

## شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر در انتخاب بازی‌های رایانه‌ای در مقایسه با فعالیت‌های بدنی در بین دانشجویان

محمدصادق افروزه<sup>۱</sup>، حسین زارعیان<sup>۲</sup>، حکیمه افروزه<sup>۳</sup>

۱. استادیار مدیریت ورزشی، دانشگاه جهرم (نویسنده مسئول)

۲. استادیار مدیریت ورزشی، پژوهشگاه علوم ورزشی

۳. دانشجوی دکترای مدیریت ورزشی، دانشگاه گیلان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۱۹

### چکیده

هدف از انجام این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر در تمایل دانشجویان به بازی‌های رایانه‌ای در مقایسه با ورزش و فعالیت بدنی بود. روش پژوهش، توصیفی - پیمایشی و از نوع کاربردی بود و جامعه آماری این پژوهش همه دانشجویان دانشگاه‌های دولتی استان تهران بودند. نمونه‌هایی که به صورت تصادفی و دردسترس در پژوهش شرکت کردند، ۳۹۲ پرسش‌نامه با روایی مورد تأیید و پایایی مناسب را تکمیل کردند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار پی.ا.ال.اس. نسخه سوم استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که مدل به دست آمده دارای برازش مطلوب بود. همچنین، بین بازی‌های رایانه‌ای با متغیرهای مورد بررسی ارتباط معنادار وجود داشت. براساس نتایج، هزینه، تنش روحی، فرصت، حق انتخاب و لذت محال از عواملی بودند که دانشجویان در مواجهه با آن‌ها بازی‌های رایانه‌ای را انتخاب می‌کردند؛ بنابراین، با توجه به تغییرات گسترده در فضای فکری و درک متفاوت از ورزش، باید به بسترسازی‌های مناسب بازی‌های رایانه‌ای مبتنی بر فعالیت بدنی، ورزش یا رونق ورزش‌های سنتی در تعامل با بازی‌های رایانه‌ای اهتمام بیشتری ورزید. همچنین، باید اذعان کرد که از یک سو، با توجه به توسعه سواد رسانه‌ای دانشجویان و از سوی دیگر کاهش فعالیت بدنی و چاقی مفرط، در صورت استفاده مکرر از بازی‌های رایانه‌ای، عناصر جذاب بازی‌ها را با توجه به موقعیت هر فرد تجویز شود.

**واژگان کلیدی:** بازی‌های رایانه‌ای، هزینه، دانشجویان، فعالیت بدنی، چاقی.

1. Email: Sadegh.afroozeh@jahromu.ac.ir

2. Email: Zareian.h@gmail.com

3. Email: ha.afroozeh@yahoo.com

## مقدمه

بدون شک، جهان معاصر نسبت به دو سه دهه پیش، تفاوت کیفی دارد که این امر مرهون پدید آمدن و تحول سریع رایانه‌ها و گسترش و فراگیری دسترسی به آن‌ها است (امینی، امینی، یعقوبی و امینی، ۲۰۰۷، ۱۹۰). امروزه، فناوری‌های ارتباطی جدید در ساختار زندگی خانواده‌ها جایگاهی ویژه پیدا کرده‌اند و زندگی اجتماعی را دچار تحول و تغییر کرده‌اند و همچنین، روابط اجتماعی جدید با ویژگی‌هایی نوین را در جامعه حاکم نموده‌اند (دوران، آزاد فلاح و اژه‌ای، ۲۰۰۲، ۵). افزون‌براین، بازی‌های رایانه‌ای یکی از منابع اصلی درآمدزایی صنعت ورزش هستند. تأثیرهای بازی‌های رایانه‌ای روزبه‌روز ابعاد تازه‌تری به خود می‌گیرند؛ از جمله نگرانی‌های عمده در مورد این بازی‌ها، علاوه بر بروز انواع تنش‌ها و مشکلات هیجانی که پژوهش‌ها آن‌ها را تأیید می‌کنند، کاهش تحرک مفید و پرداختن به سرگرمی‌هایی هستند که هیجان پیشین ناشی از بازی‌های سالم و ورزش‌های مفید را به میزان بسیار بیشتری تأمین می‌کنند و نیاز به تحرک و ورزش را در کودکان کاهش می‌دهند (بکائیان و جعفری، ۲۰۱۲). کونینگهام<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) ادعا می‌کنند که بازی‌های رایانه‌ای نه به صورت سنتی، بلکه به تعاملی اجتماعی و ابزاری پیشرفته به عنوان صنعتی بین‌بخشی تبدیل شده‌اند که صنایع دیگر را تحت تأثیر قرار داده‌اند و به عنوان یک ورزش رسمی از آن‌ها می‌توان یاد کرد. در همین راستا، با رشد محبوبیت ورزش در جهان، بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای تعاملی نزدیک با محتوای ورزش یا ورزشکاران خاص پیدا کرده‌اند. امروزه، بازی‌های ورزشی رایانه‌ای که از ورزش‌های واقعی تغذیه می‌کنند، توجه طرفداران ورزش و بازار تجارت ورزشی را به خود جلب کرده‌اند. به علاوه، رشد دسترسی به پهنای باند اینترنت با سرعت زیاد، این امکان را برای بازیکنان بازی‌های ورزشی رایانه‌ای فراهم کرده است که به عنوان ورزشکاران سایبری در تورنمنت‌های سازمان‌یافته با بازیکنانی از سراسر جهان رقابت کنند. هیلوورد و پات<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) عقیده دارند که ورزش‌های دیجیتال و بازی‌های رایانه‌ای در حال تبدیل شدن به ابزاری برای مبارزه با هژمونی ورزش سنتی مبتنی بر تحرک بدنی و فیزیکی هستند. به وضوح مشخص است که این تجربه مشارکتی منحصربه‌فرد در محیط مجازی تفاوت زیادی با تجربه رسانه‌های سنتی دارد؛ بر این اساس، انتظار می‌رود که بازی‌های ورزشی رایانه‌ای هم‌زمان با توسعه ابزار نوآورانه‌تر، با ایجاد فرصتی برای تعامل بیشتر ورزش‌دوستان و تیم‌های ورزشی، منافع زیادی برای تجار ورزشی داشته باشد (کیم و رز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶، ۲۸)؛ البته همه پژوهشگران به نقش بازی‌های رایانه‌ای در تعامل با دیگران و نقش اجتماعی آن معتقد نیستند؛ چنانچه سابرمانیام، ریچ،

- 
1. Cunningham
  2. Hilvoorde & Pot
  3. Kim & Ross

ویچتر و اسپینوزا<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) نشان دادند که بازی‌های رایانه‌ای بر مهارت اجتماعی تأثیر چندانی ندارند. علاوه بر بیم و امید و نقش این بازی‌ها در روح و روان، باید این نکته را در نظر داشت که بیشتر پژوهشگران جنبه‌های ناسالم بازی‌ها مانند یادگیری خشونت را مدنظر قرار داده‌اند که این تحلیل برخاسته از نظریه کاشت بود که توسط گربرن و گروس<sup>۲</sup> (۱۹۷۶) در مورد القای تأثیرات خشونت از طریق تلویزیون مطرح شد. همچنین، کوهن و ویمان<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) اذعان کردند که این القاءها در نهایت به سندرم دنیای کثیف در جامعه منجر می‌شوند. پژوهشگران برخی بازی‌ها را دارای خشونت می‌دانند و معتقدند که خشونت را به فرد القا می‌کند و در نهایت، به امنیت اجتماعی خدشه وارد می‌شود (راسخ و حسنی، ۲۰۱۵، ۳۷). بهرامی (۲۰۱۳) نیز با بررسی تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر پرخاشگری نوجوانان نشان داد که آموزش، نوع بازی و سطح تحصیلات می‌توانند در پرخاشگری مؤثر باشند و در نتیجه، لزوم آموزش درست استفاده از بازی‌های رایانه‌ای با توجه به نوع بازی و مدت زمان استفاده آن را پیشنهاد داد؛ زیرا، آموزش باعث کاهش پرخاشگری می‌شود و ارتقای سلامت روحی را به دنبال دارد. گریفیث و هانت<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) نشان دادند که میزان خشونت متأثر از بازی‌های خشن در بزرگسالان متفاوت از کودکان است و آنان به دلیل آگاهی، منطق و تبعیت از هنجارهای اجتماعی به خشونت فیزیکی میل کمتری دارند؛ ولی در این میان برخی پژوهشگران مانند کوئینتر<sup>۵</sup> (۱۹۹۹) بازی‌هایی را که حاوی عنصر ورزش یا آموزش هستند، از این قضیه مستثنا می‌دانند. در کنار دیدگاه‌های منفی به این گونه بازی‌ها، برخی بازی‌ها جنبه‌های مثبتی از آن را نشان داده‌اند؛ از جمله دولت‌آبادی، اسلامی، مصطفوی، حسن زاده و مرادی (۲۰۱۱) بیان کردند که انجام بازی‌های رایانه‌ای در مدت زمان کم و کنترل شده زیر نظارت والدین می‌تواند آثاری مثبت بر کیفیت زندگی کاربران نوجوان داشته باشد. همچنین زارع، امیری آهویی و تاراج (۲۰۱۱)، بازی‌های رایانه‌ای را عاملی برای افزایش حافظه، تمرکز و مدیریت اجرایی می‌دانند. همچنین، پروفیت، آلانکاس، کلهر و انگزبرگ<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) بازی‌های رایانه‌ای را راهی برای بهبود ضایعه‌های مغزی بیان کردند. فرهودی (۲۰۰۸) در پژوهش خود نشان داد که بازی‌های رایانه‌ای در تقویت و خلاق کردن ذهن انسان تأثیر بسزایی دارند؛ زیرا، بازیکن در طول بازی همواره می‌کوشد در کوتاه‌ترین زمان مناسب‌ترین راه موفقیت یا حل مسئله بازی را بیابد. هنگامی که ذهن به‌طور مداوم فعالیت می‌کند، در نهایت به نتیجه می‌رسد و توانمندی فکر را افزایش می‌دهد و تداوم تلاش و به تبع آن، تداوم

- 
1. Subrahmanyam, Reich, Waechter & Espinoza
  2. Gerbner & Gross
  3. Cohen & Weimann
  4. Griffiths & Hunt
  5. Quittner
  6. Proffitt, Alankus, Kelleher, & Engsborg

موفقیت به‌مرور تأثیر خود را در ذهن و احساس انسان نشان می‌دهند؛ بنابراین، یکی از راه‌های رشد و توسعه قوه خلاقیت و ابداع در کودکان، پرداختن به فعالیت‌هایی همچون بازی‌های رایانه‌ای استاندارد است که خود حاصل خلاقیت مغز آدمی هستند و این قوه را در کودکان تقویت می‌کنند. علاوه‌براین، پژوهش‌ها به‌سمتی رفته‌اند که پژوهشگران خواهان شناسایی دلایل و انگیزه‌های مختلفی برای میل به بازی‌های رایانه‌ای و موبایلی هستند که درمیان آنان هم برخی عوامل مفید و هم برخی عوامل مضر را در طیف‌های گوناگون شناسایی کنند؛ ازجمله این عوامل را می‌توان در نتایج مطالعه کیم و رز (۲۰۰۶) یافت. آن‌ها نشان دادند که هفت انگیزه دانش‌کاربردی، شناسایی با ورزش، فانتزی، رقابت، سرگرمی، تعامل اجتماعی و انحراف از عوامل تمایل به انجام بازی‌های ویدئویی ورزشی هستند. باید گفت که برخی پژوهشگران به جنبه‌های مثبت بازی‌های رایانه‌ای اشاره کرده‌اند؛ مانند دوشنیل و مور<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) که دریافتند یک نوع بازی شرکت سرگرمی بلیزارد<sup>۲</sup> به بازیکنان مهارت‌های شخصی بارز ورزشی مانند رهبری، یادگیری نقش‌های گروهی، همکاری گروهی، رفتارهای ساختاری، مربیگری و کمک‌های انسان‌دوستانه یاد داده است. جونز، کولند و کالینوسکی<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای که در انجمن پژوهش آموزشی آمریکا انجام دادند، به بررسی نگرش دانشجویان به بازی‌های رایانه‌ای پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند، دانشجویانی که بیشتر از بازی‌های رایانه‌ای استفاده می‌کنند، آمادگی بیشتری برای بهره‌گیری از آموزش‌های مجازی دارند یا به‌عبارت‌بهرتر، دارای سواد رسانه‌ای بهتری نسبت به دانشجویان دیگر هستند. ساپرامانیام، کروت، گرین فیلد و گروس<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) نشان دادند که بیشتر انگیزه پسران در میل به بازی‌های رایانه‌ای، ارتقای مهارت‌های حرکتی آنان است. استون، مصطفی، اردم اوکار و ایلهام<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) در مطالعه خود روی دانش‌آموزان نشان دادند که ترجیح آنان به انواع بازی‌های رایانه‌ای با توجه به ویژگی‌های شخصیتی متفاوت است و نمی‌توان نسخه‌ای کلی در این مورد ارائه کرد. این درحالی است که مانیکو، روتسالاین، دمتریویز، فرناندز، مالیماکی و میثون<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) نشان دادند که بیشتر نوجوانان علاقه بیشتری به بازی‌های ورزشی و تیراندازی رایانه‌ای نسبت به بازی‌های راهبردی و فرایندی دارند و مواردی مانند جنس و نوع آنلاین و آفلاین بودن، انفرادی یا گروهی می‌توانند در سطح و زمان درگیر شدن آنان مؤثر باشند. به‌هرحال، امروزه، بازی‌های رایانه‌ای به سرگرمی موردعلاقه بیشتر

- 
1. Ducheneault & Moore
  2. Blizzard Entertainment
  3. Jones, Copeland & Kalinowski
  4. Subrahmanyam, Kraut, Greenfield & Gross
  5. Ustunel, Mustafa, Erdem Ucar & Ilhan
  6. Männikkö, Ruotsalainen, Demetrovics, Fernandez, Myllymäki & Miettunen

دانشجویان تبدیل شده‌اند (دورکین و باربر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲، ۳۷۵) و پژوهشگران نیز به بررسی ابعاد این پدیده پرداخته‌اند؛ چنانچه پارسامهر و وحدت (۲۰۱۳) علل گرایش جوانان به بازی‌های رایانه‌ای را سرگرمی، تعامل، رقابت، فرار از یکنواختی و شناخت عنوان کردند؛ البته جانسون و تیبورگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) به بازی‌های ورزشی رایانه‌ای با دیدی فراتر از پیشنهادهای گاتمن در مورد ورزش جدید نگاه کرده‌اند. آن‌ها بازی‌های رایانه‌ای ورزشی را در سه محور ضد فرهنگ، ورزش جدید و ورزش آینده بررسی کرده‌اند که محور اول در تقابل با خانواده‌ها و بخش دوم در تقابل با ورزش سنتی است و بخش سوم نیز رویکردی تجارت‌گرایانه قلمداد می‌شود. برایسی و روتر<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) به علل گرایش زنان پرداختند که این بازی‌ها توانسته‌اند بر فضاهای ورزشی و فراغتی مردانه غلبه کنند. چامبر<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) به تأثیرات مثبت بازی‌های رایانه‌ای بر تحکیم خانواده اشاره کرده است؛ البته در صورتی که این بازی‌ها به صورت خانوادگی طراحی شوند. به‌هرحال، با توجه به رشد روزافزون بی‌تحرکی در جوامع گوناگون و برطبق آمار سازمان بهداشت جهانی، ۳۱ درصد از بزرگسالان در دنیا و ۳۵ درصد در ایران دچار بی‌تحرکی هستند (بیاتی، ۲۰۱۱، ۵۳۹). ازسوی دیگر، در ظهور و گسترش ورزش جهانی، با فرایندهای فرهنگی و ساختاری پیچیده، عقلانیت و ارزشمند انسانی روبه‌رو هستیم که به اخلاق ورزشی همراه با موفقیت و عملکرد نهایی منجر می‌شود. ورزش جهانی به‌عنوان واسطه، دارای ارزش‌های جهانی با ابعاد فناورانه، اقتصادی، رسانه‌ای و ایدئولوژیک است و صنعت ورزش و اوقات فراغت نیز می‌توانند با تأثیرپذیری از فرهنگ ترویج شوند و معمولاً می‌توانند جامعه را به‌شدت تحت تأثیر قرار دهند (سکوت<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴، ۱۰۹). لورنز<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) معتقد است که بازی‌های رایانه‌ای ورزشی جدید در بین افراد به‌عنوان یک تمرین ورزشی مرسوم نیستند؛ اما با توجه به فراگیری آن‌ها لازم است به آن‌ها توجه شود؛ بنابراین، بازی‌های رایانه‌ای می‌توانند بخشی از صنعت ورزش و سرگرمی حتی در بین دانشگاهیان به‌شمار آیند؛ اما در این بین دانشجویان ایرانی با توجه به موقعیت‌های خاص سکونت دارای ظرفیت استفاده‌های زیاد از بازی‌های رایانه‌ای هستند؛ به‌طوری‌که در پژوهش اصلانیان و امانی (۲۰۱۶)، بیشتر پسران دانشجویان حداقل یک ساعت از روز را به بازی‌های رایانه‌ای می‌پرداختند؛ اما هنوز پژوهشی در مورد اینکه چرا آنان به‌جای ورزش، بازی‌های رایانه‌ای را ترجیح می‌دهند انجام نشده است و پژوهشگران در پی شناسایی علل ترغیب دانشجویان به بازی‌های رایانه‌ای در مقایسه با ورزش هستند تا بتوانند در موقعیت کنونی چالش‌های موجود را شناسایی

- 
1. Durkin & Barber
  2. Jonasson & Thiborg
  3. Bryce & Rutter
  4. Chamber
  5. Sekot
  6. Lorens

کنند و برای رشد صنعت بازی و نیز جلوگیری از ضعف جسمانی دانشجویان به درستی برنامه‌ریزی کنند.

### روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی و از نوع کاربردی است. همچنین، برای جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز پژوهش از روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده شده است. همه دانشجویان دانشگاه‌های دولتی استان تهران جامعه آماری این پژوهش را تشکیل دادند. برای تعیین حداقل نمونه لازم در این پژوهش، علاوه بر استفاده از فرمول مورگان که برای نمونه‌های بی‌نهایت ۳۸۴ نمونه را پیشنهاد می‌کند، به روشی که بارکلای، هیگینز و تانپسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) برای تعیین حداقل نمونه در پی.ال.اس<sup>۲</sup> ارائه کرده‌اند نیز توجه شد؛ بنابراین، طبق قاعده اول روش بارکلای و همکاران، حداقل حجم نمونه مورد استفاده با توجه به مدل‌های اندازه‌گیری این پژوهش، برابر با حاصل ضرب ۱۰ در چهار است (حاصل ضرب بیشترین شاخص مدل در ۱۰) که در پژوهش حاضر برابر با ۱۰۰ عدد است. طبق قاعده دوم روش بارکلای و همکاران، برای تعیین حداقل نمونه، حاصل ضرب ۱۰ در بیشترین روابط موجود در بخش ساختاری مدل اصلی پژوهش که به یک متغیر مربوط می‌شود، در این پژوهش برابر با ۵۰ عدد است. با توجه به موارد یادشده، ۱۰۰ نمونه به‌عنوان بزرگ‌ترین مقدار حاصل از روابط ذکرشده، حداقل نمونه لازم برای این پژوهش می‌توانند در نظر گرفته شوند. پرسش‌نامه حاصل از مطالعات مقدماتی و روش دلفی، با شش نفر از کارشناسان (اعضای هیئت‌علمی، روان‌شناس و جامعه‌شناس) از طریق سه نوبت ارسال و اصلاح پرسشنامه صورت گرفت. همچنین، با توجه به پیشینه، مبانی پژوهش و نظرهای خبرگان، متغیرها تعیین شدند و تازمانی که تمامی کارشناسان نظر واحد در تأیید پرسش‌نامه دهند، پرسش‌نامه نهایی شد. جهت تعیین روایی محتوایی<sup>۳</sup>، پرسش‌نامه پژوهش بین ۱۵ نفر از اساتید و دانشجویان دکترای مدیریت ورزشی توزیع شد؛ بنابراین، پرسش‌نامه نهایی شامل ۲۶ سؤال و پنج متغیر اصلی بود که با توجه به مبانی، نظر کارشناسان، سؤال‌های تأیید مدل ساختاری و اندازه‌گیری و همچنین، با توجه به نمونه‌هایی که به‌صورت پایلوت گرفته شدند، مشخص و تعیین شد. پرسش‌نامه به‌صورت پنج‌ارزشی بود که با توجه به طیف لیکرت، از بسیار مخالفم تا بسیار موافقم (یک تا پنج) اندازه‌گیری شد. پرسش‌نامه به دو صورت چاپی و الکترونیک بود که برای راحتی پاسخ‌دهی نمونه‌های پژوهش، لینک آن در ایمیل، فضای مجازی (تلگرام، واتس‌آپ و غیره) میان نمونه‌های آماری توزیع شد. در ابتدای پرسش‌نامه و

- 
1. Barclay, Higgins & Thompson
  2. PLS
  3. Content Validity

لینک آن توضیح داده شد که پرسش‌نامه مخصوص دانشجویان دانشگاه‌های دولتی شهر تهران و دانشجویان درگیر در بازی‌های رایانه‌ای است. پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، از داده‌های ۳۹۲ پرسش‌نامه کامل در تجزیه و تحلیل استفاده شد. به دلیل ماهیت پژوهش حاضر، مناسب‌ترین افراد برای پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه پژوهش، دانشجویان درگیر در بازی‌های مختلف رایانه‌ای بودند و نمونه آماری به صورت غیر تصادفی و دردسترس انتخاب شد. همچنین، با وجود بهره‌بردن از میزان بالای نمونه، داده‌ها در آزمون کلوگروف اسمیرنف<sup>۱</sup> نرمال نشان داده نشدند؛ بنابراین، برای سنجش روایی از روایی همگرا و روایی واگرا از طریق نرم‌افزار پی.ال.اس. بهره گرفته شد و برای برازش پایایی از پایایی ترکیبی استفاده شد که برتری این معیار نسبت به آلفای کرونباخ این است که پایایی متغیرها نه به صورت مطلق، بلکه با توجه به همبستگی متغیرها با یکدیگر محاسبه می‌شود.

## نتایج

نتایج بخش توصیفی نشان داد که از میان ۳۹۲ پاسخ‌دهنده در این پژوهش، ۶۱/۰۴ درصد مجرد و ۳۸/۹۶ درصد متأهل بودند. ۳۰/۹۱ درصد از پاسخ‌دهندگان را زنان و ۶۹/۰۹ درصد را مردان تشکیل دادند. همچنین، وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان بدین صورت بود: ۳۱/۰۷ درصد شاغل و ۶۸/۸۳ غیرشاغل. سایر اطلاعات توصیفی در جدول شماره یک گزارش شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

متغیرها	تعداد (درصد)
	۱۹ تا ۲۱ سال
	۱۱۶ (۲۹/۵۹)
	۲۲ تا ۲۴ سال
	۱۰۷ (۲۷/۳۰)
سن (سال)	۲۵ تا ۲۷ سال
	۹۴ (۲۳/۹۸)
	۲۷ سال به بالا
	۷۵ (۱۹/۱۳)
	زیر یک ساعت
	۵۷ (۱۴/۵۴)
	دو ساعت
	۱۱۴ (۲۹/۰۸)
ساعات استفاده از رایانه یا گوشه همراه در یک روز	سه ساعت
	۱۰۶ (۲۷/۰۴)
	چهار ساعت
	۸۲ (۲۰/۹۲)
	پنج ساعت و بیشتر
	۳۳ (۸/۴۲)
	کاردانی
	۱۱۳ (۲۸/۸۳)
	کارشناسی
	۱۳۱ (۳۳/۴۲)
	کارشناسی ارشد
	۱۰۱ (۲۷/۷۶)
	دکتری
	۴۷ (۱۱/۹۹)

## ادامه جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

تعداد (درصد)	متغیرها	تعداد (درصد)
۲۲/۱۹)۸۷	رشته‌های علوم انسانی	رشته دانشگاهی
۲۵/۲۶)۹۹	رشته‌های علوم پایه	
۲۴/۲۳)۹۵	رشته‌های فنی و مهندسی	
۱۳/۵۲)۵۳	رشته‌های پزشکی	
۱۴/۸۰)۵۸	هنر	

همان‌گونه که در جدول شماره دو مشاهده می‌شود، براساس آزمون کلموگروف اسمیرنوف، سطح معناداری تمام مؤلفه‌ها کمتر از  $\alpha = 0/05$  است؛ بنابراین، توزیع داده‌ها تقریباً غیرطبیعی است؛ در نتیجه، برای بررسی ارتباط فرضیه‌های آماری مربوط به آن‌ها بهتر است از روش مدل معادلات ساختاری توسط نرم‌افزار پی.ال.اس. استفاده شود؛ زیرا، یکی از قابلیت‌های این نرم‌افزار بررسی داده‌های غیر طبیعی است.

## جدول ۲- نتایج آزمون کلموگروف- اسمیرنوف برای تعیین غیر طبیعی داده‌ها

متغیر	تعداد	معنی داری	Z	نتیجه آزمون
هزینه	۳۹۲	۰/۰۰۷	۳/۰۸۶	توزیع داده‌ها نرمال نیست.
فرصت	۳۹۲	۰/۰۰۱	۳/۴۰۹	توزیع داده‌ها نرمال نیست.
تنش روحی	۳۹۲	۰/۰۰۱	۲/۵۱۶	توزیع داده‌ها نرمال نیست.
حق انتخاب	۳۹۲	۰/۰۰۱	۳/۸۰۷	توزیع داده‌ها نرمال نیست.
لذت محال	۳۹۲	۰/۰۰۱	۵/۱۰۴	توزیع داده‌ها نرمال نیست.
بازی‌های رایانه‌ای	۳۹۲	۰/۰۰۱	۴/۲۴۳	توزیع داده‌ها نرمال نیست.

در نرم‌افزار پی.ال.اس، پردازش مدل بیرونی در دو مرحله انجام می‌شود: در مرحله اول، مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی) از طریق تحلیل‌های روایی و پایایی و تحلیل عاملی تأییدی بررسی شده است و در مرحله دوم، مدل ساختاری (مدل درونی) با برآورد مسیر بین متغیرها بررسی شده است. در جدول شماره سه، بارهای عاملی<sup>۱</sup> متغیرها مشاهده می‌شوند. در مدل پژوهش حاضر، همان‌گونه که در جدول شماره سه مشخص است، تمام اعداد ضرایب بارهای عاملی گویه‌ها بیشتر از  $0/4$  است؛ یعنی واریانس شاخص‌ها با سازه مرتبطش در حد قابل قبول بوده است که نشان‌دهنده مناسب بودن این معیار است.

## 1. Loading



جدول ۳- بارهای عاملی متغیرها و شاخص‌های کلی پژوهش

متغیرها	ضریب	شاخص	ضریب بار عاملی
هزینه	۰/۵۷۱	مانند ورزش احتیاج به صرف انرژی درحین بازی ندارد.	۰/۶۹۰
		قدرت خرید لباس و تجهیزات ورزش واقعی را ندارد.	۰/۷۰۴
تنش روحی	۰/۶۱۰	می‌توان از حضور تماشاگران صرف‌نظر کرد.	۰/۶۰۷
		لازم به حرف‌زدن یا دادزدن نیست.	۰/۶۲۶
		در معرض قضاوت قرار نمی‌گیرم.	۰/۷۸۳
		هزینه روحی باخت در بازی‌های جاری کمتر است.	۰/۷۳۸
تنش روحی	۰/۶۱۰	لازم نیست مانند ورزش واقعی بدن خود را به‌نمایش بگذارم.	۰/۷۶۷
		ما را از شر ناداوری‌ها محفوظ نگه می‌دارد.	۰/۶۲۶
فرصت	۰/۵۷۴	خستگی ورزش واقعی را ندارد.	۰/۷۱۰
		بازی‌های مجازی به ما فرصت پیروزی می‌دهند.	۰/۷۴۸
		در بازی‌های مجازی فرصت تلاش نامحدود وجود دارد.	۰/۷۶۵
		در بازی‌های رایانه‌ای، یادگیری مهارت سریع و نامحدود است.	۰/۷۴۲
حق انتخاب	۰/۶۸۶	برای حضور در زمین بازی‌های مجازی، وقت آزاد است.	۰/۷۶۱
		حق انتخاب رنگ لباس‌ها و نوع تیم‌ها نامحدود است.	۰/۷۳۴
		محدودیت سنی وجود ندارد.	۰/۷۱۸
		تبعیض جنسی برای بازی‌های مجازی وجود ندارد.	۰/۸۱۸
		می‌توانم دوستان خود را انتخاب کنم.	۰/۷۶۰
		زمان بازی انعطاف‌پذیر است.	۰/۸۰۶
		می‌توان بازی رقابتی یا انفرادی انتخاب کرد.	۰/۸۴۳
		برای بازی‌های رایانه‌ای، حق انتخاب سطح مهارت وجود دارد.	۰/۷۳۸
		حق انتخاب تعامل یا گوشه‌گیری را می‌دهد.	۰/۸۲۶
		می‌توان از حضور مربی صرف‌نظر کرد.	۰/۷۶۹
لذت محال	۰/۴۸۳	کارهایی را که در ورزش واقعی محال است، انجام می‌دهم.	۰/۷۱۷
		دوستان غیرواقعی نامحدودی را به من می‌دهد.	۰/۷۰۰
		می‌توانم خود را به‌جای بازیکنان محبوب بگذارم.	۰/۷۰۶
		لذت‌های فانتزی من را ارضا می‌کند.	۰/۶۲۶

برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری از سه نوع روایی استفاده شده است: روایی محتوا<sup>۱</sup>، روایی همگرا<sup>۲</sup> و روایی واگرا<sup>۳</sup>. روایی محتوا با نظرسنجی ۱۲ نفر از خبرگان تأیید شد. برای تعیین پایایی

1. Content validity
2. Divergent Validity
3. Discriminant Validity

پرسش‌نامه از دو معیار (آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> و پایایی ترکیبی<sup>۲</sup>) استفاده شد. در جدول‌های شماره چهار و پنج، نتایج پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا به‌طور کامل آورده شده است. براساس مطالب ذکر شده و نتایج خروجی‌های نرم‌افزار در جدول‌های شماره چهار و شماره پنج، ابزار اندازه‌گیری روایی از همگرا (بیشتر از ۰/۵)، واگرا (میزان جذر پایایی همگرا برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد) و پایایی (بیشتر از ۰/۷) مناسبی برخوردارند.

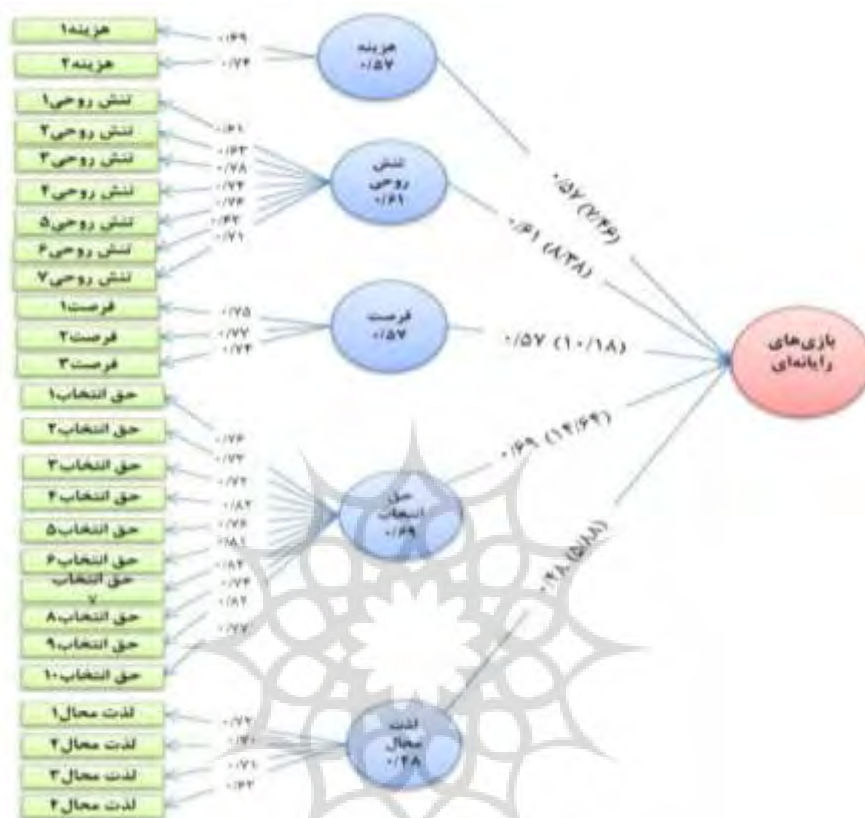
جدول ۴- ضرایب پایایی و روایی همگرا

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
هزینه	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۶۹
تنش روحی	۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۷۸
فرصت	۰/۸۳	۰/۷۷	۰/۷۱
حق انتخاب	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۶۴
لذت محال	۰/۸۴	۰/۷۶	۰/۶۸
بازی‌های رایانه‌ای	۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۶۳

جدول ۵- روایی واگرا

حق انتخاب	تنش روحی	فرصت	لذت محال	تنش روحی	بازی‌های رایانه‌ای
۰/۸۹					
۰/۷۴	۰/۸۵				
۰/۶۱	۰/۷۲	۰/۷۵			
۰/۵۵	۰/۵۷	۰/۷۴	۰/۷۸		
۰/۴۲	۰/۳۲	۰/۴۸	۰/۶۵	۰/۷۲	
۰/۲۶	۰/۲۸	۰/۴۰	۰/۴۴	۰/۵۸	۰/۷۷

1. Cronbach's Alpha
2. Composite Reliability



شکل ۱- مدل آزمون‌شده پژوهش، مقادیر بارهای عاملی و ضرایب معناداری

در مدل ساختاری شکل شماره یک، معیارهای ضریب معناداری، ضریب تعیین<sup>۱</sup> و ضریب قدرت پیش‌بینی<sup>۲</sup> بررسی شدند. اولین و ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری هستند. در صورتی که مقدار این اعداد از محدوده  $\pm 1/96$  خارج باشد، نشان‌دهنده صحت رابطه بین سازه‌ها و در سطح اطمینان ۹۵ درصد است که در جدول شماره شش مقادیر مربوط به ضریب معناداری ارائه شده‌اند.

1. R2  
2. Q2

جدول ۶- برازش مدل درونی (مقدار معناداری)

مقدار تی	متغیرها
۱۴/۶۴	حق انتخاب ← بازی‌های رایانه‌ای
۸/۳۸	تنش روحی ← بازی‌های رایانه‌ای
۱۰/۱۸	فرصت ← بازی‌های رایانه‌ای
۵/۸۸	لذت محال ← بازی‌های رایانه‌ای
۷/۴۶	هزینه ← بازی‌های رایانه‌ای

در مورد شاخص قدرت پیش بینی، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی پیش بینی معرفی می‌شوند (هنسلر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹)؛ بنابراین، براساس جدول شماره هفت، بخش مربوط به 1-SSE/SSO قدرت پیش‌بینی‌کنندگی سازه‌ها در سطح قوی برآورد شده است؛ زیرا، مقادیر پیش بینی در سازه‌های درون‌زا بیشتر از ۰/۱۵ هستند.

جدول ۷- نتایج برازش مدل درونی ضریب تعیین و قدرت پیش‌بینی

سازه‌ها	ضریب تعیین	قدرت پیش‌بینی
بازی‌های رایانه‌ای	۰/۳۵۷	۰/۲۹

در نهایت، با استفاده از یافته‌های برازش مدل درونی، برازش کلی مدل آورده شده است. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار معرفی شده‌اند. با توجه به مقدار ۰/۲۷، برازش کلی مدل در سطح نسبتاً قوی برآورد شد.

$$\text{برازش کلی مدل} = \sqrt{\text{Communalites} * R^2} = \sqrt{۰/۵۹ * ۰/۱۳} = ۰/۲۷۴$$

برای معنادار بودن ضریب مسیر، لازم است مقدار تی هر مسیر بیشتر از عدد ۱/۹۶ باشد که در جدول شماره هشت، نتایج ضرایب مسیر و سطح معناداری مدل پژوهش آورده شده‌اند.

جدول ۸- نتایج ضرایب مسیر و سطح معناداری مدل پژوهش

اثر متغیرها با بازی رایانه ای	ضریب مسیر	معناداری (آماره تی)	نتایج
اثر هزینه بر بازی‌های رایانه‌ای	۰/۶۴۳	۷/۴۶	تأیید
اثر تنش روحی بر بازی‌های رایانه‌ای	۰/۷۰۰	۸/۳۶	تأیید
اثر فرصت بر بازی‌های رایانه‌ای	۰/۶۷۷	۱۰/۱۸	تأیید
اثر حق انتخاب بر بازی‌های رایانه‌ای	۰/۷۸۶	۱۴/۶۴	تأیید
اثر لذت محال بر بازی‌های رایانه‌ای	۰/۵۸۳	۵/۰۱	تأیید

### بحث و نتیجه‌گیری

تناقض‌های بین‌ورزش مبتنی بر انجام فعالیت جسمانی و بازی‌های رایانه‌ای و ورزشی، در فضای مجازی و دیجیتال روبه‌افزایش هستند. فراگیری این‌گونه بازی‌ها به‌خصوص در بین دانشجویان نشان داد که عواملی مانند هزینه، تنش روحی، فرصت، حق انتخاب و لذت محال از علل جذب دانشجویان به آن‌ها هستند. اولین عامل، هزینه بود که در دو بخش هزینه انرژی و هزینه مالی تصورشدنی است. در همین خصوص، نصیری (۲۰۰۲) بیان کرد که در حیطه امکانات یا اقتصاد، گرانی وسایل ورزشی دلیل مشارکت ورزشی نداشتن دانشجویان دختر دانشگاه بوعلی‌سینای همدان است. طبق باور اشتباه دانشجویان، فعالیت بدنی و ورزش انرژی زیادی از افراد می‌گیرند و توان انجام فعالیت‌های روزانه را از آنان سلب می‌کنند. همچنین، به‌زعم دانشجویان، هزینه‌های مالی مرتبط با فعالیت ورزشی از انگیزه حضور آنان می‌کاهد و سعی می‌کنند اوقات فراغت خود را با سرگرمی‌های موجود در دنیای مجازی پر کنند. عامل دوم در تمایل به بازی‌های رایانه‌ای، کاهش تنش روحی در بین دانشجویان بود. برخی دانشجویان با هر شکستی در ورزش احساس ضعف و سرخوردگی می‌کنند و در عملکرد آنان ناامیدی مشاهده می‌شود. افزون‌براین، به‌زعم دانشجویان، در این بازی‌ها هرگونه ناداوری و ظلم در حق آنان وجود ندارد و به مجادله و منازعه با داور یا تیم حریف برای گرفتن حق خود نیازی نیست. در همین راستا، کوهن و ویمان (۲۰۰۰) اذعان کردند که تنش روحی در بین افراد در نهایت به سندرم دنیای کثیف در جامعه منجر می‌گردد. راسخ و حسینی (۲۰۱۵) نیز معتقدند که برخی بازی‌ها خشونت دارند و آن را به فرد القا می‌کنند و در نهایت، به امنیت اجتماعی خدشه وارد می‌شود؛ از این‌رو، فرد برای برون‌رفت از این حس و کاهش فشار روحی به بازی‌های رایانه‌ای گرایش پیدا می‌کنند و معتقدند که هزینه روحی باخت در بازی‌های مجازی کمتر است. همچنین، آن‌ها

موردارزیابی قرارنگرفتن عملکردشان توسط تماشاگران و بدون استرس به فعالیت موردعلاقه خود پرداختن را عاملی مؤثر در کاهش تنش روحی و روانی می‌پندارند.

سومین عامل موردبررسی در پژوهش حاضر، ایجاد فرصت در بازی‌های رایانه‌ای بود. یکی از دغدغه‌های افراد از حضور در ورزش، کسب موفقیت و پیروزی است. حتی در برخی موارد دیده می‌شود که افراد تمایل دارند به هر قیمتی شده است، حتی با روش‌های غیراخلاقی برای رسیدن به پیروزی تلاش کنند؛ اما میدان مسابقه، میدانی دشوار است که رقیب نیز برای موفقیت تلاش دوچندان می‌کند و به این آسانی پیروزی به دست نمی‌آید؛ اما بازی‌های رایانه‌ای این فرصت و امکان را به کاربر می‌دهند؛ به صورتی که فرد توانایی به دست آوردن پیروزی در دنیای واقعی ورزش را ندارد؛ در اینجا کاربر می‌تواند عضو یک تیم معتبر و صاحب‌نام شود و با آن تیم در دنیای مجازی بر تیم‌های حریف غلبه کند و لذت موفقیت و پیروزی را تجربه نماید. در این راستا، پارسامهر و وحدت (۲۰۱۳) در پژوهشی علل گرایش جوانان به بازی‌های رایانه‌ای را سرگرمی، تعامل، رقابت، فرار از یکنواختی و شناخت بیان کردند. کیم و رز<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) نشان داد که از بین هفت انگیزه دانش کاربردی، شناسایی با ورزش، فانتزی، رقابت و کسب پیروزی، سرگرمی، تعامل اجتماعی و انحراف، مهم‌ترین عامل انگیزشی افراد به بازی‌های رایانه‌ای ورزشی، رقابت و کسب موفقیت هستند. افزون‌براین، کسب مهارت و یادگیری در بازی‌های رایانه‌ای بسیار بیشتر از دنیای واقعی است و کاربر می‌تواند با چند جلسه بازی مهارت‌های اساسی برای پیروزی در یک مسابقه در فضای مجازی را فراگیرد؛ کسب مهارتی که شاید در زمین بازی واقعی ماه‌ها یا سال‌ها به تمرین و آموزش نیاز دارد. همچنین، از دیگر ویژگی‌های خاص بازی‌های رایانه‌ای، امکان تلاش و فرصت دوباره برای کسب موفقیت است؛ امکانی که شاید در دنیای واقعی در برخی مواقع امکان‌پذیر نیست و خاطره یک شکست می‌تواند سال‌ها در ذهن یک ورزشکار باقی بماند؛ تاجایی که حتی انگیزه او را برای ادامه فعالیت ورزشی از بین ببرد. از طرفی، ایده‌های کلیشه‌ای مطرح درباره قدرت و توانمندی جنس مرد یا زن نیز موجب کاهش ایجاد فرصت برابر در ورزش شده‌اند؛ به طوری که با همین رویکرد بسیاری از کودکان یاد گرفته‌اند که بازی و ورزش بیشتر به پسران مرتبط است تا دختران؛ بنابراین، ارتباطی قوی بین ویژگی‌های مردانگی و ورزش برقرار شده است که آن را در مقابل زنانگی قرار داده است (جیانز، هیل و کی ۲۰۱۶).

از دیگر عوامل موردبررسی در پژوهش حاضر، حق انتخاب بود که با بار عاملی برابر با ۰/۶۸ بیشترین اهمیت را در بین دانشجویان به خود اختصاص داد. از جمله ویژگی‌های تمایل به بازی‌های رایانه‌ای

- 
1. Kim & Ross
  2. Jeanes

ورزشی، نبود محدودیت در بازی و وجود اختیار و آزادی در نحوه بازی است؛ برای مثال، در بازی‌های رایانه‌ای ورزشی، زمان انعطاف‌پذیر است و کاربر می‌تواند هر رنگ لباس یا تیمی را برای خود برگزیند. در انجام این بازی‌ها هیچ‌گونه محدودیت سنی یا تبعیض جنسیتی وجود ندارد و می‌توان با دوستان و آشنایان بازی را رقابتی و یا به صورت تیمی یا انفرادی انجام داد. بازی رایانه‌ای فرد را مستقل و با قدرت تصمیم‌گیری زیاد بار می‌آورد؛ زیرا، بازی، تصمیم‌گیری در لحظه است. این قضیه باعث می‌شود که فرد قدرت تفکر و تصمیم‌گیری خود را روی خود استوار کند. در همین راستا، دوشنیل و مور (۲۰۰۴) دریافتند که یک نوع از بازی می‌تواند به بازیکنان مهارت‌های شخصی باارزشی مثل رهبری، یادگیری نقش‌های گروهی، همکاری گروهی، رفتارهای ساختاری، مربیگری و کمک‌های انسان‌دوستانه یاد دهد. به‌طور کلی، قدرت تصمیم‌گیری و حق انتخاب جوانب مختلف بازی، عاملی مهم در تعیین پرداختن به بازی‌های رایانه‌ای محسوب می‌شود و شرکت‌های سازنده بازی‌های رایانه‌ای ورزشی در تلاش هستند تا قدرت و آزادی عمل بیشتری در سیستم‌های بازی نسل جدید فراهم نمایند. یکی دیگر از عامل‌های مورد بررسی، لذت محال از بازی‌های رایانه‌ای ورزشی بود. در این پژوهش، لذت محال شامل لذتی می‌باشد که دانشجو به احتمال خیلی کم موفق به تجربه آن در دنیای واقعی می‌شد؛ البته فرهودی (۲۰۰۸) در تأیید عامل لذت محال به تأثیر بازی بر پرورش خیال و خلاقیت در فضای غیرواقعی اشاره کرده است؛ اما شاید علت تأثیر کم عامل لذت محال، نسبت به بقیه عوامل، نمونه آماری پژوهش باشد که برعکس بسیاری از پژوهش‌ها که روی نمونه‌های خردسال انجام شده‌اند، این پژوهش در دانشجویان اجرا شد که توانایی بیشتری بر کنترل خیال خود دارند؛ زیرا، پورهمرنگ (۲۰۱۴) نیز اشاره کرده است که کودکان در سنین کودکی از درک تفاوت بین فضای مجازی و واقعی عاجزند و بنابراین، تأثیرپذیری آنان از این بازی‌ها بیشتر است.

فرجی، علیپور، ملایی، بیانی و میررضایی (۲۰۰۲) سه عامل لذت، تحریک و حس غالب بدن را از ارکان روان‌شناسی بازی‌های رایانه‌ای عنوان کرده‌اند؛ بنابراین، با همین ضریب کمتر، دانشجویان اعتقاد داشتند که بازی‌های رایانه‌ای این امکان را به آن‌ها می‌دهند تا کارهایی را که در ورزش واقعی محال است، انجام دهند و لذت بسیاری از این بابت به دست می‌آورند. همچنین، در بازی‌های رایانه‌ای ورزشی آنلاین با دوستان غیرواقعی زیادی آشنا شوند. علاوه بر این، از دیدگاه دانشجویان ورزشکار، یکی دیگر از لذت‌های محال و هیجان‌انگیز در این بازی‌های مجازی، ارضای لذت‌های فانتزی و قرارگرفتن به جای بازیکن محبوب آنان است. کیم و رز (۲۰۰۶) نیز در پژوهش خود به انگیزه سرگرمی و کسب لذت از بازی‌های ویدئویی ورزشی اشاره کردند. از ویژگی‌های بازی‌های رایانه‌ای، فراهم کردن فضایی برای واقعیت‌بخشی به تخیل‌ها و آرزوهای کاربر است. زمانی که کاربر با عنوان

بازیکن تیمی سرشناس در میدان مسابقه حاضر می‌شود و چهره او در کنار دیگر بازیکنان مطرح قرار می‌گیرد، لذت و شور و شغف بسیاری برای او رقم زده می‌شود و تلاش می‌کند در میدان مسابقه بهترین عملکرد را از خود نشان دهد و لذت پیروزی را با تیم محبوبش تجربه نماید.

به‌طور کلی، نگرانی از بازی‌های رایانه‌ای را می‌توان بازتاب نگرانی گسترده‌تر جامعه درباره رواج و کاربری روزافزون فناوری و اطلاع‌رسانی در مشاغل و حرفه‌های گوناگون، گوشه‌گیری از اجتماع، احساس درماندگی و غیره دانست. تاکنون پژوهش‌های مختلفی در موضوع اثرهای بازی‌های رایانه‌ای انجام شده‌اند که اغلب به اثرهای منفی این‌گونه بازی‌ها اشاره کرده‌اند؛ اما در نگاهی منطقی باید گفت که این نوآوری نیز همچون دیگر ساخته‌های دست بشر، دو رو دارد که یک روی آن، بهره‌گیری درست و مفید و روی دیگر آن، استفاده‌های نادرست و نامناسب است که گاهی آسیب‌های فراوانی را در پی دارد. بازی‌های رایانه‌ای می‌توانند آثاری مثبت مانند تکامل شخصیت و رفتار، پرورش استعدادها، ایجاد خلاقیت، پرورش تمرکز و دقت، افزایش بهره‌ی هوشی، گسترش جهان‌بینی، تقویت ذوق هنری، آموزش مفاهیم پیچیده، انتقال فرهنگ و غیره دانشجویان به‌همراه داشته باشد؛ ولی به دلایلی مانند نبود آموزش درست، معرفی بازی‌های رایانه‌ای و انواع آن به‌طور نادرست، آشنابودن کاربران با زبان رایانه و غیره، اهداف بازی‌های رایانه‌ای به‌درستی شناخته نشده‌اند و افراد در عمل به‌سمت بازی‌هایی سوق داده شده‌اند که آثار زیان‌باری داشته‌اند؛ از این‌رو، با توجه به نتایج پژوهش حاضر و با توجه به اینکه دانشجویان از لذت زیاد انجام بازی‌های رایانه‌ای ورزشی و نیز فراهم‌شدن تجربه کسب پیروزی احساس رضایتمندی داشتند، پیشنهاد می‌شود که با انجام پژوهش‌هایی جوانب و رویکردهای ناشی از توسعه این سرگرمی‌ها بیشتر به بررسی و نقد گذاشته شوند و راهکارهای استفاده درست از آن‌ها ارائه شوند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که مسابقه‌ها و بازی‌های رایانه‌ای به‌صورت ساختارمند در سطح دانشگاهی برگزار شوند و در کنار آن دانشجویان تجربه‌های خود را از این بازی‌ها ارائه نمایند تا دانشجویان دیگر راحت‌تر و با منطق حاصل از تجربه مزایا و معایب بازی‌های رایانه‌ای را ارزیابی کنند. همچنین، باید قبول کرد که موج بازی‌های رایانه‌ای در سطح جهان انکارنشده است و برای بهره‌گیری درست از این فرهنگ می‌توان به انتخاب‌های دانشجویان در نوع بازی‌های منطبق بر محیط کمک نمود تا تأثیرات مخرب آن را کمتر کرد. افزون‌براین، به‌نظر می‌رسد که توجه و رویکرد دانشجویان به سرگرمی‌های ورزشی غیرفعال که بیشتر جنبه سرگرمی و غیرحرکتی دارند، می‌تواند علاوه‌بر ایجاد مشکلات ذهنی و روانی بازی‌ها برای کاربران، مشکلات جسمی نیز برای آن‌ها به‌وجود آورد. درحقیقت، فعالیت‌های بدنی این افراد تنها محدود به استفاده از انگشتان دست‌هایشان است که درد در محدوده گردن و کاهش قدرت بینایی به‌دلیل خیره‌شدن‌های مداوم به صفحه گوشی یا رایانه، چاقی‌های مفرط به‌دلیل نداشتن



فعالیت فیزیکی و حمله‌های شدید عصبی می‌توانند از عوارض توسعه و افراط در استفاده از این بازی‌ها باشند (کرباسی، ۲۰۰۷). علاوه بر این، در حیطه اجتماعی نیز که دانشجو باید در آن برای حضور در اجتماع تبحر پیدا کند، به دلیل استفاده مکرر از بازی‌ها کم‌رنگ و دچار اختلال می‌گردد. دوران و همکاران (۲۰۰۲) نیز به عوارض اجتماعی بازی‌های رایانه‌ای برای کاربران از قبیل انزوا، کناره‌گیری اجتماعی و کاهش ارتباطات در کاربران اشاره کرده و کاهش سطح مشارکت‌های گروهی را نیز از نتایج آن ذکر کرده‌اند.

با توجه به محدودیت‌های پژوهش مانند بررسی نشدن تفاوت‌های فردی، پیشینه استفاده از بازی‌های رایانه‌ای، سبک زندگی و نوع فرهنگ جامعه، پیشنهاد می‌شود که معایب از جمله فقر حرکتی ناشی از اعتیاد به این بازی‌ها گزارش شوند و برای بهره‌گیری از مزایای استفاده از بازی‌های رایانه‌ای به صورت محدود و کنترل‌شده، بازی‌های فکری ورزشی (راهبردی) و در محدوده زمانی معلوم تجویز شوند.

در پایان باید گفت تا کنون بسیاری از پژوهش‌ها بر مبنای این فلسفه بوده‌اند که ورزش جسمانی بر بازی‌های رایانه‌ای اولویت دارد؛ اما در این پژوهش به برتری‌های این نوع بازی‌ها از دید دانشجویان پرداخته شد.

## References

1. Amini, K., Amini, A., Yaghoobi, M., & Amini, D. (2007). High school students and computer games. *Journal of Evolutionary Psychology*, 4(24), 189-98. (Persian).
2. Aslanian, R., & Amani, A. (2016) the Impact of Computer Openers on Health, Second National Conference on Computer Games; Opportunities and Challenges, Isfahan (Persian)
3. Bahrami, F. (2013). The effect of computer games on the aggression of professional male adolescents aged 16 to 20 years old in Shahrekord. *Media Studies*, 8(23), 78-88. (Persian).
4. Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least squares approach to causal modeling: personal computer adoption and use as an illustration, *technological studies*, 2(2), 285-309.
5. Bayati, M. (2011). Physical bodily movement and lifestyle of motionlessness. *Journal of Endocrinology and Metabolism of Iran*, 13(5), 537-9. (Persian).
6. Bekayan, M., & Jafari, A. (2012). The study of the relationship between regular exercise and the amount of computer games in children. Paper presented at the First National Congress on the Role of Exercise in Children's Health, Tehran.
7. Bryce, J., & Rutter, J. (2003). Gender dynamics and the social and spatial organization of computer gaming, *Leisure Studies*, 22(1), 1-15.
8. Chambers, D. (2012). Wii play as a family: The rise in family-centred video gaming. *Leisure Studies*, 31(1), 69-82.

9. Cohen, J., & Weimann, G. (2000). Cultivation revisited: Some genres have some effects on some viewers. *Communication Reports*, 13(2), 99–114.
10. Cunningham, G. B., Fairley, Sh., Ferkins, L., Kerwin, S., Lock, D., Shaw, S., & Wicker, P. (2018). eSport: Construct specifications and implications for sport management. *Sport Management Review*, 21(1), 1-6.
11. Dolatabadi, N. K., Eslami A. A., Mostafavi, F., Hassanzade, A., & Moradi, A. (2011). The relationship between computer games and quality of life in adolescents aging 12-15 in the city of Borkhar, Iran. *Journal of Health Research*, 7(3), 291-300. (Persian).
12. Doran, B., Azad Fallah, P., & Aega, J. (2002). Investigating the relationship between computer games and social skills of teens. *Journal of Psychology*, 6(1), 4-17. (Persian).
13. Ducheneault, N., & Moore, R. J. (2004). Gaining more than experience points: Learning social behavior in multiplayer computer games. Monograph from the Palo Alto Research Center (PARC). Available at: [http://blogs.parc.com/playon/documents/CHI2004-social learning. pdf](http://blogs.parc.com/playon/documents/CHI2004-social%20learning.pdf). (Accessed 10 September 2006).
14. Durkin, K., & Barber, B. (2002). Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development. *Applied Developmental Psychology*, 23, 373-92.
15. Faraji, J., Alipour, A., Al-Malahi, E., Bayani, A., & Mirrazai, A. (2002). The effect of computer games on mental activities and cognitive immunological indices of children. *Journal of Psychology*, 1, 227-43. (Persian).
16. Farhoudi, H. (2008) The Effect of Using Computerized Educational Games on Creativity Enhancement in Third-Year High School Children, National Conference on Iranian Creativity and Engineering and Innovation Management, Tehran. Iran (Persian)
17. Gerbner, G., & Gross, L. (1976). Living with television: The violence profile. *Journal of Communication*, 26(2), 173-99.
18. Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1998). Dependence on computer games by adolescents. *Psychological Reports*, 82, 475-80.
19. Hilvoorde, I., & Pöt, N. (2016). Embodiment and fundamental motor skills in eSports. *Sport, Ethics and Philosophy*, 10(1), 14-27.
20. Janson, K. A., & Thiborg, J. (2010). Electronic sport and its impact on future sport. *Sport in Society: Cultures, Commerce, Media, Politics*, 13(2), 287-99.
21. Jones, J. G., Copeland, B., & Kalinowski, K. E. (2007). Preservice teacher's attitudes towards computer games. Paper presented at the American Educational Research Association, University of North Texas, Texas, USA.
22. Jeanes, R., Hills, L., & Kay, T. (2016). Women, sport and Gender Inequity. In B. Houlihan, & D. Malcolm (Eds.), *Sport and Society: A Student Introduction* (3rd ed., pp. 134-156). London UK: SAGE Publications Ltd.
23. Karbasi, M. (2007). The first computer addiction cracking clinic was opened. Available at: (Accessed <https://www.hamshahronline.ir/news/190>). Jan 22, 2020.
24. Kim, Y., & Ross, S. (2006). An exploration of motives in sport video gaming. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 8(1), 28-40.
25. Männikkö, N., Ruotsalainen, H., Demetrovics, Z., Lopez- Fernandez, O., Myllymäki, L., & Miettunen, J. (2017). Problematic gaming behavior among

- Finnish junior high school students: Relation to socio-demographics and gaming behavior characteristics. *Behavioral Medicine*, 44(4), 324-34,
26. Nasiri, M. (2007). Description of the reasons for the lack of participation of a girl from the boo-Ali Sinai University of Hamedan in motor and sport activities (Unpublished master's thesis). Tarbiat Moalem University, Tehran. (Persian).
  27. Parsa Mehr, M., & Hadrat, E. (2013). Studying motivations related to playing computer sports among students of Yazd University. *Sports Management Journal*, 5(3), 99- 115. (Persian).
  28. Proffitt, R.M., Alankus, G., Kelleher, C.L., Engsberg, J.R. (2011). Use of computer games as an intervention for stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 18(4), 417-27.
  29. Pour Hemrang, N. (2014). The Culture and Computer Games Industry, *Social Science Book Review*, 1(3, 4), 209-18. (Persian)
  30. Quittner, J. (1999). Are video games really so bad? *Time*, 153, 30-4.
  31. Rasekh, K., & Hosni, E. (2015). The effect of violent computer games on the behavior of male high school students in Kavar city. *Journal of Social Science Studies*, 12(44), 36-49. (Persian).
  32. Llorens, R, M. (2017). ESport gaming: The rise of a new sports practice. *Sport, Ethics and Philosophy*. 11 (4), 464-76.
  33. Sekot, A. (2004). Sport mobility in a changing Europe: A global aspect. *European Journal for Sport and Society*, 9(2), 103-14.
  34. Subrahmanyam, L., Kraut, R., Greenfield, P., & Gross, E. (2001). New forms of electronic media: The impact of interactive games and the internet on cognition. Socialization and behavior. In D. G. Singer & J. L. Singer (Eds.), *Handbook of children and the media* (73-100). Thousand Oaks, CA: Sage.
  35. Subrahmanyam, K., Reich, S. M., Waechter, N., & Espinoza, G. (2001). The impact of computer use on children's and adolescents development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22(1), 7-30.
  36. Ustunel, H., Mustafa, M. B., Erdem Ucar, A., & Ilhan, U. (2012). The factors effecting students' PC game types preferences. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 943-9.
  37. Zare, H., Amiri Ahooee, F., Taraj, Sh. (2010). The Impact of Educational Games on Short-term Memory and Spelling of Elementary School Students with Special Learning Disabilities, *Research on Exceptional Children*, 9(4), 367-74 (Persian)

**استناد به مقاله**

افروزه، محمد صادق، زارعیان، حسین، و افروزه، حکیمه. (۱۳۹۸). شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر در انتخاب بازی‌های رایانه‌ای در مقایسه با فعالیت‌های بدنی در بین دانشجویان. مطالعات مدیریت ورزشی، ۱۱ (۵۸)، ۸۲-۱۶۳. شناسه دیجیتال: 10.22089/smrj.2018.6061.2215

Afrozeh, M.S., Zareian, H., & Afrozeh, H. (2019). Identification of Factors Influencing the Selection of Computer Games in Comparison with Physical Activities among Students. Sport Management Studies 11 (58):163-82. (Persian). DOI: 10.22089/smrj.2018.6061.2215

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## **Identification of Factors Influencing the Selection of Computer Games in Comparison with Physical Activities among Students**

**M.S. Afroozeh<sup>1</sup>, H. Zareian<sup>2</sup>, H. Afruzeh<sup>3</sup>**

1. Assistant Professor of Sport Management, Jahrom University (Corresponding Author)
2. Assistant Professor of Sport Management, Sport Science Research Institute
3. Ph.D. Student in Sport Management, Guilan University

**Received: 2018/07/10**

**Accepted: 2018/12/28**

---

### **Abstract**

The purpose of this study was to identify the factors influencing the students' desire to play computer games in comparison with exercise and physical activity. The research method was descriptive-survey and of practical type. Study population was consisting all students of universities in Tehran province. Finally, 392 questionnaires with validity and appropriate reliability were completed by the samples available. In this research, data were collected through questionnaire and then analyzed by PLS software. The results of the research showed that the conceptual model of research has a good fit as well as between video games with the variables studied. The results showed that cost, mental stress, opportunity, choice and unpardonable pleasures are factors that students face in choosing to play computer games. Therefore, due to widespread changes in the intellectual environment and a different perception of sport, it is necessary to make appropriate fixes for computer-based games based on physical activity and sports, or the boom of traditional sports in engaging with computer games. It should also be noted that due to the development of student media literacy and, on the other hand, the reduction of physical activity and excessive obesity of balance in the event of frequent use of computer games, attention to the attractive elements of games should be given to each individual's position.

**Keywords:** Computer Games, Cost, Student, Physical Activity, Obesity.

---

- 
1. Email: Sadegh.afroozeh@jahromu.ac.ir
  2. Email: Zareian.h@gmail.com
  3. Email: ha.afroozeh@yahoo.com