

Research Article

The Development of Structural Model of Internet Game Addiction Based on Impulsivity with Mediation Role of Cognitive Emotion Regulation in Adolescents in Tehran City

Authors

Alireza Qmarsari Larjani¹, Seyyed Abolghasem Mehrinejad^{2*}, Nemat Sotodehasl³

-  1. Ph.D Candidate in General Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran. alireza.qmarsari.larjani.2024@gmail.com
-  2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education Sciences and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)
-  3. Associate Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan. sotodeh2@semums.ac.ir

Abstract

Receive Date:
31/05/2024

Accept Date:
27/10/2024



Introduction: The purpose of the present study was to investigate the development of a structural model of internet game addiction based on impulsivity, with the mediating role of cognitive emotion regulation in adolescents in Tehran.

Method: This study employed a descriptive-correlational research design. The statistical population consisted of male students in Tehran during the academic year 2023-2024. A sample of 500 students was selected using random cluster sampling. The data collection instruments included the Internet Gaming Disorder Questionnaire (IGDQ) developed by Pontes et al. (2014), the Barratt Impulsivity Scale (BIS-11) by Patton et al. (1995), and the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ) by Garnefski and Kraaij (2006). Data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling.

Results: The results indicated that both impulsivity and cognitive emotion regulation had a significant direct effect on internet game addiction. Additionally, the findings revealed that cognitive emotion regulation played a mediating role in the relationship between impulsivity and internet game addiction.

Discussion and conclusion: Based on the results of this research, it is recommended that the relationship between these variables be considered in interventions addressing internet game addiction among students. Overall, identifying the factors that influence the development of internet game addiction will enable psychologists and counselors to concentrate on these critical elements and organize their activities accordingly. This approach will ultimately lead to the provision of more effective services for vulnerable clients.

Keywords

Cognitive emotion regulation, Impulsivity, Internet game addiction.

Corresponding
Author's E-mail

a.mehrinejad@alzahra.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

With the rise of the internet comes potential challenges. There is evidence that some adolescent students are using the internet irrationally and may even be addicted to online games. Internet game addiction refers to persistent and repeated use of the internet to engage in games that results in impairment of daily life and a tendency to isolate oneself socially. This phenomenon is widespread across the globe, with one meta-analysis indicating a global prevalence rate of 3.05% for internet gaming addiction. Since the advent of internet gaming 25 years ago, Internet Gaming Disorder has emerged as a new diagnostic category and has been recognized as a form of addiction within psychiatric diagnostic systems. Adolescence can be described as a transitional period during which some individuals may lack a clear understanding of their own behavior and sufficient self-control. Additionally, some may be particularly vulnerable to factors associated with excessive online and offline gaming, which can lead to negative consequences. It is essential to consider both the physical and psychological aspects of behavioral addictions. In the absence of comprehensive research, gaining a clear understanding and accurate perspective on behavioral addictions—such as internet gaming addiction among teenagers—becomes challenging. This lack of insight hampers effective planning and policy-making in this area, which should be informed by the findings of such research. We will face deprivation. Therefore, it is crucial to conduct this research, as educational organizations, particularly in Tehran, can greatly benefit from its findings. The purpose of the present study was to investigate the development of a structural model of internet game addiction based on impulsivity, with the mediating role of cognitive emotion regulation among adolescents in Tehran.

Method

This study employed a descriptive correlational research design. The statistical population consisted of male students in Tehran during the 2023-2024 academic year. The sample size consisted of 500 students selected through random cluster sampling. This research is descriptive correlational in nature and employs structural equation modeling. The statistical population for this study includes all male high school students in Tehran during the academic year 2023-2024. Although there is no consensus on the sample size required for factor analysis and structural equation modeling, many researchers suggest that a minimum sample size of 200 is necessary. Kline (41) also posits that 20 samples are needed for each variable. Therefore, in the present study, based on Kline's recommendation and considering the possibility of discarding some response sheets, a sample size of 500 participants was selected. A random cluster sampling

method was employed to select high school students. In this manner, the city of Tehran was divided into five educational regions: west, east, north, south, and center. Subsequently, two schools from each region and two classes from each school were included in the research. For this study, ten schools were selected, and fifty individuals from each school, along with two classes of twenty-five students from each school, participated in the research and answered the questions. Data collection tools included the Internet Gaming Disorder Questionnaire (IGDQ) developed by Pontes et al. (2014), the Barratt Impulsivity Scale (BIS-11) created by Patton et al. (1995), and the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ) designed by Garnefski and Kraaij (2006). The data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling.

Results

The results indicated that both impulsivity and cognitive emotion regulation had a significant direct effect on internet game addiction. Additionally, the findings revealed that cognitive emotion regulation played a mediating role in the relationship between impulsivity and internet game addiction. Table 1 presents the fit indices of the research model.

Table 1: fit indicators of the research model

Measure	Threshold	acceptable value
CMIN	210.40	-
DF	13	-
CMIN/DF	1.62	<3
Sig	0/001	-
RMSEA	0.034	<0.08
PCLOSE	0.001	>0.90
CFI	0.95	>0.90
AGFI	0.91	>0.90
PCFI	0.62	>0.60
PNFI	0.76	>0.60
IFI	0.92	>0.90
GFI	0.98	>0.90
NFI	0.93	>0.90

In order to evaluate the proposed model in the current research, the structural equation modeling (SEM) method has been employed. To assess the model's suitability, the indicators presented in Table 5 have been utilized. Also, if the normalized fit index (NFI), non-normed fit index (NNFI), comparative fit index (CFI), incremental fit index (IFI), goodness of fit index (GFI), and adjusted goodness of fit index (AGFI) are greater than 0.90, and the parsimonious fit index (PCFI) and the parsimonious normalized fit index (PNFI) are above 0.60, these metrics indicate an appropriate and optimal fit of the model. Based

on the results of the final research model, it is evident that all of these indicators are favorable.

Also, if the value obtained from the root mean square error of approximation (RMSEA) index is less than 0.08, it indicates a good fit for the model (48). In this research, the approximation index of goodness of fit (PCLOSE) is significant, and the RMSEA index is 0.001. It is equal to 0.035, indicating the model's fit based on Klein's framework. Ultimately, the results show that 69% of internet game addiction can be explained. In other words, impulsivity accounts for 69% of the variance in internet game addiction, with both maladaptive and adaptive cognitive emotion regulation strategies serving as mediators.

Conclusion

In explaining the mediating role of cognitive regulation of maladaptive emotions in the relationship between impulsivity and internet gaming addiction among teenagers, it can be stated that impulsivity leads to emotional problems in individuals, which are often triggered by stressful situations. These stressful circumstances hinder the individual and prompt them to employ maladaptive cognitive emotion regulation strategies. In an attempt to escape from these maladaptive strategies, they turn to the internet and online games. However, continued use of these platforms, coupled with an inability to manage their time effectively, can result in addiction. In explaining the mediating role of cognitive regulation of adaptive emotions in the relationship between impulsivity and internet game addiction among adolescents, it can be stated that adolescents with lower levels of impulsivity tend to exhibit more adaptive cognitive regulation of emotions in stressful situations. As a result, they experience more positive emotional and

psychological outcomes and feel less isolated from others, including family members and friends. These adolescents are likely to develop more favorable social relationships and engage in internet gaming for entertainment purposes in moderation, thereby displaying fewer signs of internet game addiction. Based on the findings of this research, it is recommended that the interplay between these variables be considered in interventions aimed at addressing internet game addiction among students. Overall, identifying the variables that influence the occurrence of internet game addiction will enable psychologists and counselors to concentrate on these factors and organize their interventions more effectively. This approach will ultimately lead to the provision of more effective services for vulnerable clients.

Ethical Considerations

Compliance with Ethical Guidelines: In the present study, the ethical approval of research, including secrecy, confidentiality and privacy of individuals, was observed, and participation in the research did not cause any possible harm to the participants.

Funding: The study was conducted without the funding of any institution or organization

Authors' Contribution: The first author is the main researcher of this study. The second author is the supervisor. This article is taken from a doctoral thesis of the first author in psychology at the Islamic Azad University, Semnan branch, and the second author and third as supervisors and advisors, respectively, to guide and supervise the proper conduct and implementation of the research.

Conflict of Interest: According to the authors, this article has no funding or conflict of interest.

تدوین مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس تکانشگری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در نوجوانان شهر تهران

نویسندگان

علیرضا کیومرثی لاریجانی^۱، سیدابوالقاسم مهری‌نژاد^{۲*}، نعمت ستوده اصل^۳

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

alireza.qmarsilarijani.2024@gmail.com

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء(س)، تهران، ایران.

(نویسنده مسئول)

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. sotodeh2@semums.ac.ir

چکیده

مقدمه: هدف از پژوهش حاضر بررسی تدوین مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس تکانشگری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در نوجوانان شهر تهران بود.

روش: این مطالعه از نوع توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه دوم شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود. حجم نمونه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی ۵۰۰ نفر انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش شامل آزمون اعتیاد به بازی‌های اینترنتی (IGD-20 Test) پونتز و همکاران (۲۰۱۴م)، مقیاس تکانشگری بارات (BIS-11) پاتون و همکاران (۱۹۹۵م) و فرم کوتاه پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ) گرانفسکی و کرایچ (۲۰۰۶) بود. داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری تحلیل شد.

نتایج: یافته‌های پژوهش نشان داد که اثرات مستقیم تکانشگری و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی معنادار بود. همچنین نتایج نشان داد که راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نقش میانجی و معنادار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که رابطه بین این متغیرها در مداخله‌های مرتبط با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی دانش‌آموزان مورد توجه قرار گیرد. شناسایی متغیرهای مؤثر در بروز اعتیاد به بازی‌های اینترنتی به متخصصان روان‌شناسی و مشاوره کمک می‌کند تا بر عوامل مذکور تمرکز کنند و فعالیت‌های خود را به گونه‌ای سازماندهی کنند که این امر منجر به ارائه خدمات مؤثرتر به مراجعان آسیب‌پذیر شود.

تاریخ دریافت:
۱۴۰۳/۰۳/۱۱

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۳/۰۸/۰۶



کلیدواژه‌ها

اعتیاد به بازی‌های اینترنتی، تکانشگری، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان.

پست الکترونیکی
نویسنده مسئول

a.mehrinejad@alzahra.ac.ir

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است.

مقدمه

امروزه تقریباً نیمی از جمعیت جهان به دلایل مختلفی به اینترنت دسترسی دارند و از آن برای کارهای مختلف از جمله؛ امور تحصیلی، شغلی، ارتباط با دیگران، تجارت، تحقیق و همچنین بازی کردن استفاده می‌کنند [۱]. برای بخش کوچکی از این افراد یعنی کاربران اینترنت، استفاده از آن می‌تواند به یک اختلال شدید به نام اختلال بازی اینترنتی تبدیل شود [۲]. بازی را می‌توان از طریق کنسول، موبایل، رایانه‌های شخصی، تپ‌ها (صفحات باز وب در یک مرورگر) و لپ‌تاپ‌ها در دسترس قرار داد [۳]. اعتیاد به بازی‌های اینترنتی امروزه اعتیادی است که به سرعت در بین کاربران فناوری گسترش یافته است [۴] و به عنوان اختلال اعتیاد به اینترنت، اختلال بازی آنلاین و موارد مشابه نیز شناخته می‌شود [۵]. امروزه با نفوذ اینترنت و گوشی‌های هوشمند و دسترسی آسان نوجوانان به آن، بسیاری از آن‌ها به بازی‌های اینترنتی جذب و معتاد شده‌اند [۶]. اعتیاد به بازی‌های اینترنتی به «استفاده مداوم و مکرر از اینترنت برای شرکت در بازی‌هایی که منجر به اختلال در زندگی روزمره فرد و تمایل به انزوای اجتماعی وی می‌شود» اشاره دارد [۷].

این پدیده در سراسر جهان شایع است و یک متاآنالیز شیوع جهانی ۳/۰۵ درصد اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان می‌دهد [۸]. اعتیاد به بازی‌های اینترنتی به عنوان یک اختلال روانی در بخش سوم (III) از DSM-5 انجمن روانپزشکی آمریکا [۹] پیشنهاد شده است و در یازدهمین نسخه از طبقه‌بندی بیماری‌های منتشر شده (ICD-11) به عنوان یک اختلال ناشی از رفتارهای اعتیاد آور شناخته می‌شود. این اختلال به عنوان الگوی مداوم و مکرر درگیر شدن در بازی‌های اینترنتی با وجود آسیب جسمی و روانی به عنوان تعریف شده است [۱۰]. در نسخه پنجم کتابچه راهنمای تشخیصی و آماری طبقه‌بندی اختلالات روانی (DSM-5)، اختلال بازی اینترنتی را با ۹ علامت فهرست می‌کند: «اشتغال به بازی»، «علائم ترک زمانی که بازی غیرممکن می‌شود (عمدتاً تحریک‌پذیری یا اضطراب)»، «تحمل ناشی از عادت کردن»، «تلاش‌های ناموفق برای کنترل بازی»، «از دست دادن علایق موجود به دلیل بازی»، «مشارکت مداوم در بازی با وجود پیامدهای منفی»، «گمراه

کردن درمانگران و عزیزان در مورد زمان صرف شده برای بازی»، «بازی به عنوان مکانیزم مقابله» و «خطر بالای از دست دادن روابط مهم و اختلال در زمینه‌های مهم عملکرد مانند مدرسه یا کار». برای تشخیص این عارضه، حداقل پنج علامت باید شناسایی شود که کمتر از ۱۲ ماه طول کشیده باشد [۹]. از آنجایی که بازی‌های اینترنتی در ۲۵ سال گذشته به طور گسترده در دسترس عموم قرار گرفته‌اند، اختلال بازی اینترنتی به عنوان یک مورد تشخیصی جدید ظهور کرده و در سیستم‌های تشخیصی روانپزشکی به عنوان نوعی اعتیاد تثبیت شده است [۱۱]. بنابراین، پژوهش‌هایی که به شناسایی عوامل موثر بر این اختلال پرداخته و آن‌ها را بررسی کنند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند، یکی از این عوامل، تکانشگری است [۱۲].

اختلال اعتیاد به بازی‌های اینترنتی دارای عوامل تعیین‌کننده متعددی از جمله عوامل بیولوژیکی، محیطی، اجتماعی و عاطفی است [۱۳]. علاوه بر این، اختلال اعتیاد به بازی‌های اینترنتی به شدت با سایر شرایط و ویژگی‌های روانی مانند پرخاشگری [۱۴]، اضطراب [۱۵]، افسردگی [۱۶]، فوبیای اجتماعی [۱۷] و اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی همراه است [۱۸ و ۱۹]. در میان شرایط بالینی ذکر شده، اینها معمولاً با مشکل در کنترل تکانه‌ها همراه هستند که ممکن است منجر به اختلالات منفی در حوزه‌های مختلف زندگی شود [۱۲].

همچنین، شیوع اختلال اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در بین پسران به طور قابل‌توجهی بیشتر از دختران است و گیم‌های ویدیویی دو ویژگی شخصیتی غالب تکانشگری و هیجان‌طلبی را نشان می‌دهند [۲۰]. تکانشگری یک سازه چندوجهی است که به عنوان تمایل به پاسخ‌گویی با دوراندیشی و تفکرات قبلی اندک تعریف شده است و غالباً با پیامدهای منفی برای فرد یا دیگران همراه است [۲۱]. پژوهش‌ها حاکی از یک رابطه علی بین تکانشگری اختلال اعتیاد به بازی‌های اینترنتی است، به طوری که سطوح بالاتر تکانشگری با افزایش خطر اختلال اعتیاد به بازی‌های اینترنتی مرتبط است [۲۲ و ۲۳]؛ بنابراین اختلال اعتیاد به بازی‌های اینترنتی اغلب با رفتار تکانشی همراه است و در علت آن به عنوان یک عامل خطر در نظر گرفته می‌شود [۲۴]. بر اساس آنچه گفته شد، تکانشگری [۱۲، ۲۲، ۲۳ و ۲۵] نقش تبیین‌کننده مهمی در اعتیاد به بازی‌های

اینترنتی دارند، اما آنچه کمتر به آن توجه شده است، بررسی نقش متغیرهای میانجی در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی است، در این میان از جمله متغیرهایی که می‌تواند در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نقش میانجی ایفا کند، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان است، چرا که در تحقیقات قبلی نشان داده شده است که راهبردهای تنظیم هیجان می‌تواند تبیین‌کننده اعتیاد به بازی‌های اینترنتی باشند، به طوری که می‌توان گفت که انجام بازی‌های اینترنتی و استفاده از رسانه‌های اجتماعی با راهبردهای مدیریت و تنظیم هیجان ضعیف مرتبط دانسته‌اند [۲۶]. علاوه بر این، نشان داده شده است که وقتی افراد مبتلا به اختلال در تنظیم هیجان (بدتنظیمی هیجانی)، هیجانات منفی را تجربه می‌کنند، احتمال بیشتری دارد که رفتارهای اعتیادآور اینترنتی از خود نشان دهند، با بازی بیش از حد در اینترنت به آن اعتیاد پیدا کنند [۲۷ و ۲۸].

تنظیم‌شناختی هیجان به عنوان راهبردهایی تعریف شده‌اند که توسط گارنفسکی و همکاران ارائه شده است که افراد از آن به عنوان راهبردهای مقابله‌ای برای رویارویی با موقعیت‌های استرس‌زا و مدیریت و کنترل اطلاعات برانگیخته هیجانی استفاده می‌کنند [۲۹]. به عبارتی توانایی تنظیم هیجانات شامل تغییر زمان، شدت، مدت، ظرفیت و/یا بیان هیجانات برای برآوردن اهداف یا خواسته‌های موقعیتی است [۳۰]. اینکه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان چگونه می‌تواند نقش میانجی احتمالی را ایفا کند می‌توان گفت؛ تکانشگری بر روی تنظیم هیجان تأثیر دارند [۳۱] و تکانشگری می‌تواند سطح بدتنظیمی هیجان و تنظیم هیجان ناسازگارانه را بالا برد [۳۲]؛ بنابراین راهبردهای تنظیم هیجان از پیشاندهای این پژوهش (تکانشگری) تأثیر می‌پذیرد [۳۱ و ۳۲] و بر پیامدها (اعتیاد به بازی‌های اینترنتی و آنلاین) تأثیر می‌گذارد [۲۸] که این شرایط می‌تواند راهبردهای تنظیم شناختی هیجان را در این پژوهش به عنوان یک متغیر میانجی مناسب مطرح کند؛ بنابراین همان‌طور که گفته شد، به نظر می‌رسد ناتوانی در مدیریت هیجانات یک عامل مستعد کننده بالقوه برای ایجاد اختلالات خاص استفاده از اینترنت، مانند اختلال بازی اینترنتی باشد [۲۷].

افزون بر این، در اهمیت و ضرورت پژوهش می‌توان

گفت؛ افرادی که درگیر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی هستند نسبت به سایر افراد بهنجار که استفاده زمان‌بندی شده‌تر و بهنجاری از بازی‌های اینترنتی می‌کنند، احساس تنهایی [۳۳]، ناگویی در شناسایی و توصیف هیجانات [۳۴]، سوء استفاده بیشتر از مواد مخدر [۳۵]، تجربه اختلالات روانی بیشتر [۳۶] و هیجانات منفی (علائم افسردگی، استرس و اضطراب) بیشتری از خود بروز می‌دهند [۳۷ و ۳۸]؛ بنابراین با توجه به این مشکلات ذکر شده، انجام تحقیقاتی که بتواند به شناخت عوامل مؤثر بر بازی‌های اینترنتی در نوجوانان بپردازد از اهمیت پژوهشی برخوردار است و می‌توان از نتایج به دست آمده در زمینه برنامه‌ریزی و سیاست گذاری در راستای مدیریت و کاهش مشکلات ناشی از اعتیادهای رفتاری از جمله اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان استفاده کرد. همچنین می‌توان گفت؛ نوجوانی یک دوره گذار است [۳۹]، برخی از آنان ممکن است فاقد دانش دقیق از رفتار خود و کنترل کافی بر خود باشند و برخی ممکن است به ویژه در معرض عوامل مرتبط با بازی مداوم آنلاین/آفلاین باشند و دچار آسیب‌های جسمانی و روان‌شناختی شوند [۴۰]. بنابراین در صورت نبود و انجام نشدن چنین تحقیقاتی نمی‌توان بینش روشن و چشم‌انداز دقیقی از اعتیادهای رفتاری از جمله اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان داشت و در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در این زمینه، از نتایج تحقیقات این چینی محروم خواهیم ماند؛ بنابراین انجام اینگونه تحقیقات اهمیت دارد و سازمان آموزش و پرورش به ویژه در شهر تهران می‌توانند از بهره‌وران نتایج این پژوهش باشند.

پرسش پژوهش

ازاین‌رو، پرسش پژوهش این بود که آیا مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس تکانشگری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی در نوجوانان برازش دارد؟

روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی همبستگی است و با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری پژوهش کلیه دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بودند. با وجود آنکه در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل‌یابی معادلات ساختاری توافق کلی وجود ندارد، اما به زعم بسیاری از

پژوهشگران حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ نفر می‌باشد. کلاین [۴۱] نیز معتقد است برای هر متغیر ۲۰ نمونه لازم است؛ بنابراین در پژوهش حاضر بر مبنای پیشنهاد کلاین و با احتساب احتمال ریزش برخی پاسخ‌نامه‌ها حجم نمونه ۵۰۰ نفر انتخاب شد. برای انتخاب دانش‌آموزان دوره متوسطه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی استفاده شد. به این صورت شهر تهران به ۵ منطقه آموزشی (غرب، شرق، شمال، جنوب و مرکز) تقسیم و سپس از هر منطقه ۲ مدرسه و از هر مدرسه ۲ کلاس وارد پژوهش شد. برای این منظور از ۱۰ مدرسه انتخاب و از هر مدرسه ۵۰ نفر و از هر مدرسه ۲ کلاس ۲۵ نفره وارد پژوهش شد و به پرسش‌ها پاسخ دادند. تحصیل در مقطع متوسطه؛ دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال و نداشتن اختلالات روان‌شناختی به گزارش خود شرکت‌کننده‌ها از ملاک‌های ورود به پژوهش بود و ناقص بودن پاسخ به گویه‌های پرسش‌نامه از ملاک‌های خروج از پژوهش بود. در سطح توصیفی جهت سنجش متغیرهای پژوهش از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در سطح استنباطی جهت بررسی روابط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. نرم‌افزار تحلیل داده‌ها برنامه SPSS و AMOS نسخه ۲۸ بود.

ابزارها

آزمون اعتیاد به بازی‌های اینترنتی (IGD-20 Test): این آزمون توسط پونتز و همکاران [۴۲] تدوین شده است و شامل ۲۰ پرسش است که ۶ مؤلفه برجستگی با پرسش‌های ۱، ۳ و ۱۳؛ تغییر خلق با پرسش‌های ۲، ۸ و ۱۴؛ تحمل با پرسش‌های ۳، ۹ و ۱۵؛ نشانه‌های ترک ۴، ۱۰ و ۱۶؛ تضاد با پرسش‌های ۵، ۱۱، ۱۷، ۱۹ و ۲۰؛ بازگشت با پرسش‌های ۶، ۱۲ و ۱۸ را اندازه‌گیری می‌کند. پرسش‌ها از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم در یک طیف لیکرتی طبقه‌بندی می‌شود. به این صورت که کاملاً مخالفم ۱ نمره، مخالفم ۲ نمره، نظری ندارم ۳ نمره، موافقم ۴ نمره و کاملاً موافقم ۵ نمره تعلق می‌گیرد. پرسش ۱۹ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود، به این صورت که برای پرسش‌های ۱۹ کاملاً مخالفم ۵ نمره، مخالفم ۴ نمره، نه موافقم و نه مخالفم ندارم ۳ نمره، موافقم ۲ نمره و کاملاً موافقم ۱ نمره تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات بین ۲۰ تا ۱۰۰ است. نمره بالاتر نشان دهنده اعتیاد بیشتر به بازی‌های اینترنتی است و نمره

بالاتر از ۷۱ به عنوان فرد دارای اختلال در نظر گرفته می‌شود [۴۲]. سازندگان، روایی پرسش‌نامه با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و مقدار خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) ۰/۰۴۸ به دست آورده و همچنین برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضرایب برای برجستگی ۰/۹۰، تغییر خلق ۰/۹۱، تحمل ۰/۹۰، نشانه‌های ترک ۰/۹۲، تضاد ۰/۸۹ و بازگشت ۰/۸۸ و کل پرسش‌ها ۰/۹۱ به دست آمده است [۴۲]. این پرسش‌نامه در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و روایی پرسش‌نامه با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و مقدار خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) ۰/۰۴۳ به دست آورده و همچنین برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضرایب کرونباخ برای برجستگی ۰/۹۸، تغییر خلق ۰/۵۳، تحمل ۰/۷۲، نشانه‌های ترک ۰/۹۷، تضاد ۰/۷۸، بازگشت ۰/۸۳ و کل پرسش‌ها ۰/۹۱ و همچنین ضرایب پایایی آزمون - بازآزمون محاسبه و ضرایب همبستگی پیرسون برای برجستگی ۰/۷۱، تغییر خلق ۰/۴۱، تحمل ۰/۷۱، نشانه‌های ترک ۰/۷۸، تضاد ۰/۵۴، بازگشت ۰/۷۴ و کل پرسش‌ها ۰/۹۴ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است [۴۳]. در سایر پژوهش‌ها در خارج از کشور آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب در دامنه ۰/۷۳ تا ۰/۸۹ به دست آمده است که نشان‌دهنده پایایی مطلوب و قابل قبول پرسش‌نامه است [۴۴]. در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و ضرایب آلفای کرونباخ برای برجستگی ۰/۷۰، تغییر خلق ۰/۷۳، تحمل ۰/۸۰، نشانه‌های ترک ۰/۸۱، تضاد ۰/۷۳ و بازگشت ۰/۸۶ و کل پرسش‌ها ۰/۹۲ محاسبه و به دست آمد.

مقیاس تکانشگری بارات (BIS-11): این مقیاس توسط پاتون و همکاران [۴۵] تهیه شده است و ۳۰ پرسش دارد و که سه خرده مقیاس بی‌برنامگی (به صورت جهت‌یابی آنی یا فقدان آینده‌نگری مشخص می‌شود) با پرسش‌های ۱، ۵، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۹، ۲۲ و ۳۰، تکانشگری حرکتی (عمل کردن بدون فکر و تأمل) با پرسش‌های ۲، ۳، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۱، ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۸ و تکانشگری شناختی (گرفتن تصمیم‌گیری سریع) با پرسش‌های ۴، ۷، ۱۶ و ۲۷ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری پرسش‌نامه در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای می‌باشد به این صورت که هیچ‌گاه/به

ندرت ۱ نمره، گاهی اوقات ۲ نمره، اغلب ۳ نمره و اکثر اوقات/همیشه ۴ نمره تعلق می‌گیرد. سازندگان مقیاس پایایی آن را بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۷۹ تا ۰/۸۲ به دست آورده‌اند و همچنین روایی همگرایی آن با ۳۴ پرسش مقیاس تکانشگری بارات (BIS-10) پاتون [۴۶] بررسی و ضریب همبستگی ۰/۹۸ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آورده‌اند [۴۵]. این مقیاس در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و نتایج تحلیل عاملی اکتشافی اندازه شاخص کفایت نمونه‌برداری کایزر - مایر - اولکین محاسبه و برابر ۷۷/۹ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است و با توجه به مقدار ارزش ویژه بالاتر از یک و نمودار اسکری سه عامل استخراج شدند و این سه عامل در مجموع ۳۲/۶۰ درصد از واریانس کل را مورد ارزیابی قرار دادند. همچنین پایایی مقیاس به دو شیوه آلفای کرونباخ و بازآزمایی (با فاصله ۲ هفته) بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ برای برنامه‌ریزی نداشتن ۰/۸۰، تکانشگری حرکتی ۰/۶۷، تکانشگری شناختی ۰/۷۰ و کل پرسش‌ها ۰/۸۱ و همچنین مقادیر ضریب بازآزمایی (ضریب همبستگی پیرسون) برای برنامه‌ریزی نداشتن ۰/۷۹، تکانشگری حرکتی ۰/۷۳، تکانشگری شناختی ۰/۴۹ و کل پرسش‌ها ۰/۷۷ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمد است [۴۷]. افزون بر این در نسخه هنجاریابی شده روایی آن محاسبه و ضرایب همبستگی پیرسون برای برنامه‌ریزی نداشتن، تکانشگری حرکتی و تکانشگری شناختی با نمره کل آن به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۴ و ۰/۴۷ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است که نشان‌دهنده روایی سازه مقیاس تکانشگری است [۴۷]. در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و ضریب آلفای کرونباخ برای برنامه‌ریزی نداشتن، تکانشگری حرکتی ۰/۷۶، تکانشگری شناختی ۰/۸۱ و کل پرسش‌ها ۰/۹۰ محاسبه و به دست آمد.

فرم کوتاه پرسشنامه تنظیم‌شناختی هیجانی

(CERQ): این پرسش‌نامه توسط گرانفسکی و کرایچ [۴۸] تهیه شده است و شامل ۱۸ پرسش و ۲ بعد راهبردهای غیرانطباقی (سرزنش خود با پرسش‌های ۱ و ۲؛ سرزنش دیگران با پرسش‌های ۱۷ و ۱۸؛ نشخوارگری با پرسش‌های ۵ و ۶؛ فاجعه‌نمایی با پرسش‌های ۱۵ و ۱۶) و راهبردهای انطباقی (دیدگاه‌گیری با پرسش‌های ۱۳ و ۱۴؛ تمرکز مجدد مثبت با پرسش‌های ۷ و ۸؛ ارزیابی مجدد مثبت با

پرسش‌های ۱۱ و ۱۲؛ پذیرش با پرسش‌های ۳ و ۴؛ تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی با پرسش‌های ۹ و ۱۰) را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری پرسش‌نامه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است به این صورت که همیشه نمره ۵، اغلب نمره ۴، مرتباً نمره ۳، گاهی نمره ۲، هرگز نمره ۱ تعلق می‌گیرد. حداقل و حداکثر نمره در هر خرده مقیاس به ترتیب ۲ و ۱۰ است و نمره بالاتر نشان دهنده استفاده بیشتر فرد از آن راهبرد شناختی محسوب می‌شود. سازندگان روایی و پایایی آن را محاسبه و برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده و ضرایب برای سرزنش خود ۰/۶۸، سرزنش دیگران ۰/۷۷، نشخوارگری ۰/۷۹، فاجعه‌نمایی، ۰/۸۱، دیدگاه‌گیری ۰/۷۹، تمرکز مجدد مثبت ۰/۸۰، ارزیابی مجدد مثبت ۰/۸۱، پذیرش ۰/۷۳ و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی ۰/۷۹ به دست آورده‌اند و برای بررسی روایی از روایی ملاکی (همزمان) استفاده و ضریب همبستگی آن افسردگی از چک لیست اختلالات روانی (SCL-90) دراگوتیس و همکاران [۴۹] بررسی و ضرایب همبستگی پیرسون برای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در دامنه ۰/۵۰ تا ۰/۵۳ و ضرایب همبستگی پیرسون برای تنظیم شناختی هیجان سازگارانه ۰/۱۳- تا ۰/۲۱- و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است [۴۸]. این پرسش‌نامه در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و نتایج تحلیل عاملی تأییدی دو عاملی نیز گزارش و مقادیر نسبت کای اسکور به درجه آزادی X^2/d ، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب ۱/۴۵، ۰/۹۸۰ و ۰/۰۳ به دست آمده است و روایی ملاکی (همزمان) با مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS) لوی‌باند و لوی‌باند [۵۰] بررسی و ضرایب همبستگی پیرسون برای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه با افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۴۲ و ۰/۴۰ و ضرایب همبستگی پیرسون برای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازگارانه با افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۴۸، ۰/۴۴- و ۰/۴۶- و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است [۵۱]. همچنین در نسخه هنجاریابی شده در ایران ضرایب پایایی به دو شیوه آلفای کرونباخ و بازآزمایی بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ برای سرزنش خود ۰/۷۹، سرزنش دیگران ۰/۷۵، نشخوارگری ۰/۷۶، فاجعه‌نمایی، ۰/۷۶، دیدگاه‌گیری ۰/۸۶، تمرکز مجدد مثبت ۰/۸۸، ارزیابی مجدد مثبت

خود ۰/۷۳، سرزنش دیگران ۰/۸۵، نشخوارگری ۰/۷۱، فاجعه‌نمایی، ۰/۷۷، دیدگاه‌گیری ۰/۷۹، تمرکز مجدد مثبت ۰/۸۴، ارزیابی مجدد مثبت ۰/۹۱، پذیرش ۰/۹۳، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی ۰/۷۹ و همچنین راهبردهای ناسازگارانه ۰/۷۷، راهبردهای سازگارانه و کل پرسش‌ها باهم ۰/۹۳ محاسبه و به دست آمده است.

نتایج

تعداد پاسخ‌دهندگان ۵۰۰ نفر بودند که در این پژوهش داده پرت و انتهایی شناسایی نشد. از نظر سن ۲۱۶ نفر (۴۳/۲ درصد) ۱۶ ساله، ۱۸۳ نفر (۳۶/۶ درصد) ۱۷ ساله و ۱۰۱ نفر (۲۰/۲ درصد) ۱۸ ساله بودند و میانگین و انحراف معیار سن به ترتیب ۱۶/۷۷ و ۰/۷۶ بود. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش آمده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشدگی
برجستگی	۸/۱۲	۳/۸۷	۰/۶۲	-۱/۳۲
تغییر خلق	۶/۲۰	۳/۵۲	۰/۵۶	-۱/۵۲
تحمل	۶/۸۸	۳/۶۳	۰/۵۷	-۱/۴۸
ترک	۹/۶۲	۳/۱۲	۰/۷۲	-۱/۲۴
تضاد	۶/۱۹	۳/۲۸	۰/۶۷	-۱/۲۷
بازگشت	۹/۸۵	۴/۵۳	۰/۵۲	-۱/۳۰
نمره کل اعتیاد به بازی‌های اینترنتی	۴۶/۸۶	۲۱/۰۸	۰/۶۷	-۱/۴۴
بی‌برنامگی	۱۵/۶۶	۹/۱۱	۰/۹۵	-۰/۹۲
تکانشگری حرکتی	۲۰/۸۴	۱۱/۶۲	۰/۸۷	-۱/۱۰
تکانشگری شناختی	۷/۴۰	۴/۱۶	۰/۹۲	-۰/۹۵
نمره کل تکانشگری	۴۳/۹۰	۲۴/۷۱	۰/۹۰	-۱/۰۷
سرزنش خود	۳/۵۸	۲/۰۴	۱/۰۹	-۰/۲۶
سرزنش دیگران	۳/۵۹	۱/۸۲	۰/۷۰	-۰/۴۶
نشخوارگری	۳/۵۰	۲/۱۶	۱/۳۳	۰/۴۸
فاجعه‌نمایی	۳/۲۳	۱/۶۴	۱/۱۶	۰/۳۲
نمره کل تنظیم‌شناختی هیجان ناسازگارانه	۱۳/۹۰	۶/۸۶	۱/۱۱	-۰/۲۶
دیدگاه‌گیری	۶/۲۱	۲/۳۹	-۰/۷۹	-۰/۷۵
تمرکز مجدد	۵/۷۶	۲/۰۸	-۱/۰۳	-۰/۵۸
ارزیابی مجدد	۵/۸۹	۲/۵۴	-۰/۴۶	-۱/۳۱
پذیرش	۵/۸۵	۲/۴۵	-۰/۴۳	-۱/۰۸
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۵/۵۳	۲/۴۷	-۰/۲۱	-۱/۲۰
نمره کل تنظیم‌شناختی هیجان سازگارانه	۲۹/۲۳	۱۰/۸۹	-۰/۸۴	-۰/۹۹
نرمال بودن چندمتغیره (Multivariate)				ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا: ۲/۵۸

الی ۲/۵ قرار داشت؛ بنابراین می‌توان استقلال خطاها را پذیرفت. مفروضه همخطی چندگانه نیز بررسی و هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچک‌تر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نبود. لذا همخطی چندگانه وجود نداشت. در جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش آمده است.

جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بین تکانشگری ($r=0/43, p<0/01$) و تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه ($r=0/66, p<0/01$) با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. بین تنظیم شناختی هیجان سازگارانه ($r=-0/67, p<0/01$) با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی همبستگی منفی و معناداری وجود دارد. در جدول ۳ شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش آمده است.

جدول ۱، میانگین و انحراف معیار و نرمال بودن متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. برای سنجش نرمال بودن تک متغیره داده‌ها از مقادیر چولگی و کشیدگی استفاده می‌شود که مقادیر آن باید در بازه -2 تا $+2$ باشد که نشان‌دهنده نرمال بودن تک متغیره توزیع نمرات باشد [۴۱ و ۵۲]، که در این پژوهش مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه -2 تا $+2$ قرار داشت. همچنین برای بررسی نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها از «ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا» استفاده می‌شود که مقدار به دست آمده برای ضریب مردیا باید کمتر از ۴ باشد [۴۱ و ۵۲] که بر اساس نتایج مندرج در جدول ۱ مقدار ضریب مردیا ۲/۵۸ دست آمد که نشان‌دهنده نرمال بودن چندمتغیره توزیع نمرات است. از دیگر مفروضات مدلیابی معادلات ساختاری مفروضه استقلال خطاهاست مقدار آماره دوربین واتسون بین ۱/۵

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴
اعتیاد به بازی‌های اینترنتی	۱			
تکانشگری	$0/43^{**}$	۱		
تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه	$0/66^{**}$	$0/39^{**}$	۱	
تنظیم شناختی هیجان سازگارانه	$-0/67^{**}$	$-0/35^{**}$	$-0/52^{**}$	۱

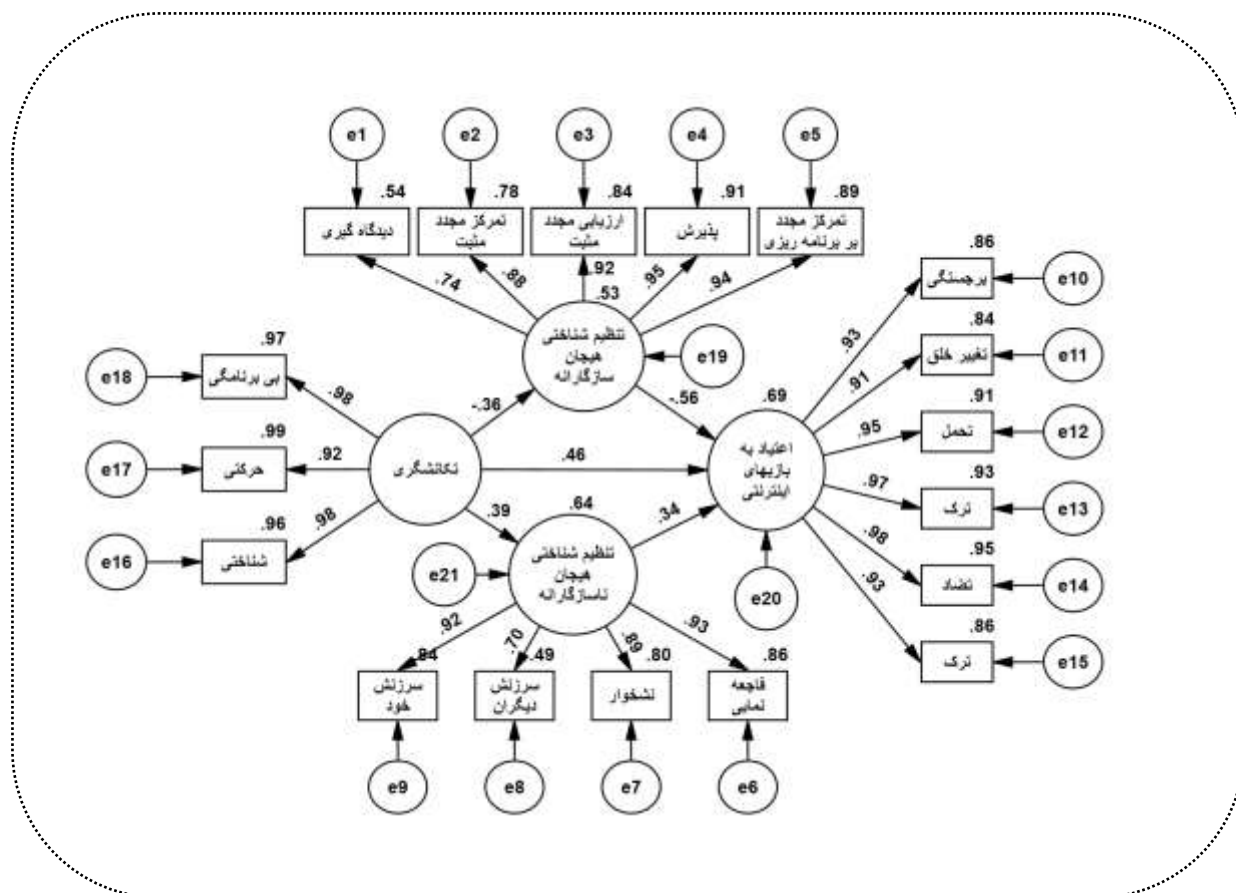
** معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

نوع شاخص	شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص‌های مطلق	کای اسکور هنجار شده (CMIN)	۲۱۰/۴۰	-
	درجه آزادی	۱۳۰	
	CMIN/DF	۱/۶۲	کمتر از ۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۱	-
شاخص‌های نسبی	خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۳۵	کمتر از ۰/۰۸
	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	۰/۰۰۱	-
	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰/۹۵	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)	۰/۹۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	۰/۶۲	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۷۶	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص توکر-لویس (TLI)	۰/۹۴	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۸	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۳	بیشتر از ۰/۹۰

آن معمولاً نتیجه‌گیری مناسبی را در مورد کیفیت مدل ارائه می‌دهند؛ ۳. ممکن است به ایجاد فاصله اطمینان در اطراف RMSEA بیانجامد. شاخص RMSEA مقدار خطای احتمالی در جمعیت را تحلیل نموده و این پرسش را مطرح می‌کند که چگونه یک مدل با پارامترهای ناشناخته و مقادیر بهینه انتخاب شده برای آن مطلوب تشخیص داده می‌شود و با ماتریس کوواریانس جمعیت - در صورت وجود - منطبق است؛ بنابراین برای حساس ساختن آن نسبت به اعداد پارامترهای تخمین زده شده در یک مدل کامل، مقادیر کمتر از ۰/۰۵ نشان‌دهنده تناسب خوب و مقادیر بالاتر از ۰/۰۵ نمایانگر خطاهای احتمالی در تخمین جمعیت می‌باشند. مطابق با جدول ۳، میزان شاخص RMSEA معادل ۰/۰۳۵ به دست آمده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت؛ مدل با داده‌ها برازش بسیار خوبی داشته و متناسب است. در شکل ۱ مدل پیشنهادی و برازش شده پژوهش آمده است.

در این پژوهش روش برآورد پارامتر، روش حداکثر درست‌نمایی (MLE) بوده است. بنا به پیشنهاد تامپسون [۵۳] زیر مجموعه شاخص‌های برازش کلی شامل خی دو، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص توکر - لویس (TLI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI) و ریشه دوم میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) مهم‌ترین شاخص‌های برازش هستند. برای پژوهش حاضر، نتایج شاخص‌های برازش مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. همچنین شاخص RMSEA باید زیر ۰/۰۸ باشد. در این پژوهش شاخص RMSEA برابر ۰/۰۳۵ است که بر اساس مدل کلان (۲۰۲۳) نشان‌دهنده برازش مدل است. آزمون RMSEA که در زمینه شاخص‌ها و معیارهای نیکویی برازش مدل از اهمیت چشمگیری برخوردار است، به سه دلیل پیشنهاد می‌شود؛ ۱. به میزان کافی نسبت به مدل نادرست حساس است؛ ۲. دستورالعمل‌های تفسیری استفاده شده در



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش

در شکل ۱ مدل نهایی پژوهش آمده است و بر اساس آن ۶۹ درصد از اعتیاد به بازی‌های اینترنتی تبیین می‌شود. به عبارتی می‌توان گفت؛ تکانشگری می‌تواند با نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه و سازگارانه ۶۹ درصد از واریانس اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را تبیین کنند. در ادامه در جدول ۴ ضرایب استاندارد و مستقیم آمده است.

بر اساس آنچه در جدول ۴ آمده است، مسیرهای تکانشگری و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به اعتیاد به بازی‌های اینترنتی معنادار است. در جدول ۵ نتایج بوت استروپ نتایج بوت استروپ نتایج بوت استروپ تکانشگری با نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان (سازگارانه و ناسازگارانه) بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی آمده است.

جدول ۴. ضرایب مستقیم و استاندارد تکانشگری و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی

مسیرهای مستقیم			ضریب استاندارد		ضرایب غیر استاندارد	
			ضریب بتا	ضریب b	خطای معیار	T
				Sig		
تکانشگری ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی			۰/۴۶	۰/۲۹	۰/۰۳	۱۰/۱۲
تنظیم‌شناختی هیجان سازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی			۰/۳۴	۰/۷۴	۰/۱۸	۴/۰۳
تنظیم‌شناختی هیجان سازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی			-۰/۵۶	-۰/۶۷	۰/۱۶	-۴/۲۷

جدول ۵. نتایج بوت استروپ تکانشگری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی

معناداری	فاصله اطمینان		اثر استاندارد غیر مستقیم	مسیرهای غیر مستقیم
	حد بالا	حد پایین		
۰/۰۰۲	۰/۴۲	۰/۲۷	۰/۴۳	تکانشگری ← تنظیم هیجان ناسازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی
۰/۰۰۵	-۰/۵۳	-۰/۳۱	-۰/۵۱	تکانشگری ← تنظیم هیجان سازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تدوین مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس تکانشگری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در نوجوانان شهر تهران بود. نتایج نشان داد، تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نقش میانجی دارد. اگرچه پژوهش‌هایی انجام نشده است که نشان داده باشد تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه نقش میانجی در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی دارد، از این رو همسویی و ناهمسویی این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات قبلی مشخص نیست. اما این پژوهش می‌تواند با نتایج تحقیقات آندراده و همکاران [۱۲]،

برای آزمون معناداری اثر میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان (سازگارانه و ناسازگارانه) در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی از روش بوت استروپ با ۱۰۰۰ نمونه‌گیری مجدد در فاصله اطمینان ۰/۹۵ استفاده شد. هرچقدر تعداد نمونه‌گیری‌ها بیشتر باشد، دقت پیش‌بینی نیز بالاتر می‌رود [۴۱ و ۵۲]. همچنین بر اساس نظر کلاین [۴۱] که اظهار می‌دارد اگر دامنه برآوردهای حد پایین و حد بالا از صفر عبور نکند، اثر غیرمستقیم در نظر گرفته می‌شود. بر این اساس، نتایج جدول ۵ نشان داد که راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی شده نقش میانجی دارد.

این راهبردهای ناسازگارانه به بازی‌های اینترنتی و آنلاین روی می‌آورد و با تداوم استفاده از آن و ناتوانی در مدیریت زمان، به آن اعتیاد پیدا می‌کند؛ لذا منطقی است گفته شود، تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه می‌تواند در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان نقش میانجی داشته باشد.

از سوی دیگر نتایج نشان داد، تنظیم‌شناختی هیجان سازگارانه در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نقش میانجی دارد. اگرچه پژوهش‌هایی که به طور خاص نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان سازگارانه در رابطه بین تکانشگری و اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بررسی کرده باشند، انجام نشده است؛ بنابراین از این رو همسویی و ناهمسویی این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات قبلی مشخص نیست، اما این پژوهش با نتایج تحقیقات آندراده و همکاران [۱۲]، مستری - باج و همکاران [۲۱]، مستری - باج و همکاران [۲۲]، ایائونیدیس و همکاران [۲۳]، کاسینن و همکاران [۲۴] و تانگ و همکاران [۲۵] می‌تواند همسو باشد که نشان داده‌اند تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه دارد. همچنین، با نتایج تحقیقات لین و همکاران [۲۷]، چامارو و همکاران [۲۶] و گئورینی یوسوبینی و همکاران [۲۸] همسویی نیز می‌تواند داشته باشد که رابطه راهبردهای تنظیم هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان داده‌اند. در تبیین نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان سازگارانه در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان می‌توان گفت، تکانشگری تصمیم‌گیری سریع شناختی و عمل کردن بدون فکر به عواقب آن در آینده است و افراد تکانشگر به دلیل ویژگی‌هایی مانند عمل کردن در لحظه بیشتر از سایر افراد احتمال دارد که راهبردهای ناسازگارانه را به عنوان یک روش بسیار در دسترس و فوری تنظیم هیجان انتخاب کنند [۶۰]. از دیدگاه شناختی، تکانشگری ناتوانی در بازداری تکانه‌های رفتاری و افکار است و این کنترل تکانه به عنوان جزء مهمی از عملکرد اجرایی در نظر گرفته می‌شود و این نقش مهمی در عملکرد اجتماعی و شخصی به ویژه توانایی مدیریت و تنظیم هیجانات در نوجوانان ایفا می‌کند. از این رو نوجوانانی که تکانشگری کمتری دارند باعث می‌شود، در موقعیت‌های اضطرابی و استرس‌زا از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازگارانه بیشتری استفاده کنند و با تمرکز

مستری - باج و همکاران [۲۱]، مستری - باج و همکاران [۲۲]، ایائونیدیس و همکاران [۲۳]، کاسینن و همکاران [۲۴] و تانگ و همکاران [۲۵] می‌تواند همسو باشد که نشان داده‌اند، تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه دارند و همچنین با نتایج تحقیقات لین و همکاران [۲۷]، چامارو و همکاران [۲۶] و گئورینی یوسوبینی و همکاران [۲۸] همسویی می‌تواند داشته باشد که رابطه ناتوانی در تنظیم هیجانات با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان داده‌اند. در تبیین نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان می‌توان گفت؛ تکانشگری می‌تواند به روش‌های مختلفی (به عنوان مثال، ریسک‌پذیری، حواس‌پرتی، تکانشگری حرکتی و فعال‌سازی رفتاری مفهوم سازی شود [۹ و ۵۴]. همچنین تکانشگری را می‌توان به عنوان مجموعه‌ای از ویژگی‌های متعدد مانند هیجان‌طلبی، ریسک‌پذیری، ماجراجویی، حساسیت به ملال، یا غیرقابل اعتماد بودن تفسیر کرد [۵۵]. تکانشگری طیف وسیعی از رفتارهایی را شامل می‌شوند که بدون تفکر و به صورت ناپخته و آنی برای دستیابی به پاداش‌ها و لذت‌های کم ارزش و زودگذر رخ می‌دهند و به آن‌ها رفتارهای مخاطره آمیز می‌گویند [۵۶]؛ بنابراین افراد تکانشگر در مقایسه با افراد غیرتکانشگر معمولاً از پیامدهای رفتار خود تجربه کسب نمی‌کنند و حتی پس از تنبیه شدن دوباره همان رفتارهای خود را تکرار می‌کنند [۵۷]؛ لذا این تکانشگری باعث می‌شود فرد بدون تفکر، به صورت ناپخته و آنی رفتار کند. این مسئله ناشی از ناتوانی در مدیریت هیجانات در مواجهه با رویدادهای استرس‌زا است. در چنین شرایطی فرد با استفاده از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه تلاش می‌کند با این رویدادهای استرس‌زا مواجه شود و از طریق اجتناب و دوری از این موقعیت‌ها، از ناراحتی خود بکاهد. به طوری که می‌توان گفت؛ ناتوانی در مدیریت هیجانات و استفاده ناسازگارانه از تنظیم هیجان، نوجوانان را در برابر استفاده از اینترنت و بازی‌های اینترنتی آسیب‌پذیر می‌سازد [۵۸ و ۵۹]؛ لذا می‌توان گفت؛ تکانشگر بودن باعث به وجود آمدن مشکلات هیجانی در فرد می‌شود و این مشکلات فرد را در برابر موقعیت‌های استرس‌زا ناتوان کرده و باعث می‌شود که فرد از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه بیشتری استفاده کند و برای رهایی از

کمک می‌کند تا بر عوامل مذکور بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی تمرکز کنند و فعالیت‌هایشان را سازماندهی کنند که این امر منجر به ارائه خدمات مؤثرتر به مراجعان آسیب‌پذیر می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پس از دادن آگاهی در مورد هدف پژوهش، نحوه اجرا، اصل رازداری، حق انتخاب برای همکاری و حق انصراف در حین پاسخ به گویه‌های پرسش‌نامه‌ها برای پاسخ‌گویی به دانش‌آموزان داده شد. همچنین توضیح هدف پژوهش، دادن اطمینان از اینکه پاسخ‌نامه آن‌ها به صورت گروهی تحلیل می‌شود از اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بود. این مقاله برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان است.

حامی مالی

این مطالعه بدون حمایت مالی هیچ مؤسسه و سازمانی انجام شده است.

سپاسگزاری

از همه پاسخ‌دهندگان نوجوان که در این پژوهش شرکت کردند و برای به ثمر رسیدن این پژوهش کمک نمودند، نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- 1- Mittal, A., Bhandari, H., Chand, P. K. Anticipated positive evaluation of social media posts: social return, revisit intention, recommend intention and mediating role of memorable tourism experience. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 2022; 16(1): 193-206. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-12-2020-0287>.
- 2- Cheung, V. S. Y., Lo, J. C. Y., Chiu, D. K., Ho, K. K. Evaluating social media's communication effectiveness on travel product promotion: Facebook for college students in Hong Kong. *Information Discovery and Delivery*, 2022; 51(1): 66-73. <https://doi.org/10.1108/IDD-10-2021-0117>

کردن مجدد مثبت، ارزیابی کردن مجدد از نوع مثبت، دیدگاه‌گیری نسبت به دیگران، تمرکز کردن مجدد بر برنامه‌ریزی و پذیرش کردن، کارکردهای هیجانی - روان‌شناختی مثبت‌تری را تجربه کنند و کمتر احساس انزوا و دوری از دیگران از جمله اعضای خانواده و دوستان می‌کنند و چنین نوجوانانی با دیگران روابط اجتماعی مطلوب‌تری خواهند داشت و از بازی‌های اینترنتی برای سرگرمی و تفریح به حد نیاز استفاده کرده و کمتر علائم اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را از خود نشان می‌دهند؛ لذا منطقی است گفته شود، تنظیم شناختی هیجان سازگارانه می‌تواند در رابطه بین تکانشگری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان نقش میانجی داشته باشد.

محدودیت‌ها و پیشنهاد‌های پژوهش

از آنجایی که داده‌های این پژوهش با پرسش‌نامه گردآوری شد برای رفع این محدودیت، مطالعات آینده می‌تواند داده‌ها را از چندین مطلع (مانند دوستان، همسالان و اعضای خانواده) برای افزایش دقت اندازه‌گیری و تکرار نتایج ما جمع‌آوری کند. با توجه به اینکه این پژوهش در بین نوجوانان صورت پذیرفته است، مطالعات آینده می‌تواند داده‌ها را از گروه‌های مختلف جمع‌آوری کند تا نتایج این پژوهش را تأیید کند. نتایج پژوهش حاضر دارای مفاهیم نظری و عملی مهمی است. از لحاظ نظری، این مطالعه با استفاده از یک مدل میانجی‌گری ممکن است به درک مکانیسم‌های دخیل و تأثیرگذار بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی کمک کند. همچنین نشان داد، تکانشگری عوامل کلیدی برای پیش‌بینی اعتیاد به بازی‌های اینترنتی هستند. در عمل، نتایج به تقویت و مداخله در اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نوجوانان کمک می‌کند؛ بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد، با توجه به نقش میانجی معنادار راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، با به کارگیری مداخلات مؤثر همچون آموزش تنظیم هیجان، می‌توان میزان اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان را کاهش داد؛ لذا سازمان آموزش و پرورش به عنوان متولی در این زمینه از نتایج این تحقیقات با کمک خانواده‌ها در راستای پایین آوردن میزان اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در دانش‌آموزان نوجوان می‌تواند استفاده کند. در مجموع، شناسایی متغیرهای مؤثر در بروز اعتیاد به بازی‌های اینترنتی به متخصصان روان‌شناسی و مشاوره

- 10- Mestre-Bach, G., Fernandez-Aranda, F., Jiménez-Murcia, S. Exploring Internet gaming disorder: an updated perspective of empirical evidence (from 2016 to 2021). *Comprehensive Psychiatry*, 2022; 1(2): 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2022.152319>
- 11- Almutairi, T. A., Almutairi, K. S., Ragab, K. M., Nourelden, A. Z., Assar, A., Matar, S. Collaboration Team Albazee Ebraheem Klib Mohamad Hassan Zeina Mohammed. Prevalence of Internet gaming disorder and its association with psychiatric comorbidities among a sample of adults in three Arab countries. *Middle East Current Psychiatry*, 2023; 30(1): 8-12.
<https://doi.org/10.1186%2Fs43045-023-00280-x>
- 12- Andrade, A. L. M., Lobato, F. B. H., Stange, N., Scatena, A., Oliveira, W. A. D., Kim, H. S., Lopes, F. M. The association between gaming disorder and impulsivity: A systematic review. *Estudos de Psicologia*, 2024; 41(1): 1-10.
<https://doi.org/10.1590/1982-0275202441e220032>
- 13- Cruz, F. A. D., Scatena, A., Andrade, A. L. M., De Micheli, D. Evaluation of Internet addiction and the quality of life of Brazilian adolescents from public and private schools. *Estudos de Psicologia*, 2018; 35(2): 193-204.
<https://doi.org/10.1590/1982-02752018000200008>
- 14- Andrade, A. L., Kim, D. J., Caricati, V.V., Martins, G. D., Kirihaara, I. K., Barbugli, B. C., Enumo, S. R., De Micheli, D. Validity and reliability of the Brazilian version of the Smartphone Addiction Scale-Short Version for university students and adult population. *Estudos de Psicologia*, 2020; 37(1): 1-10.
<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e190117>
- 15- Yilmaz, R., Sulak, S., Griffiths, M. D., Yilmaz, F. G. K., An exploratory examination of the relationship between internet gaming disorder, smartphone addiction, social appearance anxiety and aggression among undergraduate students. *Journal of Affective Disorders Reports*, 2023; 11(1): 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.jadr.2023.100483>
- 3- Gupta, K., Kumar, C., Deshpande, A., Mittal, A., Chopade, P., Raut, R. Internet gaming addiction—a bibliometric review. *Information Discovery and Delivery*, 2024; 52(1): 62-72.
<https://doi.org/10.1108/IDD-10-2022-0101>
- 4- Pettorruso, M., Valle, S., Cavic, E., Martinotti, G., di Giannantonio, M., Grant, J.E. Problematic Internet use (PIU): personality profiles and emotion dysregulation in a cohort of young adults: trajectories from risky behaviors to addiction. *Psychiatry research*, 2020; 289(1): 1-10. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- 5- Pontes, H. M., Rumpf, H. J., Selak, Š., Montag, C. Investigating the interplay between gaming disorder and functional impairments in professional esports gaming. *Scientific Reports*, 2024; 14(1): 1-10.
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-56358-x>
- 6- Pontes, H. M., Griffiths, M. D. Measuring DSM-5 internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in human behavior*, 2015; 45(1): 137-143.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.006>
- 7- Su, W., Han, X., Yu, H., Wu, Y., Potenza, M. N. Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 2020; 113(1): 1-10.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.chb.2020.106480>
- 8- Stevens, M. W., Dorstyn, D., Delfabbro, P. H., King, D. L. Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 2021; 55(6): 553-568.
<https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- 9- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR*, 5th, text revision edn. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing. 2022.
<https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>

- 23-Ioannidis, K., Hook, R., Wickham, K., Grant, J.E., Chamberlain, S.R. Impulsivity in gambling disorder and problem gambling: A meta-analysis. *Neuropsychopharmacology*, 2019; 44(8): 1354-1361.
<https://doi.org/10.1038/s41386-019-0393-9>
- 24-Kaasinen, V., Honkanen, E. A., Lindholm, K., Jaakkola, E., Majuri, J., Parkkola, R., Noponen, T., Vahlberg, T., Voon, V., Clark, L., Joutsa, J. Serotonergic and dopaminergic control of impulsivity in gambling disorder. *Addiction Biology*, 2023; 28(2): 1-10.
<https://doi.org/10.1111/adb.13264>
- 25-Tang, A. C., Lee, R. L., Lee, P. H., Tanida, K., Chan, S., Lam, S. C., Naites, J., Malinit, J. P., Juangco, J. R., Wang, Q., Ligot, J. The mediating effect of dispositional mindfulness on the association between UPPS-P impulsivity traits and gaming disorder among Asia-Pacific young adults. *BMC psychiatry*, 2024; 24(1): 328-341.
<https://doi.org/10.1186/s12888-024-05740-0>
- 26-Chamarro, A., Díaz-Moreno, A., Bonilla, I., Cladellas, R., Griffiths, M. D., Gómez-Romero, M. J., Limonero, J. T. Stress and suicide risk among adolescents: the role of problematic internet use, gaming disorder and emotional regulation. *BMC public health*, 2024; 24(1): 326-337. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17860-z>
- 27-Lin, P. Y., Lin, H. C., Lin, P. C., Yen, J. Y., Ko, CH. The association between emotional regulation and internet gaming disorder. *Psychiatry Research*, 2020; 289(1): 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113060>
- 28-Guerrini Usubini, A., Terrone, G., Varallo, G., Cattivelli, R., Plazzi, G., Castelnovo, G., Schimmenti, A., Musetti, A., Franceschini, C. The mediating role of emotion dysregulation and problematic Internet use in the relationship between negative affect and excessive daytime sleepiness: a structural equation model. *Nature and Science of Sleep*, 2022; 1(2): 291-302.
<https://doi.org/10.2147/nss.s346485>
- 16-Fong, T.C., Junus, A., Wen, M., Yip, P. S. Comorbidity among symptoms of internet gaming disorder, social withdrawal, and depression in 3430 young people in Hong Kong: A network analysis. *Journal of Affective Disorders*, 2024; 1(2): 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.05.091>
- 17-Gioia, F., Colella, G. M., Boursier, V. Evidence on problematic online gaming and social anxiety over the past ten years: A systematic literature review. *Current Addiction Reports*, 2022; 1(2): 1-16. <https://doi.org/10.1007/s40429-021-00406-3>
- 18-Salerno, L., Becheri, L., Pallanti, S. ADHD-gaming disorder comorbidity in children and adolescents: a narrative review. *Children*, 2022; 9(10): 1-10.
<https://doi.org/10.3390/children9101528>
- 19-Koncz, P., Demetrovics, Z., Takacs, Z. K., Griffiths, M. D., Nagy, T., Király, O. The emerging evidence on the association between symptoms of ADHD and gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 2023; 1(2): 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102343>
- 20-Batmaz, H., Çelik, E. Examining the Online Game Addiction Level in terms of Sensation Seeking and Loneliness in University Students. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 2021; 8(2): 1-10.
<https://dx.doi.org/10.5152/ADDICTA.2021.21017>
- 21-Mestre-Bach, G., Steward, T., Granero, R., Fernández-Aranda, F., Mena-Moreno, T., Vintró-Alcaraz, C., Lozano-Madrid, M., Menchón, J. M., Potenza, M. N., Jiménez-Murcia, S. Dimensions of Impulsivity in Gambling Disorder. *Scientific Reports*, 2020; 10(1): 1-11.
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-57117-z>
- 22-Mestre-Bach, G., Steward, T., Granero, R., Fernández-Aranda, F., Talón-Navarro, M.T., Cuquerella, À., Baño, M., et al. Gambling and impulsivity traits: A recipe for criminal behavior?. *Frontiers in Psychiatry*, 2018; 9(1): 6-21. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00006>

- 36-Yang, X., Jiang, X., Wu, A. M, Ma, L., Cai, Y., Wong, K. M., Lau, J. T. Validation of the internet gaming disorder symptoms checklist based on the fifth edition of the diagnostic and statistical manual of mental disorders in Chinese adolescents. *Child Psychiatry & Human Development*, 2023; 54(1): 26-33.
<https://doi.org/10.1007/s10578-021-01213-7>
- 37-Lindenberg, K., Kindt, S., Szász-Janocha, C. Effectiveness of cognitive behavioral therapy-based intervention in preventing gaming disorder and unspecified internet use disorder in adolescents: a cluster randomized clinical trial. *JAMA network open*, 2022; 5(2): 1-10.
<https://doi.org/10.1001%2Fjamanetworkopen.2021.48995>
- 38-Wang, Y., Liu, B., Zhang, L., Zhang, P. Anxiety, depression, and stress are associated with internet gaming disorder during COVID-19: fear of missing out as a mediator. *Frontiers in psychiatry*, 2022; 13(1): 74-84.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.827519>
- 39-Zhang, L., Han, J., Liu, M., Yang, C., Liao, Y. The prevalence and possible risk factors of gaming disorder among adolescents in China. *BMC psychiatry*, 2024; 24(1): 1-10.
<https://doi.org/10.1186%2Fs12888-024-05826-9>
- 40-King, D., Delfabbro, P. H. The cognitive psychopathology of Internet gaming disorder in adolescence. *Journal of abnormal child psychology*, 2016; 44(1): 1635-1645.
<https://doi.org/10.1007/s10802-016-0135-y>
- 41-Kline, R. B. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications. 2023; <https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling/Rex-Kline/9781462551910>
- 42-Pontes, H. M., Kiraly, O., Demetrovics, Z., Griffiths, M. D. The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The development of the IGD-20 Test. *PloS one*, 2014; 9(10): 1-10.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137>
- 29-Sætren, S. S., Hegelstad, W. T.V., Tjora, T., Hafstad, G. S., Augusti, E. M. Validation of the short version of Cognitive Emotion Regulation Questionnaire for adolescents in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2024; 1(1): 1-9.
<https://doi.org/10.1177/14034948231225616>
- 30-Kököneyi, G., Kovács, L. N., Szabó, J., Urbán, R. Emotion regulation predicts depressive symptoms in adolescents: A prospective study. *Journal of youth and adolescence*, 2024; 53(1): 142-158.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10964-023-01894-4>
- 31-Xu, E. P., Li, J., Zapetis, S. L., Keefe, K., Trull, T. J., Stange, J. P. Momentary impulsivity interferes with emotion regulation strategy prioritization in everyday life in remitted depression. *Behaviour Research and Therapy*, 2024; 172(1): 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2023.104424>
- 32-Schreiber, L. R., Grant, J. E., Odlaug, B. L. Emotion regulation and impulsivity in young adults. *Journal of psychiatric research*, 2012; 46(5): 651-658.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.02.005>
- 33-Pallavicini, F., Pepe, A., Mantovani, F. The effects of playing video games on stress, anxiety, depression, loneliness, and gaming disorder during the early stages of the COVID-19 pandemic: PRISMA systematic review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2022; 25(6): 334-354.
<https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0252>
- 34-Pape, M., Reichrath, B., Bottel, L., Herpertz, S., Kessler, H., Dieris-Hirche, J. Alexithymia and internet gaming disorder in the light of depression: A cross-sectional clinical study. *Acta Psychologica*, 2022; 229(2): 1-10.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103698>
- 35-Burkauskas, J., Griskova-Bulanova, I., Đorić, A., Balhara, Y. P., Sidharth, A., Ransing, R., et al. Association of Internet gaming disorder symptoms with anxiety and depressive symptoms and substance use: An international cross-sectional study. *Middle East Current Psychiatry*, 2022; 29(1): 14-25.
<https://doi.org/10.1186/s43045-022-00180-6>

- 50-Lovibond, S. H., Lovibond, P. F. Manual for the depression anxiety stress scales. Psychology Foundation of Australia. 1996.
<https://cir.nii.ac.jp/crid/1370294643851494273>
- 51-Mohsenabadi, H., Fathi-Ashtiani, A. Evaluation of psychometric properties of the Persian version of the short form of Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ-18). Payesh 2021; 20 (2): 167-178.
<http://dx.doi.org/10.52547/payesh.20.2.167>
- 52-Azimi, K., Shehni Yailagh M., Khoshnamvand, M. Designing and Testing the Causal Model of the Relationship between Moral Identity and Bullying with the Mediation of Moral Disengagement among Iranian Adolescents. Social Psychology Research, 2024; 13(52): 13-30.
<https://doi.org/10.22034/spr.2024.410580.1852>
- 53-Meyers, L. S., Gamst, G., Guarino, A. Applied multivariate research: Design and interpretation. Sage publications. 2016.
- 54-Blanchard, B.E., Stevens, A. K., Littlefield, A. K., Talley, A. E., Brown, J. L. Examining the link between nonmedical use of sedatives, tranquilizers, and pain relievers with dispositions toward impulsivity among college students. Addictive behaviors, 2017; 69(1): 8-13.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.01.003>
- 55-Kapitány-Fövény, M., Urbán, R., Varga, G., Potenza, M. N., Griffiths, M. D., Szekely, A., Paksi, B., Kun, B., Farkas, J., Kökönyei, G., Demetrovics, Z. The 21-item Barratt impulsiveness scale revised (BIS-R-21): An alternative three-factor model. Journal of Behavioral Addictions, 2020; 9(2): 225-246.
<https://doi.org/10.1556/2006.2020.00030>
- 56-Pavey, L., Churchill, S. Impulsivity and temporal frame: Reducing frequency of snacking by highlighting immediate health benefits. Eating behaviors, 2017; 26(1): 1-5.
<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2017.01.004>
- 43-Vahidi, M., Zamanzadeh, V., Musavi, S., Janani, R., Namdar Areshtanab, H. Validation of the Persian version of the internet gaming disorder-20 Test among the students of Tabriz University of Medical Sciences. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, 2019; 7(1): 26-15. (In Persian)
<http://jms.thums.ac.ir/article-1-660-fa.html>
- 44-Andrade, L., Viñán-Ludeña, M. S., Alvarado, J. Psychometric Validation of the Internet Gaming Disorder-20 Test among Ecuadorian Teenagers and Young People. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022; 19(9): 1-9.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19095109>
- 45-Patton, H., Stanford, M. S., Barratt, E. S. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. Journal of clinical psychology, 1995; 51(6): 768-774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6%3C768](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6%3C768)
- 46-Barratt, E. S. Impulsiveness subtraits: Arousal and information processing. Motivation, emotion and personality, 1985; 99(1): 137-146.
- 47-Javid, M., Mohammadi, N., Rahimi, C. Psychometric properties of an Iranian version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11). Psychological Models and Methods, 2012; 2(8): 23-34.
https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_1088.html?lang=en
- 48-Garnefski, N., Kraaij, V. Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). Personality and Individual Differences, 2006; 41(6): 1045-1053.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2006.04.010>
- 49-Derogatis, L. R, Lipman, R. S., Covi, L. SCL-90. Administration, scoring and procedures manual-I for the R (revised) version and other instruments of the Psychopathology Rating Scales Series. Chicago: Johns Hopkins University School of Medicine. 1977.
[https://www.scirp.org/\(S\(1z5mqp453edsnp55rrgjc t55\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1656144](https://www.scirp.org/(S(1z5mqp453edsnp55rrgjc t55))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1656144)

- 59-Cimino, S., Cerniglia, L. A longitudinal study for the empirical validation of an etiopathogenetic model of internet addiction in adolescence based on early emotion regulation. *BioMed research international*, 2018; 1(2): 1-10.
<https://doi.org/10.1155/2018/4038541>
- 60-Sabet dizkuhi, K., Abolghasemi, A., Kafi masuleh, S. M. Analysis of relationships between impulsivity emotion regulation and resilience with mental health components in university students with self-harm behaviors. *Journal of Clinical Psychology*, 2023; 15(1): 93-105.
<https://doi.org/10.22075/jcp.2023.28519.2536>
- 57-Waltmann, M., Herzog, N., Horstmann, A., Deserno, L. Loss of control over eating: A systematic review of task based research into impulsive and compulsive processes in binge eating. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2021; 129(1): 330-350.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.07.016>
- 58-Wichstrøm, L., Stenseng, F., Belsky, J., von Soest, T., Hygen, B.W. Symptoms of internet gaming disorder in youth: predictors and comorbidity. *Journal of abnormal child psychology*, 2019; 47(1): 71-83.
<https://doi.org/10.1007/s10802-018-0422-x>