



The Impact of Perceived Gamification Affordances Consumer Citizenship Behavior: The Mediating Role of Psychological Ownership and the Moderating Role of Consumer Personality

Sakineh Ebrahimi 

Master of Business Administration student, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran

Bagher

Asgarnezhad Nouri* 

Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran

Houshmand

Bagheri gharabolagh 

Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran

Ramin

Bashir khodaparasti 

Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran

Abstract

Encouraging online consumers to engage in voluntary extra-role behavior, the so-called "consumer citizenship behavior," is crucial for organizational performance in modern society. With the increasing acceptance of gamification in the online environment, consumers are motivated to engage in citizenship behaviors such as helping others and providing feedback. Therefore, the present study aimed to investigate the perceived affordances of gamification (autonomy, interaction, self-expression, and competition) on consumer citizenship behavior with the mediating role of psychological ownership and the moderating role of

consumer personality. The statistical population of the study consisted of users who have a history of playing on the Snap platform. Since the size of the statistical population was uncertain, convenience sampling was used and the sample size was 384 people based on the Cochran formula. In order to measure the variables, a standard questionnaire was used, and construct, convergent, and divergent validity were used to assess the validity of the questionnaire, and composite reliability and Cronbach's alpha coefficient were used to assess the reliability of the questionnaire. Structural equation modeling and partial least squares software were used to analyze the data. The results showed that the perceived affordances of gamification (autonomy, interaction, self-expression, competition) have a positive and significant effect on consumer citizenship behavior. In addition, psychological ownership is an important factor on consumer citizenship behavior in the e-commerce environment. Also, the findings confirmed the mediating effect of psychological ownership between the perceived affordances of gamification (autonomy, interaction, self-expression, competition) and consumer citizenship behavior. Finally, the moderating effect of consumer personality on the relationship between psychological ownership and consumer citizenship behavior was confirmed.

1.Introduction

Researchers and marketers acknowledge that contemporary consumers significantly contribute to the service sector as co-creators, enhancing service performance. In response to the necessity of increasing user engagement and experience, e-commerce platforms actively embrace gamification as a promising communication strategy. Through game-like experiences—even in non-game contexts—they create incentives to encourage greater user participation. When companies outsource their activities by involving customers and consumers, they effectively foster a sense of ownership among consumers toward the company's products. Since individuals exhibit different behaviors in adopting technology, personality traits are considered an important factor in examining individual differences. Given the role of gamification as an innovative approach to enhancing user engagement, motivation, and loyalty in e-commerce platforms, previous studies have been conducted. The findings provide evidence supporting the effectiveness of gamification in influencing consumer behavior and accelerating the purchasing process. However, there remains a significant gap in the literature regarding the identification of psychological and personality mechanisms associated with gamification—particularly the role of psychological ownership, which may influence consumer citizenship behavior and their cognitive, attitudinal, and emotional dimensions

through perceived gamification affordances (such as autonomy, self-expression, interaction, and competition). This aspect has been less explored. Moreover, individuals may behave differently based on their personality types. Therefore, this study analyzes the role of personality and its relationship with the sense of ownership and the ultimate behaviors that consumers may exhibit toward a platform.

2.Theoretical foundations and hypothesis development

Gamification is a multifaceted concept that integrates game design elements into non-game contexts to enhance engagement, motivation, and learning outcomes. The interaction between consumers and gamified systems—or human-computer interaction—creates two major outcomes: supporting autonomy and self-expression (Du et al., 2020). Autonomy provides individuals with the freedom and flexibility to plan, perform, and control their tasks or duties. Self-expression refers to the ability that enables consumers to develop their unique identity (Dale, 2014). Human-human interaction, another function of gamification, involves competition and social interaction (Suh & Wagner, 2017). The ability of users to compare their achievements with others is referred to as competitive capability, while the ability of users to connect and communicate with others within the gamified environment is defined as interaction. Consumer citizenship behavior encompasses a set of voluntary and discretionary actions that go beyond mere consumption of products or services. In a context where consumers are satisfied with the services, they may feel that contributing additional efforts benefits the organization and, as a result, they voluntarily engage in citizenship behaviors. Psychological ownership refers to the feeling of possession that an individual has toward an object, entity, or idea—regardless of whether they have actual legal ownership. When individuals' basic needs are satisfied, this leads to a sense of responsibility and fosters positive attitudes. Personality traits are considered stable psychological characteristics that shape individuals' behavior and cognitive styles.

Xu et al. (2022), in a study titled *How Gamification Drives Citizenship Behavior*, concluded that the perceived affordances of gamification stimulate consumers' citizenship behavior. Shehzad and Salvo (2023), in a comprehensive exploration of psychological ownership and its impact on consumer happiness in playful

consumption, found that perceived control, emotions, consumer engagement, personality, and performance have a positive relationship with psychological ownership. Joo & Marakhimov (2018), in their research, concluded that when consumers experience psychological ownership, they may engage in positive word-of-mouth advertising and reduce activities that negatively impact the company or its products. Psychological ownership significantly influences consumer citizenship behavior in gamified environments. Therefore, the additional affordances of gamification beyond narrative have the potential to increase user engagement. Lakmali and Kajnera (2021), in a study, stated that personality traits such as conscientiousness, agreeableness, and extraversion enhance customer citizenship behavior, and neuroticism positively affects the relationship between consumer citizenship behavior and consumer personality.

3.Methodology

Methodologically, the present study is descriptive-correlational in nature and utilizes structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of users who have experience playing games on the Snapp platform. The reason for selecting the Snapp platform is its capability of offering several games, including Slap Mo, Sally Mar, Merol Snapp, and others, which have attracted a large number of users across Iran. Since the exact number of users with gaming experience on the Snapp platform was unknown, a convenience sampling method was used for data collection. A total of 384 participants were selected based on Morgan's sampling table. The questionnaire was distributed virtually through social media platforms such as WhatsApp, Eitaa, Instagram, and Telegram. Finally, the collected samples and data were analyzed using SPSS and SmartPLS 3 software, and the relationships between variables and the research hypotheses were examined.

4.Resulte

Based on the obtained results, all factor loadings of the items—except for two questions related to the consumer personality variable, which were removed to improve model indices—were above 0.40, and the t-values exceeded 1.96. To assess the reliability of the questionnaire, both Cronbach's alpha and composite reliability measures were used. The values obtained for all variables were above 0.70. The average variance extracted (AVE) for each construct was above 0.50, indicating

acceptable convergent validity for the research model. To evaluate and confirm the validity of the measurement instrument, three types of validity were assessed: content validity, convergent validity, and discriminant validity. Content validity was ensured through surveys with supervising professors. For convergent validity, the AVE was used. The results demonstrated acceptable convergent validity for the research model. Discriminant validity was assessed using the Fornell-Larcker criterion. Since the square root of each latent variable's AVE (on the main diagonal) was greater than its correlations with other constructs (off-diagonal elements), it can be concluded that the constructs share more variance with their own measures than with others, indicating satisfactory discriminant validity for the model.

5. Conclusion

The results of the first hypothesis showed that the perceived affordances of gamification (autonomy, self-expression, interaction, and competition) have a significant impact on consumer citizenship behavior. Therefore, incorporating hedonic elements into utilitarian information systems increases consumer acceptance and enjoyment. The results of the second hypothesis indicated that the perceived affordances of gamification have a positive and significant effect on psychological ownership. Consumers who experience a stronger sense of psychological ownership are more likely to feel greater satisfaction with their gaming experiences. The results of the third hypothesis revealed that psychological ownership significantly affects consumer citizenship behavior. Thus, psychological ownership is considered a multidimensional factor that influences consumer citizenship behavior through tolerance, advocacy, helping others, and providing feedback. The results of the fourth hypothesis showed that psychological ownership mediates the relationship between the perceived affordances of gamification and consumer citizenship behavior. When players voluntarily engage with a game, they exhibit stronger emotional responses and attitudes. During gameplay, players satisfy their basic psychological needs for autonomy (independence), self-expression (a sense of good performance), and relatedness (interaction). The results of the fifth hypothesis confirmed the moderating role of consumer personality in the relationship between psychological ownership and consumer citizenship behavior. Consumers are more inclined to continue playing games that align with their personality, as different types of games may trigger various emotional reactions and experiences, ultimately leading to consumer satisfaction and delight.

Keywords: Gamification, Gamification affordances, Consumer Citizenship Behavior, Psychological Ownership, Consumer Personality

آماده انتشار

تأثیر کارکردهای درک شده بازی وارسازی بر رفتار شهروندی مصرف کننده: نقش میانجی مالکیت روانشناختی و نقش تعدیلگر شخصیت مصرف کننده

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

سکینه ابراهیمی 

دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

باقر عسگرنژاد
نوری 

استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

هوشمند باقری قره
بلاغ 

دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

رامین بشیر
خداپرستی 

چکیده

تشویق مصرف کنندگان آنلاین به انجام رفتار داوطلبانه فراتر از اصطلاح رفتار شهروندی مصرف کننده برای عملکرد سازمانی در جامعه مدرن بسیار مهم است. با افزایش پذیرش بازی وارسازی در محیط آنلاین، مصرف کنندگان تحریک می شوند تا رفتارهای شهروندی را به عنوان کمک به دیگران و بازخورد انجام دهند. از این رو، پژوهش حاضر با هدف واکاوی کارکردهای درک شده بازی وارسازی (خودمختاری، تعامل، خودابرازی و رقابت) بر رفتار شهروندی مصرف کننده با نقش میانجیگری مالکیت روانشناختی و تعدیلگری شخصیت مصرف کننده انجام شد. جامعه آماری پژوهش را کاربرانی که سابقه بازی در پلتفرم اسنپ دارند، را تشکیل می دهند و به دلیل این که حجم جامعه آماری نامشخص بود، از روش نمونه گیری در دسترس استفاده و اندازه نمونه براساس فرمول کوکران، ۳۸۴ نفر بدست آمد. به منظور سنجش متغیرها، از پرسشنامه استاندارد استفاده و برای ارزیابی روایی پرسشنامه از روایی سازه، همگرا و واگرا و به منظور ارزیابی پایایی پرسشنامه از پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش معادلات ساختاری و نرم افزار حداقل مربعات جزئی بهره گرفته شده است. نتایج نشان داد که

کارکردهای درک شده بازی‌وارسازی (خودمختاری، تعامل، خودابرازی، رقابت) بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد. افزون بر این، مالکیت روانشناختی عامل مهمی بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده در محیط تجارت الکترونیکی است. همچنین، یافته‌ها تأثیر میانجیگری مالکیت روانشناختی بین کارکردهای درک شده بازی‌وارسازی (خودمختاری، تعامل، خودابرازی، رقابت) و رفتار شهروندی مصرف‌کننده را تأیید کردند. در پایان، اثر تعدیلگری شخصیت مصرف‌کننده در رابطه بین مالکیت روانشناختی و رفتار شهروندی مصرف‌کننده مورد تأیید قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: بازی‌وارسازی، کارکردهای بازی‌وارسازی، رفتار شهروندی مصرف‌کننده، مالکیت روانشناختی، شخصیت مصرف‌کننده

آماده انتشار

مقدمه

محققان و بازاریابان اذعان دارند که مصرف‌کنندگان معاصر به طور قابل توجهی به بخش‌های خدماتی به عنوان هم‌آفرین کمک کرده و عملکرد خدمات را ارتقا می‌دهند (Garrouch & Ghali, 2023). ارزش آفرینی مشتری ممکن است به عنوان رفتارهایی که توسط مشتری انجام می‌شود، درک شود. فعالیت‌های اختیاری، داوطلبانه یا برون نقشی که رفتار شهروندی مصرف‌کننده را منعکس می‌کنند؛ موضع‌گیری‌های رفتاری هستند که توسط محرک‌های انگیزشی برای بیان مشارکت مشتری با یک شرکت یا برند فراتر از خرید ایجاد می‌شوند (Paulssen et al, 2019). در زمینه تجارت الکترونیک، رفتار شهروندی مصرف‌کننده به عنوان یک جنبه کلیدی شامل فعالیت‌های آغازشده توسط کاربر فراتر از تراکنش‌ها، مانند بازخورد به شرکت و کمک به سایر کاربران و مشارکت در بحث‌های اجتماعی و کمک به نوآوری محصول و بهبود خدمات است (Abdelmoety et al., 2022). در پاسخ به ضرورت افزایش تعامل و تجارب کاربر، پلتفرم‌های تجارت الکترونیک به طور فعال از بازی‌وارسازی به عنوان یک استراتژی ارتباطی امیدوارکننده استقبال می‌کنند و از طریق تجربیات بازی؛ حتی در محیط‌های غیربازی و با ایجاد مشوق‌هایی در جهت انجام فعالیت‌های بیشتر استفاده می‌کنند (Douglas & Brauer, 2021). کاربران می‌توانند پس از تکمیل وظایف خود جوایز مختلفی (امتیازات، نشان‌ها) دریافت کنند، که مستقیماً به فعالیت‌هایشان در پلتفرم مربوط باشند یا نباشند. بازی‌وارسازی شامل استفاده از ویژگی‌های بازی مانند نشان‌ها، تابلوهای امتیازات و چالش‌ها برای تشویق مشارکت و تأثیرگذاری بر رفتار مصرف‌کننده است (Hamari et al., 2019). ماهیت چالش برانگیز و حس موفقیت حاصل از آن می‌تواند به کاربران انگیزه مشارکت دهد در عین حال نیازهای عاطفی و رفتارهای غیرمنتظره را نیز ارضا کند، براین اساس می‌تواند وفاداری مشتری را افزایش و رفتار مصرف‌کننده را هدایت کند (Hsu, 2023).

سازمان‌ها برای درک بهتر خصوصیات کاربران خود به ارزیابی روانشناختی و شخصیتی افراد روی می‌آورند. زمانی که شرکت‌ها فعالیت‌های خود را با مشارکت دادن مشتریان و مصرف‌کنندگان برون‌سپاری می‌کنند، درواقع باعث می‌شوند مصرف‌کنندگان احساس مالکانه‌ای را نسبت به محصولات آن شرکت داشته باشند. مالکیت روانشناختی قضاوت افراد در مورد خود و دارایی‌شان را شکل می‌دهد و بر رفتارشان نسبت به موقعیت آنها اثر می‌گذارد

(Peck et al., 2021). از سوی دیگر، عناصر متعددی بر تمایل و یا عوامل رفتاری مصرف کنندگان تأثیرگذار است. با توجه به تئوری نیازها (Karahanna et al., 2018) نیازهای روانشناختی فرد را به استفاده از سیستم های اطلاعاتی سوق می دهد که توانایی هایی را در جهت تقویت حس مالکیت در افراد دارد، همچنین به واسطه تأثیری که بر ماهیت کلی افراد دارد؛ خواهند توانست بر وضعیت رفتاری مصرف کننده و تغییرات تصمیمات خرید فرد اثر بگذارند. از آن جا که افراد رفتارهای متفاوتی برای پذیرش فناوری دارند (Sindermann et al., 2020)، ویژگی های شخصیتی به عنوان یک عامل مهم در بررسی تفاوت های فردی محسوب می شود؛ بنابراین تحلیلگران آن را به عنوان یک عامل کلیدی مطالعه می کنند (Essalmi et al., 2017).

با توجه به نقشی که بازی وارسازی به عنوان یک رویکرد نوین در افزایش تعامل، انگیزش و وفاداری کاربران در پلتفرم های تجارت الکترونیک دارد؛ تحقیقاتی در گذشته با عنوان بازی وارسازی و تأثیری که بر جهت دادن به رفتار مصرف کننده دارد (Kumari & Gujral, 2023) و عوامل مؤثر بر مالکیت روانی در تجربه بازی وار شده (Shahzad & Salo, 2023) انجام شد. نتایج نشان دهنده شواهدی مبنی بر تأیید اثربخشی بازی وارسازی در جهت دهی به رفتار مصرف کننده و تسریع فرآیند خرید دارد. از آن جا که در ادبیات پژوهش شکاف قابل توجهی در زمینه شناسایی مکانیزم های روان شناختی و شخصیتی مرتبط با بازی وارسازی وجود دارد، به ویژه نقش مالکیت روانشناختی که می تواند از طریق کارکردهای درک شده بازی وارسازی (نظیر خودمختاری، خودابرازی، تعامل و رقابت) بر رفتار شهروندی مصرف کننده و ابعاد ذهنی، نگرشی و خلقی وی اثرگذار باشد؛ کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین این مسئله که چگونه مالکیت روانشناختی کاربران را به سمت شادی و رفاه سوق می دهد، اندازه گیری می شود. از آن جا که ممکن است افراد براساس تیپ شخصیتی خود رفتارهای متفاوتی داشته باشند، بنابراین در این پژوهش نقش شخصیت و ارتباط آن با احساس مالکیت و رفتار نهایی که مصرف کننده نسبت به یک پلتفرم می تواند داشته باشند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از سوی دیگر خلاء مطالعات تجربی در زمینه بررسی این متغیرها در بستر پلتفرم های تجارت الکترونیک ایرانی اسنپ، به عنوان یکی از پیشگامان تجارت الکترونیک در ایران تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است که اهمیت پرداختن به این موضوع را دو چندان کرده است که نیاز به انجام مطالعات بیشتر در این زمینه را

می‌طلبد. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف توسعه یک مدل مفهومی بر پایه نظریه مالکیت روانشناختی و ویژگی‌های شخصیتی مصرف‌کننده، به بررسی تأثیر کارکردهای درک‌شده بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده با نقش میانجی مالکیت روانی و نقش تعدیلگر شخصیت در بستر پلتفرم اسنپ می‌پردازد؛ نوآوری پژوهش نیز در تلفیق این رویکردهای نظری و کاربرد آن در زمینه‌ای بومی نهفته است.

مبانی نظری

کارکردهای درک‌شده بازی‌وارسازی: بازی‌وارسازی که یک مفهوم چندوجهی است که عناصر طراحی بازی را با زمینه‌های غیربازی ترکیب می‌کند تا تعامل، انگیزه و نتایج یادگیری را افزایش دهد (Wolf et al., 2020). بازی‌وارسازی فرایند تبدیل هر فعالیت، سیستم، خدمات، محصول یا ساختار سازمانی برای ارائه تجربیاتی شبیه به بازی با هدف نهایی تأثیرگذاری بر رفتارهای کاربران است (Koivisto & Hamari, 2019). براساس تئوری کارکردها (Xu et al., 2022) کارکردهای درک‌شده بازی‌وارسازی ویژگی‌های عملی بین یک شی و یک کنشگر هستند. کنش متقابل بین مصرف‌کنندگان و سیستم‌های بازی‌وار شده یا تعامل انسان، رایانه دو دستاورد عمده ایجاد می‌کند که شامل حمایت از خودمختاری و خودابرازی می‌باشد (Du et al., 2020). خودمختاری به افراد آزادی و انعطاف برای برنامه‌ریزی، انجام و کنترل کار یا وظیفه خود می‌دهد، کارکرد خودابرازی به توانایی که مصرف‌کننده را قادر می‌سازد تا هویت منحصر به فرد خود را توسعه دهد اشاره دارد (Dale, 2014). تعامل انسان-انسان، نوع دیگر از کارکردهای بازی‌وارسازی را ایجاد می‌کند که شامل رقابت و تعامل می‌باشد (Suh & Wagner, 2017). توانایی کاربران برای مقایسه دستاوردهای خود با دیگران به عنوان توان رقابتی نامیده می‌شود. همچنین توانایی ارتباط برقرارکردن کاربر با سایر افراد در محیط بازی تعامل تعریف می‌شود (Nikou & Economides, 2017). تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که کارکردهای درک‌شده بازی‌وارسازی نقش کلیدی برای تأثیرگذاری بر حالات روانشناختی افراد و فراخوانی رفتارهای مصرف‌کننده دارند (Xu et al., 2022). بازی‌وارسازی به دلیل تأثیر قابل توجهی که بر ایجاد تجربه همه‌جانبه و جریان دارد، به روشی مؤثر برای جذب مشتریان به یک کانال یا برنامه تجارت الکترونیکی تبدیل شده است (Tobon et al., 2020).

رفتار شهروندی مصرف کننده: رفتار شهروندی مصرف کننده شامل مجموعه‌ای از اقدامات داوطلبانه و اختیاری است که فراتر از مصرف صرف محصولات یا خدمات است (Liu et al., 2024). رفتار شهروندی مصرف کننده به عنوان رفتار فراتر نقش اختیاری در مقایسه با رفتارهای مورد نیاز مصرف کننده در نقش تعریف می‌شود (Choi & Lotz, 2016). به طور خاص، فورد^۱ (۱۹۹۵) استدلال می‌کند که مشتریان رفتارهای مشارکتی مختلفی را به سمت سازمان خاص انجام می‌دهند (Wu et al., 2017). او همچنین ادعا می‌کند که معمولاً مشتریان مشکلات را به کارمندان گزارش می‌دهند، یک مکان تجاری را به دوستان خود توصیه می‌کنند، به طور برجسته یک برچسپ ضربه گیر را ایجاد می‌کنند که حمایت خود را از سازمان نشان می‌دهد (Mitrega et al., 2022). در یک محیط زمانی که مصرف کنندگان از خدمات راضی هستند، می‌توانند احساس کنند که با انجام خدمات اضافی برای سازمان مفید هستند و در نتیجه داوطلبانه رفتار شهروندی خود را انجام می‌دهند (Eppmann et al., 2018). مشارکت اجتماعی مصرف کننده می‌تواند به شرکت در جهت کاهش هزینه بازاریابی و بهبود کیفیت محصول و خدمات در جهت رقابت با شرکت‌های دیگر کمک کند (van Tonder et al., 2019).

مالکیت روانشناختی: مالکیت روانی احساس تملک است که فرد برای یک شیء، موجودیت یا یک ایده دارد؛ صرف نظر از این که شخص مالکیت قانونی واقعی آن را دارد (Brown et al., 2014). افراد ممکن است نسبت به هر شیء محسوس یا ناملموسی احساس مالکیت روانی داشته باشند، حتی شامل ایده‌ها و استدلال‌ها می‌شود و ارتباط ذهنی با هدف توسعه مالکیت روانشناختی را تسهیل می‌دهد (Felix & Almaguer, 2019). تحقیقات به طور تجربی تأثیر مثبت مالکیت روانشناختی را بر یک سری از رفتارهای شهروندی فردی ثابت کرده است. تحقیقات نشان می‌دهد که وقتی نیازهای اساسی افراد ارضا می‌شود، این امر منجر به احساس مسئولیت می‌شود و نگرش‌های مثبتی در افراد ایجاد می‌شود (سعدی و همکاران، ۱۴۰۴). افراد خودپنداره خود را گسترش می‌دهند و احساس مسئولیت نسبت به هدف در فرد تحریک می‌شود و باعث ایجاد رفتارهای مثبت شهروندی در فرد مصرف کننده می‌شود.

¹ Ford

شخصیت مصرف‌کننده: شخصیت همه صفات، ایده‌آل‌ها و ویژگی‌هایی است که رفتار، افکار و احساسات افراد را متمایز می‌کند (Saucier & Srivastava, 2015). این ویژگی‌ها را می‌توان به عنوان ویژگی‌های شخصیتی شناسایی کرد. ویژگی‌های شخصیتی به عنوان ویژگی‌های روانشناختی پایداری در نظر گرفته می‌شوند که رفتار و سبک شناختی افراد را مشخص می‌کند (Triantoro et al., 2020). مدل‌های مختلفی از شخصیت وجود دارد که بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر از مدل پنج بعد بزرگ استفاده شده است که این ابعاد از تجزیه و تحلیل اصطلاحات زبان طبیعی که مردم برای توصیف خود از آن استفاده می‌کنند، مشتق گرفته شده است (John & Srivastava, 1999). این پنج بعد شامل توافق‌پذیری، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی، روان‌رنجوری و گشودگی می‌باشد، به عنوان پذیرفته شده‌ترین طبقه‌بندی ویژگی‌های شخصیتی در تحقیقات روان‌شناسی در نظر گرفته می‌شود.

توسعه فرضیه‌ها و مدل مفهومی

اکثر محققان بازی‌وارسازی از پتانسیل آن برای یادگیری و تأثیرات عناصر بازی بر نیت و پایداری رفتارهای مصرف‌کننده صحبت می‌کنند (Vashisht et al., 2019). احساس رضایت در مصرف به توانایی فرد برای استفاده از فرایندهای کنترل شناخت درونی ادراک شده (خودآبرازی) اشاره دارد که متعاقباً بر احساسات در مصرف لذت‌گرا تأثیر می‌گذارد (Shahzad & Salo, 2023). یکی از دلایلی که از نظر تئوری بازی‌وارسازی می‌تواند در ایجاد انگیزه در مصرف‌کننده کمک کند، این است که آن‌ها اغلب جنبه‌های لذت‌جویانه مانند سرگرمی را به رفتارهایی که ممکن است در مصرف‌کننده رخ دهد را ادغام می‌کنند (Koivisto & Hamari, 2019). انگیزه ذاتی مصرف‌کننده زمانی که افراد درگیر فعالیت‌های مصرفی هیجان‌انگیز مانند بازی‌های ویدیویی می‌شوند، به عنوان معیاری برای جنبه‌های رفتاری یا خودمختاری عمل می‌کند (Wang et al., 2021). تعامل بازیکنان در جامعه بازی باعث افزایش تمایل به مشارکت و سرمایه‌گذاری تلاش‌های خود در جامعه (که نشان‌دهنده هویت آنهاست) می‌شود. علاوه بر این، کارکرد رقابت با تحریک مصرف‌کنندگان برای دستیابی به امتیاز بیشتر منجر به احساس خودکارآمدی می‌شود.

(Haung & Zhou, 2020). دو و همکاران^۱ (۲۰۲۰) طی پژوهشی با عنوان ترغیب افراد به مشارکت در یک پلتفرم بازی وارسازی شده به این نتیجه رسیدند که ارضای نیازهای کاربران در مورد لذت و سود اجتماعی به طور مستقیم یا غیرمستقیم کاربران را برای ادامه بازی تشویق و پشتیبانی از حس خودمختاری، خودابرازی و تعامل و رقابت روی ارضای خواسته‌های خود تحت تأثیر قرار می‌دهند. افزون بر این، ژو و همکاران^۲ (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان چگونه بازی وارسازی رفتار شهروندی را هدایت می‌کند به این نتیجه رسیدند که کارکردهای درک شده بازی وارسازی باعث تحریک رفتار شهروندی مصرف‌کنندگان می‌شود. براساس مطالعات انجام شده فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۱: کارکردهای درک شده بازی وارسازی بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده تأثیر معناداری دارد.

مطالعات نشان می‌دهد که مصرف‌کننده زمانی که احساس مالکیت روانی می‌کند می‌تواند توانایی کافی برای خودابرازی را داشته باشد (Xu et al., 2022). وقتی که فرد بخواهد در یک کار خودمختاری بیشتری داشته باشد، نیازمند قدرت کنترل بیشتری است و قدرت کنترل در فرد باعث می‌شود احساس مالکیت او به یک چیز بیشتر شود (Avey et al., 2009). مطالعات نشان می‌دهد که کارکرد خودابرازی و خودمختاری در القای انگیزه درونی و ارزش به کاربران مؤثر است (Xi & Hamari, 2020). تعامل یا ارتباط فرد با یک هدف (پلتفرم تجارت الکترونیک بازی وارسازی شده) منجر به یک پیوند روانی با هدف می‌شود، بنابراین کارکرد تعامل برای افزایش حس مالکیت روانی مصرف‌کننده حیاتی است. درگیر شدن یا ارتباط فعال فرد با یک هدف منجر به ایجاد پیوندهای روانشناختی با هدف می‌شود (Du et al., 2020). شهزاد و سالو (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان کاوشی جامع بر مالکیت روانشناختی و تأثیر آن بر رضایت مصرف‌کننده در مصرف بازیگونه انجام دادند، یافته‌ها نشان داد که کنترل ادراک شده، احساسات و مشارکت مصرف‌کننده و شخصیت و عملکرد رابطه مثبتی با مالکیت روانشناختی دارند. بنابراین، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۲: کارکردهای درک شده بازی وارسازی (خودابرازی، خودمختاری، رقابت و تعامل) بر مالکیت روانشناختی تأثیر معناداری دارد.

¹ Du

² Xu

مالکیت روانشناختی فردی نگرش مثبت نسبت به اهداف را تسهیل می‌کند، که به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند تا خودابرازی، خودمعنایی و عزت نفس را شناسایی کنند، در نتیجه مالکیت روانشناختی روحیه نوع دوستی فردی را برمی‌انگیزد و به رفتار شهروندی مصرف‌کننده کمک می‌کند (Wang & Zhang, 2022). جو و ماراخیموف^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان مشارکت مشتری با شواهد مالکیت روانی در اکوسیستم تجاری به این نتیجه رسیدند که وقتی مصرف‌کنندگان احساس مالکیت روانشناختی دارند، ممکن است درگیر تبلیغات شفاهی مثبت شوند و فعالیت‌هایی را که تأثیر منفی بر شرکت یا محصولات دارد را کاهش دهند. از این رو، می‌توان فرضیه زیر را مطرح نمود:

فرضیه ۳: مالکیت روانشناختی بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده تأثیر معناداری دارد.

احساس تعلق و همزادپنداری مشتریان با ارزش‌های شرکت باعث تطابق ارزش و تقویت احساس مالکیت می‌شود، که این احساس ممکن است پیامدهای رفتاری مانند تمایل به پرداخت بیشتر را شامل شود (Asatryan & Oh, 2008). مالکیت روانشناختی به عنوان عامل مهمی بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده در محیط بازی‌وار شده تأثیر بسزایی دارد. بنابراین کارکردهای اضافی بازی‌وارسازی فراتر از روایت، پتانسیل افزایش مشارکت استفاده‌کنندگان را دارد (Ellison et al., 2020). بنابراین، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۴: مالکیت روانشناختی در ارتباط بین کارکردهای درک‌شده بازی‌وارسازی (خودمختاری، خودابرازی، تعامل و رقابت) و رفتار شهروندی نقش میانجی دارد.

کاربران براساس تیپ‌های شخصیتی که دارند در انتخاب بازی به صورت آنلاین یا فیزیکی، پاسخ‌های احساسی متفاوتی را از خود نشان می‌دهند. تحقیقات نشان می‌دهد بازیکنانی که به دنبال نرخ موفقیت بالا هستند، تمایل به افزایش انگیزه درونی ارزیابی شده از نظر رفتاری دارند، از این رو هیجان مصرف‌کننده به عنوان یک واکنش روانی درک می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که برون‌گرایی تأثیر غالبی بر انگیزه وابستگی دارد و توافق‌پذیری پیش‌بینی‌کننده قوی انگیزه نوع دوستی در میان مشتریان می‌باشد (Sthapit et al., 2018). کیم و پارک^۲ (۲۰۲۳) پژوهشی را با عنوان تأثیر عوامل اختلاط بازاریابی گسترده و ارزش درک‌شده بر رفتار شهروندی مشتری با تعدیلگری تیپ شخصیتی انجام دادند. نتایج نشان داد که شخصیت درونگرا در مصرف‌کننده تأثیر تعدیل‌کننده مثبتی در مسیر افزایش رفتار

¹ Joo & Marakhimov

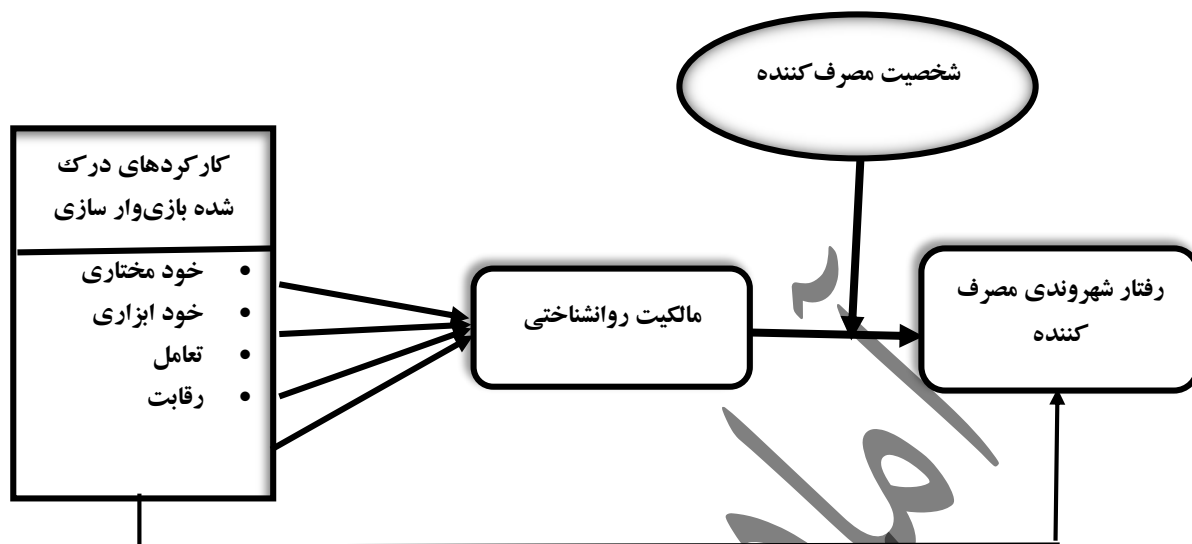
² Kim & Park

شهروندی مشتری دارد. لاکمالی و کاجنرا^۱ (۲۰۲۱) طی پژوهشی با عنوان نقش ویژگی‌های شخصیتی در ارتقای رفتار شهروندی مشتری بیان کردند که ویژگی‌های شخصیتی سازگاری، موافق بودن و برون‌گرایی رفتار شهروندی مشتری را ارتقا می‌دهد و روان رنجورخویی تأثیر مثبتی بر رابطه بین رفتار شهروندی مصرف‌کننده و شخصیت مصرف‌کننده دارد. در نتیجه، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۵: شخصیت مصرف‌کننده در رابطه بین مالکیت روانشناختی و رفتار شهروندی مصرف‌کننده نقش تعدیلگری دارد.

با توجه به مبانی نظری و پژوهشی بیان شده در بخش‌های قبلی و با تکیه بر فرضیه‌ها، در این مرحله سعی شده است تا روابط متغیرها در شکل ۱، به صورت شفاف‌تری به تصویر کشیده شود.

¹ Lakmali & Kajendra



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (شهراد و همکاران، ۲۰۲۳؛ ژی و همکاران، ۲۰۲۲؛ ملهوترا و همکاران، ۲۰۲۱؛ وانگ و ژانگ، ۲۰۲۲؛ یوکسل و همکاران، ۲۰۱۹).

روش

به لحاظ روش، پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی و از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش را کاربرانی که تجربه بازی در پلتفرم اسنپ دارند، تشکیل داد. دلیل انتخاب پلتفرم اسنپ قابلیت این پلتفرم در دارا بودن چندین بازی از جمله اسلپ مو، سالی مار و مِرول اسنپ و... می باشد؛ که کاربران زیادی در سراسر ایران را به خود جذب کرده است. از آن جهت که تعداد کاربرانی که در پلتفرم اسنپ سابقه بازی دارند به طور دقیق معلوم نبود، جهت جمع‌آوری اطلاعات از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه با استفاده از فرمول کوکران انتخاب گردید. توزیع پرسشنامه به صورت مجازی در شبکه‌های اجتماعی واتساپ، ایتا، اینستاگرام و تلگرام، طی بازه زمانی شهریور تا مهر سال ۱۴۰۳ تکمیل شده و فقط پرسشنامه‌هایی که سابقه بازی در اپلیکیشن را تأیید کرده بودند؛ جهت تجزیه و تحلیل جمع‌آوری شد. در نهایت، بررسی نمونه‌ها و

¹ Malhotra

² Yuksel

داده‌های پژوهش، از طریق نرم‌افزارهای SPSS و Smart-PLS3 انجام شده و سپس به تحلیل روابط بین متغیرها و بررسی فرضیه‌ها اقدام شد. توضیحات مربوط به ترکیب گویه‌ها و منابع پرسشنامه در جدول شماره ۱ گزارش داده شده است.

جدول ۱. ترکیب سوالات و منابع پرسشنامه

ردیف	متغیر اصلی	ابعاد	تعداد گویه	منابع
۱	کارکردهای درک شده بازی‌وارسازی	خودآبرازی	۳	سو و همکاران ^۱ (۲۰۱۷)
		تعامل	۳	دوو و همکاران ^۲ (۲۰۲۰)
		رقابت	۳	سو و واگنر ^۳ (۲۰۱۷)
		خودمختاری	۳	هوانگ و ژو ^۴ (۲۰۲۰)
۲	رفتار شهروندی مصرف‌کننده	-	۵	یی و همکاران ^۵ (۲۰۱۳)
۳	مالکیت روانشناختی	-	۵	کریک و همکاران ^۶ (۲۰۱۸)
۴	شخصیت مصرف‌کننده	-	۱۰	رامستد و جان ^۷ (۲۰۰۷)

یافته‌ها

آمار توصیفی مربوط به پاسخ‌دهندگان، یعنی کاربرانی که سابقه بازی در پلتفرم اسنپ را دارند، در جدول ۲ گزارش شده است.

¹ Suh

² Du

³ Suh & Wagner

⁴ Huang & Zhou

⁵ Yi

⁶ Kirk

⁷ Rammstedt & John

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه

ویژگیهای جمعیت شناختی		فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۳۹	۶۲
	مرد	۱۴۵	۳۸
سن	زیر ۱۸ سال	۴۲	۱۱
	۱۹ تا ۳۰ سال	۱۸۰	۴۷
	۳۱ تا ۴۰ سال	۸۵	۲۲
	۴۱ تا ۵۰ سال	۶۹	۱۸
	۵۰ سال به بالا	۸	۲
	فوق دیپلم و پایین تر	۴۶	۱۲
تحصیلات	کارشناسی	۱۰۰	۲۶
	کارشناسی ارشد	۱۴۶	۳۸
	دکتری و بالاتر	۹۲	۲۴
شغل	خانه دار	۱۹	۵
	کارمند	۱۰۷	۲۸
	دانشجو	۱۷۷	۴۶
	آزاد	۵۷	۱۵
	بیکار	۲۴	۹
	۵ تا ۱۰ میلیون	۷	۲۶
درآمد	۱۱ تا ۱۵ میلیون	۱۲	۴۶
	۱۶ تا ۲۰ میلیون	۲۵	۹۶
	۲۱ تا ۲۵ میلیون	۲۰	۷۷
	۲۶ تا ۳۰ میلیون	۱۹	۷۳
	۳۰ میلیون به بالا	۱۷	۶۶

در مطالعه حاضر، جهت تعیین پایایی پرسشنامه از دو معیار آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی استفاده شد. در تحلیل بار عاملی مقدار حد مطلوب، بهتر است بالای ۰/۴ باشد (Hulland., 1999) و همچنین مقدار بالای ۰/۷ برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در نظر گرفته شده است (Hair et al., 2014). به منظور بررسی و تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری از سه نوع روایی (روایی محتوا، روایی همگرا، روایی واگرا) استفاده شد. روایی محتوا توسط

نظرسنجی از اساتید راهنما حاصل شد. برای سنجش روایی همگرا، از میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شد. میانگین واریانس استخراج شده، میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را بیان می‌کند که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. همچنین، مقدار مطلوب برای میانگین واریانس استخراج شده، باید بالای ۰/۵ باشد. روایی واگرا از طریق فورنل-لارکر^۱ سنجیده شد. نتایج مطلوب این معیارها، در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تأییدی (شاخص‌های پایایی و روایی)

بارعاملی	AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	گویه‌ها
-	۰/۶۲۷	۰/۸۳۴	۰/۷۰۴	خودمختاری
۰/۰۸۴۳				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، خودم تصمیم می‌گیرم که چه کارهایی (فعالیت‌هایی) را انجام دهم.
۰/۰۸۹۹				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، خودم تصمیم می‌گیرم که چگونه بازی کنم.
۰/۰۸۵۴				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، تلاش می‌کنم تا احساس آزادی و حتی انتخاب خودم را حفظ کنم
-	۰/۵۴۰	۰/۸۲۳	۰/۷۲۱	تعامل
۰/۰۷۰۵				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، سعی می‌کنم با همبازی‌هایم در حین بازی تعامل داشته باشم.
۰/۰۸۴۰				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، به همبازی‌هایم فرصت تعامل با خودم را می‌دهم.

¹Fornell & Larcker

۰/۸۷۱				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، سعی می‌کنم با همبازی‌هایم دیالوگ (ارتباط مستقیم، صوتی و تصویری) داشته باشم.	
-	۰/۶۶۴	۰/۸۵۵	۰/۷۴۹	خودابرازی	
۰/۸۳۱				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، هویت خودم را از طریق بازی کردن بیان می‌کنم.	
۰/۶۲۵				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، خودم را آن‌طور که دوست دارم ابراز می‌کنم.	
۰/۶۴۱				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، خودم را به گونه‌ای معرفی می‌کنم که از سایر همبازی‌هایم متمایز شوم.	
-	۰/۵۴۴	۰/۸۲۶	۰/۷۲۲	رقابت	
۰/۸۱۴				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، علاقه دارم با افراد همبازی مسابقه دهم و رقابت کنم.	
۰/۸۴۶				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، عملکرد خودم را با همبازی‌هایم مقایسه می‌کنم.	
۰/۷۴۵				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، تلاش می‌کنم تا با مشارکت فعالانه، امتیازات بیشتری را کسب نمایم و سطح خودم را نسبت به افراد همبازی ارتقا بدهم.	
۰/۸۵۰	۰/۵۵۳	۰/۸۲۹	۰/۷۲۷	من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، با کمال میل دانش و تجربیاتم را با همبازی‌هایم به اشتراک می‌گذارم.	رفتار شهروندی مصرف‌کننده

۰/۸۶۱				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، با کمال میل وقت خودم را برای کمک به همبازی هایم اختصاص می دهم.	
۰/۸۱۱				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، اطلاعات خودم را به سایر همبازی هایم منتقل می کنم.	
۰/۸۱۰				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، دوست دارم به همبازی هایم کمک می کنم.	
۰/۷۶۹				من هنگام بازی در اپلیکیشن اسنپ، از اینکه یکی از افراد درگیر در بازی هستم لذت می برم.	
-				اگرچه من به طور قانونی مالک اپلیکیشن بازی اسنپ نیستم، اما احساس می کنم این بازی برای من است.	
۰/۷۵۹				من احساس مالکیت بسیار بالایی نسبت به اپلیکیشن بازی اسنپ دارم.	
۰/۷۲۲	۰/۵۳۴	۰/۸۲۰	۰/۹۰۸	من احساس می کنم اپلیکیشن بازی اسنپ متعلق به من است.	مالکیت روانشناختی
۰/۶۸۹				من احساس نزدیکی خیلی زیادی نسبت به اپلیکیشن اسنپ دارم.	
۰/۶۰۸				من احساس می کنم اپلیکیشن بازی اسنپ بخشی از وجود من است.	
۰/۵۹۴	۰/۵۵۲	۰/۹۲۴	۰/۷۱۱	من هنگام بازی کردن، سعی می کنم هویت خودم را حفظ کنم.	شخصیت مصرف کننده

۰/۶۶۶			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که قابل اعتماد است.
۰/۶۶۳			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که تمایل به تنبلی دارد.
۰/۷۴۵			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که آرام است و استرس را به خوبی مدیریت می کند.
۰/۴۶۰			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که علایق هنری کمی دارد.
۰/۷۱۱			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که بیرون-گرا و اجتماعی است.
۰/۵۱۸			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم تمایل دارد از دیگران ایراد بگیرد و عیب جویی کند.
۰/۴۴۷			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که کارهایش را کامل انجام می دهد.
-			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که به راحتی عصبی می شود.
-			من هنگام بازی کردن، خودم را به عنوان کسی می بینم که تخیل فعالی دارد.

با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی مندرج در جدول ۳ تمامی ضرایب بارهای عاملی سوالات به غیر از دو سوال از متغیر شخصیت مصرف کننده که جهت بهبود شاخص ها حذف گردید، بیش از ۰/۴ و مقدار آماره t بیش از ۱/۹۶ است، می توان نتیجه گرفت که بقیه

شاخص‌های متغیر تحقیق قابل قبول هستند. در این مرحله، ضریب پایایی به دست آمده برای متغیرهای پژوهش بالای ۰/۷ می باشد، که در جدول گزارش شده است. با توجه به این که مقدار ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده برای تمامی متغیرها بالای ۰/۷ است، بنابراین ابزار مورد استفاده از پایایی کافی برخوردار است؛ بنابراین سوالات و متغیرهای پرسشنامه دارای پایایی قابل قبول و مطلوبی هستند. میزان همبستگی هر سازه با سایر سازه‌ها در مدل ارزیابی می شود که این مقدار از طریق واریانس اشتراکی (AVE^1) سنجیده می شود. در جدول مقادیر واریانس اشتراکی هر سازه محاسبه شده و نشان می دهد که همه مقادیر بالای ۰/۵ بوده و این موضوع نشان دهنده روایی همگرایی قابل قبول برای مدل پژوهش است. در جدول ۴. نتایج روایی و اگرایی پرسشنامه پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون فورنل و لارکر

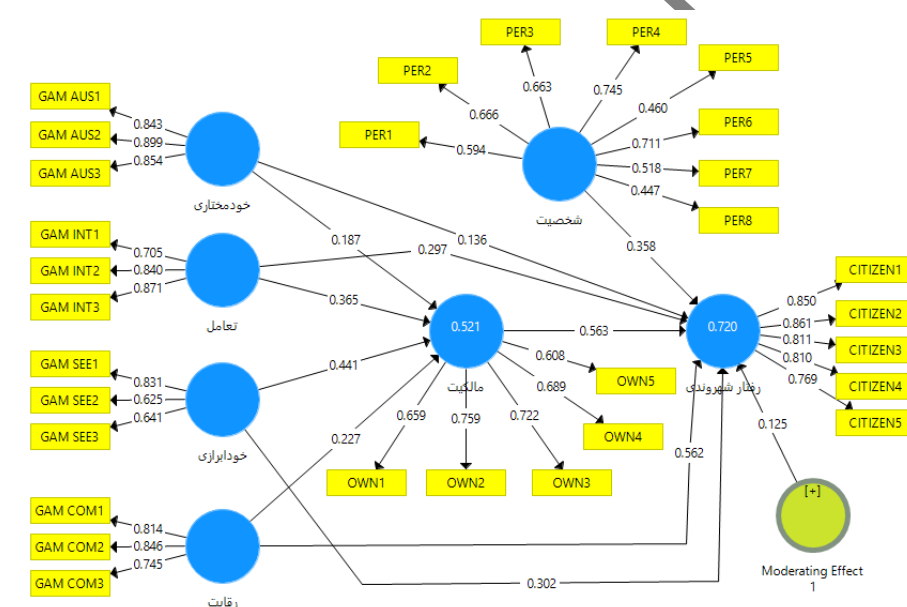
سازه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تعامل	۰/۷۳۴						
خود ابرازی	۰/۷۰۲	۰/۸۱۴					
خودمختاری	۰/۶۴۳	۰/۸۰۵	۰/۷۹۱				
رفتار شهروندی	۰/۵۸۶	۰/۶۹۰	۰/۵۸۸	۰/۷۴۳			
رقابت	۰/۴۳۱	۰/۶۵۸	۰/۳۹۹	۰/۶۶۵	۰/۷۳۷		
شخصیت مصرف کننده	۰/۴۰۷	۰/۵۳۳	۰/۴۴۰	۰/۴۴۱	۰/۷۰۳	۰/۷۴۳	
مالکیت روانشناختی	۰/۳۸۶	۰/۲۸۸	۰/۳۱۴	۰/۳۳۷	۰/۵۵۴	۰/۴۷۷	۰/۷۳۰

روش فورنل - لارکر تعیین می کند که میزان همبستگی هر سازه با سایر سازه‌ها در مدل چقدر است و خانه‌های این ماتریس شامل مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها و قطر اصلی ماتریس نیز بیانگر جذر مقادیر AVE مرتبط با هر سازه است. اگر جذر AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در الگو باشد، آنگاه روایی و اگرایی

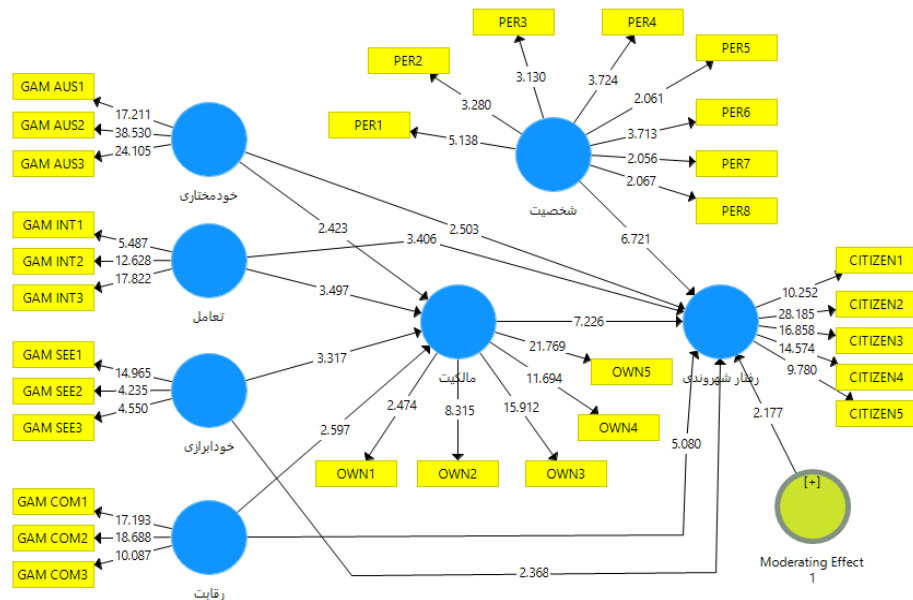
¹ Average Variance Extracted

در سطح قابل قبولی قرار دارد (Fornell & Larcker, 1981). براساس جدول ۴ مقدار جذر متغیرهای مکنون در قطر اصلی از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی قرار دارند، بیشتر است. از این رو می‌توان گفت که متغیرها تعامل بیشتری با سوالات خود دارند تا با متغیرهای دیگر، و روایی و اگرای مدل مطلوب می‌باشد.

شکل ۲ و ۳ مدل پژوهش را همراه با متغیرهای مکنون و مشاهده شده موجود در قالب مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی همراه با ضرایب مسیر بین متغیرها و همچنین مقادیر ضریب تعیین و آماره معناداری نشان می‌دهد.



شکل ۲. ضرایب مسیر و بارهای عاملی مدل پژوهش



شکل ۳. مقادیر آماره معناداری مدل پژوهش

به منظور بررسی شاخص‌های برازش مدل ساختاری از معیار ضریب تعیین R^2 ، شاخص Q^2 ، معیار Redundancy و معیار نکویی برازش GOF استفاده شد. مقادیر Q^2 بدست آمده نشان می‌دهد که مدل دارای ارتباط پیش‌بینی کافی است. مقادیر Q^2 بدست آمده نشان می‌دهد که مدل دارای ارتباط پیش‌بینی کافی است. چین^۱ (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹ و ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به وسیله معیار R^2 در نظر گرفته است. با توجه به جدول ۵ می‌توان بیان کرد که مقادیر در سطح قوی قرار دارد. شاخص GOF در مدل PLS، راه حل خوبی برای برازش کلی مدل است. مقدار مناسب برای این شاخص بین صفر تا یک در نظر گرفته شده است. مقادیر نزدیک به یک کیفیت مناسب مدل را نشان می‌دهد. به طور کلی برای GOF سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است (Wetzel et al., 2009). در پژوهش حاضر مقدار ۰/۴۳۰ بدست آمد که نشانگر برازش مناسب مدل کلی پژوهش است.

¹ Chin

جدول ۵. بررسی برازش مدل ساختاری

متغیرهای درون‌زا	Q2	R2
رفتار شهروندی مصرف کننده	۰/۴۸۲	۰/۸۰۵
مالکیت روانشناختی	۰/۳۴۰	۰/۶۹۷
(GOF)=۰/۴۳۰		

جدول ۶. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵

فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	میانجی	تعدد یلگر	ضریب مسیر	آماره t	معناداری سطح	واریانس شمول	نتیجه
H ₁	خودمختاری	رفتار شهروندی مصرف کننده	-	-	۰/۱۳۶	۲/۵۰۳	۰/۰۱۰	-	تأیید
	تعامل				۰/۲۹۷	۳/۴۰۶	۰/۰۰۰		تأیید
	خودابرازی				۰/۳۰۲	۲/۳۶۸	۰/۰۰۰		تأیید
	رقابت				۰/۵۶۲	۵/۰۸۰	۰/۰۱۰		تأیید
H ₂	خودمختاری	مالکیت روانشناختی	-	-	۰/۱۸۷	۲/۴۲۳	۰/۰۰۰	-	تأیید
	تعامل				۰/۳۶۵	۳/۴۹۷	۰/۰۰۰		تأیید
	خودابرازی				۰/۴۴۱	۳/۳۱۷	۰/۰۱۰		تأیید
	رقابت				۰/۲۲۷	۲/۵۹۷	۰/۰۲۰		تأیید
H ₃	مالکیت روانشناختی	رفتار شهروندی مصرف کننده	-	-	۰/۵۶۳	۷/۲۲۶	۰/۰۰۰	-	تأیید
H ₄	کارکردهای درک شده یازی‌وارسازی	رفتار شهروندی مصرف کننده	مالکیت روانشناختی	-	-	-	۰/۰۰۰	۰/۴۸۳	تأیید
H ₅	-	رفتار شهروندی مصرف کننده	مالکیت روانشناختی	شخصیت مصرف کننده	۰/۱۲۵	۲/۱۷۷	۰/۰۰۰	-	تأیید

نتیجه‌گیری، پیشنهادها و محدودیت‌ها

نتایج حاکی از فرضیه اول نشان داد که کارکردهای درک شده بازی‌وارسازی (خودمختاری، خودابرازی، تعامل و رقابت) بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده تأثیر معناداری دارد. این نتایج با امیری و همکاران (۱۴۰۱)، یافته‌های پژوهش لیو و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی دارد. پیشرفت‌های روزافزون بازی‌وارسازی همچون متاورس و واقعیت افزوده در حال غلبه بر ذهن مشتری است و توانسته است تا الگوی مصرف را به سوی دنیای مجازی تغییر دهد. در واقع گنجاندن عناصر لذت‌گرا در سیستم‌های اطلاعاتی سودمند به عنوان وسیله‌ای برای درگیر کردن کاربران، باعث افزایش پذیرش و لذت بیشتر مصرف‌کنندگان می‌شود. با تجزیه و تحلیل عمیقی که روی عناصر بازی انجام شد، نتایج نشان دادند که استفاده از انیمیشن در محیط بازی‌وار شده یک عنصر لذت بخش محسوب می‌شود. ترکیب عناصر بازی مانند امتیازها در طراحی کلی، تجربه بازی‌وار شده را برای مصرف‌کنندگان بسیار جذاب و باعث ایجاد انگیزه درونی در کاربران می‌شود (توبان همکاران^۱، ۲۰۲۰). همچنین تایمرها به دلیل محدودیت زمانی که ایجاد می‌کنند، کارکرد رقابت را تشدید می‌کنند.

نتایج فرضیه دوم حاکی از آن است که کارکردهای درک شده بازی‌وارسازی بر مالکیت روانشناختی تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج حاصل از پژوهش با یافته‌های شهزاد و سالو (۲۰۲۳) و مالهوترا و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد. مکانیسم‌های روان‌شناختی بازی‌وارسازی توضیح می‌دهند که چگونه یک طرح خاص یا مجموعه‌ای از عناصر بر گروه‌های مختلف مصرف‌کنندگان و حتی کارکنان شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. چگونگی تغییر نگرش به سیستم پس از بازی کردن در آن و تحریک انگیزه فردی دلیل و نتیجه موفقیت سیستم‌های بازی‌وار شده تلقی می‌شود. در نهایت کاربرانی که حس مالکیت روانی قوی را تجربه می‌کنند، به احتمال زیاد از تجربیات بازی خود احساس رضایت بیشتری دارند.

نتایج فرضیه سوم حاکی از آن است که مالکیت روانشناختی بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده تأثیر معناداری دارد. نتایج حاصل شده با یافته‌های هارمکا و همکاران^۲ (۲۰۲۳) همخوانی دارد. مالکیت روانشناختی یک عامل چند بعدی مورد توجه است که بر رفتار

^۱ Tobon & Alba

^۲ Harmeka

شهروندی مصرف‌کننده از طریق تحمل، توصیه، کمک به دیگران و بازخورد تأثیر می‌گذارد. در واقع یافته‌ها نشان می‌دهد که خودکارآمدی، مسئولیت‌پذیری، تعلق و احساس هویت بالاتر به معنای احساس مالکیت روانشناختی بیشتر می‌باشد که در نهایت منجر به رفتار شهروندی بالاتر در محیط بازی‌وار شده می‌شود. مشارکت مصرف‌کننده در کار، رفتار شهروندی او را نسبت به سایر مصرف‌کنندگان افزایش می‌دهد و این رابطه مثبت را می‌توان تا حدی با میزان مالکیتی که مصرف‌کننده دارد، توضیح داد. حتی بیان شده است مصرف‌کنندگانی که در مراحل تولید یک محصول شرکت می‌کنند، سطوح بالاتری از مالکیت را احساس می‌نمایند.

نتایج فرضیه چهارم حاکی از آن است که مالکیت روانشناختی نقش میانجیگری بین کارکردهای درک شده بازی‌وارسازی و رفتار شهروندی مصرف‌کننده دارد. نتایج پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های همکاری و همکاری (۲۰۱۹) همسویی دارد. زمانی که کاربران به طور داوطلبانه به بازی متصل می‌شوند، پاسخ و نگرش عاطفی بیشتری از خود بروز می‌دهند. کاربران حین بازی نیازهای روانشناختی اولیه خود را برای خودمختاری (استقلال)، خودابرازی (احساس عملکرد خوب) و ارتباط (تعامل) برآورده می‌کنند. مالکیت روانی فرد نگرش‌های مثبت نسبت به اهداف را تسهیل می‌کند. به عنوان مثال پلتفرم بازی‌سازی شده به کاربران کمک می‌کند تا وجود خود و عزت نفس را شناسایی کنند. به این ترتیب مالکیت روانشناختی روحیه نوع دوستی فرد را برمی‌انگیزد و به رفتارهای شهروندی کمک می‌کند. نتایج فرضیه پنجم حاکی از آن است که نقش تعدیلگری شخصیت مصرف‌کننده در رابطه بین مالکیت روانشناختی و رفتار شهروندی مصرف‌کننده تأیید گردید. یافته‌ها نشان بر این دارد که کاربران بیشتر تمایل به ادامه بازی‌هایی دارند که با شخصیت آن‌ها همخوانی داشته باشد و انواع مختلفی از بازی‌ها ممکن است واکنش‌ها و تجربیات هیجانی متفاوتی را برانگیزاند و در نهایت باعث رضایت و خرسندی مصرف‌کنندگان گردد. با این حال درصد لذت و رضایت در میان تیپ‌های شخصیتی مختلف متفاوت است و در افرادی که ویژگی برون‌گرایی دارند رضایت بیشتر باعث تحریک رفتار شهروندی در مصرف‌کننده می‌شود. افرادی که ویژگی گشودگی را دارند، بیشتر پذیرای محیط هیجانی بازی‌وار شده هستند، در حالی که افراد با ویژگی روان‌رنجوری خواهان محیط با ریسک کمتر می‌باشند. در راستای

مطالعات کیفی پترسون و همکاران^۱ (۲۰۱۱) نتایج نشان داد که ویژگی موافق بودن هم تأثیر قابل توجهی بر رفتار شهروندی مصرف کننده دارد.

همگرایی بازی وارسازی با دیگر فناوری های تعاملی، غنی سازی تجربه مصرف کننده را ممکن می سازد و فرصت هایی را برای سازمان ها ایجاد می کند تا مؤلفه های نوآورانه کسب و کار را آزمایش کنند و مزیت رقابتی بیشتری را کسب کنند. مسئولیت اصلی بازاریابان در سازمان ها این است که با برگزاری دوره های آموزشی و با طراحی چالش های سرگرم کننده، در پلتفرم های دیجیتال مصرف کنندگان را با هدف خود همراه کنند. اگر هدف اصلی درگیر کردن افراد است، سعی کنند با ارائه برنامه های وفاداری مبتنی بر امتیازدهی یا فراهم کردن امکان شخصی سازی و دادن یک تجربه جدید به مصرف کننده بازی وارسازی را به عنوان یک شبیه سازی انجام دهند و یا بهتر است از تئوری جریان به عنوان یک راهکار اساسی استفاده شود. بازاریابان باید در راه هایی سرمایه گذاری کنند که تا مالکیت روانشناختی مصرف کنندگان را نسبت به محصولات خود افزایش دهند تا در نهایت رفتار شهروندی مصرف کنندگان را برای ارتقای تجارب مصرف فردی و جمعی ارتقا دهند. ایجاد انگیزه های مادی و غیرمادی برای تعاملات پایدارتر و همچنین طراحی سیستم بازخورد سریع باعث تشویق مصرف کننده می شود، استفاده از استراتژی هایی که اهمیت نسبی مشارکت هر یک را به مصرف کنندگان نشان می دهد به آنها این تصویر را القا کند که مشارکت آنها بسیار کار ارزشمندی است. شایان ذکر است که بررسی انگیزه مصرف کننده و توجه بیشتر به سلیقه کاربران در بازی می تواند توسعه مالکیت روانشناختی و پیوندهای بالقوه آن با اعتیاد به بازی را روشن کند، برای مثال شرکت ها می توانند مشخص کنند که می خواهند در زمینه سودگرا بیشتر فعال باشند یا لذت گرا، چون خروجی هر کدام متفاوت است. همچنین بازاریابان باید متناسب با ویژگی شخصیتی کاربران بازی را طراحی کنند. برای مثال برون گراها افرادی پرنرژی و اجتماعی هستند، زمانی که از بازی رضایت داشته باشند سعی می کنند با حضوری پررنگ در شبکه های اجتماعی و ایجاد برنامه وفاداری رسالت خود را تکمیل کنند. افراد دارای ویژگی گشودگی به شخصی سازی کردن واکنش مثبت نشان می دهند. بنابراین با سفارشی سازی کردن محصولات (طراحی اختصاصی، نامگذاری محصول یا رنگ)، استقلال بیشتر به افراد مصرف کننده بدهند یا روش امتیازدهی برای تشویق مصرف کننده به فعال بودن و بهبود فعالیت کارکنان توسط هیئت مدیره و رهبری پیاده شود. البته استفاده از

¹ Kiffin Petersen et al

بازی‌وارسازی در پلتفرم‌های تجارت الکترونیک به دلیل استفاده از بازی‌هایی که قابلیت اعتماد بالایی ندارند، ممکن است وجهه یک شرکت را مخدوش کند، بنابراین سازمان‌ها باید اهداف استفاده از بازی‌وارسازی را به خوبی بررسی کنند و برای اطمینان از همسویی آن با اهداف تجاری خود آن را مورد آزمایش قرار دهند.

اگرچه این پژوهش مشارکت نظری و مفاهیم جدید مدیریتی را بیان می‌کند، اما فقط بر روی یکی از پلتفرم‌های تجارت الکترونیک (اپلیکیشن اسنپ) متمرکز شده است، بنابراین پوشش محدودی از دیدگاه‌ها و تأثیرات مختلف ایجاد شده توسط دیگر پلتفرم‌ها وجود دارد که ممکن است، خروجی‌های متفاوتی داشته باشد. لازم است مطالعات آینده نقش بازی‌وارسازی را برای برانگیختن پیامدهای رفتاری افراد مختلف در محیط‌های مختلف مانند رسانه‌های اجتماعی، یادگیری الکترونیکی و متاورس بررسی کنند. تحقیقات آینده می‌تواند بر پیاده کردن بازی‌وارسازی در طرح‌های تجربی در زمینه‌های مختلف تمرکز و از طریق تکنیک‌های دستکاری مختلف، از جهت‌دهی روابط پیشنهادی پشتیبانی کند، علاوه بر این درک تأثیر احساسات مختلف و سطوح عملکرد بر لذت بازی می‌تواند دید جامع‌تری از جنبه‌های تجربی بازی کردن را نشان می‌دهد. در این مطالعه از داده‌های مقطعی استفاده شده است که محدودیت‌هایی را ایجاد می‌کند. پژوهش‌های آتی می‌توانند از داده‌های طولی برای سنجش اثرات بلندمدت این اپلیکیشن‌ها و آرایه بینش‌هایی در مورد علیت احتمالی ارائه و با بررسی تغییرات رفتار و ادراک مصرف‌کننده و حتی مالکیت روانشناختی و براساس تیپ شخصیتی مصرف‌کنندگان برابرتر باشد. همچنین پاسخ‌دهندگان این مطالعه فقط از کشور ایران هستند، بنابراین مطالعات بیشتر باید منابع جمعیتی را برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج گسترش دهد. این مطالعه فقط بازی‌های آنلاین را مورد بررسی قرار داده است و با توجه به محبوبیت فزاینده بازی‌های مجازی و تأثیری که بر درگیر کردن کاربران دارد، استفاده از انواع بازی‌های مختلف و البته خاص‌تر ارزشمند خواهد بود.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Sakineh Ebrahimi

 0009-0004-4151-6238

Bagher Asgarnezhad nouri*

 0000-0003-3075-9889

Houshmand Bagheri gharabolagh

 0000-0001-7635-3994

Ramin Bashir khodaparasti

 0000-0002-5292-3451

منابع

۱. امیری، صبا و روشنی، غلامحسین. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر گیمیفیکیشن بر رفتار خرید مصرف کنندگان با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی. مدیریت بازرگانی، ۱۴ (۴)، ۶۴۷-۶۷۴.
<https://doi.org/10.22059/jibm.2022.334038.4249>
۲. سعدی، محمدرضا و پاشکوه اجیرلو، محمد و اکبری آرباطان، گلثوم. (۱۴۰۴). مدلی برای بازی‌وارسازی اجتماعی در توسعه کسب و کارها. مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۱۴ (۵۳)، ۳۳/۷۵.
doi: 10.22054/ims.2025.83227.2546

References

3. Abdelmoety ZH, Aboul-Dahab S, Agag G (2022) A cross cultural investigation of retailers commitment to CSR and customer citizenship behaviour: the role of ethical standard and value relevance. J Retail Consum Serv 64:102796.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102796>
4. Asatryan, V. S., & Oh, H. (2008). Psychological ownership theory: An exploratory application in the restaurant industry. Journal of Hospitality & Tourism Research, 32(3), 363-386.
<https://doi.org/10.1177/1096348008317391>
5. Avey, J.B., Avolio, B.J., Crossley, C.D. and Luthans, F. (2009), "Psychological ownership: theoretical extensions, measurement and relation to work outcomes", Journal of Organizational Behavior, Vol. 30 No. 2, pp. 173-191.
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/4691/home>
6. Brown, G., Crossley, C., & Robinson, S. L. (2014). Psychological ownership, territorial behavior, and being perceived as a team contributor: The critical role of trust in the work environment.

Corresponding Author: b.asgarnezhad@urmia.ac.ir *

Personnel Psychology, 67(2), 463–485.
<https://doi.org/10.1111/peps.12048>

7. Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295–336.
8. Choi, L., & Lotz, S. (2016). Motivations leading to customer citizenship behavior in services: Scale development and validation. *J. Consum. Market.*, 33(7), 539–551. <https://doi.org/10.1108/JCM-01-2016-1683>
9. Dale, S. (2014). Gamification making work fun, or making fun of work. *Bus. Inf. Rev.*, 31 (2), 82–90
<https://doi.org/10.1177/0266382114538350>
10. Douglas, B. D., & Brauer, M. (2021). Gamification to prevent climate change: A review of games and apps for sustainability. *Current Opinion in Psychology*, 42, 89–94.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.04.0>
11. Du, H. S., Ke, X., & Wagner, C. (2020). Inducing individuals to engage in a gamified platform for environmental conservation. *Ind. Manag. Data Syst.*, 120(4), 692–713. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2019-0517>
12. Ellison, L. J., McClure Johnson, T., Tomczak, D., Siemsen, A., & Gonzalez, M. F. (2020). Game on! Exploring reactions to game-based selection assessments. *Journal of Managerial Psychology*, 35(4), 241–254. <https://doi.org/10.1108/JMP-09-2018-0414>
13. Eppmann, R., Bekk, M., & Klein, K. (2018). Gameful experience in gamification: Construction and validation of a gameful experience scale [GAMEX]. *Journal of interactive marketing*, 43(1), 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.03.002>
14. Essalmi, F., Tili, A., Ayed, L. J. B., & Jemni, M. (2017). Toward modeling the learner's personality using educational games. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 15(4), 21–38. DOI: 10.4018/IJDET.2017100102
15. Felix, R., & Almaguer, J. (2019). Nourish what you own: psychological ownership, materialism and pro-environmental behavioral intentions. *Journal of Consumer Marketing*, 36(1), 82–91. <https://doi.org/10.1108/JCM-10-2017-2417>
16. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
17. Garrouch, K., & Ghali, Z. (2023). On linking the perceived values of mobile shopping apps, customer well-being, and customer citizenship behavior: Moderating role of customer intimacy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 74, 103396. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103396>
18. Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An

- emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
19. Hamari, J., Malik, A., Koski, J., & Johri, A. (2019). Uses and gratifications of pokémon go: why do people play mobile location-based augmented reality games?. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(9), 804-819. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1497115>
20. Harmeka, Y., Asmony, T., & Nurmayanti, S. (2023). Spiritual Leadership on Organizational Citizenship Behavior for The Environment in Harapan Keluarga Hospital Employees: The Mediating Role of Self-Efficacy and Psychological Ownership. *Path of Science*, 9(10), 3001-3013. <http://dx.doi.org/10.22178/pos.97-19>
21. Hsu, C. L. (2023). Enhancing brand love, customer engagement, brand experience, and repurchase intention: Focusing on the role of gamification in mobile apps. *Decision Support Systems*, 174, 114020. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2023.114020>
22. Huang, J., & Zhou, L. (2021). Social gamification affordances in the green IT services: perspectives from recognition and social overload. *Internet Research*, 31(2), 737-761. <https://doi.org/10.1108/INTR-03-2020-0121>
23. Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20, 195-204. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2)
24. John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives.
25. Joo, J., & Marakhimov, A. (2018). Antecedents of customer participation in business ecosystems: Evidence of customers' psychological ownership in Facebook. *Service Business*, 12(1), 1-23. DOI 10.1007/s11628-017-0335-8
26. Karahanna, E., Xu, S. X., Xu, Y., & Zhang, N. (2018). The needs-affordances-features perspective for the use of social media. *MIS Quarterly*, 42(3), 737-A23. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2018/11492>
27. Kiffin-Petersen, S. A., Jordan, C. L., & Soutar, G. N. (2011). The big five, emotional exhaustion and citizenship behaviors in service settings: The mediating role of emotional labor. *Personality and Individual Differences*, 50(1), 43-48. doi:10.1016/j.paid.2010.08.018
28. Kim, H. B., & Park, E. J. (2023). The Influence of the Expanded Marketing Mixing Factors and Perceived Value on Customer Citizenship Behavior: Focusing on the Modulating Effect of Personality Type. *Journal of the Korean Society of Cosmetology*, 29(2), 296-305. <https://doi.org/10.52660/JKSC.2023.29.2.296>
29. Kirk, C.P., Peck, J. and Swain, S.D. (2018), "Property lines in the mind: consumers' psychological ownership and their territorial responses", *Journal of Consumer Research*, Vol. 45 No. 1, pp. 148-168. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucx111>

30. Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International journal of information management*, 45, 191-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
31. Kumari, H., & Gujral, H. K. (2023). A STUDY ON GAMIFICATION & ITS EFFECTS ON CONSUMER BEHAVIOUR. *International Journal of Advanced Research in ComputerScience*, 14(4). <http://dx.doi.org/10.26483/ijarcs.v14i4.7011>
32. Lakmali, S., & Kajendra, K. (2021). The role of personality traits in promoting customer citizenship behaviour: special reference to the homestay tourism context in Sri Lanka. *South Asian Journal of Marketing*, 2(2), 148-167. <https://doi.org/10.1108/SAJM-03-2021-0024>
33. Liu, A., Urquía-Grande, E., López-Sánchez, P., & Rodríguez-López, Á. (2024). The role of gamification in customer citizenship behavior on China's microfinance platforms. *Finance Research Letters*, 63, 105359. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105359>
34. Malhotra, G., Mishra, S., & Saxena, G. (2021). Consumers' psychological reactance and ownership in in-game advertising. *Marketing Intelligence & Planning*, 39(6), 842-855. <https://doi.org/10.1108/MIP-09-2020-0419>
35. Mitrega, M., Klézil, V., & Spáčil, V. (2022). Systematic review on customer citizenship behavior: Clarifying the domain and future research agenda. *Journal of Business Research*, 140, 25-39. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.029>
36. Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2017). Mobile-Based Assessment: Integrating acceptance and motivational factors into a combined model of Self-Determination Theory and Technology Acceptance. *Computers in Human Behavior*, 68, 83-95. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.020>
37. Paulssen, M., Brunneder, J., & Sommerfeld, A. (2019). Customer in-role and extra-role behaviours in a retail setting: The differential roles of customer-company identification and overall satisfaction. *European Journal of Marketing*, 53(12), 2501-2529. <https://doi.org/10.1108/EJM-06-2017-0417>
38. Peck, J., Kirk, C. P., Luangrath, A. W., & Shu, S. B. (2021). Caring for the commons: Using psychological ownership to enhance stewardship behavior for public goods. *Journal of Marketing*, 85(2), 33-49. <https://doi.org/10.1177/0022242920952084>
39. Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of research in Personality*, 41(1), 203-212. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.02.001>
40. Saucier, G., & Srivastava, S. (2015). What makes a good structural model of personality? Evaluating the big five and alternatives. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/14343-013>

41. Shahzad, M. F., & Salo, J. (2023). Factors affecting psychological ownership in playful consumption experience. *Journal of Contemporary Marketing Science*, 6(3), 189-209. <https://doi.org/10.1108/JCMARS-09-2022-0025>
42. Sindermann, C., Riedl, R., & Montag, C. (2020). Investigating the relationship between personality and technology acceptance with a focus on the smartphone from a gender perspective: results of an exploratory survey study. *Future Internet*, 12(7), 110. <https://doi.org/10.3390/fi12070110>
43. Sthapit, A., Oh, M. J., & Hwang, Y. Y. (2015). Effect of personality and social motive on franchise customers' citizenship behavior. *Journal of Distribution Science*, 13(10), 35-44. <https://doi.org/10.15722/jds.15.8.201708.37>
44. Suh, A., Cheung, C. M., Ahuja, M., & Wagner, C. (2017). Gamification in the workplace: the central role of the aesthetic experience. *J. Manag. Inf. Syst.*, 34(1), 268-305. <https://doi.org/10.1080/07421222.2017.1297642>
45. Suh, A., & Wagner, C. (2017). How gamification of an enterprise collaboration system increases knowledge contribution: an affordance approach. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 416-431. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0429>
46. Tobon, S., Ruiz-Alba, J. L., & García-Madariaga, J. (2020). Gamification and online consumer decisions: is the game over?. *Decision Support Systems*, 128, 113167. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2019.113167>
47. Triantoro, T., Gopal, R., Benbunan-Fich, R., & Lang, G. (2020). Personality and games: enhancing online surveys through gamification. *Information Technology and Management*, 21, 169-178. <https://doi.org/10.1007/s10799-020-00314-4>
48. van Tonder, E., Saunders, S. G., Lisita, I. T., & de Beer, L. T. (2018). The importance of customer citizenship behaviour in the modern retail environment: Introducing and testing a social exchange model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 45, 92-102. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.08.011>
49. Vashisht, D., & Chauhan, A. (2017). Effect of game-interactivity and congruence on presence and brand attitude. *Marketing Intelligence & Planning*, 35(6), 789-804. <https://doi.org/10.1108/MIP-01-2017-0018>
50. Wang, L., Sakashita, M., Cheng, G., Ji, J., & Zhang, Y. (2021). The effect of regulatory focus on customer citizenship behavior in a virtual brand community: the role of online self-presentation and community identification. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(3), 607-625. <https://doi.org/10.1002/cb.1888>
51. Wang, G., & Zhang, J. (2022). Impact of psychological ownership on customer citizenship behaviour in the sharing economy. *Human Systems Management*, 41(5), 613-627. <https://doi.org/10.3233/HSM-211512>

52. Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195. DOI: 10.2307/20650284
53. Wolf, T., Weiger, W. H., & Hammerschmidt, M. (2020). Experiences that matter? The motivational experiences and business outcomes of gamified services. *Journal of Business Research*, 106, 353-364. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.058>
54. Wu, S. H., Huang, S. C. T., Tsai, C. Y. D., & Lin, P. Y. (2017). Customer citizenship behavior on social networking sites: the role of relationship quality, identification, and service attributes. *InternetResearch*, 27(2), 428-448. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2015-0331>
55. 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>
56. Xu, J., Du, H. S., Shen, K. N., & Zhang, D. (2022). How gamification drives consumer citizenship behaviour: The role of perceived gamification affordances. *International Journal of InformationManagement*, 64, 102477. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102477>
57. Yi, Y., Gong, T., & Lee, H. (2013). The impact of other customers on customer citizenship behavior. *Psychology & Marketing*, 30(4), 341-356. <https://doi.org/10.1002/mar.20610>
58. Yuksel, M., Darmody, A., & Venkatraman, M. (2019). When consumers own their work: Psychological ownership and consumer citizenship on crowdsourcing platforms. *Journal of ConsumerBehaviour*, 18(1), 3-11. <https://doi.org/10.1002/cb.1747>

References [In Persian]

1. Amiri, S. and Roshni, G. H. (2022). Investigating the effect of gamification on consumer purchasing behavior using artificial neural networks. *Journal of Business Management*, 14(4), 647-674. [In Persian]
2. Saadi, M., Bashkoon Ajirloo, M., & Akbari Arbatani, G. (2025). A Model for Social Gamification in Business Development. *Intelligent Business Management Studies*, 14(53), 33-75. [In Persian]