌وگو و امنیت روانی را برآورده می‌کند. در چنین شرایطی، نوجوان کمتر نیاز دارد برای جبران خلأ عاطفی یا فرار از تنش‌های خانوادگی به فضای بازی‌های رایانه‌ای پناه ببرد. در مقابل، جو عاطفی سرد، متعارض یا فاقد حمایت، می‌تواند بازی‌های رایانه‌ای را به پناهگاهی هیجانی و اجتماعی تبدیل کند.

یافته مربوط به نقش میانجی جو عاطفی خانواده از مهم‌ترین نتایج پژوهش حاضر است. نتایج نشان داد که جو عاطفی خانواده رابطه میان توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی و تنظیم هیجان با اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را به‌طور جزئی میانجی‌گری می‌کند. این بدان معناست که عوامل درون‌فردی هم به‌صورت مستقیم بر اعتیاد به بازی اثر می‌گذارند و هم بخشی از اثر آن‌ها از مسیر کیفیت روابط عاطفی خانواده منتقل می‌شود. این یافته با پژوهش بور و همکاران همسو است که نقش میانجی جو عاطفی خانواده را در رابطه میان طرح‌واره‌های ناسازگار و تحریف‌های شناختی با اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی نشان داد (Boor et al., 2020). همچنین، با مطالعاتی که بر اثر مداخلات خانوادگی و هیجانی در اعتیاد اینترنتی تأکید کرده‌اند همخوان است؛ برای نمونه، آموزش ذهنی‌سازی در نوجوانان دارای اعتیاد اینترنتی بر تنهایی، عملکرد هیجانی، خانواده‌دوستی و تعارض با والدین اثرگذار بوده است (Emamzadehei, 2026). بر این اساس، می‌توان گفت جو عاطفی خانواده نه تنها یک عامل زمینه‌ای، بلکه گذرگاهی فعال است که از طریق آن، ظرفیت‌های شناختی، ارزش‌های فردی و مهارت‌های هیجانی نوجوان به رفتارهای دیجیتال سالم یا ناسالم تبدیل می‌شوند.



از منظر مداخله‌ای، این یافته‌ها نشان می‌دهند که پیشگیری و درمان اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای باید چندسطحی باشد. مداخله‌هایی که صرفاً بر کاهش زمان بازی یا محدودیت‌های بیرونی تمرکز دارند، بدون توجه به ضعف‌های شناختی، مشکلات تنظیم هیجان، نظام ارزشی نوجوان و جو عاطفی خانواده، احتمالاً اثر محدودی خواهند داشت. اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر درمان شناختی - رفتاری بر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای، پرخاشگری و استرس تحصیلی کودکان نشان می‌دهد که مداخله‌های روان‌شناختی می‌توانند در اصلاح این الگو مؤثر باشند (Hosseinpour Pakzad & Farhadi, 2023). همچنین، پروتکل‌های فراتشخیصی مبتنی بر تنظیم هیجان می‌توانند برای نوجوانانی که از بازی به‌عنوان راهبرد اجتنابی یا تنظیم‌کننده هیجان استفاده می‌کنند، سودمند باشند (Barlow et al., 2022). در مجموع، نتایج این پژوهش از این دیدگاه حمایت می‌کند که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای پدیده‌ای چندبعدی است و مداخله مؤثر باید هم‌زمان بر تقویت کارکردهای شناختی، بازسازی ارزش‌های فردی، آموزش تنظیم هیجان و بهبود جو عاطفی خانواده متمرکز شود.

از نظر نظری، یافته‌های پژوهش حاضر تأیید می‌کنند که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را باید در چارچوب یک مدل تعاملی و ساختاری فهم کرد. شیوع قابل توجه این پدیده در میان نوجوانان و پیامدهای روان‌شناختی، تحصیلی و اجتماعی آن، ضرورت چنین مدل‌هایی را برجسته می‌سازد (Feng et al., 2021; Zheng et al., 2025). همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر با دیدگاه کینگ و دلفابرو همخوان است که اختلال بازی اینترنتی را پدیده‌ای پیچیده و متأثر از عوامل فردی، انگیزشی، هیجانی و محیطی می‌دانند (King & Delfabbro, 2019, 2022). بر اساس نتایج حاضر، دانش‌آموزی که از توانایی شناختی بالاتر، ارزش‌های سازگارانه‌تر و تنظیم هیجان کارآمدتری برخوردار است، در صورتی که در خانواده‌ای با جو عاطفی حمایتگر زندگی کند، کمتر در معرض اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای قرار می‌گیرد. بنابراین، جو عاطفی خانواده می‌تواند اثرات محافظتی عوامل فردی را تقویت کرده و در مقابل، ضعف آن می‌تواند نوجوان را در برابر آسیب‌های دیجیتال آسیب‌پذیرتر سازد.

پژوهش حاضر با وجود ارائه مدلی منسجم برای تبیین اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای در دانش‌آموزان، با چند محدودیت همراه بود. نخست آنکه طرح پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی و مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری بود؛ بنابراین، اگرچه مسیرهای نظری و آماری میان متغیرها آزمون شدند، اما امکان استنباط علی قطعی وجود ندارد. دوم آنکه داده‌ها بر اساس ابزارهای خودگزارشی گردآوری شدند و ممکن است پاسخ‌ها تحت تأثیر خطای حافظه، مطلوبیت اجتماعی یا برداشت ذهنی شرکت‌کنندگان قرار گرفته باشند. سوم آنکه نمونه پژوهش به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران محدود بود؛ از این رو، تعمیم نتایج به دانش‌آموزان سایر شهرها، گروه‌های سنی دیگر یا بافت‌های فرهنگی متفاوت باید با احتیاط انجام شود. همچنین، پژوهش حاضر تفاوت‌های احتمالی مربوط به نوع بازی، مدت‌زمان دقیق بازی، بازی‌های آنلاین و آفلاین، وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده و الگوی نظارت والدین بر مصرف رسانه‌ای را به‌طور تفصیلی بررسی نکرد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از طرح‌های طولی، مسیرهای تحولی میان توانایی‌های شناختی، ارزش‌های فردی، تنظیم هیجان، جو عاطفی خانواده و اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای را در طول زمان بررسی کنند تا امکان تبیین دقیق‌تر جهت و پایداری روابط فراهم شود. همچنین، انجام مطالعات مقایسه‌ای میان گروه‌های سنی، جنسیتی، فرهنگی و اجتماعی مختلف می‌تواند نشان دهد که مدل حاضر تا چه اندازه در جمعیت‌های متفاوت پایدار است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، متغیرهایی مانند سبک‌های والدگری، نظارت والدین بر رسانه، کیفیت رابطه با همسالان، تنهایی، اضطراب اجتماعی، عزت‌نفس، کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی نیز وارد مدل شوند تا تصویر کامل‌تری از عوامل خطر و محافظ به دست آید. افزون بر این، استفاده از روش‌های چندمنبعی، از جمله گزارش والدین و معلمان، مصاحبه بالینی، داده‌های عینی مربوط به زمان بازی و روش‌های کیفی، می‌تواند دقت یافته‌ها را افزایش دهد و از محدودیت ابزارهای خودگزارشی بکاهد. بر اساس یافته‌های پژوهش، برنامه‌های پیشگیری و مداخله در اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای باید تنها بر محدودسازی زمان بازی متمرکز نباشند، بلکه لازم است به‌صورت هم‌زمان مهارت‌های شناختی، تنظیم هیجان، بازنگری ارزش‌های فردی و بهبود روابط عاطفی خانواده را هدف



قرار دهند. مدارس می‌توانند با اجرای کارگاه‌های آموزشی برای دانش‌آموزان، مهارت‌هایی مانند برنامه‌ریزی، مدیریت زمان، کنترل توجه، تصمیم‌گیری، حل مسئله و تنظیم هیجان را تقویت کنند. همچنین، مشاوران مدرسه و روان‌شناسان می‌توانند جلسات آموزشی خانواده‌محور برای والدین برگزار کنند تا والدین با شیوه‌های ایجاد گفت‌وگوی عاطفی، حمایت هیجانی، نظارت غیرتنبیهی بر مصرف رسانه و کاهش تعارضات خانوادگی آشنا شوند. در سطح عملی، طراحی مداخلات تلفیقی شامل آموزش دانش‌آموزان، مشاوره خانواده و پیگیری مدرسه می‌تواند به کاهش رفتارهای اعتیادگونه در بازی‌های رایانه‌ای و ارتقای سلامت روانی، تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان کمک کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 30, 217-237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Amani Saribeglou, J., Gholamali Lavasani, M., Ejei, J., & Khezri Azar, H. (2011). The relationship of cultural values and individual variables with computer use among students. *Journal of Behavioral Sciences*, 5(1), 1-10. <https://sid.ir/paper/129681/fa>
- American Psychiatric, A. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Aniutavorn, P. (2008). Computer Game Addiction Scale.
- Ay, R., Kilincel, S., Kilincel, O., & Hafif, A. (2026). Internet Addiction and Emotion Regulation Difficulties in Patients Diagnosed With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychiatry Investigation*, 23(3), 321. <https://doi.org/10.30773/pi.2025.0320>



- Barlow, D. H., Farchione, T. J., & Fairholme, C. P. (2022). *Unified Protocol for Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders: Client Workbook* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Boor, S., Belyad, M., & Zhianbagheri, M. (2020). Social network addiction based on maladaptive schemas and cognitive distortions with the mediating role of family emotional climate among students. *Thought and Behavior in Clinical Psychology*, 14(55), 67-76. <https://sid.ir/paper/395424/fa>
- Cummings, E. M., & Davies, P. T. (2010). *Marital Conflict and Children: An Emotional Security Perspective*. Guilford Press.
- Deary, I. J. (2020). *Intelligence: A Very Short Introduction* (2nd ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/actrade/9780198796206.001.0001>
- Emanzadehei, N. (2026). *The Effectiveness of Mentalization Training on Loneliness, Emotional Functioning, Family Friendliness, and Conflict with Parents Among Adolescent Girls with Internet Addiction* Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Faculty of Educational Sciences and Psychology].
- Esrafil, H., & Basharpour, S. (2019). The relationship of online game addiction with family emotional climate, academic engagement, and academic adjustment among students. *Research in Rehabilitation Sciences*, 15(4), 204-210. <https://sid.ir/paper/965217/fa>
- Fallah Tafti, H., Montazeri Sanij, F., & Rezaei, M. (2020). Analysis of the effect of computer game addiction on creativity and entrepreneurial intention: A case study of selected gamers in Yazd. *Entrepreneurship Development*, 13(3), 381-400. <https://sid.ir/paper/404837/fa>
- Feng, W., Ramo, D. E., Chan, S. R., & Bourgeois, J. A. (2021). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Addictive behaviors*, 120, 106952.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2023). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind* (6th ed.). W. W. Norton.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). 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*, 26, 41-54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Gross, J. J., & Jazaieri, H. (2021). Emotion regulation in mental health: Recent developments and new directions. *Annual review of psychology*, 72, 471-496.
- Hosseinpour Pakzad, M., & Farhadi, H. (2023). Effectiveness of play therapy based on cognitive behavioral therapy on computer game addiction, aggression, and academic stress in children aged 10 to 11 years. *Journal of Pediatric Nursing*, 9(4), 52-63. <https://sid.ir/paper/1131961/fa>
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2019). *Internet Gaming Disorder: Theory, Assessment, Treatment, and Prevention*. Academic Press.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2022). *Gaming Disorder*. Hogrefe.
- Koohi, K. (2014). Youth and new media: Examining students' addiction to computer games and related factors. *Culture-Communication Studies*, 15(28), 111-132. <https://sid.ir/paper/213498/fa>
- Maio, G. R. (2017). *The Psychology of Human Values*. Routledge.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, 16, 361-388. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x>
- Namjoo, F., Sajadian, E., & Golparvar, M. (2020). Effectiveness of cognitive processing therapy on cognitive emotion regulation and personal growth among children of martyr and veteran families. *Applied Family Therapy*, 1(4), 1-17. <https://sid.ir/paper/382606/fa>
- Nejati, V. (2013). Cognitive Abilities Questionnaire: Development and psychometric evaluation. *Advances in Cognitive Sciences*, 15(2), 11-19. <https://sid.ir/paper/83027/fa>
- Pouragharoudbarde, F., Sobhsahar, B., & Meshkbid Haghighi, M. (2022). The relationship of family emotional climate, self-control, and sleep quality with internet addiction in adolescents. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*, 20(3), 295-308. <https://sid.ir/paper/1119014/fa>
- Rajabian Deh-Zireh, M., Dortaj, F., Pourroustaei Ardakani, S., & Esmaeili Goujar, S. (2019). The effect of educational computer games on students' cognitive emotion regulation and mindfulness. *Educational Technology*, 13(4), 681-694. <https://sid.ir/paper/155570/fa>
- Zandi Payam, A., Davoudi, I., & Mehrabizadeh Honarmand, M. (2019). The relationship of family emotional climate and mental health with online game addiction. *Journal of Arak University of Medical Sciences*, 22(1), 115-125. <https://sid.ir/paper/69567/fa>
- Zheng, M. R., Wu, X. D., Chen, P., Si, T. L., Rao, S. Y., Zhu, H. Y., Su, Z., Cheung, T., Ng, C. H., & Xiang, Y. T. (2025). Prevalence of Internet Addiction among Chinese Adolescents: A Comprehensive Meta-Analysis of 164 Epidemiological Studies. *Asian Journal of Psychiatry*, 107, 104458. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2025.104458>
- Zhu, Y., Jin, G., Shi, H., Sun, C., Wei, H., Yang, L., Hao, J., Sun, Y., Su, P., Wu, X., Tang, X., & Zhang, Z. (2025). Mediating Effect of Social Anxiety on the Association Between Self-Esteem and Internet Addiction Among Chinese Vocational School Students. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1412480>