



Investigating the Effectiveness of Physical Activity based on Gamification on Increasing Students Individual Well-Being and Social Adaptation

Hamed Kheirollahi Meidani¹, Naser Rasoulzadeh Jedi², Nasrin Azizian Kohan³
Aylar Sefidgar^{4*}

¹ Ph.D. student in Sports Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

² Master of Sports Management, Master of Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Tabriz University, Tabriz, Iran

³ Associate Professor, Department of Sports management, Faculty of Education Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

⁴ Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Tabriz University, Tabriz, Iran.

* **Corresponding author:** hamed.kheirollahi1995@gmail.com

Received: 2024-05-15

Accepted: 2024-06-11

Abstract

Background and Aim: Gamification, as a new and attractive approach has been able to attract a lot of attention in various fields. The use of game elements in sports activities not only increases students motivation to participate in physical activities, but also helps them to function more effectively in society by strengthening social interactions and developing cooperation skills. Therefore, the aim of the current research was to investigate the effectiveness of physical activity base don gamification on increasing individual well-being and social adjustment of students.

Methods: The research method used in this study is quantitative and semi-experimental which included a pre-test and post-test design with control and experimental groups. The statistical population of this research included male students of the second year of high school in East Azarbaijan province in the academic year of 1402-1403. Sampling was done using the accessible method, including the control group and the experimental group each group consisting of 25 people and placed in the groups by a simple random method. Data collection tools included the standard questionnaires and well-being. The validity of these questionnaires has been confirmed by three prominent professors of sports management and their reliability has been evaluated as acceptable. For the current situation descriptive findings (mean and deviation) and Shapiro-Wilk's linear tests, two-way ANOVA and Bonferroni's post hoc tests were used at the significance level ($p < 0.05$) using SPSS 26 software to analyze the data.

Results: Investigations showed that time and group factors, along with the interaction between time and group, had significant effects on the variable components of individual well-being and social adjustment of students.

Conclusion: According to the results obtained from the research, it can be concluded that the integration of sports exercises with gamification significantly increases the individual well-being and social adaptation of students.

Keywords: gamification, individual well-being, social adaptation

© 2019 Journal of New Approach to Children's Education (JNACE)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Sefidgar, A & et al. (2024). Investigating the Effectiveness of Physical Activity based on Gamification on Increasing Students Individual Well-Being and Social Adaptation. *JNACE*, 6(1): 175-187.





بررسی اثربخشی فعالیت بدنی مبتنی بر بازی وارسازی بر افزایش نیک زیستی فردی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان

حامد خیرالهی میدانی^۱، ناصر رسول زاده جدی^۲، نسرين عزيزيان كهن^۳، آيلار سفیدگر^{۴*}

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

^۲ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

^۳ دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

^۴ مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

* نویسنده مسئول: hamed.kheirollahi1995@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۲۶

چکیده

زمینه و هدف: بازی وارسازی، به عنوان یک رویکرد نوین و جذاب، توانسته است در زمینه های مختلف توجه زیادی را به خود جلب کند. استفاده از عناصر بازی در فعالیت های ورزشی نه تنها انگیزه دانش آموزان را برای شرکت در فعالیت های بدنی افزایش می دهد، بلکه با تقویت تعاملات اجتماعی و توسعه مهارت های همکاری، به آنها کمک می کند تا در جامعه به شکل مؤثرتری عمل کنند؛ بنابراین هدف تحقیق حاضر بررسی اثربخشی فعالیت بدنی مبتنی بر بازی وارسازی بر افزایش نیک زیستی فردی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان بود.

روش پژوهش: روش تحقیق به کار گرفته شده در این مطالعه، کمی و به شکل نیمه آزمایشی است که شامل طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه های کنترل و آزمایش بود. جامعه آماری این تحقیق شامل دانش آموزان دختر مقطع دوره دوم دبیرستان استان آذربایجان شرقی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود نمونه گیری به روش در دسترس انجام شده، شامل گروه کنترل و گروه آزمایش که هر گروه از ۲۵ نفر تشکیل شده و به روش تصادفی ساده در گروه ها جاگذاری شده اند. ابزارهای گردآوری داده ها شامل پرسشنامه های استاندارد سازگاری اجتماعی و نیک زیستی بود. روایی این پرسشنامه ها توسط پنج تن از اساتید برجسته مدیریت ورزشی تایید شده و پایایی آنها در حد قابل قبول ارزیابی شده است. برای وضعیت موجود، از یافته های توصیفی (میانگین و انحراف) و به منظور تجزیه و تحلیل و تحلیل داده ها از آزمون های خطی شاپیرو ویلک، آنالیز واریانس دو سویه و تعقیبی بونفرونی در سطح معناداری ($p > 0.05$) با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۶ استفاده شد.

یافته ها: بررسی ها نشان داد عوامل زمان و گروه به همراه تعامل بین زمان و گروه، تاثیرات معناداری بر مؤلفه های متغیر نیک زیستی فردی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان داشته است.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، می توان نتیجه گرفت که ادغام تمرینات ورزشی با بازی وارسازی، به طور معناداری موجب افزایش نیک زیستی فردی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان می شود.

واژگان کلیدی: بازی وارسازی، سازگاری اجتماعی، نیک زیستی فردی

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان محفوظ است.

شیوه استناد به این مقاله: سفیدگر، آیلار و همکاران. (۱۴۰۳) بررسی اثربخشی فعالیت بدنی مبتنی بر بازی وارسازی بر افزایش نیک زیستی فردی و

سازگاری اجتماعی دانش آموزان. فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۶ (۱): ۱۸۷-۱۷۵.

مقدمه

در محیط‌های آموزشی امروزی، صرفاً داشتن دانش علمی کافی نیست و نمی‌تواند تمامی اهداف تعلیم و تربیت را محقق سازد. در این میان، فعالیت‌های تربیت بدنی نقش اساسی در دستیابی به این اهداف ایفا می‌کنند. اگرچه دانش‌آموزان بیشتر وقت و توانایی‌های شناختی خود را به تحصیل اختصاص می‌دهند، اما این امر می‌تواند به غفلت از توسعه مهارت‌های اجتماعی آنان منجر شود، به ویژه در زمینه‌هایی که به تعاملات اجتماعی مرتبط است (مرادی و سجاد، ۱۴۰۱). در واقع تربیت بدنی و ورزش به‌عنوان یک پدیده اجتماعی، تأثیرات قابل توجهی بر ابعاد مختلف اوقات فراغت دانش‌آموزان داشته و به جزئی جدانشدنی از زندگی آن‌ها تبدیل شده است. این فعالیت‌ها نه تنها سلامت جسمی را تقویت می‌کنند، بلکه در بهبود سلامت روانی و اجتماعی دانش‌آموزان نیز نقش مهمی ایفا می‌کنند و تأثیرات سازنده آن‌ها بر بهبود کیفیت زندگی آن‌ها غیرقابل انکار است (بابایی چنار و همکاران، ۱۴۰۳). اهمیت ورزش و تربیت بدنی در نظام آموزشی کشور ما برای رشد جامع دانش‌آموزان بسیار کلیدی است. درک و ارزیابی دقیق مسائل و چالش‌هایی که جوانان دانش‌پژوه و آینده‌سازان کشور با آن مواجه هستند، اهمیتی انکارناپذیر دارد. نادیده گرفتن این بخش می‌تواند آثار منفی بر پتانسیل و انرژی جوانی آن‌ها داشته باشد و در آینده به مشکلات و ناهنجاری‌های جدی منجر شود. این مسائل باید به دقت مورد بررسی قرار گیرند تا راهکارهایی برای بهبود وضعیت فعلی ارائه شود (محمدزاده رهنی و معتمدی، ۱۳۹۹).

یکی از مسائلی که امروزه مورد توجه نظام آموزشی است نیک‌زیستی فردی می‌باشد. سیستم آموزشی مدارس، علاوه بر پشتیبانی از دانش‌آموزان از طریق اهداف تعلیمی و تأیید دستاوردهای یادگیری آنها، به‌عنوان بستری برای ارتقا نیک‌زیستی عمل می‌کند (Lombardi & et al, 2019). نیک‌زیستی فردی نشان‌دهنده یک هدف اصلی در زندگی است و برای شکوفایی و عملکرد مطلوب در سطوح روانی، فیزیکی و میان فردی بسیار مهم است (Busseri, 2024). در واقع این مفهوم به‌عنوان یک نتیجه کلیدی در چندین حوزه روانشناسی و سلامت روان مورد استفاده قرار می‌گیرد (Martela & et al, 2024). به‌طور کلی، نیک‌زیستی فردی به مجموعه وسیعی از شرایط از جمله دسترسی به منابع مادی برای رفع نیازهای روزانه، رهایی از خطرات و سلامت جسمی و سلامت روانی اشاره دارد (Cooke & et al, 2016). در گذشته نیک‌زیستی به‌صورت غیر مستقیم معادل بود با نبود برخی ناهنجاری‌ها مثل افسردگی، روان‌پریشی، بیماری، فقر و از این قبیل موارد؛ اما اکنون روانشناسان دریافته‌اند که نیک‌زیستی و زندگی خوب چیزی

فراتر از نبود بیماری یا داشتن حس شادی است. نیک‌زیستی وجوه مختلفی دارد که این وجوه با یکدیگر در تعامل‌اند و برای داشتن یک زندگی خوب باید به جنبه‌های مختلف آن توجه نمود. جنبه‌هایی چون معنا در زندگی، کار مورد علاقه، روابط و احساس شادی (رضایی، ۱۳۹۸). به عبارتی می‌توان گفت نیک‌زیستی چیزی بیش از یک احساس یا روحیه مثبت است. روانشناسان، سازمان‌ها و دولت‌ها برای سنجش نیک‌زیستی از معیارهای چندبعدی استفاده می‌کنند که شامل مجموعه‌ای از عوامل از جمله معنا، تعاملات، روابط و... علاوه بر احساسات مثبت است (Seligman, 2012). از سویی دیگر کاهش نیک‌زیستی با سلامت ضعیف‌تر، علایم افسردگی و اضطراب، مشکلات شخصیتی، رفتارهای ناسالم و وضعیت اجتماعی نامطلوب همراه است (باطنی و همکاران، ۱۳۹۱). امروزه دانش‌آموزان با تهدیدات جدیدی برای نیک‌زیستی خود روبرو هستند، از جمله دسترسی گسترده به محصولات ناسالم، بحران بیکاری جوانان در سطح جهانی، ثبات کمتر خانوادگی، تخریب محیط زیست، درگیری‌های جنگی و مهاجرت دسته‌جمعی (Hannon & et al, 2024). در این راستا تحقیقات نشان می‌دهد فعالیت جسمانی و افزایش آمادگی جسمانی، می‌تواند نتایج مثبت از جمله بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی را تسهیل کند. نیک‌زیستی فردی دانش‌آموز یک منبع ضروری برای بهبود عملکرد تحصیلی و سلامت روانی است (Arslan & Coşkun, 2020). در این میان نقش معلمان در محیط مدرسه نیز برای تحریک و رشد عاطفی و اجتماعی و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی دانش‌آموزان بسیار مهم است. مدرسه به منزله خانه دومی عمل می‌کند که می‌تواند محرک‌های ضروری را برای توسعه جنبه‌های اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان فراهم آورد. با این حال، مشکلی که گاهی اوقات به وجود می‌آید، ناکافی بودن این محرک‌ها و روش‌های موجود در مدارس برای توسعه جنبه‌های اجتماعی و عاطفی در دوران کودکی است، که بخشی از آن به فقدان دانش و خلاقیت کافی در بین معلمان برمی‌گردد (Lestari & Prima, 2016). در عصر حاضر، افراد با گونه‌های مختلف محدودیت‌های فردی و اجتماعی مواجه می‌شوند و هنگام برخورد با این موانع، اغلب با تعارض و ناکامی دست و پنجه نرم می‌کنند. آن دسته از افرادی که موفق به عبور از فرایند اجتماعی شدن به طور مؤثر می‌شوند و توانایی هماهنگ‌سازی نیازهای شخصی خود با نیازهای جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند را دارند، به درجه‌ای از کفایت اجتماعی دست می‌یابند و از پیامدهای روانی ناشی از آن، از جمله اضطراب، افسردگی‌های واکنشی و اختلالات شخصیتی، رهایی می‌یابند (درخش و همکاران، ۱۴۰۲).

طراحی انسان‌محور و برای انگیزه‌های انسانی بهینه شوند تا بتوانند بیشترین تأثیر متقابل را بر روی گروه مخاطبان داشته باشند. بازی‌وارسازی باعث می‌شود که مخاطب هدف تعاملی بیشتر و مؤثرتری برقرار کند که این خود منجر به وفاداری مخاطب به محصول یا خدمات می‌گردد (صدقتی چهرمی، ۱۴۰۰). معمول‌ترین کاربرد اخیر بازی‌وارسازی که برای مصرف‌کنندگان در نظر گرفته می‌شود، برنامه‌های وفاداری یا پاداش است که در آن مصرف‌کنندگان امتیازاتی را کسب می‌کنند که انگیزش و یادگیری بیشتر را به دنبال دارد؛ بنابراین، این برنامه‌ها منحصرأ بر کاربرد مکانیسم‌های پاداش بازی‌وارسازی تمرکز دارند (Tobon & et al, 2020).

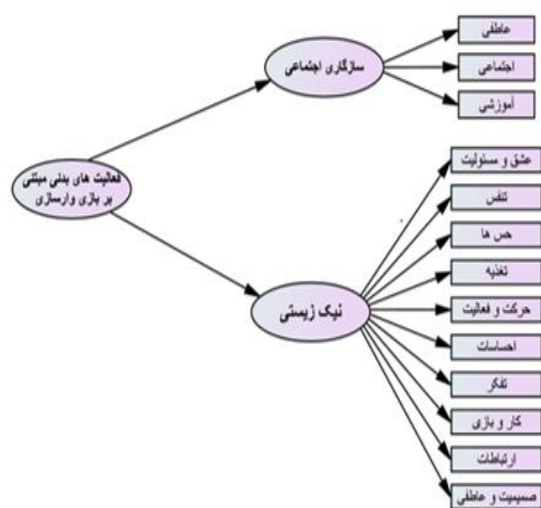
در تحقیقات مختلفی که در چند سال اخیر انجام شده است، نقش بازی‌وارسازی و تأثیرات آن در محیط‌های کاری و آموزشی به خوبی بررسی و مستندسازی شده‌اند. به‌عنوان مثال، فریدنیا و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر تمرینات ورزشی همراه با بازی‌وارسازی در کلاس‌های ورزشی کارکنان کتابخانه‌های عمومی استان تهران پرداختند. نتایج آنها نشان داد که این ادغام تأثیرات مثبتی بر انگیزه، موفقیت، آمادگی، تخلیه انرژی و گروه‌گرایی دارد. همچنین، میرمحمدمیگونی و مروتی (۱۴۰۱)، چالش‌های پایش مداوم بیماران مبتلا به سندروم تخمدان پلی‌کیستیک را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها ضمن تأکید بر این نکته که به‌کارگیری برنامه‌های کاربردی مرتبط با ورزش و رژیم غذایی در سلامت همراه سبب بهبود وضعیت تندرستی از لحاظ جسمی، روحی و روانی می‌شود که خود تعریفی از کیفیت زندگی می‌باشد؛ دریافتند که استفاده مداوم از برنامه‌های سلامت همراه می‌تواند باعث خستگی شود، اما بازی‌وارسازی می‌تواند با افزایش انگیزه و مشارکت، به‌عنوان یک ابزار مؤثر در مقابله با این چالش‌ها عمل کند. علاوه بر این، معصوم و وطن‌خواه (۱۳۹۸) نقش بازی‌وارسازی را در افزایش رضایت شغلی و انگیزش کارکنان صنایع آرایشی و بهداشتی بررسی کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که بازی‌وارسازی می‌تواند به طور معناداری این عوامل را بهبود ببخشد و تعامل و مشارکت کارکنان را افزایش دهد. در یک مطالعه دیگر، رستگار و توکلی (۱۴۰۱) نشان داد که بازی‌وارسازی می‌تواند با تأکید بر پنج مؤلفه آموزشی، طراحی، اجتماعی، شناختی و احساسی تأثیرات مثبتی بر اثربخشی آموزش داشته باشد. قاسمی ارگنه و همکاران (۱۴۰۱) نیز به بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر بازی گونه‌سازی بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با نارسایی ذهنی پرداختند. آن‌ها دریافتند که استفاده از این شیوه‌ها می‌تواند انگیزش تحصیلی درونی و بیرونی دانش‌آموزان را به طور معناداری افزایش دهد و به طور مؤثری به آنها کمک کند تا در

همسوسازی نیازهای فردی با نیازهای جمعی، مفهومی به نام "سازگاری اجتماعی" را معرفی می‌کند که این مفهوم به‌عنوان یکی از ارکان سلامت روان شناخته شده و نقش مهمی در تعیین جایگاه فرد در اجتماع دارد. سازگاری، ویژگی منحصربه‌فرد انسان است و هر موجودی به نحوی برای حفظ بقای خود با محیط خود سازگار می‌شود. انسان‌ها، با بهره‌گیری از قدرت تفکر و یادگیری خود، فراتر از واکنش‌های غریزی، به یادگیری سازگاری با محیط اجتماعی پرداخته و این امر آن‌ها را در زندگی اجتماعی یاری می‌رساند (Parker & et al, 2023). سازگاری اجتماعی شامل تطبیق فرد با محیط اجتماعی‌اش می‌باشد که این سازگاری ممکن است از طریق تغییر خود یا محیط حاصل شود. در این راستا، توانمندی‌ها و شایستگی‌های اجتماعی به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده و تأثیرگذار بر سازگاری تحصیلی شناخته می‌شوند. به‌طور کلی، سازگاری به‌عنوان توانایی آمیزش، انطباق، مصالحه، همکاری و کنار آمدن با خود، محیط و دیگران تعریف شده است (Tahira & Jami, 2021). از جانب دیگر، در محیط‌های آموزشی مانند مدارس برای بهبود سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان ممکن است با چالش‌هایی مواجه شویم. از جمله این چالش‌ها می‌توان به مشکلات رفتاری، محدودیت‌های فردی و تفاوت‌های فرهنگی اشاره کرد که می‌تواند بر توانایی دانش‌آموزان در برقراری ارتباطات مثبت و هماهنگی با دیگران تأثیرگذار باشد (Benaki, 2023). در این زمینه می‌توان از ظرفیت‌های ورزش و فعالیت‌های بدنی برای بهبود سلامت روانی و اجتماعی دانش‌آموزان بهره برد، زیرا فعالیت‌های ورزشی می‌تواند به‌عنوان یک فرصت برای توسعه مهارت‌های اجتماعی، افزایش اعتماد به نفس و کاهش استرس و اضطراب عمل کند (Lee & et al, 2021). باتوجه به چالش‌هایی که ممکن است در محیط‌های آموزشی مانند مدارس برای افزایش انگیزه دانش‌آموزان برای شرکت در فعالیت‌های بدنی پیش آید، استفاده از ابزارهایی مانند بازی‌وارسازی می‌تواند مفید باشد (معصوم و وطن‌خواه، ۱۳۹۸).

در واقع پدیده نوظهور بازی‌وارسازی یا گیمیفیکیشن^۱ با بهره‌گیری از مولفه‌های انگیزشی بازی‌ها و روش‌های طراحی بازی، دگرگونی‌های شگرفی را در زمینه‌های مختلف غیر بازی مانند سلامت، آموزش و تجارت به وجود آورده و تعامل کاربران با سیستم‌ها را جذاب‌تر کرده است (فریدنیا و سفیدگر، ۱۴۰۱). بازی‌وارسازی، به‌عنوان ابزاری برای ارائه تجربه‌های هیجان‌انگیزتر به مصرف‌کنندگان، سیستم‌های تعامل با مشتریان را دارا است که توسط قوانین و ساختارها به سطح بالایی از تعامل و نتایج قابل اندازه‌گیری هدایت می‌شوند (مختاری و همکاران، ۲۰۲۱). هدف اصلی بازی‌وارسازی، تأکید بر جنبه‌ها و انگیزه‌های انسانی در تمامی فرایندهاست؛ یعنی سیستم‌ها باید به‌جای طراحی عملکرد محور که هدف آن صرفاً کارایی است، با

بازی‌وارسازی با فعالیت‌های فیزیکی نشان داد که این ترکیب می‌تواند نتایج مثبتی در پی داشته باشد. این نتایج برخلاف برخی دیدگاه قبلی که از تأثیر منفی برخی عناصر بازی‌وارسازی خبر می‌دادند، نشان‌دهنده مزایای احتمالی بازی‌وارسازی در تشویق افراد به انجام فعالیت بدنی و بهبود سلامت عمومی است. به‌طورکلی این مطالعات نشان‌دهنده تنوع و عمق تأثیرات بازی‌وارسازی در زمینه‌های مختلف است و ضرورت دارد که در هر استفاده‌ای از عناصر بازی، تأثیرات متفاوت آن‌ها بر افراد و محیط‌های مختلف به‌دقت سنجیده شود.

با بررسی مطالعات پیشین می‌توان گفت ورزش و فعالیت‌های وابسته به تندرستی و روانی افراد در دنیای امروز به‌عنوان یک عامل اساسی در بهبود کیفیت زندگی شناخته شده‌اند؛ با این حال، با وجود تأثیر شناخته‌شده فعالیت بدنی بر نیک‌زیستی فردی و سازگاری اجتماعی، پژوهش‌های موجود در این حوزه به‌طور عمده مطالعات کمی به بررسی تأثیر بازی‌وارسازی در فعالیت‌های بدنی دانش‌آموزان پرداخته‌اند که می‌تواند نه‌تنها انگیزه ورزش را افزایش دهد، بلکه به‌طور بالقوه می‌تواند بر ابعاد تعاملات اجتماعی و توسعه کیفیت زندگی آن‌ها نیز تأثیر گذارد؛ بنابراین در این پژوهش به دنبال بررسی دو فرضیه اساسی هستیم فرضیه اول: فعالیت بدنی مبتنی بر بازی‌وارسازی بر افزایش نیک‌زیستی دانش‌آموزان تأثیر دارد. فرضیه دوم: فعالیت بدنی مبتنی بر بازی‌وارسازی بر افزایش سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان تأثیر دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

در این پژوهش که به شیوه میدانی و با رویکرد کمی انجام شد، از روش نیمه‌آزمایشی به همراه طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و

محیط‌های آموزشی بهتر عمل کنند. این مطالعات نشان می‌دهند که بازی‌وارسازی نه تنها می‌تواند در محیط‌های کاری بلکه در زمینه‌های آموزشی و بهداشتی و ... نیز به‌عنوان یک ابزار مفید و مؤثر عمل کند. در خصوص تأثیر ورزش‌های تیمی و بازی‌های گروهی بر کیفیت زندگی و سازگاری اجتماعی، مرادی و سجاد (۱۴۰۱)، نتیجه گرفتند که انجام ورزش‌های تیمی می‌تواند سازگاری اجتماعی، خودکارآمدی و خودانگاره را در دانش‌آموزان به صورت معناداری بهبود بخشد، همچنین سفیدگر، خدادادی و عبدوی (۱۴۰۲) در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که انجام بازی‌های بومی و محلی به‌طور مؤثری بر کیفیت اوقات فراغت و نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی تأثیر دارد. همچنین شجاعی مولان (۱۳۹۹) در تحقیق خود، ورزش و مشارکت ورزشی را عامل بسیار مهمی در توسعه سلامت و نشاط و سازگاری اجتماعی اقشار جامعه معرفی کردند. در خصوص مطالعات خارج از کشور نیز در زمینه بازی‌وارسازی و تأثیر آن بر موارد مختلف روان‌شناختی و انگیزشی، مطالعات مختلفی انجام شده است که به بررسی چگونگی استفاده از عناصر بازی در زمینه‌های مختلف می‌پردازد. در همین راستا، So & Kwon (2022)، در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که انجام فعالیت بدنی فرصت‌هایی را برای حفظ و ارتقای سلامت از طریق تقویت سیستم ایمنی، نیک‌زیستی، سبک زندگی سالم در دراز مدت در دوران همه‌گیری ویروس کرونا فراهم آورد. Buecker & et al (2021) نیز در مطالعات خود بر تأثیر مثبت و مستقیم فعالیت بدنی بر نیک‌زیستی ذهنی، مستقل از سطح آمادگی قبلی شرکت‌کنندگان و ویژگی‌های مختلف مداخله فعالیت بدنی را تأکید کردند.

Bitrián & et al (2020) در مطالعات خود بر این نکته تأکید کردند که عناصر بازی مانند نشان‌ها و نتایج می‌توانند در اپلیکیشن‌های ورزشی گیمیفای شده، نیازهای روان‌شناختی اساسی افراد را ارضا کنند و در نتیجه انگیزش درونی آنها را افزایش دهند. این مطالعه نشان داد که تعامل با این عناصر باعث می‌شود افراد احساس کنند که برای رسیدن به اهداف خود مهارت‌های لازم را دارند و در نتیجه احساس خودکفایی می‌کنند. اما نتایج تمامی مطالعات مثبت نیستند برای مثال Hanus & Fox (2015) به این نتیجه رسیدند که استفاده از سیستم‌های پاداش در آموزش ممکن است تأثیر منفی بر انگیزش و یادگیری داشته باشد. آن‌ها معتقد بودند که اگر پاداش به‌عنوان یک عامل کنترل‌کننده در نظر گرفته شود، می‌تواند احساس ناتوانی و بی‌لیاقتی را منتقل کند و در نهایت منجر به کاهش انگیزه‌های درونی شود. Koivisto & Hamari (2019). در بررسی خود از ۱۶ مطالعه مقایسه‌ای درباره ترکیب

نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان از پرسشنامه استاندارد ۲۸ سوالی ساخته (Travis & Ryan (2004)، اکتباس بجانی و همکاران (۱۴۰۰) استفاده گردید، پایایی پرسشنامه مذکور با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه بود. همچنین روایی این پرسشنامه در پژوهش بجانی و همکارانش مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت مورد تایید قرار گرفته است. روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه نیز از منظر اساتید و متخصصان بررسی و تأیید شده است.

به‌طور کلی این پرسشنامه دارای ۲۸ گویه که در ۱۰ مؤلفه (عشق و مسئولیت نسبت به خود، تنفس، تغذیه، حس‌ها، تغذیه، حرکت و فعالیت، احساسات، تفکر، کار و بازی، ارتباطات، صمیمیت و عاطفه) مورد بررسی قرار گرفته است. روش نمره‌گذاری سؤالات این پرسشنامه به‌صورت مقیاس پنج ارزشی لیکرت (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم) می‌باشد. برای سنجش سازگاری اجتماعی از پرسشنامه استاندارد سینه‌ها و سینگ (۱۹۹۳) استفاده شد. این پرسشنامه در صدد است تا دانش‌آموزان دبیرستانی (گروه سنی ۱۴ تا ۱۸ ساله) با سازگاری خوب را از دانش‌آموزانی با سازگاری ضعیف در سه حوزه عاطفی، اجتماعی و آموزشی جدا سازد. فرم نهایی این پرسشنامه ۶۰ سؤال می‌باشد (برای هر حوزه ۲۰ سؤال). حوزه‌های این پرسشنامه سازگاری عاطفی، سازگاری اجتماعی و سازگاری آموزشی می‌باشد، روایی این پرسشنامه در پژوهش توکلی (۱۳۹۳) اعتباریابی و مورد تأیید قرار گرفته است. پایایی پرسشنامه مذکور با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد. روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه نیز از منظر اساتید و متخصصان بررسی و تأیید شده است. در نهایت، داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های آماری مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نتایج به‌دقت بررسی شد تا تأثیر واقعی فعالیت بدنی آمیخته با گیمیفیکیشن بر متغیرهای موردنظر مشخص گردد. این نتایج می‌تواند به بهبود برنامه‌های تربیتی و ورزشی در مدارس کمک کنند تا زمینه‌ساز بهبود سلامت روان و جسم دانش‌آموزان شوند.

یافته‌ها

نتایج به دست آمده از اطلاعات جمعیت‌شناختی نشان داد که بین میانگین‌های قد، وزن، و سن آزمودنی‌های دو گروه از نظر آماری اختلاف معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$).

نتایج به دست آمده در جدول ۱ نشان می‌دهد که اثر عامل زمان در متغیر سازگاری اجتماعی در مؤلفه‌های عاطفی ($P < 0/001$)، اجتماعی ($P = 0/001$)، آموزشی ($P = 0/001$) از نظر آماری دارای

با وجود گروه کنترل استفاده گردید. جامعه آماری این تحقیق، دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهر تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. به‌منظور انتخاب نمونه به روش نمونه‌گیری در دسترس از مدارس مقطع دوره دوم متوسطه ناحیه ۱ شهر تبریز استفاده شد و ۵۰ دانش‌آموز مختلف به دو گروه کنترل و دو گروه آزمایش (هر گروه ۲۵ نفر) تقسیم شدند. تمام شرکت‌کنندگان از شرایط مساوی برخوردار بودند که شامل عدم شرکت در فعالیتهای ورزشی حرفه‌ای، عدم وجود موانع جسمی یا روانی برای انجام بازی‌ها و حضور منظم در جلسات بود. پس از تقسیم‌بندی گروه‌ها به شکل تصادفی ساده، پیش‌آزمون‌های مربوط به نیک‌زیستی و سازگاری اجتماعی در ابتدای پژوهش انجام شد. در ادامه، گروه‌های آزمایش به مدت هشت هفته، هر هفته یک جلسه و هر جلسه ۴۵ دقیقه، در فعالیتهای بدنی ادغام شده با بازی‌وارسازی فعالیت کردند. هر جلسه با ده دقیقه بازی‌های هدفمند و مفرح جهت گرم کردن آغاز و پس از ۴۰ دقیقه فعالیت بدنی ادغام شده با گیمیفیکیشن، با ده دقیقه فعالیت برای سرد کردن به پایان می‌رسید.

برای اجرای پژوهش حاضر، به کمک دو تن از متخصصین حوزه بازی‌وارسازی، تمرینات ورزشی به شکل بازی‌های تعاملی و سرگرم‌کننده طراحی شدند تا تجربه‌ی یادگیری و تمرین را برای شرکت‌کنندگان جذاب‌تر سازند. برای اطمینان از پیشرفت مستمر و مناسب شرکت‌کنندگان، قبل از آغاز هر جلسه تمرینی، تمامی افراد گروه آزمایشی با استفاده از دستگاه‌های پیشرفته آنالیز بدنی مورد ارزیابی قرار گرفتند. این ارزیابی‌ها به اندازه‌گیری تغییرات وزن، کاهش چربی بدن و سایر پارامترهای بدنی کمک کرد. نتایج به طور منظم به افراد گزارش داده شد تا از پیشرفت خود مطلع باشند. همچنین، بازخوردهای دوره‌ای بر اساس عملکرد فیزیکی و شرایط جسمانی هر شرکت‌کننده ارائه شد تا تمرینات بتوانند به‌صورت فردی‌سازی شده برای هر فرد بهینه‌سازی شوند. این رویکرد انگیزه شرکت‌کنندگان را برای مشارکت فعال در جلسات و بهبود عملکرد خود تقویت کرد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. از روش‌های آمار توصیفی برای توصیف میانگین و انحراف معیار تحقیق و از روش‌های آمار استنباطی و به‌منظور مشخص شدن توزیع طبیعی داده‌ها و امکان استفاده از آزمون‌های پارامتریک به‌وسیله آزمون شاپیروویلک، از آزمون آنالیز واریانس دو سویه و آزمون تعقیبی بونفرونی در سطح معناداری ($P < 0/05$) از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

ابزار مورد استفاده در تحقیق حاضر شامل ۲ پرسشنامه استاندارد بود که هر کدام به تفکیک توضیح داده می‌شوند: برای سنجش

اختلاف معناداری بودند. همچنین در اثر عامل گروه در متغیر سازگاری اجتماعی در مؤلفه‌های عاطفی ($P=0/028$)، اجتماعی ($P=0/027$) و آموزشی ($P=0/001$) از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بودند؛ همچنین در اثر تعاملی زمان*گروه در متغیر سازگاری اجتماعی در مؤلفه‌های عاطفی ($P=0/006$)، اجتماعی ($P<0/001$)، آموزشی ($P=0/013$) از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بودند (جدول ۲). علاوه بر این، نتایج به دست آمده در جدول ۲ نشان می‌دهد که

اثر عامل زمان در متغیر نیک‌زیستی در مؤلفه‌های تنفس ($P=0/026$)، کار، بازی ($P=0/020$) و حرکت و فعالیت ($P=0/041$) از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بودند. همچنین اثر عامل گروه در مؤلفه تغذیه در متغیر نیک‌زیستی از نظر آماری دارای اختلاف معنی‌داری بود ($P=0/029$). همچنین اثر تعاملی زمان*گروه در مؤلفه کار و بازی در متغیر نیک‌زیستی از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بود ($P=0/034$) (جدول ۲).

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد نتایج پرسشنامه سازگاری اجتماعی در قبل و بعد از تمرین بین دو گروه

مؤلفه‌ها	گروه کنترل		گروه تمرین		اثر عامل زمان	اثر عامل گروه	اثر تعاملی زمان*گروه
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون			
نیک‌زیستی	عشق و مسئولیت نسبت به خود	$3/52 \pm 0/45$	$3/41 \pm 0/62$	$3/45 \pm 0/65$	$3/72 \pm 0/64$	$0/50$ ($0/010$)	$0/332$ ($0/020$)
	تنفس	$3/38 \pm 0/62$	$3/52 \pm 0/72$	$3/37 \pm 0/53$	$3/80 \pm 0/55$	$0/026$ ($0/099$)	$0/284$ ($0/024$)
	حس‌ها	$3/72 \pm 0/71$	$3/36 \pm 0/54$	$3/54 \pm 0/76$	$3/68 \pm 0/61$	$0/415$ ($0/014$)	$0/569$ ($0/007$)
	تغذیه	$3/38 \pm 0/59$	$3/38 \pm 0/71$	$3/64 \pm 0/68$	$3/78 \pm 0/67$	$0/552$ ($0/007$)	$0/029$ ($0/096$)
	حرکت و فعالیت	$3/69 \pm 0/65$	$3/57 \pm 0/68$	$3/16 \pm 0/52$	$3/96 \pm 0/72$	$0/041$ ($0/000$)	$0/084$ ($0/061$)
	احساسات	$3/40 \pm 0/75$	$3/58 \pm 0/76$	$3/53 \pm 0/64$	$3/73 \pm 0/72$	$0/223$ ($0/031$)	$0/296$ ($0/023$)
	تفکر	$3/36 \pm 0/56$	$3/44 \pm 0/80$	$3/40 \pm 0/78$	$3/88 \pm 0/60$	$0/064$ ($0/070$)	$0/073$ ($0/065$)
	کار و بازی	$3/52 \pm 0/65$	$3/45 \pm 0/60$	$3/28 \pm 0/68$	$3/82 \pm 0/49$	$0/020$ ($0/107$)	$0/874$ ($0/001$)
	ارتباطات	$3/41 \pm 0/53$	$3/53 \pm 0/68$	$3/54 \pm 0/65$	$3/80 \pm 0/57$	$0/172$ ($0/038$)	$0/075$ ($0/065$)
	صمیمیت و عاطفه	$3/20 \pm 1/11$	$3/48 \pm 1/22$	$3/64 \pm 1/28$	$3/84 \pm 0/94$	$0/291$ ($0/023$)	$0/097$ ($0/056$)
سازگاری اجتماعی	عاطفی	$3/48 \pm 0/45$	$3/55 \pm 0/38$	$3/45 \pm 0/27$	$3/91 \pm 0/28$	$P<0/001$ ($0/241$)	$0/028$ ($0/097$)
	اجتماعی	$3/56 \pm 0/27$	$3/50 \pm 0/19$	$3/43 \pm 0/29$	$3/86 \pm 0/24$	$0/001$ ($0/202$)	$0/027$ ($0/097$)
	آموزشی	$3/46 \pm 0/26$	$3/51 \pm 0/22$	$3/56 \pm 0/23$	$3/84 \pm 0/31$	$0/001$ ($0/207$)	$0/001$ ($0/222$)

*سطح معنی‌داری $P<0/05$

بحث و نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی اثربخشی فعالیت بدنی مبتنی بر بازی‌وارسازی بر افزایش نیک‌زیستی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان بود. بازی‌وارسازی به عنوان یک استراتژی نوین و جذاب، توانسته است در زمینه‌های مختلف به شکل چشمگیری ترویج پیدا کند. استفاده از عناصر بازی در فعالیت‌های ورزشی نه تنها انگیزه بیرونی را تقویت می‌کند، بلکه با افزایش انگیزه درونی، دانش‌آموزان را به سمت یک سبک زندگی فعال‌تر سوق می‌دهد. فعالیت بدنی، علاوه بر تقویت سلامت جسمانی، به بهبود کیفیت زندگی دانش‌آموزان کمک می‌کند، زیرا باعث می‌شود تا آنها احساس بهتری نسبت به خود داشته باشند و با استرس‌های روزمره به شکل مؤثرتری کنار بیایند. همچنین، بازی‌وارسازی با ایجاد فضاهایی برای تعامل و همکاری در بازی‌های گروهی، مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان را تقویت می‌کند و به این ترتیب، سازگاری اجتماعی و نیک‌زیستی فردی آنها را در محیط‌های مختلف بهبود می‌بخشد. این تأثیرات مثبت، زمینه‌هایی برای رشد و پیشرفت دانش‌آموزان در ابعاد مختلف زندگی فراهم می‌آورد؛ بنابراین این پژوهش جهت بررسی تأثیر فعالیت بدنی بر نیک‌زیستی فردی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان انجام شد. به این منظور، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش نیمه تجربی و با استفاده از تحلیل کوواریانس و با اطمینان ۹۵٪ مورد تحلیل قرار گرفتند. طبق نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که تمرینات ورزشی آمیخته به بازی‌وارسازی تأثیر معناداری بر نیک‌زیستی فردی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان داشت که این نتایج با نتایج فریدنیا و همکاران (۱۴۰۲)، میرمحمدیگونی و مروتی (۱۴۰۱)، رستگار و توکلی (۱۴۰۱)، قاسمی ارگنه و همکاران (۱۴۰۱)، معصوم و وطن‌خواه (۱۳۹۸)، Bitrián & et al (2020)، Koivisto & Hamari (2019) و Hanus & Fox (2015) هم راستا می‌باشد.

بر اساس یافته‌های فرضیه اول می‌توان نتیجه گرفت که فعالیت بدنی مبتنی بر بازی‌وارسازی بر افزایش نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان تأثیر دارد ($P < 0.05$).

نتایج به دست آمده نشان داد اثر عامل زمان در متغیر نیک‌زیستی در مؤلفه‌های تنفس، کار، بازی، حرکت و فعالیت از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بودند. همچنین اثر عامل گروه در مؤلفه‌ی تغذیه در متغیر نیک‌زیستی از نظر آماری دارای اختلاف معنی‌داری بود. همچنین اثر تعاملی زمان*گروه در مؤلفه‌ی کار و بازی در متغیر نیک‌زیستی از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بود. اثر عامل زمان در متغیر سازگاری اجتماعی در مؤلفه‌های عاطفی، اجتماعی، آموزشی از نظر آماری

دارای اختلاف معناداری بودند.

مطالعات متعددی بر تأثیر مثبت فعالیت بدنی بر نیک‌زیستی فردی و ارتقای کیفیت زندگی اشاره دارند. برای مثال So & Kwon (2023)، بر تأثیر فعالیت بدنی بر نیک‌زیستی، سبک زندگی و ارتقای سلامت در عصر ویروس کرونا و کرونا ویروس حاد تنفسی اشاره داشتند؛ Buecker & et al (2021) نیز بر تأثیر فعالیت بدنی بر نیک‌زیستی ذهنی تأکید کردند؛ همچنین سفیدگر و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان دادند که انجام بازی‌های بومی و محلی بر نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد. در واقع این تحقیقات همگی تأثیر مثبت فعالیت بدنی را بر نیک‌زیستی فردی و ارتقای کیفیت زندگی برجسته کرده‌اند؛ بنابراین با تحقیق همسو می‌باشند.

میرمحمدیگونی و مروتی (۱۴۰۱) طی در پژوهش خود بازی‌وارسازی را به عنوان انگیزه‌ای برای درمان بیماران معرفی کرده‌اند. در واقع بازی‌وارسازی با ایجاد سرگرمی برای کاربران موجب اشتیاق آن‌ها به انجام فعالیت‌های روتین و روزمره می‌گردد. بنابراین این نتایج با نتایج تحقیق حاضر همسو می‌باشد زیرا می‌توان گفت بازی‌وارسازی با ایجاد تغییر در سبک زندگی افراد احساس رضایت را افزایش داده و کیفیت زندگی را دچار تغییرات مثبتی می‌کند. در واقع این تأکیدات بر اهمیت بازی‌وارسازی در تعامل مداوم و مؤثر با برنامه‌های سلامت‌محور ورزشی، نشان‌دهنده قدرت این ابزار در تغییر دادن رفتارهای سلامتی و بهبود شرایط زندگی افراد است؛ بنابراین می‌توان گفت فعالیت‌های بدنی ادغام شده با بازی‌وارسازی می‌تواند به عنوان ابزاری قوی برای افزایش انگیزه جهت انجام فعالیت بدنی و به دنبال آن بهبود رفتارهای سلامتی و ارتقای کیفیت زندگی افراد مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به مطالعات گذشته می‌توان گفت اولین نکته کلیدی که در تمامی تحقیقات مورد توجه قرار گرفته، تأثیر بازی‌وارسازی بر انگیزه‌های درونی و بیرونی است. در واقع بازی‌وارسازی در فعالیت‌های بدنی، با ایجاد محیطی تعاملی که کاربران را تشویق به تعقیب پیشرفت خود می‌کند، نه تنها افزایش انگیزه درونی را ممکن می‌سازد، بلکه به افراد کمک می‌کند تا در اهداف سلامتی خود احساس موفقیت و خودمختاری داشته باشند. این رویکرد باعث می‌شود که فعالیت‌های بدنی نه تنها به امری دلپذیر و مفرح بلکه به بخشی از سبک زندگی سالم و پایدار تبدیل شوند. برای مثال Bitrián & et al (2020) نتیجه گرفتند که عناصر بازی مانند نشان‌ها و نتایج می‌توانند در اپلیکیشن‌های ورزشی گیمیفای شده، نیازهای روان‌شناختی اساسی افراد را ارضا کنند و در نتیجه انگیزش درونی آنها را افزایش دهند. این مطالعه نشان داد که تعامل با این عناصر

باعث می‌شود افراد احساس کنند که برای رسیدن به اهداف خود مهارت‌های لازم را دارند و در نتیجه احساس خودکفایی می‌کنند؛ که می‌توان گفت این یافته‌ها با یافته‌های تحقیق حاضر همسو می‌باشند؛ زیرا بازی‌وارسازی از طریق ایجاد انگیزه و افزایش احساس رضایت، به ارتقای کیفیت زندگی افراد منجر شده است.

تحقیق هاماری (۲۰۱۹) که ۱۶ مطالعه مقایسه‌ای درباره ترکیب بازی‌وارسازی با فعالیت‌های فیزیکی را بررسی کرده، در راستای پژوهش‌های قبلی و پژوهش حاضر است. این مطالعه نشان می‌دهد که چگونه بازی‌وارسازی می‌تواند به تشویق و ترغیب افراد برای انجام فعالیت‌های بدنی کمک کرده و در نهایت به بهبود سلامت عمومی منجر شود. در واقع این مطالعات بر لزوم توجه به تأثیرات متفاوت بازی‌وارسازی بر افراد و محیط‌های مختلف تأکید می‌ورزد، که این امر می‌تواند در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای مانند تحقیق حاضر بسیار حائز اهمیت باشد. در واقع یافته‌های تحقیق حاضر و تحقیق هاماری (۲۰۱۹) بر اهمیت درک تأثیرات متفاوت بازی‌وارسازی بر افراد و محیط‌های مختلف تأکید دارند، که می‌تواند در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای مانند فعالیت بدنی کاربردی باشد.

بر اساس یافته‌های فرضیه دوم می‌توان نتیجه گرفت که فعالیت بدنی مبتنی بر بازی‌وارسازی بر افزایش سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان تأثیر دارد ($P < 0/05$).

نتایج این فرضیه حاکی از آن است اثر عامل گروه در متغیر سازگاری اجتماعی در مؤلفه‌های عاطفی، اجتماعی و آموزشی از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بودند؛ همچنین در اثر تعاملی زمان*گروه در متغیر سازگاری اجتماعی در مؤلفه‌های عاطفی، اجتماعی، آموزشی از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بودند. فریدینا و همکاران (۱۴۰۲) نتیجه گرفتند که تمرینات ورزشی آمیخته به بازی‌وارسازی به‌طور معناداری بر افزایش انگیزه شرکت در کلاس‌های ورزشی کارکنان کتابخانه‌های عمومی استان تهران تأثیرگذار است. در واقع این ترکیب نه تنها باعث افزایش انگیزه مشارکت ورزشی و افزایش هماهنگی و همکاری در تیم‌ها می‌شود بلکه با ترویج فعالیت‌های ورزشی از طریق بازی‌وارسازی، کارکنان را به مشارکت فعال‌تر در کلاس‌های ورزشی ترغیب می‌نماید. که این نتایج و نتایج تحقیق حاضر می‌دهند که فعالیت‌های بدنی گیمیفای شده چگونه می‌توانند بر ابعاد مختلف زندگی فردی و اجتماعی افراد تأثیر بگذارند؛ بنابراین می‌توان گفت این پژوهش با نتایج پژوهش حاضر هم راستا است زیرا آنچه که در نتایج هر دو تحقیق دیده می‌شود، بهبود ارتباطات و افزایش گروه‌گرایی است که این راهکار به دنبال دارد، در واقع افراد با همکاری در

فعالیت‌های ورزشی، ارتباطات مثبتی را تجربه کرده و احساس ارتباط قوی‌تر را با دوستان خود دارند. به عبارت دیگر، وقتی افراد در فعالیت‌های گروهی شرکت می‌کنند که به واسطه بازی‌وارسازی همراه با اهداف مشترک و عناصر بازی همچون امتیازدهی، مأموریت‌ها و پاداش‌ها سازمان‌دهی شده‌اند، تعامل و همکاری بیشتری بین آنها شکل می‌گیرد. این فرایند می‌تواند به افزایش انسجام گروهی و تقویت حس تعلق اجتماعی در میان شرکت‌کنندگان منجر شود. همچنین، این نوع تمرینات می‌تواند به تقویت روابط بین فردی و توسعه مهارت‌های اجتماعی کمک می‌کند، که همگی عوامل مؤثری در بهبود نیک‌زیستی فردی و سازگاری اجتماعی هستند.

مرادی و سجاد (۱۴۰۱)، طی مطالعات خود نتیجه گرفتند که انجام ورزش‌های تیمی می‌تواند سازگاری اجتماعی، خودکارآمدی و خودانگاره را در دانش‌آموزان به صورت معناداری بهبود بخشد؛ همچنین همچنین سفیدگر و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که انجام بازی‌های بومی و محلی نیز به طور مؤثری بر روابط میان فردی و نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان تأثیر دارد که این نتایج با نتایج تحقیق حاضر همسو هستند زیرا بطور کلی در واقع در ورزش‌های تیمی، دانش‌آموزان با کار گروهی، همکاری و رقابت سالم در میان هم‌تیمی‌ها سروکار دارند. این فرایندها به آن‌ها کمک می‌کند تا مهارت‌های اجتماعی مانند ارتباطات، حل تعارض و احترام متقابل را تقویت کنند. مفهوم گروه‌گرایی یکی از عناصر مشترک و مهم در تقویت سازگاری اجتماعی است. در ورزش‌های تیمی، این گروه‌گرایی از طریق تعامل مستقیم و همکاری بین اعضا در زمین ورزشی تقویت می‌شود، جایی که هر عضو نقش معناداری در موفقیت تیم دارد. این فعالیت‌ها به تقویت حس همبستگی، اعتماد متقابل و درک متقابل بین افراد کمک می‌کند (آقایوسفی و همکاران، ۱۳۹۶). فعالیت‌های بدنی گیمیفای شده، از طریق استفاده از عناصر بازی چون مأموریت‌های مشترک، جدول امتیازات، و چالش‌های گروهی و حس رقابت همان احساس همبستگی و همکاری را فراهم می‌کنند. بنابراین، محیط گیمیفای شده با بهبود و توسعه تجربیات گروهی می‌تواند به افزایش توانایی‌های فردی و بهبود تعاملات اجتماعی کمک کند، که هر دو برای رشد شخصی و اجتماعی افراد ضروری هستند؛ بنابر این می‌توان گفت، پژوهش حاضر و مطالعات مذکور همگی بر تأثیر مثبت فعالیت‌های بدنی و بازی‌های گروهی بر کیفیت زندگی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان تأکید دارند. این فعالیت‌ها، از طریق ایجاد محیط‌های تعاملی و تعاونی، بهبود معناداری در مهارت‌های اجتماعی ایجاد می‌کنند. این همسویی نشان‌دهنده اهمیت و اثربخشی فعالیت‌های بدنی

✓ انجام تحقیق در ساعاتی خارج از ساعات مدرسه، باعث محدودیت‌هایی در زمینه حضور دانش‌آموزان در جلسات تمرینی بود که با گذشت چند جلسه دانش‌آموزان به حضور در کلاس‌ها اشتیاق نشان دادند.

✓ تحقیق حاضر مربوط به دانش‌آموزان مدارس دوره دوم متوسطه ناحیه ۱ شهر تبریز بوده و بنابراین نمی‌توان به کل جامعه تعمیم داد.

پیشنهادات کاربردی برای پیاده‌سازی و ارتقاء فعالیت‌های بدنی مبتنی بر بازی‌وارسازی در محیط‌های آموزشی:

- طراحی و اجرای فعالیت‌های بدنی گیمیفایده شده که دانش‌آموزان را تشویق به کار گروهی و حل مشکلات مشترک می‌کنند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل فعالیت‌هایی باشند که نیازمند همکاری برای رسیدن به اهداف گروهی هستند و باعث تقویت ارتباط میان دانش‌آموزان می‌شوند.

- ادغام تکنولوژی‌های پوشیدنی و واقعیت افزوده در فعالیت‌های بدنی برای ایجاد تجربه‌های جذاب و تعاملی که دانش‌آموزان را به شرکت فعال و مستمر ترغیب می‌کند. این تکنولوژی‌ها می‌توانند شامل اپلیکیشن‌هایی باشند که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند امتیازات و پاداش‌های مجازی دریافت کنند.

- توسعه دوره‌های آموزشی برای آموزگاران و والدین در رابطه با اهمیت و نحوه پیاده‌سازی بازی‌وارسازی در فعالیت‌های بدنی. این کارگاه‌ها به آن‌ها کمک می‌کنند تا از نقش خود در ترویج سلامت جسمی و روانی فرزندانشان بهترین استفاده را ببرند.

- تقویت زیرساخت‌های موجود در مدارس برای پشتیبانی از فعالیت‌های بدنی مبتنی بر بازی‌وارسازی. این امر شامل بهبود فضاهای ورزشی و تجهیزات مورد نیاز است تا اطمینان حاصل شود که دانش‌آموزان می‌توانند به طور ایمن و مؤثر در فعالیت‌ها شرکت کنند.

- برگزاری مسابقات و رویدادهای ورزشی گیمیفایده شده که در آن دانش‌آموزان می‌توانند مهارت‌ها و پیشرفت‌های خود را در محیط‌هایی سرگرم‌کننده و رقابتی به نمایش بگذارند. این فعالیت‌ها می‌توانند به ایجاد حس رقابت سالم و ترویج نگرش‌های مثبت نسبت به فعالیت بدنی کمک کنند.

موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

گروهی در بهبود کیفیت زندگی، سازگاری اجتماعی و نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان است. در این میان، بازی‌وارسازی نیز با افزایش انگیزه دانش‌آموزان جهت انجام این فعالیت‌ها، نقش مهمی در تقویت این تأثیرات مثبت ایفا می‌کند.

بطور کلی با توجه به نتایج مطالعات گذشته و پژوهش حاضر می‌توان گفت، نقش بازی‌وارسازی و فعالیت‌های تیمی در بهبود عملکرد جسمی و روان‌شناختی افراد حائز اهمیت است. از طریق استفاده از عناصر بازی‌مانند در برنامه‌های ورزشی گیمیفایده شده، انگیزش درونی افراد افزایش می‌یابد و به آن‌ها کمک می‌کند تا در فعالیت‌های بدنی مشارکت بیشتری داشته باشند. این امر نه تنها سلامت جسمانی آن‌ها را تقویت می‌کند بلکه با ایجاد فضای مثبت و همچنین بهبود عملکرد شخصی و گروهی، ضمن تجربه لحظاتی جذاب و خوشایند، منجر به ایجاد یک فضای پویا و سالم و در نتیجه توسعه نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان می‌شود. همچنین، تحقیق حاضر نشان داد که ورزش‌های فعالیت‌های بدنی گیمیفایده شده، می‌تواند به بهبود سازگاری اجتماعی کمک کنند. افراد از طریق همکاری و مشارکت در اهداف مشترک، مهارت‌های ارتباطی و همکاری خود را توسعه می‌دهند. این تجربیات مشترک، چه در محیط‌های واقعی و چه مجازی، به تقویت حس جمعیت و تعلق خاطر کمک می‌کند که برای سلامت روان و پیشرفت اجتماعی حیاتی است.

با توجه به تأثیر مثبت بازی‌وارسازی و فعالیت‌های بدنی بر نیک‌زیستی فردی و سازگاری اجتماعی، می‌توان نتیجه گرفت که ترکیب این دو عنصر می‌تواند ابزار قدرتمندی برای بهبود سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان باشد و از این طریق به آن‌ها کمک کند تا به شکل فعال و موثرتری در جامعه حضور یابند.

✓ لازم به ذکر است برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های بازی‌وارسازی می‌تواند نیازمند زمان و منابع مالی قابل توجهی باشد که در بسیاری از مدارس ممکن است فراهم نباشد. این عامل می‌تواند بر میزان پذیرش و استمرار برنامه‌ها تأثیر بگذارد.

✓ تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در میان دانش‌آموزان مختلف ممکن است بر ادراک و تجربه آن‌ها از فعالیت‌های بدنی گیمیفایده تأثیر بگذارد. این تفاوت‌ها می‌تواند در تحلیل نتایج و تعمیم آن‌ها به یک جمعیت گسترده‌تر محدودیت‌هایی ایجاد کند.

✓ معلمان و مدیران مدرسه ممکن است در برابر ادغام رویکردهای جدید آموزشی مانند بازی‌وارسازی در برنامه‌های درسی مقاومت نشان دهند. این مقاومت می‌تواند به دلیل نگرانی‌های مربوط به کارایی یا به دلیل نبود تجربه و آموزش لازم باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این پژوهش از تمامی مشارکت‌کنندگان در این پژوهش و تمامی صاحب‌نظران این حیطه و اساتید محترم دانشگاه محقق اردبیلی و دانشگاه تبریز که قبول زحمت نموده و وقت گران‌بهای خویش را با کمال حوصله در اختیار ما گذاشتند، کمال قدردانی را دارند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافع ندارند.

واژه نامه

۱. گیمیفیکیشن
1. Gamification

منابع فارسی

- آقایوسفی، علیرضا، استادیان خانی، زهرا، فدایی مقدم، ملیحه. (۲۰۱۷). اثربخشی گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تصویر بدنی و هراس اجتماعی معلولین جسمی حرکتی. باطنی، پونه، عبدالقاسمی، عباس، هرمزی، محمود، دهکردی، مهناز. (۱۳۹۱). بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی و کاهش اضطراب دانش‌آموزان مضطرب دوره دبیرستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، دانشکده علوم انسانی.
- بجانی، ابوالفضل، خدادادی، محمد رسول، همتی، رقیه. (۱۴۰۰). مقدمات نیک‌زیستی، انتشارات طین دانش.
- درخش، مینو، حیدری، شعبان، حسن زاده، رمضان. (۱۴۰۲). اثربخشی بازی درمانی بر بهبود تنظیم هیجان و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان وابسته به بازی‌های آنلاین. مطالعات روانشناختی نوجوان و جوان. ۴(۱۰)، ۱۵۵-۱۶۶.
- رستگار، عباسعلی، توکلی، حامد. (۱۴۰۲). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اثربخشی آموزش کارکنان مبتنی بر بازی‌وارسازی (بازی‌وارسازی). مدیریت منابع انسانی پایدار، ۶(۲۴۵-۲۶۷).
- رضایی، حبیب. (۱۳۹۸). بررسی شاخص روابط از شاخص‌های نیک‌زیستی در نوشتار دانش‌آموزان دبیرستانی: تحلیلی پیکره بنیاد، سومین کنگره بین‌المللی علوم و مهندسی.
- سفیدگر، آیلار، خدادادی، محمدرسلول، عبدوی، فاطمه. (۱۴۰۲). تأثیر بازی‌های بومی و محلی در کیفیت اوقات فراغت و نیک‌زیستی فردی دانش‌آموزان (مطالعه موردی: دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی شهرستان سلماس). گردشگری و اوقات فراغت، ۸(۱۶)، ۱۷۵-۲۰۰.
- شجاعی مولان، زهرا. (۱۳۹۹). تأثیر مشارکت ورزشی بر نشاط و شادی و سازگاری اجتماعی در دانشجویان علوم ورزشی آشنا با بازی‌های بومی و محلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، گروه مدیریت ورزشی.

صداقتی جهرمی، م. (۱۴۰۱). بازی‌وارسازی و تأثیر آن بر انسان. دلتا، ۳(۳)، ۴۲-۴۴.

فریدنی، حسین، سفیدگر، آیلار. (۱۴۰۱). طراحی الگوی توسعه ورزش های همگانی از طریق بازی‌وارسازی ویژه نیروهای نظامی ارتش. علوم ورزشی و توان رزم، ۳(۵).

فریدنی، حسین، سفیدگر، آیلار، باقری راغب، قدرت اله، صابری، علی. (۱۴۰۲). تأثیر تمرینات ورزشی آمیخته به گیمیفیکیشن بر افزایش انگیزه شرکت در کلاس‌های ورزشی (مورد مطالعه کارکنان کتابخانه‌های عمومی استان تهران). کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۶(۴)، ۲۵۹-۲۸۰.

قاسمی ارگنه، محمد، پورروستایی اردکانی، سعید، محسنی، علیرضا. فتح آبادی، روح‌الله. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش مبتنی بر بازی‌گونه‌سازی (گیمیفیکیشن) در انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با نارسایی ذهنی. فناوری آموزش، ۱۵(۳)، ۴۲۹-۴۳۸.

محمدزاده رهنی، م و معتمدی، م. (۱۳۹۹). نقش ورزش در پر کردن اوقات فراغت دانش‌آموزان و جوانان. پنجمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش.

مختاری، لیلا، خدای، سهیلا، اصانلو، بهاره. (۱۴۰۰). تأثیر تجربه فعالیت‌های بازاریابی گیمیفیکیشن بر ابعاد هواخواهی برند با تمرکز بر نقش ارزش برند. مدیریت بازرگانی، ۱۳(۱)، ۱۸۴-۲۰۸.

مرادی، خدیجه، سروش، سجاد. (۱۴۰۱). نقش ورزش‌های تیمی در سازگاری اجتماعی، خودانگاره و خودکارآمدی دانش‌آموزان. نشریه فرهنگ و ارتقاء سلامت، ۶(۴)، ۶۶۴-۶۷۱.

معصوم، سحر، وطن‌خواه، مرتضی. (۱۳۹۸). تبیین نقش بازی‌وارسازی در توسعه مهارت‌های اجتماعی نوجوانان. مجله علوم رفتاری، ۱۲(۴۲)، ۱۵۰-۱۶۵.

میرمحمد میگوئی، فاطمه سادات، مروتی، پگاه. (۱۴۰۱). به‌کارگیری گیمیفیکیشن در برنامه‌های کاربردی سلامت همراه با محوریت سندروم تخمدان پلی کیستیک. کنفرانس بین‌المللی مطالعات بین‌رشته‌ای در مدیریت و مهندسی.

فهرست منابع

- Agha Yousofi, A., Ostadian Khani, Z., Fadaei Moghadam, M. (2017). The effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment on body image and social phobia of physically disabled people. [Persian]
- Arslan, G., & Coşkun, M. (2020). Student subjective wellbeing, school functioning, and psychological adjustment in high school adolescents: A latent variable analysis. Journal of Positive School Psychology, 4(2), 153-164.
- Babaei Chenar, Y., Seghatoleslami, A., & Yousefi, M. (2024). The impact of selected Pilates exercises on the quality of life of the

- Library and Information, 26(4), 259-280[Persian]
- Ghasemi Arganeh, M., Porrostai Ardakani, S., Mohseni, A., Fathabadi, R. (2022). The effectiveness of gamification-based education in academic motivation of students with mental retardation. *Educational Technology*, 15(3), 429-438. [Persian]
- Hannon, E., Anselimus, S. M., Bardikoff, N., Bulc, B., Germann, S., Gonsalves, P. P., Melendez-Torres, G. J., Ospina-Pinillos, L., Sinha, M., & Wanjiru, M. (2024). Why cities matter for adolescent mental health and wellbeing. *The Lancet*, 403(10428), 708-710.
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161.
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). Gamification of physical activity: A systematic literature review of comparison studies. In 3rd International GamiFIN Conference, GamiFIN 2019. CEUR-WS.
- Lee, H. W., Cho, H., & Kim, M. (2021). Campus sport experience as catalyst for college student adjustment and well-being. *Asia Pacific Journal of Education*, 1-18.
- Lestari, P. I., & Prima, E. (2017). The implementation of traditional games to improve the social emotional early childhood. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(3), 178-184.
- Lombardi, E., Traficante, D., Bettoni, R., Offredi, I., Giorgetti, M., & Vernice, M. (2019). The impact of school climate on well-being experience and school engagement: A study with high-school students. *Frontiers in Psychology*, 10, 482084.
- Martela, F., Unanue, J., Gómez, M., & Unanue, W. (2024). Reciprocal relations between meaning in life, beneficence, and psychological needs for autonomy, competence, and relatedness: Evidence from a three-wave longitudinal study. *Journal of Happiness Studies*, 25(3), 29.
- Masoum, S., Watankhah, M. (2018). Explaining the role of gamification in the development of social skills of teenagers. *Journal of Behavioral Sciences*, 12(42), 150-165. [Persian]
- elderly. *International Journal of Sport Studies for Health*, 7(2), 55-62.
- Batani, P., Abdul Qasmi, A., Hormazi, M., Dehkordi, M. (2011). Investigating the effectiveness of teaching emotion regulation skills on the quality of life and reducing anxiety of anxious high school students. Master's thesis, Payam Noor University, Faculty of Humanities. [Persian]
- Bejani, A., Khodadadi, M. R., Hemmati, R. (2021). *Basics of Good Life*, Tanin Danesh Publications. [Persian]
- Benaki, B. (2023). A study of social adjustment among students of high school during physical education and sport lesson.
- Bitrián, P., Buil, I., & Catalán, S. (2020). Gamification in sport apps: the determinants of users' motivation. *European Journal of Management and Business Economics*, 29(3), 365-381.
- Buecker, S., Simacek, T., Ingwersen, B., Terwiel, S., & Simonsmeier, B. A. (2021). Physical activity and subjective well-being in healthy individuals: a meta-analytic review. *Health Psychology Review*, 15(4), 574-592.
- Busseri, M. A. (2024). Evaluating the structure of subjective well-being: Evidence from three large-scale, long-term, national longitudinal studies. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 01461672241233433.
- Cooke, P. J., Melchert, T. P., & Connor, K. (2016). Measuring well-being: A review of instruments. *The Counseling Psychologist*, 44(5), 730-757.
- Derakhsh, M., Heydari, Sh., Hassanzadeh, R. (2023). The effectiveness of game therapy on improving emotion regulation and social adaptation of students addicted to online games. *Adolescent and Youth Psychological Studies*, 4(10), 155-166[Persian]
- Faridnia, H., Sefidgar, A. (2022). Designing a model for the development of public sports through the special gamification of the military forces of the army. *Sports Sciences and Martial Power*, 3(5). [Persian]
- Faridnia, H., Sefidgar, A., Bagheri Ragheb, Q., Saberi, A. (2023). The effect of sports exercises mixed with gamification on increasing the motivation to participate in sports classes (case study of employees of public libraries in Tehran province).

- Sefidgar, A., Khodadadi, M. R., Abdavi, F. (2023). The effect of native and local games on the quality of free time and individual well-being of students (case study: female students of elementary school in Selmas city). *Tourism and Leisure*, 8(16), 175-200. [Persian]
- Seligman, M. E. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Simon and Schuster.
- Shujaei Mulan, Z. (2019). The effect of sports participation on vitality and happiness and social adaptation in sports science students familiar with native and local games. Master's thesis, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Department of Sports Management. [Persian]
- So, B., & Kwon, K. H. (2022). The impact of physical activity on well-being, lifestyle and health promotion in an era of COVID-19 and SARS-CoV-2 variant. *Postgraduate Medicine*, 134(4), 349-358.
- Tahira, Q., & Jami, H. (2021). Association between social adjustment and perceived parenting styles in punctual, truant, and high achieving school going students: a moderating model. *Nat Nurture J Psychol*, 1, 33-44.
- Tobon, S., Ruiz-Alba, J. L., & García Madariaga, J. (2020). Gamification and online consumer decisions: Is the game over? *Decision Support Systems*, 128, 113167.
- Travis J.W., & Ryan R.S. (2004). *Wellness workbook 3rd ed*. Berkeley: Ten Speed Press.
- Mir Mohammad Mighoni, F., Maruti, P. (2022). Using gamification in health applications with a focus on polycystic ovary syndrome. *International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering*. [Persian]
- Mohammadzadeh Rahani, M., Motamedi, M. (2019). The role of sports in filling the free time of students and young people. The fifth national conference of new approaches in education and research. [Persian]
- Mokhtari, L., Khodami, S., Asanlu, B. (2021). The effect of the experience of gamification marketing activities on the dimensions of brand loyalty, focusing on the role of brand value. *Business Management*, 13(1), 184-208[Persian]
- Moradi, Kh., Soroush, S. (2022). The role of team sports in social adaptation, self-image and self-efficacy of students. *Journal of Culture and Health Promotion*, 6 (4): 664-671. [Persian]
- Parker, P., Sanders, T., Anders, J., Shure, N., Jerrim, J., Noetel, M., Parker, R., Ciarrochi, J., & Marsh, H. (2023). School socioeconomic status context and social adjustment in children. *Developmental Psychology*, 59(1), 15-29.
- Rastgar, A., Tavakoli, H. (2023). Identifying and ranking factors affecting the effectiveness of gamification-based employee training. *Sustainable Human Resource Management*, (6), 245-267. [Persian]
- Rezaei, H. (2018). Examining the relationship index from the indicators of well-being in the writing of high school students: an analysis of the corpus of the foundation, the third international science and engineering congress. [Persian]
- Sadaghati Jahormi, M. (2022). Gamification and its effect on humans. *Delta*, 2(3), 42-44. [Persian]