مدیریت بر آموزش سازمانها سال چهاردهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۴ شماره صفحه ۲۲۷-۱۸۷

توسعه مدل پذیرش بازی‌وارسازی در آموزش با تاکید بر متغیرهای خودکارآمدی و گشودگی به تجربه

عباس احمدی، کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و حقوق، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.
***علی یزدخواستی**، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و حقوق، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.
زهرا صادقی آرانی، دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم مالی، مدیریت و کارآفرینی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف توسعه مدل پذیرش بازی‌وارسازی در آموزش با تاکید بر متغیرهای خودکارآمدی و گشودگی به تجربه در میان معلمان شهر دلیجان انجام پذیرفت. این پژوهش به روش توصیفی–همبستگی و با رویکرد کمی انجام شد. جامعه آماری شامل ۵۵۰ نفر از معلمان شهر دلیجان بود که به دلیل وجود گروه‌های نامتجانس در جامعه آماری، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۳۱۱ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد پذیرش فناوری ((TAM)، پرسش‌نامه خودکارآمدی عمومی و پرسش‌نامه گشودگی به تجربه استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و SmartPLS تجزیه و تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS) استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ برای متغیر سودمندی ادراک‌شده از بازی‌وارسازی در آموزش ۰/۸۰۴، سهولت ادراک‌شده از بازی‌وارسازی در آموزش ۰/۸۱۰، نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش ۰/۸۷۱، خودکارآمدی ۰/۷۹۴، گشودگی به تجربه ۰/۷۹۵ و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش ۰/۹۵۲ به دست آمد، که نشان از پایایی بسیار بالای متغیرهای پژوهش دارد. نتایج نشان داد که بیش از ۹۰ درصد از واریانس قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش توسط مدل پیشنهادی پژوهش تبیین می‌شود. علاوه بر این، خودکارآمدی و گشودگی به تجربه به‌عنوان عوامل تعدیل‌گر تأثیر معناداری بر رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش داشتند. این پژوهش تأیید می‌کند که معلمان با خودکارآمدی بالاتر، تمایل بیشتری به استفاده از بازی‌وارسازی نشان می‌دهند، زیرا آن‌ها باور دارند که توانایی لازم برای استفاده از این فناوری را دارند. از سوی دیگر، معلمان با گشودگی به تجربه بالا، آمادگی بیشتری برای پذیرش روش‌های جدید مانند بازی‌وارسازی در آموزش خواهند داشت.

واژگان کلیدی: آموزش، بازی‌وارسازی، پذیرش، خودکارآمدی، گشودگی به تجربه.

* نویسنده مسئول: yazdkhasty@kashanu.ac.ir
دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۴/۱۱ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۶/۲۵

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

Managing Education in Organizations Vol.14/No.3/ Autumn 2025 Page 187-227

Developing of the Gamification Acceptance Model in Education with Emphasis on Self-Efficacy and Openness to Experience Variables

Abbas Ahmadi, M.A. in Educational Management, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Law, University of Kashan, Kashan, Iran.
*__Ali Yazdkhasty__, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Law, University of Kashan, Kashan, Iran.
Zahra Sadeqi-Arani, Associate Professor, Department of Business Management, Faculty of Financial Sciences, Management and Entrepreneurship, University of Kashan, Kashan, Iran.

Abstract

The present study aimed to develop a model of gamification acceptance in education, with an emphasis on the self-efficacy and openness-to-experience variables among teachers in the city of Delijan. This research employed a descriptive-correlational method with a quantitative approach. The statistical population consisted of 550 teachers in Delijan city. Due to the presence of heterogeneous groups within the population, a stratified random sampling method was employed, and 311 teachers were selected as the sample. Data were collected using standardized instruments, including Technology Acceptance Model (TAM) questionnaire, the General Self-Efficacy Scale, and Openness to Experience Questionnaire. Data analysis was conducted using SPSS and SmartPLS software. Pearson correlation tests and structural equation modeling (PLS) were applied to analyze the relationships among the variables. The Cronbach's alpha coefficients were calculated as 0.804 for perceived usefulness of gamification in education, 0.810 for perceived ease of use, 0.871 for attitude toward the use of gamification, 0.794 for self-efficacy, 0.795 for openness to experience, and 0.952 for behavioral intention to use gamification. These values indicate a very high level of reliability for the research variables. The results indicated that the proposed model explained more than 90% of the variance in behavioral intention to use gamification in education. Furthermore, self-efficacy and openness to experience significantly moderated the relationship between attitude toward using gamification and behavioral intention to adopt it. This study confirms that teachers with higher self-efficacy are more inclined to use gamification, as they believe in their ability to utilize such tools effectively. On the other hand, teachers with higher openness to experience are more willing to embrace innovative methods such as gamification in their teaching practices.

Keywords: Education, Gamification, Acceptance, Self-efficacy, Openness to experience.

* Corresponding author: yazdkhasty@kashanu.ac.ir
Receiving Date: 2/7/2025 Acceptance Date: 16/9/2025

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

مقدمه

یکی از جنبه‌های کلیدی در ارتقای کیفیت آموزش، بهره‌گیری از فناوری است. فناوری، به‌ویژه در عصر مدرن جهانی شدن، به طور مداوم در حال پیشرفت است. با توجه به نیازهای روزافزون به امکانات پیچیده‌تر، توسعه فناوری می‌تواند به‌عنوان عاملی مؤثر در تسریع فرایند یادگیری عمل کند. فناوری در حوزه آموزش، ابزاری است که امکان بازطراحی شیوه‌های تدریس و یادگیری را فراهم می‌کند. تحقیقات نشان داده است که استفاده از فناوری، علاقه دانش‌آموزان به یادگیری را افزایش می‌دهد (Al Husaeni et al, 2022, p.119). علاوه بر این، فناوری می‌تواند محتواهای آموزشی را به‌گونه‌ای جذاب ارائه دهد که از بروز احساس کسالت در دانش‌آموزان حین حضور در کلاس جلوگیری کند (Al Husaeni et al, 2024, p.130). در سال‌های اخیر، با توجه به پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح جهانی، تغییرات بسیاری در شیوه‌های آموزش و یادگیری ایجاد شده است. این تغییرات منجر به خروج فرایندهای آموزشی از حالت سنتی و ورود به شیوه‌های فعال‌تر و اثربخش‌تر شده‌اند. از سوی دیگر، ارتقا و آموزش کارکنان یکی از مهم‌ترین و درعین‌حال دشوارترین وظایف سازمان‌ها به شمار می‌آید. آموزش برای حفظ سطح کیفیت دانش کارکنان در سازمان ضروری است و همچنین به ایجاد مزیت رقابتی در زمینه سرمایه انسانی کمک می‌کند (Manzano-León et al, 2021, p.42). ازاین‌رو، توجه به ویژگی‌های یادگیری بزرگسالان در فرایند آموزش کارکنان ضروری است، چراکه تنها در صورت وجود انگیزه، علاقه و درک اهمیت موضوع، آموزش می‌تواند به حفظ کیفیت دانش و ایجاد مزیت رقابتی منجر شود (Sohrabi, et. Al., 2021, p280). باید توجه داشت که مخاطبان آموزش و توسعه سازمانی، بزرگسالانی هستند که برای یادگیری به انگیزه، علاقه و دلایل قانع‌کننده نیاز دارند. این افراد باید بدانند که چرا لازم است موضوعی خاص را فراگیرند و بتوانند از فرایند یادگیری خود لذت ببرند (Soleimani, Fathi Vajargah & Haghani, 2021, p.84). این مسأله در مورد سازمان‌های آموزشی مانند مدارس نیز صدق می‌کند. یکی از چالش‌های اساسی که معلمان امروزی با آن مواجه‌اند، مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند تدریس و یادگیری در کلاس درس است. آمادگی قبلی دانش‌آموزان، انگیزه برای یادگیری و نحوه ارائه محتوا به آن‌ها از جمله عواملی هستند که بر توانایی آن‌ها در یادگیری تأثیرگذارند (Ab Rahman, Ahmad & Hashim,2018, p.495). فراگیرانی که از انگیزش تحصیلی بالایی برخوردارند، بیشتر به مطالعه مواد درسی می‌پردازند و به اهداف آموزشی بیشتری دست می‌یابند. بهترین روش برای ایجاد انگیزش در یادگیرندگان، بهبود شرایط یادگیری و ارتقای کیفیت روش‌های آموزشی است (Ghasemi Arganeh et al, 2021, p.433). در مقابل، افت انگیزه می‌تواند منجر به کاهش کیفیت

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

یادگیری و بازدهی آموزشی شود. ازاین‌رو، کاهش بازدهی کتب درسی و افت نمرات دانش‌آموزان طی دهه اخیر را می‌توان تا حد زیادی ناشی از کاهش انگیزه دانست. در کنار این مسئله، گسترش فناوری‌های نوین نیز سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان را متحول کرده و نیاز به روش‌های آموزشی نوین و جذاب‌تر را دوچندان ساخته است. دانش‌آموزان ساعات زیادی را صرف استفاده از فناوری‌های جدید مانند گوشی‌های هوشمند می‌کنند و در مقایسه با نسل‌های پیشین، به دلیل دسترسی سریع‌تر به اطلاعات، عادات یادگیری آن‌ها تغییر یافته است. این دانش‌آموزان به دلیل صرف زمان زیادی در محیط‌های آنلاین، به ارتباطات مجازی عادت کرده‌اند (Nesterowicz et al, 2016, p.34). علاوه بر این، بازی‌ها به‌عنوان یک نیاز و علاقه شدید برای دانش‌آموزان مطرح هستند. دانش‌آموزان نه‌تنها به بازی‌ها به‌عنوان ابزاری برای تقویت و رشد خود نیاز دارند، بلکه آن‌ها را فعالیت‌هایی هیجان‌انگیز و جذاب می‌دانند. با توجه به پژوهش‌های متعدد درباره اهمیت و فواید بازی‌وارسازی در افزایش انگیزه، مشارکت و بهبود عملکرد یادگیری دانش‌آموزان، استفاده از فناوری بازی‌وارسازی می‌تواند به حل مسائل مذکور کمک کند. تولد نسل حاضر در دنیای دیجیتال و فناوری‌محور، چالش‌های زیادی را در زمینه آموزش به وجود آورده است؛ چرا که روش‌های آموزشی قرن بیستم دیگر به‌اندازه کافی کارآمد نیستند. معرفی بازی‌وارسازی می‌تواند راه‌حلی مؤثر برای مشکلات سیستم‌های آموزشی با توجه به ویژگی‌های این نسل ارائه دهد. این نسل به‌خوبی با شرایط فناوری بازی‌وارسازی آشنا بوده و می‌تواند از آن به‌عنوان بخشی از فعالیت‌های روزمره خود بهره‌برداری کند (Varannai, Sasvári & Urbanovics, 2017, p.1). ازاین‌رو، بهره‌گیری از بازی‌وارسازی می‌تواند به‌عنوان پاسخی نوین به چالش‌های موجود در زمینه ارتقای انگیزه فراگیران مطرح شود. این رویکرد با ایجاد محیط‌های یادگیری تعاملی و جذاب، بخشی از همان تلاش گسترده برای توسعه و ارزیابی محیط‌های یادگیری دیجیتال در نظام‌های آموزشی به شمار می‌آید.

در رابطه با استفاده از روش‌ها و ابزارهای یادگیری مناسب برای دستیابی به انگیزه مطلوب در فراگیران، همچنان مسائل و چالش‌های بسیاری وجود دارد. به همین دلیل، مجموعه گسترده‌ای از محیط‌های یادگیری دیجیتال در محیط‌های آموزشی مختلف پیاده‌سازی و ارزیابی شده‌اند. این ابزارها باعث افزایش تعامل، انگیزه و موفقیت می‌شوند و درعین‌حال مهارت‌های یادگیری و تفکر انتقادی را بهبود می‌بخشند. علاوه بر این، کیفیت تدریس را نیز ارتقا می‌دهند (Panagiotarou et al, 2020, p.270). در دهه اخیر، استفاده از فناوری در آموزش به یک انقلاب آموزشی منجر شده است. یکی از این فناوری‌ها، بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) است که برخی آن را به‌عنوان «بازی‌کاری» و برخی دیگر به‌عنوان «بازی‌گونه‌سازی» ترجمه کرده‌اند (Rastgar & Tavakoli, 2022, p.256). در این راستا، بازی‌وارسازی در حوزه آموزش

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

مورد توجه قرار گرفته و به‌طور فعال در حال بررسی است. مطالعات متعددی برای استفاده از این رویکرد در آموزش و بررسی اثرات آن بر تجربه و یادگیری دانش‌آموزان انجام شده است (Oliveira et al, 2020, p.4). هدف اصلی بازی‌وارسازی در آموزش، افزایش انگیزه و مشارکت فراگیران در جهت بهبود مهارت‌های آن‌ها هنگام درگیر شدن در فعالیت‌های یادگیری است (Koivisto & Hamari, 2019, p.195). بازی‌وارسازی با افزایش انگیزه آموزشی و مشارکت معلمان، مرحله‌ای پیشرفته در تکامل آموزش را نمایان می‌سازد (Vanduhe, Nat & Hasan, 2020, p.264).

با وجود تعاریف متعدد از بازی‌وارسازی، دقیق‌ترین تعریف را دتردینگ ارائه کرده است که بازی‌وارسازی را به‌عنوان استفاده از عناصر بازی، مکانیک بازی و اصول بازی در زمینه‌های غیر بازی، مانند آموزش تعریف می‌کند (Aparicio et al, 2019, p.44). عناصر بازی شامل امتیازات، تابلوهای راهنما، نوارهای پیشرفت، نشان‌ها و سطوح هستند، درحالی‌که مکانیک بازی سیستمی است که این عناصر را هدایت می‌کند (Silver et al, 2017, p.356). بازی‌وارسازی، به‌عنوان تلاشی راهبردی برای ارتقای سازمان‌ها، سیستم‌ها و خدمات توصیف شده است که از عناصر بازی در زمینه‌ای غیر بازی استفاده می‌کند (Deterding, 2011, p.12). به‌طورکلی، می‌توانیم شاهد تقاضای روزافزونی برای برنامه‌های بازی‌وارسازی باشیم که این امر عمدتاً به دلیل پتانسیل بازی‌وارسازی برای درگیر کردن و ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان قابل تبیین است (De Souza, e Silva & Roazzi, 2010, p.1567). بازی‌وارسازی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای ارتقای مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس مورد استفاده قرار گیرد (Hamari,2017, p.474). انعطاف‌پذیری، دسترسی آسان، معرفی مهارت‌های تفکر انتقادی و دستیابی به نتایج مطلوب به‌عنوان مکانیزمی در نظر گرفته می‌شوند که انگیزه، مشارکت و همکاری را تقویت می‌کنند. این عوامل از جمله مهم‌ترین مولفه‌هایی هستند که در بازی‌وارسازی برای افزایش یادگیری و آموزش به‌کار گرفته می‌شوند (Stiegler & Zimmermann, 2015, p.149). حداقل پنج ویژگی حیاتی که بازی‌وارسازی ارائه می‌دهد شامل افزایش همکاری، مشارکت و انگیزه؛ افزایش تعهد و لذت به کار؛ کسب مهارت حل مسئله؛ کسب مهارت‌های تفکر انتقادی؛ و کسب مهارت‌های یادگیری شخصی می‌باشند (Vanduhe, Nat & Hasan, 2020, p.264).

بنابراین، بازی‌وارسازی یکی از نوآوری‌هایی است که هدف اصلی آن ایجاد انگیزه در افراد برای انجام فعالیت‌هایی است که در شرایط عادی تمایل چندانی به انجام آن‌ها ندارند. یکی از عواملی که بر انگیزه و تمایل افراد برای انجام این امور تأثیر می‌گذارد، خودکارآمدی آنان است. خودکارآمدی ادراک‌شده به‌عنوان باور افراد نسبت به توانایی‌های خود برای تولید سطوح مشخصی از عملکرد تعریف می‌شود که بر

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

رویدادهای مؤثر بر زندگی آن‌ها تأثیرگذار است (Bandura,1994, p.74). از دیگر عواملی که بر تمایل افراد به تجربه موقعیت‌های جدید و غیرتکراری تأثیرگذار است و ممکن است بر پذیرش بازی‌وارسازی نیز اثر داشته باشد، گشودگی به تجربه است. به عقیده مک‌کری و کاستا، افرادی که تمایل زیادی به تجربه دارند، به‌عنوان افرادی تخیلی، حساس به زیبایی‌شناسی، متفکران مستقل، دارای تحمل ابهام و متمایل به ایده‌ها، تجربیات و دیدگاه‌های جدید توصیف می‌شوند (McCrae & John,1992, p.187). گشودگی به اعمال و علایق نوآورانه نشان‌دهنده تمایل به کشف امور جدید و داشتن علایق متنوع است. افرادی با چنین ویژگی‌هایی تمایل دارند از روش‌های ثابت و متعارف در کارهای خود پیروی نکنند و سرگرمی‌ها و فعالیت‌های خلاقانه جدید برای آن‌ها جذابیت دارد (Chiappelli, et .a., 2021, p.712). اصولاً افرادی که از درجه بالایی از نوجویی و گشودگی برخوردارند ذاتاً کنجکاوند و به پذیرش محصولات و خدمات جدید دارند (Rezagholizade, et al., 2025, p.298).

با وجود اشتیاق عمومی نسبت به بازی‌وارسازی و فواید و کاربردهای گسترده آن در زمینه‌های مختلف از جمله آموزش، پذیرش و استفاده از آن در ابتدا با دشواری‌هایی همراه است. به نظر می‌رسد که همچون سایر راهبردها، در اتخاذ راهبرد بازی‌وارسازی به‌ویژه در حوزه آموزش، چالش‌ها و موانعی وجود دارد. عواملی مانند نیاز به آگاه‌سازی مدیریت نسبت به کارکرد بازی‌وارسازی و دیگر چالش‌ها، از جمله مسائلی است که باید برای ورود و پذیرش بازی‌وارسازی در سازمان‌ها برطرف شود (Soleimani, Fathi Vajargah & Haghani, 2021, p.68). بنابراین، ضروری است که به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش این فناوری در حوزه آموزش پرداخته شود.

در پژوهش حاضر، برای بررسی تمایل به پذیرش فناوری بازی‌وارسازی، از مدل پذیرش فناوری (TAM) دیویس (Davis,1989) بهره گرفته شده است. این مدل یکی از تئوری‌های مورد استناد برای پیش‌بینی پذیرش فناوری است و در بسیاری از مطالعات به دلیل تأثیرگذاری و توانایی آن در تبیین رفتار استفاده از فناوری، به‌عنوان نظریه‌ای زیربنایی پذیرفته شده است (Alsyouf et al, 2023, p.2). پذیرش فناوری دارای دو عامل تعیین‌کننده است که بر بررسی متغیرهای واسطه‌ای بین ویژگی‌های سیستم و اجرای عملی آن تمرکز دارند: سودمندی ادراک‌شده (PU) و سهولت استفاده ادراک‌شده(PEOU) . سودمندی ادراک‌شده به میزانی اطلاق می‌شود که فرد معتقد است استفاده از یک سیستم خاص، عملکرد شغلی او را بهبود می‌بخشد (Davis,1989, p.323). در مقابل، سهولت استفاده ادراک‌شده، میزانی است که فرد تصور می‌کند استفاده از یک سیستم خاص بدون تلاش خواهد بود (Davis,1989, p.323).

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

مدل پذیرش فناوری فرض می‌کند که سهولت استفاده و سودمندی ادراک‌شده، می‌توانند به‌طور مستقیم بر قصد رفتاری کاربران تأثیر بگذارند و رفتار استفاده واقعی را تعیین کنند، درحالی‌که سهولت استفاده ادراک‌شده نیز می‌تواند بر سودمندی ادراک‌شده تأثیرگذار باشد. در زمینه بازی‌وارسازی، سهولت استفاده ادراک‌شده نشان‌دهنده درجه‌ای است که معلمان انتظار دارند استفاده از سیستم بازی‌وارسازی بدون نیاز به تلاش زیاد باشد؛ بنابراین، می‌تواند معیاری مناسب برای سنجش نگرش دانش‌آموزان و معلمان نسبت به یک سیستم بازی‌وارسازی شده باشد.

بر اساس مدل پذیرش فناوری، سودمندی و سهولت استفاده ادراک‌شده، بر نگرش و قصد رفتاری برای استفاده از فناوری تأثیر می‌گذارند. نگرش، به‌عنوان احساس کلی تمایل یا عدم تمایل نسبت به یک رفتار تعریف می‌شود (Mo,2019, p.2). این نگرش‌ها بر اساس باورهای مرتبط با پیامدهای (پاداش‌های درونی و بیرونی) رفتار مورد نظر شکل می‌گیرند. در بازی‌وارسازی، این پیامدها عموماً تأثیر مثبتی بر پذیرش کاربران از یادگیری بازی‌وارسازی شده دارند. همان‌طور که در مدل پذیرش فناوری مشاهده می‌شود، نگرش به استفاده از فناوری به‌عنوان ارزیابی و پیش‌بینی رفتار کاربران عمل می‌کند. نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی برای آموزش به‌عنوان درجه‌ای در نظر گرفته می‌شود که یک شرکت‌کننده احساسات مطلوب یا نامطلوب خود را نسبت به استفاده از بازی‌وارسازی برای آموزش درک کرده است.

از نظر تئوریک، هنگامی که افراد سهولت استفاده از یک فناوری را درک کنند، سودمندی آن را نیز درک خواهند کرد و زمانی که سهولت استفاده و سودمندی بیشتری را تجربه کنند، قصد رفتاری بیشتری برای پذیرش فناوری و استفاده واقعی از آن خواهند داشت (Chen & Zhao,2022, p.4). ادبیات بازی‌وارسازی نشان می‌دهد که معلمان معتقدند که استفاده از یادگیری بازی‌وارسازی شده، عملکرد کلی آن‌ها را بهبود می‌بخشد. همچنین، شواهد حاکی از آن است که سودمندی ادراک‌شده می‌تواند به‌طور مؤثری قصد رفتاری برای استفاده از سیستم‌های یادگیری بازی‌وارسازی شده را پیش‌بینی کند (Vanduhe, Nat & Hasan, 2020, p.265). نتیجه این است که معلمان تمایل بیشتری به پذیرش و استفاده از یادگیری بازی‌وارسازی شده برای دستیابی به اهداف تحصیلی خود دارند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سودمندی ادراک‌شده، منعکس‌کننده ارزیابی ذهنی کاربران از استفاده از یک برنامه بازی‌وارسازی شده برای افزایش انگیزه و مشارکت در آموزش است. این عامل نشان می‌دهد که یک کاربر بازی‌وارسازی می‌تواند از آن به‌عنوان نیروی محرکه‌ای برای دستیابی به اهداف آموزشی بهره‌برداری کند (Scherer, Siddiq & Tondeur,2019, p.29).

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

در پژوهش‌های اخیر، استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش به‌طور گسترده‌ای مورد مطالعه قرار گرفته و تمایل به پذیرش آن با استفاده از مدل پذیرش فناوری بررسی شده است. برخی از این مطالعات به نتایج مهمی در خصوص تأثیر بازی‌وارسازی بر انگیزه و عملکرد فراگیران دست یافته‌اند. وارانای و همکاران (Varannai, Sasvári & Urbanovics, 2017)در مجارستان با استفاده از نرم‌افزار کاهوت، تأثیر بازی‌وارسازی را بر دو گروه از دانش‌آموزان بررسی کردند. نتایج نشان داد که نگرش مثبت، تجربه خوب و سهولت دسترسی به فناوری، بهبود عملکرد دانش‌آموزان را تسهیل کرده و قصد آنها برای استفاده از فناوری را تقویت می‌کند. همچنین، سودمندی ادراک‌شده به‌طور مثبت تحت تأثیر سهولت استفاده قرار گرفت. لندرز و آرمسترانگ (Landers & Armstrong, 2017) به بررسی اثربخشی بازی‌وارسازی در آموزش پرداختند و نشان دادند که موفقیت بازی‌وارسازی به ارزیابی و تضمین نگرش و تجربه شرکت‌کنندگان قبل از اجرای آن وابسته است. زین‌الدین و همکاران (Zainuddin et al, 2020)با مرور تحقیقات علمی در زمینه بازی‌وارسازی و فناوری‌های نوظهور یادگیری، نشان دادند که این روش‌ها به سمت ایجاد انقلابی در آموزش و یادگیری حرکت می‌کنند. آن‌ها همچنین به بررسی مجدد مبانی نظری، پلتفرم‌ها، رویکردهای روش‌شناختی، و نتایج یادگیری در زمینه بازی‌وارسازی پرداختند. بالامان و باش (Balaman & Baş, 2023) مقیاسی را برای اندازه‌گیری درک دانشجویان از پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی با استفاده از مدل پذیرش فناوری ایجاد کردند. آن‌ها پنج عامل کلیدی را شناسایی کردند: «محتوا و آموزش سکوها»، «سودمندی ادراک‌شده»، «سهولت ادراک‌شده»، «نگرش نسبت به استفاده از فناوری»، و «طراحی آموزشی سکوها». مصطفی و همکاران (Mustafa et al,2022)با ادغام مدل پذیرش فناوری و فناوری مناسب برای وظایف، قصد مربیان برای استفاده از یادگیری آنلاین بازی‌وارسازی شده را بررسی کردند. نتایج نشان داد که تناسب فناوری –وظیفه، سودمندی ادراک‌شده، و نگرش به‌طور مثبت و معناداری بر قصد استفاده از یادگیری آنلاین بازی‌وارسازی شده تأثیر دارد. چن و ژائو (Chen & Zhao,2022)با ادغام نظریه خودتعیینی و مدل پذیرش فناوری، پذیرش زبان‌آموزان چینی از برنامه‌های یادگیری واژگان بازی‌وارسازی شده را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که سودمندی ادراک‌شده و سهولت استفاده به‌طور مثبت بر قصد رفتاری و رفتار واقعی تأثیرگذار است. ییلدیز و همکاران (Yildiz, Topçu & İzmir, 2023)با ادغام عناصر بازی در فرایند درسی، پتانسیل بازی‌وارسازی در آموزش را ارزیابی کردند. نتایج نشان داد که بازی‌وارسازی تأثیر قابل‌توجهی بر نگرش نسبت به استفاده، شرایط تسهیل‌کننده، پیچیدگی فناوری، لذت ادراک‌شده، و نیات رفتاری معلمان دارد. کاشیوه و موهیته (Kashive & Mohite, 2023)تأثیر ادغام بازی‌وارسازی در یک مدل یادگیری الکترونیکی بر اساس مدل پذیرش فناوری را

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که لذت، دستاورد و عناصر اجتماعی بر نگرش و قصد استفاده از پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی تأثیرگذار بوده و عنصر غوطه‌وری رابطه بین لذت و سودمندی و سهولت استفاده ادراک‌شده را تعدیل می‌کند.

در پژوهش‌های متعددی که اخیراً در زمینه پذیرش فناوری‌های نوین مانند بازی‌وارسازی انجام شده است، نقش عوامل شخصیتی مانند خودکارآمدی و گشودگی به تجربه به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است (Zohreh, et. Al., 2025, p12). این عوامل نه‌تنها بر تمایل کاربران به پذیرش فناوری تأثیرگذار هستند، بلکه درکی عمیق‌تر از انگیزه‌های فردی برای استفاده از این فناوری‌ها را فراهم می‌کنند. برای مثال، هوانگ و ژانگ (Huang & Zhang,2024, p.157)در پژوهشی نشان دادند که سبک یادگیری برون‌گرا، سودمندی درک شده و لذت درک شده تأثیر مثبت و معناداری بر قصد دانشجویان برای مشارکت در یادگیری بازی‌وارسازی آنلاین دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که عوامل شخصیتی مانند برون‌گرایی می‌توانند بر تمایل به مشارکت در فناوری‌های آموزشی تأثیر بگذارند. در راستای بررسی تأثیر خودکارآمدی، فردوسی (Ferdousi,2019, p.52)تحقیقی را انجام داد که نشان داد خودکارآمدی رایانه و نگرش مثبت نسبت به فناوری دیجیتال به‌طور قابل‌توجهی بر قصد دانشجویان برای استفاده از این فناوری‌ها در یادگیری تأثیر دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که باور فرد به توانایی‌های خود در استفاده از فناوری می‌تواند بر پذیرش آن تأثیر بگذارد. همچنین، شائو و همکاران (Shao et al,2024, p.3058)نقش خودکارآمدی را در ترکیب با اخلاق هوش مصنوعی و عوامل تکنولوژیکی بر نگرش کاربران نسبت به استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی بررسی کردند. نتایج نشان داد که خودکارآمدی به همراه درک صحیح از اخلاق هوش مصنوعی منجر به نگرش مثبت‌تری نسبت به این فناوری‌ها می‌شود. وانگ و همکاران (Wang et al, 2024, p.147)نیز نشان دادند که گشودگی به تجربه به‌طور مثبت بر سودمندی ادراک‌شده از استفاده از سیستم‌های یادگیری مبتنی بر واقعیت مجازی تأثیر دارد. این یافته‌ها بیانگر این است که افراد با سطح بالای گشودگی به تجربه، تمایل بیشتری به پذیرش و استفاده از فناوری‌های جدید و نوآورانه دارند.

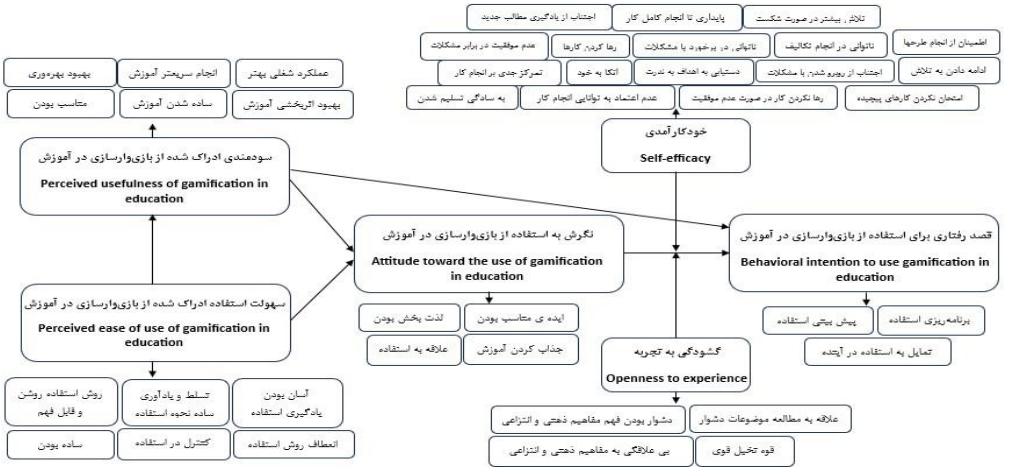
با توجه به این مطالعات، به نظر می‌رسد که تأثیر متغیرهای شخصیتی خودکارآمدی و گشودگی به تجربه بر تمایل معلمان به پذیرش بازی‌وارسازی در ایران کمتر مورد بررسی قرار گرفته و شکاف پژوهشی در این زمینه وجود دارد. این شکاف پژوهشی اهمیت بررسی دقیق‌تر نقش این عوامل در پذیرش فناوری بازی‌وارسازی در محیط‌های آموزشی را برجسته می‌کند. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر این

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

متغیرها بر پذیرش بازی‌وارسازی در میان معلمان، به دنبال پر کردن این شکاف است و می‌تواند به بهبود رویکردهای آموزشی مبتنی بر فناوری در ایران کمک کند.

شکل ۱ چهارچوب نظری مورد استفاده در پژوهش حاضر را به تصویر می‌کشد. این مدل بر اساس مدل پذیرش فناوری دیویس و همکاران توسعه یافته است و دو متغیر خارجی یعنی خودکارآمدی و گشودگی به تجربه را به‌عنوان عوامل تعدیل‌گر در نظر می‌گیرد. هدف این پژوهش بررسی تأثیر این دو متغیر بر رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از آن در آموزش است. در این مدل، فرض بر این است که نگرش نسبت به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای پذیرش آن در آموزش تحت تأثیر مستقیم سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش و سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش قرار دارد. علاوه بر این، متغیرهای خودکارآمدی و گشودگی به تجربه به‌عنوان عواملی تعدیل‌گر در نظر گرفته می‌شوند که می‌توانند تأثیر این روابط را تغییر دهند. خودکارآمدی به معنای باور فرد به توانایی‌های خود در استفاده مؤثر از فناوری و گشودگی به تجربه به معنای تمایل به امتحان کردن تجربیات و ایده‌های جدید است. این چهارچوب نظری به‌طور خاص به بررسی این موضوع می‌پردازد که چگونه این دو متغیر شخصیتی می‌توانند بر تأثیر نگرش بر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش نقش داشته باشند و به‌این‌ترتیب، روشن می‌سازد که چه عواملی می‌توانند پذیرش بازی‌وارسازی را در میان معلمان تسهیل کنند.



شکل ۱: مدل نظری پژوهش

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با هدف توسعه مدل پذیرش بازی وار سازی در آموزش با تاکید بر متغیرهای خودکارآمدی و گشودگی به تجربه صورت گرفت. در این پژوهش، روش‌شناسی تحقیق بر اساس مدل پیاز پژوهش ساندرز و همکاران (Saunders, Lewis & Thornhill,2009, p.11) طراحی شده است. این مدل شامل لایه‌های مختلفی است که هر کدام از آن‌ها ابعاد خاصی از تحقیق را مشخص می‌کنند. در ادامه، هر یک از لایه‌های مدل پیاز پژوهش و نحوه استفاده از آن در پژوهش حاضر توضیح داده می‌شود:

پژوهش حاضر با توجه به استفاده از رویکرد کمی و آزمون فرضیه‌ها، از فلسفه اثبات‌گرایی و رویکرد قیاسی پیروی می‌کند، زیرا ابتدا نظریه‌ها مطالعه شده و سپس فرضیه‌ها آزمایش شده‌اند. استراتژی پژوهش توصیفی – همبستگی است. بازه زمانی پژوهش (مقطعی): پژوهش حاضر به‌منظور گردآوری اطلاعات در سال تحصیلی ۱۴۰۲–۱۴۰۳ انجام شده است، بنابراین از نوع مقطعی است.

در پژوهش حاضر، جامعه آماری شامل کلیه معلمان شهر دلیجان در سال تحصیلی ۱۴۰۲–۱۴۰۳ به تعداد ۵۵۰ نفر بود. حجم نمونه معادلات ساختاری براساس تعداد سؤالات یا گویه های پرسشنامه مشخص می‌شود و حداقل تعداد آن ۲۰۰ است. طبق نظر کلاین (۲۰۱۱) حجم نمونه معمولی در مطالعاتی که از معادلات ساختاری استفاده می‌شود حدود ۲۰۰ مورد است. با این حال، اندازه نمونه ۲۰۰ مورد ممکن است در هنگام تجزیه و تحلیل یک مدل پیچیده بسیار کوچک باشد. تعداد دقیق حجم نمونه به پیچیدگی مدل و همچنین به بسیاری از عوامل دیگر (به‌عنوان مثال، نرمال بودن داده‌ها، الگوهای از دست رفته) بستگی دارد. بر همین اساس تعداد ۲.۵ تا ۵ نمونه برای هر سؤال پیشنهاد شده است که با توجه به تعداد ۴۰ سؤال در پرسش‌نامه حاضر، تعداد ۲۰۰ نمونه کفایت می‌کرد، اما با توجه به شرایط اجرایی و اطمینان از روایی و پایایی بالای داده‌ها، تعداد ۳۱۱ نمونه در نظر گرفته شد. در پژوهش حاضر برای گردآوری داده‌ها از سه پرسش‌نامه استفاده شد. در هر سه پرسش‌نامه، سوال‌ها روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم قرار داشتند:

الف) مقیاس پذیرش فناوری TAM: این پرسش‌نامه در سال ۱۹۸۹ توسط دیویس (Davis,1989) طراحی شده است و دارای ۱۹ سؤال می‌باشد. مؤلفه‌های آن شامل: سودمندی ادراک شده (سؤال ۱ تا ۶)، سهولت استفاده ادراک شده (سؤال ۷ تا ۱۲)، نگرش نسبت به استفاده (سؤال ۱۳ تا ۱۶) و قصد رفتاری برای استفاده (سؤال ۱۷ تا ۱۹) می‌باشد. دیویس (Davis,1989) آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه را ۰/۹۰۲ گزارش کرده است. **ب) مقیاس خودکارآمدی شرر و همکاران:** پرسش‌نامه خودکارآمدی عمومی شرر و همکاران (Sherer et al,1982). دارای ۱۷ گویه است. شرر و همکاران، بدون مشخص

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

کردن عوامل و گویه های آن‌ها معتقدند که این مقیاس سه جنبه از رفتار شامل میل به آغازگری رفتار، میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف و مقاومت در رویارویی با موانع را اندازه گیری می‌کند. وودروف و کاشمن (Woodruff & Cashman,1993)در بررسی مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر و همکاران روایی و اعتبار این مقیاس را تأیید کردند (Rezaei et al,2019). **پ) مقیاس گشودگی به تجربه:** این پرسش‌نامه دارای ۴ سؤال می‌باشد که از پرسش‌نامه ۲۱ سوالی پنج عامل بزرگ شخصیت خرمائی (Khormaei,2006)استخراج شده است. نتایج سنجش پایایی نشان داد که فرم کوتاه پرسش‌نامه‌ی پنج عامل بزرگ شخصیت از پایایی بالایی برخوردار است (از ۰/۶۹ برای گشودگی در تجربه تا ۰/۸۳ برای روان نژندگرایی و توافق پذیری). این نتایج با یافته‌های گلدبرگ (Goldberg,1999)و خرمائی (Khormaei,2006)همسو می‌باشد (Khormaei & Farmani, 2014, p.35).

روایی پرسش‌نامه‌ها: با توجه به اینکه برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به هر سه متغیر مورد بررسی، از پرسش‌نامه‌های استاندارد استفاده شده، روایی محتوایی مورد تأیید است. همچنین پرسش‌نامه‌ها مورد بررسی و ارزیابی استاد راهنما و استاد مشاور پژوهش حاضر قرار گرفت و با رفع ایرادات و اشکالات، روایی صوری پرسش‌نامه‌ها نیز مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی روایی واگرای متغیرهای پژوهش و در مجموع مدل، از ضریب همبستگی و ماتریس مرتبط با آن استفاده شد. همچنین مفروضه عدم هم‌خطی متغیرهای مستقل با شاخص عامل تورم واریانس (VIF) بررسی شد (جدول ۱).

جدول ۱: بررسی روایی واگرای متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	٤	٥	٦	۷	۸
میانجی ۱	۱							
میانجی ۲	۰/۵۶۸	۱						
خودکارآمدی	۰/۰۲۹	۰/۰۲۲	۱					
سهولت ادراک شده	۰/۰۸۷	۰/۰۴۸	۰/۶۶۰	۱				
سودمندی ادراک شده	۰/۰۲۷	۰/۰۲۱	۰/۷۷۰	۰/۷۷۴	۱			
قصد رفتاری	۰/۰۲۰	۰/۰۱۴	۰/۸۷۲	۰/۸۵۱	۰/۹۴۲	۱		
نگرش به بازی وارسازی	۰/۰۲۳	۰/۰۰۶	۰/۷۸۲	۰/۷۲۱	۰/۸۵۴	۰/۹۲۱	۱	
گشودگی به تجربه	۰/۰۲۰	۰/۰۹۳	۰/۷۷۹	۰/۷۰۳	۰/۸۴۸	۰/۹۲۱	۰/۸۰۲	۱

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

جهت بررسی روایی واگرا از روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) استفاده شد که از نتایج جدول فوق قابل استنتاج است. در جدول فوق قطر اصلی مربوط به جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) است و سایر اعداد جدول مربوط به همبستگی بین متغیرها است. همانطور که مشاهده می‌شود تمامی مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر، بزرگ‌تر از همبستگی آن متغیر با متغیرهای اصلی دیگر است و نشان دهنده تأیید روایی واگرا است. همچنین مقادیر عامل تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرهای مؤثر کمتر از ۲ یا در محدوده ۲ بود که مقدار مورد تاییدی برای عدم هم‌خطی چندگانه بود (حبیب پور و صفری، ۱۳۸۸) که نشان داد هم‌خطی شدید بین متغیرهای مستقل وجود نداشت.

پایایی پرسش‌نامه‌ها: پایایی با این موضوع سروکار دارد که ابزار سنجش متغیرها در شرایط یکسان تا چه‌اندازه شرایط یکسانی به دست می‌دهد. شیوه مناسب و رایج جهت بررسی سنجش پایایی طیف لیکرت، ضریب آلفای کرونباخ است. در پژوهش حاضر نیز برای بررسی پایایی مدل از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. جدول ۲ مقادیر پایایی و روایی همگرای مدل را نشان می‌دهد:

جدول ۲: نتایج روایی و پایایی مدل ساختاری پژوهش

عامل	آلفای کرونباخ	پایایی همگون	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
خودکارآمدی	۰/۷۹۴	۰/۹۷۲	۰/۸۹۵	۰/۶۸۵
سهولت ادراک شده	۰/۸۱۰	۰/۹۴۵	۰/۹۶۴	۰/۸۹۸
سودمندی ادراک شده	۰/۸۰۴	۰/۷۷۹	۰/۸۶۹	۰/۶۸۹
قصد رفتاری	۰/۹۵۲	۰/۹۰۹	۰/۹۲۵	۰/۷۵۶
نگرش به بازی وارسازی	۰/۸۷۱	۰/۶۷۴	۰/۸۶۰	۰/۶۸۰
گشودگی به تجربه	۰/۷۹۵	۰/۷۷۹	۰/۸۶۹	۰/۶۸۹

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که ضرایب پایایی و روایی همگرای مدل در محدوده مجاز می‌باشد.

ابزارهای تحلیل داده‌ها: در پژوهش حاضر روابط بین متغیرها با آزمون همبستگی پیرسون و مدل پژوهش با استفاده از تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری به روش حداقل مجذورات جزئی (PLS) ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۷ و Smart PLS نسخه ۳ انجام شد. حداکثر سطح خطای آلفای برای آزمون فرضیه‌ها، مقدار ۰/۰۵ در نظر گرفته شد (p<۰/۰۵).

یافته‌ها

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

یکی از پیش فرض‌های رگرسیون خطی نرمال بودن توزیع داده‌ها می‌باشد. برای بررسی این امر از آزمون کالماگروف اسمیرنوف استفاده شد. جدول ۳ نتایج بررسی نرمال بودن داده‌ها را نشان می‌دهد:

جدول ۳: نتایج بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیر	میانگین	خطای میانگین	آماره آزمون	معنی داری
گشودگی به تجربه	۲/۷۲	۰/۰۵۶	۳/۴۶۵	۰/۱۲۴
سهولت ادراک شده	۲/۶۷	۰/۰۴۴	۲/۲۳۱	۰/۰۵۴
قصد رفتاری برای استفاده از بازی وارسازی	۲/۶۶	۰/۰۴۳	۳/۱۰۳	۰/۰۵۹
نگرش به بازی وارسازی	۲/۶۵	۰/۰۴۹	۲/۳۴۹	۰/۰۰۱
خودکارآمدی	۲/۶۳	۰/۰۳۹	۳/۵۷۳	۰/۰۲۱
سودمندی ادراک شده	۲/۶۱	۰/۰۵۰	۳/۳۱۴	۰/۰۰۱

بر اساس نتایج جدول فوق و سطح معنی داری به دست آمده و همچنین آماره‌های آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که توزیع داده‌ها در نمونه مورد بررسی به جز در متغیرهای نگرش به بازی وارسازی، خودکارآمدی و سودمندی ادراک شده نرمال است. به همین دلیل می‌توان برای معادله سازی و مدل سازی از نرم افزار plsاستفاده کرد.

فرضیه اول پژوهش به صورت «وضعیت متغیرهای مدل ساختاری قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان بالاتر از حد متوسط قرار دارد» تدوین شد. برای بررسی این فرضیه از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. جدول ۴ اطلاعات مربوط به این آزمون را نشان می‌دهد:

جدول ٤: نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای فرضیه اول پژوهش

متغیر	T-value	درجه آزادی	معنی داری	میانگین	اختلاف میانگین	حد پایین	حد بالا	نتیجه
گشودگی به تجربه	3/925	310	0/001	2/72	0/220	0/11	0/33	تأیید
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی	3/774	310	0/001	2/67	0/168	0/08	0/26	تأیید

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

متغیر	T-value	درجه آزادی	معنی داری	میانگین	اختلاف میانگین	حد پایین	حد بالا	نتیجه
در آموزش								
قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	3/638	310	0/001	2/66	0/157	0/07	0/24	تأیید
نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	3/036	310	0/001	2/65	0/148	0/05	0/24	تأیید
خودکارآمدی	3/299	310	0/001	2/63	0/130	0/05	0/21	تأیید
سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش	2/183	310	0/001	2/61	0/109	0/01	0/21	تأیید

بر اساس نتایج جدول ۴، و در نظر گرفتن مقدار میانگین متوسط ۲/۵۰ برای بررسی فرضیه پژوهش، با توجه به سطح معنی داری به دست آمده برای متغیرهای پژوهش (تمامی سطوح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵)، تمامی مولفه‌های مدل مورد بررسی، بالاتر از حد متوسط قرار دارند (میانگین‌های موجود بالاتر از ۲/۵۰). در این زمینه بیشترین اختلاف میانگین با میانگین فرضی به ترتیب برای متغیرهای گشودگی به تجربه، سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش، قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش، نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش، خودکارآمدی و سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد.

فرضیه دوم پژوهش به صورت «خودکارآمدی در رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش نقش تعدیلگر دارد» تدوین شد. جدول ۵ نتایج آزمون رگرسیون را نشان می‌دهد:

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

جدول ۵: نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه دوم پژوهش

مدل	منبع/متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T-value	معنی داری
		B	خطای استاندارد			
1	ثابت	0/499	0/054	-	9/194	0/001
	نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/814	0/019	0/922	41/833	0/001
2	ثابت	1/100	0/062	-	17/772	0/001
	نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/163	0/051	0/185	3/221	0/001
	*نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش *خودکارآمدی	0/151	0/011	0/774	13/513	0/001

با توجه به نتایج جدول ۵، مدل در حالت حضور متغیر مستقل در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ضریب استاندارد رابطه بین متغیرها ۰/۹۲۲ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر مستقل در این فرضیه که نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، بر متغیر وابسته که قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، تأثیر معنی داری دارد و این تأثیر به میزان ۹۲ درصد می‌باشد. لیکن زمانی که متغیر خودکارآمدی به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر وارد معادله می‌شود، با توجه به سطح معنی داری به دست آمده که در سطح ۰/۰۵ می‌باشد، رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را تعدیل می‌کند و در مجموع رابطه بین متغیرهای نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش با تعدیل‌گری خودکارآمدی معلمان به میزان ۰/۷۷۴ می‌باشد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

فرضیه سوم پژوهش به صورت «گشودگی به تجربه در رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش نقش تعدیلگر دارد» تدوین شد. جدول ۶ نتایج آزمون رگرسیون را نشان می‌دهد:

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

جدول ٦: نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه سوم پژوهش

مدل	منبع/متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T-value	معنی داری
		B	خطای استاندارد			
1	ثابت	0/499	0/054	-	9/194	0/001
	نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/814	0/019	0/922	41/833	0/001
2	ثابت	1/339	0/051	-	26/219	0/001
	نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/062	0/036	0/070	1/965	0/001
	*نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش *گشودگی به تجربه	0/146	0/007	0/905	21/983	0/001

با توجه به نتایج جدول ۶، مدل در حالت حضور متغیر مستقل در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ضریب استاندارد رابطه بین متغیرها ۰/۹۲۲ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر مستقل در این فرضیه که نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، بر متغیر وابسته که قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، تأثیر معنی داری دارد و این تأثیر به میزان ۹۲ درصد می‌باشد. لیکن زمانی که متغیر گشودگی به تجربه به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر وارد معادله می‌شود، با توجه به سطح معنی داری به دست آمده که در سطح ۰/۰۵ می‌باشد، رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را تعدیل می‌کند و در مجموع رابطه بین متغیرهای نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش با تعدیل‌گری گشودگی به تجربه معلمان به میزان ۰/۹۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

فرضیه چهارم پژوهش به صورت «سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش تأثیر دارد» تدوین شد. جدول ۷ نتایج آزمون رگرسیون را نشان می‌دهد:

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

جدول ۷: نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه چهارم پژوهش

مدل	منبع/متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T-value	معنی داری
		B	خطای استاندارد			
1	ثابت	0/293	0/112	-	2/608	0/010
	سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/869	0/040	0/775	21/515	0/001

با توجه به نتایج جدول ۷، مدل در حالت حضور متغیر مستقل در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ضریب استاندارد رابطه بین متغیرها ۰/۷۷۵ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر مستقل در این فرضیه که سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان می‌باشد، بر متغیر وابسته که سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، تأثیر معنی داری دارد و این تأثیر به میزان ۷۷/۵۰ درصد می‌باشد. رابطه مثبت بین متغیرها نشان می‌دهد که هر چقدر سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان بیشتر باشد، سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بیشتر می‌شود. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

فرضیه پنجم پژوهش به صورت «سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش تأثیر دارد» تدوین شد. جدول ۸ نتایج آزمون رگرسیون را نشان می‌دهد:

جدول ۸: نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه پنجم پژوهش

مدل	منبع/متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T-value	معنی داری
		B	خطای استاندارد			
1	ثابت	0/528	0/121	-	4/366	0/001
	سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/796	0/043	0/722	18/296	0/001

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

با توجه به نتایج جدول ۸، مدل در حالت حضور متغیر مستقل در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ضریب استاندارد رابطه بین متغیرها ۰/۷۲۲ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر مستقل در این فرضیه که سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان می‌باشد، بر متغیر وابسته که نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، تأثیر معنی داری دارد و این تأثیر به میزان ۷۲/۲۰ درصد می‌باشد. رابطه مثبت بین متغیرها نشان می‌دهد که هر چقدر سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان بیشتر باشد، نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش بیشتر می‌شود. بنابراین فرضیه پژوهش مبتنی بر تأثیر سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در سطح ۰/۰۵ و با ۹۵ درصد اطمینان تائید می‌گردد. مبتنی بر تأثیر سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در سطح ۰/۰۵ و با ۹۵ درصد اطمینان تائید می‌گردد.

فرضیه ششم پژوهش به صورت «سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش تأثیر دارد» تدوین شد. جدول ۹ نتایج آزمون رگرسیون را نشان می‌دهد:

جدول ۹: نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه ششم پژوهش

مدل	منبع/متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T-value	معنی داری
		B	خطای استاندارد			
1	ثابت	0/459	0/080	-	5/747	0/001
	سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/839	0/029	0/854	28/900	0/001

با توجه به نتایج جدول ۹، مدل در حالت حضور متغیر مستقل در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ضریب استاندارد رابطه بین متغیرها ۰/۸۵۴ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر مستقل در این فرضیه که سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان می‌باشد، بر متغیر وابسته که نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، تأثیر معنی داری دارد و این تأثیر به میزان ۸۵/۴۰ درصد می‌باشد. رابطه مثبت بین متغیرها نشان می‌دهد که هر چقدر سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان بیشتر باشد، نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش بیشتر می‌شود.

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

بنابراین فرضیه پژوهش مبتنی بر تأثیر سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در سطح ۰/۰۵ و با ۹۵ درصد اطمینان تائید می‌گردد.
فرضیه هفتم پژوهش به صورت «سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش تأثیر دارد» تدوین شد. جدول ۱۰ نتایج آزمون رگرسیون را نشان می‌دهد:

جدول ۱۰: نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه هفتم پژوهش

مدل	منبع/متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T-value	معنی داری
		B	خطای استاندارد			
1	ثابت	0/519	0/045	-	11/465	0/001
	سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/819	0/016	0/943	49/828	0/001

با توجه به نتایج جدول ۱۰، مدل در حالت حضور متغیر مستقل در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ضریب استاندارد رابطه بین متغیرها ۰/۹۴۳ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر مستقل در این فرضیه که سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان می‌باشد، بر متغیر وابسته که قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش می‌باشد، تأثیر معنی داری دارد و این تأثیر به میزان ۹۴/۳۰ درصد می‌باشد. رابطه مثبت بین متغیرها نشان می‌دهد که هر چقدر سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان بیشتر باشد، قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش بیشتر می‌شود. بنابراین فرضیه پژوهش مبتنی بر تأثیر سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در سطح ۰/۰۵ و با ۹۵ درصد اطمینان تائید می‌گردد.
فرضیه هشتم پژوهش به صورت «بین وضعیت خودکارآمدی در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد» تدوین شد. برای تجزیه و تحلیل این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. جدول ۱۱ نتایج آزمون تحلیل واریانس را نشان می‌دهد:

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

جدول ۱۱: نتایج تحلیل واریانس برای متغیر خودکارآمدی بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی

مؤلفه	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معنی داری
جنسیت	بین گروهی	97/392	1	97/392	569/30	0/001
	درون گروهی	52/861	309	0/171		
	مجموع	150/254	310	-		
سن	بین گروهی	90/436	3	30/145	154/713	0/001
	درون گروهی	59/818	307	0/195		
	مجموع	150/254	310	-		
سابقه کار	بین گروهی	92/359	5	18/472	97/313	0/001
	درون گروهی	57/895	305	0/190		
	مجموع	150/254	310	-		
نوع استخدام	بین گروهی	98/849	1	98/849	594/195	0/001
	درون گروهی	51/405	309	0/166		
	مجموع	150/254	310	-		
پست سازمانی	بین گروهی	85/710	2	42/855	204/501	0/001
	درون گروهی	64/544	308	0/210		
	مجموع	150/254	310	-		
مقطع خدمت	بین گروهی	66/956	2	33/478	123/787	0/001
	درون گروهی	83/298	308	0/270		
	مجموع	150/254	310	-		
میزان	بین گروهی	97/509	2	48/754	284/696	0/001
	درون	52/745	308	52/745		

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

تحصیلات	گروهی			
	مجموع	150/254	310	-

بر اساس نتایج جدول ۱۱، و مقایسه بین گروهی و درون گروهی متغیر خودکارآمدی بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی، میزان خودکارآمدی در بین گروه‌های مختلف بر اساس جنسیت (آماره آزمون ۵۶۹/۳۰۰ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، گروه سنی (آماره آزمون ۱۵۴/۷۱۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، سابقه خدمت (آماره آزمون ۹۷/۳۱۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، وضعیت استخدامی (آماره آزمون ۵۹۴/۱۹۵ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، پست سازمانی (آماره آزمون ۲۰۴/۵۰۱ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، مقطع محل خدمت (آماره آزمون ۱۲۳/۷۸۷ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱) و میزان تحصیلات (آماره آزمون ۲۸۴/۶۹۶ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱) تفاوت معنی داری وجود دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

فرضیه نهم پژوهش به صورت «بین وضعیت گشودگی به تجربه در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد» تدوین شد. برای تجزیه و تحلیل این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. جدول ۱۲ نتایج آزمون تحلیل واریانس را نشان می‌دهد:

جدول ۱۲: نتایج تحلیل واریانس برای متغیر گشودگی به تجربه بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی

مؤلفه	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معنی داری
جنسیت	بین گروهی	233/159	1	233/159	1021/875	0/001
	درون گروهی	70/504	309	0/228		
	مجموع	303/662	310	-		
سن	بین گروهی	221/325	3	73/775	275/073	0/001
	درون گروهی	82/338	307	0/268		
	مجموع	303/662	310	-		
سابقه کار	بین گروهی	188/236	5	37/647	99/478	0/001
	درون گروهی	115/427	305	0/378		
	مجموع	303/662	310	-		
نوع	بین گروهی	205/981	1	205/981	651/592	0/001

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

استخدام	درون گروهی	97/681	309	0/316		
	مجموع	303/662	310	-		
پست سازمانی	بین گروهی	150/278	2	75/139	150/880	0/001
	درون گروهی	153/385	308	0/498		
	مجموع	303/662	310	-		
مقطع خدمت	بین گروهی	108/711	2	54/356	85/876	0/001
	درون گروهی	194/951	308	0/633		
	مجموع	303/662	310	-		
میزان تحصیلات	بین گروهی	233/963	2	116/982	516/942	0/001
	درون گروهی	69/699	308	0/226		
	مجموع	303/662	310	-		

بر اساس نتایج جدول ۱۲، و مقایسه بین گروهی و درون گروهی متغیر گشودگی به تجربه بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی، میزان گشودگی به تجربه در بین گروه‌های مختلف بر اساس جنسیت (آماره آزمون ۱۰۲۱/۸۷۵ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، گروه سنی (آماره آزمون ۲۷۵/۰۷۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، سابقه خدمت (آماره آزمون ۹۹/۴۷۸ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، وضعیت استخدامی (آماره آزمون ۶۵۱/۵۹۲ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، پست سازمانی (آماره آزمون ۱۵۰/۸۸۰ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، مقطع محل خدمت (آماره آزمون ۸۵/۸۷۶ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱) و میزان تحصیلات (آماره آزمون ۵۱۶/۹۴۲ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱) تفاوت معنی داری وجود دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

فرضیه دهم پژوهش به صورت «بین وضعیت قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد» تدوین شد. برای تجزیه و تحلیل این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. جدول ۱۳ نتایج آزمون تحلیل واریانس را نشان می‌دهد:

جدول ۱۳: نتایج تحلیل واریانس برای متغیر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی

مؤلفه	منبع	مجموع	درجه	میانگین	آماره F	معنی داری

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

		مجذورات	آزادی	مجذورات		
جنسیت	بین گروهی	165/734	1	165/734	3729/363	0/001
	درون گروهی	13/688	308	0/044		
	مجموع	179/421	309	-		
سن	بین گروهی	143/077	3	47/692	401/541	0/001
	درون گروهی	36/345	306	0/119		
	مجموع	179/421	309	-		
سابقه کار	بین گروهی	121/141	5	24/228	126/378	0/001
	درون گروهی	58/281	304	0/192		
	مجموع	179/421	309	-		
نوع استخدام	بین گروهی	127/429	1	127/429	754/873	0/001
	درون گروهی	51/993	308	0/169		
	مجموع	179/421	309	-		
پست سازمانی	بین گروهی	99/531	2	49/765	191/236	0/001
	درون گروهی	79/891	307	0/260		
	مجموع	179/421	309	-		
مقطع خدمت	بین گروهی	72/963	2	36/481	105/203	0/001
	درون گروهی	106/459	307	0/347		
	مجموع	179/421	309	-		
میزان تحصیلات	بین گروهی	165/781	2	82/891	1865/628	0/001
	درون گروهی	13/640	307	0/044		
	مجموع	179/421	309	-		

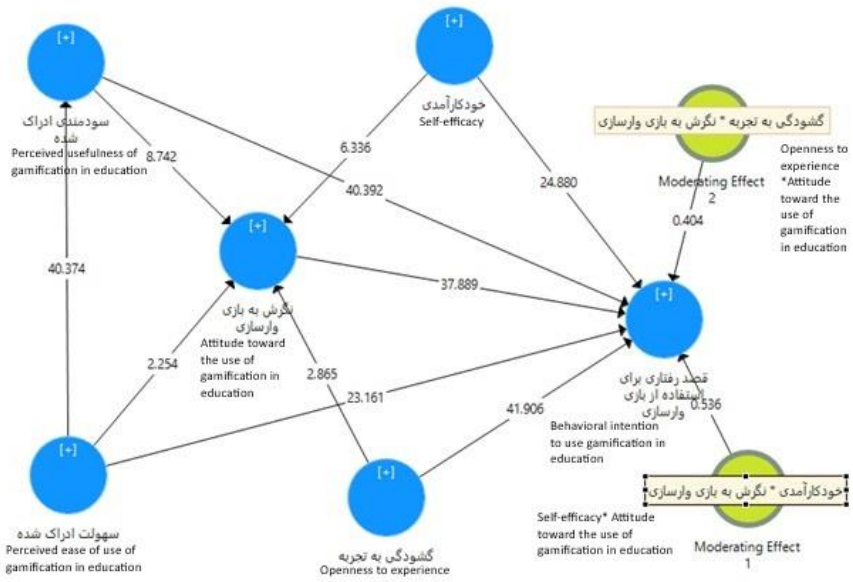
بر اساس نتایج جدول ۱۳، و مقایسه بین گروهی و درون گروهی متغیر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی، میزان قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین گروه‌های مختلف بر اساس جنسیت (آماره آزمون ۳۷۲۹/۳۶۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، گروه سنی (آماره آزمون ۴۰۱/۵۴۱ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، سابقه خدمت (آماره آزمون ۱۲۶/۳۷۸ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، وضعیت استخدامی (آماره آزمون ۷۵۴/۸۷۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، پست سازمانی (آماره آزمون ۱۹۱/۲۳۶ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱)، مقطع محل خدمت

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

(آماره آزمون ۱۰۵/۲۰۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱) و ت میزان تحصیلات (آماره آزمون ۱۸۶۵/۶۲۸ و سطح معنی داری ۰/۰۰۱) تفاوت معنی داری وجود دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

برای آزمون مدل ساختاری و فرضیه یازدهم پژوهش از مدل مفهومی با رویکرد ساختاری حداقل مربعات جزئی استفاده شد. شکل ۲ مدل پژوهش را در حالت ضرایب معنی داری «تی» نشان می‌دهد:

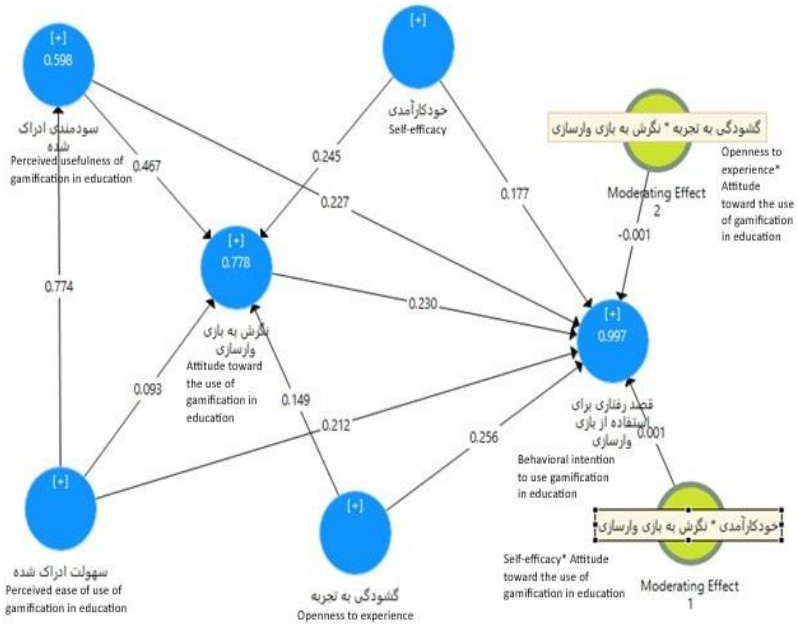


شکل ۲: مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب «تی»

مدل تجربی در حالت مقدار t است که چنانچه مقدار t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ شود به معنای تأیید رابطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. بر اساس شکل ۲، تمامی ضرایب مسیر معنی‌دار است. شکل ۳ مدل را در حالت ضرایب مسیر استاندارد نشان می‌دهد:

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]



شکل ۳: مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد

شکل ۳، مدل را در حالت ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. ضرایب استاندارد معیاری برای مقایسه شدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر هستند. دامنه ضریب استاندارد از ۰ تا ۱ است و ضرایب تأثیر بزرگتر به معنای تأثیر بیشتر متغیرها بر یکدیگر است. بررسی ضرایب استاندارد شده نشان داد قوی‌ترین روابط در مدل مربوط به تأثیر سهولت ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش با ضریب ۰/۷۷۴ می‌باشد.

برای بررسی برازش مدل از شاخص‌هایی استفاده شد. شاخص GOF در مدل PLS راه حل عملی برای رفع مشکل بررسی برازش کلّی مدل بوده و همانند شاخص‌های برازش در روش‌های مبتنی بر کوواریانس عمل می‌کند و از آن می‌توان برای بررسی اعتبار یا کیفیت مدل PLS به صورت کلی استفاده کرد. چنانچه شاخص کلی برازش مقدار بیشتر از ۰/۳۶ به معنای این است که مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است (Tenenhaus et al, 2005, p.183).

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

جهت ارزشیابی مدل ساختاری نیز از ضریب «Q2» استفاده می‌شود که به آن اعتبار افزونگی نیز می‌گویند. در مورد شدت قدرت پیش بینی مدل در مورد سازه‌های درون زا مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص افزونگی معرفی شده است (Davari & Rezazadeh, 2012).

معیار ضروری برای سنجش مدل ساختاری، ضریب تعیین (R2) متغیرهای مکنون درون زاست. چین (۱۹۸۸) مقادیر ضریب تعیین ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ در مدل مسیر PLS را به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف می‌کند (Davari & Rezazadeh, 2012). جدول ۱۴ شاخص‌های برازش مدل را برای متغیر وابسته نشان می‌دهد:

جدول ١٤: شاخص‌های برازش مدل پژوهش

متغیر وابسته	شاخص ضریب تعیین R2	شاخص‌اعتبار افزونگی Q2	شاخص کلی برازش GOF
قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0/997	0/971	0/780

برطبق نتایج، ضریب تعیین برای متغیر وابسته قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش برابر با ۰/۹۹۷ بود که مقدار بالاتر از متوسط و قابل قبولی بود و نشان داد بیش از ۹۰ درصد از واریانس قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش توسط مدل پژوهش تبیین می‌شود. مقدار شاخص Q2 برای قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش برابر با ۰/۹۷۱ بود که مقدار بالاتر از معیار ۰/۱۵ بود که می‌توان نتیجه گرفت که شاخص Q2 برازش بخش ساختاری را تأیید می‌کند. مقدار شاخص GOF که برازش کلی مدل را می‌سنجد برای مدل پژوهش مقدار ۰/۷۸۰ است. با توجه به اینکه این مقدار از مقدار خط برش شاخص که ۰/۳۶ است، بالاتر است، می‌توان نتیجه گرفت برازش کلی مدل را با توجه به شاخص برازش کلی GOF مقدار قابل قبولی است و مدل از برازش مناسبی برخوردار بود. در مجموع بررسی شاخص‌های برازش نشان از این می‌دهد که برازش مدل بالاتر از متوسط و تقریباً مناسبی بود و می‌توان برازش مدل را به صورت خوبی تأیید کرد. بنابراین می‌توان اثرات مستقیم و غیرمستقیم را مورد بررسی قرار داد. جدول ۱۵ نتایج آزمون «بوت استریپ» را برای مسیرهای مستقیم نشان می‌دهد:

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

جدول ۱۵: نتایج آزمون «بوت استریپ» برای مسیرهای مستقیم

مسیر	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	مقدار T-value	معنی داری	نتیجه
خودکارآمدی -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 177	0. 006	27. 394	0. 001	تأیید
خودکارآمدی -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 245	0. 037	6. 533	0. 001	تأیید
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش-> سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 774	0. 02	38. 733	0. 001	تأیید
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 212	0. 008	25. 45	0. 001	تأیید
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 093	0. 043	2. 183	0. 001	تأیید
سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی	0. 227	0. 006	37. 836	0. 001	تأیید
سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 467	0. 055	8. 419	0. 001	تأیید
نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 23	0. 006	37. 486	0. 001	تأیید
گشودگی به تجربه -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 256	0. 006	44. 551	0. 001	تأیید
گشودگی به تجربه -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 149	0. 053	2. 835	0. 001	تأیید

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که تمامی مسیرهای مستقیم مدل پژوهش در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشند بنابراین فرضیه یازدهم تأیید می‌گردد و خودکارآمدی و گشودگی به تجربه بر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان تأثیر دارد. جدول ۱۶ نتایج آزمون را برای مسیرهای غیرمستقیم نشان می‌دهد.

جدول ۱۶: نتایج آزمون «بوت استریپ» برای مسیرهای غیر مستقیم

مسیر	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	مقدار T-value	معنی داری	نتیجه
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 175	0. 006	30. 225	0. 001	تأیید
خودکارآمدی -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 056	0. 009	6. 44	0. 001	تأیید
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 021	0. 01	2. 203	0. 001	تأیید
سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 108	0. 013	8. 113	0. 001	تأیید
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 083	0. 01	8. 054	0. 001	تأیید
گشودگی به تجربه -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش -> قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 034	0. 012	2. 832	0. 001	تأیید
سهولت استفاده ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> سودمندی ادراک شده از بازی‌وارسازی در آموزش -> نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش	0. 361	0. 044	8. 246	0. 001	تأیید

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاکی از آن است که خودکارآمدی در رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان نقش تعدیل کننده دارد. نتیجه‌ی این فرضیه بیانگر آن است که زمانی که سطح خودکارآمدی معلمان بالاتر است، نگرش مثبت آنان نسبت به بازی‌وارسازی تأثیر بیشتری بر قصد رفتاری‌شان خواهد داشت. این یافته بیانگر آن است که برای تقویت تمایل معلمان به بهره‌گیری از بازی‌وارسازی در فرآیندهای آموزشی، لازم است علاوه بر ارتقای نگرش مثبت، بر افزایش خودکارآمدی آنان نیز تمرکز شود؛ چرا که ترکیب این دو عامل می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و اثربخشی بیشتر در کلاس‌های درس منجر شود. این یافته با نتایج تحقیقات شائو و همکاران (Shao et al,2024)، همپل و همکاران (Hampel et al,2024)، به ای و همکاران (Bai, Guo & Gu,2024)و فردوسی (Ferdousi,2019) همسو است.

نتایج پژوهش نشان داد که گشودگی به تجربه در رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان نقش تعدیل کننده دارد. نتیجه‌ی این فرضیه بیانگر این است که معلمانی که از سطح بالاتری از گشودگی به تجربه برخوردارند، در صورت داشتن نگرش مثبت نسبت به بازی‌وارسازی، تمایل بیشتری به استفاده از آن در فرآیندهای آموزشی خواهند داشت. این یافته نشان می‌دهد که تقویت ویژگی‌های فردی مرتبط با انعطاف‌پذیری و پذیرش نوآوری می‌تواند زمینه را برای کاربرد گسترده‌تر بازی‌وارسازی در آموزش و ارتقای کیفیت یاددهی ـ یادگیری فراهم آورد. این یافته با نتایج تحقیقات باکراچوا و میزووا (Bakracheva & Mizova,2024)، کایا و همکاران (Kaya et al,2024)، وانگ و همکاران (Wang et al, 2024)و استاین و همکاران (Stein et al,2024)همسو است.

بر اساس نتایج به دست آمده سهولت استفاده درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر سودمندی درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. نتیجه‌ی این فرضیه بدین مفهوم است که هرچه معلمان بازی‌وارسازی را آسان‌تر و قابل‌دسترس‌تر تلقی کنند، میزان ادراک آنان از سودمندی و فواید آموزشی آن نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه بیانگر آن است که طراحی ساده، کاربرپسند و قابل‌فهم ابزارهای بازی‌وارسازی می‌تواند نقش مهمی در تقویت نگرش مثبت و پذیرش این رویکرد آموزشی توسط معلمان ایفا کند. این یافته با اساس نظری مدل پذیرش فناوری (TAM) دیویس (Davis,1989)و تحقیقات روزلی و صالح (Rosli & Saleh, 2023)، چن و ژاو (Chen &

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

(Zhao,2022، پاناگیوتارو و همکاران (Panagiotarou et al, 2020) و العدوان و همکاران (Al-Adwan et al,2023)و بسیاری تحقیقات دیگر همسو است.

نتایج پژوهش بیان می‌دارد که سهولت استفاده درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. نتیجه‌ی این فرضیه نشان می‌دهد که هرچه معلمان کار با بازی‌وارسازی را ساده‌تر و بدون پیچیدگی بیشتری تجربه کنند، نگرش مثبت‌تری نسبت به کاربست آن در فرآیند تدریس خواهند داشت. این یافته حاکی از آن است که طراحی و ارائه‌ی ابزارهای بازی‌وارسازی با ساختار ساده و قابل‌فهم می‌تواند زمینه را برای ایجاد نگرش مثبت‌تر و در نتیجه گسترش استفاده از این روش آموزشی فراهم سازد. این یافته با اساس نظری مدل پذیرش فناوری (TAM) دیویس (Davis,1989)و تحقیقات دلی و کریستین (Deli & Christian, 2024)، وارانای و همکاران (Varannai, Sasvári & Urbanovics, 2017)و وندوهه و همکاران (Vanduhe, Nat & Hasan, 2020) و بسیاری تحقیقات دیگر همسو است.

نتایج پژوهش بیان می‌دارد که سودمندی درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. نتیجه‌ی این فرضیه بیانگر آن است که هرچه معلمان مزایا و کارکردهای مثبت بازی‌وارسازی را بیشتر درک کنند، نگرش مطلوب‌تری نسبت به به‌کارگیری آن در فرآیند تدریس خواهند داشت. این یافته نشان می‌دهد که آگاهی‌بخشی درباره‌ی فواید آموزشی بازی‌وارسازی می‌تواند نقش مهمی در ارتقای نگرش معلمان و تسهیل پذیرش این روش نوین ایفا کند. این یافته با اساس نظری مدل پذیرش فناوری (TAM) دیویس (Davis,1989)و تحقیقات مصطفی و همکاران (Mustafa et al,2022)، یانتو و همکاران (Yanto et al, 2023)، بایر و آکل (Bayır & Akel, 2024) و بسیاری تحقیقات دیگر همسو است.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که سودمندی درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. نتیجه‌ی این فرضیه بدین مفهوم است که زمانی که معلمان فواید و کاربردهای مثبت بازی‌وارسازی را بیشتر درک کنند، تمایل و قصد آنان برای به‌کارگیری آن در فرآیند تدریس افزایش می‌یابد. این یافته بیانگر آن است که تأکید بر کارکردهای آموزشی و نتایج اثربخش بازی‌وارسازی می‌تواند زمینه‌ساز تقویت قصد رفتاری معلمان برای استفاده از این روش نوین شود. این یافته با اساس نظری مدل پذیرش فناوری (TAM) دیویس (Davis,1989)و تحقیقات هوانگ و ژانگ (Huang & Zhang,2024)، چن و ژاو (Chen &

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

(Zhao,2022، العدوان و همکاران (Al-Adwan et al,2023)، سونگورگل و آتِش (Sungur Gül & Ateş, 2023) و بسیاری تحقیقات دیگر همسو است.

نتایج پژوهش نشان داد که بین وضعیت خودکارآمدی در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد. نتیجه‌ی این فرضیه نشان می‌دهد که خودکارآمدی معلمان تنها تحت تأثیر عوامل فردی و روان‌شناختی قرار ندارد، بلکه شرایط جمعیت‌شناختی و موقعیت‌های شغلی نیز می‌تواند در شکل‌گیری و تقویت آن نقش داشته باشد. بر این اساس، توجه به ویژگی‌های مختلف دموگرافیک در برنامه‌های آموزشی و حرفه‌ای معلمان می‌تواند به ارتقای خودکارآمدی آنان کمک کند. این یافته با نتایج تحقیقات سلینگر و گروستنبرگر (Selinger & Gröstenberger, 2024)، ویراشکا و ولودارچیک (Wiraszka & Włodarczyk, 2024)، پولوپنا وهمکاران (Polo-Peña, Frías-Jamilena & Fernández-Ruano, 2021) و هوانگ (Huang, 2013)همسو است.

نتایج پژوهش بیان می‌دارد که بین وضعیت گشودگی به تجربه در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد. نتیجه‌ی این فرضیه بیانگر این است که گشودگی به تجربه در معلمان تحت تأثیر شرایط فردی و موقعیت‌های شغلی قرار می‌گیرد و در گروه‌های مختلف دموگرافیک به شکل متفاوتی بروز می‌کند. بر این اساس، توجه به این تفاوت‌ها در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و حرفه‌ای می‌تواند به تقویت آمادگی معلمان برای پذیرش نوآوری و روش‌های نوین تدریس کمک کند. این یافته با نتایج تحقیقات رحمانی و لواسانی (Rahmani & Lavasani, 2012)، کردزاده و بوزان (Kordzadeh & Bozan, 2024)، سوتو و همکاران (Soto et al, 2011)و اسکوروپا و همکاران (Skorupa et al, 2024)همسو و با نتایج تحقیقات ایسماتولینا و ورونین (Ismatullina & Voronin, 2017)ناهمسو است.

بر اساس نتایج به دست آمده بین وضعیت قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد. نتیجه‌ی این فرضیه نشان می‌دهد که تمایل و قصد رفتاری معلمان برای بهره‌گیری از بازی‌وارسازی صرفاً به نگرش یا درک آنان از این رویکرد محدود نمی‌شود، بلکه شرایط فردی و شغلی نیز در میزان گرایش آنان به استفاده از این روش نقش دارد. بنابراین، برنامه‌های ترویج و توسعه‌ی بازی‌وارسازی در آموزش باید متناسب با

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

ویژگی‌های دموگرافیک معلمان طراحی و اجرا شود. این یافته با نتایج تحقیقات نونس و همکاران (Nunes, Limpo & Castro, 2018)، فقیه (Faqih, 2016) و ورزارو و همکاران (Vărzaru et al, 2021)همسو و با نتایج تحقیق کیم (Kim, 2016) ناهمسو است.

نتایج فرضیه دوم نشان داد که خودکارآمدی در رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان نقش تعدیل کننده دارد. پیشنهاد می‌شود دوره‌های توانمندسازی و کارگاه‌های آموزشی برای معلمان طراحی شود تا اعتماد به توانایی خود در استفاده از بازی‌وارسازی افزایش یابد. همچنین ایجاد گروه‌های همیار معلمان و تأمین ابزارهای ساده و بومی می‌تواند خودکارآمدی آنان را تقویت کرده و قصد رفتاری برای استفاده از این رویکرد آموزشی را ارتقا دهد.

نتایج فرضیه سوم نشان داد که گشودگی به تجربه در رابطه بین نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهرستان دلیجان نقش تعدیل کننده دارد. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی و حرفه‌ای معلمان به گونه‌ای طراحی شود که روحیه‌ی انعطاف‌پذیری، خلاقیت و پذیرش نوآوری در آنان تقویت گردد. فراهم کردن فرصت‌های تجربه‌ی روش‌های نوین تدریس و تشویق به آزمودن ایده‌های تازه می‌تواند نگرش مثبت و قصد رفتاری معلمان برای استفاده از بازی‌وارسازی را افزایش دهد.

نتایج فرضیه چهارم نشان داد که سهولت استفاده درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر سودمندی درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. پیشنهاد می‌شود ابزارهای بازی‌وارسازی با طراحی ساده، کاربرپسند و به زبان فارسی تهیه و در اختیار معلمان قرار گیرد. آموزش کوتاه‌مدت و عملی برای آشنایی سریع با این ابزارها نیز می‌تواند درک معلمان از سودمندی آن را تقویت نماید.

نتایج فرضیه پنجم نشان داد که سهولت استفاده درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. لذا طراحی و معرفی نرم‌افزارها و روش‌های بازی‌وارسازی با کمترین پیچیدگی و بیشترین قابلیت دسترسی پیشنهاد می‌گردد. همچنین ارائه آموزش‌های ساده و مرحله‌ای می‌تواند نگرش مثبت معلمان به کاربست این رویکرد را تقویت کند.

نتایج فرضیه ششم نشان داد که سودمندی درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر نگرش به استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. پیشنهاد می‌شود نمونه‌های موفق و کاربردهای عملی بازی‌وارسازی در کلاس‌های درس به معلمان معرفی گردد. همچنین تأکید بر نتایج

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

مثبت این رویکرد در بهبود یادگیری دانش‌آموزان می‌تواند نگرش آنان را نسبت به استفاده از بازی‌وارسازی تقویت کند.

نتایج فرضیه هفتم نشان داد که سودمندی درک شده از بازی‌وارسازی در آموزش بر قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان تأثیر دارد. لذا تأکید بر مزایا و کارکردهای مثبت بازی‌وارسازی در برنامه‌های آموزشی معلمان پیشنهاد می‌شود. همچنین ارائه شواهد و تجربیات موفق از کلاس‌های درس می‌تواند انگیزه و تمایل معلمان را برای استفاده عملی از این رویکرد افزایش دهد.

نتایج فرضیه هشتم نشان داد که بین وضعیت خودکارآمدی در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های توانمندسازی معلمان متناسب با گروه‌های مختلف طراحی گردد. برای نمونه، معلمان تازه‌کار نیازمند آموزش‌های پایه‌ای و حمایت بیشتر هستند، در حالی که معلمان با سابقه می‌توانند در قالب مربی‌گری به ارتقای خودکارآمدی همکاران کمک کنند.

نتایج فرضیه نهم نشان داد که بین وضعیت گشودگی به تجربه در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی و حرفه‌ای معلمان با در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی و شغلی طراحی گردد. فراهم کردن فرصت‌های خلاقیت، آزمون روش‌های نوین و مشارکت در فعالیت‌های نوآورانه می‌تواند گشودگی به تجربه را در گروه‌های مختلف معلمان تقویت کند.

نتایج فرضیه دهم نشان داد که بین وضعیت قصد رفتاری برای استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش در بین معلمان شهر دلیجان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، گروه سنی، سابقه خدمت، وضعیت استخدامی، پست سازمانی، مقطع محل خدمت و میزان تحصیلات) تفاوت وجود دارد. لذا طراحی و اجرای برنامه‌های ترویجی و آموزشی بازی‌وارسازی متناسب با نیازها و شرایط هر گروه باید در دستور کار قرار گیرد. همچنین به‌کارگیری روش‌های انگیزشی متنوع و توجه به تفاوت‌های فردی می‌تواند زمینه پذیرش و استفاده گسترده‌تر از این رویکرد را فراهم آورد.

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول می‌باشد و نویسنده مسئول با سمت استاد راهنما و نویسنده سوم با سمت استاد مشاور ایفای نقش نموده‌اند. نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

Ab Rahman, R., Ahmad, S., & Hashim, U. R. (2019). A study on gamification for higher education students' engagement towards education 4.0. In Intelligent and Interactive Computing: Proceedings of IIC 2018 (pp 491-502).

Al-Adwan AS, Li N, Al-Adwan A, Abbasi GA, Albelbisi NA, Habibi A. (2023). Extending the technology acceptance model (TAM) to Predict University Students' intentions to use metaverse-based learning platforms. Education and Information Technologies. 28(11):15381-413.

Al Husaeni, D. F., Al Husaeni, D. N., Nandiyanto, A. B. D., Rokhman, M., Chalim, S., Chano, J., ... & Roestamy, M. (2024). How technology can change educational research? definition, factors for improving quality of education and computational bibliometric analysis. ASEAN Journal of Science and Engineering, 4(2), 127-166.

Alsyouf, A., Lutfi, A., Alsubahi, N., Alhazmi, F. N., Al-Mugheed, K., Anshasi, R. J., ... & Albugami, M. (2023). The use of a technology acceptance model (TAM) to predict patients' usage of a personal health record system: the role of security, privacy, and usability. International journal of environmental research and public health, 20(2), 1347.

Aparicio, M., Oliveira, T., Bacao, F., & Painho, M. (2019). Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. Information & Management, 56(1), 39-54.

Bai X, Guo R, Gu X. (2024). Effect of teachers' TPACK on their behavioral intention to use technology: chain mediating effect of technology self-efficacy and attitude toward use. Education and Information Technologies. 29(1):1013-32.

Bakracheva M, Mizova B. (2024). Personality Predictors Of Teachers' Attitudes Towards Digital Tools And Artifical Intelligence. In EDULEARN24 Proceedings (pp. 1973-1979). IATED.

Balaman, F., & Baş, M. (2023). Perception of using e-learning platforms in the scope of the technology acceptance model (TAM): a scale development study. Interactive Learning Environments, 31(8), 5395-5419.

Bandura.(1998). A. Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), Encyclopedia of human behavior New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], Encyclopedia of mental health. San Diego: Academic Press, 1998). (4, pp.71-81).

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

Bayır T, Akel G. (2024). Gamification in mobile shopping applications: A review in terms of technology acceptance model. Multimedia Tools and Applications. 83(16):47247-68.
Chen Y, Zhao S. Understanding Chinese EFL learners' acceptance of gamified vocabulary learning apps: an integration of self-determination theory and technology acceptance model. Sustainability. 2022 Sep 8;14(18):11288.
Chiappelli, J., Kvarta, M., Bruce, H., Chen, S., Kochunov, P., & Hong, L. E. (2021). Stressful life events and openness to experience: Relevance to depression. Journal of affective disorders, 295, 711-716.
Davari A, Rezazadeh A. (2012). Structural equation modeling with PLS software. Tehran: Academic Jihad Publishing Organization. [In Persian].
Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS quarterly, 319-340.
De Souza, B. C., e Silva, L. X. D. L., & Roazzi, A. (2010). MMORPGS and cognitive performance: A study with 1280 Brazilian high school students. Computers in Human Behavior, 26(6), 1564-1573.
Deli D, Christian M. (2024). Exploring the Impact of Octalysis Gamification in Japanese M-learning Using the Technology Acceptance Model. Kinetik: Game Technology, Information System, Computer Network, Computing, Electronics, and Control. 2:77-88.
Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining" gamification". In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15).
Faqih KM. (2016). An empirical analysis of factors predicting the behavioral intention to adopt Internet shopping technology among non-shoppers in a developing country context: Does gender matter?. Journal of retailing and consumer services. 1;30:140-64.
Ferdousi, B. (2019). The effect of computer self-efficacy and attitude on undergraduate students' intention to use emerging technology in classroom learning. Journal of Computer Sciences and Applications, 7(1), 50-55.
Ghasemi Arganeh M, Pourroostaei Ardakani S, Mohseni Ezhiyeh A, Fathabadi R. (2021). Effectiveness of Gamification-based education in the educational motivation students with mental disability. Technology of Education Journal. 22;15(3):429-38. [In Persian].
Goldberg LR. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. Personality psychology in Europe. 7(1):7-28.
Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. Computers in human behavior, 71, 469-478.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

Hampel N, Sassenberg K, Scholl A, Ditrich L. (2024). Enactive mastery experience improves attitudes towards digital technology via self-efficacy–a pre-registered quasi-experiment. Behaviour & Information Technology. 25;43(2):298-311.
Huang C. (2013).Gender differences in academic self-efficacy: A meta-analysis. European journal of psychology of education.;28:1-35.
Huang, S., & Zhang, H. (2024). Gamification acceptance model towards online learning among college students: an empirical study based on mediation and moderation. Asian Education and Development Studies,13(2), 150-167.
Husaeni, D. F. A., Budisantoso, E. N. Q., Urwah, M. A., Azizah, N. N., Dinata, P. Z., Apriliany, S., & Siregar, H. (2022). The Effect of Using Web-Based Interactive Learning Media for Vocational High School Students to Understanding of Looping: Qualitative Approach. Journal of Science Learning, 5(1), 115-126.
Ismatullina V, Voronin I. (2017). Gender differences in the relationships between Big Five personality traits and intelligence. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 21;237:638-42.
Kashive, N., & Mohite, S. (2023). Use of gamification to enhance e-learning experience. Interactive Technology and Smart Education, 20(4), 554-575.
Kaya F, Aydin F, Schepman A, Rodway P, Yetişensoy O, Demir Kaya M. (2024). The roles of personality traits, AI anxiety, and demographic factors in attitudes toward artificial intelligence. International Journal of Human–Computer Interaction. 17;40(2):497-514.
Khormaei F, Farmani A. (2014). Psychometric Properties of the Short Form of Goldberg's 50- Item Personality Scale. Psychological Models and Methods, 4(16): 29-39. [In Persian].
Khormaei F. (2006). Examining the causal model of personality traits, motivational orientations and cognitive styles [dissertation]. Shiraz: Faculty of Psychology and Educational Sciences, Shiraz University.[In Persian].
Kim J. (2016). An extended technology acceptance model in behavioral intention toward hotel tablet apps with moderating effects of gender and age. International Journal of Contemporary Hospitality Management. 8;28(8):1535-53.
Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. International journal of information management, 45, 191-210.
Kordzadeh N, Bozan K. (2024).The Influence of the Big Five Personality Traits and Propensity to Trust on Online Review Behaviors: The Moderating Role of Gender. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research. 4;19(2):1442-70.
Landers, R. N., & Armstrong, M. B. (2017). Enhancing instructional outcomes with gamification: An empirical test of the Technology-Enhanced Training Effectiveness Model. Computers in human behavior, 71, 499-507.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & Alias, A. (2021). Between level up and game over: A systematic literature review of gamification in education. Sustainability, 13(4), 2247.

McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. Journal of personality, 60(2), 175-215.

Mo, D., Xiang, M., Luo, M., Dong, Y., Fang, Y., Zhang, S., ... & Liang, H. (2019). Using gamification and social incentives to increase physical activity and related social cognition among undergraduate students in Shanghai, China. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(5), 858.

Mustafa, A. S., Alkawsi, G. A., Ofosu-Ampong, K., Vanduhe, V. Z., Garcia, M. B., & Baashar, Y. (2022). Gamification of E-learning in African universities: Identifying adoption factors through task-technology fit and technology acceptance model. In Next-Generation Applications and Implementations of Gamification Systems (pp. 73-96). IGI Global.

Nesterowicz, K., Neacsu, A., Fereshtehnejad, S. M., & Nemeslaki, A. (2016). Exploring the acceptance of e-learning in continuing pharmacy education. Pharmacy Education, 16.

Nunes A, Limpo T, Castro SL. (2018). Effects of age, gender, and personality on individuals' behavioral intention to use health applications. InProceedings of the 4th international conference on information and communication technologies for ageing well and e-health.

Oliveira, W., Toda, A. M., Palomino, P. T., Shi, L., Vassileva, J., Bittencourt, I. I., & Isotani, S. (2020, January). Does Tailoring Gamified Educational Systems Matter? The Impact on Students' Flow Experience. In HICSS (pp. 1-10).

Panagiotarou, A., Stamatiou, Y. C., Pierrakeas, C., & Kameas, A. (2020). Gamification acceptance for learners with different E-skills. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19(2), 263-278.

Polo-Peña AI, Frías-Jamilena DM, Fernández-Ruano ML.. (2021). Influence of gamification on perceived self-efficacy: gender and age moderator effect. International Journal of Sports Marketing and Sponsorship. 14;22(3):453-76.

Rahmani S, Lavasani MG. (2012).Gender differences in five factor model of personality and sensation seeking. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 1;46:2906-11.

Rastgar, A., & Tavakoli, H. (2022). Identifying and Ranking the Factors that Affects the Effectiveness of Staff Training Based on Gamification. Journal of Sustainable Human Resource Management, 4(6), 245-267.

Rezaei B, Heidari Nasab L, Roshan R, Gholami Fesharaki M. (2019). Psychometric Indicators of Sherer General Self-Efficacy Questionnaire in Afghan Refugee Adolescents in Iran. Kateb scientific-research quarterly. 6(12) 75-84. [In Persian].

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

Rezagholizade, R. , Sadeqi-Arani, Z. and Mazroui, E. (2025). The effect of gamification on brand co-creation in app-based businesses: investigating the mediating role of consumer engagement and the moderating role of hedonic and innovativeness. Journal of value creating in Business Management, 4(4), 290-314. [In Persian]

Rosli MS, Saleh NS. (2023). Technology enhanced learning acceptance among university students during Covid-19: Integrating the full spectrum of Self-Determination Theory and self-efficacy into the Technology Acceptance Model. Current Psychology. 42(21):18212-31.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). Research methods for business students. Pearson education.

Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. Computers & education, 128, 13-35.

Selinger A, Gröstenberger E. (2024).The effect of gender and age on computer self-efficacy, computer anxiety and perceived enjoyment among Austrian secondary school teachers. MAP Education and Humanities.;4:1-9.

Shao, C., Nah, S., Makady, H., & McNealy, J. (2024). Understanding user attitudes towards AI-enabled technologies: An integrated model of Self-Efficacy, TAM, and AI Ethics. International Journal of Human–Computer Interaction, 41(5), 3053-3065.

Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. Psychological reports, 51(2), 663-671.

Silver, D., Schrittwieser, J., Simonyan, K., Antonoglou, I., Huang, A., Guez, A., ... & Hassabis, D. (2017). Mastering the game of go without human knowledge. nature, 550(7676), 354-359.

Skorupa A, Misiak M, Niedbała D, Durczok Z. (2024).Who is attracted to work at Arctic station in Hornsund? Analysis of personality profiles of applicants. Polish Polar Research. 111-30.

Sohrabi, A., Yazdekasty, A., & Sadeqi-Arani, Z. (2021). A Meta-Analysis of Organizational Factors Affecting the Sharing of Organizational Knowledge. Sciences and Techniques of Information Management, 7(3), 277-322. [In Persian]

Soleimani, N., Hosseini, M., & Haghani, M. (2021). A qualitative Meta-Synthesis Study on Challenges of Applying Gamified Organizational Training and Development (GOTD). Journal of Managing Education in Organizations, 9(2), 65-95.

Soto CJ, John OP, Gosling SD, Potter J. (2011).Age differences in personality traits from 10 to 65: Big Five domains and facets in a large cross-sectional sample. Journal of personality and social psychology.;100(2):330.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

Stein JP, Messingschlager T, Gnambs T, Hutmacher F, Appel M. (2024). Attitudes towards AI: measurement and associations with personality. Scientific Reports. 5;14(1):2909.

Stiegler, A., & Zimmermann, G. (2015, July). Gamification and accessibility. In International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population (pp. 145-154). Cham: Springer International Publishing.

Sungur Gül K, Ateş H. (2023). An examination of the effect of technology-based STEM education training in the framework of technology acceptance model. Education and Information Technologies. 28(7):8761-87.

Tenenhaus M, Vinzi VE, Chatelin YM, Lauro C. (2005). PLS path modeling. Computational statistics & data analysis. 1;48(1):159-205.

Vanduhe, V. Z., Nat, M., & Hasan, H. F. (2020). Continuance intentions to use gamification for training in higher education: Integrating the technology acceptance model (TAM), social motivation, and task technology fit (TTF). Ieee Access, 8, 21473-21484.

Varannai, I., Sasvari, P., & Urbanovics, A. (2017). The use of gamification in higher education: An empirical study. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 8(10).

Vărzaru AA, Bocean CG, Rotea CC, Budică-Iacob AF. (2021).Assessing antecedents of behavioral intention to use mobile technologies in e-commerce. Electronics. 11;10(18):2231.

Wang, Y. M., Chiu, W. C., Lin, H. H., Wang, Y. S., Wang, Y. Y., & Chen, I. F. (2024). Determinants of students' adoption of virtual reality-based learning systems: An individual difference perspective. Innovations in Education and Teaching International, 61(1), 143-153.

Wiraszka O, Włodarczyk D. (2024). Gender and the Relationship Between Knowledge, Self-Efficacy, and Behaviors for Cardiovascular Health Among Adults–The Effects of Conditional Process Modeling. Risk Management and Healthcare Policy. 31:365-74.

Woodruff, S. L., & Cashman, J. F. (1993). Task, domain, and general efficacy: A reexamination of the self-efficacy scale. Psychological reports, 72(2), 423-432.

Yanto DT, Kabatiah M, Zaswita H, Candra O. (2023). Analysis of Factors Affecting Vocational Students' Intentions to Use a Virtual Laboratory Based on the Technology Acceptance Model. International Journal of Interactive Mobile Technologies. 15;17(12).

Yildiz, I., Topçu, E., & İzmir, E. (2023). The Effect of Gamification on Pre-Service Teachers' Technology Acceptance. ie: inquiry in education, 15(2), 4.

Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. Educational research review, 30, 100326.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]

Zohreh, S. , Mazroui Nasrabadi, E. and Sadeqi-Arani, Z. (2025). Personality Theories and Gamification: Meta-approach and Meta-theory. Organizational Behaviour Studies Quarterly, 14(1), 9-50. [In Persian]

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61882/meo.14.3.187]