

## مدل نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیکی بر تأثیر ناگویی هیجانی و پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه

پرنیان فلاحنگر<sup>۱</sup>، محمد حامی<sup>۲\*</sup>، وحید شجاعی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری ۲- استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۵

## Explaining the Role Model of E-Sports Moderator on the Effect of Alexithymia and Aggression in High School Students

Parnian Falahatgar<sup>1</sup>, Mohammad Hami<sup>2\*</sup>, Vahid Shojaei<sup>2</sup>

1- PhD Student of Sport Management, Islamic Azad University, Sari Branch 2- Assistant Professor of Sport Management, Islamic Azad University, Sari Branch

Received: (2022/06/10) Accepted: (2022/08/27)

### Abstract

The aim of the present study is to investigate the effect of Alexithymia on aggression in high school students with the moderating role of e-sports and providing a model of this relationship. This research is a descriptive survey in terms of strategy and hypothesis of this study are casual. standard questionnaires have been used during data gathering phase of study, including the Toronto Alexithymia Scale, the Bass Et al. Aggression Scale, and the e-Sports Scale. The construct validity of the questionnaires was analyzed by, first and second order confirmatory factor analysis method, Cronbach's alpha coefficient for assessing reliability was above 0.7, which indicates the significant and acceptable reliability of the questionnaires. The statistical population of the study includes all male students in District 2 of Mashhad. A sample of 400 students was selected in order to data analyze. Data analyze was done by SPSS software version 25, for descriptive statistics in first section of study, and in the structural equations section, Smart PLS software version 3 was used to design the research model. According to the results, the SRMR fit is lower than 0.08 and therefore the structural model of the research has a good fit. From the research findings, it can be stated that students often face various psychological problems due to their age and special sensitivities of adolescence, including uncontrolled anger, and emotions caused by school and school. And they are more likely to experience unpleasant issues such as social aggression. Therefore, the correct and planned use of the potential of e-sports to facilitate the reduction of aggressive behaviors is suggested.

### Keywords

E-Sports, Alexithymia, Violence, Students

### چکیده

هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی تأثیر ناگویی هیجانی بر پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه با نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیکی و ارائه مدل می‌باشد. این تحقیق از لحاظ استراتژی توصیفی-پیمایشی بوده و از لحاظ شکل فرضیات به صورت علی می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های استاندارد ارائه شده در تحقیقات معتبر خارجی و داخلی شامل مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو؛ مقیاس پرخاشگری باس و همکاران و مقیاس ورزش‌های الکترونیکی استفاده شد. همچنین به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه‌ها از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم استفاده شد. پایایی درونی سؤالات پرسشنامه‌های مورد استفاده از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و در این تحقیق همان‌طور که مشاهده می‌شود این ضریب بالای ۰/۷ بوده که نشان از پایایی قابل قبول پرسشنامه‌ها دارد. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی دانش‌آموزان پسر ناحیه ۲ آموزش و پرورش شهر مشهد می‌باشد. به منظور بررسی تجربی و کاربردی تحقیق نمونه ۴۰۰ نفری از نوجوانان دانش‌آموز در حال تحصیل انتخاب شدند. در این تحقیق در بخش آمار توصیفی و بررسی ارتباط بین متغیرهای تحقیق از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۵ و در بخش معادلات ساختاری از نرم‌افزار Smart pls ویرایش ۳ به منظور طراحی مدل تحقیق استفاده گردید. طبق نتایج مشخص شد مقدار برازش SRMR برابر با (۰/۰۷۸) که در سطح معناداری ۰/۰۵ پایین‌تر از مقدار ۰/۰۸ است. بنابراین مدل ساختاری تحقیق از برازش مطلوبی برخوردار است. از یافته‌های تحقیق می‌توان بیان داشت که دانش‌آموزان به واسطه سن و سال و حساسیت‌های خاص سنین نوجوانی، غالباً با مشکلات روان‌شناختی متعددی از جمله بروز خشم کنترل نشده، بروز هیجانات ناشی از درس و مدرسه مواجه هستند و احتمال تجربه موارد ناخوشایندی همچون پرخاشگری اجتماعی در آنان زیاد است؛ لذا پیشنهاد می‌شود با استفاده صحیح و برنامه‌ریزی شده از پتانسیل ورزش‌های الکترونیک نیز، بسترهای کاهش رفتارهای پرخاشگرانه تسهیل یابد.

### واژه‌های کلیدی

ورزش الکترونیکی، ناگویی هیجانی، خشمونت، دانش‌آموزان

\* نویسنده مسئول: محمد حامی

## مقدمه

امروزه فقر حرکتی موجب بروز نارسایی‌هایی در ابعاد جسمی، روانی و ذهنی اقشار مختلف جامعه گردیده است. دانش‌آموزان نیز بخش وسیعی از افراد جامعه را تشکیل می‌دهند و به‌عنوان متخصصین آینده عهده‌دار مسئولیت‌های مهم جامعه خواهند شد، لذا سلامت آنها در تمامی زمینه‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. مشارکت ورزشی دانشجویان می‌تواند راهکار مناسبی به‌منظور ارتقاء سطح سلامتی آنها باشد و فراهم کردن امکانات و شرایط مناسب در دانشگاه‌ها تأثیر بسزایی در این مشارکت خواهد داشت (۱). مطالعات انجام شده بر روی دانش‌آموزان نشان می‌دهد که این گروه در معرض بالاتری از افسردگی نسبت به جمعیت عادی جامعه قرار دارند. یکی از عواملی که می‌تواند منجر به اختلالات و افسردگی در دانش‌آموزان گردد ناگویی هیجانی است. ناگویی هیجانی نشأت گرفته از ضعف‌ها و نقص‌های شناختی و عاطفی است و یک تجربه متداول در جوامع امروزی در بین دانش‌آموزان است. مطالعات شیوع این پدیده نشان داده است که ۱۰ درصد از جمعیت عمومی هر جامعه تحت تأثیر ناگویی هیجانی هستند (۲). مطالعات زیستی عصبی با اضافه کردن اولین تعریف خود توسط سیف نوئر<sup>۱</sup> (۱۹۷۳)، ناگویی هیجانی را عدم توانایی در تمایز قائل شدن بین احساسات شخصی و احساسات جسمی تعریف می‌کند و اظهار می‌دارد که ناگویی هیجانی با نقض در هر دو رابطه همراه است (۳). ناگویی هیجانی ساختار چندوجهی است که اختلال به شمار نمی‌رود؛ بلکه یک صفت شخصیتی است و در ناگویی هیجانی فرد با مشکل در شناسایی و تمایز دادن هیجان‌ها با حس‌های بدنی، توصیف هیجان‌ها، زندگی خیالی و هیجانی درونی پایین، تفکر معطوف به بیرون، اجتناب از حل تعارضات جدی روبه‌روست (۴). در زندگی امروزی تحرک و فعالیت بدنی که متعاقب توسعه و گسترش امکانات و وسایل رفاهی و شیوه‌های نوین زندگی به وجود آمده، ضرورت پرداختن به ورزش و تربیت بدنی را بیش از پیش ایجاب می‌نماید. در این راستا انجام مستمر و منظم حرکات بدنی، امری حیاتی و لازم به نظر می‌رسد (۵). از طرفی پرخاشگری یکی از مهمترین مشکلات سلامت عمومی و اجتماعی است (۶). که ممکن است به دلیل آسیب‌های مستقیم جسمی، مشکلات روانی و رفتاری ایجاد شود، می‌تواند بار سنگینی بر جامعه وارد می‌کند (۷). رفتار

پرخاشگرانه انسان در یک سازه کلی ریشه دارد. سازه‌ای که می‌تواند به‌صورت خشم، خصومت، پرخاشگری جسمانی و کلامی ظاهر شود (۸). پرخاشگری ممکن است به شکل آشکار (کتک زدن با هل دادن). رابطه‌ای (شایعه پراکنی) و ابزاری (باجگیری) باشد (۶). از آنجاکه پرخاشگری تأثیرات مخربی بر زندگی و سلامتی وارد می‌کند، در نتیجه، مطالعه عوامل خطرزا مؤثر بر پرخاشگری و همچنین مکانیسم‌های شناختی مؤثر در شکل‌گیری و توسعه پرخاشگری ضروری به نظر می‌رسند (۹). تداوم پرخاشگری علاوه بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی شخص، در قربانیان خود نیز پیامدهایی منفی مانند افسردگی، اضطراب، احساس تنهایی و حرمت خود پایین بر جای می‌گذارد (۱۰). از طرفی امروزه فعالیت بدنی به‌طور فزاینده‌ای در محیط‌های آموزشی استفاده می‌شود (۱۱). در سیستم آموزشی برنامه درسی تربیت بدنی همسو با سایر دروس برنامه درسی ملی به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از نظام تعلیم و تربیت رسمی است که به شیوه‌های مختلف در دستیابی به اهداف آن نقش دارد و به‌عنوان عاملی اساسی و مؤثر در توسعه فردی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی و اقتصادی ابزاری ضروری برای رشد و پرورش انسان‌هایی سالم و توانمند جهت دستیابی به ابعادی از حیات طیبه است (۱۲). ورزش تربیتی به‌بزرگ‌ترین و کارآمدترین ساختار سازمانی و تشکیلاتی نیاز دارد تا از طریق نیروهای متخصص و متعهد و کارآمد، بیشترین تجارب حرکتی و پایه‌ای را در سطح یک جامعه فراهم آورد. تربیت و پرورش متعادل جسمانی، مهارتی، شناختی، عاطفی و اجتماعی، از اهداف مهم سازمان‌های ورزشی کشور در سطح مدارس و دانشگاه‌ها است (۱۳). امروزه مسابقات ورزشی تحت عنوان ورزش‌های الکترونیک در سراسر جهان برگزار می‌گردد که توسط حامیان مالی مورد حمایت قرار گرفته و همچنین شامل گزارش‌ها و تفسیرهای زنده ورزشی قرار می‌گیرد (۱۴). این نوع ورزش گونه‌ای از فعالیت‌های تفریحی که مبتنی بر استفاده از ابزارهای فناورانه و الکترونیک هستند. در ادبیات بحث‌های زیادی صورت پذیرفته که آیا این شکل از فعالیت‌ها هم در قالب ورزش‌های متداول قابل طبقه‌بندی می‌باشند یا خیر (۱۵). امروزه بازی‌های رایانه‌ای به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی نوجوانان و سایر افراد تبدیل گردیده است. تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر شخصیت نوجوانان موضوعی می‌باشد که همواره بحث‌های فراوانی را در سطح جامعه برانگیخته

از جمله توجه، مفید شود (۲۰). ورزش‌های الکترونیک یک گونه‌ی از ورزش‌های رقابتی است که به شدت به فناوری و بازی‌های ویدئویی وابسته است. در سالهای اخیر سطح محبوبیت ورزش‌های الکترونیک از علاقمندان فراتر رفته و ورزش‌های مرسوم را هم تحت تأثیر قرار داده است. در ادبیات موضوع به صورت گسترده شباهت‌های ورزش و ورزش‌های الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته است. در همین راستا اخلاق عالی (۱۳۹۸) در پژوهشی با هدف بررسی رابطه میزان استفاده از بازی‌های رایانه‌ای با سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شهر شیراز به این نتایج دست یافت. بین میزان استفاده از بازی‌های رایانه با سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی معناداری وجود دارد (۲۱). ژژون هائو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در تحقیقی تحت عنوان «اعتیاد الکلی تایمی و اعتیاد به تلفن همراه در دانشجویان کارشناسی ارشد چینی: نقش الگوهای استفاده از تلفن همراه» اظهار داشتند که استفاده از الگوی ارتباطات بین فردی تأثیر مستقیم ناگویی هیجانی را بر اعتیاد به تلفن همراه تعدیل می‌کند (۲۲). همچنین ژائو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در تحقیقی تحت عنوان «سیستم‌های رفتاری مغز، خودکنترلی و استفاده از تلفن همراه با مشکل ساز: نقش تعدیل کننده جنسیت و سابقه استفاده» اظهار داشتند که جنسیت‌ها نشان داد که رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و استفاده از تلفن همراه با مشکلات را با کاهش مشکلات مغزی رفتاری همراه با استفاده بیشتر از تلفن‌های همراه برای مردان، تعدیل می‌کند اما نه زن (۲۳). در اکثر پژوهش‌ها برخی عوامل انسانی مانند تعهد، تمرین، تمرکز، تفکر نقادانه و توانایی فیزیکی در ورزش‌های مرسوم و ورزش‌های الکترونیک مورد مقایسه قرار گرفته اند (۲۴). اما در ادبیات تحقیقی تجربی که اثرات ورزش‌های الکترونیک بر شاخص‌های فیزیکی بسنجد مشاهده نشد. صرفاً برخی مصاحبه‌هایی با بازیکنان ورزش‌های الکترونیک صورت پذیرفته بود که بعضی از ویژگی‌های رقابتی ایشان را مورد بررسی قرار داده است (۲۵). از طرفی مسئله بهزیستی افراد در سال‌های اخیر توجه زیادی به خود گرفته است. بنابراین محققان به موضوعات ذهنی، جسمی، فیزیولوژیکی و اقتصادی و از جمله روان‌شناختی در افراد توجه ویژه‌ای دارند (۲۶). یکی از این عوامل که بسیار در

است. مومتاز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در تحقیق خود اظهار می‌دارند که در اندونزی حدود ۳۴ میلیون نفر به بازی‌های الکترونیکی اعتیاد دارند که منجر به بیماری‌های روحی و روانی شده است (۱۶). از جمله دلایل عمده گرایش نوجوانان به این بازیها جذاب بودن و قابلیت دسترسی ساده آنها، نبودن برنامه ریزی مناسب از طرف مسئولان و خانواده‌ها برای پر کردن اوقات فراغت نوجوانان و همچنین عدم دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی و مناسب است. پرداختن به بازی‌های رایانه‌ای برای مدت طولانی موجب عوارض جسمی، روانی و اجتماعی بسیاری می‌گردد که از جمله آنها می‌توان به خستگی، انحراف ستون فقرات، ضعیفی چشم، کاهش تعاملات اجتماعی، افسردگی و غیره اشاره کرد. یکی از مشخصه‌های مهم بازی‌های رایانه‌ای حالت جنگی اکثر آنهاست که این فرد می‌بایست به منظور رسیدن به مرحله بعدی با نیروهای به اصطلاح دشمن بجنگ. خشونت مهمترین محرکه‌ای است که در طراحی جدیدترین و جذاب‌ترین بازی‌های رایانه‌ای به حد زیادی از آن استفاده می‌گردد (۳۶). امیری و افشاری نیا (۲۰۱۱) ادعان داشتند که بازی‌های رایانه‌ای و اختلالات رفتاری کودکان رابطه معناداری با یکدیگر دارند. همچنین ورزش و فعالیت‌های بدنی بخش مهم و جدانشدنی از زندگی کودکان در محیط مدرسه و حتی بیرون از مدرسه را شامل می‌شود. متأسفانه امروزه کمبود فضاهای ورزشی از یک سو و همچنین وجود بازی‌های جذاب رایانه‌ای از سوی دیگر باعث شده تا کودکان کمتر درگیر فعالیت‌های بدنی شوند. این مشکل باعث شده تا سطح سلامتی کودکان با تهدیدهای بزرگی روبرو شود. یکی از راه‌هایی که می‌شود از آن برای کاهش این تهدیدها استفاده کرد، بازی‌های رایانه‌ای حرکتی می‌باشد (۱۷) بازی‌های رایانه‌ای حرکتی نوعی بازی رایانه‌ای است که شرکت کننده برای اجرای بازی نیاز به انجام حرکات بدنی دارد (۱۸). با این حال تحقیقات راجع به استفاده از بازی‌های رایانه‌ای - حرکتی در مدارس محدود است و عمدتاً تحقیقات به صورت آزمایشگاهی است (۱۹). با توجه به قابلیت‌های موجود در زمینه بازی‌های رایانه‌ای، مهارت‌ها و توانایی‌هایی که افراد در اثر استفاده از این بازی‌ها کسب خواهند کرد می‌تواند در بسیاری از زمینه‌های مرتبط و بهبود توانایی‌هایی شناختی

نمونه ۴۰۰ نفری از نوجوانان دانش‌آموز در حال تحصیل در آموزشگاه‌های پسرانه واقع در ناحیه ۲ آموزش و پرورش شهر مشهد انتخاب شدند؛ در صورتی که هر کدام از افراد انتخاب شده تمایل به شرکت در این پژوهش نداشته باشند، فرد جایگزین نیز به روش رندوم و از روی لیست اسامی انتخاب خواهد شد که پس از تعیین تعداد حجم جامعه بر اساس روش نمونه‌گیری معادلات ساختاری هومن و همکاران (۱۳۸۵) و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تعداد نمونه تحقیق تعیین و پرسش‌نامه‌های تحقیق در بین آنها توزیع شد (۲۷). ابزار جمع‌آوری داده‌ها در مرحله اول به صورت مطالعات کتابخانه‌ای و در مرحله دوم به وسیله پرسشنامه‌های استاندارد بود.

هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی تأثیر ناگویی هیجانی بر پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه با نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیکی و ارائه مدل می‌باشد. به منظور جمع‌آوری اطلاعات، ابتدا گروهی که در منزل و یا کلوب‌های بازیهای کامپیوتری به صورت مرتب و روزانه و یا هفتگی مبادرت به بازی‌های الکترونیکی می‌کنند و گروهی که کمتر از حد تعیین شده و یا اصلاً بازی‌های الکترونیکی انجام نمی‌دهند به صورت جدا به پرسشنامه‌های تحقیق (پرسشنامه ورزش‌های الکترونیکی) پاسخ دادند. در این میان تعداد ۱۱ پرسشنامه به دلیل بی تفاوتی اعضاء نمونه تحقیق کنار گذاشته شد و تعداد ۳۸۹ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از ابزار پرسش‌نامه‌های استاندارد که در ذیل به آنها اشاره شده است، استفاده شد.

الف) مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو: این پرسشنامه در سال ۱۹۸۶ توسط تیلور<sup>۱</sup> ساخته شد و در سال ۱۹۹۴ توسط باگی و همکاران<sup>۲</sup> تجدیدنظر گردید. یک پرسشنامه خودسنجی و بیست سؤالی است که برای ارزیابی ناگویی خلقی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرسشنامه دارای سه بعدی دشواری در شناسایی احساسات (۷ ماده) دشواری در توصیف احساسات (۵ ماده) و تفکر برون مدار (۸ ماده) می‌باشد. سؤال‌ها بر حسب معیار ۵ نقطه‌ای لیکرت که از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) نمره‌گذاری می‌شوند سؤال‌های ۴، ۵، ۱۰، ۱۸، ۱۹ نمره‌گذاری معکوس دارند. از جمع نمرات ۳ زیرمقیاس یک نمره کل برای ناگویی هیجانی محاسبه می‌شود حداقل نمره آزمودنی در این پرسشنامه ۲۰ و حداکثر عرض آن ۱۰۰ می‌باشد. در نسخه فارسی مقیاس ضرایب

دانش‌آموزان شایع است ناگویی‌های هیجانی و پرخاشگری است که ممکن است تبعاتی برای آن‌ها داشته باشد. از جمله پرخاشگری. از آنجا که ناگویی هیجانی با نوعی دشواری در بیان احساسات همراه است ممکن است اثرات جبران‌ناپذیری در دانش‌آموزان بر جای بگذارد. به هر حال با توجه به اینکه تحقیقات زیادی در خصوص اثرات ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دانش‌آموزان در ساعات ورزش صورت نگرفته و در مقابل به تبعات آن‌ها نیز اشاره نشده است. اما تحقیقی که نشان دهد تأثیر ورزش‌های الکترونیکی در ساعات ورزش و غیر ورزشی تا چه حد می‌تواند بر تعدیل رابطه علی آنها اثر گذار باشد صورت نگرفته و یا به ندرت و به صورت تک متغیره صورت گرفته. لذا بررسی این اثر در دانش‌آموزان ضروری به نظر می‌رسد. و با دست‌یابی به اثرات مثبت این تحقیق می‌توان به پیامدهای ورزش‌های الکترونیکی در خصوص تأثیرات متغیرهای روان‌شناختی در حوزه اوقات فراغت امیدوار بود. لذا تحقیق حاضر در صدد است تا با برآورد تأثیر ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دانش‌آموزان متدی را ارائه نماید که از طریق پرداختن به ورزش‌های الکترونیکی نسبت به تعدیل این اثرات واکاوی نماید. امروزه بیان ضعف در بیان احساسات در دانش‌آموزان که نشأت گرفته از مسایل روان‌شناختی و فردی متفاوتی است می‌تواند بر پرخاشگری‌های نوجوانان و جوانان بیفزاید. ورزش‌های الکترونیکی به عنوان ورزش‌هایی فراگیر که در سال‌های اخیر جای خود را در بین دانش‌آموزان باز کرده است می‌تواند به عنوان یک مقوله تعدیلگر در این تأثیرات قرار گیرد و در نهایت محقق در صدد است تا با انجام این تحقیق به سؤال زیر پاسخ دهد: ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد؟ و آیا ورزش‌های الکترونیکی بر رابطه علی بین ناگویی هیجانی و پرخاشگری اثر تعدیلی دارد؟

### روش تحقیق

تحقیق حاضر از منظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌گردد و رویکرد تحقیق کمی و از لحاظ استراتژی توصیفی-پیمایشی بوده و به روش همبستگی با رویکرد معادلات ساختاری می‌باشد؛ همچنین در رویکرد این پژوهش تأثیر متغیرها در متغیر دیگر سنجیده شده و در قالب مدل ارائه گردیده است. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی دانش‌آموزان پسر ناحیه ۲ آموزش و پرورش شهر مشهد می‌باشد. به منظور بررسی تجربی و کاربردی ایده تحقیق

## مدل نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیکی بر تأثیر ناگویی هیجانی و پرخاشگری در دانش‌آموزان ۱۵

موارد ذکر شده در این پژوهش به‌منظور محاسبه پایایی درونی سؤالات پرسشنامه‌های مورد استفاده از روش آلفای کرونباخ استفاده و ضریب پایایی درونی برای پرسشنامه‌ها و ابعاد آن‌ها در پرسشنامه آمده است (جدول ۱).

جدول ۱. ضرایب پایایی درونی پرسشنامه‌های تحقیق

پرسشنامه	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
ناگویی هیجانی	۲۰	۰/۸۱
پرخاشگری	۳۰	۰/۸۶
تنه‌های اجتماعی	۷	۰/۸۸
ورزش‌های الکترونیکی	۵	۰/۷۷

ضریب پایایی درونی (آلفای کرونباخ) در این تحقیق همان‌طور که مشاهده می‌شود بالای ۰/۷ بوده که نشان از پایایی قابل قبول پرسشنامه‌های مورد استفاده دارد. در این تحقیق به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. از آمار توصیفی برای تهیه جدول توزیع فراوانی، درصدها، محاسبه شاخص‌های پراکندگی نظیر میانگین، انحراف معیار و رسم نمودارها استفاده شد. در این تحقیق با توجه نوع اهداف فرضیات مطرح شده از سوی محقق از آزمون‌های همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری به‌منظور بررسی فرضیات تحقیق استفاده خواهد شد. در این تحقیق در بخش آمار توصیفی و بررسی ارتباط بین متغیرهای تحقیق از نرم‌افزار اس پی اس اس<sup>۲</sup> نسخه ۲۵ و در بخش معادلات ساختاری از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس<sup>۳</sup> نسخه ۳ به‌منظور طراحی مدل تحقیق استفاده گردید.

### یافته‌های تحقیق

یافته‌های توصیفی تحقیق به شرح جدول ۲ می‌باشد:

آلفای کرونباخ برای کل و ۳ زیرمقیاس دشواری در شناسایی احساسات و دشواری در توصیف احساسات و تفکرات عینی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ گزارش شده است که همچنین آلفای کرونباخ به این پرسشنامه در پژوهش حاضر تعیین خواهد گردید.

ب) پرسشنامه پرخاشگری باس و پری<sup>۱</sup>: این پرسشنامه دارای ۳۰ سؤال می‌باشد. ابعاد پرخاشگری فیزیکی (۸ سؤال)، کلامی (۸ سؤال)، خشم (۷ سؤال) و خصومت (۷ سؤال) می‌باشد. روایی پرسشنامه توسط متخصصین مدیریت ورزشی مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن از طریق محاسبه آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ در تحقیق رفیعی (۱۳۹۷) گزارش شده است.

ج) مقیاس ورزش‌های الکترونیکی: این مطالعه یک تحقیق پیمایشی است که برای آزمون فرضیه‌های مطرح شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف این تحقیق بررسی تأثیر انجام فعالیت‌های تحت عنوان eSport بر روی گروهی از دانش‌آموزان شهر مشهد می‌باشد. بدین منظور پرسشنامه شرکت در فعالیت‌های بدنی محمدی که به ورزش‌های الکترونیکی بازگردانده شده بود و مورد تأیید اساتید مجرب مدیریت ورزشی قرار گرفت روایی این پرسشنامه نیز مورد تأیید اساتید و متخصصان حوزه روان‌شناسی و مدیریت ورزشی قرار گرفت.

محقق مبادرت به روایی همگرا و واگرایی مدل مفهومی ارائه شده؛ یعنی همبستگی سؤالات و یا شاخص‌های اندازه‌گیری یک متغیر باهم سنجیده شده (روایی همگرا) و سؤالات یک مجموعه (مؤلفه) با یک مجموعه (مؤلفه دیگر) از لحاظ مجزا شدن مورد آزمون قرار گرفته شده (روایی واگرا) که در مجموع روایی سازه مدل مورد ارزیابی قرار گرفت. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های استاندارد ارائه شده در تحقیقات معتبر خارجی و داخلی استفاده شد. برای نیل به این مقصود ابتدا فرضیات پژوهشی از مدلی حاصله استخراج تدوین گشته، سپس در گام بعدی داده‌ها و اطلاعات لازم از نمونه آماری تحقیق گردآوری شد. نهایتاً با تکیه به این اطلاعات، متغیرهای مستقل و وابسته محاسبه و همبستگی بین آن‌ها مورد سنجش قرار گرفته و لذا فرضیات تدوین شده مورد آزمون قرار گرفت. نتایج به‌دست‌آمده در فصل چهارم گزارش شده است. علاوه بر

جدول ۲. جدول فراوانی یافته‌های توصیفی تحقیق

فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی	
۷۶	۱۹/۵	۱۹/۵	بازی نمی‌کنم
۷۲	۱۸/۵	۳۸	نامنظم
۱۲۳	۳۱/۶	۶۹/۷	منظم
۱۰۶	۲۷/۲	۹۶/۹	بیش از حد متوسط
۱۲	۳/۱	۱۰۰	بسیار زیاد
۷۶	۱۹/۵	۱۹/۵	کمتر از یک‌بار در ماه
۵۰	۱۲/۹	۳۲/۴	فقط چند بار در ماه
۱۲۳	۶/۱۳	۶۴	۱ تا ۲ بار در هفته
۱۴۰	۳۶	۱۰۰	۳ تا ۵ بار در هفته
جمع کل	۳۸۹	۱۰۰	

سطوح و حدود پرداختن به ورزش‌های الکترونیکی در دانش‌آموزان

تعداد جلسات ورزش الکترونیک در هفته

۵ است؛ یعنی شرط کافی برای نرمال بودن توزیع داده‌ها وجود دارد؛ و محقق اجازه دارد از آزمون‌های آمار پارامتریک در صورت لزوم استفاده نماید؛ لذا به‌منظور انجام آزمون فرض‌های تحقیق و به دلیل تعداد حجم نمونه از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس نسخه ۳ استفاده شده است.

سؤالات یک متغیر انعکاسی با توجه به نحوه ساخت آن در روش چرچیل<sup>۱</sup> (۱۹۷۶) باید با یکدیگر همبستگی بالایی داشته باشند و همگی سؤالات حول یک محور بچرخند. به این منظور هندسلر<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۹ پیشنهاد کرد که باید بار عاملی هر سؤال حداقل بالای ۰/۵ باشد و یا در غیر این صورت ضریب معناداری هر یک از سؤالات پرسشنامه (مقدار تی ولیو) خارج از بازه ۱/۹۶ و ۱/۹۶- باشد؛ در غیر این صورت مطابق با اصول آمار پیشرفته تحلیل عاملی تأییدی باید این سؤال از مدل حذف شود؛ زیرا با بقیه سؤالات همجنس نیست. اکنون آزمون همگن بودن را در قالب تحلیل عاملی تأییدی انجام می‌دهیم؛ و مدل را در دو حالت تخمین ضرایب استاندارد و معناداری ضرایب گزارش شده است (جدول ۴).

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود بیشترین فراوانی مربوط به سطح و حد پرداختن به ورزش الکترونیک از سوی دانش‌آموزان مربوط به فعالیت منظم با ۲۷/۲ درصد و کمترین مربوط به پرداختن بسیار زیاد با ۳/۱ درصد می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد ۳۶ درصد از اعضاء نمونه تحقیق ۳ تا ۵ بار در هفته مبادرت به انجام ورزش الکترونیک می‌کنند که بیشترین فراوانی را دارد و کمترین متعلق به بازه فقط چند بار در ماه با ۱۲/۹ درصد می‌باشد.

جدول ۳. جدول آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

انحراف معیار	میانگین	حجم نمونه	
۰/۳۶	۲/۱۱۳	۳۸۹	ناگویی هیجانی
۰/۴۳	۲/۸۸	۳۸۹	خشم
۰/۴۱	۲/۹۴	۳۸۹	خصوصیت
۰/۳۹	۲/۹۹	۳۸۹	کلامی
۰/۴۶	۳/۰۱	۳۸۹	فیزیکی
۰/۶۱	۲/۷۰	۳۸۹	ورزش الکترونیک
		۳۸۹	Valid N (listwise)

استیون (۲۰۰۲) بیان کرد تنها داده‌های پژوهشی اعتبار دارد و فاقد افراد بی‌تفاوت است که مقدار انحراف معیار متغیرها بزرگ‌تر از مقدار نیم باشد. در پژوهش حاضر کلیه متغیرها دارای انحراف معیار بالای عدد نیم هستند. در نهایت هم ضریب یا شاخص چولگی متغیرها بین ۳- و ۳ کشیدگی آن‌ها بین ۵- و

## مدل نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیکی بر تأثیر ناگوایی هیجانی و پرخاشگری در دانش‌آموزان ۱۷

برخوردارند. آزمون پایایی اشتراکی بر خلاف آزمون‌های دیگر پایایی بر مبنای همیشگی سوالات یک متغیر نیست بلکه به اصل مفهوم پایایی یعنی تعمیم‌پذیری می‌پردازد؛ یعنی هر سؤال به‌تنهایی چه مقدار، از نمونه‌ای به نمونه دیگر تعمیم‌پذیر است. البته مقدار میانگین واریانس اشتراکی هر سؤال در حقیقت شاخص اشتراکی یا سهمی است که آن سؤال از متغیر خود سنش می‌کند. ولی مطابق با عرف علمی، باید میانگینی از میانگین واریانس اشتراکی‌ها برای مطالعه گزارش شود و مقدار آن باید بالاتر از ۰/۵ باشد. در جدول بالا مشاهده می‌شود که در تمامی مؤلفه‌ها از ۰/۵ بالاتر است کلیه مؤلفه‌ها از پایایی اشتراکی بالای ۰/۵ برخوردارند و پایایی اشتراکی مورد قبول واقع می‌شود؛ بنابراین بر اساس چهار آزمون پایایی، پایایی مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد و اکنون می‌توانیم ادعا کنیم نتایج پژوهش ما به نمونه‌های دیگری از همان جامعه قابل تعمیم است. روایی هم‌گرا به معنای آن است که شاخص‌ها (سوالات) اندازه‌گیری کننده هر متغیر با یکدیگر هم‌گرایی یا همبستگی داشته باشند؛ بنابراین مفهوم بسیار نزدیک به سایر آزمون‌های مدل انعکاسی دارد (هیر، ۲۰۰۶). اکنون این شاخص روایی خود شامل دو آزمون متفاوت است. شاخص میانگین واریانس در سال ۱۹۸۶ توسط جونز برای روایی در مدل‌های ساده پدید آمد اما در نهایت به نقل قول از هندسلر ۲۰۰۲ این شاخص باید بالای عدد ۰/۵ باشد. همان‌طور که در **Error!** مشاهده می‌شود **Reference source not found.** آزمون مقایسه پایایی ترکیبی یا میانگین واریانس استخراجی در این آزمون هندسلر (۲۰۱۶) به نقل از مطالعات هیر (۲۰۰۶) اشاره می‌کند که CR باید بزرگتر از AVE باشد (جدول ۵).

**جدول ۴.** ضرایب پایایی آلفای کرونباخ، اسپیرمن، ترکیبی و اشتراکی

آلفای کرونباخ	rho_A	CR	AVE
خشم	۰/۶۳۵	۰/۷۰۰	۰/۶۵۷
خصومت	۰/۶۷۸	۰/۷۸۹	۰/۵۸۶
فیزیکی	۰/۶۲۴	۰/۸۹۸	۰/۶۶۵
کلامی	۰/۶۶۷	۰/۸۶	۰/۶۸۶

در آزمون پایایی آلفای کرونباخ همبستگی درونی یک متغیر را خارج از مدل بیان می‌کند که از نظر محققین مقدار آن باید بالای ۰/۶ باشد همان‌طور که در جدول ۴ مشخص است پایایی مدل بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای داده‌های آن در هریک از متغیرها بالای ۰/۶ است و قابل قبول است؛ بنابراین پایایی توسط آلفای کرونباخ تأیید می‌شود. به دلیل انتقادات اساتید آمار جهان نسبت به طیف لیکرت که ذاتاً طیف ترکیبی است. رینگل<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در مقاله‌ای شاخص همبستگی اسپیرمن سوالات در مدل را ارائه نمود و آن را rho\_a نامید. سپس بیان کرد که این مقدار باید بالای ۰/۶ باشد. همان‌طور که در جدول بالا مشخص است در تمامی مؤلفه‌ها پایایی اسپیرمن برقرار است. همبستگی درونی سوالات یک متغیر در داخل مدل را آزمون پایایی ترکیبی گویند. از آنجاکه مدل یک برشی از واقعیت است پارامترهای بسیاری مانند بار عاملی (همبستگی بین متغیر مکنون و سوالات)، خطای اندازه‌گیری، ضریب مسیر و غیره بر آن اثر می‌گذارد. روش کار در این آزمون با توجه به رینگل (۲۰۱۲) به این صورت است که CR بالای ۰/۷ باشد البته نباید بالای ۰/۹۵ باشد؛ زیرا در حقیقت بیان می‌کند که دو سؤال یکی است و محقق باید متن یکی از سوالات را تغییر دهد. در جدول بالا مشاهده می‌شود که تمامی مؤلفه‌ها از CR بالای ۰/۷

**جدول ۵.** میانگین مقایسه واریانس استخراجی و پایایی ترکیبی

متغیرهای تحقیق	CR	Average Variance Extracted (AVE)
خشم	۰/۷۰۰	۰/۶۵۷
خصومت	۰/۷۸۹	۰/۵۸۶
فیزیکی	۰/۸۹۸	۰/۶۶۵
کلامی	۰/۸۰۶	۰/۶۸۶

نمود مدل ما دارای هم‌گرا می‌باشد. کلیه شاخص‌های AVE بالاتر از ۰/۵ است بنابراین شرط اول روایی هم‌گرا برقرار است.

در مجموع کلیه متغیرها دارای CR بزرگتر از AVE هستند بنابراین هر دو شرط روایی هم‌گرا برقرار است و می‌توان ادعا

می‌شود. فورنر و لارکر ابتدا در سال ۱۹۹۸ و سپس در سال ۱۹۹۲ به دنبال روشی بودند که در رگرسیون متغیرهای مستقل با هم همبستگی نداشته باشند. بعد از آن در مطالعات اخیر مانند (۲۸، ۲۹). بارهای عرضی تنها به عدم هم خطی متغیرها می‌پردازد؛ اما آزمون‌های مکمل نیاز است که عدم هم خطی متغیرها را بیان کند. برای این کار آن‌ها راه‌حل خلاقانه فورنر و لارکر را که سال‌ها پیش ارائه شده بود ارائه کردند. در این روش به دو جدول محقق نیاز دارد. یک، جدول همبستگی متغیرهای مکنون (latent) و دیگری جدول میانگین واریانس استخراجی یا AVE است. به جای اعداد یک که روی قطر جدول همبستگی هستند جذر AVE قرار می‌گیرد که باید از همبستگی آن متغیر از سایر متغیرها بیشتر باشد تا روایی و اگرایی متغیرها تأیید شود (جدول ۶).

آزمون‌های روایی و اگرایی از مهمترین آزمون‌های مدل بیرونی انعکاسی هستند که صحت داده‌های جمع‌آوری شده را تأیید می‌کنند؛ و اگر دارای مشکل و عدم تأیید باشند دیگر نمی‌توان سوآلی را از مجموعه حذف نمود؛ و تمام مشکلات به پرسشنامه و عملیات میدانی محقق باز می‌گردد. ضمناً این شاخص معیار اصلی داوران ژورنال‌های آی‌اس‌آی می‌باشد. در آزمون بارهای عرضی (بارهای عاملی متقاطع) دقیقاً مانند کوواریانس محورها قرار است که رابطه هر سؤال یا متغیر آشکار با بقیه سوآلات بررسی گردد تا مطمئن شویم هیچ سوآلی با سؤال دیگر همبستگی ندارد. در این هنگام باید بار عاملی هر سؤال که مربوط به متغیر خودش می‌باشد حداقل ۰/۱ بیشتر از زمانی باشد که به صورت مجازی به سایر متغیرها می‌چسبد. در نتیجه روایی و اگرایی بر اساس آزمون بارهای عرضی تأیید شد؛ و مشخص گردید سوآلات با هم همبستگی ندارند. آزمون کرواوس لودینگ یک ضعف بزرگ دارد که در آزمون فورنر لارکر بر طرف

جدول ۶. جدول فورنر و لارکر جهت بررسی روایی و اگرایی مدل اندازه‌گیری تحقیق

کلامی	فیزیکی	خصوصیت	خشم
			۰/۵۹۸
		۰/۵۳۵	۰/۰۴۲
	۰/۵۰۵	۰/۲۳۵	۰/۰۷۲
۰/۵۳۵	۰/۲۴۰	۰/۰۸۵	۰/۰۷۶
خشم			
خصوصیت			
فیزیکی			
کلامی			

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود کلیه جذرهای AVE متغیرها از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بیشتر است؛ بنابراین روایی و اگرایی متغیرها نیز تأیید می‌شود. همچنین نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دارد.  $(Sig=0/001, T=3/637)$  تأثیر منفی و معناداری دارد.

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود کلیه جذرهای AVE متغیرها از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بیشتر است؛ بنابراین روایی و اگرایی متغیرها نیز تأیید می‌شود. همچنین نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دارد.  $(Sig=0/001, T=3/637)$  تأثیر منفی و معناداری دارد.

جدول ۷. معناداری فرضیات و شدت و جهت تأثیر آن‌ها

Standard Deviation (STDEV)	Sample Mean (M)	Original Sample (O)	
۰/۰۵۵	-۰/۲۱۹	-۰/۲۰۱	ناگویی هیجانی -> پرخاشگری
۰/۰۵۷	-۰/۱۴۲	-۰/۱۳۲	تفکر برون مدار -> پرخاشگری
۰/۰۶۰	-۰/۰۵۴	-۰/۰۵۰	دشواری در توصیف احساسات -> پرخاشگری
۰/۰۷۳	-۰/۱۲۶	-۰/۱۰۹	دشواری در شناسایی احساسات -> پرخاشگری

بار عاملی و مجذور آن اندازه یا کمیت اندازه‌گیری یک متغیر را نشان می‌دهد اما در اینجا صحبت از کیفیت اندازه‌گیری یک متغیر توسط شاخص‌های آن است. منظور از کیفیت قدرت پیش‌بینی مدل است. در اینجا باید از run یا اجرای BF یا

کیفیت در حقیقت جایگزین برآزش در معادلات ساختاری کوواریانس محور است؛ اما در اینجا به صورت علمی یعنی متغیرهای پژوهش به درستی توسط شاخص‌های آن اندازه‌گیری می‌شود. فراموش نشود این شاخص با بار عاملی متفاوت است.



## مدل نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیکی بر تأثیر ناگویی هیجانی و پرخاشگری در دانش‌آموزان ۱۹

پیش‌بینی مناسبی داشته باشیم شاخص اشتراکی روایی متقاطع استفاده می‌شود. هندس‌ر بیان می‌کند این مقدار با سه عدد ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (قوی) ارزیابی شده است (جدول ۸).

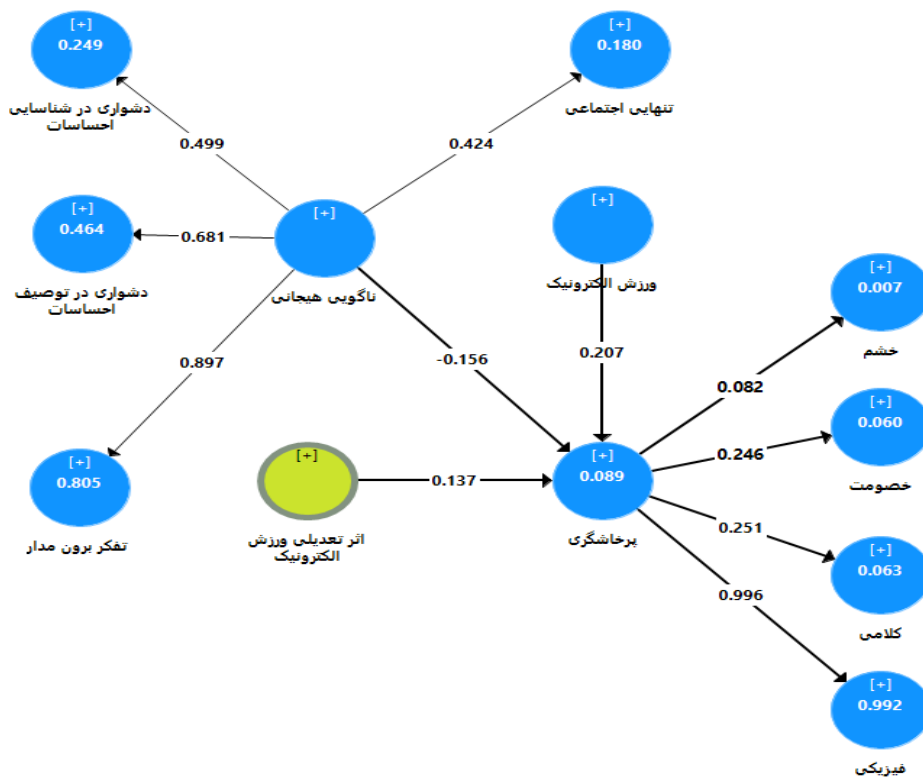
دستور نادیده‌گیری یا چشم‌پوشی استفاده می‌کنیم. در این روش به‌صورت سیستماتیک برخی از داده‌ها پاک می‌شوند و مدل بیرونی آن‌ها را پیش‌بینی می‌کند. اگر مدل، مدل با کیفیتی باشد پیش‌بینی نزدیک به آن اعداد خواهد بود. برای این که کیفیت

جدول ۸. R2 متغیرهای درون‌زا

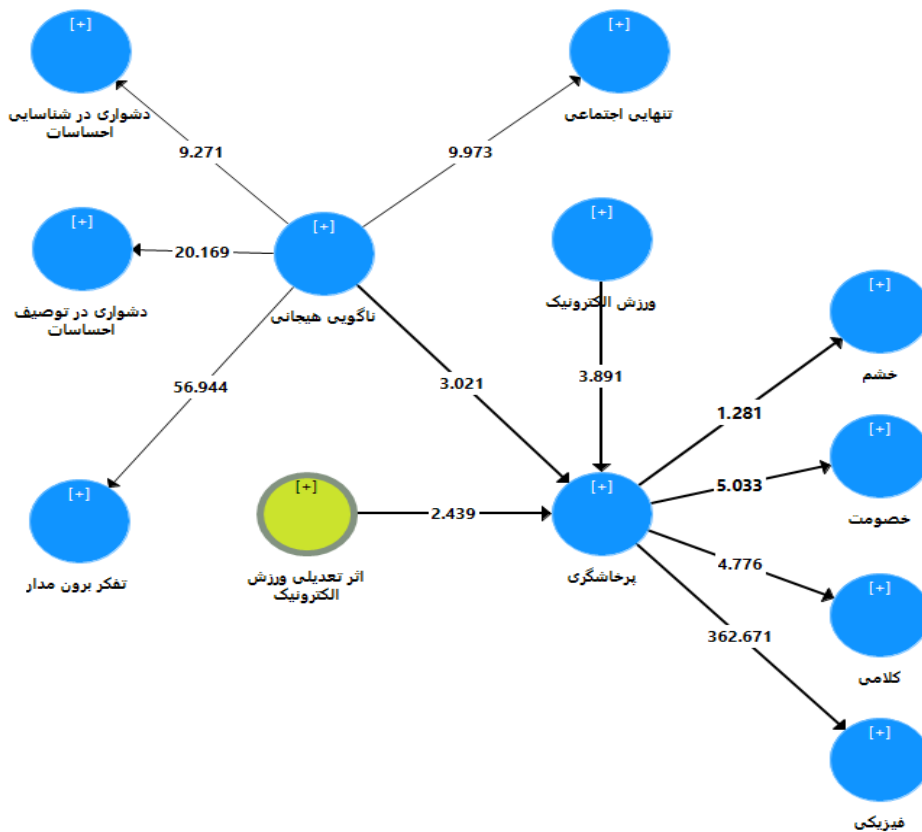
R Square	R Square Adjusted	ضریب f2	Q <sup>2</sup> (=1-SSE/SSO)
۰/۲۴۱	۰/۲۳۸	۰/۰۴۲	۰/۲۲۷

استنباط کرد که مسیر ناگویی هیجانی به پرخاشگری با ضریب ۰/۰۴۲ یک اندازه بسیار ضعیف، به دست آمد. همان‌طور که در مدل بیرونی (اندازه‌گیری از شاخصی به نام CVCOM استفاده می‌کردیم، در مدل درونی (ساختاری) از شاخص CVRED استفاده می‌کنیم، که مخفف روایی متقاطع افزونگی است. که با دستور چشم‌پوشی این شاخص را با عدد ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (قوی) مقایسه می‌شود. در دستور چشم‌پوشی فقط سوالات درون‌زاها را چشم‌پوشی کرده و اگر مدل کیفیت مناسبی داشته باشد می‌تواند این اعداد را نزدیک به مقدار قبل پیش‌بینی کند. بنابراین در متغیرهای درون‌زای تحقیق مقدار Q2 از کیفیت متوسطی برخوردار است.

جدول ۸، R2 متغیرهای درون‌زای تحقیق را نمایش می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار R2 متغیر درون‌زای تحقیق متوسط می‌باشد. معیار موردنظر بعدی شاخص اندازه اثر f (اندازه اثر کوهن) است؛ این شاخص تعیین می‌کند که هر یک از متغیرهای پیش‌بینی در مدل رگرسیونی تا چه اندازه در بزرگ شدن یک ضریب تعیین نقش دارد. در واقع طبق نظر کوهن (۱۹۸۸) مقادیر در نظر گرفته شده ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب اندازه اثر ضعیف، متوسط و قوی یک سازه بر سازه دیگر است (ریچتر و همکاران، ۲۰۱۶). در همین راستا و با توجه به نتایج **Error!** **Reference source not found.** می‌توان چنین



شکل ۱. نقش تعدیلگر ورزش الکترونیک بر رابطه علی ناگویی هیجانی و پرخاشگری در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۲. اثر تعدیلگر ورزش الکترونیک بر رابطه علی ناگویی هیجانی بر پرخاشگری در حالت ضرایب معناداری

همان طور که در شکل ۱ و ۲ مشاهده می شود با توجه به مقدار بتای تعدیلگر و مقدار تی ولیو ۲/۳۹۷ مشاهده می شود که ورزش

## ۲۱ مدل نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیکی بر تأثیر ناگویی هیجانی و پرخاشگری در دانش‌آموزان

دو حالت استاندارد و معناداری به ترتیب  $0/08 <$  و  $95\% <$  در سطح معناداری  $0/05$  است (۲۹). دو شاخص دیگر جهت ارزیابی مدل در رویکرد واریانس محور در حالت معناداری با روش بوت استرپینگ به‌منظور تعیین اختلاف بین دو ماتریس تجربی و برازش شده دو شاخص حداقل اختلاف توزیع نشده (d\_ULS) و اختلاف تشکیل شده از سطوح هندسی (d\_G) با نقطه برش کمتر از  $95\%$  در سطح معناداری  $0/05$  در نظر گرفته شده است. بر اساس نتایج این دو شاخص نیز از سطح مطلوبی در برازش مدل برخوردارند (۲۹).

جدول ۹. شاخص برازش مدل ساختاری تحقیق (SRMR کمتر از  $0/08$ )

Estimated Model	Saturated Model	
$0/078$	$0/078$	SRMR
$26/663$	$24/664$	d_ULS
n/a	n/a	d_G
Infinite	infinite	Chi-Square
n/a	n/a	NFI

همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود مقدار برازش SRMR پایین‌تر از مقدار  $0/08$  است و بنابراین مدل ساختاری تحقیق از برازش مطلوبی برخوردار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

اختلاف تشکیل شده از سطوح هندسی (d\_G) و شاخص NFI برازش مدل تحقیق را تأیید نموده و نشان می‌دهد که مدل ساختاری تحقیق از برازش مطلوبی برخوردار است. امروزه فقر حرکتی موجب بروز نارسایی‌هایی در ابعاد جسمی، روانی و ذهنی اقشار مختلف جامعه گردیده است. دانش‌آموزان نیز بخش وسیعی از افراد جامعه را تشکیل می‌دهند و به‌عنوان متخصصین آینده عهده‌دار مسئولیت‌های مهم جامعه خواهند شد، لذا سلامت آنها در تمامی زمینه‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. با این اوصاف، مشارکت ورزشی دانش‌آموزان می‌تواند راهکار مناسبی به‌منظور ارتقاء سطح سلامتی آنها باشد و فراهم‌کردن امکانات و شرایط مناسب در دانشگاه‌ها تأثیر بسزایی در این مشارکت خواهد داشت (۳۰). حال آنکه، امروزه بازی‌های رایانه‌ای به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی نوجوانان و سایر افراد تبدیل گردیده است که بخشی از آن بازی‌ها را بازی‌های رایانه‌ای ورزشی یا ورزش الکترونیک تشکیل می‌دهد. بر کسی پوشیده نیست که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند عوار جسمانی و روانی بسیاری به دنبال داشته باشد که از آن جمله می‌توان به کاهش رفتارهای دوستانه و گوشه‌گیری افراد اشاره داشت. از سوی دیگر، مطالعات انجام شده بر روی دانش‌آموزان نشان می‌دهد که این گروه به احتمال بالاتری نسبت به جمعیت

الکترونیک به‌عنوان یک تعدیلگر در رابطه علی بین ناگویی هیجانی و پرخاشگری محسوب می‌گردد.

در پژوهش‌های اخیر شاخص‌های برازشی همچون NFI، NNFI و غیره نیز ارائه شده است اما به نقل از رینگل  $2016$ ، نتایج آنها در واریانس محورها ثابت ندارد و هنوز برای ارائه در مطالعات قابل اتکا نیست. در این بین رینگل در سال  $2016$ ، SRMR را به‌عنوان تنها آزمون برازش قابل اتکا برای مدل ارائه نمود. نقطه برش در این شاخص بر اساس نظر هنسلا و همکاران ( $2016$ ) در مدل سازی با رویکرد واریانس محور در

نتیجه تحلیل معادلات ساختاری تحقیق نشان داد که ناگویی هیجانی بر پرخاشگری اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد تأثیر معناداری دارد ( $T=3/637$ ،  $Sig=0/001$ ). همچنین نتیجه تحلیل معادلات ساختاری تحقیق نشان داد که مؤلفه تفکر برون مدار ( $T=2/302$ ) از متغیر ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دانش‌آموزان تأثیر مثبت معناداری دارد ( $Sig=0/001$ ) اما مؤلفه‌های دشواری در توصیف احساسات ( $Sig=0/404$ ،  $T=0/835$ ) و دشواری در شناسایی احساسات ( $Sig=0/133$ ،  $T=1/504$ ) بر پرخاشگری دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد تأثیر معنادار ندارد. همچنین نتیجه تحلیل معادلات ساختاری تحقیق نشان داد که ورزش الکترونیک در رابطه علی ناگویی هیجانی و پرخاشگری دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد نقش تعدیلگر دارد ( $T=2/397$ ،  $\beta=0/137$ ). با توجه به نتیجه آزمون R SQUAR مقدار  $R2$  متغیرهای درون‌زای تحقیق متوسط؛ با توجه به نتیجه آزمون طلایی صنعت مسیر ناگویی هیجانی به پرخاشگری با ضریب  $0/042$  یک اندازه اثر بسیار ضعیف و با توجه به مقدار  $Q2$ ، متغیرهای درون‌زای تحقیق دارای کیفیتی متوسط بودند.

نتیجه آزمون‌های کلی پی‌اس نشان داد که شاخص‌های SRMR، حداقل اختلاف توزیع نشده (d\_ULS)، حداقل

عادی جامعه در معرض افسردگی قرار دارند. حال آنکه، یکی از عواملی که می‌تواند منجر به اختلالات و افسردگی در دانش‌آموزان گردد، ناگویی هیجانی است. ناگویی هیجانی نشأت گرفته از ضعف‌ها و نقص‌های شناختی و عاطفی است و یک تجربه متداول در جوامع امروزی در بین دانش‌آموزان است. مطالعات شیوع این پدیده نشان داده است که ۱۰ درصد از جمعیت عمومی هر جامعه تحت تأثیر ناگویی هیجانی هستند (۲). ناگویی هیجانی به‌عنوان پدیده‌ای در افراد مطرح می‌شود که توصیف و شناسایی احساسات را دشوار می‌سازد. این پدیده یک نوع اختلال در افراد قلمداد می‌شود که می‌تواند پیامدهای زیادی داشته و مشکلات روحی و جسمی فراوانی برای انسان بوجود آورد که از آن جمله می‌توان به افزایش پرخاشگری و رفتارهای پرخاشگرانه و نیز احساس تنهایی اجتماعی اشاره داشت. پرخاشگری ممکن است به اشکال گوناگونی بروز پیدا کند. شکل کلامی و جسمانی آن معرف مؤلفه‌های ابزاری یا رفتاری، خشم معرف جنبه هیجانی و خصومت معرف جنبه شناختی پرخاشگری است (۳۱). تحقیقات نشان داده است که پرخاشگری دارای عوارض جسمی، روانی و اجتماعی فراوانی است و موجب نشانگانی مانند احساس درماندگی، تنهایی، ناسازگاری اجتماعی، بی‌توجهی به حقوق و خواسته‌های دیگران، زخم معده، میگرن، اختلال فشار خون، افسردگی، اضطراب و افت تحصیلی می‌گردد و به همین دلیل بررسی آن در بین دانش‌آموزان که آینده‌سازان جامعه می‌باشند حائز اهمیت است (۳۲). لذا بررسی این متغیرها و عوامل موثر بر آن‌ها به‌ویژه بر روی دانش‌آموزان که آینده‌سازان این مرز و بوم هستند، از اهمیت دوچندانی برخوردار است. بر این اساس، در تحقیق حاضر سعی بر این بود تا علاوه بر بررسی تأثیر ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دانش‌آموزان، به اثر تعدیلی ورزش الکترونیک نیز پرداخته شود و نتایجی به دست آمد که در ادامه مورد بحث قرار می‌گیرد.

بر این اساس، می‌توان بیان داشت که مدل اندازه‌گیری تحقیق به‌طور کلی از کیفیت متوسط و بالایی برخوردار است و استفاده از آن می‌تواند برای جامعه تحقیق مفید و مؤثر بوده و با استفاده از این مؤلفه‌ها، دو متغیر تنهایی اجتماعی و پرخاشگری را در دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه شهر مشهد مورد دستکاری قرار داده و در مسیر بهبود وضعیت جسمانی و روانی آنان تعدیل نمود.

نتیجه تحلیل معادلات ساختاری نشان داد که ناگویی هیجانی بر پرخاشگری اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد تأثیر معناداری دارد ( $T=۳/۶۳۷$ ،  $Sig=۰/۰۰۱$ ). اصطلاح «پرخاشگری» برای مجموعه گسترده‌ای از رفتارها که اغلب

به نظر می‌رسد که بسیار به هم مرتبط هستند به کار می‌رود اما در یک تحلیل عمقی تر ثابت شده که کاملاً با یکدیگر تفاوت دارند. به نظر می‌رسد بیشتر مردم از جمله روان‌شناسان در کل با تعریفی که «باس» ارائه داده موافقتند. باس (۲۰۱۱) پرخاشگری را «پاسخی که حامل محرک مهلک به ارگانیسم دیگر است» تعریف می‌کند (۲۲). در تعریفی دیگر آمده است که «پرخاشگری عملی است که هدف- پاسخ آن آسیب زدن به ارگانیسم دیگر است» (۳۳). بر اساس این تعاریف مشاهده می‌شود که پرخاشگری می‌تواند عواقب منفی بسیاری برای فرد پرخاشگر به دنبال داشته باشد. این پیامدها به‌ویژه در رابطه با دانش‌آموزان که در سنین حساس نوجوانی و بلوغ قرار دارند می‌تواند اهمیت بیشتری یابد. از جمله پیامدهای این گونه رفتارها برای دانش‌آموزان (نوجوانان) می‌تواند ایجاد تصویری منفی در میان همسالان و آموزگاران، طرد شدن از سوی همسالان و افت تحصیلی باشد که یقیناً تبعات بسیاری برای آنان خواهد داشت. کودکان و نوجوانان پرخاشگر معمولاً توان مهار رفتار خود را ندارند و معیارها و ارزش‌های جامعه‌ای را که در آن زندگی می‌کنند به راحتی زیر پا می‌گذارند. در بیشتر موارد والدین و اولیای مدارس با آنها درگیری پیدا می‌کنند و گاهی به اخراج آنها از مدرسه می‌انجامد (۳۴). لذا لازم است که با شناسایی عوامل موثر بر پرخاشگری و تعدیل آن‌ها، میزان پرخاشگری دانش‌آموزان را کاسته و زمینه ارتقای رفتارهای دوستانه تر را در آنان ایجاد نمود. در همین راستا، به نظر می‌رسد که یکی از این عوامل را ناگویی هیجانی تشکیل می‌دهد که نتیجه تحقیق نیز موید آن بوده و نشان داد که ناگویی هیجانی بر پرخاشگری اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد تأثیر مثبت معناداری دارد. نتیجه به‌دست‌آمده منطقی به نظر می‌رسد چرا که مبتلایان به ناگویی هیجانی در تلاش برای شناسایی احساس‌های خود دچار سردرگمی می‌شوند. این مشکل بر توانایی آن‌ها در تنظیم هیجان‌ات خود، خصوصاً عاطفه منفی و همچنین انتقال هیجان‌ات خود به دیگران تأثیر منفی دارد (۳۵). لذا می‌تواند به‌صورت رفتارهای پرخاشگرانه نمایان گردد. باید توجه داشت که افراد مبتلا به ناگویی هیجانی شدید از بیان غیر کلامی خاموش (به‌عنوان مثال حالت چهره و یا در صورت شدت بسیار آسیب جسمی به خود یا دیگران) برای هیجان‌ات خود بیشتر استفاده می‌کنند و در مقایسه با آن‌ها، مبتلایان به ناگویی هیجانی نه چندان شدید از این بیان غیر کلامی در هنگام توضیح رخداد‌های شخصی خود کمتر استفاده می‌کنند (۳۶). همچنین لازم به ذکر است از آنجاکه ناگویی هیجانی از توانایی فرد در شناسایی و توصیف احساس‌های ذهنی خود بازاری می‌کند، هنگامی که از

شرایط ناکام کننده، پرخاشگری یک پاسخ طبیعی و تقریباً خودکار می‌باشد. از این دیدگاه یک کشاننده که رفتاری خاص و از آن میان به خشونت را برمی‌انگیزد پیش از آنکه فطری باشد بر تجربه اکتسابی مبتنی است. به عبارت دیگر، با افزایش تدریجی کشاننده، فرد کوشش می‌کند تا شرایط خاص انجام رفتارهایی را فراهم کند که بتوانند کشاننده را کاهش دهد. اگر این هدف با مانع برخورد کند و پاداش‌های مورد انتظار به دست نیایند، حالت ناکامی ایجاد می‌شود (۳۳). این بروز حالت ناکامی به‌ویژه برای دانش‌آموزان که در سنین حساس نوجوانی قرار دارند و تغییرات هورمونی نیز در بدنشان بسیار زیاد است، احتمالاً بتواند با رفتارهای پرخاشگرانه بیشتری نیز همراه شود. از طرف دیگر، نوجوانان به‌واسطه سن و سالشان، احتمالاً تحمل کمتری در برابر ناکامی از جمله ناکامی در برقراری ارتباط مناسب با گروه همسالان خود را دارند و چنانچه دارای تفکر برون مدار نیز باشند، دلیل این ناکامی را بیشتر به دیگران و خارج از رفتارهای خود نسبت داده و لذا احتمال بیشتری وجود دارد که رفتارهای پرخاشگرانه اعم از کلامی و جسمانی از خود بروز دهند. در همین رابطه، هریس (۱۹۷۴) در مطالعه ای میدانی با موضوع سنجش تأثیر ناکامی در میزان پرخاشگری به این نتایج دست یافت که افراد در مسیر دستیابی به هدف، هنگامی که به آن خیلی نزدیک هستند و دیگر چیزی نمانده که به مقصود دست یابند، وقتی با مانعی روبرو می‌شوند پرخاشگری بیشتری بروز می‌دهند. همچنین اگر مانع ایجاد شده غیر منتظره یا نامشروع دانسته شود میزان ناکامی افزایش یافته و به تبع آن شدت پرخاشگری بیشتر می‌شود (۴۰). با این تفاسیر، به نظر می‌رسد که بتوان بحث تأثیر ناگویی هیجانی (تفکر برون مدار) بر پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد را بر اساس رویکر ناکامی - پرخاشگری بهتر توضیح داد چرا که این افراد از اختلالات هیجانی و درک و بروز احساسات خود رنج برده و به همین دلیل توانایی کمتری در تعامل با دیران دارند و چنانچه در این تعامل ناکام شوند، به‌واسطه تفکر برون مدار بیشتر احساس ناکامی نموده و لذا احتمالاً میزان پرخاشگری آنان بیشتر می‌شود. به هر حال و با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده پیشنهاد می‌شود که با آموزش و ارتقای مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان، احتمال ناکامی در تعامل با دیگران به‌ویژه همسالان آنان کاسته و نهایتاً از میزان پرخاشگری کلامی و فیزیکی آنان کاسته شود. در ادامه نتیجه تحلیل معادلات ساختاری نشان داد که ورزش الکترونیکی در رابطه علی ناگویی هیجانی و پرخاشگری دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد

مبتلایان به ناگویی هیجان درباره احساساتشان در موقعیتی سؤال می‌شود که معمولاً یک پاسخ هیجانی را بر می‌انگیزد، آن‌ها از عبارات کلی برای توصیف عاطفی (غمگینم، خشمگینم و ...)، شکایت‌های جسمانی (مده‌ام زیر و رو می‌شود) و بیان عدم اطمینان (مطمئن نیستم) استفاده می‌کنند. این در حالی است که مبتلایان به ناگویی هیجانی می‌توانند بروز ناگهانی و شدید احساس خشم یا غم را داشته باشند اما نمی‌توانند علل این هیجانات را شناسایی کنند و یا با استفاده از کلمات توضیح دهند که در حال حاضر چه احساسی دارند (۳۷). بنابراین، نتیجه به‌دست‌آمده منطقی و قابل قبول بوده و می‌توان ناگویی هیجانی را به‌عنوان یکی از عوامل موثر بر پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد قلمداد کرد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود جهت تعدیل رفتارهای پرخاشگرانه این دانش‌آموزان، با استفاده از راهکارهایی مانند آموزش و جلسات روان‌شناسی شرایطی فراهم شود که از میزان ناگویی هیجانی آنان و در نتیجه میزان پرخاشگری آنان کاسته شود. همچنین نتیجه تحلیل معادلات ساختاری نشان داد که مؤلفه تفکر برون مدار ( $T=2/302$ ) از متغیر ناگویی هیجانی بر پرخاشگری دانش‌آموزان تأثیر مثبت معناداری دارد ( $Sig=0/001$ ) اما مؤلفه‌های دشواری در توصیف احساسات ( $T=0/835$ )، دشواری در شناسایی احساسات ( $T=1/504$ ) و دشواری در شناسایی احساسات ( $Sig=0/404$ ) بر پرخاشگری دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد تأثیر معنادار ندارد. در رابطه با پرخاشگری، بازنگری رویکردها و نظریات دانشمندان و بررسی عوامل موثر بر آن می‌تواند مفید باشد. لورنز معتقد است گزینه پرخاشگری میلی ذاتی و طبیعی بوده و برای بقاء موجود ضروری می‌باشد. رفتار در وهله نخست نتیجه یک انگیزه عمده درونی به سوی عمل است و عکس‌العمل در برابر شرایط طبیعی و تنها یک محرک طبیعی این عمل را آزاد می‌کند (۳۸). همچنین، دیدگاه ناکامی - پرخاشگری که مبتنی بر رهیافتی شناختی است، پرخاشگری را فرایندی در نظر می‌گیرد که در خلال آن افراد از دستیابی به هدف یا اهداف خویش باز می‌مانند و احساس ناکامی در آن‌ها شکل می‌گیرد (۳۹). این موضوع را می‌توان در ناکامی افراد دارای ناگویی هیجانی در برقراری ارتباط با دیگران نیز مشاهده کرد چرا که آنان نیز در برقراری ارتباط با دیگران دچار ناکامی شده و لذا احتمالاً رفتارهای پرخاشگرانه از خود بروز خواهد داد. در همین راستا، بنابر عقیده محققان دانشگاه ییل (۳۳)، آنهایی که دچار ناکامی می‌شوند و مورد بی‌اعتنایی یا در معرض تهدید قرار می‌گیرند رفتاری پرخاشگرانه بروز می‌دهند چرا که در

نقش تعدیلگر دارد ( $\beta=0/137, T=2/397$ ). از نظر رویکرد روان تحلیل گری، پرخاشگری رفتاری غریزی است و به این دلیل رخ می‌دهد که انسان‌ها از نظر سرشتی برای چنین رفتاری برنامه‌ریزی شده‌اند. فروید معتقد بود که انسان‌ها نیاز به بیان تکانه‌های مخرب و خصومت آمیز دارند و نیاز به آن را همانند نیاز به خوردن و نوشیدن و نیازهای جنسی قلمداد می‌کند (۴۱). با این حال، بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی در صورتیکه پرخاشگری پیامدهای مثبتی در پی داشته باشد، تداوم پیدا می‌کند. لذا کودکان پرخاشگر این را از طریق تقلید یاد می‌گیرند. همچنین کودکان نه تنها ممکن است پاسخ‌های پرخاشگرانه‌ی جدیدی را یاد بگیرند بلکه ممکن است پاسخ‌های پرخاشگرانه‌ی قبلا آموخته‌اند در اثر دیدن پرخاشگری‌های جدید تکرار کنند. بر این اساس، مشاهده الگوهای پرخاشگری جدید به بروز رفتارهای پرخاشگرانه قبلی نیز کمک می‌کند (۳۷). با توجه به این دیدگاه، بهتر می‌توان نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیک در رابطه علی‌ناگویی هیجانی و پرخاشگری را توضیح داد. بر کسی پوشیده نیست که یکی از مشخصه‌های مهم بازی‌های رایانه‌ای، حالت جنگی اکثر آنهاست که در آن فرد می‌بایست به‌منظور رسیدن به مرحله بعدی با نیروهای به اصطلاح دشمن بجنگد. در واقع خشونت مهمترین محرکه‌ای است که در طراحی جدیدترین و جذاب ترین بازی‌های رایانه‌ای به حد زیادی از آن استفاده می‌گردد (۳۸). لذا منطقی به نظر می‌رسد که بازی‌های رایانه‌ای به‌ویژه بازی‌های جنگی و خشونت بار، در عالم واقعی نیز بر پرآشگری کودکان و نوجوانان بیفزاید اما در این تحقیق بر روی ورزش‌های الکترونیک تمرکز شده است که تفاوت بسیاری با بازی‌های جنگی دارند. در این راستا می‌توان به نظر فروید در رابطه با پرخاشگری و انرژی ویرانگر طبیعی انسان‌ها بازگشت. به نظر فروید، انرژی ویرانگر از طریق فعالیت‌های مجاز اجتماعی مانند بازی‌ها، فعالیت‌های ورزشی و مباحثه شدید تخلیه می‌شود یا اینکه از طریق پرخاشگری معطوف به دیگران می‌شود. به هر حال تخلیه پرخاشگری غیرقابل اجتناب پنداشته شده است (۴۴). حال آنکه، ورزش‌های الکترونیک که یک گونه جدید از ورزش‌های رقابتی است و به شدت به فناوری و بازی‌های ویدئویی وابسته است، می‌تواند بستر مناسبی برای تخلیه این انرژی ویرانگر محسوب شود و لذا چنانچه بتوان با استفاده از این بازی‌ها (ورزش الکترونیک) انرژی ویرانگر درونی افراد را تخلیه نمود، می‌توان انتظار داشت که از میزان پرخاشگری آنان کاسته شود. بر این اساس و با توجه به آنکه ورزش‌های الکترونیک بر خلاف بازی‌های جنگی و خشونت بار بیشتر بر پایه ورزش و فعالیت‌های فکری مثبت طراحی شده‌اند، می‌توان

نتیجه تحقیق مبنی بر نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیک در رابطه علی‌ناگویی هیجانی و پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد را منطقی و قابل قبول دانست. بنابراین پیشنهاد می‌شود که به‌منظور کاهش رفتارهای پرخاشگرانه دانش‌آموزان دچار ناگویی هیجانی، از ورزش‌های الکترونیک به‌عنوان عاملی تعدیلگر استفاده شده و میزان پرخاشگری این دانش‌آموزان را کاهش داد. بنابراین، در یک نتیجه‌گیری کلی از یافته‌های تحقیق می‌توان بیان داشت که دانش‌آموزان به‌واسطه سن و سال و حساست‌های خاص سنین نوجوانی، غالباً با مشکلات روان‌شناختی متعددی از جمله بروز خشم کنترل نشده، بروز هیجان‌ناشی از درس و مدرسه و نیز تفکر در رابطه با دانشگاه و آینده خود مواجه هستند و احتمال تجربه موارد ناخوشایندی همچون پرخاشگری اجتماعی در آنان زیاد است. این موضوع به‌ویژه با همراهی ناگویی هیجانی می‌تواند تشدید یابد و کیفیت زندگی آنان را کاهش دهد و از آنجایی که ناگویی هیجانی می‌تواند در احتمال بروز این مشکلات و تجارب ناخوشایند تاثیرگذار باشند، لذا ضرورت دارد که با کمک متخصصان امر به‌ویژه مشاوران مدارس و روان‌شناسان شرایطی ایجاد شود که دانش‌آموزان در رابطه با ادراک احساساتشان و نیز برقراری روابط اجتماعی موثر با گروه همسالان خود توانمند شوند تا در نهایت تجارب منفی و ناخوشایند پرخاشگری اجتماعی و خشم کمتری را تجربه نمایند. همچنین، پیشنهاد می‌شود با استفاده صحیح و برنامه‌ریزی شده از پتانسیل ورزش‌های الکترونیک نیز، بسترهای کاهش رفتارهای پرخاشگرانه تسهیل یابد.

با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار ناگویی هیجانی بر پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد، پیشنهاد می‌شود جهت تعدیل رفتارهای پرخاشگرانه این دانش‌آموزان، با استفاده از راهکارهایی مانند آموزش و جلسات روان‌شناسی شرایطی فراهم شود که از میزان ناگویی هیجانی آنان و در نتیجه میزان پرخاشگری آنان کاسته شود. با توجه به نتیجه آزمون فرضیه سوم تحقیق مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار مؤلفه‌های دشواری در توصیف احساسات و تفکر برون مدار بر تنهایی اجتماعی در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد، پیشنهاد می‌شود با کمک مشاوران و روان‌شناسان شخصیت دانش‌آموزان را به سمت درون‌مداری و پذیرش مسئولیت رفتارهای خود سوق داده و بدین طریق زمینه تسهیل بیان احساسات و برقراری ارتباط با دیگران در آنان فراهم گردد. با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار مؤلفه تفکر برون مدار از متغیر ناگویی هیجانی بر پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد، پیشنهاد می‌شود که با

میزان پرخاشگری این دانش‌آموزان را کاهش داد. با توجه به روایی و پایایی و نیز کیفیت بسیار بالای مدل تحقیق، پیشنهاد می‌شود که مدیران و مشاوران مدارس و نیز اولیای دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد با استفاده صحیح از متغیرها و الگوی به‌دست‌آمده، زمینه‌های کاهش تنهایی اجتماعی و پرخاشگری دانش‌آموزان را فراهم نمایند.

آموزش و ارتقای مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان، احتمال ناکامی در تعامل با دیگران به‌ویژه همسالان آنان کاسته و نهایتاً از میزان پرخاشگری کلامی و فیزیکی آنان کاسته شود. با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر نقش تعدیلگر ورزش‌های الکترونیک در رابطه علی ناگویی هیجانی و پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر مشهد، پیشنهاد می‌شود که به‌منظور کاهش رفتارهای پرخاشگرانه دانش‌آموزان دچار ناگویی هیجانی، از ورزش‌های الکترونیک به‌عنوان عاملی تعدیلگر استفاده شده و

## Reference

1. Ghodratnema, Heidari Nejad P. Relationship between motivation for sports participation and the level of physical activity of students of Shahid Chamran University of Ahvaz. *Sports Management Studies (Research in Sports Science)*. 1392; 5 (18), [Persian].
2. Samur D, Tops M, Schlinkert C, Quirin M, Cuijpers P, Koole SL. Four decades of research on alexithymia: moving toward clinical applications. *Frontiers in psychology*. 2013; 4:861.
3. Moriguchi Y, Komaki G. Neuroimaging studies of alexithymia: physical, affective, and social perspectives. *BioPsychoSocial medicine*. 2013; 7(1):1-12.
4. Chalah MA, Ayache SS. Alexithymia in multiple sclerosis: a systematic review of literature. *Neuropsychologia*. 2017; 104:31-47.
5. Hayward J, Jacka FN, Skouteris H, Millar L, Strugnell C, Swinburn BA, et al. Lifestyle factors and adolescent depressive symptomatology: associations and effect sizes of diet, physical activity and sedentary behaviour. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2016; 50(11):1064-73.
6. Seyadi s, ahmadi, H, safarnia. The effectiveness of community-based education program on teachers' happiness. *Social Psychology*. 2019; 53 (7): 1-12. [Persian].
7. Garofalo C, Gillespie SM, Velotti P. Emotion regulation mediates relationships between mindfulness facets and aggression dimensions. *Aggressive behavior*. 2020; 46(1): 60-71.
8. Kashi Kh, Ataqsara Kh, Arsalan, Malekian. The relationship between emotional instability, socially friendly behavior and aggression with high school male addiction readiness. *Social Psychology Research*. 2018; 7 (28): 123-45. [Persian].
9. Quan F, Yang R, Zhu W, Wang Y, Gong X, Chen Y, et al. The relationship between hostile attribution bias and aggression and the mediating effect of anger rumination. *Personality and Individual Differences*. 2019; 139:228-34.
10. Mehraban, Livarjani, Sholeh. Evaluation of the effectiveness of emotion regulation group training based on grass techniques on resilience, reactive aggression and emotional intelligence in first year high school students affiliated to Tabriz Quran Kindergarten. *Women and family studies*. 2018; 11 (39): 83-119. [Persian].
11. GIBLIN, Susan; COLLINS, Dave; BUTTON, Chris. Physical literacy: importance, assessment and future directions. *Sports Medicine*, 2014, 44.9: 1177-1184.
12. GHANBARI, Hadi, et al. Pathology of Physical Education and School Sports by Applying Three Dimensional Model. *Research on Educational Sport*, 2018, 6.15: 139-160.
13. POT, Niek; WHITEHEAD, Margaret E.; DURDEN-MYERS, Elizabeth J. Physical literacy from philosophy to practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2018, 37.3: 246-251.
14. Bányai F, Zsila Á, Kökönyei G, Griffiths MD, Demetrovics Z, Király O. The moderating role of coping mechanisms and being an e-sport player between psychiatric symptoms and gaming disorder: online survey. *JMIR Mental Health*. 2021 Mar 23;8(3):e21115.
15. Jenny SE, Manning RD, Keiper MC, Olrich TW. Virtual (ly) athletes: where eSports fit within the definition of "Sport". *Quest*. 2017; 69(1):1-18.
16. Mumtaz EF, Ragamustari SK, Hirawan FB. The Impact of the E-Sport Curriculum Toward Online Game Addiction. *TAZKIYA: Journal of Psychology*. 2021 May 10;9(1):29-39.
17. Karimi, Ah. The role of computer games and behavioral disorders in children. *Regional Adolescent*

- Child Conference. 1390.
18. Johnson-Glenberg MC, Hekler EB. "Alien Health Game": An Embodied Exergame to Instruct in Nutrition and MyPlate. *Games for Health: Research, Development, and Clinical Applications*. 2013; 2(6):354-61.
  19. Mellecker RR, McManus AM. Energy expenditure and cardiovascular responses to seated and active gaming in children. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2008;162(9):886-91.
  20. Curet MJ. The impact of video games on training surgeons in the 21st century—Invited critique. *Archives of Surgery*. 2007; 142(2):186.-
  21. Alee, Saeed. The relationship between the use of computer games with mental health and academic achievement of students in Shiraz. *Journal of Recent Advances in Behavioral Sciences*. 2019; 4 (31): 67-78.
  22. Hao Z, Jin L, Li Y, Akram HR, Saeed MF, Ma J, et al. Alexithymia and mobile phone addiction in Chinese undergraduate students: The roles of mobile phone use patterns. *Computers in Human Behavior*. 2019; 97:51-9.
  23. Gao T, Li J, Zhang H, Gao J, Kong Y, Hu Y, et al. The influence of alexithymia on mobile phone addiction: The role of depression, anxiety and stress. *Journal of affective disorders*. 2018; 225:761-6.
  24. Railsback D, Caporusso N, editors. Investigating the human factors in eSports performance. *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*; 2018: Springer.
  25. Hallmann K, Giel T. eSports—Competitive sports or recreational activity? *Sport management review*. 2018; 21(1):14-20.
  26. Karimi n, Mousavi, sara, falah nodehi, Masoumeh. The Prediction of Psychological Well-being Based on the Components of Religious Attitude and Self-esteem among the Elderly in Ahvaz. *The Prediction of Psychological Well-being Based on the Components of Religious Attitude and Self-esteem among the Elderly in Ahvaz Pazhūhish dar dīn va Salāmat* 2021.
  27. Homan, ali .Coefficients of agreement between raters. [Persian].
  28. Hair JF, Sarstedt M, Ringle CM, Mena JA. An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the academy of marketing science*. 2012; 40(3):414-33.
  29. Henseler J, Hubona G, Ray PA. Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*. 2016.
  30. Akbar Qan, Sadiqah Han. Relationship between motivation of sports participation and the level of physical activity of students of Shahid Chamran University of Ahvaz.
  31. Buss DM, Duntley JD. The evolution of intimate partner violence. *Aggression and Violent Behavior*. 2011; 16(5):411-9.
  32. Khozani Q, Aslankhani, Khabiri, Kaveh, Behdari. Comparison of factors related to aggression in professional and semi-professional taekwondo men and sociological analysis of religious beliefs in them. *Modern Olympics*.1 (1): 49-73. [Persian].
  33. Dollard J, Miller NE, Doob LW, Mowrer OH, Sears RR. Frustration and aggression. 1939.
  34. Ashuri, Ahmad, Malayeri T, Fadaei. The effectiveness of group therapy focused on assertiveness in reducing aggression and improving the academic achievement of high school students. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2009; 14 (4): 389-93. [Persian].
  35. Connelly M, Denney DR. Regulation of emotions during experimental stress in alexithymia. *Journal of psychosomatic research*. 2007; 62(6):649-56.
  36. Wagner H, Lee V. Alexithymia and individual differences in emotional expression. *Journal of Research in Personality*. 2008; 42(1):83-95.
  37. Taylor GJ, Bagby RM, Parker JD. *Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness*: Cambridge University Press; 1999.
  38. John Nesar Watan, M. Investigating the Relationship between Theory of Mind and Functional Emotional Development with Aggression in Preschool Children: Ferdowsi University of Mashhad; 1390. [Persian].
  39. Zabihi, A. Evaluation of the effectiveness of group play therapy on reducing aggression in children with physical and motor disabilities. : Mashhad Ferdowsi University; 1392. [Persian].
  40. Aghaee. Moghanjoui, i. *Young, Adolescent, Why Aggression*: Ferdowsi University of Mashhad;



1391. [Persian].

41. Mousavi, Sadat H., Ismail M. The effect of self-management strategy training on reducing children's aggressive behaviors. *Exceptional Children Quarterly*. 2002; 1 (2): 151-70. [Persian].
42. Shokohi yekta, parand, naghbi. A comparative study of parenting styles. *Islamic education*. 2006; 3 (2): 115-40. [Persian].
43. Vafaenajar A, Masihabadi M, Moshki M, Ebrahimipour H, Tehrani H, Esmaily H. Determining the theory of planned behavior's predictive power on adolescents' dependence on computer games. *Iranian journal of health education and health promotion*. 2015; 2(4):303-11. [Persian].
44. Nasirzadeh, Roshan. The effect of storytelling in reducing aggression in six- to eight-year-old boys. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2010; 16 (2): 118-26. [Persian].