

Research Paper

The effect of learning tourist attractions through gamification (case study: Tabriz city primary school children)

Yazdan Shirmohammadi¹ *, Iraj Chobdar², Ameneh Kamali Sarvestani³

1- Associate Professor, Department of Business Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2- Master of Tourism Management, Payam Noor University, Tehran,, Iran

3- Master Student of Environmental Geology, Faculty of Earth Sciences, Shahroud University of Technology – Iran.

Received: 19/02/2023

Accepted: 19/07/2023

PP: 28-49

Use your device to scan and read the
article online

DOI:

[10.30495/ee.2023.1980374.1158](https://doi.org/10.30495/ee.2023.1980374.1158)

Keywords: Education, learning, children, brand, attraction, tourism, gamification

Abstract

Introduction: The common educational methods are no longer considered to be an effective and attractive education for the audience due to the scientific and technological developments of the current era and the increase in general awareness and IQ of children and adolescents; therefore, using new technologies that exert new strategies seems very necessary.

research methodology: In this research, one of the modern educational methods of the present era in the training of attractions and brands of tourist destinations by using techniques of gamification and designing attractive educational games with visual attractions and other game benefits such as motivation, satisfaction, conflict, and interaction, etc. for children and adolescents have been discussed. The statistical calculations of the present study were done through the exploratory factor analysis method, and its hypotheses were examined based on the path analysis method and related software. Its statistical population was selected among 384 teachers, trainers, and educational experts in Tabriz city using interviews and questionnaires, and to determine the content validity and validity of the questionnaires and the results of the interviews, the school trainers themselves were employed to understand and record the responses of the subjects. The opinions of tourism experts and researchers of educational systems have also been used. The data were analyzed using SPSS 26 software.

Findings and Conclusion: The results of this study indicated that there was a positive and significant effect between education through gamification and factors affecting it such as performance expectancy, hope for effort, social influence, and facilitating conditions in line with the education of tourism concepts and attractions, resulting in brand awareness and ultimately brand resonance. Also, computer games significantly increased children's learning level and as a vital element, they were more effective in advancing the educational goals and learning and cognitive and social development of children, especially teaching the concepts, attractions, and brand of the tourist city destination than the information obtained from reading and their homework assignments.

Citation, Shirmohammadi, Y, Chobdar, I., Kamali Sarvestani, A. (2023). The effect of learning tourist attractions through gamification (case study: Tabriz city primary school children). Journal of Transcendent Education, Vol 3, No 3, Autumn 2023, Pp 28-49

Corresponding Author: Yazdan Shirmohammadi

Address: Department of Business Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

Email: y.shirmohamadi@pnu.ac.ir

مقاله پژوهشی

اثر یادگیری جاذبه‌های گردشگری از طریق بازی‌وار سازی (مورد مطالعه: کودکان دبستانی شهر تبریز)

یزدان شیر محمدی^{۱*}، ایرج چوبدار^۲، آمنه کمالی سروستانی^۳

۱- دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۲- کارشناس ارشد مدیریت جهانگردی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.

چکیده

مقدمه و هدف: روش‌های آموزشی متداول به دلیل تحولات و پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیکی عصر حاضر و افزایش آگاهی عمومی و ضریب هوشی کودکان و نوجوانان دیگر پاسخگوی آموزش مؤثر و قابل جذب برای مخاطبان نیست بنابراین استفاده از تکنولوژی‌های نوینی که از راه کارهای جدید استفاده نمایند بسیار ضروری به نظر می‌رسد. **روش شناسی پژوهش:** در این تحقیق به بررسی یکی از روش‌های نوین آموزشی عصر حاضر در آموزش جاذبه‌ها و برند مقاصد گردشگری و با استفاده از تکنیک‌های بازی‌وار سازی و طراحی بازی‌های کمک آموزشی جذاب با جاذبه‌های بصری و دیگر مزایای بازی مانند (انگیزه، رضایت، درگیری و تعامل و ...) به کودکان و نوجوانان پرداخته شده است. محاسبات آماری پژوهش حاضر از طریق روش تحلیل عاملی اکتشافی و بررسی فرضیه‌های آن بر اساس روش تحلیل مسیر و نرم افزارهای مربوطه انجام گردیده، جامعه آماری آن از میان ۳۸۴ معلمان مربیان و خبرگان آموزشی و با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه انتخاب شده و برای تعیین اعتبار محتوایی و روایی پرسشنامه و نتایج مصاحبه‌ها نیز ضمن استفاده از خود مربیان مدارس در تفهیم و ثبت پاسخ مخاطبان استفاده گردیده همچنین از نظر خبرگان و متخصصین گردشگری و پژوهشگران نظام‌های آموزشی نیز استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم افزار SPSS 26 انجام گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که مابین آموزش از طریق بازی‌وار سازی و فاکتورهای تأثیر گذار بر آن مانند انتظار عملکرد، امید به تلاش، نفوذ اجتماعی و تسهیل شرایط در راستای آموزش مفاهیم و جاذبه‌های گردشگری منتج به آگاهی از برند و در نهایت طنین برند اثر مثبت و معنی‌داری وجود داشت و بازی‌های کامپیوتری سطح یادگیری کودکان را تا حد قابل توجهی افزایش داده و به عنوان یک عنصر حیاتی، در پیش‌برد اهداف آموزشی و یادگیری و رشد شناختی و اجتماعی کودکان، به ویژه آموزش مفاهیم، جاذبه‌ها و برند مقصد شهر گردشگری بیش از اطلاعات بدست آمده از روخوانی و تکالیف درسی آنان تأثیر گذار بود.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۸

شماره صفحات: ۲۸-۴۹

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید

DOI:

[10.30495/ee.2023.1980374.1158](https://doi.org/10.30495/ee.2023.1980374.1158)

واژه‌های کلیدی:

آموزش، یادگیری، کودکان، برند، جاذبه، گردشگری، بازی‌وار سازی

استناد: شیرمحمدی، یزدان، چوبدار، ایرج، کمالی سروستانی، آمنه (۱۴۰۲). اثر یادگیری جاذبه‌های گردشگری از طریق بازی‌وار سازی (مورد مطالعه: کودکان دبستانی شهر تبریز). فصلنامه آموزش و پرورش متعالی، دوره سوم، شماره سه، پیاپی ۱۱، صص ۲۸-۴۹

نویسنده مسئول: یزدان شیر محمدی

نشانی: گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

پست الکترونیکی: y.shirmohamadi@pnu.ac.ir

مقدمه

امروزه در حالی که نگرانی‌ها از تأثیرات منفی بازی‌های رایانه‌ای و همچنین تأثیرات مضامین خشونت آمیز جامعه بر کودکان در حال افزایش است و تحریک پذیری منفی کودکان از دوره‌های طولانی بازی اثرات روحی و جانی مخربی بر آنها دارند (Walsh, D., et al. (2008)؛ Shokouhi-Moqhaddam, S., et al. (2013)، مطالعاتی نیز؛ به نتایج مثبت بکارگیری تکنیک‌های بازی با اهداف آموزش و به عنوان منابع اطلاعاتی برای رده سنی کودکان و سایر رده‌های سنی نیز پرداخته‌اند (Chen, G., et al.؛ Mitchell, A., & Savill-Smith, C. (2004)؛ Yusuf, Z., et al. (2018)؛ (Baghaei, N., et al. (2016)؛ (2011)؛ برای مدت زمان طولانی از مهمترین عواملی بوده است که بسیاری از محققان را مجذوب خود نموده است (De Freitas, S. (2018) . بازی‌های رایانه‌ای دارای ویژگی‌های خاصی هستند که در دریافت ذهنی سریع بازیکنان بسیار مؤثرند و طراحان ابزارهای آموزشی به ویژه در زمینه آموزش گردشگری می‌توانند، با ادغام این ابزارها در فاکتورهای اساسی آموزش؛ همچون افزایش نتایج یادگیری، افزایش سطح مشارکت و تعامل بازیکنان با محتوای موضوعات طراحی شده و همینطور بالا بردن انگیزه بازیکنان برای ادامه مشارکت آنها در ادامه بازی و یادگیری بیشتر سود ببرند. اصول کاربری بازی‌وارسازی (Gamification)، در زمینه‌های غیر بازی (Robson, K.,؛ De-Marcos, L., et al. (2014)؛ (2015)؛ (2015)؛ (2018)؛ Nehring, N., et al. (2018)؛ نشان دهنده استفاده از عناصر بازی برای دستیابی به اهداف مختلف از جمله بهبود تعامل کاربر (Hamari, J. (2015)؛ رفتار کاربر (Reddy, L. (2018)؛ بهره‌وری سازمانی (Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011)؛ و یادگیری (Denny, P. (2015)؛ (2016)؛ (2016)؛ Gooch, D., et al., (2016)؛ Cózar-Gutiérrez, R., & Sáez-López, J. M. (2016)؛ می‌باشد. Prensky, M. (2001) بر این باور است که پیش نیاز یک یادگیری موفق، انگیزه است. او استدلال می‌کند که محتوا و برنامه اغلب کتاب‌های درسی دانش‌آموزان فاقد عوامل انگیزشی است؛ در حالی که همین کودکان برای انجام بازی‌های ویدئویی طولانی مدت انگیزه و هیجان بسیاری دارند. با توجه به تحقیقات پرنسکی، نگرش برخی از کودکان نسبت به بازی‌های ویدئویی برعکس نگرش آنها نسبت به یادگیری در مدارس است. در این تحقیق به بررسی یکی از روش‌های نوین ایجاد انگیزه به وسیله طراحی ابزارهای آموزشی گیمیفی شده در راستای شناسایی و آموزش برند مقاصد گردشگری و همچنین طراحی ابزارهای کمک آموزشی برای شناساندن جاذبه‌های گردشگری به کودکان و نوجوانان مبادرت گردیده است. چه بسا با طراحی ابزارهای مورد نیاز از این روش بتوان گام‌های مؤثری در ایجاد انگیزه یادگیری برنامه و محتوای درسی مخاطبان آن، بوسیله طراحی بازی‌های تجاری محبوب و همچنین تقویت انگیزه یادگیری در مدارس برداشت. یادگیری به طور متعارف به عنوان "درک و فهم و فرایند کسب شایستگی" تعریف می‌شود (Zhu, Z.T., et al., (2016)؛ شایستگی داشتن، به عنوان در اختیار داشتن دانش خاص درک کردن و فهمیدن، توصیف شده است. استفاده از تکنولوژی‌هایی مانند گیم‌های کامپیوتری برای تقویت دانش‌آموزان و یادگیری در کلاس درس از موضوعات روز جامعه ماست که امروزه به وسیله طراحی بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی توسط محققان مختلفی که علاقه مند به کشف جنبه‌های مختلف طراحی بازی هستند، مورد مطالعه قرار گرفته است تا شاید بتواند در توسعه ابزارهای آموزشی مورد استفاده قرار گیرد، به عنوان مثال (Malon, T. W. (1981)؛ (2003)؛ Dickey, M. D.؛ Dondlinger, M. J.؛ (2007)؛ (2008)؛ Pinelle, D., et al.؛ در تحقیقات خود، نه تنها در مورد عملکردهای بازی؛ بلکه در رابطه با ویژگی‌های موجود در بازی‌ها که آنها را جذاب و درگیرکننده می‌کند نیز، نتایج قابل توجهی به دست آوردند. نتایج این مطالعات در طول سال‌ها نشان دادند که بازی‌های کامپیوتری سطح یادگیری کودکان را به طور قابل توجهی افزایش داده‌اند. تحقیقات Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihaly, M.؛ (1990)؛ (1990)؛ Provost, J. A.؛ (1990)؛ Rogoff, B.؛ (2018)؛ Clark, D. B., et al.؛ نشان داد که بازی‌ها به عنوان یک عنصر حیاتی، در یادگیری و رشد شناختی و اجتماعی کودکان بیش از اطلاعات بدست آمده از روخوانی و تکالیف درسی آنان نقش داشته است. نمونه‌های دیگری از بازی‌های آموزشی و مرتبط با سلامتی را می‌توان در مطالعات (Halim, I., Casey, J., & Baghaei, N. (2018)؛ (2017)؛ Hinds, M., et al.؛ (2006)؛ Consolvo, S., et al.؛ (2008)؛ Fujiki, Y., et al.؛ (2010)؛ Alankus, G., et al.؛ Berkovsky, S., et al.؛ (2010)؛ (2017)؛ Whitten, P., et al.؛ (2016)؛ Berkovsky, S. et al.؛ نیز مشاهده نمود. بسیاری از بازی‌ها تفکر و کنجکاوی را تحریک می‌کنند؛ به ویژه نتیجه یا خروجی آن که میل به برنده شدن است، هر بازیکنی را مجذوب بازی می‌نماید! در نتیجه یکی از انگیزشی‌ترین عوامل استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش برند جاذبه‌ها و مقاصد گردشگری برای کودکان در این پژوهش ایجاد تعامل در حین تحریک تفکر و کنجکاوی برای بدست آوردن پیروزی و ارتقاء به مراحل بالاتر می‌باشد. یادگیری مبتنی بر بازی در پایه‌های قبل از آموزش ابتدائی و دوره پیش دبستانی؛ روش‌های تدریس سنتی معمولاً ساختار یادگیری ثابتی دارند که کودک را در ایجاد انگیزه، خلاقیت و نوآوری ناتوان می‌کنند. دسته‌بندی‌های متعددی از انگیزه ارائه شده است (Shirmohammadi, Y., & Atri, N., (2021)؛ در آموزش با متد سنتی فراگیران با استفاده از روش‌ها و دستورالعمل‌های نظری پرورش می‌یابند که دارای ساختار یادگیری ثابتی هستند و به علت کاهش تعامل و مشارکت فراگیران موجب عدم نگهداری و یادآوری سریع مفاهیم و اطلاعات خواهند شد در حالی که یادگیری با متد عملی ضمن افزایش علاقمندی، تعامل و مشارکت نقش بسیار مهمی در ایجاد انگیزه، خلاقیت و نوآوری کودکان خواهد داشت. بنابراین، توسعه فن آوری‌های نوآورانه برای ارائه آموزش بهتر، راهکار موثری در ایجاد تعامل داوطلبانه فراگیران و همچنین ایجاد حس وفاداری همراه با شوق و علاقه بیشتر برای یادگیری خواهد بود. از سوی دیگر، تحقیقات اخیر در زمینه‌های علوم شناختی و علوم آموزشی نشان می‌دهد که یادگیری مبتنی بر بازی یک رویکرد امیدوارکننده برای استفاده در آموزش دوران کودکی است. در عصر حاضر، هیچ

صنعتی بدون توجه به فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطاتی، نتوانسته است در رقابت‌های ملی و فراملی موفقیتی کسب نماید. صنعت گردشگری نیز از این امر مستثنی نبوده است (Shirmohammadi, Y., & Mohammadi, A. (2022). فناوری اطلاعات، باعث ایجاد نوآوری‌های مهمی در حوزه‌های مختلف شده است. (Shirmohammadi, Y., & Bostanmanesh, A. (2021). با اشاره به چهار عامل کلیدی موفقیت برای یادگیری و تقویت مهارت‌های کودکان که عبارتند از: توجه، مشارکت فعال، بازخورد و تثبیت؛ می‌توان رویکرد آموزشی مبتنی بر بازی‌های دیجیتال و استفاده از تکنیک‌های بازی‌وارسازی را به عنوان رویکردی مؤثر در روش‌های نوین آموزشی پیشنهاد نمود.

علم شناختی ادعا می‌کند که یادگیری مستلزم توجه، درگیر بودن، دریافت و تثبیت اطلاعات و ارائه بازخورد فوری است. (Dehaene, S. (2018)، این در حالیست که روش‌های آموزشی سنتی با اجرای یک برنامه از پیش تعیین شده و یک ساختار یادگیری ثابت جایی برای ایجاد انگیزه و حق انتخاب برای کودکان باقی نگذاشته است تا در انتخاب محتوایی که باید یاد بگیرند پیشقدم شوند بنابراین انگیزه، خلاقیت، نوآوری و در نتیجه توجه کودکان را از بین برده و موجب کاهش تعامل و کسب دانش کمتر می‌گردد. در واقع، تحقیقات اخیر در علوم آموزشی نشان می‌دهد که بهترین راه برای آموزش کودکان از طریق بازی، جلب توجه، مشارکت آنها و در نتیجه دریافت بازخورد و تثبیت مهارت‌های آنهاست (Sigman, et al. (2014). اولین سال‌های آموزش کودکان می‌بایستی توأم با تنوع زیادی از فعالیت‌های بازی و تجربیات چالش برانگیز بوده و شرایط یک محیط محرک و پویا را داشته باشد. در واقع، بازی یک فعالیت ضروری برای کودکان در افزایش خلاقیت و مهارت‌های یادگیری است. رفتار بازیگوشانه را می‌توان عنصری اکتشافی و دانش‌افزا در نظر گرفت (Assaf, T., (2010). علاوه بر این، بازی در سنین کودکی توانایی‌های ما را برای رویارویی با موقعیت‌های واقعی زندگی و تعامل با دنیای واقعی بهبود می‌بخشد (Piaget, J., 1952). برای کودکان، بازی راهی طبیعی در بهبود مهارت‌های آینده آنها از سنین پایین است (Sheridan, M., et al. 2011). کودکان هنگام بازی، از حواس زیادی برای گرفتن و به دست آوردن اطلاعات متنوع و گسترش دانش خود در مورد محیط خود استفاده می‌کنند. علاوه بر این، کودکان مهارت‌ها و توانایی‌های جدیدی (مانند صحبت کردن، فکر کردن و غیره) را از طریق بازی توسعه خواهند داد. همچنین، بازی فرصتی را برای کودکان فراهم می‌کند تا دامنه توجه خود را افزایش دهند، یاد بگیرند با دیگران کنار بیایند، خلاقیت خود را پرورش دهند و نیازهای اجتماعی، عاطفی و شناختی خود را برطرف کنند. و در عین حال، مهارت‌های تحصیلی اصلی کودکان مانند زبان و ریاضیات را توسعه می‌دهد. در واقع، یادگیری از طریق بازی یک استراتژی آموزشی است که به طور فزاینده‌ای در آموزش مورد استفاده قرار می‌گیرد (Marshall, C., (2017). پایه و اساس مکانیک بازی باعث ایجاد تجربیات تعاملی و سرگرم کننده‌ای برای کودکان می‌گردد، آنها از طریق بازی فعالیت‌های مورد نیاز رسیدن به نتیجه را انتخاب و برنامه‌ریزی نموده و به روش‌های انجام کار دست می‌یابند. در نتیجه چالش‌های جدیدی ایجاد کرده و یادگیری خود را تکامل می‌بخشند. نقش دوره پیش دبستانی برای کودکان خردسال آمادگی آنها برای آموزش دوره تحصیلات ابتدایی می‌باشد. دوره‌های آموزنده که زمینه ساز مفاهیم و اندیشه‌های ثابت به شمار می‌رود (Rustina, Y., et al. (2018). تجارب بدست آمده در طول این دوره تأثیرات مهمی در کل زندگی یک فرد می‌گذارند. کودکانی که در این مقطع از عمر خود در محیطی غنی و حمایتی، رشد نمایند در آینده از رشد جسمی، اجتماعی- عاطفی، شناختی و زبانی مناسبی برخوردار گردیده و از فعالیت‌های فکری و واکنش‌های رفتاری قابل قبول‌تری بهره خواهند برد. ضمن اینکه آموزش در دوران کودکی می‌تواند تجربیات اساسی برای رشد مغز کودک فراهم آورد، تأثیر مستقیمی بر توانایی‌های شناختی و ظرفیت‌های یادگیری آینده او داشته باشد.

ایجاد رقابت در نظام‌های آموزشی نوین یکی دیگر از مزایای بازی‌وارسازی در آموزش جاذبه‌ها و برند مقاصد گردشگری می‌باشد که در این مقوله موجب ایجاد انگیزه‌ی بیشتر و بالاتر در دانش‌آموزانی خواهد شد که می‌خواهند در کسب رتبه‌های علمی جزو نفرات برتر باشند و در نتیجه برای رسیدن به نتایج بهتر تلاش بیشتری انجام خواهند داد که هدف رقابت دقیقاً منطبق بر جذب امتیاز بیشتر با روش‌ها و تکنیک‌هایی که کاربران (دانش‌آموزان) در آن بازی می‌کنند، و تحقق اهداف آموزشی از پیش تعیین شده می‌باشد، در حالی که می‌آموزند و در نهایت تبلیغ می‌کنند و با تبلیغات دهان به دهان موجب جذب کاربران (دانش‌آموزان) بیشتری در استفاده از این روش آموزشی جدید می‌گردند. از طرف دیگر با مطرح شدن تکنولوژی‌ها و پیشرفت‌های جدید در زمینه صنعت آی تی و نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌ها در جهان شاهد دگرگونی و انقلاب فرهنگی جدیدی در آموزش خواهیم بود، که با شکوفایی مباحث، مفاهیم و فناوری‌های جدیدی مانند: متاورس، واقعیت افزوده (Augmented Reality) یا مخفف آن: ای آر (AR)، واقعیت مجازی (Virtual Reality) یا مخفف آن: وی آر (VR)، رمز ارز و بلاک چین (Blockchain) به اهمیت ترکیب و کاربری وابسته‌گونه و نوآورانه استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و ترکیب آن با پدیده‌های فوق پی خواهیم برد، ضمن اینکه استفاده از هوش مصنوعی همه‌ی این فرآیندها را تغییر داده است (Shirmohammadi, Y., & Bostanmanesh, A. 2022).

سوالات تحقیق

۱- انتظار عملکرد روش‌های بازی‌وارسازی بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟

۲- امید به تلاش در رفتار کاربران بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟

۳- نفوذ اجتماعی تکنیک‌های بازی‌وارسازی بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟

- ۴- تسهیل شرایط کاربری تکنیک‌های بازی‌وارسازی بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟
 - ۵- آموزش از طریق بازی‌وار سازی بر آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری در جهت آگاهی و طنین برند شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟
 - ۶- آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری بر آگاهی و طنین برند شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟
 - ۷- آگاهی از برند بر طنین برند شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟
 - ۸- آموزش از طریق بازی‌وار سازی بر طنین برند شهر گردشگری چه تاثیری دارد؟
- پژوهش حاضر بر مبنای فرضیه‌های اصلی و فرضیه‌های میانجی زیر مورد بررسی قرار گرفت:
- ۱- انتظار عملکرد تکنیک‌های بازی‌وارسازی بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
 - ۲- امید به تلاش در رفتار کاربران بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
 - ۳- نفوذ اجتماعی تکنیک‌های بازی‌وارسازی بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
 - ۴- تسهیل شرایط کاربری تکنیک‌های بازی‌وارسازی بر آموزش از طریق بازی‌وار سازی در طنین برند آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
 - ۵- آموزش از طریق بازی‌وار سازی بر آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری در جهت آگاهی و طنین برند شهر گردشگری تأثیر دارد.
 - ۶- آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری بر آگاهی و طنین برند شهر گردشگری تأثیر دارد.
 - ۷- آگاهی از برند بر طنین برند شهر گردشگری تأثیر دارد.
 - ۸- آموزش از طریق بازی‌وار سازی بر طنین برند شهر گردشگری تأثیر دارد.

فرضیات میانجی تحقیق

- ۱- انتظار عملکرد بر آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری از طریق آموزش بازی‌وار سازی تأثیر دارد.
- ۲- امید به تلاش بر آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری از طریق آموزش بازی‌وار سازی تأثیر دارد.
- ۳- نفوذ اجتماعی بر آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری از طریق آموزش بازی‌وار سازی تأثیر دارد.
- ۴- تسهیل شرایط بر آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری از طریق آموزش بازی‌وار سازی تأثیر دارد.
- ۵- آموزش از طریق بازی‌وار سازی بر آگاهی از برند از طریق آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
- ۶- آموزش از طریق بازی‌وار سازی بر طنین برند از طریق آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری و آگاهی از برند تأثیر دارد.
- ۷- آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری بر طنین برند از طریق آگاهی از برند تأثیر دارد.
- ۸- انتظار عملکرد بر آگاهی از برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
- ۹- امید به تلاش بر آگاهی از برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
- ۱۰- امید به تلاش بر آگاهی از برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
- ۱۱- نفوذ اجتماعی بر آگاهی از برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
- ۱۲- تسهیل شرایط بر آگاهی از برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
- ۱۳- انتظار عملکرد بر طنین برند از آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری تأثیر دارد.
- ۱۴- امید به تلاش بر طنین برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری و آگاهی از برند تأثیر دارد.
- ۱۵- نفوذ اجتماعی بر طنین برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری و آگاهی از برند تأثیر دارد.
- ۱۶- تسهیل شرایط بر طنین برند از طریق آموزش بازی‌وار سازی و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری و آگاهی از برند تأثیر دارد.

بررسی مدل تحقیق

انتظار عملکرد و قصد پذیرش بازی‌وارسازی

H1. انتظار عملکرد بازی‌وارسازی به طور مثبتی بر قصد مؤسسات آموزش گردشگری (به عنوان مثال نظام آموزشی مدارس ابتدائی) برای پذیرش برنامه‌ریزی آموزشی / برنامه‌های گیمیفی شده‌ی آموزشی تأثیر می‌گذارد.

انتظار تلاش و پذیرش بازی‌وارسازی

به تلاش مورد نیاز برای استفاده از فناوری جدید اشاره دارد (Venkatesh, V., et al. 2003). تحقیقات قبلی ارتباط علی قابل توجهی را بین امید به تلاش و پذیرش فناوری و بین امید به تلاش و انتظار عملکرد گزارش کرده است (به عنوان مثال، Abou-Shouk, M., et al. 2019، Venkatesh, V., et al. 2012، Abou-Shouk, M. & Hewedi, M. 2019، Abou-Shouk, M. 2012)؛ طبق گفته Sanchez- (S

(Mena, A. & Martí-Parrenõ, J., 2017)، یکی از عوامل اصلی استفاده از بازی‌وارسازی، سهولت استفاده از آن است. طراحی بازی‌ها علاوه بر احساس لذتی که بازیکنان از استفاده از بازی‌های جدی دریافت می‌کنند، باعث ایجاد نگرش مثبت مشتری نسبت به آنها می‌شود. یادگیری و تفکر خلاق برای عبور از چالش‌های بازی (Liu, C., et al. 2019). احساسات مشتری از دستاوردهای چالش‌ها، صلاحیت بازیکن را برای استفاده از بازی‌وارسازی افزایش می‌دهد (Xi, N. & Hamari, J. 2019). کاربران (دانش‌آموزان) اظهار داشتند اگر چنانچه استفاده از بازی خیلی سخت باشد و نتوانند آن را به سطوح بالاتر ارتقا دهند، ناامید خواهند شد، و این در حالیست که اگر خیلی آسان باشد نیز خسته‌کننده خواهد بود، بنابراین باید تعادلی برای لذت و موفقیت کاربران حفظ شود (Eisingerich, A., et al. 2019). (Rasool, A., et al. 2020) به طراحان برنامه بازی توصیه کردند که بازی‌های خود را به طور مداوم به‌روز رسانی کنند تا ویژگی سرگرمی و هیجان را حفظ کنند و همچنین تعامل مشتریان (دانش‌آموزان) با بازی حفظ شود. طبق گفته (Mathew, V., & Soliman, M., et al. 2020)، لذت و راحتی درک شده تأثیر مثبتی بر قصد مشتریان (دانش‌آموزان) برای استفاده از بازی‌های برنامه‌ریزی شده با محتوای آموزشی دارد. طراحی بازی‌های شفاف، کاربران را تشویق می‌کند تا با بازی درگیر شوند و مزایای آن را به دست آورند. (Chittaro, L., & Buttussi, F., et al. 2019) خاطر نشان کردند که بازی‌های پیچیده به‌ندرت توسط مشتریان (دانش‌آموزان) استفاده می‌شود و از تعامل آنها جلوگیری می‌کند. بنابراین، (Rapp, A., et al. 2019) تأکید کردند که طراحی ساده و واضح بازی‌ها عوامل مهمی در الهام گرفتن و پذیرش این گونه بازی‌ها توسط کاربران است. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش حاضر به صورت زیر تدوین شده است:

H2. امید به تلاش (در بازی‌وارسازی) بر قصد مؤسسات آموزش گردشگری (به عنوان مثال: نظام آموزشی مدارس ابتدائی) برای پذیرش برنامه‌ریزی آموزشی و برنامه‌های گیمیفی شده‌ی آموزشی، تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

امید به تلاش و انتظار عملکرد

با توجه به اینکه، امید به تلاش تأثیر مستقیمی بر امید به عملکرد دارد (Venkatesh, V., et al. 2003). این رابطه نشان می‌دهد که هر چه استفاده از فناوری آسان‌تر باشد، سودمندتر درک می‌شود. (Shaw, N., & Sergueeva, K. 2019؛ Abou-Shouk, M., et al. 2019) نشان دادند که درجه سهولت استفاده از برنامه‌بازی برای تصمیم‌گیری مشتری (دانش‌آموزان) در مورد پذیرش بسیار مهم است. کاربران معمولاً تلاشی را که برای یادگیری فناوری جدید صرف می‌کنند در مقابل مزایایی که از پذیرش به دست می‌آورند می‌سنجند، آنها فناوری را بسیار مفید می‌دانند اگر تلاش زیادی برای یادگیری و استفاده از آن صرف نکنند (Davis, F., et al. 1989). (Abou-Shouk, M., et al. 2016؛ Abou-Shouk, M., 2012) در مطالعات قبلی رابطه بین سهولت استفاده و مزایای درک شده را مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که تأثیر مثبتی از سهولت استفاده از یک فناوری و درک آن به‌عنوان یکی از مهمترین مزیت‌هایش، وجود دارد. بنابراین، فرض می‌کنیم که سهولت بازی‌های مورد استفاده دانش‌آموزان، بر مزایای درک شده آنها از بازی‌وارسازی تأثیر می‌گذارد و فرضیه سوم به صورت زیر شکل می‌گیرد:

H3. امید به تلاش بازی‌وارسازی تأثیر مثبتی بر امید به عملکرد بازی‌وارسازی دارد.

نفوذ اجتماعی و پذیرش بازی‌وارسازی

نفوذ اجتماعی سومین عامل برای پذیرش فناوری است (Venkatesh, V., et al. 2003). این مورد به تأثیر سایر موارد مرتبط بر ادراک فرد برای استفاده از یک فناوری خاص اشاره دارد (Venkatesh, V., et al. 2012). (Eisingerich, A., et al. 2019). بر تأثیر قابل توجه نفوذ اجتماعی بر پذیرش فناوری توسط کاربران تأکید کردند. آنها دریافتند که تعامل اجتماعی یک محرک مهم برای اتخاذ بازی‌وارسازی است، به ویژه زمانی که اکثر کاربران یک رده سنی از آن بازی استفاده می‌کنند. به همین ترتیب (Abou-Shouk, M., et al. 2019)، نشان دادند که نفوذ اجتماعی عامل قابل توجهی در استفاده از برنامه‌های موبایلی (گیمیفی شده) توسط سازمان‌های ذینفع، و در نتیجه‌ی فشار مشتریان و رقبا است. علاوه بر این، (Aebli, A., 2019) نشان داد که یکی از انگیزه‌های منطقی در پس اتخاذ بازی‌سازی توسط کاربران، ارتباط افراد با دیگران است. (Shen, Y., et al. 2020) طبق نظریه‌ای معتقدند که معاشرت با دوستان و تعامل با کاربران موضوع گیمیفی شده، انگیزه‌ی مهم دیگری برای استفاده از برنامه‌های بازی و آموزش‌های بازی‌سازی شده در برنامه‌ریزی‌های آموزشی است. با توجه به اهمیت تأثیر نفوذ اجتماعی در اتخاذ بازی‌وارسازی، فرضیه چهارم به شرح زیر بیان می‌شود:

H4. نفوذ اجتماعی به طور قابل توجهی بر قصد مؤسسات آموزش گردشگری (به عنوان مثال: نظام آموزشی مدارس ابتدائی) برای پذیرش برنامه‌ریزی آموزشی و برنامه‌های گیمیفی شده‌ی آموزشی تأثیر می‌گذارد.

تسهیل شرایط و پذیرش بازی‌وارسازی

شرایط تسهیل‌کننده پذیرش بازی‌وارسازی از جمله ابعادی است که در تحقیقات آینده مورد استفاده قرار می‌گیرد (Rasool, A., et al. 2020) و به منابع موجود و پشتیبانی برای انجام رفتار اشاره دارد (Venkatesh, V., et al. 2003؛ Abou-Shouk, M., et al. 2019). (Sánchez- Mena, A. & Martí-Parrenõ, J., 2017) دریافتند که منابع مالی محدود، زمان محدود برای آماده سازی، فقدان مواد آماده سازی، و

فقدان آموزش موانع مهمی برای اتخاذ بازی‌وارسازی هستند. (Jang, S., et al. 2018) در مورد کاربرانی که تجربه محدودی در استفاده از بازی‌های جدی دارند، با پشتیبانی و تسهیل شرایط ارائه‌شده توسط سازمان‌ها، عاملی برای تشویق پذیرش و مشارکت آنها به بازی وجود دارد. و با تکیه بر اهمیت تسهیل شرایط برای مقاصد آموزشی در راستای اتخاذ بازی‌سازی، فرضیه پنجم پژوهش حاضر به شرح زیر شکل می‌گیرد: **H5** تسهیل شرایط به طور قابل توجهی بر قصد مراکز آموزش گردشگری (به عنوان مثال: مدارس ابتدائی) برای پذیرش برنامه‌ها و به‌ویژه برنامه‌های کاربردی بازی‌وارسازی تأثیر می‌گذارد.

پذیرش بازی‌وارسازی و تعامل دانش‌آموزان با محتوای آموزشی گیمیفی شده

با توجه به سوابق قصد پذیرش بازی‌وارسازی به عواقب پذیرش، محققان بر این موضوع توافق دارند که نتیجه اصلی پذیرش بازی‌وارسازی، تشویق مؤثر مشارکت کاربران است (یعنی Hassan, Harwood, T. & Garry, T., 2015; Alsawair, R., 2018; Buhalis, D., 2019; Rodrigues, L., et al 2019, Rather, R. & Camilleri, M. 2019, L., et al 2015 بازی‌وارسازی، تعامل با کاربران است. (Yang, Y., et al 2017) از بازی‌وارسازی به عنوان سیستمی یاد کرد که طراحی بازی را به منظور دستیابی به تعامل و حفظ وفاداری اعمال می‌کند. به طور مشابه، (Hwang, J., & Choi, L., 2020) بیان کردند که هدف اصلی استفاده پذیرندگان از بازی‌وارسازی، ایجاد انگیزه و مشارکت کاربران است. (Eisingerich, A., et al. 2019) بررسی کرد که بازی‌وارسازی یک کارکرد تا حدی تسهیل شده در تعامل با کاربر (دانش‌آموز) است. آنها ادعا کردند که پذیرش بازی‌وارسازی به شرکت‌ها (در این مورد مطالعاتی: موسسات آموزشی) کمک می‌کند تا از طریق تعامل اجتماعی، به دست آوردن پاداش و تغییر رفتار، به تعامل با کاربران برسند. (Hsu, C., Chen, M., 2018) & تاکید کردند که استفاده از بازی‌وارسازی در فعالیتهای (آموزشی) باعث تقویت تعامل با دانش‌آموزان می‌شود. (Marcucci E., et al 2018) اضافه کردند که پذیرش بازی‌وارسازی باعث افزایش تعامل ذینفعان می‌شود و (Jang, S., et al 2018) اشاره کرده‌اند که بازی‌وارسازی محرک اصلی جذب کاربران است. اخیراً، (Coghlan, A. & Carter, L., 2020) تأیید کردند که بازی‌های واقعیت بصری به تفسیر و محافظت از مکان‌های میراث از طریق نمایش مناطق در معرض تهدید با مشارکت گردشگران (در این پژوهش مورد مطالعاتی دانش‌آموزان) برای یادگیری این مکان‌ها کمک می‌کند. (Shen, Y., et al 2020) نشان داد که مقاصد از سفرهای بازی‌سازی شده برای جذب گردشگران (دانش‌آموزان) از طریق ویژگی‌های مختلف از جمله نقشه‌های تعاملی، چالش‌ها، پاداش‌ها، خط داستانی و سایر ویژگی‌ها استفاده می‌کنند. آنها گردشگران (دانش‌آموزان) پذیرنده سفرهای بازی‌سازی شده را در شش دسته طبقه‌بندی کردند که اکثریت آنها به‌عنوان گردآورنده دانش، جوینده پاداش و کاشف طبقه‌بندی می‌شوند. بدین منظور، فرضیه ششم پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین شده است:

H6 آموزش از طریق بازی‌وارسازی (به عنوان مثال: آموزش گردشگری در مدارس ابتدائی) تأثیر مثبت قابل توجهی بر تعامل دانش‌آموزان با برند مقصد شهر گردشگری دارد.

تعامل با دانش‌آموز و آگاهی از برند مقاصد گردشگری

به طور کلی، ذینفعان (در این تحقیق نظام‌های آموزشی) تعامل با مشتری (دانش‌آموز) را مبنای آگاهی مشتری (دانش‌آموز) در نظر می‌گیرند (Rather, R., & Camilleri, M., (2019) متخصصان بازاریابی معتقدند که تعامل با مشتری یک استراتژی حیاتی برای ایجاد روابط قوی با مشتری است (Vivek, S., et al (2012). بنابراین، کسب‌وکارها در استفاده از ابزارهای نوآورانه یعنی: پلت‌فرم‌های بازی‌وارسازی، به منظور تقویت تعامل مشتری و افزایش آگاهی از برند سرمایه‌گذاری می‌کنند. (Dessart, L., & Pitardi, V., (2019) نقش محتوای داستانی ویدیوهای دیجیتال را برای تعامل مشتریان با برندها برجسته کردند. (Samala, N., et al (2019) نشان داد که تعامل مشتری منجر به جلب توجه بهتر مشتری به برندها می‌شود (یعنی آگاهی از برند). (Abbasi, N., et al (2020) دریافتند که تعامل مشتری با به اشتراک گذاشتن اطلاعات در مورد برندها از طریق دهان به دهان آگاهی از برند را افزایش می‌دهد. به طور مشابه، (Xi, N., & Hamari, J., (2019) به این نتیجه رسیدند که DMOها بیشتر از بازی‌وارسازی برای افزایش آگاهی از برند استفاده می‌کنند. (Shen, Y., et al (2020) اولین دسته از پذیرندگان بازی‌وارسازی را به عنوان جمع آوران اطلاعاتی توصیف کرد تا آگاهی خود را در مورد مقاصد از طریق سفرهای بازی‌سازی شده و کاوش در جاذبه‌های مقاصد گردشگری ایجاد کند. (Xu, F., et al (2016) و (Buhalis, D., (2019) دریافتند که کاوش در مقاصد یکی از انگیزه‌های استفاده از بازی‌وارسازی در بازاریابی گردشگری (آموزش مفاهیم و جاذبه‌های گردشگری، در این پژوهش) است. بنابراین، فرضیه هفتم به شرح زیر است:

H7 آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری به دانش‌آموزان تأثیر مثبت قابل توجهی بر آگاهی از برند مقصد گردشگری دارد.

آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری به دانش‌آموزان موجب ایجاد آگاهی و آشنایی با جاذبه‌ها و برند شهر گردشگری خواهد شد. یادگیری به طور متعارف به عنوان "فرایند کسب شایستگی و درک" تعریف می‌شود (Xu, F., et al (2016) البته شایستگی به عنوان داشتن شایستگی خاص توصیف شده است. مهارت‌ها و درک به عنوان داشتن دانش خاص. استفاده از تکنولوژی، به عنوان بازی‌های رایانه‌ای، جهت تقویت یادگیری دانش‌آموزان در کلاس درس موضوعی است که امروزه در بسیاری از ادبیات آموزشی نفوذ کرده است. این امر به ویژه در

عصر حاضر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، جامعه‌ای که در آن دانش‌آموزان می‌توانند به راحتی از طریق پلتفرم‌های فراتر از دسکتاپ به بازی‌های جدید دسترسی داشته باشند.

بنابراین، فرضیه هشتم به شرح زیر می‌باشد:

H8. تعامل دانش‌آموزان با محتوای گیمیفی شده تأثیر مثبت قابل توجهی بر وفاداری به روش آموزشی جدید داشته و در نتیجه موجب یادگیری عمیق جاذبه‌ها و برندهای شهر مقصد گردشگری خواهد شد.

آگاهی از برند و وفاداری به برند

محققان و متخصصان گردشگری به اهمیت آگاهی از برند گردشگری و وفاداری به برند پی برده اند، که مفاهیم فرعی مرتبط با ارزش ویژه برند هستند (Huerta-Alvarez, R., (2020)؛ Fuentes-Blasco, M., و Cambra-Fierro, J., & Fuentes-Blasco, M., (2020). به گفته (Kim, S., et al (2018)، آگاهی از برند و وفاداری به برند، اجزای اساسی یک چارچوب ساختار یافته مشترک هستند که برای مفهوم‌سازی ارزش ویژه برند مقصد مبتنی بر مشتری استفاده می‌شود. ارتباط بین آگاهی از برند و وفاداری به برند در مطالعات قبلی در زمینه گردشگری و مهمان‌نوازی مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال، (Hsu, C., & Chen, M., (2018) نشان دادند که آگاهی از برند یک منبع ضروری از دانش برند و مرحله اولیه تعهد بازدیدکنندگان نسبت به یک برند خاص است و به طور مداوم با وفاداری به برند مرتبط است. (Xu, F., et al (2016) ارتباط بین آگاهی از برند و وفاداری به برند زنجیره‌های هتل را ارزیابی کردند و دریافتند که وفاداری به برند به طور قابل توجه و مثبتی تحت تأثیر آگاهی از برند است. علاوه بر این، (Kim, S., et al (2018) نشان داد که آگاهی از برند با استفاده از یک جشنواره به عنوان پیش‌بینی‌کننده کلیدی وفاداری به برند جشنواره است. آنها همچنین نشان دادند که استفاده از سطوح بالاتر آگاهی از برند در یک جشنواره می‌تواند منجر به احساسات بیشتر بازدیدکنندگان مرتبط با برند مقصد برگزاری جشنواره شود. بنابراین، فرضیه زیر فرموله می‌شود:

H9. آگاهی از برند گردشگری به طور قابل توجهی بر وفاداری به برند مقصد گردشگری تأثیر می‌گذارد. بنابراین آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری، نقش میانجی تعامل با دانش‌آموز به عنوان میانجی بین آموزش از طریق بازی‌وارسازی با آگاهی از برند و طنین برند مقاصد گردشگری را به عهده دارد.

(Vivek, S., et al (2012) دریافتند که تعامل کاربر(دانش‌آموز) به عنوان یک واسطه بین مشارکت و مشارکت کاربری و وفاداری به برند عمل می‌کند. (Wirtz, J., et al (2013) در مدل مفهومی خود تعامل با برند آنلاین را به عنوان میانجی بین مشارکت‌کننده(دانش‌آموز) با یک برند و افزایش رضایت و تعهد از برند مفهوم‌سازی کرد. (Hollebeek, L., et al (2014) نقش میانجی مشارکت کاربران(دانش‌آموزان) را بررسی کردند. آنها نشان دادند که تعامل دانش‌آموزان رابطه بین مشارکت برند و ارتباط با برند خود و قصد استفاده از برند در برنامه‌های رسانه‌های اجتماعی را واسطه می‌کند. به طور مشابه، (Hollebeek, L. & Macky, K. (2019) دریافتند که تعامل، روابط بین فعالیت‌های آموزشی محتوای دیجیتال و وفاداری به برند را واسطه می‌کند. (Fernandes, T. & Esteves, F. (2016) نشان دادند که تعامل کاربر(دانش‌آموز) رابطه بین زمینه خدمات و رفتارهای وفاداری را واسطه می‌کند. اخیراً، (Xi, N., & Hamari, J. (2020) دریافتند که تعامل با کاربر(دانش‌آموز) رابطه بین ویژگی‌های بازی‌وارسازی و ارزش ویژه برند (یعنی آگاهی از برند و وفاداری) را واسطه می‌کند. بنابراین، فرضیه دهم تشکیل می‌شود.

H10. تعامل با کاربر(دانش‌آموز) رابطه بین آموزش از طریق بازی‌وارسازی و آگاهی از برند و طنین برند مقاصد گردشگری را میانجیگری می‌کند.

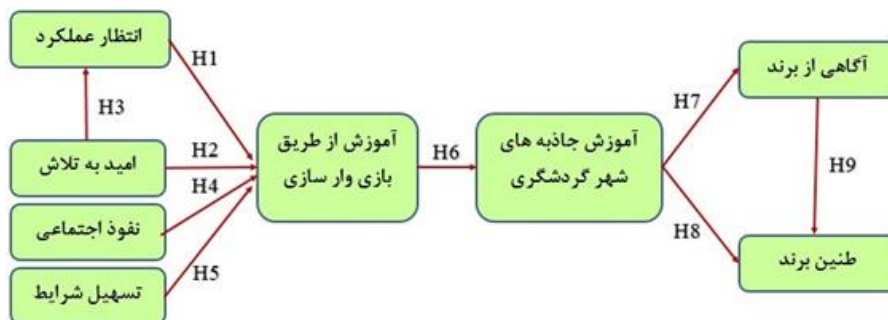
جدول ۱- خلاصه‌ای از مرور ادبیات بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری

مرجع	عناصر طراحی برای بازی‌وارسازی	نتیجه(های) یادگیرنده
باراتا و همکاران(۲۰۱۳)	امتیازات تجربه، سطوح، تابلوهای امتیازات، چالش‌ها، نشان‌ها	مشارکت، مشارکت
برکلینگ و توماس(۲۰۱۳)	سطوح، نوارهای پیشرفت، امتیاز، فوری بازخورد، تابلوهای امتیازات، تعامل و همکاری با همتایان	---
بتس و همکاران(۲۰۱۳)	امتیازات تجربه، سطوح، آزادی برای انتخاب سطح دشواری	---
بروور و همکاران(۲۰۱۳)	امتیازات، امتیازات	انگیزه
د. فریتاس و د. فریتاس(۲۰۱۳)	امتیازات تجربه، سطوح، درون بازی، پاداش‌ها	تعامل، لذت بردن
الفتریا و همکاران(۲۰۱۳)	ورود، امتیاز، سطوح، نشان‌ها، چالش‌ها، بازپخش یا انجام دادن بیش از آن، قابل باز شدن، محتوا، سفارشی سازی	تعامل، لذت، تجربه یادگیری سازنده
گیسون و همکاران(۲۰۱۳)	نشان‌ها	انگیزه، مشارکت، حس موفقیت، وضعیت
گوهل(۲۰۱۳)	سطوح، امتیازات تجربه، دستاورد	تعامل، حس دستاورد

مرجع	عناصر طراحی برای بازی‌وارسازی	نتیجه(های) یادگیرنده
کاپ (۲۰۱۲)	داستان سرایی، بازخورد	تعامل
کومار و خوران(۲۰۱۲)	سطوح، مراحل، امتیازها، نشان‌ها	تعامل
او، دونوان و همکاران (۲۰۱۳)	خط داستانی، عناصر بصری، اهداف، جوایز - امتیاز، نوار پیشرفت، نشان‌ها، تابلوی امتیازات	تعامل، عملکرد
رایمر(۲۰۱۳)	بازخورد مکرر، نوارهای پیشرفت، جوایز، ارتقاء شخصیت، همتا انگیزه	تعامل
سانتوس و همکاران(۲۰۱۳)	نشان‌ها	دست‌آورد، مشارکت، انگیزه، شناخت
تودور و پیتیک(۲۰۱۳)	آواتار، بازخورد، امتیاز، نشان، پاداش	علاقه به دوره
ویلاگراسا و دوران (۲۰۱۳)	داستان، تابلوی امتیاز	مشارکت، انگیزه

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بررسی تاثیر یادگیری جاذبه‌های گردشگری از طریق بازی‌وار سازی در بین کودکان دبستانی شهر تبریز را بررسی می‌کند. جامعه آماری این پژوهش از میان ۳۸۴ نفر از معلمان، مربیان، خبرگان و پژوهشگران نظام‌های آموزشی شهر تبریز که بطور مستقیم با این مبحث آشنایی و با کودکان تعامل داشتند انتخاب گردید. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، از نظر زمان اجرای پژوهش، مقطعی؛ از نظر نوع داده، کمی و روش گردآوری داده‌ها و یا ماهیت و روش پژوهش، توصیفی- همبستگی بود. ابزار بکار گرفته شده برای گردآوری اطلاعات نیز بر اساس پرسشنامه، آزمون و مصاحبه در نظر گرفته شد و برای تعیین اعتبار محتوایی و روایی پرسشنامه و نتایج مصاحبه‌ها، از خود مربیان مدارس در تفهیم و ثبت پاسخ مخاطبان استفاده گردید. انتخاب روش نمونه گیری در این پژوهش بر مبنای تصادفی و از نوع، تصادفی طبقه ای تعیین گردید. محاسبات آماری آن نیز با ثبت اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری شده، پیش‌پردازش و غربالگری داده‌ها (حذف داده‌هایی که مشکلاتی چون مقادیر گمشده، کیس‌های تکراری، داده‌های پرت و ... می‌باشند) توسط نرم افزار SPSS 26 و AMOS و در قالب عملیات آمار توصیفی و آمار استنباطی با تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات به‌عمل آمد. در تعیین اعتبار محتوایی و روایی پرسشنامه با توجه به ارتباط منطقی پرسش‌ها یا گویه‌ها با سازه مورد نظر و اعتبار توانایی ارزیابی موارد مورد سنجش تأیید و با استفاده از نظر خبرگان مشخص شد که پرسش‌های آزمون به طور دقیق آن چه را که مورد نظر است را به وسیله نرم افزارهای انتخابی می‌سنجند.



شکل ۱- مدل تحقیق

جدول ۱- ابعاد و گویه‌ها

امید به عملکرد (ابوشوک و سلیمانی)	استفاده از برنامه بازی می‌تواند دانش آموزان را قادر سازد تا مفاهیم آموزشی و جاذبه‌های گردشگری را با رغبت و علاقه بیاموزند و نکاتش و همکاران، ۲۰۰۳)
انتظار تلاش (ابوشوک و سلیمانی)	استفاده از برنامه بازی می‌تواند کارایی برنامه‌ریزی‌های آموزشی مرتبط با سرفصل موضوعات مورد نیاز دانش‌آموزان را به میزان قابل توجهی افزایش دهد، امکانات تمرینی بازی‌وارسازی در آموزش، عالی است و نکاتش و همکاران، ۲۰۰۳.
نفوذ اجتماعی	استفاده از برنامه بازی می‌تواند رقابت‌پذیری بین دانش‌آموزان را افزایش دهد، انتظار تلاش به تلاش مورد نیاز برای استفاده از فناوری جدید اشاره دارد (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳).
تسهیل شرایط (ابوشوک و سلیمانی)	استفاده از برنامه بازی برای آموزش و یادگیری مؤثر دانش‌آموزان (آسان) است، امکانات تمرینی بازی‌وارسازی در آموزش عالی است
آموزش از طریق بازی‌وارسازی	بکارگیری برنامه بازی می‌تواند موجب افزایش تعامل دانش‌آموزان با موضوعات آموزشی و وضوح و شفافیت هر چه بیشتر مفاهیم تخصصی و درک بهتر آنها باشد (ابوشوک و سلیمانی) ^۱ دانش‌آموزان برنامه بازی را برای استفاده، آسان و لذت بخش خواهند یافت. استفاده از برنامه بازی، می‌تواند موجب گسترش طرح و بکارگیری آن در موضوعات و گروه‌های علمی و آموزشی دیگر گردد. سازمان‌های آموزش محور می‌توانند از برنامه بازی استفاده کنند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳).
آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، استفاده از فناوری‌های نوآورانه جدید را برای اهداف آموزشی تشویق می‌کند (رسول و همکاران، ۲۰۲۰) شرایط تسهیل‌کننده مدارس ابتدایی منابع در دسترس برای توسعه و استفاده از برنامه بازی را دارند. استفاده از برنامه بازی به خوبی با برنامه‌هایی که مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی کشور نیاز دارند، مطابقت دارد. اداره آموزش و پرورش کشور به آسانی و با هزینه‌ای اندک خواهد توانست منابع انسانی ماهر و مورد نیاز برای استفاده از اپلیکیشن و طراحی برنامه‌های آموزشی را تأمین نماید. انتظار می‌رود که دانش‌آموزان از برنامه لذت ببرند (ابوشوک و سلیمانی) بازی‌وارسازی آموزش دانش‌آموزان مفید خواهد بود، زیرا این روش آموزشی بر توسعه سیستم و همچنین سبک‌های مختلف یادگیری و شخصیت فراگیران، تأثیر می‌گذارد (نهرینگ و همکاران، ۲۰۱۸).
آگاهی از برند (ابوشوک و سلیمانی)	مؤسسات آموزشی در آینده نزدیک از برنامه بازی استفاده خواهند نمود. مدارس ابتدایی از برنامه بازی در آینده نزدیک استفاده خواهد کرد. استفاده از برنامه بازی باعث افزایش تعامل دانش‌آموزان با مفاهیم گردشگری و جاذبه‌های شهر گردشگری خواهد شد، دانش‌آموزان مایل خواهند بود فعالانه در بحث فعالیت‌های آموزشی شرکت کنند (رادرو کامیلیری، ۲۰۱۹). دانش‌آموزان از تبادل نظر با دوستانشان و سایر دانش‌آموزان در جامعه آموزشی کاملاً لذت خواهند برد. دانش‌آموزان نسبت به آگاهی از جاذبه‌های گردشگری شهر خود اشتیاق نشان داده و با آسانی و لذت به یادگیری آن مداومت نشان خواهند داد. دانش‌آموزان مایلند درباره جاذبه‌های گردشگری بیشتر بدانند. دانش‌آموزان به هر مطلبی در مورد گردشگری توجه نشان خواهند داد. هر آنچه که مربوط به جاذبه‌های گردشگری باشد توجه دانش‌آموزان را به خود جلب خواهد نمود. دانش‌آموزان با مفهوم برند آشنا شده و روی ویژگی‌های شهر گردشگری تمرکز زیادی خواهند داشت. به اشتراک گذاری تجربه‌های دانش‌آموزان با یکدیگر و یادآوری خاطرات آنان به افزایش آگاهی از مفاهیم و برند شهر گردشگری کمک می‌کند،
طنین برند	استفاده از برنامه بازی باعث افزایش تعهد دانش‌آموز به آموزش و یادگیری می‌شود. دانش‌آموزان قصد خواهند داشت تا با استفاده بیشتر (تکرار) از برنامه بازی بیشتر آموخته و نمرات بالاتری کسب نمایند. دانش‌آموزان درباره جاذبه‌های شهر گردشگری و دانسته‌های خود با یکدیگر صحبت نموده و با انگیزه بالاتری به یادگیری ادامه خواهند داد. دانش‌آموزان برند شهر گردشگری و بازدید از جاذبه‌های گردشگری را به یکدیگر توصیه خواهند نمود. دانش‌آموزان به طرفداران دو آتشه (طنین) جاذبه‌های شهر گردشگری تبدیل خواهند شد.

^۱ Abou-Shouk, M., & Soliman, 2021

یافته‌ها پژوهش

تحلیل عاملی اکتشافی

به این علت از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده می‌شود که در این نوع تحلیل عاملی، محقق هیچ مبنای قبلی برای دسته بندی متغیرها در عامل و یا دسته خود ندارد. در این حالت متغیرها وارد تحلیل می‌شوند و سپس خود نرم افزار تحلیل آماری تصمیم می‌گیرد که متغیرها را در چه ابعادی (عواملی) قرار دهد. کاربرد تحلیل عاملی اکتشافی بیشتر در تحقیقات جدید که تئوری پیش ساخته وجود ندارد بسیار زیاد است. در انجام تحلیل عاملی ابتدا باید از این مسئله اطمینان حاصل شود که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد. به عبارت دیگر، آیا تعداد داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ بدین منظور از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده می‌شود. هر چه مقدار شاخص KMO به یک نزدیک‌تر باشد، داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب‌تر هستند و در غیر این صورت (معمولا کمتر از ۰/۶) نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های مورد نظر چندان مناسب نمی‌باشند. همچنین در صورتی که مقدار SIG آزمون بارتلت کوچک تر از ۰/۵ باشد، نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین متغیرها وجود داشته و بنابراین امکان شناسایی و تعریف عامل‌های جدیدی براساس همبستگی متغیرها وجود دارد؛ در واقع نشان می‌دهد که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است (فربد، ۱۳۹۳) نتایج در جدول (۲) نشان می‌دهد که مقادیر قابل قبولی به دست آمده است.

جدول ۲- آزمون KMO و بارتلت پرسشنامه

آزمون KMO	
۰/۹۶۲	
۱۲۳۷۵/۵۷۸	کای اسکوئر تقریبی χ^2
۴۹۶	درجه آزادی df
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری sig

اعتبار و پایایی مدل تحقیق

برای تعیین اعتبار محتوای و روایی پرسشنامه از نظر خبرگان استفاده شد. اعتبار به ارتباط منطقی پرسش‌ها یا گویه‌ها با سازه مورد نظر اشاره دارد. اعتبار توانایی ارزیابی چیزی است که قرار سنجیده شود. وقتی گفته می‌شود آزمون اعتبار به این معنی است که پرسش‌های آزمون به طور دقیق آن چه را که مورد نظر است می‌سنجد. اعتبار همگرا: اعتبار همگرا زمانی محقق می‌شود که تمام گویه‌های مدل ارزیابی از نظر آماری معتبر باشند. اعتبار همگرا توسط میانگین واریانس استخراج شده (AVE) به دست می‌آید. اگر سازه‌ها میانگین واریانس استخراج شده ۰/۵ و بالاتر داشته باشند همگرا بدست می‌آید (KESHAVARS, 1393, P42) پایایی یک ابزار اندازه‌گیری، عبارت است از درجه ثبات، همسانی و قابلیت پیش‌بینی آن در اندازه‌گیری هر آن چه اندازه می‌گیرد. پایایی درونی: آلفای کرونباخ همه سازه‌ها بیشتر از ۰/۷۰ است جهت محاسبه این پایایی از SPSS استفاده شده است. پایایی سازه: مقیاس پایایی و ثبات درونی متغیرهای ارزیابی شده در سازه‌های پنهان. برای رسیدن به پایایی سازه حداقل ارزش CR باید از ۰/۶۰ بیشتر باشد (KESHAVARS, 1393) جدول شماره (۲) شاخص‌های مورد نیاز جهت اعتبار و پایایی سازه‌ها را نمایش داده است. آلفای کرونباخ همه سازه‌ها این پژوهش بیشتر از ۰/۷۰ است. جهت محاسبه این پایایی از نرم‌افزار SPSS22 استفاده شده است. جدول شماره (۳) شاخص‌های مورد نیاز جهت اعتبار و پایایی سازه‌ها را نمایش داده است.

جدول ۳- تحلیل عاملی تأییدی: شاخص‌های اعتبار و پایایی

سازه	آلفای کرونباخ	اعتبار سازه (CR) بالای	میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بالای ۰/۵
انتظار عملکرد	۰/۷۸۳	۰/۶۸۹	۰/۵۲۷
امید به تلاش	۰/۹۱۸	۰/۹۲۱	۰/۶۶۳
نفوذ اجتماعی	۰/۷۹۳	۰/۷۹۵	۰/۶۶۰
تسهیل شرایط	۰/۸۶۸	۰/۸۸۰	۰/۶۵۰
آموزش از طریق بازی وارسازی	۰/۹۲۹	۰/۹۳۱	۰/۷۳۱
آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری	۰/۸۶۵	۰/۸۷۰	۰/۶۲۶
آگاهی از برند	۰/۹۱۸	۰/۹۲۰	۰/۶۹۹
طنین برند	۰/۸۷۲	۰/۸۷۴	۰/۶۳۷

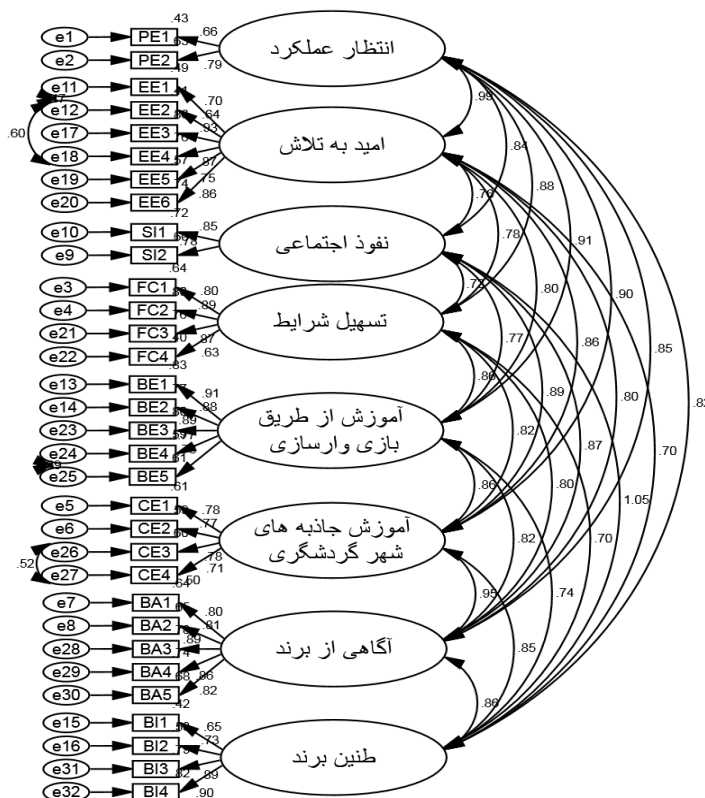
شاخص‌های برازندگی مدل

برای بررسی رابطه میان متغیرهای تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از روش تحلیل مسیر به منظور ارزیابی ساختار علی چارچوب پیشنهاد شده صورت گرفته است. برای این منظور از نرم‌افزار AMOS22 و SPSS22 استفاده گردیده است. تحلیل مسیر در این نرم‌افزار شاخص‌های برازشی را تولید می‌کند که در بازه مشخص قابل قبول بوده و نتایج آن قابل استناد است. اولین شاخص، کای اسکور هنجار شده که از تقسیم X^2 بر درجه آزادی به دست می‌آید. مقادیر کمتر از ۳ بسیار مطلوب تلقی می‌شود (قاسمی، ۱۳۹۲). مقادیر بالای ۰/۹ برای شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، نشان دهنده این است که مدل از برازش مطلوبی برخوردار می‌باشد. علاوه بر این، میزان شاخص میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) کمتر از ۰/۱ باشد. میزان انطباق شاخص‌ها برای چارچوب استخراج شده به شرح جدول زیر به دست آمد.

علی‌رغم این که مقدار GFI به دست آمده اندکی با مقدار قابل قبول (بیشتر از ۰/۹) فاصله دارد، اما مقادیر معنی دار برای سایر شاخص‌ها از آزمون تحلیل مسیر مدل تحقیق با استفاده از نرم‌افزار آموس حمایت می‌کند. مدل ساختاری برای چارچوب پیشنهاد شده به صورت شکل (۲) و جدول (۴) به دست آمد.

جدول ۴- شاخص‌های برازندگی مدل

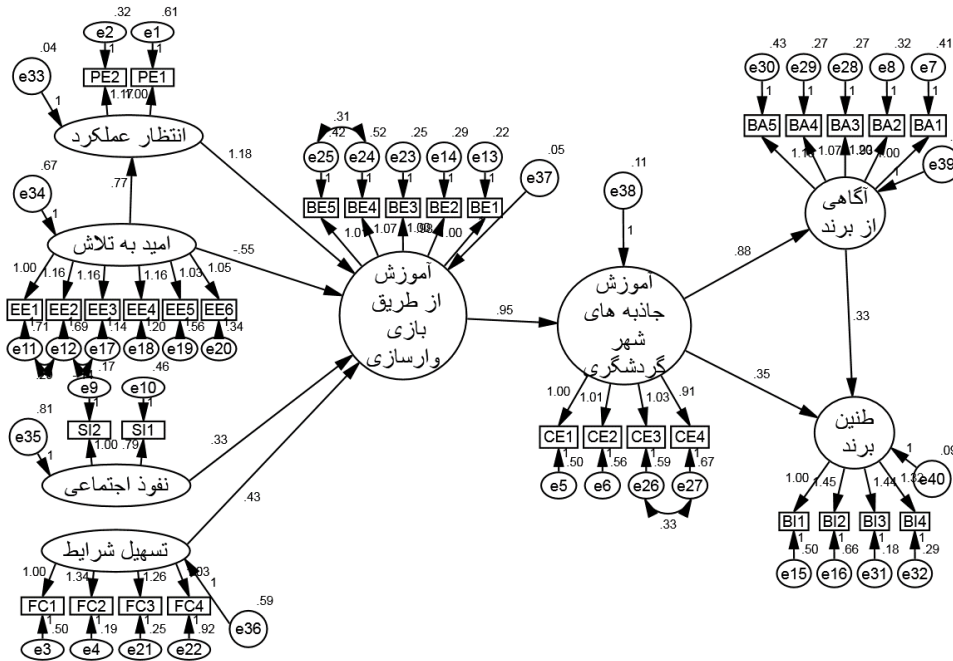
مقادیر نهایی	مقدار مجاز	نام شاخص	گروه شاخص برازش
۳/۲۸۷	کمتر از ۵	CMIN/DF (کای اسکور هنجار شده)	برازش مطلق
۰/۰۹۳	کمتر از ۱	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	
۰/۷۶۳	بالاتر از ۰/۷	GFI (نیکویی برازش)	
۰/۷۱۰	بالاتر از ۰/۷	AGFI (شاخص برازندگی تعدیل یافته)	
۰/۸۸۴	بالاتر از ۰/۷	CFI (شاخص برازش مقایسه‌ای - تعدیل یافته)	برازش افزایشی
۰/۸۵۵	بالاتر از ۰/۷	NFI (برازندگی نرم شده)	
۰/۸۶۷	بالاتر از ۰/۷	TLI (برازندگی نرم نشده)	



شکل ۲- آزمون شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی پژوهش

آزمون تحلیل مسیر

همان‌گونه که پیش‌تر عنوان شد، این پژوهش مبتنی بر ۹ فرضیه می‌باشد. برای بررسی این فرضیه‌ها از روش تحلیل مسیر در نرم‌افزار AMOS استفاده شده است. سطوح معناداری به‌منظور آزمون این فرضیه‌ها در شکل (۳) جدول (۵) نشان داده شده است. مبنای تأیید فرضیه‌ها این است که سطح معناداری برای آن‌ها کوچک‌تر از ۰,۰۵ و ضریب مسیر مثبت باشد.



شکل ۳- برآورد مسیر فرضیه‌های پژوهش

جدول ۵- بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	مسیر	برآورد مسیر Estimate (p-value)	نتیجه
فرضیه ۱	انتظار عملکرد ← آموزش از طریق بازی وارسازی	۱/۱۷۹ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۲	امید به تلاش ← انتظار عملکرد	۰/۷۷۱ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۳	امید به تلاش ← آموزش از طریق بازی وارسازی	۰/۵۴۸ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۴	نفوذ اجتماعی ← آموزش از طریق بازی وارسازی	۰/۳۳۵ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۵	تسهیل شرایط ← آموزش از طریق بازی وارسازی	۰/۴۳۰ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۶	آموزش از طریق بازی وارسازی ← آموزش جاذبه‌های گردشگری	۰/۹۵۱ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۷	آموزش جاذبه‌های گردشگری ← آگاهی از برند	۰/۸۷۹ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۸	آموزش جاذبه‌های گردشگری ← طنین برند	۰/۳۴۵ (***)	تأیید فرضیه
فرضیه ۹	آگاهی از برند ← طنین برند	۰/۳۳۴ (***)	تأیید فرضیه

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش اولین تلاش برای بررسی مسائل مربوط به قصد پذیرش بازی‌وارسازی برای دانش‌آموزان در مورد آشنایی با جاذبه‌های گردشگری، به‌ویژه در تبریز است. مطالعه حاضر تمایل استفاده به بررسی اثر یادگیری جاذبه‌های گردشگری از طریق بازی‌وارسازی در بین کودکان دبستانی شهر تبریز پرداخته است. در مجموع با توجه به یافته‌ها، تمامی فرضیه‌ها تایید شدند. یافته‌های تجربی نشان داد که انتظار عملکرد تأثیر مثبتی بر طنین برند و آگاهی از جاذبه‌های گردشگری شهر تبریز دارد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد استفاده از برنامه‌های کاربردی

بازی‌وارسازی می‌تواند آگاهی دانش‌آموزان را از جاذبه‌های گردشگری شهر تبریز افزایش دهد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که استفاده از برنامه‌های کاربردی بازی‌وارسازی به طور قابل‌توجهی بر دانش دانش‌آموزان را از جاذبه‌های گردشگری افزایش دهد. همچنین مشخص شد که قصد رفتاری برای اتخاذ برنامه‌های بازی‌وارسازی به طور قابل‌توجهی تحت تأثیر امید به تلاش قرار گرفت، که به نوبه خود تأثیر مثبتی بر انتظار عملکرد دارد. که این نتایج با یافته‌های (Abou-Shouk, M., et al. (2019)؛ Venkatesh, V., et al. (2008)؛ Venkatesh, V., et al. (2012) هم راستا است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که ارتباط قابل‌توجهی بین امید به تلاش و پذیرش فناوری و انتظار عملکرد را تأیید می‌کند. این یافته‌ها با یافته‌های کار (Xi, N., & Hamari, J. (2019) مطابقت دارد آن‌ها هم به این نتیجه رسیدند که بین موفقیت و شایستگی بازیکنان در هنگام استفاده از برنامه‌های بازی‌وارسازی ارتباط معناداری وجود دارد. این توافق از این استدلال حمایت می‌کند که سطح لذت افراد به میزان دشواری استفاده از یک برنامه بازی بستگی دارد. این نتایج با یافته‌های (Mathew, V., & Soliman, M. (2019) که دریافتند نگرش و قصد رفتاری گردشگران برای استفاده از بازاریابی محتوای دیجیتال مبتنی بر آنلاین به طور مثبت تحت تأثیر لذت و راحتی درک شده است، مطابقت دارد. این نتایج با مطالعات (Chittaro, L., & Buttussi, F. (2019)؛ Rapp, A., et al. (2019) هم‌راستا است آنان نیز به این نتیجه رسیدند که رفتار و تعامل کاربران به طور قابل‌توجهی تحت تأثیر بازی‌ها قرار می‌گیرد.

با توجه نتایج پژوهش کاربرد بازی‌وارسازی برای آموزش‌های مراقبتی کودکان امروزه اهمیت زیادی پیدا کرده است. در تحقیقی که توسط (Baghaei, N., et al. (2016,2017) انجام گرفت و یا تحقیق (Fisch, S. M. (2005) در مورد آموزش نکات سلامت به کودکان محققین به این نتیجه رسیدند که استفاده از تکنیک‌های بازی‌وارسازی (بازی‌وارسازی) با ایجاد عوامل انگیزشی مانند تحریک تفکر و کنجکاوی کاربران (دانش‌آموزان)، میل به برنده شدن، ایجاد جذابیت بصری و در نتیجه تعامل بیشتر با برنامه‌های آموزشی و درگیری زمانی بیشتر کاربران به علت علاقمندی به ارتقاء و ترفیع در راه‌یابی به مراحل بالاتر موجب تکرار موضوعات و در ادامه یادگیری مؤثرتر خواهد گردید. در طراحی فاکتورهای اساسی بازی‌وارسازی یکی از معیارهای کلیدی، زمان یادگیری برنامه می‌باشد که با توجه به تجارب متخصصین می‌بایستی به اندازه‌ای باشد که نه کاربران را خسته نماید و نه خیلی زود به نتیجه برسد. از دیگر ویژگی‌های مهم بازی‌وارسازی طراحی پیچیدگی مورد نیاز هر مرحله می‌باشد که معمولاً طبق روال بازی‌های رایانه‌ای مراحل بازی از ساده به پیچیده می‌باشد، تا دانش‌آموزان کار را با آموزش ساده‌ترین مفاهیم گردشگری شروع و در نهایت به اساسی‌ترین موضوعات مورد نظر طبقه‌بندی شده دست یابند. در نهایت نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که تعامل با دانش‌آموز و آگاهی از برند مقاصد گردشگری و آموزش جاذبه‌های شهر گردشگری به دانش‌آموزان تأثیر مثبت قابل‌توجهی بر آگاهی از برند مقصد گردشگری دارد. آگاهی از جاذبه‌های گردشگری به طور قابل‌توجهی بر طنین برند آموزش از طریق بازی‌وارسازی اثر مثبت و معنی‌داری داشت. علاوه بر این، یافته‌های این پژوهش نشان داد که شرایط تسهیل‌کننده و قصد رفتاری بر استفاده از برنامه‌های کاربردی بازی‌وارسازی اثر مثبت و معناداری دارد. برای اتخاذ بازی‌وارسازی برای اهداف آموزشی، در نظام آموزشی توجه ویژه‌ای شود.

یافته‌های این پژوهش حاکی از آن بود که قصد پذیرش برنامه‌های کاربردی بازی‌وارسازی توسط کودکان به طور قابل‌توجهی بر تعامل آنان با مقصدشان و شناخت جاذبه‌های گردشگری تأثیر گذاشته است؛ که این نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌های بازی‌وارسازی نقش مهمی در تعامل مسافران با مقاصد گردشگری ایفا می‌کنند. با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر، استفاده از برنامه‌های بازی‌وارسازی می‌تواند تعامل، اشتیاق و تعامل کودکان را در یادگیری تقویت کند و آنها را تشویق نماید؛ تا به طور مؤثر در بحث‌ها و فعالیت‌های یادگیری شرکت کنند و با دیگران تبادل نظر کنند، این یافته‌ها با مطالعات (Hwang, J., & Choi, L. (2020)؛ Rodrigues, L., et al. (2019)؛ Yang, Y., et al. (2017) هم راستا است که این امر نشان می‌دهد بین استفاده از بازی‌وارسازی و آموزش دانش‌آموزان رابطه معناداری وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش (Eisingerich, A., et al. (2019)؛ Hsu, C., & Chen, M. (2018)؛ Marcucci, E., et al. (2018)؛ Aebli, A. (2019) از جمله فعالیت‌های جشنواره (Liu, C., et al. (2019) هم راستا است که باعث تعامل با مشتری می‌شود، که به نوبه خود به افزایش آگاهی کودکان در مورد مارک‌های گردشگری و افزایش وفاداری آنها به چنین برندهایی کمک می‌کند. استفاده از طراحی جلوه‌های بصری و مراحل بازی از مراحل ساده به پیچیده در تهیه برنامه‌های بازی، موجب جذب دانش‌آموزان و بهبود عملکرد آنان می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود، دوره‌های آموزشی برای معلمان و مربیان ارائه گردد مربوطه در مورد نحوه استفاده مؤثر از پلت فرم‌های بازی‌وارسازی برای اهداف آموزشی استفاده شود، همچنین ضروری است از کارشناسان و متخصصان در برنامه‌های بازی‌وارسازی باید برای اجرای برنامه‌های آموزشی برای دانش‌آموزان دعوت شود.

References

Abou-Shouk, M. (2012). Investigating E-commerce Adoption in Small and medium-sized tourism enterprises: A Case of travel Agents in Egypt. (PhD), School of tourism and hospitality. UK: Plymouth University. <http://hdl.handle.net/10026.1/1231>.

Abou-Shouk, M. (2012). Investigating E-commerce Adoption in Small and medium-sized tourism enterprises: A Case of travel Agents in Egypt. (PhD), School of tourism and hospitality. UK: Plymouth University. <http://hdl.handle.net/10026.1/1231>.

Abou-Shouk, M. A., Zoair, N. I., & Abdelhakim, A. S. (2019, July). Exploring the factors predicting M-commerce applications' adoption in tourism and hospitality: evidence from travel agencies, hotels and archaeological sites. In 9th Advances in Hospitality and Tourism Marketing and Management Conference, Portsmouth (pp. 132-147).

Abou-Shouk, M., & Soliman, M. (2021). The impact of gamification adoption intention on brand awareness and loyalty in tourism: The mediating effect of customer engagement. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 100559.

Abou-Shouk, M., Lim, W., & Megicks, P. (2016). Using competing models to evaluate the role of environmental pressures in ecommerce adoption by small and medium sized travel agents in a developing country. *Tourism Management*, 52, 327-339. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.007>

Abou-Shouk, M., Tamam, M., & Hewedi, M. (2019a). Adopting cooperative marketing strategy by tourism service providers: Comparing perceptions of travel agencies and hotels. In Paper presented at the 9th advances in hospitality and tourism marketing and management conference (Portsmouth, UK).

Abou-Shouk, M., Tamam, M., & Hewedi, M. (2019a). Adopting cooperative marketing strategy by tourism service providers: Comparing perceptions of travel agencies and hotels. In Paper presented at the 9th advances in hospitality and tourism marketing and management conference (Portsmouth, UK).

Abou-Shouk, M., Zoair, N., & Abdelhakim, A. (2019b). Exploring the factors predicting M-commerce applications' adoption in tourism and hospitality: Evidence from travel agencies, hotels and archaeological sites. In Paper presented at the 9th advances in hospitality and tourism marketing and management conference (Portsmouth, UK)

Aebli, A. (2019). Tourists' motives for gamified technology use. *Annals of Tourism Research*, 78, 102753. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102753>

Alankus, G., Lazar, A., May, M., & Kelleher, C. (2010, April). Towards customizable games for stroke rehabilitation. In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 2113-2122).

Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56-79. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>.

Assaf, T. (2010). The place of traditional games in PE: socio-historical analysis from 1891 to the present day; the case of Gironde (Doctoral dissertation, Bordeaux 2). Available:<http://www.theses.fr/2010BOR21708> (current May 2019).

Baghaei, N., Casey, J., Nandigam, D., Sarrafzadeh, A., & Maddison, R. (2017). Engaging Children in Diabetes Education through Mobile Games. *International Association for Development of the Information Society*.

Baghaei, N., Nandigam, D., Casey, J., Direito, A., & Maddison, R. (2016). Diabetic Mario: Designing and evaluating mobile games for diabetes education. *Games for health journal*, 5(4), 270-278.

Baranowski, T., Blumberg, F., Buday, R., DeSmet, A., Fiellin, L. E., Green, C. S., ... & Young, K. Games for health for children-current status and needed research. *Games Health J*. 2016 Feb; 5 (1): 1-12. doi: 10.1089/g4h. 2015.0026.

Bartoli, E., Elmi, B., Bartoli, E., & Smorti, A. (2018). Gamification in tourism. *Psychology and Behavioral Science International Journal*, 8(3), 555740. <https://doi.org/10.19080/PBSIJ.2018.08.555740>

Berkovsky, S., Freyne, J., Coombe, M., Bhandari, D., Baghaei, N., & Kimani, S. (2010). Exercise and play: earn in the physical, spend in the virtual. *International Journal of Cognitive Technology*, 15(1), 22-31.

- Buhalis, D. (2019). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: A perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267–272. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- Buhalis, D. (2019). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: A perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267–272. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- Buhalis, D. (2019). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: A perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267–272. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563–582. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1592059>
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*, 30(4), 484–506. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Bulencer, P., & Egger, R. (2015). Gamification in tourism, designing memorable experiences. Norderstedt: BoD - Books on Demand GmbH.
- Chen, G., Baghaei, N., Sarrafzadeh, A., Manford, C., Marshall, S., & Court, G. (2011, November). Designing games to educate diabetic children. In *Proceedings of the 23rd Australian Computer-Human Interaction Conference* (pp. 72-75).
- Chittaro, L., & Buttussi, F. (2019). Exploring the use of arcade game elements for attitude change: Two studies in the aviation safety domain. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 112–123. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.07.006>
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E., Hostetler, A., Fradkin, A., & Polikov, V. (2018). Substantial integration of typical educational games into extended curricula. *Journal of the Learning Sciences*, 27(2), 265-318.
- Coghan, A., & Carter, L. (2020). Serious games as interpretive tools in complex natural tourist attractions. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42, 258–265. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.01.010>
- Consolvo, S., Everitt, K., Smith, I., & Landay, J. A. (2006, April). Design requirements for technologies that encourage physical activity. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in computing systems* (pp. 457-466).
- Cózar-Gutiérrez, R., & Sáez-López, J. M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 1-11.
- Cózar-Gutiérrez, R., & Sáez-López, J. M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 1-11.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience* (Vol. 1990). New York: Harper & Row.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- De Freitas, S. (2018). Are games effective learning tools? A review of educational games. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(2), 74-84.
- Dehaene, S. (2018). Cognitive foundations of learning in school-aged children. Collège de France. Available: <https://www.college-de-france.fr/site/en-stanislas-dehaene/course-2014-2015.htm>. (current May 2019)
- De-Marcos, L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., & Pagés, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. *Computers & education*, 75, 82-91.
- Denny, P. (2015, February). Generating practice questions as a preparation strategy for introductory programming exams. In *Proceedings of the 46th ACM Technical Symposium on Computer Science Education* (pp. 278-283).

- Dessart, L., & Pitardi, V. (2019). How stories generate consumer engagement: An exploratory study. *Journal of Business Research*, 104, 183–195. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.06.045>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments*. New York, NY, USA: ACM Press.
- Dickey, M. D. (2003, April). An investigation of computer gaming strategies for engaged learning. In *Annual meeting of the American Educational Research Association*. Chicago, IL.
- Dondlinger, M. J. (2007). Educational video game design: A review of the literature. *Journal of applied educational technology*, 4(1), 21-31.
- Eisingerich, A. B., Marchand, A., Fritze, M. P., & Dong, L. (2019). Hook vs. hope: How to enhance customer engagement through gamification. *International Journal of Research in Marketing*, 36(2), 200-215.
- Eisingerich, A., Marchand, A., Fritze, M., & Dong, L. (2019). Hook vs. hope: How to enhance customer engagement through gamification. *International Journal of Research in Marketing*, 36(2), 200–215. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.02.003>
- Eisingerich, A., Marchand, A., Fritze, M., & Dong, L. (2019). Hook vs. hope: How to enhance customer engagement through gamification. *International Journal of Research in Marketing*, 36(2), 200–215. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.02.003>
- Farbad, Ebrahim (2013) Structural equation modeling in questionnaire data using Amos22 software. Tehran: Mehrgan Qalam Publications(In Persian)
- Fernandes, T., & Esteves, F. (2016). Customer engagement and loyalty: A comparative study between service contexts. *Services Marketing Quarterly*, 37(2), 125–139. <https://doi.org/10.1080/15332969.2016.1154744>
- Fisch, S. M. (2005, June). Making educational computer games" educational". In *Proceedings of the 2005 conference on Interaction design and children* (pp. 56-61).
- Fujiki, Y., Kazakos, K., Puri, C., Buddharaju, P., Pavlidis, I., & Levine, J. (2008). NEAT-o-Games: blending physical activity and fun in the daily routine. *Computers in Entertainment (CIE)*, 6(2), 1-22.
- Ghasemi, Vahid. (2012). Structural equation modeling in social research. Tehran: Sociologists Publications. (In Persian)
- Gooch, D., Vasalou, A., Benton, L., & Khaled, R. (2016, May). Using gamification to motivate students with dyslexia. In *Proceedings of the 2016 CHI Conference on human factors in computing systems* (pp. 969-980).
- Halim, I., Casey, J., & Baghaei, N. (2018). Designing a virtual reality flight simulator. ۲۶th International Conference on Computers in Education (ICCE 2018) (Manila, Philippines, 2018).
- Hamari, J. (2015). Gamification-motivations & effects.
- Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in human behavior*, 71, 469-478.
- Harwood, T., & Garry, T. (2015). An investigation into gamification as a customer engagement experience environment. *Journal of Services Marketing*, 29(6/7), 533–546. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2015-0045>
- Hassan, L., Dias, A., & Hamari, J. (2019). How motivational feedback increases user's benefits and continued use: A study on gamification, quantified-self and social networking. *International Journal of Information Management*, 46, 151–162. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.004>
- Hinds, M., Baghaei, N., Ragon, P., Lambert, J., Dajakaruna, T., Houghton, T., ... & Casey, J. (2017). Designing a novel educational game for teaching C# programming.
- Hollebeek, L., & Macky, K. (2019). Digital content marketing's role in fostering consumer engagement, trust, and value: Framework, fundamental propositions, and implications. *Journal of Interactive Marketing*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.07.003>, 27-4.

- Hollebeek, L., Glynn, M., & Brodie, R. (2014). Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation. *Journal of Interactive Marketing*, 28(2), 149–165. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.12.002>
- Hsu, C., & Chen, M. (2018). How does gamification improve user experience? An empirical investigation on the antecedences and consequences of user experience and its mediating role. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 118–129. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.023>
- Huerta-Alvarez, R., Cambra-Fierro, J., & Fuentes-Blasco, M. (2020). The interplay between social media communication, brand equity and brand engagement in tourist destinations: An analysis in an emerging economy. *Journal of Destination Marketing & Management*, 16, 100413. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100413>
- Hwang, J., & Choi, L. (2020). Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty. *Journal of Business Research*, 106, 365–376. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.031>
- Jang, S., Kitchen, P., & Kim, J. (2018). The effects of gamified customer benefits and characteristics on behavioral engagement and purchase: Evidence from mobile exercise application uses. *Journal of Business Research*, 92, 250–259. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.056>
- Jang, S., Kitchen, P., & Kim, J. (2018). The effects of gamified customer benefits and characteristics on behavioral engagement and purchase: Evidence from mobile exercise application uses. *Journal of Business Research*, 92, 250–259. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.056>
- Keshavarz, Youssef (2013) Structural equation modeling (using AMOS) Mehraban book publications, first edition In (Persian)
- Kim, S., Choe, J., & Petrick, J. (2018). The effect of celebrity on brand awareness, perceived quality, brand image, brand loyalty, and destination attachment to a literary festival. *Journal of Destination Marketing & Management*, 9, 320–329. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2018.03.006>
- Liu, C., Wang, Y., Huang, W., & Tang, W.-C. (2019). Festival gamification: Conceptualization and scale development. *Tourism Management*, 74, 370–381. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.005>
- Liu, C., Wang, Y., Huang, W., & Tang, W.-C. (2019). Festival gamification: Conceptualization and scale development. *Tourism Management*, 74, 370–381. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.005>
- Malone, T. W. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive science*, 5(4), 333-369.
- Marcucci, E., Gatta, V., & Le Pira, M. (2018). Gamification design to foster stakeholder engagement and behavior change: An application to urban freight transport. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 118, 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.08.028>
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *npj Science of Learning*, 2(1), 11.
- Mathew, V., & Soliman, M. (2021). Does digital content marketing affect tourism consumer behavior? An extension of technology acceptance model. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(1), 61-75.
- Mitchell, A., & Savill-Smith, C. (2004). The use of computer and video games for learning. A review of the literature.
- Nehring, N., Baghaei, N., & Dacey, S. (2018). Improving students' performance through gamification: a user study.
- Piaget, J. (2013). Play, dreams and imitation in childhood. Routledge. New York: W. W. Norton & Company. (1952)
- Pinelle, D., Wong, N., & Stach, T. (2008, April). Heuristic evaluation for games: usability principles for video game design. In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 1453-1462).

- Prensky, M. (2001). Fun, play and games: What makes games engaging? *Digital game-based learning*, 5(1), 5-31.
- Provost, J. A. (1990). *Work, play, and type: Achieving balance in your life*. Davies-Black Publishing.
- Rapp, A., Hopfgartner, F., Hamari, J., Linehan, C., & Cena, F. (2019). Strengthening gamification studies: Current trends and future opportunities of gamification research. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.11.007>
- Rasool, A., Shah, F., & Islam, J. (2020). Customer engagement in the digital age: A review and research agenda. *Current Opinion in Psychology*, 36, 96–100. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.05.003>
- Rasool, A., Shah, F., & Islam, J. (2020). Customer engagement in the digital age: A review and research agenda. *Current Opinion in Psychology*, 36, 96–100. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.05.003>
- Rather, R., & Camilleri, M. (2019). The effects of service quality and consumer-brand value congruity on hospitality brand loyalty. *Anatolia*, 30(4), 547–559. <https://doi.org/10.1080/13032917.2019.1650289>
- Rather, R., & Camilleri, M. (2019). The effects of service quality and consumer-brand value congruity on hospitality brand loyalty. *Anatolia*, 30(4), 547–559. <https://doi.org/10.1080/13032917.2019.1650289>
- Reddy, L. (2018). *Persuasion via gamification: mobile applications for supporting positive behaviour for learning (PB4L) pedagogy* (Master's thesis).
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2016). Game on: Engaging customers and employees through gamification. *Business horizons*, 59(1), 29-36.
- Rodrigues, L., Oliveira, A., & Rodrigues, H. (2019). Main gamification concepts: A systematic mapping study. *Heliyon*, 5(7). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01993>, 1-13, e01993.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford university press.
- Rustina, Y., Krianto, T., & Ayubi, D. (2018). Developing a health education game for preschoolers: What should we consider?. *Enfermería Clínica*, 28, 1-4.
- Sánchez-Mena, A., & Martí-Parreño, J. (2017). Drivers and barriers to adopting gamification: Teachers' perspectives. *Electronic Journal of E-Learning*, 15(5), 434–443. <http://hdl.handle.net/11268/6683>.
- Sánchez-Mena, A., & Martí-Parreño, J. (2017). Drivers and barriers to adopting gamification: Teachers' perspectives. *Electronic Journal of E-Learning*, 15(5), 434–443. <http://hdl.handle.net/11268/6683>.
- Samala, N., Singh, S., Nukhu, R., & Khetarpal, M. (2019). Investigating the role of participation and customer-engagement with tourism brands (CETB) on social media. *Academy of Marketing Studies Journal*, 23, 1–16.
- Shaw, N., & Sergueeva, K. (2019). The non-monetary benefits of mobil commerce: Extending UTAUT2 with perceived value. *International Journal of Information Management*, 45, 44–55. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.024>
- Shen, Y., Choi, H., Joppe, M., & Yi, S. (2020). What motivates visitors to participate in a gamified trip? A player typology using Q methodology. *Tourism Management*, 78, 104074. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104074>
- Shen, Y., Choi, H., Joppe, M., & Yi, S. (2020). What motivates visitors to participate in a gamified trip? A player typology using Q methodology. *Tourism Management*, 78, 104074. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104074>
- Sheridan, M., Howard, J., & Alderson, D. (2010). *Play in early childhood: From birth to six years*. Routledge.
- Shirmohammadi, Y., & Abyaran, P. (2019). The influence of spiritual experience on the brand of religious place. *International journal of Tourism, Culture & Spirituality*, 4(1), 33-55. doi: 10.22133/ijts.2019.95829

Shirmohammadi, Y., & Atri, N. (2021). The effect of traction factors and marketing drive factors on attracting older cultural tourists (Case study of European tourists). *Tourism of Culture*, 2(5), 49-60.

Shirmohammadi, Y., & Bostan Manesh, A. (2021). Factor recognition analysis on the performance of employees of service companies in the use of big data information technology. *Science and Technology Policy Letters*, 11(3), 24-43 (In Persian).

Shirmohammadi, Y., & Bostan Manesh, A. (2022). Designing a model for customers to buy from smart stores in the days of Corona with an emphasis on artificial intelligence. *Business Intelligence Management Studies*, 10(40), 233-263. doi: 10.22054/ims.2021.61125.1969 (In Persian).

Shirmohammadi, Y., & Mohammadi, A. (2022). The effect of augmented reality marketing on the behavior and experiences of tourists during the Quaid 19 epidemic (case study of the virtual tour application of the National Museum of Iran). *Journal of Tourism Planning and Development*, 11(41), 171-200. doi: 10.22080/jtpd.2022.22055.3610 (In Persian).

Shirmohammadi, Y., Abyaran, P. (2020). Brand Image of Mystical Spiritual Tours and Tourists' Satisfaction and Quality of Life. *International journal of Tourism, Culture & Spirituality*, 4(2), 165-195.

Shokouhi-Moghaddam, S., Khezri-Moghadam, N., Javanmard, Z., Sarmadi-Ansar, H., Aminae, M., Shokouhi-Moghaddam, M., & Zivari-Rahman, M. (2013). A study of the correlation between computer games and adolescent behavioral problems. *Addiction & health*, 5(1-2), 43.

Sigman, M., Peña, M., Goldin, A. P., & Ribeiro, S. (2014). Neuroscience and education: prime time to build the bridge. *Nature neuroscience*, 17(4), 497-502.

Venkatesh, V., Brown, S., Maruping, L., & Bala, H. (2008). Predicting different conceptualizations of system use: The competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation. *MIS Quarterly*, 32(3), 483-502. <https://doi.org/10.2307/25148853>

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Vivek, S., Beatty, S., & Morgan, R. (2012). Customer engagement: Exploring customer relationships beyond purchase. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 20(2), 122-146. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679200201>

Vivek, S., Beatty, S., & Morgan, R. (2012). Customer engagement: Exploring customer relationships beyond purchase. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 20(2), 122-146. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679200201>

Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.

Walsh, D., Gentile, D., Walsh, E., & Bennett, N. (2008). 13th Annual Mediawise Video Game Report Card. Accessed on September, 7, 2009.

Whitten, P., Aulakh, B., Verma, K., Cross, B., Hsu, I. H., Stoner, J., ... & Davis, R. (2018). Gamifying Tobacco-Free Kids: Employing Medical Visualization and Games in Youth Anti-Tobacco Outreach. In D22. CUTTING EDGE RESEARCH IN SMOKING CESSATION AND E-CIGARETTES (pp. A6260-A6260). American Thoracic Society.

Wirtz, J., den Ambtman, A., Bloemer, J., Horváth, C., Ramaseshan, B., van de Klundert, J., et al. (2013). Managing brands and customer engagement in online brand communities. *Journal of Service Management*, 24(3), 223-244. <https://doi.org/10.1108/09564231311326978>

- Xi, N., & Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210–221. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.002>
- Xi, N., & Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210–221. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.002>
- Xi, N., & Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210–221. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.002>
- Xi, N., & Hamari, J. (2020). Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*, 109, 449–460. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.058>
- Xu, F., Buhalis, D., & Weber, J. (2017). Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*, 60, 244–256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.020>
- Xu, F., Tian, F., Buhalis, D., Weber, J., & Zhang, H. (2016). Tourists as mobile gamers: Gamification for tourism marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(8), 1124–1142. <https://doi.org/10.1080/10548408.2015.1093999>
- Xu, F., Tian, F., Buhalis, D., Weber, J., & Zhang, H. (2016). Tourists as mobile gamers: gamification for tourism marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(8), 1124–1142.
- Yang, Y., Asaad, Y., & Dwivedi, Y. (2017). Examining the impact of gamification on intention of engagement and brand attitude in the marketing context. *Computers in Human Behavior*, 73, 459–469. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.066>
- Yusoff, Z., Kamsin, A., Shamshirband, S., & Chronopoulos, A. T. (2018). A survey of educational games as interaction design tools for affective learning: Thematic analysis taxonomy. *Education and Information Technologies*, 23(1), 393–418.
- Zhu, Z. T., Yu, M. H., & Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education. *Smart learning environments*, 3, 1–17.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. "O'Reilly