

ORIGINAL ARTICLE

Prediction of Internet Gaming Disorder based on Alexitimia and Brain behavioral systems (BAS/BIS) in Adolescents

Halimeh Kachranloyi¹, Paria Jangi² (ORCID: 0000000277274822)

1. Master degree, Department of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Bandargaz branch, Bandargaz, Iran

2. Department of Psychology, Islamic Azad University, Ph.D. Educational Psychology, Science and Research Branch, Tehran, Iran

Correspondence:

Halimeh Kachranloyi

Email:

h.kachranloyi3685@gmail.com

Received: 23/Jun/2023

Accepted: 14/Dec/2023

How to cite:

Kachranloyi, H., & Jangi, P. (2024). Prediction of Internet Gaming Disorder based on Alexitimia and Brain behavioral systems (BAS/BIS) in Adolescents. *Neuropsychology*, 9(35), 35-49. doi: 10.30473/clpsy.2024.69548.1726

ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of predicting internet gaming disorder based on emotional ataxia and behavioral brain systems in adolescents. The descriptive research method was correlation type. The socio-statistics of the research included the students of Bojnord city in the academic year 1402-1401. Among these, 320 people were selected according to the entry criteria using a two-stage cluster sampling method. The tools used in this research included behavioral activator and inhibition scale, emotional dyslexia questionnaire and internet gaming disorder questionnaire. Pearson's correlation test and stepwise regression were used to analyze the data. The results showed that the dimensions of emotional dyslexia and brain-behavioral systems have a significant correlation with Internet gaming disorder in adolescents. The regression results also indicated that emotional dyslexia, behavioral activation system, and behavioral inhibition system explained 17%, 21%, and 22% of the variance of internet gaming disorder, respectively. Together, these two variables were able to explain 22% of the variance of Internet gaming disorder. Therefore, alexithymia and behavioral brain systems played an important role in predicting adolescent internet gaming disorder; In general, it can be concluded that emotional dyslexia and behavioral brain systems cause symptoms of Internet gaming disorder. The findings of the present research can have practical implications for psychologists in the field of etiology and intervention in Internet gaming disorder sufferers.

KEY WORDS

Internet Gaming Disorder, Alexitimia, Brain behavioral systems (BAS/BIS), Adolescents



مقدمه

سطوح جامعه گردآوری نشده است (زندگی پیام و میرزایی دوستان، ۲۰۱۹).

اختلال اعتیاد به اینترنت برای اولین بار در بخش سوم از ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۶ به عنوان یک اختلال روانپزشکی جدید در نظر گرفته شد. معیارهای پیشنهادی برای این اختلال عبارتند از: وسواس در بازی‌های آنلاین، مواجهه با علائم ترک در هنگام عدم دسترسی به بازی‌های آنلاین، نیاز شدید به گذراندن زمان زیاد آنلاین، تلاش ناموفق برای کنترل اینترنت بازی، ادامه یافتن قمار آنلاین افراطی با وجود منفی بودن پیامدهای روانی برای فرد، از دست دادن عادات و سرگرمی‌های جذاب و سرگرم کننده قبلی به دلیل درگیر شدن شدید با بازی‌های آنلاین، استفاده کاربر از بازی‌های آنلاین به منظور کاهش کسالت یا بی‌قراری، اغوای دیگران برای بازی‌های آنلاین و از دست دادن ارتباط، آموزشی یا فرصت‌های شغلی در نتیجه بازی‌های آنلاین (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۲۲). اختلال بازی‌های اینترنتی مفهومی نسبتاً جدید و نوظهور است و دلایل انتشار آن در سطح جامعه گردآوری نشده است (جی و همکاران، ۲۰۲۲). پیامدهای منفی که اعتیاد به بازی‌های اینترنتی ایجاد می‌کند را می‌توان در سه طبقه کلی مشکلات جسمانی (درد فیزیکی، کاهش زمان خواب، خستگی، صرف غذا)، مشکلات زندگی شخصی (مشکلات با دوستان یا اعضای خانواده یا کم شدن مشارکت اجتماعی و مشکلات حرفه‌ای و تحصیلی (از دست دادن شغل یا مدرسه و ضعیف شدن عملکرد) قرار داد (جنیتل و همکاران، ۲۰۱۷). پژوهش‌های اخیر نشان‌دهنده افزایش شیوع اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان است که این اختلال در بین نوجوانان پسر ۲۰ تا ۱۲ سال شیوع بالاتری دارد. در مطالعه‌ای در چین نیز، شیوع این اختلال در بین نوجوانان پسر ۸/۴ درصد و در میان نوجوانان دختر ۴/۵ درصد بیان شده است (پون و همکاران، ۲۰۲۱). این بازی‌های اینترنتی می‌تواند به حدی برسد که

در سال‌های اخیر اینترنت به کلیدی‌ترین ابزار علمی و سرگرمی در نوجوانان و بزرگسالان تبدیل شده است (جی^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). اینترنت مسیری سریع و راحت برای جستجوی اطلاعات، برقراری ارتباط با دیگر افراد و بازی و تفریح را فراهم آورده است و به دلیل ماهیت تعاملی خود، بخش عظیمی از زندگی امروزی انسان را تحت تأثیر قرار داده است؛ اما آنچه که سبب بروز تأثیرات منفی اینترنت بر ارتباطات خانوادگی، کارکرد بهنجار زندگی روزانه و سلامت هیجانی افراد شده است، فقدان کنترل افراد بر نحوه استفاده از این فناوری و استفاده بیمارگون و افراطی از آن است (کو^۲، ۲۰۱۴). رسانه‌های دیجیتالی انواع متعددی از آثار و نتایج مثبت را برای نوجوانان به همراه دارد. تعداد فزاینده‌ای از نوجوانان در سرتاسر جهان به صورت مداوم با شبکه‌های اجتماعی باهم در ارتباط هستند (جنیتل^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). استفاده مداوم و طولانی اینترنت، اختلالی به نام اعتیاد به اینترنت ایجاد نموده است که در دهه‌های اخیر توجه اغلب متخصصان و آسیب‌شناسان اجتماعی را نسبت به خود جلب کرده است (پون^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). اعتیاد به بازی‌های آنلاین به صورت استفاده افراطی، بیش از حد و اجباری از بازی‌های ویدئویی تعریف می‌شود که اشاره به مشکلاتی نظیر مشکلات اجتماعی و عاطفی دارد و فرد، توانایی کنترل این استفاده بیش از حد از آن‌ها را ندارد (جی و همکاران، ۲۰۲۲). برآورد شده است که بیش از ۷۰۰ میلیون نفر در جهان به بازی آنلاین می‌پردازند (پونتز و گریفیتز^۵، ۲۰۱۴). هرچند بیان شده است که این اختلال به علت گسترش وسیع بازی‌های آنلاین، بیشتر دامن‌گیر جوانان می‌شود و این گروه سنی را درگیر می‌کند. با توجه به عدم وجود اطلاعات کافی و لازم درباره این اختلال و عوامل انتشار آن در سطح جامعه، پیش‌بینی گسترده این مشکل امکان‌پذیر نیست؛ اختلال بازی‌های اینترنتی مفهومی نسبتاً نوظهور و جدید است و دلایل انتشار آن در

5. Pontes & Griffiths

6. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

1. Ji

2. Ko

3. Gentile

4. Poon

داده‌اند، ناگویی هیجانی با اغلب اختلالات مثل اعتیاد اینترنتی و اختلال بازی اینترنتی مرتبط است. به‌طورمثال، در مطالعه ایورن^۶ و همکاران (۲۰۲۰) افراد با اختلال بازی اینترنتی نمرات بالایی در مقیاس ناگویی هیجانی نسبت به گروه کنترل داشتند. از سوی دیگر، افرادی که اختلال بازی اینترنتی دارند، به علت دشواری در تشخیص احساسات، به اجتناب از ارتباط صمیمانه با دیگران اقدام نموده و این امر منجر به انزوای اجتماعی در آن‌ها می‌گردد. افراد با ناگویی هیجانی به صورت کلی بیشتر درگیر رفتارهای اعتیادآور هستند و از محیط مجازی به عنوان راهی برای پنهان نمودن یا تغییر هویت خود، ایجاد روش زندگی جدید و اجتناب از هیجان‌ات و احساسات خود استفاده می‌کنند (لی^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). این نوع فعالیت‌ها احتمال دارد افراد را بیشتر به اینترنت وابسته نماید (ایورن و همکاران، ۲۰۱۹). لیورس^۸ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که افراد با نمرات ناگویی هیجانی بالا سطح بیشتری از استفاده از اینترنت را به خاطر وضعیت ساختارنیافته محیط‌های مجازی نشان می‌دهند. در این زمینه، پاپ^۹ و همکاران (۲۰۲۲) در یک مطالعه مروری به ابعاد و مولفه‌های ناگویی هیجانی به عنوان عوامل خطر ساز در تداوم و ایجاد علائم اختلال بازی اینترنتی اشاره نموده است. کارلیس، نیوکراگ، پربیش و کراهوینکل^{۱۰} (۲۰۱۹) در این زمینه نشان دادند که پرداختن به بازی‌های آنلاین ممکن است فرد را مستعد‌گریز از روابط و تعاملات دنیای واقعی کند و در نتیجه فرد از بازی آنلاین به عنوان ابزاری جایگزین برای تعامل بدون چهره با دیگران یا تسکین مشکلات عاطفی استفاده کند. این مسئله منجر به یک چرخه معیوب می‌شود و به روند اعتیاد به بازی‌های آنلاین کمک می‌کند. جرمنی^{۱۱} و همکاران (۲۰۲۳) نیز نشان دادند که انگیزه‌های ابتدایی برای بازی آنلاین اجتناب و مقابله است و مقابله کردن انگیزه اصلی برای استفاده از بازی آنلاین در افراد مبتلا به اختلال بازی اینترنتی بود.

زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد و تبدیل به اختلال شود (کو و همکاران، ۲۰۲۲).
به نظر می‌رسد که اقدام افراطی به بازی‌های اینترنتی نه تنها متأثر از محتوای بازی‌هاست، بلکه عواملی مانند ناگویی هیجانی نیز در گرایش افراد به پرداختن به بازی‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند؛ به صورتی که ناگویی هیجانی افراد، تمایلات آن‌ها را تا حد زیادی جهت می‌بخشد (بونر و باپتیستا^۱، ۲۰۱۹) و شیوع آن در نوجوانان، از ۲۱-۷٪ است (مزی^۲، ۲۰۲۰). ناگویی هیجانی^۳، یک ویژگی شخصیتی است که طی آن افراد در شناخت، توصیف و درک احساسات و عواطف خود و دیگران مشکل دارند و به پریشانی روانشناختی اشاره دارد (عامری و نجفی، ۱۴۰۰). ناگویی هیجانی، به عنوان عدم توانمندی افراد در تعبیر و تفسیر کلامی احساسات، نارسایی در تشخیص احساسات و دشواری در روابط بین فردی تعریف می‌گردد که از قدرت تجسم محدود و تفکر منطقی، واقع‌گرایانه و عینی ناشی شده است و از مولفه‌هایی تشکیل شده است که در کنار یکدیگر این سازه را ایجاد می‌کنند (پلورن، تامسلو، میگلوریس^۴، ۲۰۱۷). این سازه به معنای ناتوانی در شناخت و توصیف کلامی هیجان‌ها و نقص در تفکر نمادین مربوط به بیان احساسات، خواسته‌ها و اراده است (بونر و باپتیستا، ۲۰۱۹). مهمترین خصوصیات افراد با ناگویی هیجانی، مشکلاتی است که آن‌ها در شناخت و بیان احساسات خود دارند. این افراد می‌توانند در زندگی روزمره خود فکر کنند، ابراز وجود نمایند و با دیگران ارتباط برقرار نمایند. با این حال، این افراد در برقراری روابط و تمایز بین احساسات، هیجان‌ات، افکار و بیان آن‌ها مشکلات قابل توجهی دارند (مارتیزفرنر، رامروآبریو، مورنو-ریوز و موستیو^۵، ۲۰۱۸). در حقیقت، ناگویی هیجانی سازه‌ای شخصیتی است که وجه مشخصه آن ناتوانی در بیان و درک هیجان‌ات است (صادقیور، فرهنگی و تیزدست، ۱۳۹۷). پژوهش‌ها نیز نشان

6. Evren

7. Li

8. Lyvers

9. Pape

10. Carlisle, Neukrug, Pribesh & Krahwinkel

11. Germani

1. Bonnaire & Baptista

2. Muzi

3. alexithymia

4. Pellerone, Tomasello & Migliorisi

5. Martínez-Ferrer, Romero-Abrio, Moreno-Ruiz &

Musitu

غیر شرطی) فعال می‌گردد. در شرایطی که امکان جنگ یا گریز وجود نداشته باشد پاسخ این سیستم، به شکل عدم تعهد خواهد بود (کارور و وایت^۳، ۱۹۹۴). به عبارتی دیگر زمانی که مغز این افراد اطلاعات مربوط به میزان واری و نظارت مجدد را پردازش می‌کند، این افراد به طور ناخودآگاه دست به اعمالی می‌زنند که اضطرابی که ناشی از ناراضی‌تانی آنها از وضعیت موجود است را بکاهند (آلورفی^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). لذا قادر به کنترل رفتارهای تکراری (مانند اعتیاد به بازی اینترنتی) در زمینه وضعیت موجود را ندارند. این وضعیت به عدم بازداری رفتاری و شناختی در افراد مشهور می‌باشد (ژانگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۱).

بررسی بازداری رفتاری و اجتماعی در افراد مبتلا به اختلال بازی اینترنتی از آنجا اهمیت و ضرورت دارد که اکثر پژوهش‌ها نشان داده‌اند بازداری رفتاری، هیجانی، اجتماعی، حرکتی و سایر موارد بازداری در افراد با اختلال بازی اینترنتی پایین بوده و دارای نقص می‌باشد و لذا باید به دلایل این امر و پیدایش راه‌های کمک به این افراد جهت بهبود فرآیند بازداری پی برد. همچنین، پژوهش‌های مختلفی ارتباط بین سیستم مغزی رفتاری را با اعتیاد به بازی اینترنتی را نشان داده است از جمله اینکه دونگ^۶ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که حساسیت سیستم فعال سازی رفتاری پیش بینی کننده علائم اختلال بازی اینترنتی خواهد بود. برای نمونه یافته‌های پژوهش لی^۷ و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که افراد دارای اختلال بازی اینترنتی، در مواردی همچون بازداری هیجانی و همچنین بازشناسی و تشخیص هیجانی، به طور بسیار محسوس و معناداری، ضعیف‌تر از افراد فاقد این اختلال می‌باشند. ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) نیز در پژوهش خود نشان دادند بازداری رفتاری در افراد دارای اختلال بازی اینترنتی، بسیار کم می‌باشد و این افراد توانایی کنترل رفتار خود را ندارند.

با توجه به آنچه تاکنون بیان شد، میزان قابل توجهی از اختلال بازی اینترنتی توسط ناگویی هیجانی (لیورس و

همچنین این افراد در بیان و توصیف احساسات خود مشکل دارند، در همدلی با دیگران ناتوان هستند و از شبکه‌های حمایت اجتماعی ضعیف برخوردار هستند؛ بنابراین، طبق مطالعات یکی از مهم‌ترین دلایل گرایش افراد به پرداختن به بازی‌های اینترنتی، سازه ناگویی هیجانی تلقی می‌گردد. از سیستم‌های مغزی رفتاری نیز می‌توان به عنوان یک عامل دیگر در جهت گرایش‌های بیش از حد افراد به بازی‌های اینترنتی نام برد. در ارتباط با اختلال بازی اینترنتی، مهم‌ترین ساختار و مسیر مغزی را میتوان مربوط به آمیگدال و قشر پیش‌پیشانی مغز نسبت داد. با توجه به شواهد بدست آمده از تصویربرداری مغزی، مشخص شده است که این نواحی با رفتارهای اعتیادی و همچنین عوامل زمینه‌ای آن (حساسیت سیستم بازدار رفتاری) در ارتباط است. نظریه حساسیت به تقویت گری به روند تکامل در مغز اشاره دارد و طبق آن مکانیزم‌های عصبی واکنش در برابر پاداش و تنبیه می‌توانند به صورت مجزا عمل نمایند (مکوندحسینی و همکاران، ۱۳۹۶). سیستم مغزی رفتاری^۱ به سیستمی اطلاق می‌شود که در برخورد با نشانه‌های مرتبط به تنبیه افراد و عدم تقویت محرک‌های نو برای ایجاد واکنش‌های مرتبط با اجتناب و بازداری رفتاری و بدین سان، ایجاد حس تشویش، تحریک و برانگیختگی در افراد، فعال می‌شود (بانون، کرافت و بویس^۲، ۲۰۱۶). مهم‌ترین نظریه سیستم مغزی رفتاری، نظریه حساسیت به تقویت گری می‌باشد که به روند تکامل در مغز اشاره می‌کند و بیان می‌کند که مکانیسم‌های عصبی واکنش در برابر پاداش و تنبیه، می‌توانند به صورت مجزا عمل کنند. سه سیستم مغزی عمده در این نظریه عبارتند از سیستم فعال سازی رفتاری که با هرگونه نشانه مواجهه با پاداش فعال می‌گردد، سیستم بازداری رفتاری که در مواجهه با تعارض و تضاد بین فعال سازی و اجتناب فعال می‌گردد و در تشخیص و حل این تضاد نقش ایفا می‌کند و سبب تولید رفتار تدافعی در مواجهه با شرایط تضاد می‌گردد. سیستم جنگ و گریز که به صورت برخورد با هر نوع محرک اجتنابی و ناخوشایندی (شرطی و

5. Xiang
6. Dong
7. Li

1. Behavioural Inhibition System (BIS)
2. Bannan, Croft & Boyce
3. Carver & White
4. Alrefaee

و مورگان^۱ (۱۹۷۰)، ۳۲۵ نفر به عنوان حجم نمونه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند؛ بدین صورت که ابتدا از بین تمام مدارس شهر تعداد ۵ مدرسه به تصادف انتخاب شد؛ سپس از بین تمام کلاس‌های ۲۵ نفره، تعداد ۱۳ کلاس به تصادف انتخاب گردید. ملاک‌های ورود برای شرکت‌کنندگان شامل: تمایل و رضایت آگاهانه، دامنه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال و عدم اختلال روانپزشکی جدی و شرایط خروج نیز عدم پاسخ‌دهی کامل یا ارائه اطلاعات ناقص بود. جهت رعایت نکات اخلاقی پرسشنامه‌ها بدون نام بودند و پاسخگویی به سوالات اختیاری بود. شرکت‌کنندگان این اختیار را داشتند که اگر مایل به ادامه همکاری نبودند از ادامه تکمیل پرسشنامه‌ها انصراف دهند. در نهایت با حذف پرسشنامه‌های مخدوش یا ناقص، ۳۲۰ پرسشنامه تحلیل شد. در این مطالعه، اصول اخلاقی پژوهش شامل رازداری و حفظ حریم خصوصی اشخاص رعایت شد. داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و روش رگرسیون گام به گام تحلیل شدند.

ابزارهای اندازه‌گیری

پرسشنامه اختلال بازی اینترنتی: آزمون اختلال بازی اینترنتی-نسخه ۲۰ سوالی، به عنوان ابزاری روا و پایا در سال ۲۰۱۴ جهت تشخیص اختلال بازی‌های اینترنتی توسط پونتز^۲ و همکاران (۲۰۱۴) معرفی شده است. این ابزار طراحی شده است که منعکس‌کننده ۹ معیار این اختلال در پنج‌مین راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی می‌باشد. این آزمون رفتارهای بازی کردن برخط و برون خطی را در طی ۱۲ ماه اخیر بررسی می‌کند. این پرسشنامه دارای ۲۰ سؤال و ۶ مولفه شامل برجستگی (گویه‌های ۱، ۷ و ۱۳)، تغییر خلق (۲، ۸ و ۱۴)، تحمل (۳، ۹ و ۱۵)، نشانه‌های ترک (۴، ۱۰ و ۱۶)، تضاد (۵، ۱۱، ۱۷، ۱۹ و ۲۰) و بازگشت (۶، ۱۲ و ۱۸) می‌باشد که در واقع اجزای مدل اعتیاد می‌باشند. گویه‌های این پرسشنامه با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از ۱ (برای کاملاً مخالفم) تا ۵ (برای کاملاً موافقم) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و سوالات ۲

همکاران، ۲۰۲۲؛ پاپ و همکاران، ۲۰۲۲؛ ایورن و همکاران، ۲۰۲۰؛ چوب فروش‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸) و سیستم‌های مغزی رفتاری (دونگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ لی و همکاران، ۲۰۱۹؛ فیاضی و همکاران، ۱۳۹۵) پیش‌بینی می‌شود و ذکر کرده‌اند که احتمال قرارگیری در دسته تشخیصی ناگویی هیجانی با شدت علائم اختلال بازی اینترنتی افزایش می‌یابد. بنابراین می‌توان گفت که ناگویی هیجانی و سیستم‌های مغزی رفتاری نیز در اعتیاد به بازی‌های اینترنتی تاثیرگذار است. اغلب پژوهش‌های گذشته، به بررسی ارتباط متغیرهای فوق با اعتیاد به اینترنت پرداخته‌اند؛ و در ایران تا جایی که پژوهشگران مطالعه حاضر اطلاع دارند تا کنون پژوهشی به بررسی ارتباط ناگویی هیجانی و سیستم‌های مغزی رفتاری با علائم اختلال بازی اینترنتی نپرداخته است و در این زمینه خلا پژوهشی وجود دارد. همچنین باتوجه به شیوع بالای اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان، گرچه مطالعاتی در زمینه عوامل روانشناختی با اختلال بازی اینترنتی انجام شده؛ ولی در زمینه ارتباط ناگویی هیجانی و متغیرهای مطالعه حاضر، پژوهشی صورت نگرفته است و کمبود مطالعه در این زمینه وجود دارد؛ لذا، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند درک بهتری از عوامل موثر در اختلال به بازی اینترنتی در نوجوانان ایجاد کند که از این منظر دارای نوآوری می‌باشد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش پیش‌بینی ناگویی هیجانی و سیستم‌های مغزی رفتاری در اختلال بازی اینترنتی انجام شد و سوال کلی پژوهش حاضر این است که آیا ناگویی هیجانی و سیستم‌های مغزی رفتاری قادر به پیش‌بینی علائم اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان هستند؟

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان متوسطه دوم در مدارس دولتی شهر بجنورد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. براساس گزارش آموزش و پرورش، حجم جامعه تقریباً برابر با ۱۵۰۰ نفر بود که در ادامه براساس جدول کرجسی

برای کل مقیاس ناگویی هیجانی ۰/۸۵ و برای دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تمرکز بر تجارب بیرونی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۳ گزارش گردید (بشارت، ۱۳۹۱).

مقیاس فعال‌ساز و بازداری رفتاری: مقیاس فعال‌ساز و بازداری رفتاری توسط کارور و وایت (۱۹۹۴) تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۲۴ گویه می‌باشد و دو زیرمقیاس بازداری رفتاری (۲، ۸، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۲ و ۲۴) و فعال‌سازی رفتاری (۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۰، ۲۱ و ۲۳) را مورد سنجش قرار می‌دهد. سؤالات این پرسشنامه به صورت طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود و چهار سوال اضافه به عنوان آیت‌های پوششی در این مقیاس آورده شده اند و نقشی در ارزیابی ندارند که شامل گزینه های ۱، ۶، ۱۱ و ۱۷ می‌باشد. به عبارتی این سؤالات در نمره گذاری تأثیری نداشته و صرفاً جهت هماهنگی با سایر سؤالات به پرسشنامه اضافه شده اند. همچنین سؤالات ۲ و ۲۲ نمره گذاری معکوس دارند. در پژوهش کارور و وایت (۱۹۹۴) ثبات درونی بازداری رفتاری برابر با ۰/۷۴ و فعال‌سازی رفتاری برابر ۰/۸۱ گزارش شد. آلفای کرونباخ آن نیز برابر با ۰/۸۳ می‌باشد. در پژوهش حبیبی و همکاران (۱۳۹۷) پایایی این مقیاس به شیوه بازآزمایی شش ماهه برابر با ۰/۸۹ و ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس بازداری رفتاری برابر با ۰/۸۴ و برای مقیاس فعال‌ساز رفتاری برابر ۰/۸۶ گزارش شد.

یافته‌های پژوهش

دامنه سنی نمونه مورد مطالعه بین ۱۵ تا ۱۸ سال و میانگین سنی آن‌ها ۱۶/۵۲ سال با انحراف معیار ۰/۹۴ بود. آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

و ۱۹ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات ۲۰ تا ۱۰۰ می‌باشد و نمره بالاتر از ۷۱ به عنوان فرد دارای معیارهای تشخیصی اختلال بازی اینترنتی در نظر گرفته می‌شود. در پژوهش پونتز و همکاران (۲۰۱۴) اعتبار این مقیاس به روش همسازی درونی و با روش آلفای کرونباخ و روایی سازه آن با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی مورد بررسی قرار گرفته است و میزان آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش شده است. در پژوهش وحیدی، زمان زاده، موسوی، جانانی و نامدار (۱۳۹۸) این پرسشنامه در ایران اعتباریابی شد.

پرسشنامه ناگویی هیجانی تورنتو: این مقیاس در سال ۱۹۹۷ توسط تورنتو^۱ و همکاران به عنوان ابزاری برای سنجش ناگویی هیجانی ساخته شد و شامل ۲۰ سوال می‌باشد که برای ارزیابی ناگویی هیجانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرسشنامه دارای سه بعد دشواری در شناسایی احساسات (۱، ۳، ۵، ۸، ۱۱، ۱۷)، دشواری در توصیف احساسات (۲، ۶، ۹، ۱۶، ۱۹ و ۲۰) و تفکر بیرونی (۴، ۷، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۸) می‌باشد. سؤال‌ها برحسب مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) نمره‌گذاری می‌شوند و سؤالات ۴، ۵، ۱۰، ۱۸ و ۱۹ دارای نمره‌گذاری معکوس هستند. بویل، سالکوفسکی و متیوز^۲ (۲۰۱۵) اعتبار درونی برای خرده مقیاس‌های دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی را به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۱ و برای مقیاس کلی را ۰/۸۶ گزارش نمودند. جانیک-مکارلین و لیم^۳ (۲۰۲۰) از مقیاس کل ناگویی هیجانی استفاده کردند که همسانی درونی ۰/۸۴ را گزارش دادند. این پرسشنامه توسط بشارت (۱۳۹۱) در ایران ترجمه شد و اعتبار این پرسشنامه برحسب آلفای کرونباخ در نمونه ایرانی

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	زیر مقیاس	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
ناگویی هیجانی	دشواری در شناسایی احساسات	۷	۳۵	۲۰/۹۱	۴/۹۵	۰/۰۰۱	-۰/۲۱
	دشواری در توصیف احساسات	۵	۲۹	۱۶/۸۸	۵/۱۳	-۰/۰۲۹	-۰/۳۰
	تفکر عینی	۹	۳۲	۲۰/۹۴	۴/۲۱	-۰/۱۴	-۰/۱۵
	نمره کل ناگویی هیجانی	۲۲	۹۱	۵۸/۷۳	۱۲/۰۲	-۰/۱۶	-۰/۱۱
سیستم مغزی رفتاری	فعال‌ساز رفتاری	۲۰	۵۷	۴۰/۲۰	۶/۴۱	-۰/۰۲	-۰/۱۴
	کشاننده	۷	۳۰	۲۰/۳۲	۳/۴۰	-۰/۰۸	-۰/۳۶
	جستجوی سرگرمی	۶	۲۴	۱۴/۴۰	۳/۳۳	-۰/۰۶	-۰/۳۵
	پاسخدهی به پاداش	۲	۹	۵/۴۶	۱/۲۴	-۰/۱۳	-۰/۱۰
	بازداری رفتاری	۸	۳۱	۲۰/۲۰	۴/۱۸	-۰/۰۴	-۰/۰۴
اختلال بازی اینترنتی	برجستگی	۳	۱۴	۸/۰۳	۲/۲۵	-۰/۰۶	-۰/۱۵
	تغییر خلق	۷	۱۴	۱۰/۳۵	۱/۵۰	-۰/۰۷	-۰/۱۴
	تحمل	۵	۱۳	۹/۰۲	۱/۹۳	-۰/۰۶	-۰/۱۳
	نشانه‌های ترک	۶	۱۱	۹/۷۷	۱/۶۸	-۰/۰۹	-۰/۱۴
	تضاد	۵	۲۱	۱۲/۰۷	۳/۳۷	-۰/۰۶	-۰/۱۴
	بازگشت	۳	۱۳	۷/۵۵	۱/۹۵	-۰/۰۹	-۰/۱۷
	نمره کل اختلال بازی اینترنتی	۲۷	۹۲	۵۶/۷۹	۱۱/۳۹	-۰/۱۲	-۰/۰۹

بودند ($p > 0/05$). هم‌خطی چندگانه متغیرهای پیش‌بین نیز با استفاده از آماره اگماض یا تحمل^۶ و عامل تورم واریانس^۷ بررسی شد. نتایج نشان داد که مقادیر ارزش‌های تحمل به‌دست‌آمده برای متغیرها بالای ۰/۱۰ و در دامنه ۰/۴۵ تا ۰/۹۷ بود که نشان‌دهنده نبود هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین است. همچنین مقدار عامل تورم واریانس به‌دست‌آمده برای متغیرها کوچک‌تر از ۱۰ و در دامنه ۱/۰۳ تا ۲/۲۰ بود که بیانگر نبود هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین است. به‌منظور آزمون استقلال خطاها در بین متغیرهای پیش‌بین، ارزش شاخص دوربین-واتسون^۸ مورد بررسی قرار گرفت. باتوجه به ارزش شاخص دوربین واتسون محاسبه شده (۱/۴۴)، می‌توان گفت مفروضه استقلال خطاها و پیش‌فرض استفاده از تحلیل رگرسیون برقرار است. از جمله مفروضات مهم دیگر در تحلیل رگرسیون عدم وجود هم‌خطی چندگانه^۹ می‌باشد. در

در جدول فوق میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است. همچنین در دو ستون دیگر جدول نتایج کجی و کشیدگی جهت نرمال بودن داده‌ها آمده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود شاخص‌های کجی و کشیدگی همه متغیرهای آشکار بین ۲- و ۲ قرار دارد که حاکی از نرمال بودن توزیع متغیرها و مناسب بودن آن‌ها جهت انجام رگرسیون است. جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش ضرایب همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون چندگانه به روش گام به گام اجرا شد و چند مفروضه اصلی آزمون رگرسیون شامل داده‌های گمشده^۱، نرمال بودن^۲ و هم‌خطی چندگانه^۳ بررسی شد. در پژوهش حاضر از روش جایگزینی^۴ داده‌های گمشده با میانگین استفاده شد و جهت بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۵ استفاده شد که نتایج حاکی از آن بود که نمرات متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال

6. tolerance
7. Variance Inflation Factor (VIF)
8. Durbin-Watson
9. multicollinearity

1. missing
2. normality
3. multicollinearity
4. replacement
5. Kolmogoro-Smirnov test

صورتی می‌توان گفت که پیش فرض عدم وجود همخطی چندگانه رعایت شده است که همبستگی بین متغیرهای مستقل یا پیش‌بین کمتر از ۰/۹۰ باشد. با توجه به نتایج همبستگی پیرسون که در جدول ۲ در ادامه ارائه شده است، همبستگی بین متغیرهای مستقل (پیش‌بین) کمتر از ۰/۹۰ می‌باشد.

جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. فعال ساز رفتاری	۱						
۲. بازداری رفتاری	-۰/۱۶*	۱					
۳. کشاننده	۰/۷۹**	-۰/۱۰*	۱				
۴. جستجوی سرگرمی	۰/۸۱**	-۰/۱۶**	-۰/۳۳**	۱			
۵. پاسخدهی به پاداش	۰/۷۹**	-۰/۱۴**	-۰/۵۱**	-۰/۶۲**	۱		
۶. ناگویی هیجانی	-۰/۱۸**	۰/۴۵**	-۰/۱۷**	-۰/۱۵**	۱		
۷. اختلال بازی اینترنتی	-۰/۲۵**	۰/۲۹**	-۰/۲۰**	-۰/۱۷**	-۰/۲۷**	۰/۴۳**	۱

**p<۰/۰۱ *p<۰/۰۵

چندگانه استفاده شد. در این تحلیل مولفه‌های سیستم‌های مغزی رفتاری و ناگویی هیجانی به عنوان متغیرهای پیش‌بین و اختلال بازی اینترنتی به عنوان متغیر ملاک وارد معادله رگرسیون شدند. نتایج پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی بر اساس سیستم‌های مغزی رفتاری و ناگویی هیجانی با روش رگرسیون گام به گام در جدول ۳ نشان داده شده است.

بر اساس نتایج جدول فوق، سیستم بازداری رفتاری و ناگویی هیجانی با اختلال بازی اینترنتی رابطه مثبت و معنادار و سیستم فعال‌ساز رفتاری و مولفه‌های آن با اختلال بازی اینترنتی رابطه منفی و معنادار (p<۰/۰۱) دارد. پس از بررسی مفروضه‌های رگرسیون چندگانه و حصول اطمینان از برقراری مفروضه‌ها، به منظور تعیین سهم متغیرهای پیش‌بین در تبیین واریانس متغیر ملاک از رگرسیون

جدول ۳: تحلیل واریانس بررسی معنی‌داری مدل رگرسیون پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی بر اساس سیستم‌های مغزی رفتاری و ناگویی هیجانی

معنی داری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص	
					منبع	متغیر پیش‌بین
۰/۰۰۱	۷۰/۳۳	۷۳۶۱/۱۳	۱	۷۳۶۱/۱۳	رگرسیون	ناگویی هیجانی
		۱۰۴/۶۵	۳۱۷	۳۳۱۷۶/۸۱	باقیمانده	
			۳۱۸	۸۷۶۱/۷۰	کل	
۰/۰۰۱	۴۳/۵۶	۴۳۸۰/۸۵	۲	۴۰۵۳۷/۹۵	رگرسیون	سیستم فعال ساز رفتاری
		۱۰۰/۵۵	۳۱۶	۳۱۷۷۶/۲۵	باقیمانده	
			۳۱۸	۴۰۵۳۷/۹۵	کل	
۰/۰۰۱	۳۰/۶۲	۳۰۵۱/۰۴	۳	۹۱۵۳/۱۳	رگرسیون	سیستم بازداری رفتاری
		۹۹/۶۳	۳۱۵	۳۱۳۸۴/۸۲	باقیمانده	
			۳۱۸	۴۰۵۳۷/۹۵	کل	

(p<۰/۰۰۱). در ادامه نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام جهت پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی از طریق متغیرهای فوق در جدول ۴ ارائه شده است

نتایج تحلیل واریانس در جدول ۳ نشان داد که کل مدل رگرسیون برای پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی بر اساس سیستم‌های مغزی رفتاری و ناگویی هیجانی معنی‌دار بود

جدول ۴: پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی بر اساس سیستم‌های مغزی رفتاری و ناگویی هیجانی با روش رگرسیون گام به گام

گام‌ها	متغیر ملاک	متغیرهای پیش‌بین	B	خطای استاندارد	ضریب استاندارد	ضریب غیراستاندارد	R2	R2 اصلاح شده	سطح معنی داری
گام اول	بازی اینترنتی	مقدار ثابت	۳۳/۳۵	۲/۸۶		۱۱/۶۵			**./۰۰۱
		ناگویی هیجانی	۰/۴۰	۰/۰۴	۰/۴۲	۸/۳۸		۰/۱۷۹	**./۰۰۱
		مقدار ثابت	۴۸/۶۸	۴/۹۶		۹/۷۹			**./۰۰۱
گام دوم	بازی اینترنتی	ناگویی هیجانی	۰/۳۶	۰/۰۴	۰/۳۹	۷/۷۲			**./۰۰۱
		فعال ساز رفتاری	-۰/۳۳	-۰/۰۸	-۰/۱۸	-۳/۷۳		۰/۲۱۱	**./۰۰۱
		مقدار ثابت	۴۴/۵۹	۵/۳۵		۸/۳۳			**./۰۰۱
گام سوم	بازی اینترنتی	ناگویی هیجانی	۰/۳۲	۰/۰۵	۰/۳۴	۶/۱۲			**./۰۰۱
		فعال ساز رفتاری	-۰/۳۱	-۰/۰۸	-۰/۱۷	-۳/۵۳			**./۰۰۱
		بازداری رفتاری	۰/۲۹	۰/۱۵	۰/۱۱	۱/۹۸		۰/۲۱۸	**./۰۴۸

می‌توانند اختلال بازی اینترنتی را پیش‌بینی کنند. توضیح اینکه ابتدا ناگویی هیجانی با ضریب بالاتری قادر به پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی است و بعد از آن سیستم فعال ساز رفتاری به طور معکوس و سیستم بازداری رفتاری به‌طور مستقیم قادر به پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی است.

این یافته پژوهش که نشان داد ناگویی هیجانی، به طور مثبت و معنی‌داری قادر به پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی است، با یافته‌های پژوهش جرمی و همکاران (۲۰۲۳)، لیورس و همکاران (۲۰۲۲)، پاپ و همکاران (۲۰۲۲)، لی و همکاران (۲۰۲۱)، ایورن و همکاران (۲۰۲۰)، بونر و باپتیستا (۲۰۱۹)، لی و همکاران (۲۰۱۹)، پلورن و همکاران (۲۰۱۷) و چوب فروش‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) همسو است. نظریات و مدل‌های هیجانی اختلال بازی اینترنتی نشان می‌دهد که ناگویی هیجانی به ایجاد و تداوم اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان منجر می‌شود. شواهد نیز نشانگر رابطه بین ناگویی هیجانی و اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان است؛ برای مثال، پژوهش لی و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد ناگویی هیجانی منجر به ایجاد اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان می‌شود. در مطالعه‌ی پاپ و همکاران (۲۰۲۲) مولفه‌های ناگویی هیجانی تاثیر مستقیم بر اختلال بازی اینترنتی داشت. همچنین در پژوهش لیورس و همکاران (۲۰۲۲) تحت عنوان ویژگی‌های فراتشخیص ناگویی هیجانی و

نتایج نشان داد که در گام اول ناگویی هیجانی ($\beta = 0.42$, $T = 8.38$, $p < 0.001$) وارد معادله رگرسیون شد و ۱۷ درصد اختلال بازی اینترنتی را پیش‌بینی کرد ($F = 70.33$, $R^2 = 0.17$, اصلاح شده). در گام دوم سیستم فعال ساز رفتاری ($\beta = -0.18$, $T = -3.73$, $p < 0.001$) به معادله رگرسیون اضافه شد و درصد پیش‌بینی به ۲۱ درصد افزایش یافت ($F = 43.56$, $R^2 = 0.21$, اصلاح شده) و در گام سوم بازداری رفتاری ($\beta = 0.11$, $T = 1.98$, $p < 0.05$) به معادله رگرسیون اضافه شد و درصد پیش‌بینی به ۲۲ درصد افزایش یافت ($F = 30.62$, $R^2 = 0.22$ اصلاح شده). در کل، همانطور که گام نهایی رگرسیون نشان می‌دهد این سه متغیر ناگویی هیجانی، سیستم فعال ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری توانستند روی هم ۲۲ درصد از واریانس اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان را پیش‌بینی کنند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی بر اساس ناگویی هیجانی و سیستم‌های مغزی رفتاری در نوجوانان انجام گرفت. نتایج حاکی از این بود که بین مولفه‌های سیستم‌های مغزی رفتاری و ناگویی هیجانی با اختلال بازی اینترنتی در نوجوانان رابطه معنادار وجود دارد و مولفه‌های سیستم‌های مغزی رفتاری و ناگویی هیجانی

شده است (پلورن و همکاران، ۲۰۱۷). این امکان وجود دارد که انجام بازی برای اجتناب از مشکلات روزمره یک استراتژی مقابله‌ای باشد که از طریق آن گیم‌های آنلاین سعی در جبران هیجان‌ات منفی خود و رسیدن به ثبات عاطفی دارند. بنابراین، ناگویی هیجانی می‌تواند نقش مهمی در حفظ اثر بر آسیب‌پذیری نسبت به اختلال بازی اینترنتی ایفا کند. با توجه به تأثیر منفی ناگویی هیجانی بر سیر اختلال بازی اینترنتی، باید در درمان افراد مبتلا به اختلال بازی اینترنتی توجه و مداخله بیشتری نسبت به علائم ناگویی هیجانی شود تا از چرخه معیوب جلوگیری شود.

یافته‌ی دیگر این پژوهش نشان داد که سیستم فعال‌ساز رفتاری که یکی از ابعاد سیستم‌های مغزی رفتاری است، با اختلال بازی اینترنتی همبستگی منفی دارد و سیستم فعال‌ساز رفتاری به طور منفی قادر به پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی است که یافته‌های این مطالعه نقش تاثیرگذار سیستم فعال‌ساز رفتاری در کاهش علائم اختلال بازی اینترنتی را نشان داد. این یافته با نتایج تحقیقات دونگ و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۱)، آلورفی و همکاران (۲۰۲۱)، عینی‌پور و همکاران (۱۴۰۰) و فیاضی و همکاران (۱۳۹۵) همسو است. در تبیین این یافته نیز میتوان گفت، افرادی که سیستم فعال‌ساز رفتاری دارند می‌توانند اهداف شخصی خود را دنبال کنند، زندگی روزمره خود را به خوبی سازماندهی کنند و دارای ساختار مشخصی در زندگی خود هستند. آن‌ها به احتمال زیاد مسئولیت‌های خود را در زندگی روزمره برعهده می‌گیرند و به عواقب درگیر شدن بیش از حد در فعالیت‌ها فکر می‌کنند. بنابراین، کمتر در محیط‌های بازی مجازی درگیر می‌شوند (دونگ و همکاران، ۲۰۲۲). در راستای پژوهش‌های مشابه، ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) سیستم فعال‌ساز رفتاری را به عنوان یک عامل محافظتی در برابر اعتیاد به بازی اینترنتی و سیستم بازداری رفتاری را به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده برای اعتیاد به بازی مجازی شناسایی کرد. سیستم فعال‌ساز رفتاری به عنوان پایداری در تعقیب اهداف بلندمدت با وجود موانع توصیف شده است و ویژگی عدم بازداری با بی‌مسئولیتی، تکانشگری و حواس‌پرتی همراه است (آلورفی و همکاران،

اجزای تشکیل‌دهنده آن به این موضوع اشاره شده است که اختلال بازی اینترنتی واکنش رفتاری ابتلاء به ناگویی هیجانی است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که ناگویی هیجانی می‌تواند نقش مهمی در بروز علائم اختلال بازی اینترنتی و گرایش به بازی‌های آنلاین داشته باشد؛ زیرا استراتژی مقابله‌ای ناکافی در میان مبتلایان به ناگویی هیجانی ممکن است تمایل آن‌ها را برای فرار از دنیای واقعی به سمت بازی‌های آنلاین افزایش دهد تا از احساسات منفی جلوگیری کند. افراد مبتلا به ناگویی هیجانی ممکن است بازی‌های اینترنتی را برای ارضای نیاز خود به موفقیت و تجربه هیجان‌ات مثبت انجام دهند، موقعیت‌های ناخوشایند کمتری را تجربه کنند و مشکلات خود را در مواجهه با دنیای واقعی جبران کنند. در این صورت، افرادی که ناگویی هیجانی بالاتری دارند، تمایل بیشتری به بازی‌های رایانه‌ای نشان می‌دهند و محدود شدن تجارب هیجانی می‌تواند باعث بروز علائم اختلال بازی اینترنتی شود (لی و همکاران، ۲۰۱۹). در حقیقت افراد مبتلا به ناگویی هیجانی، برای اجتناب از دنیای واقعی ممکن است به اینترنت فرار کنند و زمان زیادی را صرف بازی آنلاین کنند. در نتیجه، آن‌ها ممکن است از بازی به عنوان راهی برای اجتناب از تجربه هیجان‌ات منفی استفاده کنند. در تبیین دیگر نیز میتوان گفت، رفتارهای اعتیادآور به دلیل تعاملات پیچیده بین عوامل روانشناختی، روانپزشکی، بیولوژیکی/ژنتیکی، جمعیت‌شناختی و فرهنگی ایجاد می‌شوند و در این زمینه ناگویی هیجانی ممکن است آسیب‌پذیری افراد را برای ابتلا به اختلال بازی اینترنتی افزایش دهد. براین اساس، بازی‌های آنلاین، دنیای مجازی را برای فرد فراهم می‌کند تا بتواند از شرایط واقعی زندگی خود اجتناب کند و نگرانی‌های خود را در زندگی واقعی فراموش کند (ایورن و همکاران، ۲۰۲۰). ناگویی هیجانی بالا می‌تواند افراد را از انجام فعالیت‌ها و تعاملات اجتماعی در دنیای واقعی منع کند. با این حال، ناشناس بودن، فقدان آسیب‌فیزیکی مستقیم، و امکان ورود و خروج بدون محدودیت در بازی‌های آنلاین می‌تواند به کاربر اجازه دهد تا از هیجان‌ات منفی رهایی یابد. علاوه بر این، بازی آنلاین برای رضایت کاربر در یک محیط رفتاری گروهی طراحی

از نارضایتی آن‌ها از وضعیت موجود است را بکاهند (لی و همکاران، ۲۰۱۹) و افراد با سیستم بازداری رفتاری از محیط مجازی به عنوان راهی برای پنهان کردن یا تغییر هویت خود، ایجاد سبک زندگی جدید، جلوگیری از احتمال تمسخر و طرد شدن و ایجاد روابط اجتماعی استفاده می‌کنند. از طرف دیگر، بانون و همکاران (۲۰۱۶) ناهمسو با نتایج پژوهش حاضر نشان دادند رابطه بین بازداری رفتاری و علائم اختلال بازی اینترنتی وجود ندارد. یکی از دلایل احتمالی این است که افراد با سیستم بازداری رفتاری ممکن است به دلیل از دست دادن تعادل عاطفی نتوانند در بازی به خوبی تمرکز کنند. انواع بازی‌های انجام شده نیز ممکن است نقش مهمی در این رابطه داشته باشند. فیاضی و همکاران (۱۳۹۵) گزارش کردند که بازداری رفتاری در بین افرادی که به بازی‌های اینترنتی خشن می‌پردازند بیشتر از افرادی است که از بازی‌های غیرخشونت‌آمیز استفاده می‌کنند. بنابراین، افراد دارای سیستم بازداری رفتاری معمولاً اعتماد به نفس پایینی دارند و از انواع بازی‌های اینترنتی برای برآوردن نیازهای خود در تعامل با دیگران و تقویت اجتماعی و اجتناب از احساسات درباره عدم کفایت خود استفاده می‌کنند (عینی پور و همکاران، ۱۴۰۰). علاوه بر این، بازداری رفتاری با تکانشگری مرتبط است (سو و همکاران، ۲۰۲۰). این مسئله نیز ممکن است به معنادار شدن به بازی‌های اینترنتی کمک کند که در اینجا، بازی ممکن است به یک استراتژی مقابله‌ای ناکارآمد تبدیل شود. همسو با نتایج پژوهش‌های پیشین، نتایج این مطالعه نشان‌دهنده وجود نقابص در بازداری شناختی و رفتاری در افراد با اختلال بازی اینترنتی می‌باشد و به عنوان عاملی زیربنایی جهت توجیه پرداختن به بازی‌های آنلاین می‌باشد. در نتیجه، مطابق با یافته این مطالعه، شواهد پژوهشی نشان می‌دهند گرایش‌های سرشتی سیستم بازداری رفتاری و سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری که به صورت سبک‌های هیجانی خود را بروز می‌دهند، عامل خطر مهمی برای اختلال بازی اینترنتی هستند؛ به گونه‌ای که سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم‌های بازداری رفتاری می‌توانند دامنه‌ی وسیعی از اختلالات را تبیین کنند. با این حال، تصور می‌شود

در حالی که فعال‌سازی بالاتر و صفت بازداری پایین‌تر به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده مهم برای موفقیت عمل می‌کنند، این الگوها به عنوان یک عامل محافظتی در برابر اعتیاد به بازی‌های اینترنتی شناسایی شدند (عینی پور و همکاران، ۱۴۰۰). یکی از دلایل احتمالی ارتباط معنی‌دار بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و علائم اختلال بازی اینترنتی این است که افراد ترجیح می‌دهند به بازی خود پایند بمانند تا به دنبال فعالیت‌های جدید باشند، و بنابراین این نوع ویژگی شخصیتی ممکن است به حفظ علائم اختلال بازی اینترنتی کمک کند (لی و همکاران، ۲۰۱۹). از طرف دیگر، افراد با سیستم فعال‌ساز رفتاری بالا و خودکارآمدی بالا با پیچیدگی بازی‌ها سروکار دارند و انگیزه‌های قوی برای بهبود مهارت‌های خود و در نتیجه ادامه بازی‌ها دارند. به طور کلی، افراد با سیستم فعال‌ساز رفتاری کمتر درگیر رفتارهای اعتیادآور هستند.

علاوه بر این نتایج نشان داد سیستم بازداری رفتاری، به طور مثبت و معنی‌داری قادر به پیش‌بینی اختلال بازی اینترنتی است. در تبیین این یافته نیز میتوان گفت، سیستم بازداری رفتاری به عنوان ترکیبی از مستعد بودن برای احساس عواطف منفی و مهار ابراز احساسات و تفسیر منفی جهان و خود تعریف می‌شود و با ناتوانی عاطفی همراه است و به صورت مضطرب، مطیع و افسرده بیان می‌شود (سو و همکاران، ۲۰۲۰). به طور مشابه، به عنوان عاطفه محدود، بی‌لذتی، کناره‌گیری و اجتناب از صمیمیت توصیف می‌شود (آلورفی و همکاران، ۲۰۲۱). در نتیجه، آن‌ها ممکن است از بازی به عنوان راهی برای جلوگیری یا مهار احساسات منفی و فرار از مشکلات خود استفاده کنند. علاوه بر این، بازداری رفتاری با سطح بالایی از خوشتنداری، عقب‌نشینی و جلوگیری از محرک‌های جدید مشخص می‌شود که ماهیت اجتماعی و غیر اجتماعی دارد. در این صورت، یکی از مواردی که در افراد دارای اختلال بازی اینترنتی وجود دارد، عدم توانایی کنترل رفتارها و افکار مرتبط با این رفتارها می‌باشد. زمانی که مغز این افراد اطلاعات مربوط به میزان پرداختن به بازی آنلاین را پردازش می‌کند، این افراد به طور ناخودآگاه دست به بازی‌هایی می‌زنند که اضطرابی که ناشی

مغزی-رفتاری توجه جدی گردد. همچنین برگزاری کارگاه-ها و استفاده از روان‌شناسان حرفه‌ای از ایجاد رفتارهای اعتیادآور مانند پرداختن به بازی در نوجوانان و جوانان کاست.

سپاسگزاری

در پایان از کلیه شرکت‌کنندگان که در اجرای این پژوهش همکاری کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

بشارت، محمد علی (۱۳۹۱). رابطه نارسایی هیجانی با اضطراب، افسردگی، درماندگی روان شناختی و بهزیستی روان شناختی. *مجله روان‌شناسی دانشگاه تبریز*، ۱۰، ۴۰-۱۷.

چوب فروش‌زاده، آزاده؛ شاهچراغی، مژگان و متقی، شکوفه (۱۳۹۸) بررسی نقش واسطه‌ای ناگویی هیجانی در رابطه بین الگوی ارتباطی خانواده و ویژگی‌های شخصیتی با اعتیاد به اینترنت در نوجوانان. *نشریه پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، ۱۹(۲)، ۱۱۵-۱۳۳.

صادقپور، رقیه؛ فرهنگی، عبدالحسین و تیزدست، طاهر (۱۳۹۷). رابطه علایم جسمانی‌سازی با دشواری در تنظیم هیجان، ناگویی خلقی و رویدادهای آسیب‌زا در نوجوانان بزهکار. *طب انتظامی*، ۷(۳)، ۱۲۸-۱۲۳.

عامری، نرجس و نجفی، محمود (۱۴۰۰). نقش میانجی پریشانی روان‌شناختی (استرس، اضطراب و افسردگی) در رابطه بین اجتناب تجربی با علائم وسواس فکری-عملی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۱۷(۴)، ۳۱-۱۱.

عینی پور، جواد؛ بیات، مریم و پاشنگ، سارا (۱۴۰۰). پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت دانشجویان بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری. *مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی*، ۱۹(۱)، ۸۵-۹۸.

فیاضی، مرتضی؛ حسنی، جعفر و محمدخانی، شهرام (۱۳۹۵). نقش سیستم‌های مغزی-رفتاری در اعتیاد به اینترنت: بر اساس نظریه تجدیدنظر شده حساسیت به تقویت. *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۲۴(۲)، ۱۲۹-۱۱۹.

مکوند حسینی، شاهرخ؛ نجفی، محمود و خالقی، رضا (۱۳۹۶). رابطه سیستم‌های مغزی-رفتاری و عواطف با اضطراب

که سایر عوامل ممکن است بر این یافته‌های متناقض تأثیر داشته باشند. در نتیجه، بررسی بیشتر در مورد عوامل احتمالی در این ارتباط مورد نیاز است.

به طور کلی، فرض بر این است که تعامل سیستم‌های مغزی-رفتاری در ایجاد یک اختلال بازی اینترنتی غیرمستقیم است و در تعامل با ناگویی هیجانی افراد، به استفاده اعتیادآور از برنامه‌های خاص اینترنتی می‌انجامد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد افرادی که به دلیل سیستم‌های مغزی-رفتاری، مستعد تجربه ناراحتی روانی و استرس در زندگی روزمره هستند، ناگویی هیجانی دارند و پرداختن به بازی به آن‌ها کمک می‌کند تا از این احساسات تنش‌زا اجتناب کنند، بیشترین شدت علائم اختلال بازی اینترنتی را گزارش می‌کنند. بنابراین افرادی که تمایل به کناره‌گیری، بی‌لذتی، یا اجتناب از صمیمیت دارند، ممکن است علائم ناگویی هیجانی را نیز داشته باشند که بازی آنلاین ممکن است به آن‌ها کمک کند تا احساس خوبی داشته باشند و لذت را تجربه کنند و این امر ممکن است به تداوم پرداختن بازی به عنوان یک مکانیسم مقابله‌ای ناکارآمد کمک کند. با جمع بندی نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت که ترکیبی از سیستم‌های مغزی-رفتاری و ناگویی هیجانی می‌تواند افراد آسیب دیده را به استفاده افراطی از بازی اینترنتی به عنوان یک بهبوددهنده خلق و خوی ناسازگار و یا یک راهبرد برای غلبه بر رویدادهای منفی زندگی سوق دهد.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است، پژوهشی دارای محدودیت است و در خصوص پژوهش حاضر می‌توان بیان داشت که این نتایج ممکن است در بافت‌های قومیتی نتایج مختلفی به دست آید. همچنین محدود بودن جامعه آماری این پژوهش به نوجوانان شهر بجنورد از دیگر محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود؛ از این رو در تعمیم نتایج لازم است جانب احتیاط رعایت گردد. با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر نقش پیش‌بینی کننده سیستم‌های مغزی رفتاری در اختلال بازی اینترنتی به نظر می‌رسد که رفتار افراد بیشتر توسط فعا و انفعالات مغزی هدایت می‌شود؛ بنابراین، لازم است در مداخلاتی در خصوص اختلال بازی اینترنتی طراحی و اجرا شود و به نقش سیستم‌های

- Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 119, 110582.
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2019). Relationship of internet gaming disorder severity with symptoms of anxiety, depression, alexithymia, and aggression among university students.
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., Kutlu, N., & Elhai, J. D. (2020). Relationship between internet gaming disorder symptoms with attention deficit hyperactivity disorder and alexithymia symptoms among university students.
- Gentile, D. A., Bailey, K., Bavelier, D., Brockmyer, J. F., Cash, H., Coyne, S. M., ... & Young, K. (2017). Internet gaming disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 140 (Supplement_2), S81-S85.
- Germani, A., Lopez, A., Martini, E., Cicchella, S., De Fortuna, A. M., Dragone, M., ... & De Luca Picione, R. (2023). The Relationships between Compulsive Internet Use, Alexithymia, and Dissociation: Gender Differences among Italian Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(14), 6431.
- Janik McErlean, A. B., & Lim, L. X. C. (2020). Relationship between parenting style, alexithymia and aggression in emerging adults. *Journal of family issues*, 41(6), 853-874.
- Ji, Y., Yin, M. X. C., Zhang, A. Y., & Wong, D. F. K. (2022). Risk and protective factors of Internet gaming disorder among Chinese people: A meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 56(4), 332-346.
- Ko, C. H. (2014). Internet gaming disorder. *Current Addiction Reports*, 1, 177-185.
- Li, L., Niu, Z., Griffiths, M. D., Wang, W., Chang, C., & Mei, S. (2021). A network perspective on the relationship between gaming disorder, depression, alexithymia, boredom, and loneliness among a sample of Chinese university students. *Technology in Society*, 67, 101740.
- اجتماعی در دانشجویان. *مجله عصب روان شناسی*، ۳(۱۰)، ۶۳-۸۰.
- وحیدی، مریم؛ زمان زاده، 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*، ۷(۱)، ۱۵-۲۶.
- Alrefaee, S. H., Rhee, K. Y., Verma, C., Quraishi, M. A., & Ebenso, E. E. (2021). Challenges and advantages of using plant extract as inhibitors in modern corrosion inhibition systems: Recent advancements. *Journal of Molecular Liquids*, 321, 114666.
- American Psychiatric Association, A. P., & American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 4). Washington, DC: American psychiatric association.
- Bannon, S., Croft, R., & Boyce, P. (2016). Response inhibition deficits in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Psychiatry Research*, 110(12), 165-174.
- Bonnaire, C., & Baptista, D. (2019). Internet gaming disorder in male and female young adults: The role of alexithymia, depression, anxiety and gaming type. *Psychiatry research*, 272, 521-530.
- Boyle, G. J., Saklofske, D. H., & Matthews, G. (2015). Measures of personality and social psychological constructs. *London: Academic Press*.
- Carlisle, K. L., Neukrug, E., Pribesh, S., & Krahwinkel, J. (2019). Personality, motivation, and Internet gaming disorder: Conceptualizing the gamer. *Journal of Addictions & Offender Counseling*, 40(2), 107-122.
- 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-*

- Poon, L. Y., Tsang, H. W., Chan, T. Y., Man, S. W., Ng, L. Y., Wong, Y. L., ... & Pakpour, A. H. (2021). Psychometric properties of the internet gaming disorder scale–short-form (IGDS9-SF): systematic review. *Journal of medical Internet research*, 23(10), e26821.
- 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, 560142.
- Zandi Payam, A., & Mirzaeidoostan, Z. (2019). Online game addiction relationship with cognitive distortion, parenting style, and narcissistic personality traits in students. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 25(1), 72-83.
- Li, Q., Dai, W., Zhong, Y., Wang, L., Dai, B., & Liu, X. (2019). The mediating role of coping styles on impulsivity, behavioral inhibition/approach system, and internet addiction in adolescents from a gender perspective. *Frontiers in psychology*, 10, 2402.
- Lyvers, M., Salviani, A., Costan, S., & Thorberg, F. A. (2022). Alexithymia, narcissism and social anxiety in relation to social media and internet addiction symptoms. *International Journal of Psychology*, 57(5), 606-612.
- Martínez-Ferrer, B., Romero-Abrio, A., Moreno-Ruiz, D., & Musitu, G. (2018). Child-to-parent violence and parenting styles: Its relations to problematic use of social networking sites, alexithymia, and attitude towards institutional authority in adolescence. *Psychosocial Intervention*.
- Muzi, S. (2020). A narrative review on alexithymia in adolescents with previous adverse experiences placed for adoption, in foster care, or institutions. Prevalence, gender differences, and relations with internalizing and externalizing symptoms. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 8(2).
- Pape, M., Reichrath, B., Bottel, 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, 103698.
- Pellerone, M., Tomasello, G., & Migliorisi, S. (2017). Relationship between parenting, alexithymia and adult attachment styles: a cross-sectional study on a group of adolescents and young adults. *Clinical Neuropsychiatry*, 14(2).
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2014). Internet addiction disorder and internet gaming disorder are not the same. *Journal of Addiction Research & Therapy*, 5(4).
- 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), e110137.