

Research Paper



### The Development of Structural Model of Internet Game Addiction Based on Behavioral Inhibition System with Mediation Role of Cognitive Emotion Regulation among Adolescents in Tehran



Alireza Qmarsari Larjani<sup>1</sup>, Seysd Abolghasem Mehrinejad<sup>2\*</sup>, Nemat Sotodehasl<sup>3</sup>

- 1. PhD student in General Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.
- 2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran.
- 3. Associate Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.



DOI: [10.22034/jmpr.2024.61892.6237](https://doi.org/10.22034/jmpr.2024.61892.6237)

URL: [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_18580.html](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_18580.html)



ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:**  
Behavioral Inhibition System, Adaptive Cognitive Emotion Regulation, Maleadaptive Cognitive Emotion Regulation, Internet Game Addiction

Received: 2024/05/30  
Accepted: 2024/07/30  
Available: 2024/09/28

Internet gaming disorder is explained as continuous and frequent use of the Internet in the gaming context, leading to significant distress and dysfunction. The purpose of the present study was to investigate development of a structural model of internet game addiction based on behavioral inhibition system with mediation role of cognitive emotion regulation among adolescents in Tehran. This was descriptive-correlation research. The statistical population was male students in Tehran city in year academic 2023-2024. The sample size was based on of Klein (2023) and taking into account the possibility of some samples falling and in order to generalize the results, 500 people were selected using convenience sampling method (online method). The sample size was selected and with random cluster sampling of 500 students. Data collection tools include the internet gaming disorder questionnaire (IGDQ) of Pontes and et al (2014), behavioral inhibition system scale (BIS Scale) of Carver & White (1994) and cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ) of Garnefski and Kraaij (2006). Data were analyzed using Pearson correlation and structural equations modeling. The research results showed that behavioral inhibition system and maladaptive strategies of cognitive regulation of emotion has a significant positive relationship with internet game addiction and adaptive strategies of cognitive regulation of emotion has a significant negative relationship with with internet game addiction at the level of 0.01. The findings of the research showed that the behavioral inhibition system in a positive and meaningful way, maladaptive strategies of cognitive regulation of emotion in a positive and meaningful way, and adaptive strategies of cognitive regulation of emotion in a negative and meaningful way have a direct relationship with addiction to internet games. Also, the results showed that cognitive emotion regulation had a mediating role in relationship between behavioral inhibition systems with internet game addiction. Based on the results of this research, it is suggested that the relationship between these variables should be taken into consideration in interventions internet game addiction in students and attention to behavioral inhibition system and cognitive emotion regulation can play a significant role in reducing adolescent's internet game addiction.



\* Corresponding Author: Seysd Abolghasem Mehrinejad  
E-mail: a.mehrinejad@alzahra.ac.ir



## تدوین مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس سیستم بازداری رفتاری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در نوجوانان شهر تهران



علیرضا کیومرثی لاریجانی<sup>۱</sup>، سید ابوالقاسم مهری نژاد<sup>۲\*</sup>، نعمت ستوده اصل<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.
۳. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.



DOI: [10.22034/jmpr.2024.61892.6237](https://doi.org/10.22034/jmpr.2024.61892.6237)

URL: [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_18580.html](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_18580.html)



### چکیده

### مشخصات مقاله

اختلال بازی اینترنتی به معنای استفاده مداوم و مکرر از اینترنت در راستای بازی است که به طور معناداری منجر به آشفتگی و نقص در کارکرد شود. لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی تدوین مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس سیستم بازداری رفتاری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در نوجوانان شهر تهران بود. روش این مطالعه توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه دوم شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بودند. حجم نمونه بر اساس نظر کلاین (۲۰۲۳) و با احتساب احتمال ریزش برخی نمونه و در جهت تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج، ۵۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس (شیوه آنلاین) انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش شامل آزمون اعتیاد به بازی‌های اینترنتی (IGD-20 Test) پونتز و همکاران (۲۰۱۴)، مقیاس سیستم بازداری رفتاری (BIS Scale) کارور و وایت (۱۹۹۴) و فرم کوتاه پرسشنامه تنظیم شناختی هیجانی (CERQ) گرانفسکی و کرایج (۲۰۰۶) بود. داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که سیستم بازداری رفتاری و راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی دارای رابطه مثبت معنادار در سطح ۰/۰۰۱ است. راهبردهای سازگارانه تنظیم شناختی هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی دارای رابطه منفی معنادار در سطح ۰/۰۰۱ است. همچنین نتایج نشان داد که راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در رابطه بین سیستم بازداری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نقش میانجی و معنادار دارد. 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 و توجه به سیستم بازداری رفتاری و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان می‌تواند نقش بسزایی در کاهش گرایش نوجوانان به بازی‌های اینترنتی داشته باشد.

### کلیدواژه‌ها:

اعتیاد به بازی‌های اینترنتی، تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه، تنظیم شناختی هیجان سازگارانه، سیستم بازداری رفتاری، نوجوانان

دریافت شده: ۱۴۰۳/۰۳/۱۰

پذیرفته شده: ۱۴۰۳/۰۵/۰۹

منتشر شده: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷

\* نویسنده مسئول: سید ابوالقاسم مهری نژاد

رایانامه: a.mehrinejad@alzahra.ac.ir

## مقدمه

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 زمینه های مهم عملکرد مانند مدرسه یا کار». برای تشخیص این عارضه، حداقل پنج علامت باید شناسایی شود که کمتر از ۱۲ ماه طول کشیده باشد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

از آنجایی که بازی اینترنتی در ۲۵ سال گذشته در دسترس عموم قرار گرفت، اختلال بازی اینترنتی به عنوان یک مورد تشخیصی جدید ظهور کرد و در سیستم‌های تشخیصی روانپزشکی به عنوان نوعی اعتیاد تثبیت شد (الموتاریری<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). لذا پژوهش‌هایی که بتواند به شناخت عوامل موثر بر آن بپردازد اهمیت دارد که از جمله آنها می‌توان به سیستم بازداری رفتاری<sup>۱۸</sup> اشاره کرد (فورته<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). نظریه حساسیت تقویتی<sup>۲۰</sup> تلاش می‌کند تفاوت‌های فردی را از منظر مکانیسم‌های فیزیولوژی عصبی انسان توضیح دهد (گائو<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). این نظریه پیشنهاد می‌کند که برخی از زیرسیستم‌ها در سیستم عصبی مرکزی وجود دارند که به پاداش‌ها و مجازات‌ها حساس هستند و احساسات و رفتارهای فردی را تنظیم می‌کنند (گری<sup>۲۲</sup>، ۱۹۷۰؛ به نقل از لیو<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). سیستم بازداری رفتاری یکی از این زیرسیستم‌های اساسی است (گری، ۱۹۹۳؛ به نقل از کوآن<sup>۲۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). هنگامی که سیگنال تنبیه یا خاتمه پاداش ارائه می‌شود، سیستم بازداری رفتاری فعال می‌شود که با یک تجربه احساسی منفی و رفتار کناره‌گیری/اجتناب همراه است (ژانگ<sup>۲۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). در زمینه تأثیرات سیستم‌های مغزی-رفتاری یک پژوهش نشان داده است که زمینه افراد مبتلا به اعتیاد به بازی اینترنتی دارای سیستم بازداری رفتاری هستند (دونگ<sup>۲۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، به این صورت که با افزایش فعالیت سیستم بازداری رفتاری، رفتارهای اجتنابی به منظور گریز از رویدادهای ترس‌آور و تهدیدکننده و هیجانات منفی برخاسته از آن شروع می‌شود و به دنبال آن، به ایجاد باورهایی (از قبیل بازی اینترنتی حواسم را از مشکلات پرت می‌کنم یا بازی اینترنتی احساسات منفی مرا کمتر می‌کند یا بازی اینترنتی باعث می‌شود نگرانی‌هایم قابل تحمل‌تر شوند) منجر می‌شود به امید آنکه بتواند چنین هیجاناتی را مدیریت کند (هرنگ‌زا و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین تحقیقات نشان داده است که سیستم بازداری رفتاری تأثیرات مهمی بر اعتیاد به اینترنت دارد (ژانگ<sup>۲۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) و سیستم بازداری رفتاری به عنوان پیش‌بینی کننده پرخطر، اینترنت و

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 (میتال<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). برای بخش کوچکی از این افراد یعنی کاربران اینترنت، استفاده از آن می‌تواند به یک اختلال شدید به نام اختلال بازی اینترنتی<sup>۲</sup> تبدیل شود (چئونگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). بازی را می‌توان از طریق کنسول<sup>۴</sup>، موبایل، رایانه‌های شخصی، تب‌ها<sup>۵</sup>(صفحات باز وب در یک مرورگر) و لپ‌تاپ‌ها در دسترس قرار داد (گوپتا<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). اعتیاد به بازی‌های اینترنتی امروزه اعتیادی است که به سرعت در بین کاربران فناوری گسترش یافته است (پتروسو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و به عنوان اختلال اعتیاد به اینترنت<sup>۸</sup>، اختلال بازی آنلاین<sup>۹</sup> و موارد مشابه نیز شناخته می‌شود (پونتز<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). امروزه با نفوذ اینترنت و گوشی‌های هوشمند و دسترسی آسان نوجوانان به آن، مشاهده می‌شود که بسیاری از آنها به بازی‌های اینترنتی جذب و معتاد شده‌اند (پونتز و گریفت<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۵). 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 (سو<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

این پدیده در سراسر جهان شایع است، با یک متاآنالیز شیوع جهانی ۳/۰۵ درصد اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان می‌دهد (استونز<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). اعتیاد به بازی‌های اینترنتی به عنوان یک اختلال روانی در بخش سوم (III) در DSM-5 انجمن روانپزشکی آمریکا (۲۰۱۳) پیشنهاد شده است و به عنوان یک اختلال ناشی از رفتارهای اعتیاد آور در یازدهمین نسخه از طبقه بندی بیماری‌های منتشر شده (ICD-11)<sup>۱۴</sup> شناخته شده است، با در نظر گرفتن آن به عنوان الگوی مداوم و مکرر درگیر شدن در بازی‌های اینترنتی با وجود آسیب جسمی و روانی به عنوان یک اختلال تعریف شده است (سازمان بهداشت جهانی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۹؛ به نقل از مستر-باچ<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). 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 علائق موجود به دلیل

15. World Health Organization
16. Mestre-Bach
17. Almutairi
18. behavioral inhibition system (BIS)
19. Forte
20. reinforcement sensitivity theory
21. Gao
22. Gray
23. Liu
24. Kuan
25. Zhang
26. Dong
27. Zhang

1. Mittal
2. internet gaming addiction
3. Cheung
4. consoles
5. tabs
6. Gupta
7. Pettorruso
8. internet addiction disorder
9. online gaming disorder
10. Pontes
11. Pontes & Griffiths
12. Su
13. Stevens
14. International Classification of Diseases, 11th revision (ICD-11)

شناختی هیجان چگونه می‌تواند نقش میانجی احتمالی را ایفا کند می‌توان گفت که سیستم بازداری رفتاری بر روی تنظیم هیجان تاثیر دارند و زیر بنای هیجان‌ات و رفتارها هستند (سون<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و سیستم بازداری رفتاری که در مواجهه با علائم مربوط به تنبیه و فقدان پاداش در جهت ایجاد پاسخ‌های مرتبط بازداری و همچنین هنگام ایجاد احساس اضطراب و برانگیختگی فعال می‌شود، می‌تواند سطح بدتنظیمی هیجان و تنظیم هیجان ناسازگارانه را بالا برد (مانش و کویمارزی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۴). لذا راهبردهای تنظیم هیجان از پیشنهاددهای این پژوهش (سیستم بازداری رفتاری) تاثیر می‌پذیرد (مانش و کویمارزی، ۲۰۲۴) و بر پیامدها (اعتیاد به بازی‌های اینترنتی و آنلاین) تاثیر می‌گذارد (گئورینی یوسوبینی و همکاران، ۲۰۲۲)، 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 (لین و همکاران، ۲۰۲۰).

افزون بر این، در اهمیت و ضرورت پژوهش می‌توان گفت که 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 (پالاولیسی<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، ناگویی در شناسایی و توصیف هیجان‌ات (پاپی<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، سوء استفاده بیشتر از مواد مخدر (بورکائوکاس<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، تجربه اختلالات روانی بیشتر (یانگ<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۳) و هیجان‌ات منفی (افسردگی، استرس و اضطراب) بیشتری از خود بروز می‌دهند (لیندنبورگ<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۲؛ وانگ<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). لذا با توجه به این مشکلات که ذکر شده انجام تحقیقاتی که بتواند به شناخت عوامل موثر 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 که نوجوانی یک دوره گذار است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴)، 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 (کینگ و دلفابرو<sup>۲۱</sup>، ۲۰۱۶). لذا در صورت نبود و عدم انجام چنین تحقیقاتی نمی‌توان بینش روشن و چشم‌انداز دقیقی از اعتیادهای رفتاری از جمله اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان داشت و در برنامه‌ریزی و

بازی‌های اینترنتی را به عنوان یک فعالیت اوقات فراغت به یک فعالیت مشکل‌ساز تبدیل می‌کند (فورته و همکاران، ۲۰۲۳). به طوری که می‌توان گفت که علائم اعتیاد به بازی‌های اینترنتی با مکانیسم‌های عصبی-زیستی اساسی<sup>۱</sup> در ارتباط است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴). کاس، پونتز و گریفیت<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) گزارش داد که در مقایسه با افراد سالم، افراد معتاد به بازی، بازداری بالاتر و تنظیم هیجان ضعیف‌تر، اختلال عملکرد قشر پیش پیشانی، ضعف در حافظه کاری و تصمیم‌گیری ضعیف‌تر و نقص در سیستم پاداش عصبی دارند. همچنین چندین مطالعه روی افراد مبتلا به اعتیاد به بازی‌های اینترنتی افزایش حساسیت به پاداش و کاهش توانایی کنترل تکانشگری در مواجهه با محرک‌های پاداش را نشان داده‌اند (وانگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۷؛ وارگاس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹).

بر اساس آنچه گفته شد متغیرهای سیستم بازداری رفتاری (شیانگ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۷؛ وارگاس و همکاران، ۲۰۱۹؛ فورته و همکاران، ۲۰۲۳؛ دونگ و همکاران، ۲۰۲۲) نقش تبیین کننده مهمی در اعتیاد به بازی‌های اینترنتی دارند، اما آنچه کمتر به آن توجه شده است، بررسی نقش متغیرهای میانجی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی است، که در این میان از جمله متغیرهایی که می‌تواند در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نقش میانجی ایفا کند، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان<sup>۶</sup> است، چرا که در تحقیقات قبلی نشان داده شده است که راهبردهای تنظیم هیجان می‌تواند تبیین کننده اعتیاد به بازی‌های اینترنتی باشند، به طوری که می‌توان گفت که انجام بازی‌های اینترنتی و استفاده از رسانه‌های اجتماعی با راهبردهای تنظیم هیجان ضعیف مرتبط دانسته‌اند (چامارو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). 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 (لین<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ گئورینی یوسوبینی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

تنظیم شناختی هیجان به عنوان راهبردهایی تعریف شده‌اند که توسط گارنفسکی و همکاران ارائه شده است که افراد از آنها به عنوان راهبردهای مقابله‌ای برای رویارویی با موقعیت‌های استرس‌زا و مدیریت و کنترل اطلاعات برانگیخته هیجانی استفاده می‌کنند (ساترن<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). به عبارتی توانایی تنظیم هیجان‌ات شامل تغییر زمان، شدت، مدت، ظرفیت و/یا بیان هیجان‌ات برای برآوردن اهداف یا خواسته‌های موقعیتی است (تامپسون<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۴؛ به نقل از کوکونای<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). اینکه راهبردهای تنظیم

1. underlying neurobiological mechanisms
2. Kuss, Pontes & Griffiths
3. Wang
4. Vargas
5. Xiang
6. cognitive emotion regulation
7. Chamorro
8. Lin
9. Guerrini Usubini
10. Sætren
11. Thompson

12. Kökönyei
13. Sun
14. Manesh & Kulemarzi
15. Pallavicini
16. Pape
17. Burkauskas
18. Yang
19. Lindenberg
20. Wang
21. King & Delfabbro

## ابزار پژوهش

**آزمون اعتیاد به بازی‌های اینترنتی<sup>۲</sup> (IGD-20 Test):** این آزمون توسط پونتز<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) تدوین شده است و شامل ۲۰ سوال است که ۶ مولفه برجستگی<sup>۵</sup> با سوالات ۱، ۳ و ۱۳؛ تغییر خلق<sup>۶</sup> با سوالات ۲، ۸ و ۱۴؛ تحمل<sup>۷</sup> با سوالات ۳، ۹ و ۱۵؛ نشانه‌های ترک<sup>۸</sup>، ۱۰ و ۱۶؛ تضاد<sup>۹</sup> با سوالات ۵، ۱۱، ۱۷، ۱۹ و ۲۰؛ بازگشت<sup>۱۰</sup> با سوالات ۶، ۱۲ و ۱۸ را اندازه‌گیری می‌کند. سوالات 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. سوال ۱۹ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود، به این صورت که برای سوال 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 (پونتز و همکاران، ۲۰۱۴). سازندگان، روایی پرسشنامه با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و مقدار خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب<sup>۱۱</sup> (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 سوالات ۰/۹۱ به دست آمده است (پونتز و همکاران، ۲۰۱۴). این پرسشنامه در ایران توسط وحیدی و همکاران (۱۳۹۸) ترجمه و هنجاریابی شده است و روایی پرسشنامه با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و مقدار خطای ریشه‌ی 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 سوالات ۰/۹۱ و همچنین ضرایب پایایی آزمون 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 سوالات ۰/۹۴ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (وحیدی و همکاران، ۱۳۹۸). در سایر پژوهش‌ها در خارج از کشور آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب در دامنه ۰/۷۳ تا ۰/۸۹ به دست آمده است که نشان دهنده پایایی مطلوب و قابل قبول پرسشنامه است (آندراده<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). 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 سوالات ۰/۹۲ محاسبه و به دست آمد.

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 می‌تواند از بهره‌وران نتایج این پژوهش باشند. از این رو، هدف از انجام این پژوهش بررسی مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس سیستم بازداری رفتاری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی در نوجوانان شهر تهران است.

## روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی همبستگی است و با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> انجام شد. جامعه آماری پژوهش کلیه دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ 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 می‌باشد. کلاین<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) نیز معتقد است برای هر متغیر ۲۰ نمونه لازم است، بنابراین، در پژوهش حاضر بر مبنای پیشنهاد کلاین (۲۰۲۳) و با احتساب احتمال ریزش برخی پاسخنامه‌ها حجم نمونه ۵۰۰ نفر انتخاب شد. به این صورت که اعتیاد به بازی‌های اینترنتی (۶ مولفه)، تنظیم شناختی هیجان (۹ مولفه) و سیستم بازداری رفتاری (تک عاملی) بودند که در مجموع ۱۶ مولفه بودند که طبق مدل کلاین (۲۰۲۳) حجم نمونه ۳۲۰ نفر برآورد می‌شود، اما در جهت تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج ۱۸۰ نفر بیشتر وارد پژوهش شد که در مجموع ۵۰۰ نفر به عنوان نمونه (پاسخ دهنده) پژوهش پاسخ دادند. برای انتخاب دانش‌آموزان دوره متوسطه از روش نمونه‌گیری در دسترس (شیوه آنلاین) استفاده شد. تحصیل در مقطع متوسطه؛ دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال و نداشتن اختلالات روان‌شناختی به گزارش خود شرکت کننده از ملاک‌های ورود به پژوهش بود و ناقص بودن پاسخ به گویه‌های پرسشنامه از ملاک‌های خروج از پژوهش بود. پس از دادن آگاهی در مورد هدف پژوهش، نحوه اجراء، 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. 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 مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. نرم افزار تحلیل داده‌ها برنامه SPSS و AMOS نسخه ۲۸ بود.

7. tolerance
8. withdrawal Symptoms
9. conflict
10. relapse
11. root mean square error of approximation (RMSEA)
12. Andrade

1. structural equation model (SEM)
2. Kline
3. Internet Gaming Disorder Questionnaire (IGDQ)
4. Pontes
5. saliency
6. mood modification



افسردگی از چک لیست اختلالات روانی<sup>۹</sup> (SCL-90) در اگوتیس<sup>۱۰</sup> و همکاران (۱۹۷۷) 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 (گرانفسکی و کرایچ، ۲۰۰۶). این پرسشنامه در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و 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 ۰/۸۲، پذیرش ۰/۸۴، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی ۰/۸۸، کل سوالات راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازگارانه ۰/۹۵ و کل سوالات راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه ۰/۸۸ و همچنین ضرایب بازآزمایی (ضراب همبستگی پیرسون) برای سرزنش خود ۰/۷۴، سرزنش دیگران ۰/۸۰، نشخوارگری ۰/۷۱، فاجعه‌نمایی، ۰/۸۴، دیدگاه‌گیری ۰/۷۵، تمرکز مجدد مثبت ۰/۷۲، ارزیابی مجدد مثبت ۰/۷۲، پذیرش ۰/۸۰، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی ۰/۷۰، کل سوالات راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازگارانه ۰/۷۷ و کل سوالات راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه ۰/۸۶ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (محسن‌آبادی و فتیحی آشتیانی، ۱۴۰۰). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و ضرایب آلفای کرونباخ برای سرزنش 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 سوالات باهم ۰/۹۳ محاسبه و به دست آمده است.

### یافته‌ها

تعداد پاسخ دهندگان ۵۰۰ نفر بودند که در این پژوهش داده پرت<sup>۱۱</sup> و انتهایی که بر اساس شاخص‌های ناپارامتری تمرکز و پراکندگی بررسی شد، 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.

مقیاس سیستم بازداری رفتاری<sup>۱</sup> (BIS Scale): این مقیاس توسط کارور و وایت<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) تدوین شده است و دارای ۲۴ سوال و دو سیستم دارد که در این پژوهش از سیستم بازداری رفتاری<sup>۳</sup> شامل سوالات ۲، ۸، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۲ و ۲۴ استفاده شده است. نمره‌گذاری مقیاس در طیف لیکرت ۴ نمره‌ای صورت می‌گیرد به این صورت که کاملاً موافقم ۴ نمره، تا حدی موافقم ۳ نمره، تا حدی مخالفم ۲ نمره و کاملاً مخالفم ۱ نمره تعلق می‌گیرد. سازندگان مقیاس روایی همزمان (ملاکی) آن را بررسی و ضرایب مقیاس با مقیاس عاطفه مثبت-منفی<sup>۴</sup> (PANAS) واتسون<sup>۵</sup> و همکاران (۱۹۸۸) محاسبه و ضریب همبستگی پیرسون سیستم بازداری رفتاری با عاطفه منفی ۰/۴۲ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است و پایایی آن با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای سیستم بازداری رفتاری ۰/۷۴ به دست آمده است (کارور و وایت، ۱۹۹۴). این مقیاس در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و ضریب آلفای کرونباخ برای سیستم بازداری رفتاری ۰/۷۶ به دست آمده است و روایی ملاکی (همزمان) آن با متغیر مشکلات اضطرابی پرسشنامه نظام سنجش مبتنی بر تجربه آخباخ<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) بررسی و ضریب همبستگی پیرسون ۰/۴۱ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (سیدموسوی و همکاران، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و ضریب آلفای کرونباخ برای سیستم بازداری رفتاری ۰/۷۶ محاسبه و به دست آمد.

فرم کوتاه پرسشنامه تنظیم شناختی هیجانی<sup>۷</sup> (CERQ): این پرسشنامه توسط گرانفسکی و کرایچ<sup>۸</sup> (۲۰۰۶) تهیه شده است و شامل ۱۸ سوال و ۲ بعد راهبردهای غیرانطباقی (سرزنش خود با سوالات ۱ و ۲؛ سرزنش دیگران با سوالات ۱۷ و ۱۸؛ نشخوارگری با سوالات ۵ و ۶؛ فاجعه‌نمایی با سوالات ۱۵ و ۱۶) و راهبردهای انطباقی (دیدگاه‌گیری با سوالات ۱۳ و ۱۴؛ تمرکز مجدد مثبت با سوالات ۷ و ۸؛ ارزیابی مجدد مثبت با سوالات ۱۱ و ۱۲؛ پذیرش با سوالات ۳ و ۴؛ تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی با سوالات ۹ و ۱۰) را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری پرسشنامه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای می‌باشد 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

6. Achenbach
7. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)
8. Garnefski & Kraaij
9. Symptom Checklist- 90 (SCL-90)
10. Derogatis
11. outlier

1. Behavioral Inhibition System/Behavioral Activation System Scales (BIS/BAS Scales)
2. Carver & White
3. behavioral inhibition system (BIS)
4. Positive and Negative Affect Scale (PANAS)
5. Watson

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی و نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
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
سیستم بازدارنده رفتاری	۱۶/۵۶	۴/۸۹	۰/۵۶	-۱/۲۶
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
فاجعه نمایی	۳/۲۳	۱/۶۴	۱/۱۶	۰/۳۲
نمره کل تنظیم شناختی 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 تنظیم شناختی هیجان سازگارانه	۲۹/۲۳	۱۰/۸۹	-۰/۸۴	-۰/۹۹
نرمال بودن چندمتغیره (Multivariate)				ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا: ۲/۶۳

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 ۳- تا ۳+ باشد که نشان دهنده نرمال بودن تک متغیره توزیع نرمال باشد (کلاین، ۲۰۲۳، عظیمی و همکاران، ۱۴۰۲)، که در این پژوهش مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه ۳- تا ۳+ قرار داشت. همچنین برای بررسی نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها از «ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا»<sup>۱</sup> استفاده می‌شود که مقدار به دست آمده برای ضریب مردیا باید کمتر از ۴ باشد (کلاین، ۲۰۲۳؛ عظیمی و همکاران، ۱۴۰۲) که بر اساس نتایج مندرج در جدول ۱ مقدار ضریب مردیا

دست آمد که نشان دهنده نرمال بودن چندمتغیره توزیع نرمال است. از دیگر مفروضات مدل‌یابی معادلات ساختاری مفروضه استقلال خطاهاست مقدار آماره‌ی دوربین واتسون<sup>۲</sup> بین ۱/۵ الی ۲/۵ قرار داشت (مقدار آماره دوربین واتسون در این پژوهش ۱/۸۵۷ بوده است)، لذا می‌توان استقلال خطاها را پذیرفت. مفروضه همخطی چندگانه<sup>۳</sup> 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

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴
۱- اعتیاد به بازی‌های اینترنتی	۱			
۲- سیستم بازدارنده رفتاری	۰/۷۵**	۱		
۳- تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه	۰/۶۶**	۰/۴۷**	۱	
۴- تنظیم شناختی هیجان سازگارانه	-۰/۶۷**	-۰/۴۷**	-۰/۶۲**	۱

\*\* معنادار در سطح ۰/۰۱

3. multicollinearity

1. Mardia's normalized multivariate kurtosis value  
2. durbin-watson

جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بین سیستم بازداری رفتاری ( $r=0/75, p<0/01$ ) 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

جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بین سیستم بازداری رفتاری ( $r=0/75, p<0/01$ ) 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

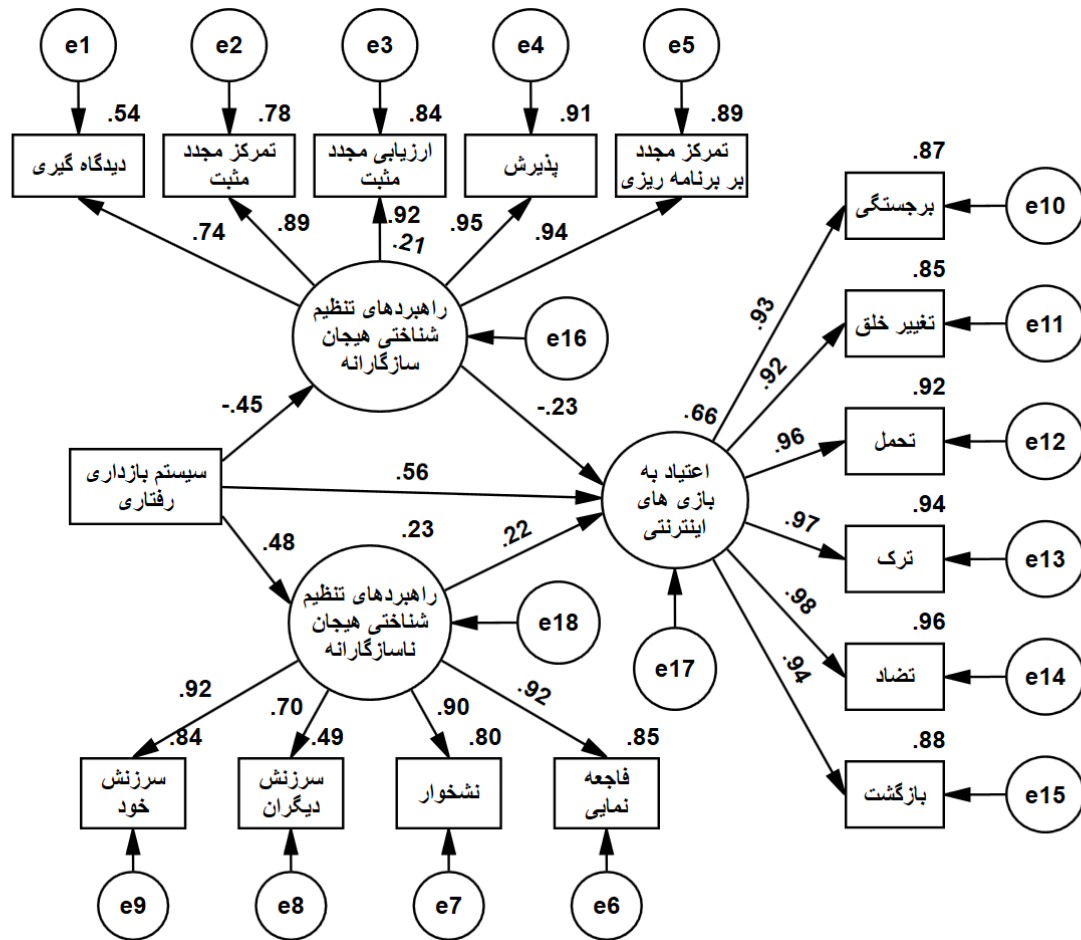
جدول ۳: شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

نوع شاخص	شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص‌های مطلق	کای اسکور هنجار شده (CMIN)	۱۵۲/۵۵	-
	درجه آزادی	۱۰۰	-
	CMIN/DF	۱/۵۲	کمتر از ۳
شاخص‌های نسبی	سطح معناداری	۰/۰۰۱	-
	خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۳	کمتر از ۰/۰۸
	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	۰/۰۰۱	-
	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰/۹۶	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	۰/۶۷	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۷۱	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۴	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص توکر-لوپیس (TLI)	۰/۹۳	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۷	بیشتر از ۰/۹۰
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۷	بیشتر از ۰/۹۰	

آن مطلوب تشخیص داده می‌شود و با ماتریس کوواریانس جمعیت- در صورت وجود- منطبق می‌باشد؛ بنابراین برای حساس ساختن آن نسبت به اعداد پارامترهای تخمین زده شده در یک مدل کامل، مقادیر کمتر از ۰/۰۵ نشان دهنده تناسب خوب و مقادیر بالاتر از ۰/۰۵ نمایانگر خطاهای احتمالی در تخمین جمعیت می‌باشند. مطابق با جدول ۳ میزان شاخص RMSEA معادل ۰/۰۴ به دست آمده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که 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 (۱۹۸۸)؛ به نقل از میرزا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ ترجمه پاشا شریفی و همکاران (۱۳۹۹) زیر مجموعه شاخص‌های برازش کلی شامل خی دو، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص توکر-لوپیس (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 ۰/۰۴ می‌باشد که بر اساس مدل کلاین (۲۰۲۳) نشان دهنده 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 آن معمولاً نتیجه‌گیری مناسبی را در مورد کیفیت مدل ارائه می‌دهند و (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





شکل ۱: مدل نهایی پژوهش

ناسازگارانه و سازگارانه ۶۶ درصد از واریانس اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را تبیین کنند. در ادامه در جدول ۴ ضرایب استاندارد و مستقیم آمده است.

در شکل ۱ مدل نهایی پژوهش آمده است که بر اساس آن ۶۶ درصد از اعتیاد به بازی‌های اینترنتی تبیین می‌شود. به عبارتی می‌توان گفت سیستم بازداری رفتاری می‌تواند با نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان

جدول ۴: ضرایب مستقیم و استاندارد سیستم بازداری رفتاری و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی

ضرایب استاندارد		ضرایب غیراستاندارد		مسیرهای مستقیم
ضریب بتا	ضریب b	خطای معیار	T	
۰/۵۶	۰/۴۰	۰/۰۲	۱۷/۳۴	سیستم بازداری رفتاری ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی
-۰/۲۳	-۰/۴۵	۰/۱۳	-۳/۳۸	تنظیم شناختی هیجان سازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی
۰/۲۲	۰/۵۰	۰/۱۶	۳/۱۶	تنظیم شناختی هیجان سازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی

رفتاری با نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان (سازگارانه و ناسازگارانه) بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی آمده است.

بر اساس آنچه در جدول ۴ آمده است، مسیرهای سیستم بازداری رفتاری و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به اعتیاد به بازی‌های اینترنتی معنادار است. در جدول ۵ نتایج بوت استروپ نتایج بوت استروپ سیستم بازداری

جدول ۵: نتایج بوت استروپ سیستم بازداری رفتاری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی

معناداری	فاصله اطمینان		اثر استاندارد غیرمستقیم	مسیرهای غیرمستقیم
	حد بالا	حد پایین		
۰/۰۱۲	۰/۳۸	۰/۰۵	۰/۵۲	سیستم بازداری رفتاری ← تنظیم هیجان ناسازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی
۰/۰۱۰	-۰/۴۰	-۰/۰۷	-۰/۶۱	سیستم بازداری رفتاری ← تنظیم هیجان سازگارانه ← اعتیاد به بازی‌های اینترنتی

بازی اینترنتی روی آورند. لذا منطقی است گفته شود که بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه مستقیم وجود دارد.

افزون بر این در بخش اثرات مستقیم، نتایج نشان داد که تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه مستقیم مثبت و معنادار دارد. این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج تحقیقات لین و همکاران (۲۰۲۰)، چامارو و همکاران (۲۰۲۴) و گئورینی یوسوبینی و همکاران (۲۰۲۲) همسویی داشته باشد که همبستگی مثبت و معنادار ناتوانی در تنظیم هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان داده‌اند. در تبیین رابطه مستقیم تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی می‌توان گفت که راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان (سرزنش خود، سرزنش دیگران، نشخوار و فاجع‌نمایی) می‌توانند نوجوانان را در برابر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی و آنلاین آسیب‌پذیر سازد (کوکونای و همکاران، ۲۰۱۹). به طوری که مطالعه آینده‌نگر در این زمینه نشان داده است که در سن ۸ سالگی نقص تنظیم هیجان، اختلال بازی اینترنتی را در سن ۱۰ سالگی پیش‌بینی می‌کند (ویچستروم<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) و یک مطالعه طولی دیگر ارتباط مستقیمی بین راهبردهای تنظیم هیجان در دوران نوزادی (سن ۲ سالگی) و اعتیاد به اینترنت در نوجوانی (سن ۱۴ سالگی) نشان داده‌اند (سیمینو و سرنیگلیا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). لذا می‌توان گفت که تنظیم هیجان نقشی مهم در سازگاری افراد با وقایع استرس‌زای زندگی دارد. افزایش کنترل و تنظیم هیجان و همچنین خودکنترلی، توانایی اداره مطلوب خلق‌وخو و افزایش توان حل مسئله و بهره‌برداری از هیجان را موجب می‌شود، بنابراین همبستگی معنادار و مثبت میان راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان و استفاده افراطی بازی‌های اینترنتی مورد انتظار باشد. از این رو رشد هیجانی نابسند، دشواری در ساماندهی رفتار و هیجان و داشتن هیجان‌های منفی از ویژگی‌های افرادی هستند که رفتار اعتیادگونه به بازی دارند. تنظیم هیجانی کمتر و راهبردهای تنظیم هیجان منفی بالاتر می‌تواند مانع کنترل عدم استفاده از بازی اینترنتی که نوعی کشمکش گرایش-پرهیز است، باشد (سیدموسوی و همکاران، ۱۴۰۰). لذا منطقی است گفته شود که بین تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه مستقیم وجود دارد.

از سوی دیگر در بخش اثرات مستقیم، نتایج نشان داد که تنظیم شناختی هیجان سازگارانه با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه مستقیم مثبت و معنادار دارد. این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج تحقیقات لین و همکاران (۲۰۲۰)، چامارو و همکاران (۲۰۲۴) و گئورینی یوسوبینی و همکاران (۲۰۲۲) همسویی داشته باشد که همبستگی معنادار تنظیم هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان داده‌اند. در تبیین رابطه مستقیم تنظیم شناختی هیجان سازگارانه با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی می‌توان گفت که راهبردهای تنظیم هیجان سازگارانه را باید به عنوان فرایندی در نظر گرفت که از طریق آن، فرد هیجان‌های خود را به منظور ارائه پاسخ‌های متناسب با فشارهای محیطی به طور هشیار یا ناهشیار تعدیل می‌کند. استفاده از تنظیم هیجان سازگارانه از جمله ارزیابی مجدد با پردازش

برای آزمون معناداری اثر میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان (سازگارانه و ناسازگارانه) در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری 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 (کلاین، ۲۰۲۳، عظیمی و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین بر اساس نظر کلاین (۲۰۲۳) 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 (سازگارانه و ناسازگارانه) در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی شده نقش میانجی دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تدوین مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های اینترنتی بر اساس سیستم بازداری رفتاری با میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در نوجوانان شهر تهران بود. نتایج نشان داد که سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه مستقیم مثبت و معنادار دارد. این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج تحقیقات ژانگ و همکاران (۲۰۲۴)، دونگ و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)، فورته و همکاران (۲۰۲۳)، شیانگ و همکاران (۲۰۲۱) و وارگاس و همکاران (۲۰۱۹) همسویی داشته باشد که همبستگی مثبت و معنادار سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان داده‌اند. در تبیین رابطه مستقیم سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی می‌توان گفت که سیستم بازداری رفتاری با انگیزه‌های ناخوشایند و اجتناب از رفتارهایی مرتبط است که به تنبیه یا از دست دادن پاداش منجر می‌شود (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین می‌توان گفت که سیستم بازداری رفتاری نوعی سوگیری زیستی-شخصیتی است که به پردازش اشتباه اطلاعات پیرامون منجر می‌شود. این سیستم بازداری رفتاری در پردازش اطلاعات نقش دارند و می‌تواند پیش‌بینی کننده سوگیری در پردازش اطلاعات باشند. سوگیری در پردازش افکار افراد معتاد به بازی‌های اینترنتی تابع باورها، نگرش‌ها و مفروضه‌های ناکارآمد زیربنایی است که نوعی فیلتر ذهنی شکل می‌دهند و تنها به اطلاعاتی اجازه پردازش می‌دهند که با این باورها مطابق باشند. به عبارت دیگر، با افزایش فعالیت سیستم بازداری رفتاری، رفتارهای اجتنابی به منظور گریز از رویدادهای ترس‌آور و تهدیدکننده و هیجان‌های منفی برخاسته از آن شروع می‌شود و به دنبال آن، به ایجاد باورهای (از قبیل بازی اینترنتی حواسم را از مشکلات پرت می‌کنم یا بازی اینترنتی احساسات منفی مرا کمتر می‌کند یا بازی اینترنتی باعث می‌شود نگرانی‌هایم قابل تحمل‌تر شوند) منجر می‌شود به امید آنکه بتواند چنین هیجان‌هایی را مدیریت کند (هرنگ‌زا و همکاران، ۱۴۰۲). از این رو سطح بالای سیستم بازداری رفتاری باعث می‌شود که افراد برای فرار از هیجان‌ها و رویدادهای منفی به

بهتر موقعیت همراه است و منجر به مدیریت و انطباق بهتر با شرایط دشوار می‌شود. بنابراین افرادی که از این راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان استفاده می‌کنند در زمان وقایع منفی به برنامه‌ریزی روی مدیریت این وقایع می‌پردازند و سعی می‌کنند از طریق برنامه‌ریزی و ارزیابی راه‌های پیش رو به حل آن اقدام کنند. از این رو کمتر به راهبردهایی مانند گوشه‌گیری و استفاده مفرط از شبکه‌های مجازی و بازی‌های اینترنتی می‌پردازند. لذا منطقی است گفته شود که بین تنظیم شناختی هیجان سازگارانه با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه مستقیم وجود دارد.

در بخش اثرات میانجی نتایج نشان داد که تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری 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 سیستم بازداری رفتاری 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 ژانگ و همکاران (۲۰۲۴)، دونگ و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)، فورته و همکاران (۲۰۲۳)، شیانگ و همکاران (۲۰۲۱) و وارگاس و همکاران (۲۰۱۹) می‌تواند همسو باشد که نشان داده‌اند که همبستگی مثبت و معنادار سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نشان داده‌اند. همچنین با نتایج تحقیقات لین و همکاران (۲۰۲۰)، چامارو و همکاران (۲۰۲۴) و گئورینی یوسوبینی و همکاران (۲۰۲۲) همسویی می‌تواند داشته باشد که همبستگی مثبت و معنادار ناتوانی در تنظیم هیجان با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی را نشان داده‌اند. در تبیین نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان می‌توان گفت که بر اساس نظریه حساسیت به تقویت، سیستم بازداری رفتاری نسبت به تنبیه، عدم پاداش و ناامیدی حساس است و فعال شدن آن به پاسخ‌های اجتنابی، اضطراب، نگرانی و نشخوار در مورد خطر احتمالی مرتبط است (گری، ۱۹۸۲؛ به نقل از کوماری<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). سیستم بازداری رفتاری به محرک‌های نامطلوب و آسیب‌زا شود پاسخ می‌دهد و حساسیت شدید سیستم بازداری رفتاری با ایجاد اختلالات اضطرابی، افسردگی، و بیماری‌های روان تنی مرتبط است (اسپورتل<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ به نقل از ایده<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). چنین شرایطی به ناتوانی در مدیریت و تنظیم هیجان منجر می‌شود و باعث می‌شود که نوجوانان در مواجهه با رویدادها و موقعیت‌های استرس‌زا از راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان استفاده کنند. لذا می‌توان گفت که سیستم بازداری رفتاری و حساسیت شدید آن باعث به وجود آمدن مشکلات هیجانی و روانشناختی 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 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 که تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه می‌تواند در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان نقش میانجی داشته باشد.

در نهایت در بخش اثرات میانجی نتایج نشان داد که تنظیم شناختی هیجان سازگارانه در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی نقش میانجی دارد. اگرچه پژوهش‌هایی انجام نشده است که نشان داده باشد تنظیم شناختی هیجان سازگارانه نقش میانجی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری 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 ژانگ و همکاران (۲۰۲۴)، دونگ و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)، فورته و همکاران (۲۰۲۳)، شیانگ و همکاران (۲۰۲۱) و وارگاس و همکاران (۲۰۱۹) می‌تواند همسو باشد که نشان داده‌اند که سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی رابطه دارند و همچنین با نتایج تحقیقات لین و همکاران (۲۰۲۰)، چامارو و همکاران (۲۰۲۴) و گئورینی یوسوبینی و همکاران (۲۰۲۲) همسویی 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 سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان می‌توان گفت که فعالیت سیستم بازداری رفتاری، که سیستم اضطراب نیز نام دارد، اضطراب، بازداری رفتاری، اجتناب غیرفعال، خاموشی، و گوش به زنگی را به دنبال دارد (هارنت<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ کوماری و همکاران، ۲۰۲۴). برای سیستم بازداری رفتاری کارکرد شناختی مقایسه‌گرانه نیز قائل شده‌اند؛ به این شکل که این سیستم لحظه به لحظه، رویداد احتمالی بعدی را پیش‌بینی کرده و این پیش‌بینی را با رویداد واقعی مقایسه می‌کند (مجدی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین فرض شده است که سیستم بازداری رفتاری در حضور نشانه‌هایی که با احتمال مجازات مرتبط است و فعال‌سازی سیستم بازداری رفتاری هیجانات منفی و سایر پاسخ‌ها مانند ترس، افکار عذاب‌آور و فاجعه‌سازی را تسهیل می‌کند (سورانو-ایبانز<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو نوجوانانی که سیستم بازداری رفتاری آن غیرفعال‌تر است و اضطراب کمتری دارند باعث می‌شود که در موقعیت‌های اضطرابی و استرس‌زا از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازگارانه‌تری استفاده کنند و با تمرکز کردن مجدد مثبت، ارزیابی کردن مجدد از نوع مثبت، دیدگاه‌گیری نسبت به دیگران، تمرکز کردن مجدد بر برنامه‌ریزی و پذیرش کردن، کارکردهای روانشناختی مثبت‌تری را تجربه کنند و کمتر احساس تنهایی می‌کنند و نوجوانانی که کارکردهای روانشناختی مثبت‌تری را تجربه کنند و کمتر احساس تنهایی کنند، با دیگران روابط اجتماعی بهتری 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 که تنظیم شناختی

1. Kumari
2. Sportel
3. Ide

4. Harnett
5. Serrano-Ibáñez

## منابع

هیجان سازگاران می‌تواند در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به بازی‌های اینترنتی در نوجوانان نقش میانجی داشته باشد.

تحقیق حاضر دارای چندین محدودیت است که باید اذعان کرد. ابتدا، این مطالعه یک طرح مقطعی بود. بنابراین، مطالعات آینده می‌توانند طرح‌های تجربی یا طولی را برای کشف رابطه بین متغیرها اتخاذ کنند. داده‌ها تنها با استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی جمع‌آوری شد. اگرچه اعتبار و پایایی این پرسشنامه‌ها به خوبی ثابت شده است، سوگیری پاسخ یا پاسخ‌های اجتماعی مطلوب ممکن است در مطالعه حاضر وجود داشته باشد. شرکت کنندگان این مطالعه نوجوانانی از شهر تهران بودند، بنابراین کاربرد بین فرهنگی نتایج محدود است. 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 تاثیرگذار بر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی کمک کند. همچنین نشان داد که سیستم بازداری رفتاری 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 که با توجه به نقش میانجی معنادار راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، می‌توان با به کارگیری مداخلات موثر همچون آموزش مبتنی بر نظریه حساسیت به تقویت و آموزش تنظیم هیجان، 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.

## ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر اصول اخلاقی پژوهش از جمله رازداری، محرمانه ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد و شرکت در پژوهش هیچگونه آسیب احتمالی برای شرکت‌کنندگان نداشته است.

## تشکر و قدردانی

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

## مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از یک رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان است و نویسنده دوم و سوم به ترتیب به عنوان اساتید راهنما و مشاور نقش راهنمایی و نظارت بر حسن انجام و اجرای پژوهش را داشتند.

## تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

سیدموسوی، پریاسادات؛ پوراعتقاد، حمیدرضا؛ و قنبری، سعید. (۱۳۹۳). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نظام‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری در نوجوانان ایرانی: مقایسه الگوهای دو و چهار عاملی این مقیاس. *فصلنامه علمی و پژوهشی روانشناسی کاربردی*، ۸(۴)، ۹۶-۱۱۶.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.20084331.1393.8.4.3.5>

سیدموسوی، مه‌ری؛ گرچی، معصومه، روحانی، نیره‌السادات؛ و صمیمی، زبیر. (۱۴۰۰). نقش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و طرحواره‌های ناسازگار اولیه در میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در دانش‌آموزان دختر. *فصلنامه علمی-پژوهشی خانواده و پژوهش*، ۱۱(۱)، ۸۶-۶۹.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.26766728.1400.18.1.4.3>

عظیمی، کامیار؛ شهینی بیلاق، منیجه؛ و خوشناموند، مهرداد. (۱۴۰۲). طراحی و آزمون مدل علی رابطه بین هویت اخلاقی و قلدری با میانجیگری عدم التزام اخلاقی در نوجوانان ایرانی. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۱۳(۵۲)، ۳۰-۱۳.

<https://doi.org/10.22034/spr.2024.410580.1852>

مجدی، هادی؛ عطاذخت، اکبر؛ حضرتی، شیوا؛ و صبحی قراملکی، ناصر. (۱۳۹۹). مقایسه سیستم‌های مغزی / رفتاری و دشواری در تنظیم هیجان در دانشجویان با و بدون نشانگان بالینی اختلال اضطراب اجتماعی. *نشریه روانشناسی بالینی و شخصیت*، ۱۱(۱)، ۱۷۴-۱۶۵.

<https://doi.org/10.22070/cpap.2020.2894>

محسن‌آبادی، حمید؛ و فتحی آشتیانی، علی. (۱۴۰۰). بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی فرم کوتاه پرسشنامه تنظیم هیجان شناختی. *نشریه پایش*، ۲۰(۲)، ۱۶۷-۱۷۸.

<http://dx.doi.org/10.52547/payesh.20.2.167>

میرزا، لاورنس؛ گامست، گلن؛ و گارینو، ا.جی. (۱۳۹۹). پژوهش چندمتغیری کاربردی (طرح و تفسیر). ترجمه حسن پاشا شریفی، ولی الله فرزند، سیمین دخت رضاخانی، بلال ایزانلو و مجتبی، حبیبی، تهران: نشر رشد (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۲۰۱۶). <https://www.roshdpress.ir/product-890->

هرنگ‌زاد، محمد؛ حاجلو، نادر؛ و نریمانی، محمد؛ بشرپور، سجاد. (۱۴۰۲). طراحی و آزمون مدل ساختاری اعتیاد به بازی‌های آنلاین بر اساس سیستم‌های مغزی رفتاری و باورهای فراشناختی. *مجله علمی پژوهان*، ۲۱(۴)، ۲۷۵-۲۶۳.

<http://psj.umsha.ac.ir/article-1-1035-fa.html>

وحیدی، مریم؛ زمانزاده، وحید؛ موسوی، سعید؛ جانانی، راحله؛ و نامدار، حسین. (۱۳۹۸). روایی سنجی نسخه فارسی آزمون اختلال بازی اینترنتی-۲۰ در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز. *مجله دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه*، ۱۷(۱)، ۲۶-۱۵. <http://jms.thums.ac.ir/article-1-660->

[fa.html](http://jms.thums.ac.ir/article-1-660-fa.html)

Achenbach, T. M. (2001). Manual for ASEBA school-age forms & profiles. *University of Vermont, Research Center for Children, Youth & Families*. <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1855203>

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. (2023). Prevalence of Internet gaming disorder and its association with psychiatric comorbidities among a sample of adults in three Arab countries. *Middle East Current Psychiatry*, 30(1), 8-12. <https://doi.org/10.1186%2Fs43045-023-00280-x>

American Psychiatric Association (2022) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR*, 5th, text revision edn. Washington, DC: American Psychiatric



- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*, 41(6), 1045-1053. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2006.04.010>
- Guerrini Usubini, A., Terrone, G., Varallo, G., Cattivelli, R., Plazzi, G., Castelnuovo, G., ... & Franceschini, C. (2022). 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*, 1(2), 291-302. <https://doi.org/10.2147/nss.s346485>
- Gupta, K., Kumar, C., Deshpande, A., Mittal, A., Chopade, P., & Raut, R. (2024). Internet gaming addiction—a bibliometric review. *Information Discovery and Delivery*, 52(1), 62-72. <https://doi.org/10.1108/IDD-10-2022-0101>
- Harnett, P. H., Loxton, N. J., & Jackson, C. J. (2013). Revised reinforcement sensitivity theory: Implications for psychopathology and psychological health. *Personality and Individual Differences*, 54(3), 432-437. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.10.019>
- Ide, J. S., Li, H. T., Chen, Y., Le, T. M., Li, C. S., Zhornitsky, S., & Li, C. S. R. (2020). Gray matter volumetric correlates of behavioral activation and inhibition system traits in children: An exploratory voxel-based morphometry study of the ABCD project data. *Neuroimage*, 220(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117085>
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2016). The cognitive psychopathology of Internet gaming disorder in adolescence. *Journal of abnormal child psychology*, 44(1), 1635-1645. <https://doi.org/10.1007/s10802-016-0135-y>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications. <https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling/Rex-Kline/9781462551910>
- Kököneyi, G., Kocsel, N., Király, O., Griffiths, M. D., Galambos, A., Magi, A., ... & Demetrovics, Z. (2019). The role of cognitive emotion regulation strategies in problem gaming among adolescents: A nationally representative survey study. *Frontiers in Psychiatry*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00273>
- Kököneyi, G., Kovács, L. N., Szabó, J., & Urbán, R. (2024). Emotion regulation predicts depressive symptoms in adolescents: A prospective study. *Journal of youth and adolescence*, 53(1), 142-158. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10964-023-01894-4>
- Kuan, C. S., Liu, Q. Y., Xu, G. M., Zhou, H. Y., Nie, J. H., & Yan, C. (2024). Diminished hedonic capacity in social activities as a mediator of the link between dysfunctional behavioral activation system and depressive symptoms. *Frontiers in Psychiatry*, 15(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1337847>
- Kumari, R., Ranjan, J. K., & Verma, S. (2024). Psychometric Properties of the Hindi Version of the Behavioral Inhibition System/Behavioral Activation System Scale. *Psychological Test Adaptation and Development*, 5(1), 1-10. <https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000069>
- Kuss, D. J., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2018). Neurobiological correlates in internet gaming disorder: a systematic literature review. *Frontiers in psychiatry*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00166>
- Levine, M., & Perkins, D. V. (1980, September). Tailor making life events scale. In *meeting of the American Psychological Association* Publishing. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Andrade, L. I., Viñán-Ludeña, M. S., & Alvarado, J. (2022). Psychometric Validation of the Internet Gaming Disorder-20 Test among Ecuadorian Teenagers and Young People. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 1-9. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095109>
- Burkauskas, J., Griskova-Bulanova, I., Dorić, A., Balhara, Y. P. S., Sidharth, A., Ransing, R., ... & Stevanovic, D. (2022). Association of Internet gaming disorder symptoms with anxiety and depressive symptoms and substance use: An international cross-sectional study. *Middle East Current Psychiatry*, 29(1), 14-25. <https://doi.org/10.1186/s43045-022-00180-6>
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 67(2), 319-325. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
- Chamarro, A., Díaz-Moreno, A., Bonilla, I., Cladellas, R., Griffiths, M. D., Gómez-Romero, M. J., & Limonero, J. T. (2024). Stress and suicide risk among adolescents: the role of problematic internet use, gaming disorder and emotional regulation. *BMC public health*, 24(1), 326-337. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17860-z>
- Cheung, V. S. Y., Lo, J. C. Y., Chiu, D. K., & Ho, K. K. (2022). Evaluating social media's communication effectiveness on travel product promotion: Facebook for college students in Hong Kong. *Information Discovery and Delivery*, 51(1), 66-73. <https://doi.org/10.1108/IDD-10-2021-0117>
- Cimino, S., & Cerniglia, L. (2018). A longitudinal study for the empirical validation of an etiopathogenetic model of internet addiction in adolescence based on early emotion regulation. *BioMed research international*, 1(2), 1-10. <https://doi.org/10.1155/2018/4038541>
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., & Covi, L. (1977). *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. [https://www.scirp.org/\(S/1z5mqp453edsnp55rrgict55\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1656144](https://www.scirp.org/(S/1z5mqp453edsnp55rrgict55))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1656144)
- Dong, H., Zheng, H., Wang, M., Ye, S., & Dong, G. H. (2022). The unbalanced behavioral activation and inhibition system sensitivity in internet gaming disorder: Evidence from resting-state Granger causal connectivity analysis. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 119(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2022.110582>
- Forte, G., Favieri, F., Casagrande, M., & Tambelli, R. (2023). Personality and Behavioral Inhibition/Activation Systems in Behavioral Addiction: Analysis of Binge-Watching. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021622>
- Gao, L., Zhao, W., Chu, X., Chen, H., & Li, W. (2022). A network analysis of the relationships between behavioral inhibition/activation systems and problematic mobile phone use. *Frontiers in Psychiatry*, 13(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.832933>



- Pontes, H. M., Kiraly, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The development of the IGD-20 Test. *PloS one*, 9(10), 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137>
- Pontes, H. M., Rumpf, H. J., Selak, Š., & Montag, C. (2024). Investigating the interplay between gaming disorder and functional impairments in professional esports gaming. *Scientific Reports*, 14(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56358-x>
- Sætren, S. S., Hegelstad, W. T. V., Tjora, T., Hafstad, G. S., & Augusti, E. M. (2024). Validation of the short version of Cognitive Emotion Regulation Questionnaire for adolescents in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, 1(1), 1-9. <https://doi.org/10.1177/14034948231225616>
- Safaei, M., & Shokri, O. (2014). Assessing Stress in Cancer Patients: Factorial Validity of the Perceived Stress Scale in Iran. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 2 (1), 13-22. (In Persian) <http://ijpn.ir/article-1-283-fa.html>
- Serrano-Ibáñez, E. R., Ramírez-Maestre, C., López-Martínez, A. E., Esteve, R., Ruiz-Párraga, G. T., & Jensen, M. P. (2018). Behavioral inhibition and activation systems, and emotional regulation in individuals with chronic musculoskeletal pain. *Frontiers in Psychiatry*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00394>
- Seyed Mousavi, P.S., Pouretmad, H.R., & Ghanbari, S. (2015). Psychometric properties of the behavioral inhibition and activation systems scale in Iranian adolescents: Comparison of two factorial models. *Applied Psychology*, 8(4), 96-116. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20084331.1393.8.4.3.5>
- Stevens, M. W., Dorstyn, D., Delfabbro, P. H., & King, D. L. (2021). Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 55(6), 553-568. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- Su, W., Han, X., Yu, H., Wu, Y., & Potenza, M. N. (2020). 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*, 113(1), 1-10. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.chb.2020.106480>
- Sun, J., Luo, Y., Chang, H., Zhang, R., Liu, R., Jiang, Y., & Xi, H. (2020). The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation in BIS/BAS Sensitivities, Depression, and Anxiety Among Community-Dwelling Older Adults in China. *Psychology Research and Behavior Management*, 13(1), 939-948. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S269874>
- Vahidi, M., Zamanzadeh, V., Musavi, S., Janani, R., Namdar Areshtanab, H. (2019). (2019). 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*, 7(1), 26-15. (In Persian) <http://jms.thums.ac.ir/article-1-660-fa.html>
- Vargas, T., Maloney, J., Gupta, T., Damme, K. S., Kelley, N. J., & Mittal, V. A. (2019). Measuring facets of reward sensitivity, inhibition, and impulse control in individuals with problematic Internet use. *Psychiatry research*, 275(1), 351-358. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.03.032>
- Wang, Y., Liu, B., Zhang, L., & Zhang, P. (2022). Anxiety, depression, and stress are associated with internet gaming disorder during COVID-19: fear of missing out as a Association, Montreal. <https://dokumen.tips/documents/self-complexity-as-a-cognitive-buffer-against-stress-related-2017-11-16-journal.html?page=1>
- Lin, P. Y., Lin, H. C., Lin, P. C., Yen, J. Y., & Ko, C. H. (2020). The association between emotional regulation and internet gaming disorder. *Psychiatry Research*, 289(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113060>
- Lindenberg, K., Kindt, S., & Szász-Janoch, C. (2022). 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*, 5(2), 1-10. <https://doi.org/10.1001%2Fjamanetworkopen.2021.48995>
- Liu, C., Fang, M., Wang, M., Wu, Y., Chen, W., & Cheng, Y. (2024). The Effects of Peer Competition-Induced Anxiety on Massive Open Online Course Learning: The Mediating Role of the Behavioral Inhibition System. *Behavioral Sciences*, 14(4), 324-333. <https://doi.org/10.3390/bs14040324>
- Manesh, S. E., & Kulemarzi, M. J. B. (2024). Inhibition and activation systems of behavior and suicide mediating role of cognitive emotion regulation. *Journal of Family and Reproductive Health*, 1(2), 36-43. <https://doi.org/10.18502/jfrh.v18i1.15437>
- Mears, L. S., Gamest, G., & Garin, A. J. (2012). Applied multivariate research. *Translators: Hasanpasha Sharifi, Simin Dukht Reza Khani, Hamid Reza Hassanabadi, Bilal Isanlou and Mojtaba Habibi*. Tehran: Growth Publishing. (In Persian) <https://www.roshdpress.ir/product-890->
- Mestre-Bach, G., Fernandez-Aranda, F., & Jiménez-Murcia, S. (2022). Exploring Internet gaming disorder: an updated perspective of empirical evidence (from 2016 to 2021). *Comprehensive Psychiatry*, 1(2), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2022.152319>
- Mittal, A., Bhandari, H., & Chand, P.K. (2022). 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*, 16(1), 193-206. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-12-2020-0287>
- Pallavicini, F., Pepe, A., & Mantovani, F. (2022). 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*, 25(6), 334-354. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0252>
- Pape, M., Reichrath, B., Böttel, L., Herpertz, S., Kessler, H., & Dieris-Hirche, J. (2022). Alexithymia and internet gaming disorder in the light of depression: A cross-sectional clinical study. *Acta Psychologica*, 229(2), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103698>
- Pettoruso, M., Valle, S., Cavic, E., Martinotti, G., di Giannantonio, M., & Grant, J. E. (2020). Problematic Internet use (PIU), personality profiles and emotion dysregulation in a cohort of young adults: trajectories from risky behaviors to addiction. *Psychiatry research*, 289(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2015). Measuring DSM-5 internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in human behavior*, 45(1), 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.006>

- mediator. *Frontiers in psychiatry*, 13(1), 74-84. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.827519>
- Wang, Y., Wu, L., Zhou, H., Lin, X., Zhang, Y., Du, X., & Dong, G. (2017). Impaired executive control and reward circuit in Internet gaming addicts under a delay discounting task: independent component analysis. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 267(1), 245-255. <https://doi.org/10.1007/s00406-016-0721-6>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Wichstrøm, L., Stenseng, F., Belsky, J., von Soest, T., & Hygen, B. W. (2019). Symptoms of internet gaming disorder in youth: predictors and comorbidity. *Journal of abnormal child psychology*, 47(1), 71-83. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0422-x>
- Xiang, H., Tian, X., Zhou, Y., Chen, J., Potenza, M. N., & Zhang, Q. (2021). The relationship between behavioral inhibition and behavioral activation systems, impulsiveness, and internet gaming disorder among students of different ages. *Frontiers in Psychiatry*, 11(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.560142>
- Yang, X., Jiang, X., Wu, A. M., Ma, L., Cai, Y., Wong, K. M., & Lau, J. T. (2023). 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*, 54(1), 26-33. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01213-7>
- Zhang, L., Han, J., Liu, M., Yang, C., & Liao, Y. (2024). The prevalence and possible risk factors of gaming disorder among adolescents in China. *BMC psychiatry*, 24(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186%2Fs12888-024-05826-9>
- Zhang, Z., Lin, Y., Liu, J., Zhang, G., Hou, X., Pan, Z., & Dai, B. (2022). Relationship between behavioral inhibition/activation system and Internet addiction among Chinese college students: The mediating effects of intolerance of uncertainty and self-control and gender differences. *Frontiers in Public Health*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1047036>