

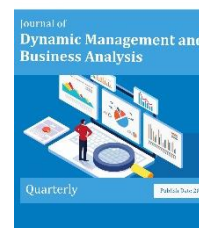


Journal Website

Article history:
Received 16 April 2025
Revised 22 June 2025
Accepted 29 June 2025
Published online 22 February 2026

Dynamic Management and Business Analysis

Volume 4, Issue 4, pp 1-15



E-ISSN: 3041-8933

The Impact of Gamification Marketing Activities on User Behavior: A Case Study of Duolingo Social Network Users

Ellahe. Shahabi^{1*}, Alireza. Hossein Pour², Saeed. Dehyadegari¹

¹ Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

² MA Student, Business Administration, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

* Corresponding author email address: e.shahabi@uk.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Shahabi, E., Hossein Pour, A., & Dehyadegari, S. (2025). The Impact of Gamification Marketing Activities on User Behavior: A Case Study of Duolingo Social Network Users. *Dynamic Management and Business Analysis*, 4(4), 1-15.

<https://doi.org/10.61838/dmbaj.4.4.2>



© 2025 the author(s). Published by Knowledge Management Scientific Association. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to examine the impact of gamification marketing activities on the behavior of Duolingo application users in Iran.

Methodology: The research was applied in nature and employed a descriptive-survey method. The statistical population included Duolingo users in Iran, and sampling was conducted through simple random sampling. Data were collected via a standardized questionnaire with a Cronbach's alpha of 0.91. The analysis was conducted using confirmatory factor analysis and structural equation modeling (SEM) with SPSS 24 and PLS3 software.

Findings: Gamification marketing activities significantly influenced users' hedonic and utilitarian values. Both types of perceived value positively affected customer satisfaction, which in turn enhanced brand love. Brand love was found to have significant positive effects on brand loyalty, positive word-of-mouth, and resistance to negative information.

Conclusion: The results suggest that effective implementation of gamification marketing can meaningfully influence user attitudes and behaviors, foster loyalty, and increase brand value. Gamification should thus be considered a strategic tool in digital marketing.

Keywords: Gamification marketing, Hedonic value, Utilitarian value, Customer satisfaction, Brand love, User behavior, Duolingo.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In today's hypercompetitive digital environment, businesses are increasingly turning to novel marketing techniques to attract and retain customers, foster emotional bonds, and cultivate lasting loyalty. One such approach, gamification, has gained significant attention due to its potential to transform user engagement by integrating game-design elements into non-gaming contexts such as digital marketing and education. Gamification capitalizes on human psychological drives—such as achievement, competition, and recognition—to motivate user behaviors and enhance brand interactions (Başaran, 2022). Through playful interaction and rewards, gamification bridges the gap between entertainment and functional user experience, offering a dynamic pathway to improve consumer satisfaction and brand loyalty (Hofacker et al., 2016).

Recent scholarship has emphasized the multifaceted role of gamification in influencing user behavior in marketing settings. Gamified experiences are found to significantly enhance users' perceived hedonic (pleasure-based) and utilitarian (goal-oriented) values, which in turn influence emotional connections with brands and behavioral intentions such as loyalty and positive word-of-mouth (Hsu & Chen, 2018). For instance, gamification has been proven to not only improve purchase behavior but also foster brand love by providing satisfying and immersive consumer experiences (Barari, 2024; Tsou, 2023). As such, the use of gamified strategies within digital platforms—especially educational applications like Duolingo—has become a pertinent area of inquiry.

Gamification's influence is further amplified when aligned with neuromarketing strategies, engaging users at both cognitive and emotional levels (Behl et al., 2023). Moreover, in mobile and app-based environments, gamified systems contribute substantially to enhancing brand engagement by embedding motivational triggers such as progress tracking, rewards, and leaderboards (Kusumawardani et al., 2023). Despite its rising adoption, there remains a notable gap in understanding how gamification strategies translate into real behavioral outcomes, particularly in education-focused platforms in non-Western contexts. This study addresses that gap by examining how gamification marketing activities influence user behavior on the Duolingo app among Iranian users, focusing specifically on the mediating roles of hedonic and utilitarian values, customer satisfaction, and brand love.

Prior works highlight that users' cognitive evaluation of a gamified experience—including how enjoyable or helpful it is—plays a central role in determining their level of brand commitment and advocacy (Justin & Joy, 2022; Yang et al., 2017). Consumers who derive both fun and functionality from gamified systems are more likely to develop emotional connections with the brand and remain loyal despite negative brand information or competing alternatives (Loureiro et al., 2020). This behavioral outcome is not only limited to the retail space but extends to digital education tools, where gamified features such as badges, challenges, and virtual rewards are strategically employed to sustain user engagement (Mulcahy et al., 2021).

Additionally, gamification strategies designed with attention to user culture, behavior, and digital expectations tend to outperform generic approaches (Girdauskiene, 2022; Mok, 2024). However, critics argue that in certain socio-economic or political contexts, gamification's persuasive power may face limitations, especially when users are less responsive to competitive mechanisms or extrinsic incentives

(Ndi, 2018). Hence, empirical research contextualized in specific cultures—such as Iran—is necessary to provide more grounded insights into the dynamics of gamification in digital marketing (Noorbehbahani et al., 2019). This study aimed to examine the impact of gamification marketing activities on the behavior of Duolingo application users in Iran.

Methodology

This study employed an applied and descriptive-survey research design. The statistical population consisted of Duolingo users in Iran, with data collected via simple random sampling. A total of 395 complete and valid responses were obtained through an online questionnaire. The research instrument included a standardized Likert-scale questionnaire with verified reliability (Cronbach's $\alpha = 0.91$). Data were analyzed using Confirmatory Factor Analysis (CFA) and Structural Equation Modeling (SEM) via SPSS 24 and SmartPLS 3. The theoretical model was adapted from Hsu and Chen (2018), incorporating constructs such as gamification experience, hedonic and utilitarian values, satisfaction, brand love, and behavioral outcomes.

Findings

The analysis revealed that gamification marketing activities had a strong and statistically significant positive effect on both hedonic and utilitarian value perceptions among Duolingo users. These values, in turn, significantly influenced users' satisfaction with the app. Higher levels of satisfaction were associated with greater brand love, suggesting a cascading relationship from gamification to brand affection.

Further, the study found that both hedonic and utilitarian values had direct and significant impacts on users' love for the Duolingo brand. Brand love itself emerged as a critical predictor of three key behavioral outcomes: brand loyalty, positive word-of-mouth, and resistance to negative brand information. Users who felt emotionally attached to the brand were more likely to defend it, speak positively about it, and continue using it consistently.

All ten hypothesized relationships were supported by the statistical tests, with t-values exceeding the 1.96 threshold for significance. Model fit indicators confirmed the robustness and reliability of the theoretical model. Demographic analyses also indicated that the majority of active users were female, aged between 30 and 49, and held at least a master's degree—suggesting a mature and educated user base that may be particularly responsive to gamified learning environments.

Discussion and Conclusion

The findings of this study affirm the growing body of literature that underscores the transformative impact of gamification on user behavior in digital environments. By enhancing both pleasure and purpose in user experiences, gamification effectively elevates perceived value, which drives customer satisfaction and emotional engagement with brands. These results echo previous studies that emphasize the dual-pathway influence of hedonic and utilitarian perceptions on consumer attitudes and behaviors.

The confirmation of brand love as a powerful mediator between gamified experiences and behavioral outcomes is particularly significant. This supports the argument that emotional resonance with a brand is not merely a consequence of product quality or utility but also of the experiences and values



users associate with their interactions. In gamified environments, these associations are often intensified due to the immersive and interactive nature of the system.

Moreover, the study's findings have strong implications for digital education platforms. As seen in Duolingo's case, integrating well-designed gamification elements can enhance user satisfaction and build long-term brand equity. In an era where user attention is fragmented and competition is intense, such strategies provide a critical competitive advantage. Furthermore, resistance to negative information—one of the behavioral consequences examined—shows how deeply gamified experiences can shape consumer perceptions and foster brand defense mechanisms.

In summary, this research highlights the strategic importance of gamification in digital marketing, particularly in education-oriented applications. It demonstrates that beyond immediate engagement, gamification can build lasting emotional connections and influence post-use behaviors. While gamification is not a universal solution and must be tailored to specific user segments and cultural contexts, its thoughtful application offers a powerful tool for driving meaningful and measurable marketing outcomes.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۲۷ فروردین ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۱ تیر ۱۴۰۴

پذیرفته شده در تاریخ ۸ تیر ۱۴۰۴

منتشر شده در تاریخ ۳ اسفند ۱۴۰۴

مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار

دوره ۴، شماره ۴، صفحه ۱۵-۱

فصلنامه

مدیریت پویا و
تحلیل کسب و کار



شاپای الکترونیکی: ۸۹۳۳-۳۰۴۱

بررسی تاثیر فعالیتهای بازاریابی گیمیفیکیشن بر رفتار کاربران (مطالعه موردی: کاربران شبکه اجتماعی دولینگو)

الهه شهابی^{۱*}، علیرضا حسین پور^۲، سعید ده یادگاری^۱

۱. استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد و دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: e.shahabi@uk.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

شهابی، الهه، حسین پور، علیرضا، و ده یادگاری، سعید. (۱۴۰۴). بررسی تاثیر فعالیتهای بازاریابی گیمیفیکیشن بر رفتار کاربران (مطالعه موردی: کاربران شبکه اجتماعی دولینگو). مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار، ۴(۴)، ۱۵-۱.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده(گان) است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر فعالیتهای بازاریابی بازیوارسازی بر رفتار کاربران اپلیکیشن دولینگو در ایران است. **روش شناسی:** پژوهش از نوع کاربردی و با روش توصیفی-پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری شامل کاربران اپلیکیشن دولینگو در ایران بود و نمونه گیری به صورت تصادفی ساده انجام شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای استاندارد با آلفای کرونباخ ۰.۹۱ بود. داده ها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) توسط نرم افزارهای SPSS ۲۴ و PLS۳ تحلیل شدند. **یافته ها:** تجربه فعالیتهای بازیوارسازی تأثیر معناداری بر ارزش های لذت جویانه و سودمند کاربران داشت. این دو نوع ارزش به شکل مثبت رضایت مشتری را افزایش دادند و رضایت نیز عشق به برند را تقویت کرد. همچنین عشق به برند رابطه مثبتی با وفاداری به برند، تبلیغات شفاهی مثبت و مقاومت در برابر اطلاعات منفی نشان داد. **نتیجه گیری:** نتایج پژوهش نشان داد که استفاده صحیح از بازیوارسازی می تواند به شکل معناداری در بهبود نگرش و رفتار کاربران، ایجاد وفاداری و افزایش ارزش برند مؤثر باشد و باید به عنوان راهبردی مهم در بازاریابی دیجیتال مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه ها: بازاریابی بازیوارسازی، ارزش لذت جویانه، ارزش سودمند، رضایت مشتری، عشق به برند، رفتار

کاربران، دولینگو



در عصر حاضر که کسب‌وکارها با تغییرات فناورانه سریع، اشباع بازارها و رقابت فزاینده روبه‌رو هستند، بازاریابی دیجیتال برای بقا و رشد سازمان‌ها ضرورتی انکارناپذیر یافته است. یکی از رویکردهای نوین و اثربخش در این حوزه، بهره‌گیری از بازی‌وارسازی به‌عنوان ابزاری برای افزایش تعامل، تعهد و وفاداری مشتریان محسوب می‌شود (Mok, 2024). بازی‌وارسازی به معنای به‌کارگیری عناصر طراحی بازی در محیط‌های غیربازی است که با هدف ارتقای تجربه کاربر، تحریک رفتارهای خاص و ایجاد انگیزه در کاربران به‌کار می‌رود (Başaran, 2022). این مفهوم در سال‌های اخیر به شکلی گسترده در آموزش، سلامت، منابع انسانی و به‌ویژه بازاریابی دیجیتال نفوذ یافته است، زیرا می‌تواند تجربه‌ای لذت‌بخش و پویا برای مصرف‌کنندگان ایجاد کند (Berger, 2019).

بازی‌وارسازی در بازاریابی می‌تواند از طریق انگیزه‌های درونی و بیرونی منجر به تغییر رفتارهای مصرف‌کننده، افزایش علاقه به برند، و در نهایت وفاداری به برند شود (Barari, 2024). در واقع، بازی‌وارسازی به کاربران این امکان را می‌دهد که از طریق تعامل با برند، حس سرگرمی و هیجان را تجربه کنند و در این فرآیند ارزش‌های لذت‌جویانه و سودمند را نیز به‌دست آورند (Kusumawardani et al., 2023). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ارزش‌های ادراکی مصرف‌کنندگان از جمله ارزش لذت‌جویانه^۱ و ارزش سودمند^۲، به شکل معنی‌داری با رضایت مشتری، علاقه به برند و نیت رفتاری آتی مانند تبلیغات شفاهی مثبت، تکرار خرید و مقاومت در برابر اطلاعات منفی مرتبطاند (Hsu & Chen, 2018; Yang et al., 2017).

مطالعات متعددی تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری به برند، تعامل با برند و نگرش نسبت به آن را تأیید کرده‌اند. به‌عنوان نمونه، تحقیق Justin و Joy (۲۰۲۲) نشان داد که بازی‌وارسازی با خلق محیطی چالش‌برانگیز، مشارکت‌جویانه و پاداش‌دهنده، می‌تواند سطح درگیری مصرف‌کننده را به‌طور چشمگیری افزایش دهد (Justin & Joy, 2022). همچنین، تحقیق Haryanti (۲۰۲۳) نشان داد که ارزیابی فرآیندهای آموزشی با مدل بازی‌وارسازی می‌تواند انگیزه یادگیری و تعامل کاربران را ارتقا دهد (Haryanti, 2023). در همین راستا، Hofacker و همکاران (۲۰۱۶) تأکید کرده‌اند که بازی‌وارسازی می‌تواند اثربخشی بازاریابی موبایلی را از طریق ایجاد احساس رضایت و سرگرمی در کاربران افزایش دهد (Hofacker et al., 2016).

یکی از نمونه‌های موفق کاربرد بازی‌وارسازی در فضای آموزشی دیجیتال، اپلیکیشن «دولینگو» است. این پلتفرم با استفاده از عناصر بازی مانند نشان^۳، جدول امتیازات^۴ و سیستم پاداش^۵ توانسته است میلیون‌ها کاربر را به شیوه‌ای خلاقانه در یادگیری زبان درگیر کند و رفتارهای مطلوبی نظیر وفاداری و تکرار استفاده را تقویت کند (Al-Zyoud, 2021). این مسأله، توجه پژوهشگران را به مطالعه سازوکارهای تأثیرگذاری بازی‌وارسازی بر رفتار مصرف‌کنندگان در چنین فضاهایی جلب کرده است. طبق یافته‌های Tsou (۲۰۲۳)، عناصر بازی‌وارسازی از جمله غوطه‌وری^۶ می‌توانند تأثیر مثبتی بر عشق به برند داشته باشند، به شرط آنکه تجربه کاربر با اهداف برند هم‌راستا باشد (Tsou, 2023). در همین راستا، Loureiro و همکاران (۲۰۲۰) تأکید کرده‌اند که استفاده از واقعیت مجازی و بازی‌وارسازی در آموزش عالی بازاریابی، باعث تقویت مشارکت یادگیرنده، علاقه به موضوع و تعامل پایدار می‌شود (Loureiro et al., 2020). در ادامه، پژوهش Mulcahy

¹ hedonic value

² utilitarian value

³ badge

⁴ leaderboard

⁵ reward system

⁶ immersion

و همکاران (۲۰۲۱) نیز در زمینه پایداری زیست‌محیطی نشان داد که استفاده از بازی‌وارسازی به‌صورت میدانی در رفتارهای مصرف‌کننده تأثیرگذار بوده و می‌تواند از طریق تحریک انگیزه‌های اجتماعی و شخصی، تغییر رفتار را در پی داشته باشد (Mulcahy et al., 2021). در سطح راهبردی، ترکیب بازی‌وارسازی با نورومارکتینگ نیز مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش Behl و همکاران (۲۰۲۳) بیان می‌کند که ترکیب این دو رویکرد می‌تواند تجربه مشتری را بهبود بخشد و پاسخ‌های احساسی کاربران را به شکلی کارآمدتر هدایت کند (Behl et al., 2023). این دیدگاه با یافته‌های Milanesi و همکاران (۲۰۲۲) نیز هم‌راستا است که نشان می‌دهند بازی‌وارسازی در تجربه دیجیتال برندهای لوکس نه تنها ارزش ادراکی را افزایش می‌دهد بلکه نوعی تعامل احساسی و هویتی با برند ایجاد می‌کند (Milanesi et al., 2022). با وجود این پیشرفت‌ها، برخی پژوهشگران بر محدودیت‌های راهبردی بازی‌وارسازی در زمینه‌های اقتصادی و سیاسی هشدار داده‌اند. Ndi (۲۰۱۸) در این زمینه معتقد است که هرچند بازی‌وارسازی قدرت تأثیرگذاری بالایی دارد، اما در بافت‌های پیچیده‌ای که مصرف‌کننده با عدم‌اعتماد یا فقر داده روبه‌رو است، کارایی آن کاهش می‌یابد (Ndi, 2018). از سوی دیگر، Girdauskiene (۲۰۲۲) بر این باور است که بازی‌وارسازی نه تنها در بازاریابی بلکه در تعاملات سازمانی و افزایش مشارکت کارکنان نیز اثربخش است و می‌تواند وفاداری درون‌سازمانی را نیز تقویت کند (Girdauskiene, 2022).

تحلیل جامع نقشه‌برداری از پژوهش‌های بازی‌وارسازی در بازاریابی توسط Noorbehbahani و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان می‌دهد که علی‌رغم رشد گسترده این حوزه، نیاز به مطالعات دقیق‌تر و بومی‌شده درباره نحوه تأثیرگذاری این رویکرد بر سازهایی چون عشق به برند، ارزش درک‌شده، رضایت مشتری و تبلیغات شفاهی وجود دارد (Noorbehbahani et al., 2019). در نهایت، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش کلیدی است که چگونه فعالیت‌های بازاریابی بازی‌وارسازی می‌توانند از طریق تأثیر بر ارزش‌های لذت‌جویانه و سودمند کاربران، رضایت مشتری را افزایش داده و در نتیجه عشق به برند، وفاداری و تبلیغات شفاهی مثبت را در میان کاربران شبکه اجتماعی دولینگو تقویت کنند.

روش پژوهش

ظهور یکی این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی بوده و به این علت که به توصیف وضعیت جامعه مورد تحقیق خود از طریق پیمایشی میدانی می‌پردازد در زمره تحقیقات توصیفی-پیمایشی قرار می‌گیرد. در جهت گردآوری داده‌ها و سنجش ابعاد مختلف مدل از ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر کاربران شبکه اجتماعی دولینگو و اپلیکیشن بازی‌وارسازی شده دولینگو هستند که دارای تعامل و درگیری ذهنی بیشتری با شبکه اجتماعی و اپلیکیشن موردنظر هستند در واقع تمامی این کاربران زبان دوستان و زبان آموزانی هستند که بر اساس نیاز به یادگیری زبانی جدید به استفاده از دولینگو روی آورده‌اند و براساس روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شده‌اند. که با توجه به اینکه جامعه آماری این تحقیق نامحدود است و سطح اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شده است و مقدار خطا ۵ درصد حجم نمونه ۳۸۴ به دست آمده که به منظور حصول اطمینان از تکمیل پرسشنامه‌ها به تعداد مورد نیاز، ۲۰ درصد به حجم نمونه اضافه و ۴۶۰ پرسشنامه به صورت آنلاین توزیع گردید. که از میان پرسشنامه‌های توزیع شده بین افراد، ۳۹۶ پرسشنامه برگشت داده شده و و در نهایت ۳۹۵ پرسشنامه صحیح مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند این پرسشنامه از مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است. به دلیل استفاده از پرسشنامه استاندارد شده هسو و چن (۲۰۱۸)، نیازی به تایید روایی محتوایی پرسشنامه نمی‌باشد. در تحقیق حاضر نیز جهت پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که با استفاده از نرم‌افزار SPSS به دست آمده است. ضریب آلفای کرونباخ و منبع سوالات هرکدام از متغیرها به تفکیک در جدول ۱ آورده شده است.



جدول ۱

ضرایب پایایی متغیرهای پژوهش

شماره سوال	نام متغیر	آلفای کرونباخ
۱-۱۶	تجربه فعالیت‌های بازی وارسازی	۰/۹۳۳
۱۷-۲۰	ارزش لذت جویانه	۰/۷۹۸
۲۱-۲۴	ارزش سودمند	۰/۷۵۹
۲۵-۲۷	رضایت مشتری	۰/۷۴۹
۲۸-۳۸	عشق به برند	۰/۹۳۱
۳۹-۴۲	وفاداری به برند	۰/۸۶۲
۴۳-۴۶	تبلیغات شفاهی	۰/۷۸۱
۴۷-۵۰	مقاومت در برابر اطلاعات منفی	۰/۷۴۳

ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۱ می‌باشد. چون مقادیر آن‌ها بالاتر از ۰/۷ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه مذکور از پایایی مناسبی برخوردار است. به منظور آزمون فرضیه‌ها و برآزش مدل پیشنهادی از تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) به کمک نرم‌افزار pls3 بهره گرفته شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش به تفکیک جنسیت، سن و تحصیلات به طور خلاصه در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

درصد	فراوانی	وضعیت توصیفی
۵۰/۴	۱۹۹	زن
۴۹/۶	۱۹۶	مرد
۲۱/۳	۹۶	زیر دیپلم/دیپلم
۲۷/۶	۱۰۹	کارشناسی
۳۶/۷	۱۴۵	کارشناسی ارشد
۱۱/۴	۴۵	دکتری
۲۱/۸	۸۶	زیر ۱۸ سال
۲۹/۴	۱۱۶	بین ۱۹-۲۹
۲۵/۱	۹۹	بین ۳۰-۴۹
۲۳/۸	۹۴	بالای ۵۰ سال

با توجه به یافته‌های جمعیت‌شناختی مشاهده می‌شود که بیشترین درصد فراوانی جمعیت آماری پژوهش از لحاظ جنسیت، سن و تحصیلات در کاربران شبکه اجتماعی دولینگو، زنان، ۳۰ تا ۴۹ سال و دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها در نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ چولگی و کشیدگی آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. اگر چولگی و کشیدگی داده‌ها بین بازه ۳- تا ۳+ باشد،

داده‌ها نرمال و در غیر این صورت داده‌ها غیر نرمال می‌باشند. نتایج چولگی و کشیدگی داده‌های دو شهر کرمان و یزد به تفکیک در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳

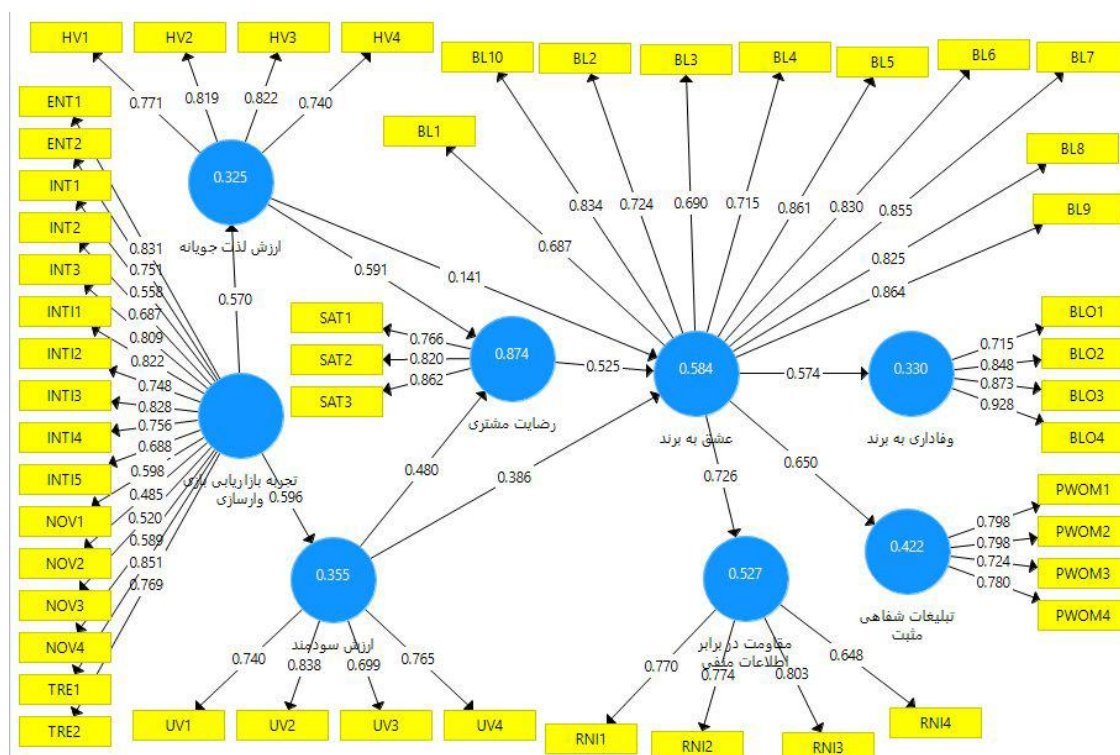
نرمال بودن متغیرهای موجود دو شهر کرمان و یزد با استفاده از نرم افزار PLS

سوالات	چولگی	کشیدگی	سوالات	چولگی	کشیدگی
ENT ₁	۰/۶۱۳	۰/۲۱۲	SAT ₂	۱/۲۶۱	۱/۸۰۷
ENT ₂	۰/۵۳۸	۰/۱۰۱	SAT ₃	۰/۵۵۵	۰/۲۲۴
INT ₁	۰/۵۵۹	۰/۲۰۲	BL ₁	۰/۴۰۲	-۰/۵۱۸
INT ₂	۰/۵۵۱	-۰/۰۵۹	BL ₂	۰/۴۹۳	-۰/۰۸۷
INT ₃	۰/۵۸۳	۰/۲۲۷	BL ₃	۰/۴۱۳	-۰/۵۰۱
TRE ₁	۰/۵۷۰	۰/۲۰۵	BL ₄	۰/۷۶۲	۰/۳۸۵
TRE ₂	۰/۵۶۲	۰/۱۲۴	BL ₅	۰/۶۲۰	۰/۳۳۱
INTI ₁	۰/۵۱۹	-۰/۰۵۰	BL ₆	۰/۵۶۷	۰/۱۴۸
INTI ₂	۰/۴۹۸	-۰/۱۴۰	BL ₇	۰/۶۲۳	۰/۴۰۴
INTI ₃	۰/۴۷۰	-۰/۰۷۱	BL ₈	۰/۵۶۴	۰/۲۰۴
INTI ₄	۰/۴۲۱	۰/۲۴۰	BL ₉	۰/۶۰۱	۰/۳۳۲
NO ₁	۰/۶۱۳	۱/۲۲۴	BL ₁₀	۰/۵۴۹	۰/۱۴۱
NO ₂	۱/۰۹۵	۱/۴۳۲	BLO ₁	۰/۵۴۳	۰/۱۳۱
NO ₃	۱/۳۵۴	۱/۹۱۰	BLO ₂	۰/۵۴۹	-۰/۰۷۱
NO ₄	۱/۳۳۲	۰/۶۶۲	BLO ₃	۰/۵۶۳	۰/۲۳۲
HV ₁	۰/۹۸۲	۰/۵۴۶	BLO ₄	۰/۵۵۷	۰/۱۶۱
HV ₂	۰/۷۴۵	۰/۲۰۵	WOM ₁	۰/۵۶۲	۰/۱۲۴
HV ₃	۰/۱۸۸	-۰/۰۶۰۰	WOM ₂	۰/۳۸۰	-۰/۳۷۶
HV ₄	۰/۴۱۱	-۰/۷۵۶	WOM ₃	۰/۲۶۹	۰/۴۹۲
UV ₁	۰/۸۵۸	۰/۵۴۲	WOM ₄	۰/۳۸۴	-۰/۱۳۸
UV ₂	۰/۸۸۰	۱/۳۰۸	RN ₁	۰/۴۵۲	-۰/۱۹۷
UV ₃	۰/۰۴۱	-۱/۰۴۵	RN ₂	۰/۳۱۴	-۰/۶۷۳
UV ₄	۰/۶۶۴	-۰/۱۳۵	RN ₃	۰/۳۰۲	۰/۲۹۴
SAT ₁	۰/۸۶۴	۱/۲۴۲	RN ₄	۰/۶۸۶	۰/۱۳۲

برای بررسی برازش معادلات اندازه‌گیری سه مورد استفاده می‌شود: پایایی شاخص، روایی همگرا، روایی واگرا. برای محاسبه معیارهای برازش پایایی شاخص، مدل کلی حاوی تمامی سازه‌ها و سوالات پژوهش با استفاده از نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ اجرا شد که نتیجه حاوی ضرایب استاندارد شده در شکل (۱) آمده است. همان‌گونه که در این اشکال مشخص است، ضرایب بارهای عاملی سوالات دارای ضرایب بالای ۰/۴ می‌باشند که نیازی به حذف سوالات نیست.

شکل ۱

مدل تحقیق با ضرایب استاندارد شده



بنابراین معیار اول پایایی شاخص یعنی ضریب بارهای عاملی دارای برازش مناسب است. برای بررسی معیار دوم و سوم (روایی همگرا و واگرا) نتایج خروجی نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ در مورد سازه‌های اصلی مدل در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴

روایی همگرا و واگرا برای متغیرهای تحقیق

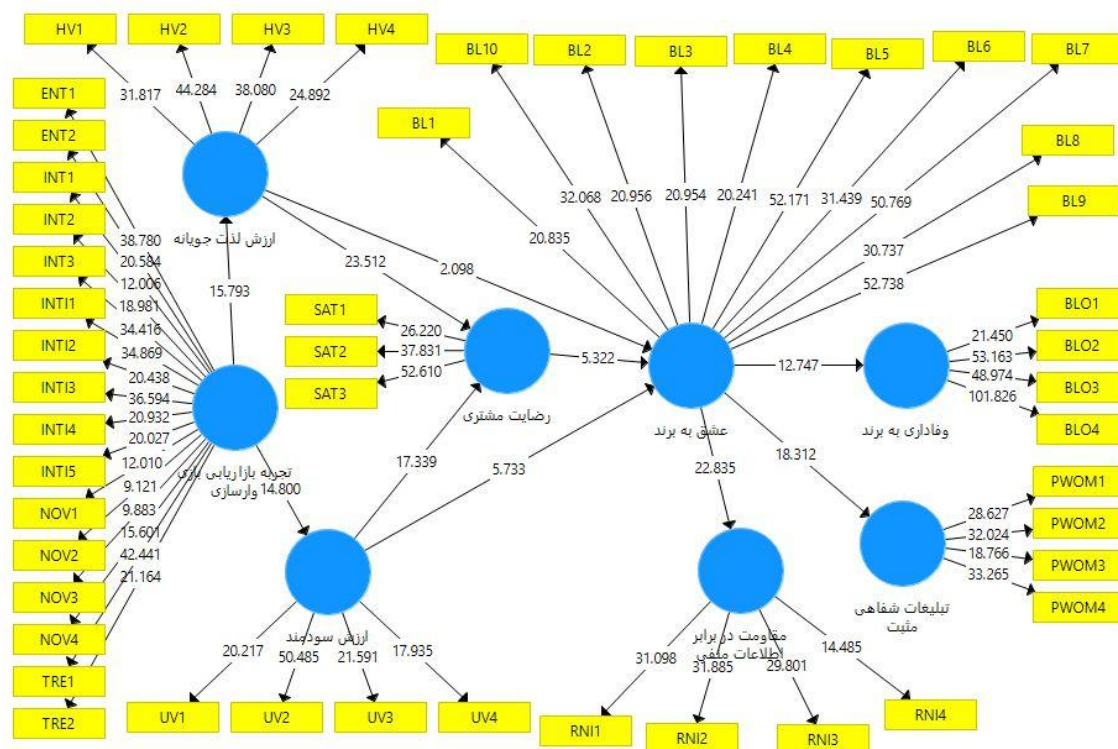
ابعاد	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
تجربه فعالیت‌های بازاریابی بازی وارسازی	۰/۵۱۱	۰/۹۴۲
ارزش لذت جویانه	۰/۶۲۲	۰/۸۶۸
ارزش سودمند	۰/۵۸۱	۰/۸۴۷
رضایت مشتری	۰/۶۶۷	۰/۸۵۷
عشق به برند	۰/۶۲۷	۰/۹۴۳
وفاداری به برند	۰/۷۱۴	۰/۹۰۸
تبلیغات شفاهی	۰/۶۰۱	۰/۸۵۸
مقاومت در برابر اطلاعات منفی	۰/۵۶۴	۰/۸۳۷

برای بررسی برازش بخش مدل ساختاری از روش مشخص کردن ضرایب معناداری t استفاده می‌شود. ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری t است. در صورتی که مقدار این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه

بین سازه‌ها و در نتیجه تایید فرضیه‌های پژوهش است. شکل (۳) ضرایب معناداری در رابطه میان سازه‌های پژوهش را نشان می‌دهند. همان‌طور که از شکل مشخص است، بالاتر شدن ضرایب از $1/96$ ، نشان از تایید فرضیه‌های پژوهش و همچنین برازش مدل ساختاری دارد.

شکل ۲

مدل تحقیق در حالت معناداری ضرایب (t -value)



جدول ۵

خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها با استفاده از نرم افزار PLS

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه
تجربه فعالیت‌های بازاریابی بازی وارسازی بر ارزش لذت جویانه	۰/۵۷۰	۱۷/۷۹۳	تایید
تجربه فعالیت‌های بازاریابی بازی وارسازی بر ارزش سودمندی	۰/۵۹۶	۱۴/۸۰۰	تایید
ارزش لذت جویانه تجربه فعالیت‌های بازاریابی بازی وارسازی بر رضایت کاربران	۰/۵۹۱	۲۳/۵۱۲	تایید
ارزش سودمند تجربه فعالیت‌های بازاریابی بازی وارسازی بر رضایت کاربران	۰/۴۸۰	۱۷/۳۳۹	تایید
ارزش لذت جویانه بر عشق به برند کاربران	۰/۱۴۱	۲/۰۹۸	تایید
ارزش سودمند بر عشق به برند کاربران	۰/۳۸۶	۵/۷۳۳	تایید
رضایت مشتری بر عشق به برند کاربران	۰/۵۲۵	۵/۳۲۲	تایید
عشق به برند بر وفاداری به برند کاربران	۰/۵۷۴	۱۲/۷۴۷	تایید
عشق به برند بر تبلیغات شفاهی مثبت کاربران	۰/۶۵۰	۱۸/۳۱۲	تایید
عشق به برند بر مقاومت در برابر اطلاعات منفی کاربران	۰/۷۲۶	۲۲/۸۳۵	تایید

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تجربه فعالیت‌های بازاریابی بازی وارسازی تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش‌های لذت جویانه و سودمند کاربران اپلیکیشن دولینگو دارد. این یافته حاکی از آن است که استفاده از عناصر بازی محور در فرایند یادگیری، نوعی تعامل هیجانی و هدف محور در کاربران ایجاد می‌کند که تجربه‌ای متفاوت و مطلوب را نسبت به سایر روش‌های سنتی ایجاد می‌نماید. این موضوع با یافته‌های پژوهش (Hsu & Chen, 2018) همخوان است که نشان داد بازی وارسازی از طریق تجارب انگیزشی و پاداش‌دهی به کاربران، ارزش‌های ادراکی آنان را ارتقا می‌دهد. همچنین در مطالعات دیگری مانند پژوهش (Barari, 2024) نیز تصریح شده است که فعالیت‌های بازی‌وار نه تنها تجربه‌ی استفاده از اپلیکیشن را تقویت می‌کنند، بلکه در شکل‌گیری ارزش‌های مطلوب ذهنی و کاربردی نقش مؤثری دارند.

در ادامه، نتایج نشان دادند که ارزش لذت جویانه و سودمند کاربران تأثیر معناداری بر رضایت مشتری دارد. این یافته در ادبیات نظری بازی وارسازی به عنوان تأییدی بر نقش حیاتی ادراکات ذهنی کاربران در رضایت نهایی آنان مورد تأکید قرار گرفته است. به عنوان نمونه، در پژوهش (Kusumawardani et al., 2023) بیان شده که ارزش‌های هیجانی و منطقی در تعاملات الکترونیکی به طور هم‌زمان فعال می‌شوند و در مجموع، تجربه‌ی کاربر را به سطحی از رضایت ذهنی می‌رسانند که تصمیم‌گیری در خصوص تداوم استفاده از برند را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین، در مطالعه (Yang et al., 2017) نیز تأکید شده است که ادراک لذت و کاربردی بودن سیستم‌های تعاملی از عوامل کلیدی در ارتقای نگرش مثبت نسبت به برند هستند.

از سوی دیگر، پژوهش حاضر نشان داد که رضایت مشتری تأثیر مستقیمی بر عشق به برند دارد؛ به گونه‌ای که افزایش میزان رضایت از تجربه بازی‌وار، حس تعلق و پیوند عاطفی با برند دولینگو را تقویت می‌کند. این یافته در پژوهش (Tsou, 2023) نیز مورد تأیید قرار گرفته است؛ به نحوی که بیان می‌کند ادراک مثبت کاربر از سیستم‌های بازی محور باعث تقویت عشق به برند از طریق فرآیندهای احساسی و شناختی می‌شود. پژوهش (Justin & Joy, 2022) نیز تأکید دارد که برندهایی که بتوانند تجربه‌ای غنی و سرگرم‌کننده برای کاربران فراهم آورند، با

احتمال بالاتری از سوی مصرف‌کنندگان مورد علاقه قرار می‌گیرند و در نتیجه، کاربران تمایل بیشتری به شناسایی خود با برند و حمایت از آن نشان می‌دهند.

در سطحی فراتر، یافته‌های این مطالعه نشان داد که عشق به برند اثر مثبت و معناداری بر پیامدهای رفتاری چون وفاداری به برند، تبلیغات شفاهی مثبت و مقاومت در برابر اطلاعات منفی دارد. چنین نتایجی با مدل‌های نظری پژوهش (Milanesi et al., 2022) و (Loureiro et al., 2020) همراستا است که تأکید دارند عشق به برند، کلید ورود به مرحله‌ای از تعامل احساسی با مصرف‌کننده است که منجر به وفاداری رفتاری و حمایتی می‌شود. مطالعه (Mulcahy et al., 2021) نیز با طراحی یک تحقیق میدانی نشان داد که بازی‌وارسازی می‌تواند در سطوح رفتاری، اثرات پایدار و پنهانی مانند شکل‌گیری دفاع از برند در برابر نقدهای منفی را برانگیزد. این نتایج همچنین با تحلیل‌های (Al-Zyoud, 2021) همسو است که در آن اشاره شده بود بازی‌وارسازی نه تنها رفتار خرید را تغییر می‌دهد بلکه نیت وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان را نیز تقویت می‌کند.

علاوه بر آن، ارتباط عشق به برند با مقاومت در برابر اطلاعات منفی نیز در این مطالعه به‌عنوان یافته‌ای معنادار ظاهر شد. این یافته در پژوهش (Leclercq et al., 2018) قابل تبیین است که عنوان می‌کند کاربران در تعاملات تعاملی آنلاین که احساس مالکیت یا علاقه نسبت به برند دارند، تمایل دارند اطلاعات منفی را نادیده گرفته یا حتی با آن مقابله کنند. همچنین (Behl et al., 2023) در بررسی ارتباط نورومارکتینگ با بازی‌وارسازی بیان داشته است که تجربه احساسی مطلوب در مصرف‌کنندگان می‌تواند سیستم پردازش شناختی مغز را در جهت انتخاب‌های وفادارانه و دفاع از برند فعال کند.

از منظر اجتماعی نیز، یافته‌های این پژوهش همراستا با تحقیق (Berger, 2019) است که نشان داد بازی‌وارسازی مبتنی بر هنجارهای اجتماعی می‌تواند مصرف‌کننده را به تکرار رفتارهای حمایتی از برند ترغیب کند. همچنین، مطالعه (Başaran, 2022) به این نکته اشاره دارد که در زمینه‌های آموزشی، بازی‌وارسازی قادر است با افزایش انگیزش درونی کاربران، مشارکت فعالانه و در نهایت نیت رفتاری بلندمدت را تحریک کند؛ نکته‌ای که در پلتفرمی چون دولینگو نیز به خوبی دیده می‌شود.

با وجود تمام مزایای شناخته‌شده برای بازی‌وارسازی، برخی پژوهشگران از جمله (Ndi, 2018) به چالش‌های این رویکرد در بافت‌های اجتماعی و اقتصادی خاص اشاره کرده‌اند. او هشدار می‌دهد که مصرف‌کنندگان در زمینه‌های فرهنگی و اقتصادی پیچیده، ممکن است تحت تأثیر فاکتورهای ساختاری یا عدم اطمینان قرار گیرند که بهره‌برداری اثربخش از بازی‌وارسازی را با محدودیت روبه‌رو می‌سازد. این امر به‌ویژه در بسترهای آموزشی کشورهای در حال توسعه نیازمند مطالعات بومی‌شده و دقیق‌تر است.

از دیگر نکات قابل بحث، نقش محیط تعاملی و فرهنگ دیجیتال کاربران در واکنش آنان به فعالیت‌های بازی‌وارسازی است. همان‌طور که در پژوهش (Haryanti, 2023) مطرح شده، طراحی مؤثر عناصر بازی باید با شناخت دقیق از محیط فرهنگی و سطح دانش کاربران انجام گیرد. همچنین (Girdauskiene, 2022) معتقد است طراحی گیمیفیکیشن برای کارایی بیشتر، باید ویژگی‌های روانشناختی کاربران، مانند انگیزش، توانایی شناختی و گرایش به پاداش را در نظر گیرد.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی به‌عنوان یک رویکرد کارآمد در بازاریابی دیجیتال، قادر است با ارتقای ارزش‌های ذهنی کاربران، رضایت آنان را افزایش دهد و در ادامه، پیامدهای رفتاری مطلوبی چون وفاداری، تبلیغات شفاهی مثبت و مقاومت در برابر اطلاعات منفی را ایجاد نماید. نتایج پژوهش با مطالعات پیشین در حوزه‌های برندینگ، رفتار مصرف‌کننده، بازاریابی دیجیتال و طراحی تجربه کاربری همخوانی دارد و می‌تواند به غنای نظری و کاربردی ادبیات این حوزه بیفزاید.



این پژوهش با چندین محدودیت همراه بوده است. نخست، نوع مطالعه مقطعی بوده و به‌رغم استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری، نمی‌توان رابطه‌های علی را به‌طور قطعی استنباط کرد. دوم، جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه خودگزارش‌دهی بوده که ممکن است با خطای پاسخگویی یا تمایل به پاسخ‌های اجتماعی پسند مواجه شده باشد. سوم، تمرکز بر کاربران اپلیکیشن دولینگو در ایران ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر کشورها یا فرهنگ‌ها را محدود کند. همچنین، تأثیر متغیرهای میانجی فرهنگی، اقتصادی و انگیزشی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با طراحی پژوهش‌های طولی، اثر پایداری بازی‌وارسازی بر وفاداری و عشق به برند را در گذر زمان بررسی کنند. همچنین می‌توان مقایسه‌ای میان کاربران اپلیکیشن‌های آموزشی مختلف انجام داد تا تفاوت واکنش‌ها به عناصر گیمیفیکیشن تحلیل شود. پیشنهاد دیگر، بررسی متغیرهای میانجی فرهنگی، شخصیتی یا انگیزشی در رابطه بین بازی‌وارسازی و پیامدهای رفتاری است. استفاده از رویکردهای کیفی مانند تحلیل محتوای بازخورد کاربران نیز می‌تواند به کشف عمیق‌تر ادراکات آنان کمک کند.

یافته‌های این پژوهش به فعالان حوزه بازاریابی دیجیتال، آموزش آنلاین و طراحی اپلیکیشن‌ها توصیه می‌کند تا در فرآیند طراحی تجربه کاربر، از عناصر بازی‌وارسازی به شکل هدفمند، سنجیده و متناسب با نیازهای احساسی و عملکردی کاربران بهره‌گیرند. توصیه می‌شود سازمان‌ها با پایش مستمر واکنش کاربران، طراحی‌های گیمیفیکیشن را به‌روزرسانی کنند و از سیستم‌های پاداش، رتبه‌بندی، و تعامل اجتماعی بهره‌مند شوند. همچنین، آموزش طراحان محصول و مدیران بازاریابی درباره روان‌شناسی کاربر و اصول بازی‌وارسازی می‌تواند به افزایش اثربخشی استراتژی‌های برند منجر شود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Al-Zyoud, M. F. (2021). The impact of gamification on consumer loyalty, electronic word-of mouth sharing and purchase behavior. *Journal of Public Affairs*, 21(3), e2263. <https://doi.org/10.1002/pa.2263>
- Barari, M. (2024). How and When Does Gamification Level Up Mobile App Effectiveness? Meta-Analytics Review. *Marketing Intelligence & Planning*, 42(6), 1093-1114. <https://doi.org/10.1108/mip-10-2023-0569>
- Başaran, Ü. (2022). Gamification in Marketing. 137-165. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9223-6.ch007>
- Behl, A., Jayawardena, N. S., Shankar, A., Gupta, M., & Lang, L. D. (2023). Gamification and Neuromarketing: A Unified Approach for Improving User Experience. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(1), 218-228. <https://doi.org/10.1002/cb.2178>
- Berger, V. (2019). Social Norm-Based Gamification to Promote Eco-Friendly Food Choice. *Journal of Consumer Marketing*, 36(5), 666-676. <https://doi.org/10.1108/jcm-01-2018-2547>
- Girdauskiene, L. (2022). Gamification as an Innovative Instrument for Employee Engagement. *Marketing and Management of Innovations*, 1(1), 10-17. <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.1-01>
- Haryanti, D. (2023). Optimizing Marketing Learning Evaluation: Gamification With CIPP Model at SMKN 1 Bandung. *J. Curric. Dev.*, 2(2), 251-268. <https://doi.org/10.17509/curricula.v2i2.63765>
- Hofacker, C. F., Ruyter, N., Kode, H. L., Manchanda, P., & Donaldson, J. (2016). Gamification and Mobile Marketing Effectiveness. *Interactive Marketing*, 34, 25EP - 36. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.03.001>
- Hsu, C. L., & Chen, M. C. (2018). How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors: Focusing on the role of brand love. *Computers in human Behavior*, 88, 121-133. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.037>
- Justin, E., & Joy, M. M. (2022). Application of Gamification in a Marketing Context. 121-136. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9223-6.ch006>
- Kusumawardani, K. A., Widyanto, H. A., & Tambunan, J. E. G. (2023). The Role of Gamification, Social, Hedonic and Utilitarian Values on E-Commerce Adoption. *Spanish Journal of Marketing - Esic*, 27(2), 158-177. <https://doi.org/10.1108/sjme-09-2022-0188>
- Leclercq, T., Hammedi, W., & Poncin, I. (2018). The Boundaries of Gamification for Engaging Customers: Effects of Losing a Contest in Online Co-Creation Communities. *Journal of Interactive Marketing*, 44(1), 82-101. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.04.004>
- Loureiro, S. M. C., Bilro, R. G., & Angelino, F. (2020). Virtual Reality and Gamification in Marketing Higher Education: A Review and Research Agenda. *Spanish Journal of Marketing - Esic*, 25(2), 179-216. <https://doi.org/10.1108/sjme-01-2020-0013>
- Milanesi, M., Guercini, S., & Runfola, A. (2022). Let's Play! Gamification as a Marketing Tool to Deliver a Digital Luxury Experience. *Electronic Commerce Research*, 23(4), 2135-2152. <https://doi.org/10.1007/s10660-021-09529-1>
- Mok, T. L. (2024). Fun as the Principle Experience: A Systematic Review of Gamification in Marketing. <https://doi.org/10.32920/25164581.v1>
- Mulcahy, R., McAndrew, R., Russell-Bennett, R., & Iacobucci, D. (2021). "Game On!" Pushing Consumer Buttons to Change Sustainable Behavior: A Gamification Field Study. *European Journal of Marketing*, 55(10), 2593-2619. <https://doi.org/10.1108/ejm-05-2020-0341>
- Ndi, A. (2018). Digital Marketing Gamification and Limitations of Its Strategic Power: Exploring the Online Universe of the Consumer in Critical Contexts of Political Economy. *Greener Journal of Internet Information and Communication Systems*, 4(1), 20-29. <https://doi.org/10.15580/gjiics.2018.1.112018162>
- Noorbehhahani, F., Salehi, F., & Zadeh, R. J. (2019). A Systematic Mapping Study on Gamification Applied to E-Marketing. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(3), 392-410. <https://doi.org/10.1108/jrim-08-2018-0103>
- Tsou, H.-T. (2023). How Gamification Elements Benefit brand Love: The Moderating Effect of Immersion. *Marketing Intelligence & Planning*, 41(7), 1015-1036. <https://doi.org/10.1108/mip-04-2023-0143>
- Yang, Y., Asaad, Y., & Dwivedi, Y. K. (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>