



Modeling the Structural Relationships between Sports Activities, Computer Games, and Social Skills in Female High School Students

Maryam Khakzad¹ , Mansoure Arzeshmand²

1. Master of Sports Management, Shahid Bahonar Kerman Campus, Farhangian University, Kerman, Iran. m.khakzad1372@gmail.com
2. Corresponding author, Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Fars, Iran. Email: dr.Arzeshmand@gmail.com

Article Info

Article type:)
Research Article

Article history:

Received 29 June 2026

Received in revised form 29
August 2026

Accepted 10 September 2026

Available online 10 September
2026

Keywords:

computer games,
Sports activity,
social skills.

ABSTRACT

Objective: Nowadays, computer games have become very popular among teenagers, while physical activities and being active are very important due to their impact on physical and mental health, including social skills. The aim of the present study is to investigate the effect and relationship between sports activities and computer games and social skills of female high school students in Kerman.

Methods: The statistical population of this study consisted of all female students in public secondary schools (second cycle) in Kerman (N = 15,700). Using Morgan's table, a sample of 375 participants was selected through a combination of random and convenience sampling methods. Data were collected using three standardized instruments: the Matson Evaluation of Social Skills with Adolescents (MESSY; Matson et al., 1983), the Physical Activity Scale (Shahlaei, 2011), and the Computer Games Questionnaire (Anyotaorn, 2008). To test the research hypotheses, one-sample t-tests and Structural Equation Modeling (SEM) were employed. Data analysis was performed using SPSS and SmartPLS software

Results: The results of this study showed that there is a significant relationship between sports activity and computer games, computer games and social skills, and sports activity and social skills of female high school students in Kerman.

Conclusions: According to the results obtained, families and officials active in the field of education of children and adolescents should, taking into account this effect and their relationship, provide the necessary plans for the development of social skills and sports activities of children and adolescents, and on the other hand, minimize the time spent using computer games by carefully planning. Therefore, it can be said that one of the effective factors in improving the social skills of adolescents is strengthening sports and physical activity programs in school and society; also, the reduction in the use of computer games is also affected by factors such as sports activities.

Cite this article: Khakzad, Maryam., & Arzeshmand, Mansoure. (2026). Modeling the Structural Relationships between Sports Activities, Computer Games, and Social Skills in Female High School Students. *Information Technology and Sport*, 3(1), 77-93. <https://doi.org/10.22091/its.2026.16564.1054>



© The Author(s) retain the copyright.

Publisher: University of Qom Press.

DOI: <https://doi.org/10.22091/its.2026.16564.1054>

Introduction

Nowadays, computer games have become very popular among teenagers, while physical activities and being active are very important due to their impact on physical and mental health, including social skills. The purpose of the present study is Structural Equation Modeling of the Relationships Between Sports Activities, Computer Games, and Social Skills in Female High School Students.

Method

The present study was conducted as a descriptive-analytical study with a structural equation approach on all female students of second-year high schools in Kerman in 2018-2019, which according to the inquiry from the Kerman Education Department was 15,700. The sample size was determined according to the Krejci-Morgan table as 375 people, who were selected using non-probability sampling. To measure the variables, three social skills scales of Mattson (1983), Shahlai Physical Activity Questionnaire (1390), and Anyutavern Computer Game Addiction Scale (2008) were used. Descriptive statistics (mean, variance, standard deviation, and range of variation) and inferential statistics (partial least squares, structural equations, and t-test) were used to analyze the data. Spss-21 and Smart PLS-3 software were used to analyze the data.

Results

The results showed that the highest mean belongs to physical activity and the lowest mean belongs to computer games. On the other hand, the highest standard deviation and variance, which are related to the dispersion of data, are related to physical activity and the lowest value is related to social skills. Also, the significance value of the research variables is greater than 0.05, so the assumption of normality of the research data is accepted. Also, regarding the effect of sports activity on social skills, the path coefficient equal to (0.325) was obtained, which indicates a positive effect, and according to the t statistic (2.143) at the 95 percent level, the effect of sports activity on social skills was significant. Also, regarding the effect of sports activity on computer games, the path coefficient equal to (-0.963) was obtained, which indicates a negative effect, and according to the t statistic (6.943) at the 95 percent level, the effect of sports activity on computer games was negative and significant. Finally, regarding the effect of computer games on social skills, the path coefficient was (0.638), which indicates a negative effect. According to the t-statistic (4.328) at the 95% level, the effect of computer games on social skills was negative and significant.

Discussion and Conclusions

The findings of the present study showed that sports activity has a positive and significant effect on students' social skills, while this activity is associated with a decrease in the tendency to play computer games. The results also showed that computer games have a negative and significant effect on students' social skills. In general, it can be concluded that an active lifestyle and participation in sports activities play an important role in promoting social interactions and reducing sedentary and virtual behaviors among students.

Funding

No financial support was received from public, commercial, or non-governmental funding sources during this study. Authors' contribution All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest .

Ethical considerations

Compliance with ethical guidelines.

This study was conducted with applied goals and in compliance with all research guidelines and ethical principles regarding participants, including informed voluntary consent, the right to withdraw from the study if desired, and the protection of confidential information of the subjects.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants of the present study.



فناوری اطلاعات و ورزش

شاپا الکترونیکی: ۳۰۹۲-۶۹۳۹

Journal Homepage: <https://its.qom.ac.ir>



مدل سازی روابط ساختاری میان فعالیت های ورزشی و بازی های رایانه ای با مهارت های اجتماعی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه

مریم خاکزاد^۱ , منصوره ارزشمند^۲ 

۱. کارشناس ارشد مدیریت ورزشی، پردیس شهید باهنر کرمان، دانشگاه فرهنگیان، کرمان، ایران. m.khakzad1372@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام نور، فارس، ایران. . رایانامه: dr.Arzeshmand@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

متن چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی،

هدف: امروزه بازی های رایانه ای در بین نوجوانان بسیار رواج پیدا کرده است، این در حالی است که فعالیت های فیزیکی و تحرک داشتن به دلیل تأثیر آن بر سلامت جسمی و روانی از جمله مهارت اجتماعی، اهمیت بسزایی دارد. هدف از پژوهش حاضر، مدل سازی روابط ساختاری میان فعالیت های ورزشی و بازی های رایانه ای با مهارت های اجتماعی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر کرمان است.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۰۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۶/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۱۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۶/۱۹

روش شناسی: جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش آموزان دختر مدارس دولتی متوسطه دوره دوم شهر کرمان تشکیل دادند (۱۵۷۰۰ نفر) که طبق جدول مورگان ۳۷۵ نفر بصورت نمونه گیری تصادفی و در دسترس انتخاب گردیدند. به منظور جمع آوری داده ها از پرسشنامه های استاندارد مهارت اجتماعی ماتسون و همکاران (۱۹۸۳)، مقیاس فعالیت بدنی شهلائی (۱۳۹۰)، پرسشنامه بازی های رایانه آنیوتاورن (۲۰۰۸)، استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون میانگین یک جامعه و روش معادلات ساختاری با استفاده از دو نرم افزار SPSS و Smart PLS بهره گرفته شده است.

کلیدواژه ها:

بازی های رایانه ای،

فعالیت ورزشی،

مهارت اجتماعی.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که رابطه علی فعالیت ورزشی بر بازی رایانه ای و بازی رایانه ای بر مهارت اجتماعی منفی و معنی دار بوده، اما رابطه علی فعالیت ورزشی بر مهارت اجتماعی مثبت و معنی دار بوده است. **نتیجه گیری:** با توجه نتایج بدست آمده، خانواده ها و مسئولان فعال در عرصه آموزشی کودکان و نوجوانان میبایست با در نظر گرفتن این تأثیر و ارتباط آن ها، برنامه ریزی های لازم را جهت رشد مهارت های اجتماعی و فعالیت های ورزشی کودکان و نوجوانان فراهم آورند و از طرفی با برنامه ریزی دقیق زمان استفاده از بازی های رایانه ای را به حداقل برسانند. بنابراین می توان گفت یکی از عوامل موثر در بهبود مهارت های اجتماعی نوجوانان، تقویت برنامه های فعالیت ورزشی و بدنی در مدرسه و اجتماع است؛ همچنین کاهش استفاده از بازی های رایانه ای نیز متاثر از عواملی نظیر انجام فعالیت های ورزشی است.

استناد: خاکزاد، مریم و ارزشمند، منصوره (۱۴۰۵). مدل سازی روابط ساختاری میان فعالیت های ورزشی و بازی های رایانه ای با مهارت های اجتماعی دانش آموزان

دختر مقطع متوسطه. *فناوری اطلاعات و ورزش*، ۳ (۱)، ۷۷-۹۳. <https://doi.org/10.22091/its.2026.16564.1054>



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه قم.

مقدمه

مهارت های اجتماعی یکی از ابعاد اساسی رشد و سازگاری دانش آموزان در محیط های آموزشی و اجتماعی به شمار می رود و به مجموعه ای از توانایی ها و رفتارهایی اشاره دارد که فرد از طریق آن ها می تواند با دیگران ارتباط مؤثر برقرار کند، در فعالیت های جمعی مشارکت داشته باشد، هیجانات و رفتارهای خود را تنظیم کند، دیدگاه دیگران را درک نماید و تعارض های بین فردی را به شیوه ای سازنده مدیریت کند. این مهارت ها نه تنها در شکل گیری روابط مثبت با همسالان و معلمان نقش دارند، بلکه با کیفیت حضور دانش آموز در مدرسه، مشارکت در فعالیت های آموزشی، سازگاری با محیط اجتماعی و موفقیت تحصیلی نیز ارتباط پیدا می کنند. شواهد حاصل از یک فراتحلیل گسترده از برنامه های یادگیری اجتماعی و هیجانی مدرسه محور، نشان داد که تقویت شایستگی های اجتماعی و هیجانی با بهبود مهارت ها، نگرش ها، رفتارها، روابط با همسالان، عملکرد مدرسه و پیشرفت تحصیلی همراه است (سپریانو و همکاران^۱، ۲۰۲۳). بنابراین، مهارت های اجتماعی را نمی توان صرفاً مجموعه ای از رفتارهای ارتباطی در نظر گرفت، بلکه این مهارت ها بخشی از شایستگی های بنیادین دانش آموزان برای تعامل مؤثر با محیط و برخورداری از رشد همه جانبه محسوب می شوند.

اهمیت این مهارت ها در دوره کودکی و نوجوانی از آن جهت بیشتر است که مدرسه یکی از مهم ترین محیط های اجتماعی شدن دانش آموزان محسوب می شود. دانش آموز در این محیط به طور مستمر با موقعیت هایی مواجه است که مستلزم همکاری، رقابت، رعایت قواعد، پذیرش مسئولیت، حل اختلاف، کنترل هیجانات و برقراری ارتباط با افراد مختلف است. از این منظر، مدرسه صرفاً محیطی برای انتقال دانش و مفاهیم درسی نیست، بلکه بستری مهم برای تمرین و تثبیت رفتارهای اجتماعی و هیجانی نیز محسوب می شود. یافته های پژوهشی نشان می دهد که برنامه های مدرسه محور با هدف تقویت یادگیری اجتماعی و هیجانی می توانند علاوه بر ارتقای شایستگی های اجتماعی، بر روابط همسالان، عملکرد مدرسه و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نیز اثرگذار باشند (سپریانو و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین، مرور پژوهش های انجام شده در زمینه یادگیری اجتماعی و هیجانی بر اهمیت محیط حمایتی مدرسه، تعامل معلم و دانش آموز و فراهم کردن فرصت های واقعی برای تمرین مهارت های اجتماعی تأکید دارد (شانکلند و همکاران^۲، ۲۰۲۴). از این رو، شناخت عواملی که می توانند در شکل گیری و تقویت مهارت های اجتماعی دانش آموزان نقش داشته باشند، از موضوعات مهم در حوزه روان شناسی تربیتی، علوم رفتاری و آموزش و پرورش محسوب می شود.

یکی از عوامل بالقوه مؤثر بر رشد مهارت های اجتماعی، مشارکت دانش آموزان در فعالیت های بدنی و ورزشی است. فعالیت ورزشی، به ویژه هنگامی که در قالب فعالیت های گروهی و سازمان یافته انجام می شود، فرصت های متعددی برای تعامل با همسالان، همکاری، هماهنگی، رعایت قوانین، پذیرش نقش، مسئولیت پذیری و مدیریت موقعیت های رقابتی فراهم می کند. در چنین موقعیت هایی، دانش آموز ناگزیر است رفتار خود را با قواعد فعالیت و انتظارات سایر اعضای گروه هماهنگ کند و در عین حال، توانایی برقراری ارتباط و حل مسائل بین فردی را به کار گیرد. از این منظر، ورزش می تواند علاوه بر پیامدهای جسمانی، زمینه ای طبیعی برای تمرین رفتارهای اجتماعی و هیجانی ایجاد کند.

تحقیقات نیز از ارتباط میان فعالیت بدنی و پیامدهای روانی - اجتماعی کودکان و نوجوانان حمایت می کند. در یک مرور چتری و فراتحلیل از پژوهش های مرتبط با فعالیت بدنی، پورگاتو و همکاران^۳ (۲۰۲۴) تأثیر مداخلات فعالیت بدنی بر پیامدهای روانی - اجتماعی کودکان و نوجوانان را بررسی کردند و نشان دادند که فعالیت بدنی می تواند در بهبود برخی پیامدهای روانی و اجتماعی این گروه سنی نقش داشته باشد. همچنین، نتایج Jackson و همکاران (۲۰۲۴) درباره برنامه هایی که فعالیت بدنی و

^۱ . Cipriano et al

^۲ . Shankland et al

^۳ . Purgato et al

یادگیری اجتماعی - هیجانی را به صورت همزمان مورد توجه قرار داده‌اند، نشان داد که برنامه‌های تلفیقی می‌توانند در برخی مؤلفه‌های یادگیری اجتماعی - هیجانی پیامدهای مثبتی ایجاد کنند، هرچند نتایج بدست آمده از این تحقیقات همچنان ناهمگون است و به پژوهش‌های بیشتری نیاز دارد. این موضوع نشان می‌دهد که رابطه فعالیت بدنی با رشد اجتماعی را نمی‌توان صرفاً بر مبنای حضور در ورزش توضیح داد، بلکه نوع فعالیت، میزان مشارکت، ماهیت تعاملات اجتماعی و شرایط اجرای فعالیت نیز می‌توانند در این رابطه نقش داشته باشند (جاکسون و همکاران^۱، ۲۰۲۴).

در کنار فعالیت‌های ورزشی، تغییرات سبک زندگی و گسترش فناوری‌های دیجیتال موجب شده است که بازی‌های رایانه‌ای و دیجیتال به یکی از فعالیت‌های رایج اوقات فراغت کودکان و نوجوانان تبدیل شوند. بازی‌های رایانه‌ای طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های دیجیتال را شامل می‌شوند که از بازی‌های انفرادی تا بازی‌های چندنفره و تعاملی را دربرمی‌گیرد. بنابراین، نمی‌توان تمام انواع بازی‌های رایانه‌ای را از نظر پیامدهای روان‌شناختی و اجتماعی یکسان تلقی کرد. ویژگی‌هایی مانند نوع بازی، میزان تعامل با سایر بازیکنان، محتوای بازی، مدت زمان استفاده و شیوه استفاده می‌توانند در تعیین پیامدهای احتمالی آن مؤثر باشند. بنابراین، پرداختن به رابطه بازی‌های رایانه‌ای و مهارت‌های اجتماعی نیازمند توجه همزمان به «میزان استفاده» و «نوع تجربه بازی» است.

از یک سو، بازی‌های دیجیتال می‌توانند موقعیت‌هایی برای تعامل، ارتباط، همکاری و حل مسئله ایجاد کنند؛ به‌ویژه در بازی‌هایی که بازیکنان برای دستیابی به یک هدف مشترک نیازمند هماهنگی و ارتباط با یکدیگر هستند. از سوی دیگر، استفاده طولانی‌مدت یا الگوهای نامناسب استفاده از بازی‌های دیجیتال ممکن است فرصت تعاملات اجتماعی مستقیم را کاهش دهد و با تغییر در الگوی ارتباطی دانش‌آموز همراه شود. یافته‌های پژوهشی در این زمینه نیز کاملاً یکدست نیستند. برای مثال، پژوهش‌البرزی و ترابی (۲۰۲۴) روی دانش‌آموزان دوره ابتدایی نشان داد که نوع بازی و میزان زمان صرف‌شده برای بازی با برخی مؤلفه‌های رفتار اجتماعی و روابط با همسالان ارتباط دارد و اثر بازی‌ها بر مهارت‌های اجتماعی می‌تواند بر اساس ویژگی‌های بازی متفاوت باشد. بنابراین، شواهد موجود بیشتر از یک رابطه ساده و خطی میان «بازی رایانه‌ای» و «مهارت اجتماعی» حمایت نمی‌کنند، بلکه بر اهمیت ویژگی‌های بازی و الگوی استفاده از آن تأکید دارند.

از سوی دیگر، پژوهش‌های مربوط به استفاده از بازی‌های دیجیتال در قالب‌های هدفمند و آموزشی نیز نشان داده است که بازی‌های طراحی‌شده برای آموزش یا تمرین مهارت‌های اجتماعی می‌توانند ظرفیت‌هایی برای تقویت برخی مؤلفه‌های تعامل اجتماعی داشته باشند. برای مثال، یک مرور نظام‌مند درباره بازی‌های جدی با هدف آموزش مهارت‌های اجتماعی به کودکان و نوجوانان، شواهدی از بهبود برخی مؤلفه‌ها مانند شناخت هیجان، تنظیم هیجانی، توجه مشترک و مهارت‌های رفتاری را گزارش کرده است؛ هرچند نویسندگان بر محدود بودن شواهد و ضرورت انجام مطالعات دقیق‌تر تأکید کرده‌اند (کارنیرو و همکاران^۲، ۲۰۲۴). این یافته‌ها نشان می‌دهد که فناوری و بازی دیجیتال لزوماً پدیده‌ای صرفاً منفی یا مثبت نیست، بلکه پیامدهای آن می‌تواند به نحوه طراحی، محتوای بازی و شیوه استفاده از آن وابسته باشد.

با توجه به این شواهد، به نظر می‌رسد فعالیت ورزشی و بازی‌های رایانه‌ای، با وجود تفاوت ماهوی، هر دو می‌توانند با تجربه‌های اجتماعی دانش‌آموزان ارتباط داشته باشند. فعالیت‌های ورزشی معمولاً فرصت تعامل مستقیم، همکاری چهره‌به‌چهره و مشارکت در یک فعالیت مشترک را فراهم می‌کنند، در حالی که بازی‌های رایانه‌ای ممکن است بسته به نوع بازی، تعامل اجتماعی را به شکل مستقیم یا مجازی ایجاد کنند. از این رو، مقایسه و بررسی همزمان این دو متغیر می‌تواند تصویر دقیق‌تری از عوامل مرتبط با مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان فراهم کند. این موضوع به‌ویژه در شرایطی اهمیت دارد که دانش‌آموزان به‌طور همزمان با فرصت‌های ورزشی و فعالیت‌های دیجیتال مواجه هستند و نحوه تخصیص زمان به این فعالیت‌ها می‌تواند با کیفیت تعاملات اجتماعی آنان ارتباط داشته باشد.

^۱. Jackson et al

^۲. Carneiro et al

با وجود گسترش پژوهش‌ها درباره پیامدهای اجتماعی فعالیت بدنی و بازی‌های دیجیتال، هنوز در خصوص رابطه همزمان این دو متغیر با مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان ابهام‌هایی وجود دارد. بخش قابل توجهی از پژوهش‌های پیشین یکی از این عوامل را به صورت مستقل بررسی کرده‌اند؛ در حالی که بررسی همزمان فعالیت ورزشی و بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند به شناسایی الگوهای متفاوت ارتباط با مهارت‌های اجتماعی کمک کند. علاوه بر این، ناهمگونی یافته‌های مربوط به بازی‌های رایانه‌ای و وابستگی پیامدهای آن به نوع بازی، مدت استفاده و میزان تعامل اجتماعی، ضرورت بررسی این موضوع را در گروه‌های مختلف دانش‌آموزی افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، شواهد مربوط به رابطه فعالیت بدنی با شایستگی‌های اجتماعی نیز اگرچه امیدوارکننده است، اما تفاوت در نوع فعالیت‌ها، روش‌های اندازه‌گیری و ویژگی‌های نمونه‌ها موجب شده است که همچنان نیاز به پژوهش‌های بیشتر در زمینه ارتباط این متغیرها با مهارت‌های اجتماعی وجود داشته باشد (جاکسون و همکاران، ۲۰۲۴ و پورگاتو و همکاران، ۲۰۲۴).

از این رو، بررسی عوامل مرتبط با مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان تنها از جنبه نظری اهمیت ندارد، بلکه می‌تواند پیامدهای کاربردی مهمی برای برنامه‌ریزی آموزشی و تربیتی داشته باشد. شناخت ارتباط فعالیت‌های ورزشی و بازی‌های رایانه‌ای با مهارت‌های اجتماعی می‌تواند به مدیران مدارس و متخصصان حوزه تعلیم و تربیت کمک کند تا در طراحی برنامه‌های اوقات فراغت، فعالیت‌های فوق برنامه و برنامه‌های تربیت بدنی، فرصت‌های مناسب‌تری برای تعامل اجتماعی دانش‌آموزان فراهم کنند. همچنین، نتایج چنین پژوهشی می‌تواند به خانواده‌ها در درک بهتر نقش نوع و میزان فعالیت‌های دیجیتال و ورزشی در زندگی روزمره فرزندان کمک نماید. بنابراین، با توجه به اهمیت مهارت‌های اجتماعی در رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان، گسترش فعالیت‌های ورزشی و دیجیتال در زندگی آنان و وجود یافته‌های متفاوت درباره پیامدهای اجتماعی این فعالیت‌ها، بررسی ارتباط فعالیت‌های ورزشی و بازی‌های رایانه‌ای با مهارت‌های اجتماعی می‌تواند از اهمیت علمی و کاربردی برخوردار باشد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط فعالیت‌های ورزشی و بازی‌های رایانه‌ای با مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان انجام شد.

روش شناسی

پژوهش حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی با رویکرد معادلات ساختاری روی کلیه دانش‌آموزان دختر متوسطه دوره دوم مدارس دولتی شهر کرمان در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ که با توجه به استعلام از اداره آموزش و پرورش شهر کرمان تعداد آنها برابر با ۱۵۷۰۰ بود، انجام شد. حجم نمونه با توجه به جدول کرجسی مورگان ۳۷۵ نفر تعیین شد که به شیوه نمونه‌گیری تصادفی دردسترس انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری متغیرها از سه مقیاس استفاده شد که در ادامه به شرح آن پرداخته می‌شود:

پرسشنامه مهارت اجتماعی ماتسون: این پرسشنامه را ماتسون، آسودت داوزون و کازدین در سال ۱۹۸۳ برای سنجش مهارت‌های اجتماعی افراد ۴ تا ۱۸ ساله تدوین کرده‌اند. این ابزار براساس شاخص پنج درجه‌ای از نوع مقیاس لیکرت با دامنه‌ای از ۱ (هرگز) و ۵ (همیشه) نمره گذاری شده است. این مقیاس شامل ۵۶ عبارت است و همچنین پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شده است. روایی پرسشنامه ماتسون توسط درویش (۱۳۸۸) صورت گرفته است. پایایی پرسشنامه ماتسون توسط درویش (۱۳۸۸) با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمده است. با به کارگیری این مقیاس در گروهی از دانش‌آموزان مقدار ضریب آلفای کرونباخ و تصنیف را برای کل مقیاس یکسان و برابر با ۰/۸۶ گزارش کردند. این محققان با استفاده از روش تحلیل عامل، روایی مقیاس را نیز مورد سنجش قرار دادند و پنج خرده مقیاس در قالب پنج عامل جداگانه شناسایی کردند و ضرایب آلفا را در مؤلفه‌های نسخه معلم شامل رفتارهای اجتماعی مناسب (۰/۷۳)، رفتارهای غیراجتماعی (۰/۷۱)، پرخاشگری و رفتار تکانشی (۰/۷۶)، برتری طلبی و اطمینان زیاد به خود داشتن (۰/۶۸) و رابطه با همسالان (۰/۸۰) گزارش کردند. نحوه نمره گذاری در پرسشنامه بدین صورت است که در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۵۶ تا ۱۱۲ باشد، میزان مهارت‌های اجتماعی در این جامعه ضعیف است. در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۱۱۲ تا ۱۶۸ باشد، میزان مهارت‌های اجتماعی در سطح متوسطی است. در صورتی که نمرات بالای ۱۶۸ باشد، میزان مهارت‌های اجتماعی بسیار خوب است (وطن خواه امجد و عامری، ۱۳۹۹).

پرسشنامه فعالیت بدنی شهلائی (۱۳۹۰): پرسشنامه فعالیت بدنی توسط ناهید شهلائی (۱۳۹۰) طراحی شده است این پرسشنامه دارای ۱۴ سوال بوده و هدف آن ارزیابی میزان تمایل افراد به فعالیت بدنی عمومی است. طیف پاسخگویی آن از نوع لیکرت پنج درجه‌ای (هرگز تا همیشه) و هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۵ است. شهلائی (۱۳۹۰) در فرایند تدوین این ابزار، روایی محتوایی آن را با نظر متخصصان حوزه تربیت بدنی و علوم رفتاری تأیید و پایایی آن را از طریق روش آلفای کرونباخ در سطح مطلوب گزارش کرده است؛ از این رو این پرسشنامه به عنوان ابزاری معتبر برای سنجش فعالیت بدنی در پژوهش‌های ایرانی مورد استفاده قرار می‌گیرد (به نقل از ملانوروزی و همکاران، ۱۴۰۲).

مقیاس اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای: این پرسشنامه توسط آیوتاورن در سال ۲۰۰۸ تهیه شده است و شامل ۲۰ سؤال است که پس از ترجمه توسط دو تن از اساتید گروه روانشناسی اصلاح و بازنگری شد؛ به طوری که اصطلاحات لاتین از نظر مفهومی با اصطلاحات فارسی تطبیق داده شد. همچنین، کلیه سؤال‌های آن براساس یک طیف لیکرت ۵ درجه ای همیشه (۵)، اغلب (۴)، گاهی (۳)، به ندرت (۲) و هرگز (۱) نمره گذاری شده است. بالاترین نمره ۱۰۰ و پایین‌ترین نمره ۲۰ می‌باشد و برای برآورد میزان اعتیاد به بازی‌های ویدئویی - رایانه‌ای به کار می‌رود. حشمتی (۱۳۸۹) قابلیت اعتماد این پرسشنامه را بررسی و ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۵ را به عنوان شاخص پایایی برای آن گزارش کرده است (به نقل از میری و همکاران، ۱۳۹۸). در پژوهش میری و همکاران (۱۳۹۸) ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس ۰/۸۷ بدست آمد.

برای بررسی پایایی پرسشنامه این پژوهش در ابتدا ۳۰ پرسشنامه در جامعه آماری پژوهش توزیع گردید و پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ، محاسبه گردید. و پس از تایید پایایی، پرسشنامه پژوهش بین نمونه آماری پژوهش به شکل وسیع توزیع گردید. ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای مهارت اجتماعی، بازی‌های رایانه‌ای و فعالیت‌های ورزشی به ترتیب ۰/۹۰۵، ۰/۸۲۹ و ۰/۷۸۶ بدست آمد که حاکی از پایایی مناسب متغیرهای پژوهش دارد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص آمار توصیفی (میانگین، واریانس، انحراف معیار و دامنه تغییرات) و استنباط (حداقل مربعات جزئی، معادلات ساختاری و آزمون تی تست) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای Spss-21 و Smart PLS-3 استفاده گردید.

نتایج

در جدول (۱) پایایی ترکیبی پرسشنامه ها نشان داده شده است.

جدول ۱. پایایی ترکیبی

متغیرها	تعداد سؤال	پایایی ترکیبی	پایایی
مهارت‌های اجتماعی	۵	۰/۸۹۱	✓ مطلوب
بازی رایانه‌ای	۴	۰/۸۹۲	✓ مطلوب
فعالیت ورزشی	۳	۰/۹۱۳	✓ مطلوب

مطابق با جداول (۱) معیارها برای ۳ سازه‌ی موردنظر بالاتر از ۰/۷ است که حاکی از پایایی مناسب مدل دارد. برای بررسی روایی ابزار، روایی همگرا و روایی واگرا مورد سنجش قرار گرفت. روایی همگرا به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات (شاخص‌ها) خود می‌پردازد در جدول (۲) مقدار این ضریب برای هریک از سازه‌ها ارائه شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول ۲. روایی همگرا

روایی	AVE	سازه
✓ مطلوب	۰/۵۵۳	مهارت های اجتماعی
✓ مطلوب	۰/۵۱۱	بازی رایانه ای
✓ مطلوب	۰/۵۱۸	فعالیت ورزشی

همان طور که در جدول (۲) مشاهده می شود همه متغیرها دارای AVE بالاتر از ۰/۵ می باشند که نشان دهنده روایی همگرا قابل قبول می باشد. برای آزمون روایی واگرا از روش فورنل و لاکر استفاده شد. که در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. روایی واگرا (AVE) روش فورنل و لاکر

مؤلفه	مهارت های اجتماعی	بازی رایانه ای	فعالیت ورزشی
مهارت های اجتماعی	۰/۷۴۳		
بازی رایانه ای	۰/۴۵۱	۰/۷۱۹	
فعالیت ورزشی	۰/۳۳۹	۰/۴۶۳	۰/۷۸۴

نتایج جدول (۳) نشان می دهد، که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر هستند. بنابراین روایی واگرا دارد.

جدول ۴. شاخص های توصیف داده برای متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	واریانس	انحراف معیار	دامنه تغییرات	کلموگروف اسمیرنوف
مهارت های اجتماعی	۳/۷۷۸	۰/۳۴۲	۰/۵۸۴	۳/۱۴	۰/۲۲۸
بازی رایانه ای	۳/۷۶۵	۰/۳۸۲	۰/۶۱۸	۵/۰۰	۰/۰۶
فعالیت بدنی	۳/۷۹۳	۰/۴۳۴	۰/۶۵۸	۶/۴۷	۰/۰۷

جدول (۴) نشان می دهد که بیشترین میانگین متعلق به فعالیت بدنی و کمترین میانگین مربوط به بازی رایانه ای است. از سوی دیگر بالاترین انحراف معیار و واریانس که مربوط به پراکندگی داده ها می باشد، مربوط به فعالیت بدنی می باشد و کمترین مقدار مربوط به مهارت های اجتماعی می باشد. همچنین مقدار معناداری متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ است لذا فرض نرمال بودن داده های پژوهش پذیرفته می شود.

مقدار R2 تنها برای سازه های وابسته (درونزا) مدل محاسبه می گردد. که در جدول (۵) نمایش داده شده است.

جدول ۵. ضریب تعیین R2

R2	سازه (متغیر پنهان درونزا)
۰/۹۲۸	بازی رایانه ای
۰/۹۱۳	مهارت اجتماعی

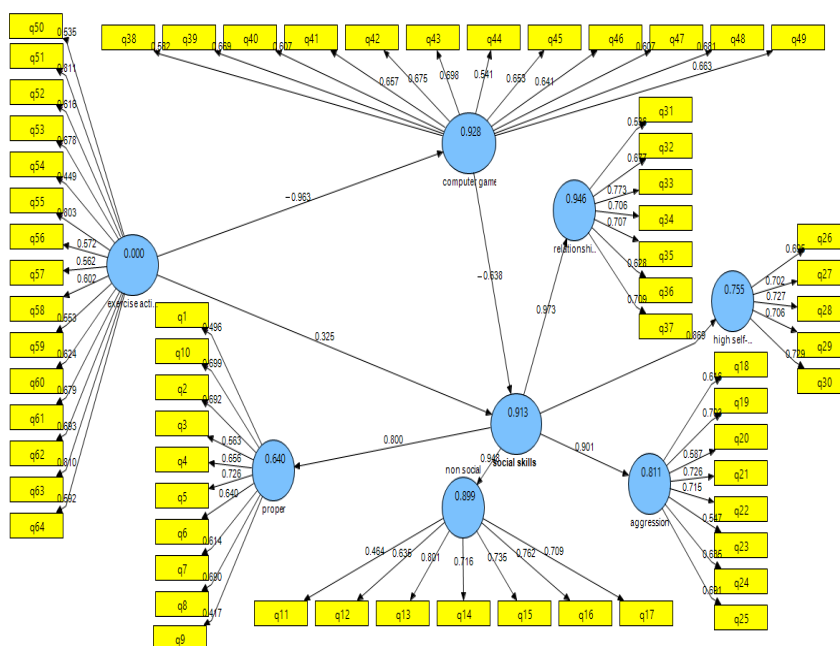
با توجه به جدول (۵) می‌توان گفت که مقادیر R^2 مربوط به متغیرهای درون‌زای مدل در حد قوی می‌باشد.

در جدول (۶) نتایج آزمون تی تک نمونه متغیرهای تحقیق آورده شده است.

جدول ۶. آزمون مقایسه میانگین یک جامعه (t-test) جهت بررسی وضعیت فعالیت ورزشی، بازی‌های رایانه‌ای و ابعاد مهارت اجتماعی

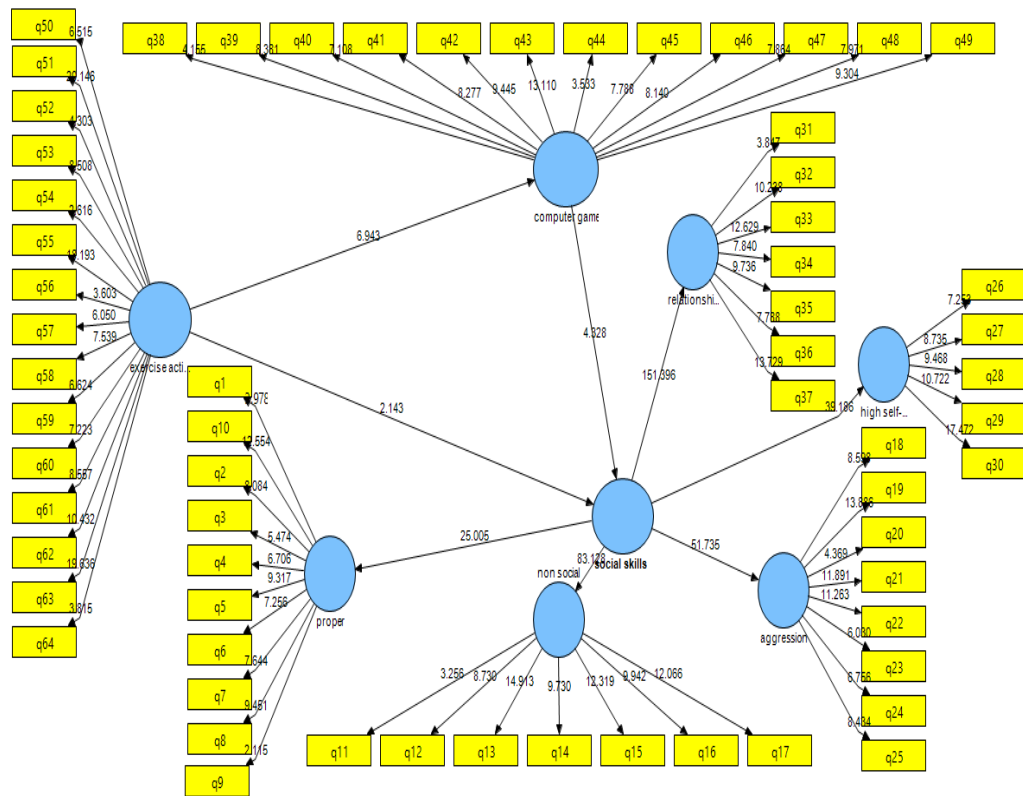
متغیر	حد بالا	حد پایین	میانگین	آماره t	سطح معناداری
فعالیت‌های ورزشی	۰/۸۶۰	۰/۷۲۶	۳/۷۹۳	۲۳/۱۱۸	۰/۰۰
بازی رایانه‌ای	۰/۸۲۸	۰/۷۰۲	۳/۷۶۵	۲۳/۹۵۷	۰/۰۰
رفتارهای اجتماعی مناسب	۰/۸۲۲	۰/۷۰۲	۳/۷۶۲	۲۴/۸۹۲	۰/۰۰
رفتارهای غیر اجتماعی	۰/۸۱۰	۰/۶۹۰	۳/۶۷۰	۲۴/۵۷۲	۰/۰۰
پرخاشگری و رفتارهای تکانشی	۰/۸۶۹	۰/۷۴۴	۳/۶۴۰	۲۵/۳۷۱	۰/۰۰
برتری طلبی، اطمینان زیاد به خود داشتن	۰/۸۹۸	۰/۷۶۱	۳/۶۵۲	۲۳/۸۲۲	۰/۰۰
رابطه با همسالان	۰/۸۷۹	۰/۷۳۹	۳/۸۰۵	۲۳/۸۵۵	۰/۰۰

همانگونه که در جدول (۶) نشان داده شده است میانگین تمام متغیرها از مقدار متوسط ۳ بزرگتر می‌باشد. و سطح معناداری مهارت‌های اجتماعی کمتر از مقدار ۰/۰۵ و برابر با صفر است. با توجه به مقادیر دو ستون حد بالا و حد پایین که هر دو مثبت هستند، می‌توان گفت که میانگین تمامی متغیرها بزرگتر از ۳ هستند و در نتیجه میزان فعالیت ورزشی دانش‌آموزان در سطح قابل قبولی قرار دارد، میزان استفاده دانش‌آموزان از بازی‌های رایانه‌ای و مهارت اجتماعی دانش‌آموزان در سطح بالایی قرار دارد. نتایج مربوط به آزمون معادلات ساختاری در شکل (۱) و (۲) و جدول (۶) نشان داده شده است.



شکل ۱. ضریب رگرسیونی مسیرهای مربوط به متغیرهای پژوهش

طبق شکل (۱) با توجه به منفی بودن مسیرهای فعالیتهای ورزشی بر بازی های رایانه ای و مسیر بازی های رایانه ای بر مهارت اجتماعی، نوع تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته معکوس می باشد و تأثیر فعالیت ورزشی بر مهارت های اجتماعی مثبت است که نشان از تأثیر مستقیم است.



شکل ۲. ضریب معناداری مربوط به متغیرهای پژوهش

شرح ضرایب معناداری (t) در جدول (۷) آورده شده است:

جدول ۷. مقدار ضریب معناداری مربوط به رابطه متغیرهای پژوهش

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری
فعالیت ورزشی ← مهارت اجتماعی	۰/۳۲۵	۲/۱۴۳	<۰/۰۵
فعالیت ورزشی ← بازی رایانه ای	-۰/۹۶۳	۶/۹۴۳	<۰/۰۵
بازی رایانه ای ← مهارت اجتماعی	-۰/۶۳۸	۴/۳۲۸	<۰/۰۵

طبق نتایج جدول (۷) در رابطه با تأثیر فعالیت ورزشی بر مهارت اجتماعی، ضریب مسیر برابر (۰/۳۲۵) به دست آمده است که نشان از تأثیر مثبت و با توجه به آماره t (۲/۱۴۳) در سطح ۹۵ درصد تأثیر فعالیت ورزشی بر مهارت اجتماعی معنی دار بوده است. همچنین در رابطه با تأثیر فعالیت ورزشی بر بازی رایانه ای، ضریب مسیر برابر (-۰/۹۶۳) به دست آمده است که نشان از تأثیر منفی دارد و با توجه به آماره t (۶/۹۴۳) در سطح ۹۵ درصد تأثیر فعالیت ورزشی بر بازی رایانه ای منفی و معنی دار بوده است. و در نهایت

در رابطه با تأثیر بازی رایانه‌ای بر مهارت اجتماعی، ضریب مسیر برابر (۰/۶۳۸) به دست آمده است که نشان از تأثیر منفی دارد و با توجه به آماره $t (۴/۳۲۸)$ در سطح ۹۵ درصد تأثیر بازی رایانه‌ای بر مهارت اجتماعی منفی و معنی دار بوده است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت ورزشی تأثیر مثبت و معناداری بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های قانع‌ی چگنی و همکاران (۱۴۰۴)، خلیفه سلطانی و رحمانیان کوشکی (۱۴۰۴)، فلورس-پینیرو و همکاران (۲۰۲۴)، کو و همکاران (۲۰۲۴) و جربین و همکاران^۱ (۲۰۲۴) همسو است که گزارش کردند مشارکت در فعالیت‌های بدنی و ورزشی با افزایش تعاملات اجتماعی، بهبود روابط با همسالان و ارتقای شایستگی‌های اجتماعی همراه است. در تبیین این یافته می‌توان به نظریه یادگیری اجتماعی بندورا^۲ (۱۹۸۶) استناد کرد. بر اساس این نظریه، افراد بخش مهمی از رفتارهای اجتماعی خود را از طریق مشاهده، الگوبرداری و تعامل با دیگران فرا می‌گیرند. محیط‌های ورزشی به دلیل فراهم کردن فرصت‌های مکرر برای تعامل، همکاری، رقابت سالم و دریافت بازخورد اجتماعی، زمینه مناسبی برای یادگیری و تقویت رفتارهای اجتماعی فراهم می‌کنند. پژوهش‌های اخیر نیز نشان داده‌اند که فعالیت‌های ورزشی گروهی از طریق افزایش فرصت‌های مشاهده رفتارهای اجتماعی مطلوب و تعاملات همسالان، موجب رشد مهارت‌های اجتماعی نوجوانان می‌شوند (کو و همکاران، ۲۰۲۴). اما دیسمان و همکاران^۳ (۲۰۲۳) که در یک فرا تحلیل نشان دادند که تمرینات هوازی با شدت بالا می‌توانند منجر به بهبودهای کوچک در رفتار شود اما در مهارت اجتماعی جوانان تأثیر معناداری ندارد. همچنین لی و همکاران^۴ (۲۰۲۲) به طور مستقیم نشان داد که مداخلاتی که بر تمرینات شناختی-حرکتی فردی متمرکز هستند، اگرچه می‌توانند عملکرد شناختی را بهبود بخشند، اما تأثیر انتقالی قابل توجهی بر شایستگی‌های اجتماعی کودکان ندارند. که این تحقیقات با نتایج تحقیق حاضر ناهمسو است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت ورزشی تأثیر منفی و معناداری بر بازی‌های رایانه‌ای دارد؛ به این معنا که با افزایش مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های ورزشی، میزان گرایش آنان به بازی‌های رایانه‌ای کاهش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش‌های رحمانی نیا و همکاران (۱۳۸۹)، جربین و همکاران (۲۰۲۴) و پیرسون و بیدل^۵ (۲۰۱۴) همسو است که نشان دادند نوجوانان دارای فعالیت بدنی بیشتر، زمان کمتری را صرف رفتارهای کم‌تحرک و استفاده از رسانه‌های دیجیتال می‌کنند. این یافته را می‌توان بر اساس نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان^۶ (۲۰۲۰) تبیین کرد. مطابق این نظریه، افراد زمانی که نیازهای اساسی آنان شامل شایستگی، خودمختاری و تعلق اجتماعی ارضا شود، کمتر به فعالیت‌های جبرانی و جایگزین گرایش پیدا می‌کنند. فعالیت‌های ورزشی از طریق ایجاد احساس موفقیت، تعلق به گروه و تعامل با همسالان، این نیازها را برآورده می‌کنند. در نتیجه، نیاز به کسب هیجان، موفقیت یا ارتباط اجتماعی از طریق محیط‌های مجازی و بازی‌های رایانه‌ای کاهش می‌یابد. یافته‌های گرانیک و همکاران^۷ (۲۰۱۴) نیز نشان می‌دهد که بسیاری از نوجوانان برای ارضای نیازهای اجتماعی و روان‌شناختی به بازی‌های رایانه‌ای روی می‌آورند؛ بنابراین زمانی که این نیازها در محیط ورزش تأمین شود، احتمال وابستگی به بازی‌های رایانه‌ای کاهش می‌یابد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بازی‌های رایانه‌ای تأثیر منفی و معناداری بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دارند. این یافته با نتایج پژوهش‌های بون و همکاران (۲۰۲۴) و ون در نوت و همکاران^۸ (۲۰۲۳) همسو است که گزارش کردند استفاده افراطی از بازی‌های رایانه‌ای و رفتارهای مسئله‌ساز مرتبط با بازی‌های دیجیتال با کاهش کیفیت روابط بین فردی، انزوای اجتماعی

1. Jerebine

2. Bandura

3. Dismann et al

4. Lee et al

5. Pearson

6. Ryan & Deci

7. Granic

8. van der Neut

و ضعف در شایستگی های اجتماعی نوجوانان همراه است. اما با نتایج بهادروند (۱۳۹۴) و آتشک و همکاران (۱۳۹۳) ناهمسو است. که تأثیر بازی های رایانه ای بر ویژگی های جسمانی، اجتماعی، اخلاقی و روانی نوجوانان و پیشرفت دانش آموزان را بررسی کردند همخوانی ندارد. آنها به این نتیجه رسیدند که بازی های رایانه ای بر بروز آثار سوء اجتماعی در نوجوانان، تأثیری ندارد. بین هیچ یک از ویژگی های شخصیتی هم چون همنوایی اجتماعی، همکاری، خصومت، مهربانی و همدلی، جمع گریزی، جمع گرایی، وسواس فکری عملی و انگیزه پیشرفت و بازی های رایانه ای رابطه معناداری وجود ندارد.

در تبیین این یافته می توان به نظریه جابه جایی اجتماعی^۱ استناد کرد. این نظریه بیان می کند که صرف زمان زیاد در رسانه های دیجیتال و محیط های مجازی می تواند فرصت تعاملات واقعی و چهره به چهره را کاهش دهد و در نتیجه رشد مهارت های اجتماعی را با محدودیت مواجه سازد (کرات و همکاران^۲، ۱۹۹۸). از آنجا که یادگیری مهارت های اجتماعی نیازمند تعامل مستقیم، دریافت بازخورد اجتماعی و تجربه موقعیت های واقعی ارتباطی است، کاهش این تعاملات می تواند موجب تضعیف مهارت های ارتباطی و اجتماعی دانش آموزان شود. پژوهش بونن و همکاران (۲۰۲۴) نیز نشان داد که نوجوانان دارای الگوی استفاده مشکل زا از بازی های رایانه ای در مقایسه با سایر نوجوانان مشکلات بیشتری در روابط اجتماعی و سازگاری بین فردی تجربه می کنند. از سوی دیگر، نظریه یادگیری اجتماعی بندورا (۱۹۸۶) تأکید می کند که بسیاری از مهارت های اجتماعی از طریق مشاهده رفتار دیگران، تعاملات واقعی و دریافت بازخورد اجتماعی آموخته می شوند. هرچند برخی بازی های آنلاین امکان تعامل مجازی را فراهم می کنند، اما این تعاملات معمولاً فاقد بسیاری از نشانه های ارتباطی موجود در تعاملات حضوری نظیر زبان بدن، تماس چشمی و بازخوردهای هیجانی مستقیم هستند. بنابراین استفاده افراطی از بازی های رایانه ای ممکن است فرصت یادگیری و تمرین مهارت های اجتماعی واقعی را کاهش دهد و در نتیجه بر رشد اجتماعی دانش آموزان اثر منفی بگذارد.

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت ورزشی تأثیر مثبت و معناداری بر مهارت های اجتماعی دانش آموزان دارد، در حالی که این فعالیت با کاهش گرایش به بازی های رایانه ای همراه است. همچنین نتایج نشان داد که بازی های رایانه ای تأثیر منفی و معناداری بر مهارت های اجتماعی دانش آموزان دارند. به طور کلی می توان نتیجه گرفت که سبک زندگی فعال و مشارکت در فعالیت های ورزشی نقش مهمی در ارتقای تعاملات اجتماعی و کاهش رفتارهای کم تحرک و مجازی در میان دانش آموزان ایفا می کند. با وجود این، پژوهش حاضر با محدودیت هایی نیز همراه بود. از جمله اینکه داده ها به صورت خودگزارشی گردآوری شده است که ممکن است تحت تأثیر خطاهای ادراکی یا تمایل به پاسخ دهی اجتماعی قرار گیرد. همچنین پژوهش به صورت مقطعی انجام شده و بنابراین امکان استنباط روابط علی و معلولی قطعی بین متغیرها وجود ندارد. علاوه بر این، جامعه آماری پژوهش محدود به دانش آموزان یک منطقه خاص بوده که این امر تعمیم پذیری نتایج را به سایر گروه ها با محدودیت مواجه می سازد. بر این اساس، پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی از طرح های طولی یا آزمایشی برای بررسی دقیق تر روابط علی استفاده شود. همچنین استفاده از روش های ترکیبی (کمی و کیفی) می تواند درک عمیق تری از نقش فعالیت های ورزشی و بازی های رایانه ای در مهارت های اجتماعی فراهم آورد. در سطح کاربردی نیز پیشنهاد می شود مدارس با افزایش فرصت های مشارکت در فعالیت های ورزشی و برنامه های فوق برنامه بدنی، زمینه تقویت مهارت های اجتماعی دانش آموزان را فراهم کرده و در عین حال با آموزش مدیریت استفاده از بازی های رایانه ای، از آثار منفی احتمالی آن پیشگیری نمایند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با اهداف کاربردی و با رعایت کلیه دستورالعمل های پژوهشی و اصول اخلاقی در رابطه با شرکت کنندگان، از جمله رضایت آگاهانه، داوطلبانه، حق کناره گیری از پژوهش در صورت تمایل، و حفاظت از اطلاعات محرمانه آزمودنی ها، انجام پذیرفته است.

^۱. Social Displacement Theory

^۲. Kraut

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این پژوهش در کلیه مراحل اجرای پروژه مشارکت یکسانی داشته‌اند.

حامی مالی

در طول این پژوهش هیچگونه کمک مالی از منابع تأمین مالی در بخش عمومی، تجاری، و غیردولتی دریافت نشد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است.

سپاسگزاری

از کلیه شرکت‌کنندگان که در اجرای این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

آتشک، محمد؛ برادران، بدرالملوک و احمدوند، محمدعلی. (۱۳۹۳). تاثیر بازی های آموزشی رایانه ای بر مهارت اجتماعی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. *نشریه علمی پژوهش فناوری آموزش*، جلد هفت، شماره ۴، ۴۰-۵۰.

اکبری مقدم، عرفان و زارعی، محمد. (۱۴۰۲). تاثیر بازی های رایانه ای در پیشرفت تحصیلی. *اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های مدیریت، تعلیم و تربیت در آموزش و پرورش*. ۲۰ اسفند ۱۴۰۲. تهران.

بهادروند، لیلا. (۱۳۹۴). بررسی اثرات بازی های رایانه ای بر نوجوانان، *کنفرانس ملی روانشناسی علوم تربیتی و اجتماعی*، مازندران، موسسه علمی تحقیقاتی کومه علم آوران دانش.

References

- Alborzi, M., & Torabi, M. (2024). The impact of computer games on the social skills of elementary school students: A comprehensive analysis. *Games for Health Journal*, 13(6), 477–485. (in Persian). [DOI 10.1089/g4h.2024.0048](https://doi.org/10.1089/g4h.2024.0048)
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall.
- Boonen, H., Vanderplasschen, W., Sinclair, D. L., Flayelle, M., & Billieux, J. (2024). Group-based interventions for adolescents with gaming disorder or problematic gaming behavior: a systematic review. *Current Addiction Reports*, 11(3), 551-564. <https://doi.org/10.1007/s40429-024-00570-2>
- Carneiro, T., Carvalho, A., Frota, S., & Filipe, M. G. (2024). Serious games for developing social skills in children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review. *Healthcare*, 12(5), 508. [DOI 10.3390/healthcare12050508](https://doi.org/10.3390/healthcare12050508)
- Cipriano, C., Strambler, M. J., Naples, L. H., Ha, C., Kirk, M., Wood, M., ... & Durlak, J. A. (2023). The state of evidence for social and emotional learning: A contemporary meta-analysis of universal school-based SEL interventions. *Child Development*, 94(5), 1181–1204. [DOI 10.1111/cdev.13968](https://doi.org/10.1111/cdev.13968).
- Dismann LK, et al.(2023). Effects of highintensity interval training on cognitive performance: A meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*. 1;118:446-59. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83802-9>.
- Entertainment Software Association. (2024). *Essential Facts About the U.S. Video Game Industry*.
- Flores-Piñero, M. D. C., Valdivia-Moral, P., Ramos-Mondejar, L., & González-Hernández, J. (2024). Motivational climate, physical self-concept, and social relationships in adolescents in physical education classes: A systematic review. *Education sciences*, 14(2), 199. <https://doi.org/10.3390/educsci14020199>
- Ghaneie Chegeni, S., Meshkati, Z., Zahedi, H. and Badami, R. (2025). Effect of Training Type on Social and Cognitive Skills among 8-10-Year-Old Children. *Sports Psychology*, 17(1), 191-212. (inPersian) <https://doi.org/10.48308/mbsp.2022.227366.1118>
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66–78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
- Jackson, D., Prochnow, T., & Ettekal, A. V. (2024). Programs promoting physical activity and social-emotional learning for adolescents: A systematic literature review. *Journal of School Health*, 94(10), 994–1004. [DOI 10.1111/josh.13486](https://doi.org/10.1111/josh.13486)
- Jerebine, A., Arundell, L., Watson-Mackie, K., Keegan, R., Jurić, P., Dudley, D., ... & Barnett, L. M. (2024). Effects of holistically conceptualised school-based interventions on children's physical literacy,

- physical activity, and other outcomes: a systematic review. *Sports Medicine-Open*, 10(1), 105. <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00766-w>
- Khalifeh Soltani, M. and Rahmaniyan Kooshakki, B. (2025). Modeling the Impact of Physical Activity Education on Social Skills: The Mediating Role of Social Health among Student Athletes. *Creative and Effective Education*, 1(2), 120-101. (in Persian) <https://doi.org/10.22111/cee.2025.54244.1015>
- Király, O., Rumpf, H. J., Carragher, N., Demetrovics, Z., King, D. L., Lee, H. K., ... & Saunders, J. B. (2023). Ten-year research update on gaming disorder and problematic gaming: A systematic review of the evidence. *Journal of Behavioral Addictions*.
- Kou, R., Li, Z., Li, M., Zhou, R., Zhu, F., Ruan, W., & Zhang, J. (2024). Comparative effectiveness of physical exercise interventions on sociability and communication in children and adolescents with autism: a systematic review and network meta-analysis. *BMC psychology*, 12(1), 712. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02210-w>
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 53(9), 1017–1031. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.9.1017>
- Lee B-S., Choi BD., Park HS, Seo CW, Kim K-A. (2022). Effects of a 12-week digital training equipment program on cognitive function and mental health in older women: a randomized controlled trial. *Digital Health*. 11. <https://doi.org/10.1177/20552076251314353>
- Matson, J. L., Rotatori, A. F., & Helsel, W. J. (1983). Development of a rating scale to measure social skills in children: The Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY). *Behaviour Research and therapy*, 21(4), 335-340. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90001-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90001-3)
- Mollah Nowrozi K, Fard Tadayon S, Kashi A. (2024). Standardization of Physical Activity and Leisure Motivation Scale in Iranian Population. *Jmciri*, 41 (4): 54-65. (in Persian) <http://jmciri.ir/article-1-3133-fa.html>
- Pearson, N., Braithwaite, R. E., Biddle, S. J. H., van Sluijs, E. M. F., & Atkin, A. J. (2014). Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: A meta-analysis. *Obesity Reviews*, 15(8), 666–675. <https://doi.org/10.1111/obr.12188>
- Purgato, M., Cadorin, C., Prina, E., Cabral Ferreira, M., Del Piccolo, L., Gerber, M., Jordans, M. J. D., Ostuzzi, G., Richards, J., Rudi, D., Vitali, F., Cortese, S., Schena, F., & Barbui, C. (2024). Umbrella systematic review and meta-analysis: Physical activity as an effective therapeutic strategy for improving psychosocial outcomes in children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 63(2), 172–183. DOI 10.1016/j.jaac.2023.04.017
- Rahmaninia, F., Mirzaei, B., Jafarzadeh Baghan, A. (2010). Study of the amount of television watching and computer games played by obese and underweight boys and its relationship with physical fitness, physical activity level and body composition. *Journal of Sports Biosciences*, 2(5), 71-94. (in Persian) https://jsb.ut.ac.ir/article_22007_2.html?lang=en
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary educational psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

- Shankland, R., Haag, P., Tessier, D., Buchs, C., El-Jor, C., & Mazza, S. (2024). Review of the effects of social and emotional learning on mental health and academic outcomes: The role of teacher training and supportive interactions. *Journal of Epidemiology and Population Health*, 72(3), 202750.
- Van der Neut, D., Peeters, M., Boniel-Nissim, M., Jeriček Klanšček, H., Oja, L., & van den Eijnden, R. (2023). A cross-national comparison of problematic gaming behavior and well-being in adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 12(2), 448–457. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00010>
- Watankhah Amjad, F, & Ameri, F. (2020). The effect of training in recognizing facial emotions and feelings on cognitive emotion regulation, social skills, and pathological symptoms in children with oppositional defiant disorder. *Empowerment of Exceptional Children*, 11(2), 49-61. (in Persian) https://www.ceciranj.ir/article_112751_88572a19b4a4cd75ed744e3f885ab7c4.pdf