رویش روان شناسی، سال۱۲، شماره۱، شماره پیاپی ۸۲، فروردین ۱۴۰۲
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),12(1), 2023

اثربخشی طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر راهبردهای انگیزشی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان

The effectiveness of Education design based on gamification on students' motivational strategies and social skills

زهرا جامه بزرگ(نویسنده مسئول)
استادیار گروه تکنولوژی آموزشی و دبیر هسته پژوهشی بومی سازی، طراحی و تولید رسانه های آموزشی دیجیتال بر اساس فرهنگ ایرانی اسلامی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
سیدمهدی سرکشیکیان
گروه روانشناسی تربیتی، دانشکدۀ روانشناسی و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد رودهن، رودهن، ایران.

Zahra Jamebozorg*
Assistant Professor of the Department of Educational Technology and Secretary of the Research Core of Localization, Design and Production of Digital Educational Media Based on Iranian Islamic Culture, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
jamebozorgzahra@gmail.com
Seyyed Mehdi Sarkeshikiyan
Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Social Sciences, Roudehen Azad University, Roudehen, Iran.

چکیده
هدف از انجام پژوهش تعیین اثربخشی طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر راهبردهای انگیزشی و مهارت های اجتماعی دانش آموزان در درس کار و فناوری بود. پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون_ پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعۀ آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پسر پایه هفتم منطقه ۱۸ شهر تهران بودند که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند. نمونه شامل ۴۴ دانش آموز بودند که به شیوه خوشه ای مرحله ای انتخاب و سپس در گروه آزمایش و گواه به شکل تصادفی جایگزین شدند. برای جمع آوری داده ها از مقیاس راهبردهای انگیزشی محقق ساخته (RMMSQ) توسط پژوهشگران تحقیق و مقیاس مهارت های اجتماعی (MESSY) ماتسون (۱۹۸۳) استفاده شد. در نهایت داده ها با استفاده از روش تحلیل کواریانس چند متغیری تحلیل شدند. یافته ها نشان داد با کنترل اثر پیش آزمون تفاوت معناداری بین پس آزمون گروه آزمایش و گواه در راهبردهای انگیزشی و مهارت های اجتماعی وجود داشت (P< ۰/۰۰۱). بنابر این می توان نتیجه گرفت طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر متغیرهای مورد پژوهش در درس کار و فناوری موثر بود.

واژه‌های کلیدی: *بازی وار سازی، راهبردهای انگیزشی، مهارت های اجتماعی.*

Abstract
The purpose of the research was to determine the effectiveness of gamification-based education design on students' motivational strategies and social skills in work and technology courses. The research was semi-experimental with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population of this research included all seventh-grade male students in the 18th district of Tehran, who were studying in the academic year 1400-1401. The sample consisted of 44 students who were selected in a staged cluster method and then randomly replaced in the experimental and control groups. To collect data, the researcher-made motivational strategies scale (RMMSQ) was used by research researchers, and the social skills scale (MESSY) by Mattson (1983). Finally, the data were analyzed using multivariate covariance analysis. Findings showed that by controlling the effect of the pre-test, there was a significant difference between the post-test of the experimental and control groups in motivational strategies and social skills (P<0.001). Therefore, it can be concluded that the education design based on gamification was effective on the research variables in work and technology lessons.

Keywords:*, gamification, motivational strategies, social skills.*

نوع مقاله : پژوهشی	دریافت : بهمن ۱۴۰۱	پذیرش: اسفند ۱۴۰۱	ویرایش نهایی: فروردین ۱۴۰۲

مقدمه

دانش آموزان امروز از مهم‌ترین نیروهای فعال و ارزشمند در کشور هستند و می‌توانند منشا تحولات گسترده در پیشبرد اهداف کشور باشند. از این رو توجه به ابعاد روانی اجتماعی این قشر تاثیر گذار از جامعه از اهمیت زیادی برخوردار است (خدابخش و همکاران، ۱۴۰۰). همواره توجه برنامه ریزان، معلمان، درمانگران، روانشناسان و مشاوران و سیاست گذاران آموزشی به این موضوع معطوف است که شرایطی

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

را فراهم کنند تا کارآیی تحصیلی و اجتماعی افراد ارتقا یابد (کوهی و محمدی مطهری، ۱۳۹۷). یکی از اهداف آموزشی و پرورشی دانش آموزان رشد مهارت‌های اجتماعی آنان است. ارلی[1] (۲۰۱۸) مهارت‌های اجتماعی را به عنوان صلاحیتی تعریف می‌کند که تعامل و ارتباط برقرار کردن با دیگر افراد را تسهیل می‌کند که در آن قوانین و روابط اجتماعی ارتباط داده شده و در روش‌های کلامی و غیر کلامی تغییر یافته است. مهارت‌های اجتماعی در دانش آموزان توانایی ارتباط و همکاری را در آنان افزایش داده (زایا و همکاران، ۲۰۲۱) و باعث می‌شود که آنان از رفتارهای نامعقول اجتماعی اجتناب کنند (فکتور[2] و همکاران، ۲۰۲۲) و رفتارهای اجتماعی را یاد بگیرند که به مشارکت آن‌ها در تحصیل کمک کند (لو[3] و همکاران، ۲۰۱۷). نتایج تحقیقات نشان داده است ضعف در مهارت‌های اجتماعی بر عملکرد تحصیلی افراد اثر منفی می‌گذارد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین مشخص شده است که نارسایی در مهارت اجتماعی کودکان و دانش آموزان در تحول شخصیت و سازش‌پذیری وی با محیط پیرامون تاثیر منفی می‌گذارد (لویی[4] و همکاران، ۲۰۱۹) که این خود می‌تواند مانع شکوفایی قابلیت ها، خلاقیت‌ها و مسئولیت‌ها شود (ویلسون. هندرسون[5]، ۲۰۲۰).

از دیگر ملزومات مورد نیاز برای یادگیری و یک از متغیرهای مهم در امر آموزش و پرورش افراد انگیزه تحصیلی و راهبردهای انگیزشی وابسته به آن است. انگیزش و راهبردهای انگیزشی به این سوال پاسخ می‌دهد که چرا یادگیرندگان به مدرسه می‌رود؟ (روماس و هابیگ [6]، ۲۰۱۹) انگیزش عامل هدایت و حفظ عملکرد در افراد است و به افراد کمک می‌کند که به سمت اهداف خود گام‌های موثر بردارند (نیتو[7] و همکاران، ۲۰۲۱). به زعم پژهشگران انگیزه عاملی است که به دانش آموزان کمک می‌کند تا رسیدن به غایات شخصی خود به فعالیت ادامه دهند و بر مبنای ارزش‌های خود اعمال مرتبط را انجام دهند (زو[8] و همکاران، ۲۰۲۱). یافته‌های پژوهش‌های متنوع نشان می‌دهد که از طریق ارائه الگوها و آموزش‌های مناسب می‌توان انگیزش تحصیلی را بهبود بخشید. انگیزش تحصیلی بالا در پیش بینی و به کار گیری راهبردهای یادگیری موثرتر نقش بارزی دارد (رهاردجانتو [9]و همکاران، ۲۰۱۹).

یکی از روش‌های که می‌تواند به یادگیری و ارتقای متغیرهای مورد نیاز در افزایش توانایی مرتبط با یادگیری مانند مهارت‌های اجتماعی و راهبردهای انگیزشی بیانجامد بازی وارسازی است. در این راستا، بازی وارسازی[10] سعی می‌کند از عناصر طراحی بازی برای بهبود این فرآیندها و نتایج روانشناختی یادگیری و آموزش استفاده کند (دی لیو[11] و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین در رویکردهای نوین مانند بازی‌وار سازی، یادگیری به خلق دانش در درون هر فرد تعریف شده است که در آن معلم طراحی آموزش محیط یادگیری غنی شده را به شکل سکوسازی شده و با سنجش مخفی مبتنی بر رویکرد سنجش به عنوان یادگیری شکل می‌دهد تا فرد به جستجوگری، مکاشفه و اشتراک‌گذاری تجربیات یادگیری با همسالان هدایت و تشویق شود (راگلوث[12] ، ۲۰۲۰). بازی وارسازی با تکیه بر سه عنصر مهم، مکانیک بازی شامل اهداف، قوانین و جوایز، پویایی بازی به معنی نحوه به کار گیری مکانیک‌ها توسط بازیکنان، احساسات یعنی احساس بازیکنان نسبت به اتفاقات بازی، با تقویت حس تجسم‌سازی و غورطه وری اهداف این نوع یادگیری را محقق می‌نماید. تاکنون مدل‌هایی نیز برای به کار گیری بازی وارسازی در آموزش طراحی شده است. مدل MDA[13] توسط کیم و لی[14] که در ۲۰۱۵ ارائه شده شامل چهار ویژگی چالش، تخیل، کنترل و کنجکاوی است (کیم و لی، ۲۰۱۵). بین چالش و خیال یعنی ابعاد زیبایی‌شناسی و مکانیک باید تعامل حفظ شود تا کارایی سیستم بازی‌سازی شده در آموزش و یادگیری اثربخش باشد. سه مولفه در طراحی بازی وارسازی برای یادگیری مهم است: ابتدا توجه به بازی وارسازی که جهت گیریِ تعیین اهداف، دستاوردها، تقویت کننده ها، رقابت و موقعیت سرگرم کننده به گونه‌ای طراحی شود تا فرد وظایف خود، حفظ تمرکز و انگیزش از دستیابی‌ها و موفقیت‌ها را حس کند و لذت ببرد. دوم توجه به عناصر طراحی سیستم مانند

1 Earley
2 Factor et al
3 Lou et al
4 Louis et al
5 Wilson, & Henderson
6 Ramos & Habig
7 Niati
8 Xu
9 Rahardjanto
10 Gamification
11 D. Liu
12 Reigeluth
13 mechanics, dynamics and aesthetics
14 Kim & Lee

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

تابلوهای امتیازات، سطوح، امتیازات، آشناسازی، چالش ها، نشان ها، بازخوردها، حلقه‌های درگیری اجتماعی، پویایی‌های اجتماعی، قوانین، آواتارها، شخصی سازی، روایت، و نقش آفرینی، به گونه‌ای که تجربه یادگیری کاربر را افزایش دهد. سوم توجه به درگیرسازی و ایجاد حس غوطه وری که می‌تواند درگیری با نتایج بازی وارسازی، میزان جذب شناختی در وضعیت توجه و درگیری عمیق ارتباط داشته باشد و با راهبردهایی مانند تاخردر پاداش دهی، فراوانی، مدت زمان، رتبه بندی، کنجکاوی، کنترل، تفکیک زمانی، حس غوطه وری و لذت بردن را افزایش داد (گارون و نستروک[1]، ۲۰۱۹). توجه به احساس و بعد عاطفی ابعادی از زیبایی‌شناسی است که در طراحی فضای بازی وارسازی اهمیت دارد، توجه به حس کاربر و ایجاد حس‌های متفاوت در حین بازی نیاز به تدبیر و خلاقیت دارد معلم یا طراح آموزش محیط یادگیری را به گونه‌ای باید طراحی کند که کاربر آگاهانه با احساسات خود در حین یادگیری برخورد کند و احساسات خود را مدیریت کند. اداراکاتی چون احساس شادی، اضطراب، استرس، تنش، اشتیاق، احساس جمعی، ناامیدی، ناراحتی، همراهی، درگیری دریادگیری و نق زدن را تجربه کند (جامه بزرگ، ۲۰۲۲).

پژوهش‌های مختلف و نتایج تحقیقات گوناگون حاکی از اثربخشی روش‌های مبتنی بر بازی وارسازی بر فرآیندهای تحصیلی و آموزشی و همچنین روانشناختی است. که از جمله آن‌ها می‌توان به راهبردهای انگیزشی اشاره کرد. به عنوان مثال نتیجه تحقیق پژوهشگران نشان داده است که بازی وارسازی باعث تقویت انگیزش و درگیری تحصیلی دانش آموزان می‌شوند (الیویرا[2]، ۲۰۱۸). که این خود می تواند به احساس رقابت، تعامل و انگیزش دانش آموزان و فعالیت‌های آموزشی یاری رساند (بویینبود و تیامیو[3]، ۲۰۲۰). شاهین و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند بازی وارسازی با استفاده از جزئیات بازی و روش‌های طراحی بازی‌های دیجیتال در شرایط غیربازی به انگیزش افراد برای رسیدن به اهدافشان کمک شایانی می‌کند. نتیجه تحقیق دیگری نشان داده است استفاده از بازی برای یادگیری، نه تنها به دریافت دانش منجر شده، بلکه جنبه‌های دیگر زندگی مانند مهارت ها، باورها و عادات را نیز در بر می‌گیرد (کوسوما[4] و همکاران، ۲۰۱۸). هر برنامه بازی وارسازی باید با توجه به چرخه انگیزش طراحی شود که اساس بازی وارسازی است (گافنی[5] و همکاران، ۲۰۱۸). مارکوس[6] و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیق‌شان نشان دادند که بازی وارسازی می‌تواند نیازهای انگیزشی و همچنین شایستگی، استقلال و ارتباط کاربران را تقویت می‌کند. دیویس[7] و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود نشان داد بازی وارسازی می‌تواند انگیزش و پیشرفت یادگیرندگان را بالا ببرد. کارابا و فارمر[8] (۲۰۱۸) در پژوهش خود نشان دادند از طریق برنامه بازی وارسازی شده، مشارکت و انگیزه یادگیرندگان بالا رفته است. پانسای[9] و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند بازی وارسازی آموزشی از طریق افزایش انگیزش و درگیری در وظایف یادگیری، سطح یادگیری را ارتقاء می‌دهد. بتولی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان داد محیط های آموزشی بازی وار شده بر افزایش یادگیری، مشارکت و انگیزه فراگیران موثر بوده است.

در رابطه با اثربخشی بازی وارسازی بر مهارت‌های اجتماعی که یکی از متغیرهای تحقیق حاضر نیز به شمار می‌رود می‌توان به نتایج تحقیقات مختلفی اشاره کرد. به عنوان مثال چنگ[10] (۲۰۱۵) نشان داد بازی وارسازی راه حلی برای درگیر شدن در رفتارهای فردی و اجتماعی پایدار است. پور روستایی و اسمعیلی گوجار (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان دادند بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان تاثیر مثبت داشته است. هودیبرگ[11] (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان انگیزه و یادگیری در بازی‌وارسازی مبتنی بر پروژه‌ی مشارکتی آنلاین، به بررسی بازی‌وارسازی محتوایی شامل روایت، ایفای‌نقش، تعامل و بازخورد در یک محیط یادگیری مشارکتی پرداختند. نتایج نشان داد نمرات گروه تحت مداخله درجات بالایی را نسبت به پیش آزمون نشان می‌دهد. تورک و کورکماز[12] (۲۰۲۰) به پژوهشی که به بررسی تاثیر بازی وارسازی در آموزش مطالعات اجتماعی بود پرداختند. نتایج نشان داد که نمرات گروه آزمایش تفاوت معناداری با گروه کنترل دارد و مداخله بازی وارسازی شده توانسته مهارت‌های مشارکتی افراد را افزایش دهد.

1 Garone & Nesteriuk
2 Oliveira
3 Boyinbode & Tiamiyu
4 Kusuma
5 Gafni
6 Marcos
7 Zarzycka-Piskorz
8 Panessai
9 Hamari
10 cheng
11 Hudiburg
12 ÖZTÜRK & Korkmaz

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

یکی از ضرورت‌های انجام این تحقیق آن است که رویکرد نوین آموزشی و یادگیری عصر کنونی باید به سمت رویکرد یادگیرنده محوری با روش‌های نوین باشد. رویکرد یادگیرنده نسل دیجیتال امروزی تأکید می‌کند که یادگیری مبتنی بر بازی وارسازی می‌تواند برای نسل یادگیرندگان امروزی کمک کننده باشد. بررسی پیشینه پژوهشی در بافت فرهنگی کشور نشان می‌دهد پژوهشی که به تعیین اثربخشی بازی وارسازی بر انگیزش تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی به شکل همزمان پرداخته باشد یافت نشده است. این خلا باعث می‌شود که در بررسی رویکردهای نوین آموزشی و آثار آموزشی و روانی آن غفلت ایجاد شود و متخصصان از آثار مثبت این گونه تکنیک و ابزارها غافل بمانند. وجه تفاوت این تحقیق با تحقیقات گذشته در آن است که پژوهش‌های پیشین بیشتر بر جنبه‌ها آموزشی تاکید داشته است و به جنبه‌های یادگیری و روانی آن کمتر پرداخته شده است. که این موضوع می‌تواند علاوه بر پر کردن نقص‌ها و یا چالش‌های تحقیقات پیشین هادی و راهنمای تحقیقات آینده در این زمینه باشد. که اهمیت این موضوع در نمونه دانش آموزشی دو چندان است. با توجه به مطالب فوق و بررسی شواهد تجربی انجام شده هدف از انجام پژوهش حاضر تعیین اثربخشی طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر راهبردهای انگیزشی و مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان بود.

روش

روش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون_ پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعهٔ آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پسر پایه هفتم منطقه ۱۸ شهر تهران بودند که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه به پیشنهاد گال و همکاران (۱۹۹۶) که معتقدند در تحقیقات آزمایشی و نیمه آزمایشی حجم نمونه در هر گروه آزمایش و کنترل باید بین ۱۵ تا ۲۰ نفر باشد در نظر گرفته شد. به این صورت که با استفاده از روش نمونه گیری خوشه‌ای مرحله ای، پس از تهیه لیستی از مدارس ابتدایی، ۱ مدرسه به شکل تصادفی انتخاب و سپس از بین پایه‌های مختلف این مدرسه در درس کار و فناوری دو کلاس پایه هفتم به تصادف انتخاب و یک از کلاس‌ها به عنوان گروه آزمایش (۲۳ نفر) و کلاس دیگر به عنوان گروه گواه (۲۱ نفر) در نظر گرفته شد. گروه‌های آزمایش و کنترل قبلا توسط دست اندرکاران آموزشی مدرسه به لحاظ متغیرهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و تحصیلی همگن شده بودند. ملاک ورود به پژوهش (دامنه سنی ۱۲ سال، کسب نمرات پایین‌تر در راهبردهای انگیزشی و مهارت‌های اجتماعی، عدم شرکت در پژوهش‌های همزمان، نداشتن بیماری‌های جسمی، نداشتن مشکلات روانشناختی حاد وعدم دریافت داروهای روانپزشکی و درمان‌های روانشناختی، رضایت آگاهانه از مشارکت در پژوهش، توانایی پاسخ به سوالات پرسشنامه و آزمون) و ملاک خروج (غیبت بیش از ۲ جلسه در کلاس، انجام ندادن تکالیف، وقوع اتفاقات خارج از کنترل شرکت¬کنندگان و شرکت همزمان در کلاس‌های تقویتی درس مرتبط بود). محرمانه بودن اطلاعات افراد شرکت کننده در پژوهش، جلب رضایت از نمونه شرکت کننده، عدم انتشار اطلاعات‌ها به دیگری و ایجاد جو اطمینان بخش از جمله رعایت موازین و ملاحضات اخلاقی در این پژوهش بود. در نهایت داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کواریانس چند متغیری و با کمک نرم افزا spss نسخه ۲۶ تحلیل شدند.

ابزار سنجش

پرسشنامه محقق ساخته راهبردهای انگیزشی[1] (RMMSQ): پرسشنامه محقق ساخته راهبردهای انگیزشی توسط پژوهشگران تحقیق ساخته شده است. این پرسشنامه پس از مطالعه مبانی نظری مرتبط طراحی شده است. پرسشنامه مشتمل بر ۳۵ سوال است که در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از بسیار موافقم با امتیاز ۵ تا بسیار مخالفم با امتیاز ۱ شکل گرفته است. این پرسشنامه شامل ۶ خرده مقیاس خودکارآمدی، راهبردهای یادگیری، ارزشمندی یادگیری، هدف عملکرد، هدف موفقیت و برانگیزانندگی محیط یادگیری است. روایی صوری و محتوای پرسشنامه توسط متخصصان و اساتید علوم روانشناسی و علوم تربیتی مورد تایید قرار گرفته است. جهت بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است. نمره کلی آلفای کرونباخ به دست آمده از اجرای پرسشنامه روی نمونه‌های شرکت کننده در تحقیق که ۴۴ نفر بودند ۰/۸۰ گزارش می‌شود. همچنین آلفای کرونباخ محاسبه شده برای زیر مقیاس‌های خودکارآمدی (۰/۷۲۰)، راهبردهای یادگیری (۰/۷۱۱)، ارزشمندی یادگیری (۰/۷۴۲)، هدف عملکرد (۰/۷۶۸)، هدف موفقیت (۰/۷۰۷) و برانگیزانندگی محیط یادگیری (۰/۷۶۷) گزارش می‌شود.

1 Researcher-made motivational strategies questionnaire

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

آزمون مهارت های اجتماعی ماتسون[1] (MESSY): این آزمون که برای ارزیابی مهارت اجتماعی افراد ۴ تا ۱۸ساله تدوین شده است توسط ماتسون و همکاران (۱۹۸۳) طراحی شده. این مقیاس دارای ۵۶ عبارت در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از نمره ۱ برای هرگز تا ۵ برای همیشه شکل گرفته است. برای این مقیاس ۵ خرده مقیاس شامل مهارت‌های اجتماعی مناسب، جسارت نامناسب، تکانشی عمل کردن، اطمینان زیاد به خود داشتن و حسادت و گوشه گیری در نظر گرفته شده است. ماتسون و همکاران ضریب پایایی با آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۴ گزارش کرده است. همچنین ماتسون و همکاران (۱۹۸۳) نشان دادند روایی همزمان پرسشنامه مهارتهای اجتماعی به طور قابل توجهی با تعدادی از معیارهای دیگر سنجش مهارت‌های اجتماعی ۰/۲۳ تا ۰/۳۰ همبستگی دارد. در ایران یوسفی و خیر (۱۳۸۱) با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۶ برآورد کرده است. همچنین در پژوهش رضایی و حافظی (۱۳۹۰) پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های مهارت‌های اجتمای ماتسون به این ترتیب گزارش شده است مهارت‌های اجتماعی مناسب (۰/۹۷۰)، جسارت نامناسب (۰/۹۰۰)، تکانشی عمل کردن (۰/۹۴۰)، اطمینان زیاد به خود داشتن (۰/۹۴۰)، حسادت و گوشه گیری (۰/۹۷۰) گزارش شده است. روایی سازه مقیاس در پژوهش شلانی و همکاران (۱۳۹۶) با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی دارای مقدار ضریب KMO ۰/۸۶ برآورد شده است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برآورد شده ۰/۸۵ برآورد شده است.

طراحی آموزش مبتنی بر بازی وار سازی[2](EDBG): در کلاس‌های کار و فناوری پایه ی هفتم دانش‌آموزان با مبانی و اصول برنامه‌نویسی با استفاده از برنامه scratch آشنا می‌شوند و با توجه به مواردی که یادگرفته‌اند شروع به طراحی و تولید یک بازی می‌کنند. جلسات در یک ترم تحصیلی به میزان ۱۲ جلسه هفته ای دو ساعت برگزار شد. قبل از آموزش به شیوه بازی وارسازی شده کار و فناوری شرکت کنندگان در گروه ها پرسشنامه ها را پر کردند. سناریو بازی وارسازی شده کار و فناوری با گروه آزمایش اجرا شد و با گروه گواه اجرا نشد. و پس از اجرای سناریو آموزشی اجرای پرسشنامه‌ها برای گروه‌ها مجدد صورت گرفت. می‌شوند. تکنیک‌های استفاده شده در ساختار یک موضوع بازی وارسازی شده متنوع هستند. این تکنیک‌ها عبارتند از:

جدول ۱. مدل بازی‌وارسازی شده‌ی با استفاده از الگوی کوتی (۲۰۱۳)

تکنیک	فرض
پیاده‌سازی کدهای بصری برای نشان دادن روند پیشرفت	اضافه شدن محتوای تصویری برای نشان دادن روند پیشرفت هر بازی کننده در بازی می‌تواند باعث درگیر شدن بیشتر مخاطب با بازی شود.
ارائه ی فیدبک سریع (واکنش سریع سیستم به کنش کاربر بازی)	یکی از دلایلی که بازی‌ها برای مخاطب جذابند این است که بازی به عنوان یک سیستم بسته، کنش بازی کننده را دریافت می‌کند و واکنش آنی به تصمیمات بازی کننده می‌دهد. اگر بتوان ساختاری تنظیم کرد که نتیجه‌ی فعالیت در ساختار بسته‌ی گیمیفیکیشن به سرعت و آنی پاسخ داشته باشد، میزان درگیر شدن بازی کننده با مقوله بسیار بیشتر خواهد شد.
تعریف اهداف کوتاه مدت و بلند مدت	بازی‌ها با ارائه‌ی یک هدف روشن برای چالش بازی کننده باعث می‌شوند تجربه‌ی بازی همیشه معنادار باشد و درگیر شدن بازی کننده با چالش‌ها روند مشخصی داشته باشد.
پیاده‌سازی ساختار جایزه برای انجام فعالیت‌های گوناگون در بازی	بنیان بازی‌ها براساس چرخه‌ی چالش و جایزه است. اگر بتوان ساختارهای چالش را در انتها به جوایز معناداری رساند، تجربه ی چالش‌ها همچون بازی‌ها معنادار خواهد شد.
اجرای مقوله‌ی بازگشت‌پذیری کاربر به بازی	بازی کننده همیشه بدلیل وجود ساختارهای جذب در بازی‌ها علاقه‌مند است که پس از تجربه‌ی ابتدایی بازی مجددا به بازی برگردد. دو عامل مهم در این بازگشت تاثیر دارند؛ اول درگیر شدن بازی کننده با پروسه‌های پیشرفت در بازی و دیگر تمایل به رویارویی مجدد با چالش‌های معنادار که در بار قبلی به جایزه ختم نشده اند.

1 the Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters

2 Educational design based on gamification

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

ایجاد کشش با استفاده از مقوله‌ی کشف عناصر ناشناخته‌ی بازی	عنصر ناشناختگی در بازی منجر به اکتشاف می‌شود. اکتشاف در بازی در لایه‌های گوناگونی پیاده می‌شود. استفاده از دو لایه‌ی اکتشاف در روند پیشرفت و اکتشاف در ماموریت‌ها (به عنوان مثال فعالیت‌های کلاسی در مقام ماموریت ها) در کلاس می‌تواند باعث بیشتر درگیر شدن بازی کننده با فرآیند بازی شود.
تعامل کاربر با دیگر کاربران	پیاده‌سازی و سنجش مفاهیم کار گروهی و ارتباط با دیگر بازی کننده‌ها بدلیل وجود عناصر اجتماعی در بازی‌ها بسیار مرسوم است و براحتی می‌تواند در کلاس باعث درگیری بیشتر بازی کننده با موضوع شود.

یافته‌ها

داده‌های جمعیت شناختی پژوهش نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار سن در شرکت¬کنندگان در گروه آزمایش به ترتیب ۱۲/۵۶و ۱/۲۵ و در گروه گواه ۱۲/۰۲ و ۱/۱۱ بوده است. در جدول شماره ۲ شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار مرتبط با هر گروه به تفکیک گزارش شده است. همچنین آماره کالموگروف ـ اسمیرنوف که جهت بررسی نرمالیتی داده‌ها استفاده می‌شود. برای هر گروه گزارش شده است.

جدول ۲. شاخص توصیفی متغیرهای پژوهش

		پیش آزمون		پس آزمون		کالموگروف ـ اسمیرنوف	
متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	آماره	sig
خودکارآمدی	آزمایش	۱۳/۳۴	۲/۱۳	۱۷/۲۱	۱/۳۲	۰/۱۴۷	۰/۰۷۸
	گواه	۱۲/۲۳	۳/۴۱	۱۲/۰۱	۳/۰	۰/۱۳۲	۰/۰۷۲
راهبردهای یادگیری	آزمایش	۱۱/۲۶	۲/۷۰	۱۶/۹۳	۱/۵	۰/۳۶۱	۰/۰۹۹
	گواه	۱۳/۲۳	۲/۶۶	۱۳/۱۲	۲/۴۳	۰/۲۵۴	۰/۰۸۹
ارزشمندی یادگیری	آزمایش	۱۰/۴۹	۱/۹۹	۱۵/۷۷	۱/۱۱	۰/۱۱۱	۰/۰۵۹
	گواه	۱۱/۳۴	۲/۰۲	۱۱/۰	۲/۰	۰/۱۱۹	۰/۰۶۱
هدف عملکرد	آزمایش	۲۱/۱۶	۳/۳۳	۲۸/۱۰	۱/۹۹	۰/۲۱۲	۰/۰۷۳
	گواه	۱۹/۰۰	۲/۲۸	۱۸/۹۰	۲/۰۲	۰/۲۳۳	۰/۰۸۱
هدف موفقیت	آزمایش	۱۱/۹۸	۱/۱	۱۷/۱۶	۱/۲۱	۰/۶۲۱	۰/۰۹۷
	گواه	۱۲/۱۷	۱/۳۲	۱۲/۰۹	۱/۰۱	۰/۵۴۲	۰/۰۹۱
برانگیزانندگی محیط یادگیری	آزمایش	۱۸/۰۸	۲/۱۲	۲۴/۰۶	۱/۶۵	۰/۵۲۱	۰/۰۸۸
	گواه	۱۹/۰۹	۲/۷۸	۱۹/۰۰	۲/۶۷	۰/۴۵۸	۰/۰۸۴
مهارت های اجتماعی	آزمایش	۱۶/۶۶	۲/۱۲	۲۲/۳۳	۱/۶۵	۰/۵۲۱	۰/۰۸۸
	گواه	۱۵/۰۹	۲/۷۸	۱۴/۹۸	۲/۶۷	۰/۴۵۸	۰/۰۸۴

باتوجه به جدول یک مشاهده می‌شود که آماره کالموگروف ـ اسمیرنوف برای خرده مقیاس‌های مهارت‌های اجتماعی و راهبردهای انگیزشی دارای سطوح معناداری بالاتر از مقدار مفروض (۰/۰۵) هستند که نشان می‌دهد از مفروضه طبیعی و نرمال بودن داده‌ها در گروه‌ها تخطی نشده است. همچنین یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد میانگین نمره‌های گروه آزمایش از پیش آزمون تا پس آزمون افزایش یافته است. نتیجه بررسی پیش فرض‌های تحلیل کواریانس به این شرح بود در ابتدا جهت بررسی وجود داده پرت از باکس پلات استفاده شد که داده پرتی مشاهده نگردید. همگنی شیب رگرسیون بدین معنی است که شیب رگرسیونی خطوط مختلف در بین گروه‌ها باید برابر باشد که می‌تواند با یک آزمون F بر روی تعامل متغیرهای مستقل با کوواریت‌ها ارزیابی شود. ملاحظه شد سطح معنی داری تعامل گروه تحقیق*پیش آزمون مهارت‌های اجتماعی برابر ۰/۳۳۷ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. این امر نشان دهنده این است که پیش فرض همگنی

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

شیب رگرسیون رعایت می‌شود. همچنین ملاحظه شد سطح معنی داری تعامل گروه تحقیق*پیش آزمون راهبردهای انگیزشی برابر ۰/۲۶۳ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. این امر نشان دهنده این است که پیش فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت می‌شود. جهت بررسی تجانس ماتریس‌های واریانس-کوواریانس از آزمون Box M استفاده شد. این آزمون این فرض صفر را مورد آزمون قرار می دهد که ماتریس های کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته در بین گروه های مختلف برابرند. مشاهده شد چون مقدار F (۱/۸۰۲) در سطح خطای داده شده (۰/۱۴۸) معنی دار نیست بنابراین فرض صفر رد نمی شود. به این معنی که ماتریس های کوواریانس مشاهده شده بین گروه های مختلف با هم برابرند. از آزمون لون جهت بررسی همگنی واریانس ها استفاده شد. فرضیه صفر این آزمون بیان می کند داده ها به لحاظ واریانس همگن هستند. مشاهده شد برای متغیر مهارت های اجتماعی چون مقدار F (۲/۸۰۲) از سطح خطای داده شده (۰/۷۸) بزرگ تر است لذا این پیش فرض برای متغیر مهارت های اجتماعی رعایت شده است. همچنین برای متغیر راهبردهای انگیزشی چون مقدار F (۱/۴۳۳) از سطح خطای داده شده (۰/۶۶) بزرگ تر است لذا این پیش فرض برای متغیر راهبردهای انگیزشی رعایت شده است. بنابراین از آزمون های اثر پیلایی، لامبدای ویلکز ، اثرهلتینگ و بزرگترین ریشه روی جهت اعتبار تحلیل کواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. شاخص های اعتباری تحلیل کواریانس چند متغیره متغیرهای پژوهش

آزمون	مقدار	F	df	Error df	Sig.	مربع اتای جزئی	توان آزمون
اثر پیلایی	۰/۲۵	۹/۸۶۴	۵	۱۸۰	۰/۰۰۱	۰/۹۳	۱
لامبدای ویلکز	۰/۷۷	۹/۸۶۴	۵	۱۸۰	۰/۰۰۱	۰/۹۳	۱
اثر هتلینگ	۰/۳۴	۹/۸۶۴	۵	۱۸۰	۰/۰۰۱	۰/۹۳	۱
بزرگترین ریشه روی	۰/۳۴	۹/۸۶۴	۵	۱۸۰	۰/۰۰۱	۰/۹۳	۱

با توجه به نتایج شاخص های فوق می توان استنباط کرد که با کنترل اثر پیش آزمون، طراحی آموزش بازی وارسازی شده بر ترکیب خطی متغیر وابسته (مولفه های راهبردهای انگیزشی و مهارت های اجتماعی) اثربخش است. همچنین جدول فوق نشان می دهد حداقل در یک از متغیرهای مورد مطالعه بین دو گروه تفاوت معنادار است و تفاوت مشاهده شده در متغیرهای مورد مطالعه ناشی از تاثیر سناریو طراحی آموزش بازی وار سازی شده است.

جدول۴. خلاصه تحلیل کواریانس بر روی متغیرهای پژوهش اثربخشی طراحی آموزشی مبتنی بر بازی وارسازی بر راهبردهای انگیزشی و مهارت های اجتماعی دانش آموزان

منبع	متغیر	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	F	Sig.	ضریب اتا	توان آزمون
پیش آزمون	خود کارآمدی	۶۲۳/۳۱۴	۱	۶۲۳/۳۱۴	۱۳/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۱
	راهبرد های یادگیری	۵۲۶/۴۷۶	۱	۵۲۶/۴۷۶	۱۴/۸۹	۰/۰۰۱	۰/۶۷	۱
	ارزشمندی یادگیری	۷۱۲/۴۵۰	۱	۷۱۲/۴۵۰	۱۵/۶۰	۰/۰۰۱	۰/۷۱	۱
	هدف عملکرد	۲۳۸/۷۲۱	۱	۲۳۸/۷۲۱	۱۳/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۱
	هدف موفقیت	۹۲۳/۳۶۱	۱	۹۲۳/۳۶۱	۱۴/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۶۶	۱
	برانگیزانندگی محیط یادگیری	۸۷۴/۴۷۶	۱	۸۷۴/۴۷۶	۱۷/۸۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰	۱
	مهارت های اجتماعی	۹۱۶/۳۳۳	۱	۹۱۶/۳۳۳	۱۵/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۷۰	۱
گروه	خود کارآمدی	۹۰۱/۴۴۱	۱	۹۰۱/۴۴۱	۱۴/۵۵	۰/۰۰۱	۰/۴۸	۰/۸۵
	راهبرد های یادگیری	۵۷۴/۳۶۱	۱	۵۷۴/۳۶۱	۱۵/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲	۰/۹۱
	ارزشمندی یادگیری	۷۵۰/۲۵۸	۱	۷۵۰/۲۵۸	۱۶/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۶۳	۱
	هدف عملکرد	۲۹۹/۲۳۳	۱	۲۹۹/۲۳۳	۱۴/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۴۹	۰/۸۷

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

	هدف موفقیت	۹۴۶/۱۱۱	۱	۹۴۶/۱۱۱	۱۸/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۴۷	۰/۸۳
	برانگیزانندگی محیط یادگیری	۸۹۰/۶۴۱	۱	۸۹۰/۶۴۱	۱۹/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۶۵	۱
	مهارت های اجتماعی	۹۵۰/۷۷۷	۱	۹۵۰/۷۷۷	۱۶/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۵۹	۰/۹۸
خطا	خود کارآمدی	۱۱۸/۶۶	۹۸	۴/۴۵				
	راهبرد های یادگیری	۲۰۹/۱۵	۹۸	۷/۲۶				
	ارزشمندی یادگیری	۹۷/۸۱	۹۸	۳/۳۳				
	هدف عملکرد	۱۳۰/۶۳	۹۸	۵/۲۶				
	هدف موفقیت	۱۵۵/۷۷	۹۸	۶/۵۸				
	برانگیزانندگی محیط یادگیری	۱۷۵/۱۵	۹۸	۷/۷۹				
	مهارت های اجتماعی	۱۴۴/۸۱	۹۸	۶/۶۱				

با توجه به مقادیر جدول فوق می توان استنباط کرد بین دو گروه مورد مطالعه از نظر هریک از مولفه های مورد بررسی تفاوت معنادار وجود دارد چرا که مقادیر F محاسبه شده در سطح $p< ۰/۰۵$ معنی دارند و با توجه به میانگین های برآورد شده این معنی داری به منفع گروه آزمایش بوده است و لذا طراحی آموزشی مبتنی بر بازی وارسازی بر راهبردهای انگیزشی و مهارت های اجتماعی دانش آموزان اثربخش بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر راهبردهای انگیزشی و مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان انجام شد. یافته های پژوهش نشان داد طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر سطوح راهبردهای انگیزشی و مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان اثربخش بود.

یافته‌های پژوهش نشان داد طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر سطوح راهبردهای انگیزشی دانش آموزان موثر بوده است و آن را افزایش می دهد. این یافته با نتایج تحقیقات می‌و همکاران (۲۰۲۱)، آفوسو آمپونگ (۲۰۲۰)، بوبینبود و تیامیو (۲۰۲۰)، شاهین و همکاران (۲۰۱۷)، داروچا سیخاس (۲۰۱۶)، کو و چانگ (۲۰۱۶)، کپ (۲۰۱۴)، ایوساپ و اپما (۲۰۱۴) هم سو می‌باشد.

این یافته را می‌توان با تئوری اصلاح رفتار اسکینر (۱۹۸۴) تبیین کرد. اسکینر (۱۹۸۴)، به ارتباط بین اصول رفتارگرایی و برخی از عناصر بازی‌های ویدئویی ساده پی برد. برخی از بنیان‌های اساسی رفتارگرایی، مانند اعمال یک رفتار خاص با تقویت و اصلاح رفتار مشکل‌زا باعدم وجود تقویت یا نوعی تنبیه، مشابه با عناصر بازی مانند پاداش و مجازات به وسیله امتیاز و نشان، یا ارتقاء و تنزل درجه است. بازی وارسازی ارتباط قوی با تئوری‌های روانشناسی انسانی، به ویژه اصلاح رفتار، دارد. به گفته گونزالس[1] و همکاران (۲۰۱۶) بازی وارسازی می تواند "از سنین پایین با استفاده از پویایی بازی" تغییرات رفتاری مشخص و روشن و همچنین قابل دفاع ایجاد کند. برخی از محققان این ارتباط بین بازی وارسازی و علوم رفتاری را توضیح دادند و معتقدند بازی وارسازی "بر سه عامل مهم پایدار است: انگیزه، سطح توانایی و عوامل محرک" (دیل[2]، ۲۰۱۴). فولمار (۲۰۱۵) قدرت واقعی بازی واسازی را توانایی ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار می دانست. برخی از پژوهشگران بازی وارسازی را از چشم انداز رفتارگرایی علمی تشریح کرده اند که عبارت است از"بازی وارسازی یک تغییر رفتار طراحی شده و آزمون شده به وسیله فرصت های بازیگوشانه است" (رینرز و وود[3]، ۲۰۱۵). با توجه به تئوری‌های حمایت کننده ذکر شده در فوق و نتایج تحقیق می‌توان بیان داشت می‌توان از سازکارهای آموزشی بازوارسازی جهت افزایش و بهبود راهبردهای انگیزشی در دانش آموزان بهره برد.

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش نشان داد طراحی آموزش مبتنی بر بازی وارسازی بر مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان موثر بوده است و آن را افزایش می دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌های ازتورک و کوکماز (۲۰۲۰)، کان و درسن (۲۰۱۹)، گافنی و همکاران (۲۰۱۸)،

1 Gonzales
2 Dale
3 Reiners & Wood

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

دیویس و همکاران (۲۰۱۸)، پانسای و همکاران (۲۰۱۸)، باران و همکاران (۲۰۱۷)، هودیبرگ (۲۰۱۶)، لی (۲۰۱۶)، چنگ (۲۰۱۵) همسو بود.

این یافته را می‌توان با تئوری مشوق‌ها تبیین کرد. این رویکرد در دهه ۵۰-۴۰ آشکار شد و نحوه کنش‌های انسانی به وسیله محرک‌های بیرونی را تشریح می‌کند: موارد مثبت باید حفظ شوند و از موارد منفی باید دوری گردد. این تقویت خارجی می‌تواند پاداش اقتصادی یا به رسمیت شناختن اجتماعی باشد. مولفه‌های فرهنگی، اجتماعی و روانی می‌توانند تقویت را برای یک فرد خاص به همراه داشته باشند اما برای فرد دیگر کاملاً بی‌ربط باشد یا حتی همان تقویت می‌تواند برای همان فرد بسته به شرایط و پیشرفت در آن زمان مطلوب باشد. نظریه‌های مشوق‌ها مداخله‌ای بسیار کوتاه، مستقیم و سریع بر انگیزه‌های افراد در بازی ارائه می‌دهند که بسته به ظرفیت ارتباط با لذت یا درد باعث فعال شدن رفتار می‌شود (ایسلی و گاش[1]، ۲۰۱۶). از سوی دیگر همسو با تئوری خود تعیین گری دسی و رایان (۲۰۰۸) شایستگی با انگیزه غلبه بر خلاها و دستیابی به موفقیت مرتبط است.

همسو با تئوری‌های مطرح شده در این زمینه و شواهد تجربی این پژوهش می‌توان اذعان کرد بازی وارسازی فرصت‌های بسیاری را می‌تواند بر سطوح انگیزشی دانش آموزان از طریق ایجاد رفتارهای مطلوب و تقویت آن‌ها ایجاد کند و افراد را در تجربیات یادگیری خود غرقه سازد که این خود می‌تواند باعث ارتقای فرصت‌های یادگیری و مهارت آموزی با حفظ انگیزش کافی شود. همچنین به زعم‌گی (۲۰۰۳) بسیاری از افراد در محیط بازی وارسازی، آواتارهای خود را گزینش می‌کنند، بازی را به صورت مشارکتی و رقابتی انجام می‌دهند یا با دیگران در گروه‌های وابسته (خودمختاری و اراده) کار می‌کنند. بسیاری از افراد احساس خشنودی می‌کنند؛ زیرا نتایج در تابلوهای راهنمای محیط بازی‌سازی شده نشان داده می‌شود و آن‌ها در برجسته‌سازی عنصر اجتماعی نقش دارند.

این پژوهش دارای محدودیت‌های بود از جمله: پژوهش تنها بر روی دانش آموزان پایه هفتم انجام شد و در تعمیم نتایج به سایر سطوح سنی و مقطعی باید احتیاط لازم به عمل آید. پژوهش حاضر تنها مرتبط به درس کار و فناوری بوده و در تعمیم نتایج به سایر حوزه‌های آموزشی و درسی باید احتیاط لازم را به عمل آورد. در پژوهش حاضر تنها از یک محیط بازی وارسازی برای کار و فناوری استفاده شده که در تعمیم نتایج با استفاده از سایر نرم افزارها باید احتیاط لازم به عمل آید. کنترل متغیرهای مداخله و مزاحم با توجه به شرایط پاندمی کووید ۱۹ امکان‌پذیر نبود. از آنجا که مدل بازی وارسازی آموزشی در درس کار و فناوری منجر به افزایش راهبردهای انگیزشی و مهارت‌های اجتماعی می‌شود، بنابراین، به طراحان آموزشی پیشنهاد می‌شود از این مدل برای طراحی سایر حوزه‌های درسی استفاده کنند. به مدیران مدارس پیشنهاد می‌شود زمینه‌ای را فراهم کنند تا طراحی آموزشی مبتنی بر بازی وارسازی به معلمان آموزش داده شود تا بتوانند از قابلیت‌های مختلف طراحی آموزشی مبتنی بر بازی وارسازی برای آموزش در کلاس‌های خود به دانش آموزان و فراگیران بهره ببرند. پیشنهاد می شود برای آموزش به فراگیران و دانش آموزان از سایر نرم افزارهای بازی وارسازی نیز استفاده شود و نتایج با یافته های این پژوهش مقایسه گردد.

منابع

بتولی, ز؛ فهیم نیا, ف؛ نقشینه, ن ؛ میرحسینی, ف. (۱۳۹۸). مرور و بررسی پژوهش های حوزه بازی وارسازی در آموزش الکترونیکی. *فناوری آموزش*, ۱۳(۳), ۷۰۰-۷۱۲. https://doi.org/10.22061/jte.2018.3550.1893

خدابخش, م؛ هاشمی رزینی, ه؛ نوری قاسم آبادی, ر.(۱۴۰۰). الگوی ساختاری مهارت اجتماعی کودکان با ناتوانیهای یادگیری بر اسواس سبک های دلبستگی با نقش واسطه ای خودکارآمدی تحصیلی. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۸(۱)۱-۱۳. 2,http://dx.doi.org/10.52547/jcmh.8.1

رحیمی, م؛ آرایی, م ؛ زارع, م. (۱۳۹۸). اثربخشی کتاب‌درمانی تحولی بر مهارت اجتماعی و مشکلات رفتاری دانش‌آموزان .*مجله مطالعات آموزش و یادگیری* . ۱۱(۱)، ۱۶۲-۱۴۶. https://doi.org/10.22099/jsli.2019.5341

کوهی،ک؛ محمدی مطهری, ر .(۱۳۹۷). بررسی تأثیر عزت نفس و مهارت های اجتماعی بر اضطراب اجتماعی (مورد مطالعه: دانش آموزان دختر مقطع متوسطه ناحیه دو کلان شهر تبریز). *پژوهش های جامعه شناسی معاصر*، ۷(۱۳)، ۱۲۳-۱۴۹. https://doi.org/10.22084/csr.2019.11750.1188

Attali, Y., & Arieli-Attali, M. (2015). Gamification in assessment: Do points affect test performance?. *Computers & Education*, *83*, 57-63. https://doi.org/۱۰/۱۰۱۶/j.compedu.۲۰۱۴/۱۲/۰۱۲

1 Easley & Ghosh

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

Can, M. E. S. E., & Dursun, O. O. (2019). Effectiveness of gamification elements in blended learning environments. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3), 119-142. https://doi.org/10.17718/tojde.601914

da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & de Melo Filho, I. J. (2016). Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, 58, 48-63. http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.021

Davis, K., Sridharan, H., Koepke, L., Singh, S., & Boiko, R. (2018). Learning and engagement in a gamified course: I nvestigating the effects of student characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(5), 492-503. https://doi.org/10.1111/jcal.12254

De Guinea, A. O., & Markus, M. L. (2009). Why break the habit of a lifetime? Rethinking the roles of intention, habit, and emotion in continuing information technology use. *MIS quarterly*, 433-444. http://dx.doi.org/10.2307/20650303

de Oliveira, J. A. (2016). The Effectiveness Of Gamification As A Problem-Based Learning Tool On Teaching Agile Project Management. *The University of Liverpool*.

De-Marcos, L., Garcia-Lopez, E., & Garcia-Cabot, A. (2016). On the effectiveness of game-like and social approaches in learning: Comparing educational gaming, gamification & social networking. *Computers & Education*, 95, 99-113. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.008

Deterding, S. (2019). Gamification in management: Between choice architecture and humanistic design. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 131-136. https://doi.org/10.1177/1056492618790912

Earley, C. (2018). Efficacy of group counseling on students' social skill. *John Wesley Powell Student Research Conference*. 3. https://digitalcommons.iwu.edu/jwprc/2018/oralpresES/3/

Easley, D., & Ghosh, A. (2016). Incentives, gamification, and game theory: an economic approach to badge design. *ACM Transactions on Economics and Computation (TEAC)*, 4(3), 1-26. https://doi.org/10.1145/2482540.2482571

Factor, R., Rea, H., Dahiya, A., & Albright, J. (2021). An Initial Pilot Study Examining Child Social Skills, Caregiver Styles, and Family Functioning in the PEERS® for Preschoolers Program for Young Autistic Children and their Caregivers. *Research in Developmental Disabilities*, 121(2), 41-52. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.104152

Folmar, D. (2015). Game it Up!: Using gamification to incentivize your library (Vol. 7). Rowman and Littlefield.

Gabbett, T. J. (2012). Activity cycles of national rugby league and national youth competition matches. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, *26*(6), 1517-1523 https://doi.org/١٠/١٥١٩/jsc.٠b٠١٣e٣١٨٢٣٦d٠٥٠

Gafni, R., Achituv, D. B., Eidelman, S., & Chatsky, T. (2018). The effects of gamification elements in e-learning platforms. *Online Journal of Applied Knowledge Management (OJAKM)*, 6(2), 37-53. http://dx.doi.org/10.36965/OJAKM.2018.6(2)37-53

Garone, P., Nesteriuk, S. (2019). Gamification and Learning: A Comparative Study of Design Frameworks. Digital Human Modeling and Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. *Healthcare Applications* (pp.473-487). https://doi.org/10.1007/978-3-030-22219-2_35

González-González, C. S., & Navarro-Adelantado, V. (2021). The limits of gamification. *Convergence*, 27(3), 787-804. https://doi.org/10.1177/1354856520984743

Hamari, J. (2007). Gamification. *The Blackwell encyclopedia of sociology*, 1-3. https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeos1321

Hasegawa, T., Koshino, M., & Ban, H. (2015). An English vocabulary learning support system for the learner's sustainable motivation. *SpringerPlus*, 4(1), 1-9. http://dx.doi.org/10.1186/s40064-015-0792-2

Hudiburg, Michele L.. "Motivation and Learning in an Online Collaborative Project Using Gamification" (2016). Doctor of Philosophy (PhD), *Dissertation, STEM Education & Professional Studies, Old Dominion University*, DOI: 10.25777/w3t8-1f82.

Iosup, A., & Epema, D. H. J. (2014). An experience report on using gamification in technical higher education. In *The 45th ACM Technical Symposium on Computer Science Education, SIGCSE '14, Atlanta, GA, USA* - March 05 - 08, 2014 (pp. 27-32). https://doi.org/10.1145/2538862.2538899

Jamebozorg, Z., (2022). The effect of emotional presence in virtual education. *NeuoQuantology*. 20(10), 9113-9126. http://dx.doi.org/10.14704/nq.2022.20.10.NQ55893

Kang, H., & Kusuma, G. P. (2020). The effectiveness of personality-based gamification model for foreign vocabulary online learning. Advances in Science, *Technology and Engineering Systems*, 5(2), 261-271. https://doi.org/10.25046/aj050234

Kim, J.T., Lee, WH. (2015(Dynamical model for gamification of learning (DMGL). *Multimed Tools Appl* 74, 8483–8493). https://doi.org/10.1007/s11042-013-1612-8

Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, *45*, 191-210. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013

Kuo, M. S., & Chuang, T. Y. (2016). How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination–An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 55, 16-27. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.025

Lau, E., Rapee, R., & Coplan, R. (2017). Combining child social skills training with a parent early intervention program for inhibited preschool children. *Journal Anxiety Disorder*, 51(10), 32-38. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.08.007

Liu, D., Santhanam, R., & Webster, J. (2017). Toward meaningful engagement: A framework for design and research of gamified information systems. *MIS Quarterly, 41*(4),1011-1034. http://dx.doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.4.01

Liu, J., Bowker, C., Coplan, J., Yang, D., & Chen, X. (2019). Evaluating links among shyness, peer relations, and internalizing problems in Chinese young adolescents. *Journal Reserch on Adult*, 29(3), 696-709. https://doi.org/10.1111/jora.12406

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

Martin, A. J. (2015). Implicit theories about intelligence and growth (personal best) goals: Exploring reciprocal relationships. *British Journal of Educational Psychology*, *85*(2), 207-223. https://doi.org/10.1111/bjep.12038

Niati, D. R., Siregar, Z. M. E., & Prayoga, Y. (2021). The Effect of Training on Work Performance and Career Development: The Role of Motivation as Intervening Variable. Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): *Humanities and Social Sciences* , 4(2), 2385 -2393. http://dx.doi.org/10.33258/birci.v4i2.1940

Ofosu-Ampong, K. (2020). The shift to gamification in education: A review on dominant issues. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 113-137. https://doi.org/10.1177/0047239520917629

Rahardjanto, A., Husamah, & Fauzi, A. (2019). Hybrid-PjBL: Learning Outcomes, Creative Thinking Skills, and Learning Motivation of Preservice Teacher. *International Journal of Instruction*, 12(2), 179-192. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12212a

Ramos, D. P. R., & Habig, E. G. (2019). Measuring the academic motivation of selected first year nursing students: a preliminary study. *International Journal of Education and Research*, 7(8), 173. http://www.ijern.com/journal/2019/August-2019/14.pdf

Reigeluth, C.M. (2014). The learner-centered paradigm of education: Roles for technology. *Educational Technology*, 54(3), 18-21

Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 268-286. https://doi.org/10.1111/jcal.12088

Toda, A. M., Klock, A. C., Oliveira, W., Palomino, P. T., Rodrigues, L., Shi, L., ... & Cristea, A. I. (2019). Analysing gamification elements in educational environments using an existing Gamification taxonomy. *Smart Learning Environments*, *6*(1), 1-14. https://doi.org/10.1186/s40561-019-0106-1

Wilson, M., & Henderson, H. (2020). Shyness and perceived monitoring by peers affect children's performance in a divided attention task. *Journal Exam Child Psychology*, 198(1), 104882-104896. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104882

Wood, L. C., & Reiners, T. (2015). Gamification. In Encyclopedia of Information Science and Technology, *Third Edition* (pp. 3039-3047). IGI Global. http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-5888-2.ch297

Xu, J., Lio, A., Dhaliwal, H., Andrei, S., Balakrishnan, S., Nagani, U., & Samadder, S. (2021). Psychological interventions of virtual gamification within academic intrinsic motivation: a systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 293, 444 -465. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.070

Yamani, H. A. (2021). A conceptual framework for integrating gamification in elearning systems based on instructional design model. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 16(4), 14. http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v16i04.15693

Zayia, D., Parris, L., McDaniel, B., Braswell, G., & Zimmerman, C. (2021). Social learning in the digital age: Associations between technoference, mother-child attachment, and child social skills. *Journal of School Psychology*, 87(8), 64-81. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.06.002

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-12]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.1.5.9]