

Communication Management in Sports Media

(Vol. 12(4), (Series 48): 55-68 (2025

 DOI: [10.30473/jsm.2024.68408.1775](https://doi.org/10.30473/jsm.2024.68408.1775)

E-ISSN: 2538-4961

P-ISSN: 2345-5578

ORIGINAL ARTICLE

Psychometrics of Communication Literacy Questionnaire in Physical Education Students of Payame Noor University

Zahra Asgari Gandomani¹, Hossein Akbari Yazdi², Hamid Roudbari³, Rohollah Asgari Gandomani⁴

1. Ph.D, Department of Sports Management, Kharazmi University, Faculty of Physical Education, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor Department of Sports Management, Kharazmi University, Faculty of Physical Education, Tehran, Iran.

3. Ph.D, Department of Sports Management, Kharazmi University, Faculty of Physical Education, Tehran, Iran.

4. Ph.D, Department of Sports Management, Tehran University, Faculty of Physical Education, Tehran, Iran.

*Correspondence

Zahra Asgari Gandomani

Email: Zahra_asgari@modares.ac.ir

Receive Date: 30/June/2023

Revise Date: 20/Oct/2023

Accept Date: 07/May/2024

How to cite

Asgari Gandomani, Z., Akbari Yazdi, A., Roudbari, H., & Asgari Gandomani, R. (2023). Psychometrics of Communication Literacy Questionnaire in Physical Education Students of Payame Noor University. *Communication Management in Sport Media*, 12(4), 55-68.

ABSTRACT

Gamification is considered as the execution of game components and dynamic elements in non-game contexts which are not directly related to the game. Based on the cognitive evaluation theory (CET), intrinsic motivation increases and external behaviors are affected when people find an activity enjoyable. The present study aims to assess the effect of gamification in sports programs on purchase intentions of consumers. In this study, a five-point Likert electronic questionnaire with 11 questions including three questions for pleasure (Kim, Suh, & Lee, 2013; Sykes, Venkatesh, & Gosain, 2009), four ones for reward (Kankanhalli et al., 2012; O'Brien, 2010; Sen, Subramaniam, & Nelson, 2008), and four ones for purchase intention (Huang, Bao, & Li, 2017) was used. Then, the data were collected by utilizing purposive sampling method. The population included 384 Iranian consumers who applied NikeFuel or Nike+ and shared their results on Facebook. In the next step, 380 questionnaires were returned, among which 352 ones were approved. The data were analyzed by SPSS 26 and SmartPLS 04 software. Then, the hypotheses were tested by partial least squares method. The composite reliability (CR) coefficient of pleasure, purchase intention, and reward were 0.909, 0.886, and 0.949 respectively. Finally, average variance extracted (AVE) was employed to measure the validity for pleasure, purchase intention, and reward, which were 0.770, 0.663, and 0.822, respectively. Based on the results, the AVE is larger than its correlation with other structures in the model, which ensures distinct structures. In fact, rewards affect enjoyment positively. In addition, a positive correlation was observed between enjoyment and purchase intention, which means that resolving psychological needs in sport games can increase the consumer purchases. Rewards can eliminate the primary psychological needs of people, which plays a critical role in increasing enjoyment in games. The results indicated that enjoyable game in the shopping market improves consumer behavior.

KEYWORDS

Cognitive Evaluation Theory, Sports Marketing, Enjoyment, Sports Gamification, Facebook.



Copyright © 2025, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://sportmedia.journals.pnu.ac.ir/>

Extended Abstract

Introduction

Gamification is used as a relatively new paradigm to increase public engagement and motivate people to participate in education, marketing, networking, and health-related activities (Bunchball, 2010, p. 4). Sports gamification is regarded as a comprehensive skill or method, which plays a critical role in promoting the overall development of individuals (Liu & Lipowski, 2021). The above-mentioned technique is considered as the art of embedding game mechanisms in spaces not originally designed for games. Gamification in marketing means utilizing game-like techniques and concepts in the marketing strategy, leading to high loyalty, brand awareness, and increased sales. The term gamification was first applied during 2002 and became popular during 2010s (Mitchell, Schuster, & Jin, 2020, p. 325). Therefore, such technique is employed as an emerging method to attract consumers in marketing (Kankanhalli, Taher, Cavusoglu, & Kim, 2012). Gamification has been used for commercial objectives and influencing customer behavior since 2002. Thus, controlling game elements in gamification may affect the experience of playing games and creating the customers' intention to buy (Mitchell et al., 2020; Mullins & Sabherwal, 2020, p. 310). Several empirical studies concluded that motivation can influence action intention positively (Ding, 2019; Kyewski & Krämer, 2018).

No study was conducted on gamification in terms of consumer behavior (Sigala, 2015, p. 189), especially sports consumer behavior. The above-mentioned concept is regarded as a critical resource in decision marketing theories of consumer behavior (Silic & Lowry, 2020; Tobon, Ruiz-Alba, & García-Madariaga, 2020, p. 128), which provides a specific direction for researchers in marketing studies and sport marketing. This study seeks to evaluate the effect of gamification of sports programs on the purchase intention of consumers. To this aim, the cognitive evaluation theory (CET) is applied to predict the effect of consumers' enjoyment from the sports game on their purchase intention (E. L. Deci & Ryan, 2010; Mitchell et al., 2020). Based on the CET, which was presented during the last years of the 1960s, external rewards decrease the level of motivation. Accordingly, internal rewards decrease when the organization employs extrinsic rewards as performance compensation. In other words, the internal or intrinsic interest decreases, the external stimuli replace the internal or intrinsic ones, and the internal motivation is lost when a person is rewarded for performing the work he/she likes (Lee & Yang, 2011, p. 88). The CET facilitates understanding the changes in sports consumer behavior in the context of gamification. Based on the CET, model 1 is developed to examine how the game element (reward) affects the psychological needs of sports users, increases consumers' sense of pleasure, and influence their purchase intention.

Methods

This applied study was conducted using a survey method. The data were collected by a five-point Likert questionnaire with 11 questions including three questions for enjoyment (Kim, Suh, & Lee, 2013; Sykes, Venkatesh, & Gosain, 2009), four ones for reward (Kankanhalli et al., 2012; O'Brien, 2010; Sen, Subramaniam, & Nelson, 2008), and four ones for purchase intention (Huang, Bao, & Li, 2017). The data were collected from Iranian consumers who utilized NikeFuel or Nike+ and shared the results of their activities on social networks (Facebook). Totally, 384 samples were selected for the survey applying the purposeful sampling method based on the Cochran table. In addition, 380 questionnaires were returned, among which 352 ones were approved. Further, two types of descriptive and inferential analysis were performed on the data obtained due to the quantitative nature of the study and the collection of data through questionnaires. Finally, the data were analyzed by SPSS26 and SmartPLS4 software employing the partial least square method.

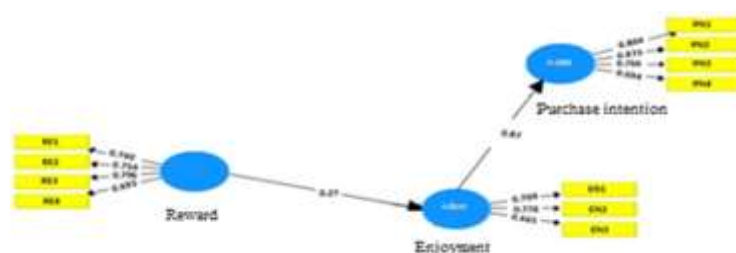
Results

Most of the respondents including men (43%) and women (57%) aged between 20-50 years. The data were analyzed using a two-step analytical method. Model reliability and validity were investigated, followed by structural model to test hypotheses. The external model shows the relationship between questions and structures. The most significant fit indices of SmartPLS4 based on the outer model of the study in least partial squares are as follows.

Table 1. Results related to partial least squares

	Reward	Purchase intention	Enjoyment	Convergent validity	Composite reliability	Cronbach's alpha
Enjoyment			0.878	0.770	0.909	0.849
Purchase intention		0.814	0.455	0.663	0.886	0.836
Reward	0/907	0.529	0.416	0.822	0.949	0.928

The relationship between the reviewed variables in each of the hypotheses was tested based on a causal structure with PLS partial least squares technique. Figure 1 shows the structural model testing.



As indicated in Table 3, reward affects pleasure positively ($p<0/001$, $b=0/27$). In addition, a positive correlation is reported between enjoyment and purchase intention ($p<0/001$, $b=0/87$), which confirm both hypotheses.

Table2. SmartPLS 4 results

Theories	Std	Significance	VIF	f2
H1:Enjoyment→ Purchase intention	0.870	(0.634~0.934)	1.000	0.261
H2: Rewards → Enjoyment	0.270	(0.114~0.378)	1.897	0.012

Conclusion

The results can clarify the path for system designers and managers who aim to influence sports consumer behavior through gamification. Professionals or designers can provide consumers with a higher level of enjoyment and establish a closer connection through such studies. Kotler (1973) claimed that a well-designed sales environment may affect consumers emotionally and increase the likelihood of purchase. Thus, sports companies need to create an environment which can affect the consumers positively. Developers should position the product well, enhance interactions, and create a loyal customer base since gamification in sports motivates users to be more physically active (Tsai et al., 2022). The above-mentioned study has faced limitations like other ones. The first limitation is that the achieved data may exhibit bias in market selection. Further studies can apply the native versions because this study focused on consumers participating in Nike and Nike+ gamification. The second limitation is ignoring the variable of competition between gamification users. Therefore, more studies are needed to determine the effect of different competitive structures on enjoyment and purchase intention in the future development of sports gamification. The conceptualization of gamification and the study conducted on the purchase intention of sports consumers lead to more attention to gamification by sports management researchers. Thus, the researchers can conduct more studies in the following fields in the future.

1. How can companies design gamification to create an environment with more emotional impact on sports consumers?
2. How can competitive dynamics, which are often considered in designing the gamification, affect the motivation of sports consumers?
3. The basic theories related to the title should be considered before developing effective gamification design strategies.
4. The effect of demographic variables such as gender, age, and education on the motivation to employ sports gamification or the pleasure and purchase intention of athletes should be evaluated.
5. The effect of sports gamification on purchase intentions and tendencies should be measured experimentally through instruments used in Neuromarketing.

KEYWORDS

Cognitive evaluation theory, Sports marketing, Enjoyment, Sports gamification, Facebook.

Conflict of Interest

Ethical Considerations:

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

«مقاله علمی-پژوهشی»

تأثیر پاداش در گیمیفیکیشن بر لذت و قصد خرید مصرف‌کنندگان ورزشی در فیسبوک

زهرا عسگری گندمانی^۱، حسین اکبری یزدی^۲، حمید رودباری^۳، روح‌الله عسگری گندمانی^۴

چکیده

گیمیفیکیشن اجرای اجزای بازی و عناصر پویا در زمینه غیربازی است که ارتباط مستقیم با بازی ندارد. هدف این مطالعه کاربردی، بررسی تأثیر بازی‌وارسازی برنامه‌های ورزشی بر قصد خرید مصرف‌کنندگان بود. در این پژوهش، از ارزیابی شناختی برای پیش‌بینی تأثیر لذت مصرف‌کنندگان از بازی ورزشی بر قصد خرید آن‌ها استفاده شد. مطالعه پیمایشی حاضر با استفاده از پرسش‌نامه الکترونیکی پنج‌ارزشی لیکرت با یازده سؤال انجام شد که شامل سه سؤال برای لذت (کیف و همکاران، ۲۰۱۳؛ سایکس و همکاران، ۲۰۰۹)، چهار سؤال برای پاداش (کنکانهالی و همکاران، ۲۰۱۲؛ اوبرین، ۲۰۱۰؛ سن و همکاران، ۲۰۰۸)، چهار سؤال برای قصد خرید (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۷). بود. در این پژوهش به روش نمونه‌گیری هدفمند به جمع‌آوری اطلاعات از ۳۸۴ مصرف‌کننده ایرانی که از NikeFuel یا Nike+ استفاده کردند و نتایج فعالیت‌های خود را در فیسبوک اشتراک‌گذاری کردند، پرداخته شد. در مجموع ۳۸۰ پرسش‌نامه بازگردانده شد که ۳۵۲ پرسش‌نامه تأیید شد. داده‌ها توسط نرم‌افزارهای SPSS26 و SmartPLS04 تحلیل شد. آزمایش فرضیه‌ها با روش حداقل مربعات جزئی انجام شد. به‌منظور بررسی پایایی ابزار، ضریب پایایی ترکیبی (CR) برای لذت ۰/۹۰۹، قصد خرید ۰/۸۸۶ و پاداش ۰/۹۴۹ بود. برای سنجش روایی ابزار، میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای لذت ۰/۷۷۰، قصد خرید ۰/۶۶۳ و پاداش ۰/۸۲۲ به دست آمد. نتایج نشان داد که پاداش تأثیر مثبت بر لذت دارد و لذت با قصد خرید همبستگی مثبت دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که بازی ورزشی زمانی می‌تواند قصد خرید مصرف‌کننده را افزایش دهد که نیازهای روانی مصرف‌کنندگان را برآورده کند پاداش، نیازهای روانی اولیه افراد را برآورده می‌کند که کلید افزایش لذت در بازی‌ها است. علاوه بر این، لذت‌بردن از بازی در بازار خرید، رفتار مصرف‌کننده را ارتقا می‌بخشد؛ بنابراین شرکت‌های ورزشی باید محیطی را ایجاد کنند که تأثیرات احساسی مثبتی بر مصرف‌کنندگان داشته باشند.

واژه‌های کلیدی

نظریه ارزیابی شناختی، بازاربازی ورزشی، لذت، بازی‌وارسازی ورزشی، فیسبوک.

۱. دکتری، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران
۲. استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران
۳. دکتری، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران
۴. دکتری، گروه مدیریت ورزشی، پردیس فارابی دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: زهرا عسگری گندمانی
 رایانامه: zahra.asgari@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۰۹
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۶/۲۸
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۸

استناد به این مقاله:

عسگری گندمانی، زهرا؛ اکبری یزدی، حسین؛ رودباری، حمید؛ و عسگری گندمانی، روح‌الله. (۱۴۰۴). تأثیر پاداش در گیمیفیکیشن بر لذت و قصد خرید مصرف‌کنندگان ورزشی در فیسبوک. فصلنامه علمی مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی، ۵۵-۶۸، (۴)۱۲.



مقدمه

گیمیفیکیشن^۱ به عنوان الگوی نسبتاً جدید برای افزایش مشارکت مردم، تأثیرگذاری و ایجاد انگیزه در افراد برای مشارکت در آموزش، بازاریابی، شبکه‌سازی و فعالیت‌های مرتبط با سلامت استفاده می‌شود (بانچبال^۲، ۲۰۱۰: ۴). گیمیفیکیشن ورزشی، مهارت یا روشی جامع است که ارزش مهمی در ارتقای رشد کلی افراد دارد (لیو و لیپوسکی^۳، ۲۰۲۱). ساده‌ترین تعریف گیمیفیکیشن به این صورت است که بازی‌وارسازی، هنر تعبیه کردن مکانیزم‌های بازی در فضاهایی است که به صورت پیش‌فرض برای بازی طراحی نشده است. گیمیفیکیشن در بازاریابی به معنی استفاده از فنون و مفاهیم بازی‌گونه در استراتژی بازاریابی است؛ به شکلی که این استراتژی به افزایش وفاداری، آگاهی از برند و در نهایت افزایش فروش منجر خواهد شد. اصطلاح گیمیفیکیشن برای اولین بار در سال ۲۰۰۲ استفاده شد، اما تا سال ۲۰۱۰ این مفهوم رواج پیدا نکرد (میشل^۴ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ بنابراین بازی‌وارسازی به عنوان راهی نوظهور برای جذب مصرف‌کنندگان در بازاریابی استفاده می‌شود (کنکانهالی^۵ و همکاران، ۲۰۱۲).

از سال ۲۰۰۲، بازی‌وارسازی برای اهداف تجاری و تأثیر بر رفتار مشتری به کار رفته است؛ بر این اساس، کنترل عناصر بازی در گیمیفیکیشن ممکن است تأثیر مثبتی بر تجربه انجام بازی‌ها و ایجاد قصد خرید مشتریان داشته باشد (میشل و همکاران، ۲۰۲۰؛ مولینز و سابهروال^۶، ۲۰۲۰). عناصری را که بیشتر برای بازی‌وارسازی استفاده می‌شوند، می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: در بالاترین سطح، پویایی وجود دارد که شامل روایت، پیشرفت و روابط است؛ دومین سطح، مکانیزم‌های بازی شامل قوانین، چالش‌ها، همکاری و هماهنگی است که امکان پیشرفت را فراهم می‌کند؛ در سومین سطح، مؤلفه‌هایی وجود دارند که در نتیجه مشارکت دریافت می‌شوند؛ مانند نشان‌ها،

امتیازها، تابلوهای امتیازات و سطوح (کاماچو-سانچز^۷ و همکاران، ۲۰۲۳). از طریق ترکیب مناسب این سه مفهوم، چندین مطالعه تجربی به این نتیجه رسیدند که انگیزه می‌تواند تأثیر مثبت بر قصد عمل داشته باشد (دینگ^۸، ۲۰۱۹؛ کایسکی و کرامر^۹، ۲۰۱۸).

از نظر رفتار مصرف‌کننده، تحقیقی در مورد بازی‌وارسازی یافت نشد (سیگالا^{۱۰}، ۲۰۱۵)؛ به خصوص پژوهشی درباره رفتار مصرف‌کننده ورزشی یافت نشد. مفهوم بازی‌وارسازی منبعی مهم در نظریه‌های بازاریابی تصمیم رفتار مصرف‌کننده است (سیلیک و لوآری^{۱۱}، ۲۰۲۰؛ توبون^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۰) و جهت خاصی را به محققان در مطالعات بازاریابی و بازاریابی ورزشی ارائه می‌دهد؛ بنابراین این مطالعه با هدف بررسی تأثیر گیمیفیکیشن برنامه‌های ورزشی بر قصد خرید مصرف‌کنندگان انجام شد که برای این منظور، از نظریه ارزیابی شناختی^{۱۳} (CET) برای پیش‌بینی تأثیر لذت مصرف‌کنندگان از بازی ورزشی بر قصد خرید آن‌ها استفاده می‌شود (دسی و رایان^{۱۴}، ۲۰۱۰؛ میشل^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۰).

بر اساس این نظریه که در آخرین سال‌های دهه ۱۹۶۰ ارائه شد، پاداش‌های بیرونی باعث کاهش کلی سطح انگیزش می‌شود؛ بدین ترتیب اگر سازمان از پاداش‌های بیرونی به عنوان جبران عملکرد استفاده کند، پاداش‌های درونی کاهش می‌یابد؛ به بیان دیگر، اگر به فردی به ازای انجام کار موردعلاقه‌اش پاداش داده شود، باعث می‌شود که علاقه درونی یا ذاتی فرد به آن کار کاهش یابد و درواقع، محرک‌های بیرونی جایگزین محرک‌های درونی یا ذاتی می‌شوند و بدین ترتیب انگیزه درونی از بین می‌رود (لی و یانگ، ۲۰۱۱). نظریه ارزیابی شناختی به ما کمک می‌کند تا تغییرات رفتار مصرف‌کننده ورزشی را در زمینه

۷. Camacho-Sánchez

۸. Ding

۹. Kyewski & Krämer

۱۰. Sigala

۱۱. Silic & Lowry

۱۲. Tobon

۱۳. Cognitive Evaluation Theory

۱۴. Deci & Ryan

۱۵. Mitchell

۱. Gamification

۲. Bunchball

۳. Liu & Lipowski

۴. Mitchell

۵. Kankanalli

۶. Mullins & Sabherwal

افزایش می‌دهد و در نتیجه بر قصد خرید آن‌ها تأثیر می‌گذارد.

بازی‌وارسازی درک کنیم. براساس نظریه ارزیابی شناختی، مدلی (شکل ۱) در این مطالعه تدوین شده است تا بررسی کند چگونه عنصر بازی (پاداش) بر نیازهای روانی کاربران ورزشی تأثیر می‌گذارد و احساس لذت مصرف‌کنندگان را



شکل ۱. چارچوب پژوهش

Figure 1. Research framework

تعاملات مکرر با بازی‌ها افزایش می‌یابد (جین و آهوچا، ۲۰۰۶). این عامل به موفقیت یک بازی ورزشی منجر می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که لذت مصرف‌کننده می‌تواند نگرش‌های مثبتی را از طریق فعالیت‌های خاص مانند کسب پاداش ایجاد کند (شاوفلی^۶ و همکاران، ۲۰۰۲). نظریه ارزیابی شناختی پیش‌بینی می‌کند که اگر افراد فعالیتی را لذت‌بخش بدانند، انگیزه ذاتی افزایش می‌یابد و بر رفتارهای بیرونی تأثیر می‌گذارد (لی و یانگ، ۲۰۱۱). هدف از بازی‌سازی عمدتاً لذت‌بخش کردن فعالیت‌ها برای مصرف‌کنندگان ورزشی است (بانچبال، ۲۰۱۰). لذت، انگیزه ذاتی درخور توجهی است که تعیین می‌کند آیا مصرف‌کنندگان در محیط خرید طراحی‌شده مشارکت می‌کنند یا بر قصد خرید آن‌ها تأثیر می‌گذارد یا خیر. بازی‌سازی می‌تواند به افزایش لذت مصرف‌کننده با افزایش خرید کمک کند (هوتاری و حمیری^۷، ۲۰۱۷؛ زو و همکاران، ۲۰۲۰). طبق نظریه ارزیابی شناختی، به دست آوردن بازده واقعی از طریق بازی‌سازی می‌تواند تجربه مصرف‌کننده را افزایش دهد و به مصرف‌کنندگان در دستیابی به رضایت بیشتر کمک کند (دسی، ۲۰۰۰؛ زو و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، برخی از محققان معتقدند که پاداش می‌تواند

نظریه ارزیابی شناختی

نظریه ارزیابی شناختی، نظریه‌ای روان‌شناختی است که هدف آن تبیین تأثیر نتایج بیرونی بر انگیزش درونی است که به عنوان «انگیزه ذاتی» نیز شناخته می‌شود. این نظریه نشان می‌دهد که افراد وقتی انگیزه‌های ذاتی دارند (مانند تجربه لذت)، بیشتر در چه فعالیتی شرکت می‌کنند (بیکام^۱ و همکاران، ۲۰۰۸). یک مثال از انگیزه ذاتی، لذت بردن است. وقتی افراد تحت تأثیر انگیزه ذاتی قرار می‌گیرند، مدت بیشتری به وظیفه خود پایبند می‌مانند و آن را بیشتر دوست دارند (دسی و رایان، ۱۹۸۵؛ زو^۲ و همکاران، ۲۰۲۰).

لذت مصرف‌کننده ورزشی

هنگامی که مصرف‌کنندگان توسط یک بازی جذب می‌شوند، احساس لذت ایجاد می‌شود. انگیزه ذاتی، از لذت یا علاقه ذاتی به انجام کاری ناشی می‌شود (گاگنه و دسی^۳، ۲۰۰۵) به طور کلی، لذت بردن از یک فعالیت، انگیزه ذاتی مهمی تلقی می‌شود (هیو^۴ و همکاران، ۲۰۱۸؛ ۱۲۱). لذت مصرف‌کننده مهم است؛ زیرا به افراد اجازه می‌دهد تا دید مثبت به تعامل بین انسان و رایانه داشته باشند (محسنی سرشت و عیدی، ۲۰۲۲)؛ بنابراین انگیزه افراد برای

۵. Jane & Ahuja

۶. Schaufeli

۷. Huotari & Hamari

۱. Beecham

۲. Xu

۳. Gagné & Deci

۴. Hew

بالین‌حال، براساس نظریه ارزیابی شناختی، انگیزه درونی نشان‌دهنده لذت‌بردن از یک فعالیت به خاطر خود است (مک‌لر^۴ و همکاران، ۲۰۱۷)؛

به‌عنوان مثال، افرادی که به دلیل لذت‌بردن از جست‌وجوی چیزهای جدید و گسترش دانش خود به‌صورت آنلاین خرید می‌کنند، انگیزه ذاتی برای حضور در آنجا دارند؛ بالین‌حال، برخی از محققان موافق هستند که عامل انگیزش درونی مهم‌تر از انگیزه بیرونی است و تأثیر بیشتری بر رفتار مصرف‌کننده دارد (دتردینگ^۸ و همکاران، ۲۰۱۱؛ توبون و همکاران، ۲۰۲۰). صرفاً افزودن مکانیک‌های جدید به گیمیفیکیشن مانند چالش‌های متفاوت یا فانتزی در یک رابط هوشمند برای افزایش کیفیت تجربه درک‌شده کافی نیست (میشل و همکاران، ۲۰۲۰؛ اینسلی و نونان^۹، ۲۰۱۴). هدف گیمیفیکیشن، افزایش انگیزه مصرف‌کننده و تسهیل مشارکت مصرف‌کنندگان در فعالیت‌های مختلف از طریق انگیزه‌های درونی و بیرونی و ایجاد تجربه‌ای دلپذیر است (زو و حمری، ۲۰۲۰؛ کوناوی و گری^{۱۰}، ۲۰۱۴). پاداش، رقابت، خودمختاری و جذب، رایج‌ترین پویایی‌های بازی در ادبیات گیمیفیکیشن هستند (حمری و همکاران، ۲۰۱۷؛ مولین و سابروال، ۲۰۲۰؛ کاپ^{۱۱}، ۲۰۱۲). این عناصر باید در دسترس باشند تا بتوان از گیمیفیکیشن استفاده کرد (کوناوی و گری، ۲۰۱۴)؛ در نتیجه، مصرف‌کنندگان تشویق می‌شوند تا بیشتر در سیستم مشارکت کنند که در نهایت بر قصد خرید تأثیر می‌گذارد (لوکاسن و یانسن^{۱۲}، ۲۰۱۴). برای نشان‌دادن اجزای گیمیفیکیشن در این مطالعه از بعد پاداش استفاده شده است و جدول ۱ به‌طور خلاصه تعریف این بعد را نشان می‌دهد.

براساس نظریه ارزیابی شناختی، محققان معتقدند که شایستگی مصرف‌کننده پیش‌نیاز مهمی برای ایجاد لذت است. هنگامی که مصرف‌کننده احساس می‌کند تحت کنترل است یا به انجام کاری مجبور است (مثلاً شرکت در رابطه

سطح بالاتری از لذت را به ارمغان آورد (جت^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). مصرف‌کنندگان ورزشی می‌توانند امتیازات دریافت‌شده به عنوان پاداش را با تخفیفات یا محصولات درون بازی مبادله کنند (پرزبیلسکی و همکاران، ۲۰۱۰) مصرف‌کنندگان از طریق محیط رقابتی طراحی‌شده توسط بازی ورزشی، خود را در بازی غوطه‌ور می‌کنند. رضایت ناشی از رقابت با دیگران می‌تواند انگیزه ذاتی مصرف‌کننده و لذت‌بردن از خرید را افزایش دهد. ادبیات مربوط به نظریه ارزیابی شناختی نشان می‌دهد که افراد برای دستیابی به نتایج بهتر در رقابت انگیزه دارند.

گیمیفیکیشن (بازی‌وارسازی) گیمیفیکیشن می‌تواند داده‌های کاربران را برای فروشندگان جمع‌آوری کند. اگر کاربران نگرش منفی به ویژگی‌های یک بازی خاص داشته باشند، دیگر بازی را انجام نخواهند داد و این امر باعث می‌شود که نگرش مثبت به برند توسعه نیابد (زو و حمری، ۲۰۲۰). برخی از محققان انجام نظرسنجی‌هایی درمورد عناصر مختلف طراحی گیمیفیکیشن را برای بهبود طراحی و به دست آوردن مزایای گیمیفیکیشن‌ها پیشنهاد کرده‌اند (میشل و همکاران، ۲۰۲۰؛ مولین و سابروال، ۲۰۲۰)؛ بنابراین تجزیه و تحلیل استفاده از برنامه‌های تجاری بازی‌وارگونه برای درک تأثیر بازی و شناخت اجتماعی آن‌ها بر موفقیت تجارت الکترونیک بسیار مهم است (توبون و همکاران، ۲۰۲۰؛ زو و حمری، ۲۰۲۰). براساس نظریه ارزیابی شناختی، افزایش همه جنبه‌های ارزشمند گیمیفیکیشن می‌تواند تجربه لذت مشتریان را افزایش دهد که در نهایت موجب ارتقای رفتار مصرف‌کننده می‌شود. گیمیفیکیشن می‌تواند برای افزایش لذت مصرف‌کننده با خرید آنلاین مفید باشد (حمری و کرون^۳، ۲۰۱۷). عواملی که موجب تحریک خرید آنلاین مصرف‌کنندگان می‌شوند با انگیزه شرکت در بازی‌ها ارتباط تنگاتنگی دارند و می‌توان آن‌ها را به دو دسته تقسیم کرد: انگیزه درونی و انگیزه بیرونی. انگیزه بیرونی و درونی هر دو نقش مهمی در خرید مصرف‌کنندگان دارند (عبدوی و همکاران، ۲۰۲۱).

۴. Mekler

۸. Deterding

۹. Insley & Nunan

۱۰. Conaway & Garay

۱۱. Kapp

۱۲. Lucassen & Jansen

۱. Jetter

۳. Hamari & Keronen

افراد هنگام درگیر شدن در فعالیت‌هایی که به آن‌ها علاقه‌مند هستند یا در فعالیت‌هایی که می‌توانند از آن پاداش دریافت کنند، لذت بیشتری می‌برند. وقتی شرایط بیرونی بتواند نیازهای روانی درونی را برآورده کند، عوامل بیرونی می‌توانند انگیزه درونی را افزایش دهند و افراد را قادر به تجربه لذت کنند (آنتین و چورچیل، ۲۰۱۱؛ میشل و همکاران، ۲۰۲۰).

رقابتی ناخوشایند)، هر شرایط بیرونی انگیزه درونی را کاهش می‌دهد و تجربه لذت را کاهش می‌دهد (آنتین و چورچیل، ۲۰۱۱). لذت داوطلبانه بازیکنان عنصر کلیدی بازی است (هوتری و حمری، ۲۰۱۷). انجام یک بازی به این معنی است که بازیکن در محیطی است که در آن استقلال دارد و مردم به میل خود در بازی شرکت می‌کنند (بچام و همکاران، ۲۰۰۸؛ میشل و همکاران، ۲۰۲۰) و تجربه درونی لذت را بهبود بخشد. طبق نظریه ارزیابی شناختی،

جدول ۱. تعریف پاداش

Table 1. Definition of reward

عنوان	عناصر بازی	تعریف
پاداش	امتیازات، سطوح، هدایای مجازی	مصرف‌کنندگان با انجام کارهای از پیش تعیین شده به‌عنوان پاداش امتیاز کسب می‌کنند. امتیازها یک عنصر اصلی از گیمیفیکیشن هستند که مصرف‌کنندگان را وادار به تلاش برای کسب پاداش‌های بیشتر می‌کنند. سطوح ایجادشده در بازی‌ها مصرف‌کنندگان را تشویق می‌کند تا برای بهبود وضعیت خود، به اهداف از پیش تعریف شده یا نقاط عطف گیمیفیکیشن دست یابند. نمادها فعالیت‌های ارزشمند یک فرد را نشان می‌دهند و بازیکنان را تشویق می‌کنند تا به پاداش‌های ملموس دست یابند و درنهایت دستاوردهای خود را نشان دهند (هوردمن و چو، ۲۰۱۲).

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی بود که به روش پیمایشی انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه پنج‌ارزشی لیکرت با یازده سؤال بود که شامل سه سؤال برای لذت (کیم^۱ و همکاران، ۲۰۱۳؛ سایکس^۲ و همکاران، ۲۰۰۹)، چهار سؤال برای پاداش (کنکانهالی^۳ و همکاران، ۲۰۱۲؛ اوبرین^۴، ۲۰۱۰؛ سن سابرامانیا و نلسون^۵، ۲۰۰۸) و چهار سؤال برای قصد خرید (هوانگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۷) بود. پرسش‌نامه‌ها به‌منظور دسترسی و پاسخ‌گویی راحت‌تر به‌صورت الکترونیکی تهیه شد و در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار گرفت. داده‌ها از مصرف‌کنندگان ایرانی جمع‌آوری شد که از NikeFuel یا Nike+ استفاده کردند و نتایج فعالیت‌های خود را در شبکه‌های اجتماعی

(فیسبوک) اشتراک‌گذاری کردند. این دو اپلیکیشن به کاربران این امکان را می‌دهد تا با ثبت رکوردها، موفقیت‌ها و به اشتراک گذاشتن آن‌ها، تجربه جذاب‌تر و شادتری از ورزش داشته باشند و بعد از دستیابی به مرحله معین، جوایز و غنایم خاصی را ارائه می‌کند که تمامی آن‌ها انگیزه زیادی برای مشتریان نایک دارد. ۳۸۴ نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند براساس جدول کوکران از بین این جامعه برای نظرسنجی انتخاب شدند. درمجموع ۳۸۰ پرسش‌نامه بازگردانده شد که ۳۵۲ پرسش‌نامه تأیید شد. با توجه به کمی بودن روش پژوهش حاضر و جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه، دو نوع تحلیل توصیفی و استنباطی روی داده‌ها انجام شد. ابتدا داده‌ها توسط نرم افزار SPSS26 تحلیل شد. در ادامه برای انجام تحلیل‌های استنباطی داده‌ها توسط نرم‌افزار SmartPLS4، با روش حداقل مربعات جزئی به تحلیل داده‌ها پرداخته شد.

یافته‌های پژوهش

۱. Kim
۲. Sykes
۳. Kankanhalli
۴. O'Brien
۵. Sen
۶. Huang

قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد، خیلی مطلوب است؛

۲. روایی همگرا (AVE): نشان می‌دهد چقدر متغیرهای یک سازه با همدیگر هم‌راستا هستند و با محاسبه میانگین واریانس استخراج‌شده بررسی می‌شود؛ به بیان ساده‌تر، AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است؛

۳. پایایی ترکیبی (CR): در مدل‌های ساختاری معیار بهتر و معتبرتری در مقایسه با آلفای کرونباخ به شمار می‌رود؛

۴. روایی واگرا: روایی واگرا سومین معیار سنجش برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS است. روایی واگرا به همبستگی کم گوئی‌های یک متغیر پنهان با سایر متغیرهای پنهان اشاره دارد. در روش PLS، این امر به‌وسیله یک ماتریس صورت می‌گیرد که خانه‌های این ماتریس حاوی مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها و قطر اصلی ماتریس جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است.

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که مردان ۴۳ درصد و زنان ۵۷ درصد را تشکیل دادند که بیشتر بین گروه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل دومرحله‌ای استفاده شد. قابلیت اطمینان مدل و روایی در مرحله اول و مدل ساختاری در مرحله دوم برای آزمایش فرضیه‌ها بررسی شد.

مرحله اول: مدل بیرونی پژوهش

مدل بیرونی نشان‌دهنده رابطه سؤالات با سازه‌ها است. مهم‌ترین شاخص‌های برازش SmartPLS4 براساس مدل بیرونی پژوهش در حداقل مجذورات جزئی عبارت‌اند از:

۱. روایی سازه: روایی سازه رابطه سؤالات هر سازه با سازه مدنظر را بررسی می‌کند. این عملیات معادل تحلیل عاملی تأییدی است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶

جدول ۲. نتایج حداقل مجذورات جزئی

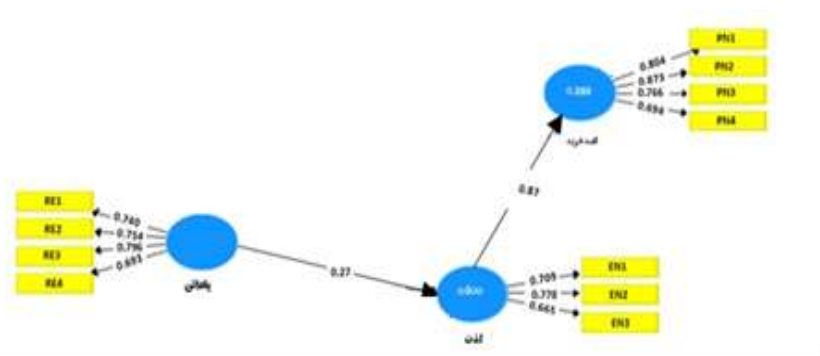
Table 2. Partial least squares results

پاداش	قصد خرید	لذت	روایی همگرا	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
۰/۹۰۷	۰/۵۲۹	۰/۴۱۶	۰/۸۲۲	۰/۹۴۹	۰/۹۲۸
۰/۸۱۴	۰/۴۵۵	۰/۶۶۳	۰/۷۷۰	۰/۸۸۶	۰/۸۳۶
۰/۸۷۸	۰/۴۵۵	۰/۷۷۰	۰/۷۷۰	۰/۹۰۹	۰/۸۴۹

مرحله دوم: مدل درونی پژوهش (آزمون فرضیه‌ها)

رابطه متغیرهای بررسی‌شده در هریک از فرضیه‌های پژوهش براساس یک ساختار علی با تکنیک حداقل مربعات جزئی PLS آزمون شده است. شکل ۲ آزمایش مدل ساختاری را نمایش می‌دهد.

اگر AVE یک سازه بیشتر از واریانس مشترک بین سازه و سایر سازه‌های موجود در مدل باشد، تمایز رضایت‌بخشی به دست می‌آید. ریشه مربع AVE هر سازه باید از همبستگی آن با همه سازه‌های دیگر فراتر رود. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، ساختار AVE بزرگ‌تر از همبستگی آن با سایر سازه‌های موجود در مدل است که اعتبار متمایز سازه‌ها را تضمین می‌کند.



شکل ۲. خروجی نرم‌افزار SmartPLS4

Figure 2. Output of SmartPLS 4 software

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که پاداش تأثیر مثبتی بر لذت دارد ($p > 0.001$) و لذت با قصد خرید همبستگی مثبت دارد ($p > 0.001$)؛ بنابراین هر دو فرضیه تأیید شد.

جدول ۳. نتایج فرضیه‌ها

Table 3. The results of the hypotheses

فرضیه‌ها	Std	Significance	VIF	f ²
قصد خرید → لذت	۰/۸۷۰	(۰/۶۳۴~۰/۹۳۴)	۱/۰۰۰	۰/۲۶۱
لذت → پاداش	۰/۲۷۰	(۰/۱۱۴~۰/۳۷۸)	۱/۸۹۲	۰/۰۱۲

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی چگونگی تأثیر گیمیفیکیشن برنامه‌های ورزشی بر قصد خرید مصرف‌کننده انجام شد؛ زیرا مطالعات کمی تأثیر عوامل مرتبط با بازی را بر قصد خرید مصرف‌کنندگان بررسی کرده‌اند (کینگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۰؛ زو و همکاران، ۲۰۲۰). در این پژوهش هر دو فرضیه تأیید شد که شواهد قوی را برای اعتبار مدل ارائه می‌دهد. این مطالعه نشان می‌دهد که بازی ورزشی زمانی می‌تواند قصد خرید مصرف‌کننده را افزایش دهد که نیازهای روانی مصرف‌کنندگان را برآورده کند که با نتایج پژوهش عسگری گندمانی و همکاران (۲۰۲۳) و مولین و سابهروال (۲۰۲۰) همخوانی دارد. همچنین در پژوهش اهم^۲ و همکاران (۲۰۲۲) بر اهمیت بازی‌وارسازی برای القای نیت رفتاری تأکید شده است.

شایان ذکر است که پویایی‌های مختلف بازی می‌تواند رضایت مصرف‌کننده را در موارد مختلف افزایش دهد؛ بر این اساس، پژوهشگران مختلف می‌توانند این متغیرها را در پژوهش‌های آتی در نظر بگیرند؛ به‌عنوان مثال، در پژوهش بویل^۳ و همکاران (۲۰۲۰) عناصر بازی مرتبط با همبستگی، نیازهای شایستگی، استقلال و ارتباط بررسی شد. در بسیاری از مطالعات مشخص شده است که گیمیفیکیشن با انگیزه و عملکرد افراد، به‌ویژه زمانی که صحبت از یادگیری مبتنی بر بازی می‌شود، همبستگی قوی دارد. گیمیفیکیشن مواد لازم را برای ترویج تجربیات معنادار و انگیزش درونی در افراد ارائه می‌دهد (کاماچوسانچز^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

نتایج نشان داد که پاداش به‌عنوان یکی از عناصر بازی‌وارسازی، لذت مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد و به افزایش قصد خرید منجر می‌شود. این نتیجه با اهمیت

۳. Bitrián

۴. Camacho-Sánchez

۱. King

۲. Uhm

نتایج پژوهش پلوپنا^۷ و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد، تجربه افراد از شرکت در برنامه گیمیفیکیشن تأثیر مثبت بر خودکارآمدی درک‌شده آن‌ها در تمرینات ورزشی دارد؛ به‌طوری‌که تأثیر بیشتری بر زنان و افراد مسن دارد؛ پس در طراحی گیمیفیکیشن‌های ورزشی توجه به «جنسیت» و «سن» بسیار بااهمیت است.

نتایج این پژوهش می‌تواند مسیر را برای طراحان سیستم و مدیرانی که سعی می‌کنند از طریق بازی‌وارسازی بر رفتار مصرف‌کنندگان ورزشی تأثیر بگذارند، روشن کند. همچنین از طریق این نوع تحقیقات، متخصصان یا طراحانی که برای بهبود تجربه مصرف‌کننده تلاش می‌کنند، می‌توانند سطح بالاتری از لذت را برای مصرف‌کنندگان فراهم کرده و در نتیجه از این طریق ارتباط نزدیک‌تری با مصرف‌کنندگان برقرار کنند. سرانجام همان‌طور که کاتلر^۸ (۱۹۷۳) استدلال کرد، محیط فروش خوب طراحی‌شده ممکن است بر مصرف‌کنندگان تأثیر احساسی داشته باشد و امکان خرید را افزایش دهد؛ بنابراین شرکت‌های ورزشی باید محیطی را ایجاد کنند که تأثیرات احساسی مثبت بر مصرف‌کنندگان داشته باشند. توسعه‌دهندگان باید به‌خوبی محصول را موقعیت‌یابی کرده، تعاملات را تقویت کرده و پایگاه مشتری وفادار ایجاد کنند؛ زیرا اعتقاد بر این است که گیمیفیکیشن در ورزش به کاربران انگیزه می‌دهد تا از نظر فیزیکی فعال‌تر شوند (تسای و همکاران، ۲۰۲۲؛ عسگری گندمانی و همکاران، ۲۰۲۵).

این پژوهش نیز مانند پژوهش‌های دیگر محدودیت‌هایی داشت؛ محدودیت اول این بود که داده‌های پژوهش ممکن است دارای سوگیری در انتخاب بازار باشد. از آنجایی که هدف این مطالعه مصرف‌کنندگان شرکت‌کننده در گیمیفیکیشن Nike+ و Nike است، تحقیقات بعدی می‌تواند از نسخه‌های وطنی برای مطالعه بیشتر استفاده کند؛ دومین محدودیت، بی‌توجهی به متغیر رقابت بین استفاده‌کنندگان از گیمیفیکیشن است؛ بنابراین در توسعه آینده گیمیفیکیشن‌های ورزشی، انجام‌دادن تحقیقات بیشتری لازم است تا تأثیر ساختارهای رقابتی مختلف بر لذت و قصد خرید مشخص

انگیزه ذاتی در نظریه ارزیابی شناختی (CET)، همان‌طور که سایر محققان تأکید کرده‌اند (چای^۱ و همکاران، ۲۰۱۷؛ دسی و رایان، ۱۹۸۵؛ هوتری و حمری، ۲۰۱۷؛ زو و همکاران، ۲۰۲۰) مطابقت دارد. براساس آن می‌توان انگیزه و نگرش مثبت مصرف‌کنندگان ورزشی را از طریق انگیزه ذاتی ایجاد کرد که توسط عناصر بازی‌سازی شکل می‌گیرد و باعث افزایش لذت مصرف‌کننده می‌شود؛ همان‌طور که تسای^۲ و همکاران (۲۰۲۲) بیان کردند که کاربران گیمیفیکیشن پاداش‌گرا هستند.

نتایج نشان داد که پاداش، نیازهای روانی اولیه افراد را برآورده می‌کند که کلید افزایش لذت در بازی‌ها است؛ درحالی‌که میزان لذت در بازی‌ها تعیین‌کننده اصلی قصد خرید مصرف‌کننده است که با نتیجه مطالعات زای و همری^۳ (۲۰۲۰) و زو و همکاران (۲۰۲۰) مطابق است. این مبحث همچنین نشان می‌دهد که در نظریه ارزیابی شناختی، انگیزه ذاتی زمانی ایجاد می‌شود که نیازهای روانی افراد برآورده شود.

نتایج مطالعه نشان داد که لذت‌بردن از بازی در بازار خرید، رفتار مصرف‌کننده را ارتقا می‌بخشد که پژوهش‌های سیابورن و فلس^۴ (۲۰۱۵)، سن^۵ و همکاران (۲۰۰۸) و زو و همکاران (۲۰۲۰) از نظریه ارزیابی شناختی برای بحث درمورد محرک و رفتار استفاده کرده‌اند؛ بر این اساس، برآوردن نیازهای روانی اساسی مصرف‌کنندگان ورزشی در بازار خرید، کلید موفقیت برای شرکت نایک (شرکت‌ها و سازمان‌های ورزشی) است. اگر یکی از این نیازهای روان‌شناختی نادیده گرفته شود، لذت مصرف‌کننده به میزان درخور توجهی کاهش می‌یابد و بر رفتار مصرف‌کننده می‌تواند تأثیر منفی بگذارد. مطابق با همین موضوع، هسو^۶ (۲۰۲۳) نشان داد که گیمیفیکیشن مؤثرترین رویکرد برای افزایش عشق به برند، تقویت تعامل مشتری، بهبود تجارب برند و قصد خرید مجدد است. همان‌طور که

۱. Chae

۲. Tsai

۳. Xi & Hamari

۴. Seaborn & Fels

۵. Sen

۶. Hsu

۷. Polo-Peña

۸. Kotler

- شود. مفهوم‌سازی ما از گیمیفیکیشن و مطالعه انجام‌شده بر قصد خرید مصرف‌کننده ورزشی، به توجه بیشتر محققان مدیریت ورزشی به گیمیفیکیشن منجر خواهد شد.
- بنابراین پژوهشگران در آینده می‌توانند در زمینه‌های زیر مطالعات بیشتری را انجام دهند:
۱. چگونه شرکت‌ها می‌توانند در ساخت گیمیفیکیشن‌ها، محیطی طراحی کنند تا تأثیرات عاطفی بیشتری بر مصرف‌کنندگان ورزشی داشته باشد؟
 ۲. پویایی رقابتی که اغلب در طراحی گیمیفیکیشن‌ها در نظر گرفته می‌شود، چه تأثیری بر انگیزه مصرف‌کنندگان ورزشی دارد؟
۳. پیشنهاد می‌شود، قبل از تدوین استراتژی‌های طراحی گیمیفیکیشن مؤثر، نظریه‌های پایه مرتبط با عنوان در نظر گرفته شود.
۴. پیشنهاد می‌شود، تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی از جمله جنسیت، سن و تحصیلات بر انگیزه استفاده از گیمیفیکیشن‌های ورزشی یا لذت و قصد خرید ورزشکاران بررسی شود.
۵. پیشنهاد می‌شود، سنجش اثر گیمیفیکیشن‌های ورزشی بر قصد و تمایلات خرید به‌صورت تجربی از طریق ابزارهای استفاده‌شده در بازاریابی عصبی بررسی شود.

References

- Abdavi, F., Pashaie, S., & Gafari, M. (2021). The mediating role of sport customer appreciation in the impact of communication marketing components in sport on loyalty. *Communication Management in Sport Media*, 9(1), 103-115. <https://doi.org/10.30473/jsm.2020.52030.1396>
- Antin, J., & Churchill, E. F. (2011). Badges in social media: A social psychological perspective. In *CHI 2011 gamification workshop proceedings* (Vol. 7, No. S2). <https://www.semanticscholar.org/paper/Badges-in-Social-Media%3A-A-Social-Psychological-Antin-Churchill/402ba490ff54e3de426096d7a8d07b53c7f30ac1>
- Asgari Gandomani, Z., Benar, N., & Mohamadi, Y. (2025). Examination and analysis Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) In Esports. *Applied Research of Sport Management*, 14(1), 93-114. https://arsmb.journals.pnu.ac.ir/article_12057.html?lang=en
- Asgari, G. Z., Elahi, A., Akbari, Y. H., & Motie, N. A. (2023). Interaction of E-sports and sports marketing: Theoretical concepts and research applications. https://jsmd.guilan.ac.ir/article_8178.html
- Beecham, S., Baddoo, N., Hall, T., Robinson, H., & Sharp, H. (2008). Motivation in software engineering: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 50(9-10), 860-878. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2007.09.004>
- Bitrián, P., Buil, I., & Catalán, S. (2020). Gamification in sport apps: The determinants of users' motivation. *European Journal of Management and Business Economics*, 29(3), 365-381. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-09-2019-0163>
- Bunchball, I. (2010). Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior. *White Paper*, 9, 1-18. <https://jndglobal.com/wp-content/uploads/2011/05/gamification1011.pdf>
- Camacho-Sánchez, R., Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Serna, J., & Lavega-Burgués, P. (2023). Game-based learning and gamification in physical education: A systematic review. *Education Sciences*, 13(2), 183. <https://doi.org/10.3390/educsci13020183>
- Chae, S., Choi, T. Y., & Hur, D. (2017). Buyer power and supplier relationship commitment: A cognitive evaluation theory perspective. *Journal of Supply Chain Management*, 53(2), 39-60. <https://doi.org/10.1111/jscm.12138>
- Conaway, R., & Garay, M. C. (2014). Gamification and service marketing. *Springer Plus*, 3(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-653>
- Deci, E., & Ryan, R. M. (2000). The "Iwhat" and "Iwhy" of goal pursuits: Human needs and the self-termination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 22-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Berlin: Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2010). Self-determination. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1-2. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0834>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining gamification*. Paper presented at the Proceedings of the 15th international academic Mind-Trek conference: Envisioning future media environments. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Ding, L. (2019). Applying gamifications to asynchronous online discussions: A mixed methods study. *Computers in Human Behavior*, 91, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.022>
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Hamari, J., Alha, K., Järvelä, S., Kivikangas, J. M., Koivisto, J., & Paavilainen, J. (2017). Why do players buy in-game content? An empirical study on concrete purchase motivations. *Computers in Human Behavior*, 68, 538-54. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.045>
- Hamari, J., & Keronen, L. (2017). Why do people play games? A meta-analysis. *International Journal of Information Management*, 37(3), 125-141. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.006>
- Hew, J.-J., Leong, L.-Y., Tan, G. W.-H., Lee, V.-H., & Ooi, K.-B. (2018). Mobile social tourism shopping: A dual-stage analysis of a multi-mediation model. *Tourism Management*, 66, 121-139. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.005>
- Hordemann, G., & Chao, J. (2012). Design and implementation challenges to an interactive social media-based learning environment. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7(1), 92-94. <https://www.ijkm.org/Volume7/IJIKMv7p091-107Hordemann610.pdf>
- 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>
- Huang, T., Bao, Z., & Li, Y. (2017). Why do players purchase in mobile social network games? An examination of customer engagement and of uses and gratifications theory. *Program*, 51(3), 259-277. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/PROG-12-2016-0078/full/full/html>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21-31. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
- Insley, V., & Nunan, D. (2014). Gamification and the online retail experience. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(5), 340-351. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-01-2013-0030>
- Jane, W., & Ahuja, J. (2006). Enhancing the design of web navigation systems: The influence of user disorientation on engagement and performance. *MIS Quarterly*, 30(3), 661-678. <https://www.jstor.org/stable/25148744>
- Jetter, J., Eimecke, J., & Rese, A. (2018). Augmented reality tools for industrial applications: What are potential key performance indicators and who benefits? *Computers in Human Behavior*, 87, 18-33. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.054>
- Kankanhalli, A., Taher, M., Cavusoglu, H., & Kim, S. H. (2012). *Gamification: A new paradigm for online user engagement*. <https://core.ac.uk/download/pdf/301358719.pdf>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. New Jersey: John Wiley & Sons. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=GLr81qqtELcC&oi>
- Kim, H., Suh, K.-S., & Lee, U.-K. (2013). Effects of collaborative online shopping on shopping experience through social and relational perspectives. *Information & Management*, 50(4), 169-180. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.02.003>
- King, D., Delfabbro, P., & Griffiths, M. (2010). The role of structural characteristics in problem video game playing: A review. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 4(1), 1-8. <https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/25730>
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64.
- Kyewski, E., & Krämer, N. C. (2018). To gamify or not to gamify? An experimental field study of the influence of badges on motivation, activity, and performance in an online learning course. *Computers & Education*, 118, 25-37. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.006>

- Lee, C.-L., & Yang, H.-J. (2011). Organization structure, competition and performance measurement systems and their joint effects on performance. *Management Accounting Research*, 22(2), 84-104 . <https://doi.org/10.1016/j.mar.2010.10.003>
- Liu, T., & Lipowski, M. (2021). Sports gamification: Evaluation of its impact on learning motivation and performance in higher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1267. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031267>
- Lucassen, G., & Jansen, S. (2014). Gamification in consumer marketing-future or fallacy? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 148, 194-202. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.034>
- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N., & Opwis, K. (2017). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 71, 525-534. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.048>
- Mitchell, R., Schuster, L., & Jin, H. S. (2020). Gamification and the impact of extrinsic motivation on needs satisfaction: Making work fun? *Journal of Business Research*, 106, 323-330. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.022>
- Mohseni Seresht, T., & Eydi, H. (2022). Motivations & consequences of betting in football: Structural approach. *Communication Management in Sport Media*, 10(1), 29-39. <https://doi.org/10.30473/jsm.2021.56996.1495>
- Mullins, J. K., & Sabherwal, R. (2020). Gamification: A cognitive-emotional view. *Journal of Business Research*, 106, 304-314. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.09.023>
- O'Brien, H. L. (2010). The influence of hedonic and utilitarian motivations on user engagement: The case of online shopping experiences. *Interacting with Computers*, 22(5), 344-352. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.001>
- Polo-Peña, A. I., Frías-Jamilena, D. M., & Fernández-Ruano, M. L. (2021). Influence of gamification on perceived self-efficacy: gender and age moderator effect. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 22(3), 453-476. <https://doi.org/10.1108/IJSMS-02-2020-0020>
- Przybylski, A. K., Rigby, C. S., & Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology*, 14(2), 154-166. <https://doi.org/10.1037/a0019440>
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Sen, R., Subramaniam, C., & Nelson, M. L. (2008). Determinants of the choice of open source software license. *Journal of Management Information Systems*, 25(3), 207-240 . <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222250306>
- Sigala, M. (2015). The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: the case of TripAdvisor's funware. *Electronic Markets*, 25(3), 189-209. <https://doi.org/10.1007/s12525-014-0179-1>
- Silic, M., & Lowry, P. B. (2020). Using design-science based gamification to improve organizational security training and compliance. *Journal of Management Information Systems*, 37(1), 129-161 . <https://doi.org/10.1080/07421222.2019.1705512>
- Sykes, T. A., Venkatesh, V., & Gosain, S. (2009). Model of acceptance with peer support: A social network perspective to understand employees' system use. *MIS Quarterly*, 1(1), 371-393. <https://www.jstor.org/stable/20650296>
- 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>
- Tsai, J.-M., Hung, S.-W., & Lin, G.-T. (2022). Continued usage of smart wearable devices (SWDs): Cross-level analysis of gamification and network externality. *Electronic Markets*, 32(3), 1661-1676. <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00575-7>

- Uhm, J.-P., Kim, S., & Lee, H.-W. (2022). Stimulating suspense in gamified virtual reality sports: Effect on flow, fun, and behavioral intention. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(19), 1-13. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2107782>
- Xi, N., & Hamari, J. (2020). Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*, 109, 449-460. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.058>
- Xu, Y., Chen, Z., Peng, M. Y.-P., & Anser, M. K. (2020). Enhancing consumer online purchase intention through gamification in China: Perspective of cognitive evaluation theory. *Frontiers in Psychology*, 23, 581200. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.581200>