



Memorable Tourism Experience Using Gamification Based on the Memorable Experience Design (MED) Model: Case of the Sa'dabad Cultural Complex

Fatemeh Yavari Gohar* 

Associate Professor, Department of Tourism Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Mohammad Zavarani Hosseini 

M.A. in Tourism Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

The emergence of the experience economy has led to an increased emphasis on using innovations such as gamification to respond to changing tourist expectations and create lasting tourism experiences. These lasting experiences, in turn, lead to repeat visits from tourists and recommendations of the destination to others. This study examines the potential of using gamification at the Sa'dabad Complex in Tehran to enhance the sustainability of the tourism experience. To

- This article is taken from the master's thesis in tourism marketing management at Allameh Tabataba'ei University.

* Corresponding Author: yavarigohar@gmail.com

How to Cite: Yavarigohar, F. and Zavarani Hosseini, M. (2025). Memorable Tourism Experience Using Gamification Based On The Memorable Experience Design (MED) Model: Case of The Sa'd abad Cultural Complex. *Tourism Management Studies*, 20 (70), 125 - 170. doi: [10.22054/tms.2025.83354.3010](https://doi.org/10.22054/tms.2025.83354.3010)

achieve this, a game was designed using the RPG Maker engine, based on the Memorable Experience Design Model (MED) concepts, to increase the impact of the model's components on visitors' experiences at the Sa'dabad complex. The game's impact on the memorability of visitors' experiences was assessed using an online questionnaire based on the MED model, conducted in two stages: before and after playing the game. The analysis was performed by comparing the averages and using a within-subject method. The first round of the study involved 18 participants, six of whom participated in both stages of the research. The results indicated that gamification enhanced the memorability of the tourism experience by improving positive emotions, creating a sense of higher purpose and meaning, fostering relationships, enhancing self-efficacy, and strengthening immersion. The findings of this study provide insights for tourism managers and professionals, helping them to understand the emotional factors influencing the memorability of the tourism experience when applying gamification based on the MED model. This study faced some limitations, including a small number of participants compared to the recommended sample size, and further research with a larger sample is needed to confirm its results.

Keywords: Gamification, MED Model, Memorable Experience.

Introduction

The global tourism has experienced transformative changes due to rapid economic, social, and technological advancements. Central to these changes is the shift toward the "experience economy," where travelers increasingly seek meaningful, personalized experiences rather than merely visiting destinations. This evolution has pressured tourism destinations to innovate and develop strategies that deeply engage visitors. One such innovation is gamification, an approach originally applied in marketing and education that is now gaining

momentum in tourism. Gamification is recognized for increasing visitor engagement, satisfaction, and retention by transforming passive visits into interactive, memorable experiences.

This research examines the application of gamification in the Sa'dabad Cultural and Historical Complex in Tehran, a site renowned for its cultural heritage but historically reliant on traditional, passive tourism models like museum visits and guided tours. Employing the Model for Experience Design (MED), the study investigates how gamification can create more engaging and memorable tourist experiences. The research question centers on how a gamified experience designed using the MED framework influences the memorability of visits to Sa'dabad.

The theoretical foundation of this study is rooted in the "experience economy," which posits that the value of goods and services increasingly depends on the quality of the experience they provide. As a key provider of transformative experiences, the tourism industry is well-positioned to benefit from this paradigm shift. Existing literature emphasizes the role of emotional, cognitive, and social factors in shaping Memorable Tourism Experiences (MTEs). Research, such as that by Kim et al. (2012), underscores the significance of emotions, meaningful interactions, and personal achievements in creating lasting tourism memories.

MTEs have been linked to improved visitor loyalty, stronger destination branding, and higher repeat visits and word-of-mouth promotion rates. However, despite their importance, many tourism sites rely on traditional, information-based approaches that fail to fully engage visitors. This study addresses this gap by employing the MED framework to design gamified experiences that prioritize personal achievement, social interaction, and emotional security—key factors in creating meaningful, lasting memories.

Materials and Methods

This study adopts a mixed-methods approach to evaluate the impact of gamification on visitor experiences, combining quantitative and qualitative data. The research is applied in nature and has practical implications for enhancing tourism experiences. A descriptive survey design was used with a pre-test/post-test structure, employing a "Within-Subject" experimental model to compare visitor experiences before and after the intervention directly.

The study was conducted at the Sa'dabad Cultural and Historical Complex in Tehran, which spans 110 hectares and includes over 18 palaces and museums. Its rich historical and cultural offerings made it an ideal case for testing a gamified model based on the MED framework. The sample consisted of six participants who had visited Sa'dabad within the past decade, selected through convenience and snowball sampling. Data was collected using a questionnaire structured around the MED framework, employing a 7-point Likert scale to assess the emotional, cognitive, and social dimensions of the tourism experience.

A gamified experience was designed using RPG Maker MV, a platform that enabled the creation of interactive missions tailored to different visitor personas, including "adventurers," "nature lovers," and "art enthusiasts." Each persona was associated with a unique pathway through the Sa'dabad complex, incorporating puzzles, challenges, and narratives that encouraged deeper engagement with the site. These elements aimed to evoke emotional responses, foster cognitive engagement, and create a sense of personal achievement.

Data Analysis and Findings

The study's analysis compared visitor experiences before and after the gamified intervention. Before gamification, visitors reported moderate to high positive emotions, such as joy, pride, and wonder. However, lower scores were observed in dimensions like hope, social

interaction, and personal achievement, indicating gaps in the traditional tourism experience.

Post-intervention, significant improvements were observed across multiple dimensions:

- **Emotional Engagement:** Participants reported heightened excitement, curiosity, and wonder.
- **Social Interaction:** The gamified experience facilitated stronger connections among visitors and between visitors and the site's historical narrative.
- **Personal Achievement:** Visitors experienced greater accomplishment through gamified challenges and rewards.

The data revealed that gamification notably enhanced the memorability of visitor experiences. Personalized missions based on the MED framework allowed the gamified experience to align with individual visitor interests, fostering deeper emotional and cognitive connections. The game's interactive nature elicited stronger emotional responses, particularly curiosity, wonder, and achievement.

Discussion and Suggestions

The findings demonstrate that gamification, when designed using the MED framework, can significantly enhance the quality and retention of tourism experiences. By shifting from passive sightseeing to active engagement, gamification addresses key challenges in modern tourism, such as creating personalized, emotionally resonant experiences. The gamified approach at Sa'dabad bad incorporated play, challenge, and reward, transforming visitors' interactions with the site.

The MED framework was instrumental in structuring the gamified experience to foster personal achievement, social interaction, and emotional security—factors critical to creating lasting memories. Visitors were more engaged and emotionally invested in their experience, strengthening their connection to the destination.

This study underscores the potential of gamification to enhance destination branding, visitor loyalty, and positive word-of-mouth promotion. Future research could explore the scalability of MED-based gamification models to other heritage sites and examine the long-term impacts on visitor behavior and destination loyalty. Additionally, further studies could investigate the role of emerging technologies such as augmented reality (AR) and location-based gaming in enhancing tourism experiences.



تجربه ماندگار گردشگری از طریق بازی وارسازی بر پایه مدل طراحی تجربه ماندگار (MED)، مورد مطالعه: مجموعه فرهنگی تاریخی سعدآباد

دانشیار گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه
علامه طباطبائی، تهران، ایران

* فاطمه یآوری گهر ^{ID}

کارشناس ارشد مدیریت جهانگردی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه
علامه طباطبائی، تهران، ایران

محمد زواران حسینی ^{ID}

چکیده

ظهور اقتصاد تجربه، منجر به افزایش اهمیت استفاده از نوآوری‌هایی همچون بازی وارسازی به عنوان ابزاری برای پاسخ به تغییر انتظارات گردشگران و ایجاد تجربه ماندگار گردشگری شده است؛ تجربه ماندگار خود منجر به بازگشت دوباره گردشگر و توصیه مقصد به دیگران می‌شود. این پژوهش به بررسی امکان استفاده از بازی وارسازی در مجموعه سعدآباد تهران برای افزایش ماندگاری تجربه گردشگری پرداخته است. بدین منظور با بهره‌گیری از مفاهیم مدل طراحی تجربه ماندگار (MED)، یک بازی با استفاده از قابلیت‌های موتور RPG Maker و با هدف افزایش تأثیر مؤلفه‌های مدل بر تجربه بازدیدکنندگان از مجموعه سعدآباد طراحی شد. سپس اثر بازی بر ماندگاری تجربه بازدیدکنندگان با استفاده از پرسشنامه برخط طراحی شده بر اساس مدل MED، در دو مرحله پیش و پس از بازی کردن از طریق مقایسه میانگین‌ها و به روش درون گروهی سنجیده شد. تعداد شرکت کنندگان در دور اول پژوهش ۱۸ نفر بود که از میان آن‌ها ۶ نفر در هر دو مرحله پژوهش شرکت کردند. نتایج پژوهش نشان داد که بازی وارسازی توانست از طریق بهبود احساسات مثبت، ایجاد هدف والا و معنا، بهبود روابط، ایجاد حس خودکارآمدی و تقویت حس غرقگی به افزایش ماندگاری تجربه گردشگری کمک کند. یافته‌های این پژوهش به مدیران و فعالان گردشگری کمک می‌کند تا با زمینه‌های احساسی مؤثر بر ماندگاری تجربه گردشگری در هنگام بهره‌گیری از بازی وارسازی گردشگری بر اساس مدل MED آشنا شوند. این پژوهش با محدودیت‌هایی از جمله کمبود شرکت‌کننده در مقایسه با اندازه نمونه پیشنهادی مواجه بوده است و برای تأیید نتایج آن پژوهش‌های دیگری با جامعه نمونه بزرگ‌تر نیاز است.

کلیدواژه‌ها: بازی وارسازی، مدل MED، تجربه ماندگار.

– مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازاریابی جهانگردی در دانشگاه علامه طباطبائی است.

* نویسنده مسئول: yavarigohar@gmail.com

مقدمه

امروزه، تصویر سنتی گردشگری که عمدتاً بر بازدیدهای صرف از مکان‌ها و یادگیری اطلاعات تاریخی و فرهنگی متمرکز بود، جای خود را به تجربه‌هایی داده است که بر مشارکت فعال گردشگران در فرآیند سفر تأکید دارد. این تغییرات ناشی از روند رو به رشد اقتصاد تجربه است که در آن افراد به دنبال تجربه‌های شخصی‌سازی شده و منحصربه‌فرد هستند (Pine & Gilmore, 2011). با این حال، بسیاری از مقاصد گردشگری همچنان از روش‌های سنتی بهره می‌برند و قادر به ایجاد ارتباط عمیق‌تر با گردشگران نیستند. این مسئله به‌ویژه در ایران با وجود غنای فرهنگی و تاریخی، چالش برانگیز است؛ زیرا جذب و نگهداشت گردشگران بین‌المللی نیازمند نوآوری در ارائه خدمات است (OECD, 2020).

از آنجا که گردشگران امروزی به دنبال تجربه‌هایی غنی‌تر و ماندگارتر هستند (Dias & Dias, 2019)، نیاز به رویکردهای نوآورانه در ارائه خدمات گردشگری افزایش یافته است. در این راستا، مفهوم بازی‌وارسازی یا گیمیفیکیشن^۱ که ابتدا در بازاریابی و آموزش به کار گرفته می‌شد، به عنوان یک ابزار مؤثر برای ارتقای تعامل و ایجاد تجربه‌های ماندگار گردشگری مورد توجه قرار گرفته است. بازی‌وارسازی به عنوان یک روش مبتنی بر استفاده از عناصر بازی در محیط‌های غیر بازی (Seaborn & Fels, 2015)، پتانسیل بالایی برای ارتقای کیفیت تجربه گردشگری و ایجاد تعامل بیشتر با بازدیدکنندگان دارد (Xu, Weber & Buhalis, 2013). از طریق بازی‌وارسازی، می‌توان تجربه بازدید از مکان‌های تاریخی و فرهنگی را جذاب‌تر و تعاملی‌تر کرد (Xu, Buhalis & Weber, 2017) و بدین ترتیب، بازدیدکنندگان را ترغیب به مشارکت فعال و به یاد سپاری تجربه‌ها نمود (Egger & Bulencea, 2015). مدل طراحی تجربه ماندگار^۲ به عنوان یک چارچوب نظری که توسط اگر و بولنسیا مطرح شده است، با تمرکز بر عواملی چون احساسات مثبت، تعاملات اجتماعی، و دستیابی به اهداف معنادار، می‌تواند به طراحی بهتر

1. Gamification

2. Memorable Experience Design (MED)

و کارآمدتر فرآیند بازی‌وارسازی در گردشگری کمک کند (Volchek, 2022). در نتیجه، این پژوهش با تمرکز بر مجموعه سعدآباد تهران و با بهره‌گیری از مدل طراحی تجربه ماندگار، به بررسی نقش بازی‌وارسازی در بهبود تجربه گردشگران و افزایش ماندگاری آن پرداخته است. در پایان، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که تأثیر بازی‌وارسازی بر اساس مدل MED بر ماندگاری تجربه گردشگری در مجموعه سعدآباد چیست؟

پشتوانه نظری پژوهش

در سال‌های اخیر، ظهور اقتصاد تجربه نقش مهمی در تعریف دوباره روابط بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان ایفا کرده است. در این اقتصاد، ارزش اصلی به‌جای محصولات و خدمات از تجربه‌ای که به مصرف‌کنندگان ارائه می‌شود، به‌دست می‌آید (Pine & Gilmore, 2011). چندین دهه پیش، تافلر (۲۰۲۱) در کتاب «شوک آینده»، پیش‌بینی کرده بود که اقتصاد آینده بر تجربه‌های فردی و شخصی متمرکز خواهد بود. سال‌ها بعد پاین و گیل‌مور نیز این دیدگاه را تأیید کرده و بیان کردند که تجربه‌ها به‌عنصر اصلی تعاملات اقتصادی تبدیل شده‌اند (Pine & Gilmore, 2011). در این چارچوب، صنعت گردشگری به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین بسترهای تحقق اقتصاد تجربه، مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است؛ زیرا گردشگری بستری مناسب برای خلق تجربه‌های ماندگار و منحصربه‌فرد ارائه می‌دهد (Kim, Ritchie & McCormick, 2012).

تجربه گردشگری یکی از ارکان اصلی موفقیت در این صنعت است. تجربه گردشگری به ارزیابی ذهنی و عاطفی گردشگر از وقایع و رویدادهایی اشاره دارد که در طول فرآیند سفر رخ می‌دهند (Tung & Ritchie, 2011) و این تجربه‌ها می‌توانند از تعاملات فردی با محیط، فرهنگ محلی یا حتی سایر گردشگران نشأت بگیرند (Kim et al., 2012). پین و گیل‌مور (۲۰۱۱) تأکید کرده‌اند که گردشگری به‌طور ذاتی در خلق تجربه‌هایی که گردشگران آن‌ها را به‌یاد خواهند سپرد، دست دارد و اکبری و همکاران (۱۴۰۰) تأیید

می‌کنند که هر چه تجربه گردشگری ماندگارتر و مثبت‌تر باشد، احتمال بازگشت گردشگر به مقصد و توصیه آن به دیگران افزایش می‌یابد.

تجربه ماندگار گردشگری به عنوان یکی از مباحث نوین در گردشگری، مورد توجه محققان مختلف قرار گرفته است. این مفهوم بعد از ظهور اقتصاد تجربه به آرامی شکل گرفته است و توسط تانگ و ریتیچی (۲۰۱۱) به صورت جدی به عنوان عاملی مطرح شد که باعث می‌شود تجربه گردشگری پس از بازدید، در ذهن گردشگر باقی بماند و بارها یادآوری شود. نتایج این پژوهش و پژوهش دیگری توسط کیم و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که تجربیات ماندگار از طریق ترکیب عوامل مختلفی مانند احساسات و شناخت، تعاملات اجتماعی و دستاوردهای معنادار ایجاد می‌شوند.

در ادامه، پژوهش‌های متنوعی در زمینه فواید این تجربیات ماندگار انجام شده است. برای مثال کیم (۲۰۱۸) و چن و رحمان (۲۰۱۸) اعلام داشتند که تجزیه و تحلیل داده‌ها ثابت کرده است که تجربه‌های ماندگار گردشگری می‌تواند بر وفاداری به برند، بهبود تصویر مقصد و تصمیم گردشگران برای بازدید دوباره تأثیر بگذارد. اکبری (۱۴۰۰) نیز در پژوهش خود تأیید می‌کند که تجربه ماندگار گردشگری می‌تواند وفاداری گردشگران به مقصد را افزایش دهد و باعث ایجاد تبلیغات دهان‌به‌دهان مثبت شود. پژوهش‌های دیگری نیز در زمینه اجزاء و قواعد این تجربیات و روش‌های سنجش آن‌ها انجام شده است. برای مثال، یافته‌های پژوهش غفاری و همکاران (۲۰۲۱) در تلاش برای تدوین چارچوبی به منظور سنجش تجربه ماندگار گردشگران، نشان می‌دهد که ابعاد تجربه ماندگار گردشگران خارجی سفر کرده به شهر تهران به ترتیب شامل موارد تجربه پدیده‌های جدید و خوب، تجربه بهبود خود، تجربه حسی و تجربه ایده‌آل‌ها است. تانگ و ریتیچی (۲۰۱۱)، چهار بُعد تأثیر، انتظارات، نتیجه و یادآوری را به عنوان تقویت‌کنندگان ماندگاری تجربه گردشگری شناسایی کرده و اشاره می‌کنند که تجربه‌های ماندگار منفی به ندرت یادآوری می‌شوند. کودوناریس و استاپیت (۲۰۱۷) نیز تأیید می‌کنند گردشگرانی که هیجان، لذت یا چیزی معنادار یا مهم را تجربه می‌کنند و یا شناختی در مورد خود پیدا می‌کنند، به احتمال زیاد تجربه‌ای ماندگار دارند. ویلیامز و ویلیامز (۲۰۱۹) نیز با تشخیص

عواملی مانند گردشگری عمدی یا تصادفی، روابط متقابل، معاشرت و احساسات، هفت ویژگی مرتبط با ماندگاری تجربه در گردشگری خوراک را شناسایی می‌کنند.

اولین سند موجود از استفاده رسمی از اصطلاح «بازی‌وارسازی»، در سال ۲۰۰۸ منتشر شد (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011)، اما «بازی‌وارسازی» تنها در سال ۲۰۱۰ و زمانی که بسیاری از شرکت‌کنندگان در سمپوزیوم‌ها، این نام را منتشر کردند، در جامعه علمی به طور کلی پذیرفته شد (Epstein, 2013). بازی‌وارسازی، ابتدا بیشتر در بازاریابی و آموزش مورد استفاده قرار گرفت و بعداً در زمینه‌های دیگری مانند سلامت، محیط‌زیست، ریاضیات، علوم کامپیوتر، زیست‌شناسی، ارتباطات، ورزش، مهندسی و روان‌شناسی مورد توجه واقع شد (Rodrigues, Oliveira & Rodrigues, 2019). برای شناخت نمونه‌های اولیه مدل‌های بازی‌وارسازی اعمال‌شده توسط کسب‌وکارهای گردشگری، می‌توان به جمع‌آوری امتیاز برای هر پرواز در باشگاه مشتریان هواپیمایی‌ها اشاره کرد (Çeltek, 2020). در ادامه، نمونه‌هایی با سطوح موفقیت مختلف و اهداف گردشگری متنوع مانند فور اسکوتر^۱، اسمایل لند^۲، رکسپلورر^۳، ژئوگسر^۴ و مریوت مای هتل^۵ ظهور کردند. از سوی دیگر، مطالعات بسیاری نیز در زمینه رابطه بازی‌وارسازی و گردشگری با یکدیگر انجام شده است. برای مثال، خو و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود نتیجه‌گیری می‌کنند که عناصر بازی مانند امتیازدهی، مأموریت‌ها و پاداش‌ها می‌تواند تجربه گردشگران را بهبود بخشد و باعث افزایش مشارکت فعال آن‌ها شود و سپس در سال ۲۰۱۷ به بررسی نمونه‌های موفق بازی‌وارسازی در گردشگری می‌پردازند و بر فواید آن‌ها تأکید می‌کنند. کیم، لی، سو و کیم (۲۰۲۱) در پژوهش خود تأثیر مطلوب روانی بازی‌وارسازی بر گردشگران، در زمینه‌هایی مانند افزایش حس غرقگی در آن‌ها را تأیید می‌کنند. ابو- شوک و سلیمان (۲۰۲۱) در تحقیق خود تأیید کردند که بازی‌وارسازی بر شناخت و وفاداری به برند تأثیر مثبتی دارد. فرهادی (۱۴۰۲) در پژوهش خود اعلام کرده

-
1. Four Square
 2. Smile Land
 3. ReXplorer
 4. Geo Guesser
 5. Mariot My Hotel

است که بازی‌وارسازی با چهار بُعد شامل آموزش، برندسازی، وفاداری و اشتغال و درآمدزایی رابطه مثبت و معناداری دارد و اعمال بازی‌وارسازی به گردشگرها اجازه می‌دهد تا با فرهنگ و تاریخ کشور میزبان به شیوه‌ای تازه و فعالانه در ارتباط باشند.

اما تمامی نمونه‌های بازی‌وارسازی گردشگری، به‌خصوص در ایران ناپایدار بوده است و با شکل‌گیری بیشتر مفاهیم آن در دهه اخیر امید می‌رود که نمونه‌های پایدار و عملی بیشتری برای بهره‌وری از فواید اثبات شده آن، شکل گیرد. از سویی دیگر، پژوهشی در زمینه بررسی رابطه تجربه ماندگار و بازی‌وارسازی تاکنون چه در ایران و چه در سطح بین‌المللی انجام نشده و جای خالی آن احساس می‌شود. علاوه بر این، تنها تحقیق انجام شده در زمینه بازی‌وارسازی گردشگری ایران که توسط فرهادی (۱۴۰۲) انجام شده است، به نظرسنجی از صاحب‌نظران تمرکز داشته و تأثیرات استفاده از یک بازی در این زمینه را بررسی نمی‌کند. به همین دلیل ما در این پژوهش، با جمع‌بندی کمبودهای تحقیقات پیشین، به دنبال پژوهشی هستیم که علاوه بر پیشنهاد ابزاری بهبودیافته برای سنجش ماندگاری تجربه بازی‌وارسازی شده گردشگری، نتایج پیاده‌سازی و بهره‌وری از نتایج یک بازی نهایی را نیز بررسی کند. حال با جمع‌بندی تمامی مباحث به دنبال مدلی جامع برای طراحی و سنجش تجربه ماندگار گردشگری از طریق بازی‌وارسازی هستیم و بدین منظور از مدل طراحی تجربه ماندگار گردشگری به وسیله بازی‌وارسازی که توسط ایگر و بولانسی (۲۰۱۵) مطرح شده و تمامی مبانی مطرح شده توسط دیگر محققان را پوشش می‌دهد، بهره خواهیم برد.

مدل MED به عنوان چارچوبی برای طراحی تجربه ماندگار گردشگری از طریق بازی‌وارسازی، با ترکیب عوامل رشد انسانی و مؤلفه‌های لذت بخش بازی‌ها، عمل می‌کند (Egger and Bulencea, 2015). پنج عامل داخلی مدل از عناصر مدل پرما^۱ که توسط سلیگمن و چیکسنتمیهایلی (۲۰۰۰) مطرح شده است، الهام گرفته شده‌اند که به رشد و رفاه اشخاص در جوامع کمک می‌کنند. پنج عامل خارجی نیز به مؤلفه‌های مثبت تجربه شده در بازی‌ها اشاره دارد که با بهره‌گیری از نتایج پژوهش ریگی و رایان (۲۰۱۱) مشخص

1. PERMA

شده‌اند. در طراحی مدل MED توسط ایگر و بولانسی این دو دسته عوامل در حلقه میانی مدل با هم تلاقی می‌کنند تا در کنار هم زیرشاخه‌هایی را تشکیل دهند که به صورت جمعی، تجربه‌ای جامع و ماندگار در بازی‌ها و گردشگری ایجاد کنند. یکی از مؤلفه‌های حیاتی در این مدل، ایجاد احساس امنیت و راحتی از طریق «قاب محافظ» است که به گردشگران اجازه می‌دهد بدون اضطراب و نگرانی از خطرات از تجربه لذت ببرند (Csikszentmihalyi, 1990). ابزار «پرسونا» نیز به عنوان هسته اصلی که با داده‌های کمی و کیفی توسعه می‌یابد، به تیم طراحی کمک می‌کند تا تجربه‌ها را متناسب با نیازها و اهداف گردشگران مختلف تنظیم کنند و با استفاده از روش‌هایی مانند کاوش‌های فرهنگی و مصاحبه، تیپ‌های مختلف گردشگران و بازیکنان را بهتر درک کرده و طراحی را بر اساس این تیپ‌ها پیاده‌سازی کنند (Zichermann & Cunningham, 2011).

(بولانسی، پول، ایگر و رومان، MED تصویر ۱. مؤلفه‌های شکل‌دهنده تجربه ماندگار در مدل (۱۳۹۹). بازی‌آفرینی در گردشگری: طراحی تجربه‌های به یاد ماندنی (ترجمه: محمد اعجازی)



در مدل MED احساسات مثبت، واکنش‌های کوتاه‌مدت به محرک‌های محیطی هستند که به عنوان محرک‌های انگیزشی عمل می‌کنند و تجربه خوشایندی ایجاد می‌نمایند. این احساسات مانند عشق، شادی و رضایت تأثیرات بلندمدتی بر رشد فردی دارند. حتی احساسات منفی در محیط‌های بازی‌گونه، مانند غم در تراژدی یا ترس در فیلمی ترسناک، می‌توانند لذت بخش باشند. نوسان بین آرامش و تنش در بازی‌ها که با چالش‌های ساده شروع و سخت‌تر می‌شوند، احساس استرس مثبت ایجاد کرده و در محیطی امن به افزایش انگیزه و احساس موفقیت می‌انجامد. ترکیب آشنایی و تازگی نیز در بازی‌ها و گردشگری، تجربیات ماندگاری ایجاد می‌کنند و شگفتی‌ها نقش مهمی در برانگیختن احساسات مثبت دارند. در نهایت، زیبایی‌شناسی علاوه بر اشاره به ویژگی‌های زیبایی در گردش، در طراحی بازی با ارائه صدا و ظاهر جذاب به تجربه، عمق می‌بخشد و بازیکنان را به تعامل بیشتر تشویق می‌کند.

غرقگی به معنای فراموشی زمان و مکان و درگیر شدن کامل در فعالیت‌ها است و برای حفظ آن نیاز به محرک‌های مناسب دارد. در بازی‌های ویدئویی، حس فوریت و اضطراب باعث افزایش جذابیت و عمق تجربه می‌شود. داشتن اهداف روشن به افراد حس هدفمندی می‌دهد. بازخورد فوری به افراد نشان می‌دهد که چقدر در دستیابی به اهداف موفق بوده‌اند و بازخورد منفی نیز اگر چالش‌ها با مهارت‌های متناسب باشد، اشتیاق را کاهش نمی‌دهد. همچنین، راهنمایی دقیق، اهداف را روشن می‌سازد و از سوی دیگر، تعادل بین چالش و مهارت باعث می‌شود تا تجربه جذاب و چالش‌برانگیز باقی بماند و مشاهده پیشرفت باعث ایجاد احساسات مثبتی مانند شادی و غرور می‌شود.

تجربیات مثبت معمولاً در روابط اجتماعی شکل می‌گیرند و بودن با دوستان، سطح شادی بیشتری نسبت به تنهایی ایجاد می‌کند. در بازی‌ها و گردشگری، «همراهی» تعاملات لذت‌بخش و متقابلی را فراهم می‌کند که باید در طراحی این تجربیات در نظر گرفته شود. پذیرش از طریق تأیید دیگران، با تماس چشمی و سیگنال‌های غیرکلامی مثبت، حس اعتبار و قدردانی را تقویت می‌کند. همچنین، افراد نیاز به حمایت دارند و تمایل دارند که دیگران

به صورت همدلانه با احساساتشان ارتباط برقرار کنند. اثر متقابل نیز زمانی شکل می‌گیرد که افراد با دیدن تأثیر خود بر دیگران و یا تأثیرپذیری از یک شخصیت مورد قبولشان، احساس اهمیت و ارزش کنند.

مفهوم هدف والا در زندگی به داشتن دلیلی ارزشمند برای زندگی کردن اشاره دارد. حس دنبال کردن یک معنای عمیق در طول بازی یا بازدید، در کنار حس اعتماد به نفس ناشی از تلاش در کنار یک گروه برای اهدافی مشترک و بزرگ‌تر از خود، می‌تواند عاملی مهم در ماندگاری تجربه باشد. در بازی‌ها، حس خودمختاری و استقلال از عوامل کلیدی مشارکت فعال و طولانی‌مدت هستند و طراحی تجربه باید با تمرکز بر تقویت این استقلال انجام شود. آزادی انتخاب و امکان پیگیری اهداف فردی در یک جامعه با هدف مشترک، نقش مهمی در بهبود تجربه گردشگری دارد. همچنین، داستان‌سرایی معنادار در بازی‌ها و بازدید هماهنگ با علایق فردی، مشارکت و عمق تجربه را افزایش می‌دهد و در نهایت، داشتن اهداف روشن و تلاش برای دستیابی به آن‌ها حس رضایت و موفقیت را تقویت می‌کند. موفقیت به بازخورد محیطی وابسته است و بازخورد مثبت به تقویت خودکارآمدی ادراک شده کمک می‌کند و علاوه بر آن، باور افراد به توانایی‌هایشان در انجام عملکردهای مشخص بر نحوه احساس، تفکر و رفتارشان تأثیر می‌گذارد.

تجربه تسلط بر یک کار از مهم‌ترین عوامل تقویت خودکارآمدی است. موفقیت در وظایف باعث افزایش اعتماد به کارآمدی فرد می‌شود، در حالی که شکست به‌ویژه در مراحل اولیه، ممکن است خودکارآمدی را تضعیف کند. مشاهده موفقیت افراد مشابه پس از تلاش مداوم، می‌تواند خودکارآمدی ناظران را تقویت کند؛ در حالی که مشاهده شکست تأثیر معکوس دارد. همچنین، هرگونه تشویق به‌صورت شفاهی و یا غیرشفاهی مانند یک لبخند رضایت، در کنار مشوق‌های درونی و بیرونی می‌تواند افراد را به تلاش بیشتر حتی در مواقع شک یا اضطراب وادار کرده و به آن‌ها کمک کند تا مهارت‌ها و اعتماد به نفس خود را افزایش دهند.

مدل MED با تمرکز بر عوامل فشار مصرف‌کننده و توجه به احساسات گردشگر که بخش مهمی از تجربه نوین گردشگری در اقتصاد تجربه است، بر عوامل مهمی تمرکز دارد

که با اجزاء و عناصر معرفی شده از سوی دیگر محققان تشابهات و همپوشانی‌های فراوانی دارد. با توجه به این فراگیری می‌تواند به عنوان مدلی کلی برای اجرای یک طرح بازی‌وارسازی مورد استفاده قرار گیرد. این مدل توسط محققانی مانند ولچک (۲۰۲۲) نیز توصیه می‌شود و با اهداف پژوهش ما همگام است.

مجموعه فرهنگی و تاریخی سعدآباد با ۱۱۰ هکتار وسعت و بیش از ۱۸ کاخ و موزه، یکی از مهم‌ترین مقاصد گردشگری ایران است. این مجموعه که در شمال تهران واقع شده، با توجه به دارا بودن آثار تاریخی و فرهنگی برجسته، همواره مقصدی محبوب برای گردشگران داخلی و بین‌المللی بوده است. پیشینه تاریخی این مجموعه به دوره قاجار باز می‌گردد و پس از آن، در دوره پهلوی توسعه یافته است. از سوی دیگر، این مجموعه در نخستین روز از بهار ۱۴۰۲، حدود ۱۱ هزار بازدید را ثبت کرده است. در نتیجه، سعدآباد به عنوان یک مجموعه فرهنگی و موزه‌ای، نقش مهمی در توسعه گردشگری فرهنگی ایران ایفا می‌کند و دلیل انتخاب این مجموعه به عنوان نمونه مورد بررسی، تنوع عناصر گردشگری از دوره‌های تاریخی مختلف و وسعت و تراکم مناسب آن برای اجرای بازی‌هایی از جنس جست‌وجوی گنج بوده است. در مورد پژوهش‌های دانشگاهی مرتبط با مجموعه سعدآباد، در یک پژوهش طهماسبی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی مرکزیت‌های فضایی مجموعه سعدآباد پرداختند و متوجه شدند که چهار جاذبه برتر به گروه جاذبه‌های سلطنتی و جاذبه‌های آخر به گروه جاذبه‌های هنری تعلق دارند. بخشی، امیری و نوحه‌گر (۱۳۹۷) نیز متوجه شدند که ارزش ادراکی گردشگران با رفتار محیط‌زیستی آن‌ها در ارتباط است. در نتیجه، یافته‌های این پژوهش‌ها در هنگام طراحی بازی به عنوان منابعی برای تعیین اهداف گردشگری مجموعه سعدآباد استفاده شد.

روش

هدف ما در این پژوهش، تلاش برای استفاده از بازی‌وارسازی به منظور ارتقای ماندگاری تجربه گردشگری در مجموعه سعدآباد است و بدین منظور آزمایشی طراحی کردیم تا با استفاده از مفاهیم مدل MED و به کارگیری بازی‌وارسازی، اثر بازی‌وارسازی بر ماندگاری تجربه گردشگری را بررسی کنیم.

تحقیق حاضر از نوع پژوهشی و از منظر هدف، کاربردی است؛ زیرا یافته‌های آن می‌تواند در توسعه و بهبود مفاهیم تجربه ماندگار گردشگری و استفاده از بازی‌وارسازی در صنعت گردشگری به کار رود. این پژوهش از منظر ماهیت و روش، توصیفی-پیمایشی و از نوع درون‌گروهی^۱ است. در یک آزمایش «درون‌گروهی» می‌توان با بررسی چگونگی تغییر رفتار و احساسات فردی در هنگام تغییر شرایط آزمایش، تخمین‌های علی به‌دست آورد (Charness, Gneezy & Kuhn, 2012). در این پژوهش تلاش کردیم تا با استفاده از پرسشنامه‌ای که بر اساس مدل طراحی تجربه ماندگار تدوین شد، اطلاعات مورد نیاز را از تغییرات احساسات هر شرکت‌کننده قبل و بعد از اعمال بازی‌وارسازی در یک تجربه نسبتاً یکسان گردشگری به‌دست آورده و بر اساس آن درباره اثر بازی‌وارسازی بر ماندگاری تجربه، تصمیم بگیریم.

قلمرو مکانی این تحقیق مجموعه فرهنگی و تاریخی سعدآباد و جامعه آماری شامل بازدیدکنندگانی است که طی ۱۰ سال گذشته از این مجموعه بازدید کرده‌اند. از آنجایی که میزان ماندگاری حافظه بلندمدت متغیر است و به‌عوامل زیادی وابسته است (Squire, 1987)، می‌توان تصور کرد که یادآوری احساسات در هنگام بازدید قبلی ممکن است تا بیشتر از ۱۰ سال نیز ممکن باشد ولی برای اطمینان بیشتر از امکان یادآوری احساسات تجربه‌شده در بازدید قبلی و پس از مشورت با اساتید و صاحب‌نظران، قرار بر آن شد که بازه کوتاه‌تر ۱۰ ساله در نظر گرفته شود. پژوهش در بازه زمانی بهمن ۱۴۰۲ تا فروردین ۱۴۰۳ انجام شد. روش نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس و گلوله‌برفی بود و حجم نمونه بر اساس توصیه اساتید راهنما تا ۱۰ نفر تعیین شد. دلیل انجام پژوهش با این تعداد کم جامعه نمونه، نیاز به بازدید دوباره هر شرکت‌کننده از مجموعه در حالی که توانایی انجام بازی را نیز دارند، بوده است. و دلیل دیگر آن، تعداد بالای سؤال‌ها و چالش در پاسخ به آن‌ها توسط هر شرکت‌کننده در هر دو فاز از پژوهش بوده است؛ ولی با توجه به کم بودن حجم جامعه نمونه نهایی نسبت به تعداد پیشنهادی، در رابطه با درستی یافته‌های پژوهش جای شک باقی مانده و پژوهش‌هایی با نمونه‌های بزرگ‌تر برای تأیید نهایی این نتایج لازم

است. پاسخ‌های شرکت‌کنندگان از طریق پرسشنامه‌هایی بر پایه طیف لیکرت هفت‌تایی، جمع‌آوری شد که در آن به افراد اجازه بیان احساسات به صورت طیفی از «بسیار موافقم» تا «بسیار مخالفم» داده شده بود. مقیاس لیکرت به عنوان یکی از اساسی‌ترین و پرکاربردترین ابزارهای روان‌سنجی در پژوهش‌های آموزشی و علوم اجتماعی کاربرد دارد. این ابزار به افراد این امکان را می‌دهد تا دیدگاه‌ها و عقیده‌های خود را درباره موضوعاتی که معمولاً قابل مشاهده نیستند (مانند احساسات، قضاوت‌ها و نگرش‌ها) به صورت رتبه‌بندی شده بیان کنند (Joshi, Kale, Chandel & Pal, 2015). در نهایت با توجه به اینکه تعداد متغیرها در این پژوهش زیاد بوده و روش‌های استاندارد و معمول تحلیل نتایج مانند آزمون تی زوجی به حجم نمونه بالا و داده‌های نرمال وابسته‌اند، برای تحلیل داده‌ها به دلیل حجم پایین شرکت‌کنندگان از توصیف میانگین‌ها و بررسی جدول‌ها به منظور بررسی تغییرات احساسات گردشگران قبل و بعد از اجرای بازی، استفاده کردیم. این پژوهش با استفاده از دو ابزار اصلی انجام شد. نخست، پرسشنامه‌ای بر اساس مدل تجربه‌ماندگار گردشگری طراحی شد که عوامل کلیدی یک تجربه‌ماندگار از نگاه مدل را ارزیابی می‌کند. ابتدا تلاش شد تا پرسشنامه‌ها بر اساس سؤالات پژوهش‌های قبلی، مانند سؤالات مطرح شده در تحقیقات کیم و همکاران (۲۰۱۲) و غفاری (۲۰۲۱) که بیشترین همپوشانی با مدل MED را داشتند، تهیه شوند. با این حال، پس از بررسی این سؤالات نتیجه‌گیری شد که بر اساس تأکید برخی از محققان مانند استاپیت (۲۰۱۲)، ابزارهای فعلی سنجش ماندگاری تجربه، کارایی لازم را نداشته و نیاز به بهبود دارند. بنابراین، بر اساس این بازخوردها و عدم انطباق کامل پرسشنامه‌های قبلی با اهداف تحقیق، پرسشنامه‌ای اختصاصی بر اساس مفاهیم مدل MED طراحی شد. در این پرسشنامه هر شاخص مدل MED با حداقل سه سؤال پوشش داده شد، مگر در مواردی که تکرار مفاهیم ضرورت نداشت. علاوه بر آن با توجه به تأکید بر اهمیت در نظر گرفتن تأثیر احساسات منفی به گفته پژوهشگرانی مانند کیم و همکاران (۲۰۱۲)، سؤال‌هایی در زمینه احساسات منفی نیز مطرح شد. روایی پرسشنامه با مشورت صاحب‌نظران و از طریق پرسشنامه‌های آزمایشی تأیید شد، اما به دلیل کم بودن حجم جامعه نمونه، بررسی پایایی آن امکان‌پذیر نبود و به عنوان یکی

از محدودیت‌های پژوهش در نظر گرفته شد. دومین ابزار مورد نیاز برای این پژوهش، یک بازی طراحی شده بر اساس مدل MED بود که با ماهیتی تعاملی و بازیگوشانه طراحی و بهره‌برداری شد. این بازی با هدف ایجاد تجربه‌ای ماندگار برای گردشگران و با تمرکز بر ویژگی‌های تاریخی و فرهنگی و اهداف گردشگری مجموعه سعدآباد طراحی شد که برخی از ویژگی‌ها و اهداف گردشگری مجموعه از طریق بررسی پژوهش‌های گذشته و برخی دیگر از طریق پرسش و پاسخ با تعدادی از بازدیدکنندگان و علاقه‌مندان به دست آمدند.

بر اساس مدل 'MDA که یکی از معروف‌ترین مدل‌های طراحی بازی است (Hunicke, LeBlanc & Zubek, 2004) و برای تکمیل مفاهیم طراحی در اینجا به آن اشاره شده، طراحی بازی به سه مؤلفه اصلی نیاز دارد: مکانیک که تعامل بازیکن با سیستم را فراهم می‌کند، دینامیک که ساختار و اهداف حرکات بازیکن را تنظیم می‌کند و زیبایی‌شناسی که جذابیت و قالب بصری بازی را ارائه می‌دهد. دینامیک‌های این بازی از مفاهیم مدل MED شکل گرفته‌اند و به تجربه ماندگار گردشگری ارتباط دارند. عوامل مؤثر بر زیبایی‌شناسی با انتخاب اشکال «پیکسل آرت» اجرا شده‌اند تا در تقویت تجربه بصری و جذابیت محیط بازی مؤثر باشند. در نهایت، تصمیم بر استفاده از مکانیک‌های RPG² گرفته شد که با تمرکز بر جست‌وجو و تعامل با محیط، به گونه‌ای طراحی شدند که بازیکن از شبیه‌سازی‌های کوچک بخش‌های مختلف مجموعه عبور کرده و با تکمیل مأموریت‌ها به سمت هدف نهایی هدایت شود.

برای توسعه بازی دیجیتال، از موتور RPG Maker MV استفاده شد که با دانش و مهارت‌های محققان سازگار بوده و دسترسی آسانی داشت. برخلاف بسیاری از بازی‌های RPG، این بازی فاقد عنصر مبارزه بوده و بر جست‌وجو و تعامل با محیط تأکید دارد. فضای بازی با منابع گرافیکی در دسترس و تکیه بر نقشه‌های هوایی واقعی طراحی شد تا محیطی متناسب با مجموعه سعدآباد ایجاد کرده و حس تعامل با فضای واقعی را تقویت کند. دینامیک‌های بازی بر اساس مدل MED و مطالعات پیشین، از جمله تمرکز

1. Mechanics-Dynamics-Aesthetics

۲. Role Playing Games

بازدید کنندگان بر ویژگی‌های سلطنتی یا طبیعی، توسعه یافتند. در طراحی بازی، امنیت بازیکن حفظ شده و شخصیت‌ها (پرسوناها) با ویژگی‌های منحصر به فرد تعریف شدند تا جریان بازی را شکل دهند. پنج پرسونای طراحی شده شامل شخصیت اشرافی (علاقه‌مند به عناصر سلطنتی)، طبیعت‌گرد (متمرکز بر ارتباط انسان و طبیعت)، متعارف (بازدید سنتی بهبود یافته)، ماجراجو (کاوشگر و جویای اسرار) و هنردوست (متمرکز بر جنبه‌های هنری مجموعه) است. این شخصیت‌ها به بازیکنان امکان می‌دهند مسیرهای مختلفی را بر اساس علاقه خود دنبال کنند. بازی بر تقویت یادگیری، بازیگوشی و اعتماد به نفس تأکید دارد و معماها با هدف ایجاد حس پیشرفت و دست‌آورد طراحی شده‌اند. تنش‌های مثبت مانند هیجان مأموریت‌های خاص مانند مأموریت کمک به تشنه و ترکیب عناصر آشنا (محیط‌های ایرانی) با ویژگی‌های غیرمنتظره (حیوانات سخنگو) حس تازگی و شگفتی را تقویت می‌کند. جوایز غیرمنتظره و تغییرات ظاهری کوچک نیز به ایجاد انگیزه کمک می‌کنند. بازی حس غرقگی را از طریق هدایت دقیق بازیکن، نشانه‌های ساده و بازخورد فوری تقویت می‌کند. سطح چالش‌ها عمدتاً ساده بوده، اما برای بازیکنان علاقه‌مند، مأموریت‌های پیچیده‌تر و مخفی طراحی شده است. بازی بر همکاری و روابط بازیکنان تأکید دارد و تلاش برای اشتراک‌گذاری پاسخ مأموریت‌ها حس تعلق به گروه را تقویت می‌کند. موفقیت در مأموریت‌ها، همراه با بازخورد فوری و اعلام جایگاه بازیکن نسبت به دیگران، حس خودکارآمدی را تقویت می‌کند. مأموریت‌های همپوشان و داستان‌های متداخل نیز الگوبرداری از دیگر پرسوناها را امکان‌پذیر می‌سازد. مطابق با پژوهش‌های خو و همکاران (۲۰۱۷) و رودریگز و همکاران (۲۰۱۹)، تمرکز اصلی بر مشوق‌های درونی بوده، زیرا مشوق‌های بیرونی تأثیر کمتری بر موفقیت بازی‌وارسازی دارند.

دنایای بازی در زمان معاصر و با ویژگی‌های انسان‌امروزی طراحی شده و داستان آن در محیطی نمادین بر اساس مجموعه سعدآباد جریان دارد که تا حد ممکن با شرایط واقعی این مکان مطابقت دارد. بازی شامل ۱۵ مأموریت عمومی و یا اختصاصی است؛ ۴ مأموریت به صورت عمومی برای همه پرسوناها قابل دسترسی است و ۱۰ مأموریت دیگر بین پنج پرسونا تقسیم شده‌اند. هر بازیکن پس از تکمیل ۶ مأموریت ابتدایی، به مأموریت نهایی

دسترسی پیدا می‌کند که به عنوان هدف اصلی بازی تعریف شده است. علاوه بر این، تعدادی مرحله ابتدایی نیز با هدف فضا سازی و نقطه شروع بازی طراحی شد. جدول ۱، مشخصات اصلی بازی از جمله سبک بازی، طراحی گرافیکی، نام بازی، شخصیت‌ها، موتور بازی و منابع گرافیکی و کدهای مکمل را نمایش می‌دهد.

جدول ۱. شناسنامه بازی

شاخصه	انتخاب ما
سبک بازی	ماجرای آزادی شخصیت محور
سبک طراحی گرافیکی	پیکسل آرت
نام بازی	در جستجوی سعدآباد
شخصیت‌ها	اشرافی - طبیعت‌گرد - متعارف - ماجراجو - هنری
موتور بازی	RPG Maker MV
منبع طراحی گرافیک	اینترنت و منابع موتور بازی
منبع کدهای مکمل	اینترنت

در این بازی ابتدا در بخش آموزشی، بازیکنان با شخصیت‌های قابل انتخاب و مسیرهای داستانی آن‌ها آشنا می‌شوند تا انتخابی متناسب با علائق شخصی و اهداف گردشگری خود داشته باشند. سپس بازیکن وارد فضای اصلی می‌شود و مأموریت‌های مختلفی به او ارائه می‌گردد که پاسخ بیشتر آن‌ها در بازی موجود نبوده و بازیکن باید با بازدید از مجموعه و تحقیق و کاوش به این پاسخ‌ها دست یابد. نقشه‌های بازی با دقت بالا و براساس نقشه‌های هوایی به دست آمده از گوگل میز^۱ طراحی شدند و جزئیاتی مانند مسیرها، خدمات عمومی و مکان‌های مهم را شامل می‌شدند تا تجربه‌ای واقعی‌تر از کاوش در مجموعه سعدآباد را فراهم کنند.

این بازی با تمرکز بر مفاهیم مدل MED توسعه یافت و پس از چندین مرحله آزمایش و بازطراحی به نسخه نهایی رسید. پس از تکمیل، بازی به همراه پرسشنامه طراحی شده

1. Google Maps

برای سنجش ماندگاری تجربه بازدید، در مرحله اجرایی پژوهش مورد استفاده قرار گرفت تا تأثیر آن بر افزایش ماندگاری تجربه بازدید ارزیابی شود.

یافته‌ها

در فاز اول، پرسشنامه‌ها به صورت برخط برای داوطلبان ارسال شد که از میان آن‌ها ۱۸ پرسشنامه قابل قبول جمع‌آوری گردید. سپس ۶ نفر داوطلبان با استفاده از بازی در هنگام بازدید و شرکت در فاز دوم پژوهش موافقت کردند. ملیت تمامی شرکت کنندگان ایرانی بوده است.

جدول ۲. اطلاعات عمومی شرکت کنندگان

جنسیت	گروه سنی	سطح تحصیلات	تعداد
زن	تا ۲۹	کارشناسی ارشد/ در حال تحصیل کارشناسی ارشد	۳
زن	تا ۳۵	کارشناسی ارشد/ در حال تحصیل کارشناسی ارشد	۱
زن	تا ۳۵	کارشناسی/ در حال تحصیل کارشناسی	۱
زن	تا ۴۰	کارشناسی/ در حال تحصیل کارشناسی	۱
زن	تا ۶۰	دکتری/ در حال تحصیل دکتری	۱
مرد	کمتر از ۱۸ سال	دانش آموز	۱
مرد	تا ۲۹	دیپلم	۱
مرد	تا ۲۹	کارشناسی ارشد/ در حال تحصیل کارشناسی ارشد	۱
مرد	تا ۳۵	دیپلم	۳
مرد	تا ۳۵	کارشناسی ارشد/ در حال تحصیل کارشناسی ارشد	۱
مرد	تا ۳۵	کارشناسی/ در حال تحصیل کارشناسی	۲
مرد	تا ۴۰	دیپلم	۲
مرد	تا ۴۰	کارشناسی/ در حال تحصیل کارشناسی	۱
مرد	تا ۷۰	دکتری/ در حال تحصیل دکتری	۱

در این فاز، تجربه ۱۸ بازدیدکننده بدون اعمال بازی‌وارسازی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این مرحله، علاوه بر اینکه ارائه‌دهنده تصویری از کاربرد و روابط مؤلفه‌های مدل در پرسشنامه است، نشان‌دهنده وضعیت ماندگاری یک تجربه عادی بدون اعمال بازی‌وارسازی است و ما می‌توانیم بر اساس مقایسه آن‌ها با نتایج فاز دوم پس از اعمال بازی‌وارسازی، تصمیم نهایی را درباره نتیجه بازی‌وارسازی و تجربه ماندگار بر اساس مدل MED بگیریم.

ما در هنگام تحلیل داده‌های به‌دست آمده، بیشتر به بررسی و مقایسه وضعیت میانگین هر پرسش یا در بیشترین حالت، جمع وضعیت پرسش‌های مربوط به هر زیرشاخه می‌پردازیم و تلاش به بررسی و مقایسه میانگین کل یک شاخه یا کل جدول نخواهیم کرد. چرا که علاوه بر اینکه فراوانی تمامی زیرشاخه‌ها یکسان نیست، وزن و ارزش آن‌ها نیز لزوماً یکسان نیست. برای مثال با توجه به مبانی مدل و نتایج پژوهش‌های گذشته، مشوق‌های بیرونی به اندازه مشوق‌های درونی نمی‌توانند منجر به ماندگاری تجربه شوند و یا تأثیر شاخه‌های روابط، احساسات مثبت و غرقگی بر دیگر شاخه‌ها زیاد است و برای مثال، حس محبت می‌تواند بر زیرشاخه‌های همدلی اثر کاهنده یا فزاینده باشد. پس به‌طور کلی، بررسی روابط عمیق مؤلفه‌های مدل و وزن‌دهی مناسب به آن‌ها به‌منظور بهره‌گیری بهتر از پرسشنامه از محدودیت‌های تحقیق است که باید به آن در پژوهش‌های آینده رسیدگی شود. این وزن‌دهی از سوی دیگر می‌تواند در طراحی بهتر بازی نیز به ما کمک کند. چرا که توجه بیشتر به مؤلفه‌های پر اهمیت در بازی می‌تواند به افزایش اثر احتمالی بازی‌وارسازی کمک کند.

با بررسی نتایج فاز اول، ابتدا مشاهده شد که امنیت به‌عنوان یک مؤلفه فراگیر و مهم در سطح بالایی، با میانگین ۵/۷ احساس شده و اکثریت افراد این احساس را با شدت نسبتاً زیادی تجربه کرده‌اند و از این شرط زمینه‌ای برای ماندگاری تجربه برخوردار بوده‌اند. پس از آن در زمینه احساسات مثبت، تمامی احساسات به جز حس امید و محبت در سطح مطلوب بالایی، با میانگینی بالاتر از ۵/۵ قرار داشته‌اند. حس محبت که با احساسات تعلق به گروه و همدلی و دوستی در ارتباط است، با میانگین ۴/۶ در بازه نسبتاً موافق قرار دارد ولی شدت آن کم و نسبی است. حس امید با میانگین ۳/۹ در حالت خنثی بوده و به میزان کافی مشاهده نشده است. از سوی دیگر، احساسات منفی با میانگین ۴ در نگاه کلی وجود نداشته‌اند، ولی بعضی افراد این احساسات را تجربه کرده‌اند؛ در حالی که اثر خاصی به‌صورت مطلوب یا نامطلوب از آن نگرفته‌اند.

جدول ۳. داده‌های فاز اول پژوهش

میتگن	پوشش	میتگن	پوشش	میتگن	پوشش	میتگن	پوشش	میتگن	پوشش	میتگن	پوشش
۶/۲	این بازیچه به سبک کمرنگ‌تر از انتظار به چشم می‌آید و این بازیچه به چشم می‌آید	۶/۵	احساس کردم در رفتنم قرار دارم	۶/۱	همین و دوستی را تجربه کردم	۶/۸	در بازیچه تغییر رفتاری را تجربه کردم	۶/۴	جواب را به‌خاطر دریافت کردم که انتظارشان را داشتم	۵/۷	در طول این بازیچه احساس امنیت داشتم
۶/۸	احساس قدرت و توانایی داشتم	۵	این رفتار ساده بود	۵/۳	به یک گرو و ملحق داشتم	۶/۱	برایم بازیچه دستیار شخصی داشتم	۶/۹	جواب را به‌خاطر دریافت کردم که انتظارشان را داشتم	۶/۲	احساس شدی را تجربه کردم
۶/۱	توانستم پیشی را خا کنم	۵/۱	کارهای مهم و مهمی انجام دادم	۶/۲	احساس می‌کردم تفاوت بین شنیده می‌شود	۶/۲	در بازیچه تغییر اهداف شخصی داشتم	۶/۷	در بازیچه تغییر اسرار و راه‌های را کشف کردم	۶/۳	احساس شدی را تجربه کردم
۴	توانستم در خا پیشی بگیرم، در حالی بودم	۵/۲	بر اساس تصمیمات خود عمل کردم	۶/۱	احساس می‌کردم به من توجه می‌نمود	۵/۴	به اهداف شخصی خود دست یافتم	۶/۳	چیزی‌های زیادی را دیدم	۵/۲	احساس افتادگی را تجربه کردم
۶/۴	در خا پیشی گرفتم بر دیگران برتری داشتم	۶/۹	تعداد تصمیماتی که داشتم کافی بود	۶/۲	از دیگران حمایت کردم	۵/۸	مستقیماً به اهداف من قوی‌تر شدم	۵/۳	مسئله‌های زیادی را شنیدم	۶/۴	احساس محبت را تجربه کردم
۶/۸	همراهم از من بزرگ‌تر و بزرگ‌تر بود	۵/۷	کمیته انتخابی که داشتم خوب بود	۶/۸	توسط دیگران حمایت شدم	۶/۱	موقعیت‌های را تجربه کردم که نیاز به بازیچه داشتم	۶/۷	رابطه‌های من را با منم کردم	۵/۸	احساس شکست زندگی را تجربه کردم
۴	الگوی دیگران شدن به من حس قدرت و توانایی بود	۵	به گروهی با اهداف مشترک ملحق داشتم	۶/۸	از دیگران بزرگ‌تر و بزرگ‌تر شدم	۶/۲	در مواقع لازم بازیچه به‌موقع دریافت کردم	۶/۳	سفرهای خود را با منم کردم	۴	احساس حق را تجربه کردم
۶/۲	از دیگران بزرگ‌تر و بزرگ‌تر شدم	۶/۱	برای منی بزرگ‌تر از خودم بخشیدم	۶/۱	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	سفرهای خود را با منم کردم	۶/۹	احساسات منی باعث بهبود خود به بازیچه شدم
۶/۸	الگوی بزرگ‌تری را دیدم که به من حس قدرت و توانایی بود	۵/۷	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۲	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	احساسات منی باعث بهبود خود به بازیچه شدم
۶/۱	توسط دیگران تحریک شدم	۵/۳	احساس کردم درون یک دستان قرار دارم	۶/۲	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	احساسات منی باعث بهبود خود به بازیچه شدم
۶/۴	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۲	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۲	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	احساسات منی باعث بهبود خود به بازیچه شدم
۶/۴	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۲	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۲	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	بازیچه‌ای که داشتم بزرگ‌تر بود	۶/۳	احساسات منی باعث بهبود خود به بازیچه شدم

در مبحث آرامش و تنش، آرامش با میانگین ۵/۵ در سطح نسبتاً بالایی دیده شده، اما حس تنش وجود نداشته است و نظر شرکت کنندگان درباره متناسب بودن آن‌ها در حالت خنثی بوده است. چیزهای آشنا با میانگین ۵/۱ به میزانی نسبی وجود داشته‌اند اما حس مواجهه با چیزهای جدید با میانگین ۵/۸ بیشتر بوده است و حس انتظار برای مواجهه با چیزهای جدید هم با میانگین ۵/۳ کمی شدیدتر از حس مواجه شدن با چیزهای آشنا بوده است. حس مواجهه با شگفتانه‌ها به صورت جوایز و هدایای درونی یا بیرونی با میانگین‌های ۱/۶ و ۱/۹ وجود نداشته ولی حس مواجهه با اسرار با میانگین ۴/۷ به میزان محدودی وجود داشته است.

همان‌طور که انتظار می‌رفت، حواس پنجگانه به‌ترتیبی که در زندگی روزانه تحریک می‌شوند، احساس شده بودند؛ به‌صورتی که حس دیدن عوامل زیبا با میانگین ۶/۴ بیشترین شدت و حس لامسه و چشایی با میانگین‌های ۴/۳ و ۳/۴ کمترین شدت‌ها را داشته‌اند. عوامل زیبایی انسانی مؤثر به احتمال در این مجموعه باید زیاد دیده شوند ولی تأثیر آن‌ها در احساسات بازدیدکنندگان با میانگین ۴/۹ در بازه نسبتاً موافق قرار داشته است، درحالی‌که عوامل طبیعی با میانگین ۶/۴ حس مواجهه با زیبایی‌شناسی را شدیداً برانگیخته‌اند. به‌طور کلی در شاخه اصلی احساسات مثبت و توسعه، شرایط بیشتر شاخصه‌ها، به جز زیرشاخه شگفتانه، مطلوب و در حدود سطح نسبتاً موافق است. انتظار ما در این شاخه این است که در فاز دوم روی عواملی که بدون تأثیر بازی‌وارسازی در حالت شدیداً مطلوبی قرار دارند، تأثیر چندانی نگذاریم و بیشتر تأثیر روی حس امید، محبت، تنش و هیجان، دریافت جوایز، شگفتانه و حس لامسه مشاهده شود. در نهایت، این نکته هم مهم است که با توجه به عدم تمرکز اهداف مجموعه بر گردشگری غذایی در طراحی، تأکیدی بر بهبود حس چشایی نداشته‌ایم و تغییرات آن نیز انتظار نمی‌رود.

در بخش غرقگی، حس غرقگی به صورت مستقیم با میانگین ۴/۸ به میزان نسبی تجربه شده است. حس وجود برنامه مشخص با میانگین ۵/۱ و داشتن اهداف روشن با میانگین کلی ۵/۳ در این زیرشاخه به صورت نسبی وجود داشته است. از سوی دیگر، حس نیاز به دریافت بازخورد با میانگین ۴/۱ در وضعیت خنثی قرار داشته است و در برخی موارد که

احساس نیاز به دریافت بازخورد در بعضی از اشخاص وجود داشته است، بازخوردی دریافت نشده است؛ ولی در یک مورد که بازخورد ارائه شده است، این بازخورد نسبتاً مثبت بوده و با شدت ۵ نسبتاً حس خوبی را ایجاد کرده است. حس رویارویی با چالش به طور کلی با میانگین ۴/۳ در حالت خنثی بوده است ولی بعضی افراد حس مواجهه با نوعی چالش را به صورتی نسبی تجربه کرده بوده‌اند و با اینکه به طور نسبی و با میانگین ۵/۳ بوده، احساس کرده‌اند که قدرت غلبه بر آن را داشته‌اند؛ اما نظرشان درباره انگیزه بخشی این توانایی، با میانگین ۴/۱ در حالت خنثی بوده است. حس بهره‌وری از ابزار راهنمایی مناسب با میانگین ۴/۶ در حالتی بین خنثی و نسبتاً موافق بوده است؛ با این وجود، حس اطمینان از مسیر و مقصد با میانگین ۴/۸ کمی بیشتر احساس شده است و حس اطمینان از اهداف با میانگین ۵/۴ حتی بیشتر از آن وجود داشته است. پس به طور کلی، شاخه اصلی غرقگی نیز در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارد، ولی بعضی زیرشاخه‌های آن مانند اطمینان از مقصد، روبه‌رویی با چالش‌های انگیزه بخش و دریافت بازخورد فوری می‌تواند در فاز دوم بهبود یابد.

در بخش روابط، اکثریت افراد به گروهی تعلق داشته‌اند و میانگین این پرسش ۵/۱ است. همدمی و دوستی نیز با میانگین ۵/۳ به صورت نسبی تجربه شده است، اما پذیرش با میانگین ۴/۳۵ در دو پرسش مربوط به آن در سطح کم و تقریباً خنثی احساس شده و حس حمایت نیز با میانگین کلی ۴/۷۵ وجود داشته ولی چندان قوی نبوده است. در نهایت، حس اثر متقابل با میانگین کلی ۴/۶۵ به صورت نسبی وجود داشته اما کم‌رنگ بوده است و بیشتر حس تأثیر گرفتن از دیگران با میانگین ۴/۹ در آن نمایان است. در رابطه با تغییرات مورد نظر در فاز دوم باید به این موضوع اشاره کرد که شکل‌گیری روابط جدید در یک فعالیت گردشگری کوتاه دشوار است و از آنجایی که بیشتر این مؤلفه‌ها بر فعالیت‌های گروهی متمرکز هستند، توان بازی‌وارسازی برای اثرگذاری بر آن‌ها محدود است. اما امیدواریم که بازی‌وارسازی با ایجاد حس تعلق به جامعه بزرگ‌تر و ایجاد زمینه‌های لازم برای حمایت و اثر متقابل، کمک کند تا هم افرادی که در یک گروه از مجموعه بازدید

می‌کنند و هم افراد تنها، احساس کنند مورد حمایت و پذیرش بازیکنان، بازی و برگزارکنندگان آن قرار گرفته‌اند و این شاخه نیز تا حد ممکن بهبود یابد.

در بخش هدف والا و معنا، حس قرارگیری در رقابتی سازنده با میانگین ۳/۵ در حالتی بین خنثی و نسبتاً مخالف قرار گرفته است. ولی این حس برای بعضی وجود داشته و آن‌ها با میانگین ۵ احساس کرده‌اند که آن رقابت سازنده بوده است. حس انجام کاری مقید و مهم نیز با میانگین ۵/۱ به طور نسبی وجود داشته است. خودمختاری نیز با میانگین کلی ۵/۳ در میان سه پرسش مربوط به آن به صورت نسبی احساس شده است. از سوی دیگر با آنکه میانگین حس تعلق به گروهی با اهداف مشترک با میانگین ۵ نسبتاً وجود داشته است ولی حس تلاش در این گروه برای هدفی بزرگ با میانگین ۴/۱ خنثی بوده است. در آخر هم حس به نوعی با داستانی روبه‌رو شدن با میانگین کلی ۵/۲ در میان سه پرسش آن به صورت نسبی وجود داشته است و بیشتر این اثر در نتیجه آشنا شدن با چیزی که داستانی را به همراه داشته با میانگین ۵/۷ بوده است. امید می‌رود که در فاز دوم بتوانیم بر حس رقابت و تلاش برای هدفی بزرگ‌تر از خود که در سطوح پایینی در این فاز حس شده‌اند، تأثیر مشهودی بگذاریم.

در بخش خودکارآمدی، حس توانایی در لحظه و حس افزایش اعتماد به نفس با میانگین‌های ۴/۷ و ۴/۸ در سطحی نسبی تجربه شده‌اند. جالب آن است که این احساسات با وجود کمبود حس رقابت ایجاد شده‌اند و احتمال می‌رود که دلیل آن احساسات امید، افتخار و یا آشنایی با هویت تاریخی میهن باشد. حس برخورد با چالش، خبرگی و برتری در حل آن با میانگین کلی ۴/۲۳ تقریباً خنثی بوده است. اکثریت افراد با الگوبرداری از دیگران و یا الگوی دیگران شدن نسبتاً مخالف بوده‌اند ولی در چند مورد که الگوبرداری از دیگران وجود داشته است، به صورتی نسبی و با میانگین ۴/۸، منجر به حس قدرت و توانایی شده است. حس تشویق کردن و یا تشویق شدن با میانگین‌های ۴/۱ و ۳/۹ هر دو خنثی بوده‌اند. با وجود مشوق‌های بیرونی مخالفت شده و مشوق‌های درونی، کم و نسبی با میانگین ۴/۶ وجود داشته‌اند. امید می‌رود که با ایجاد شرایط مناسب به وسیله بازی‌وارسازی، امکان برخورد با چالش و حل آن‌ها تقویت شود و با دریافت بازخورد به

موقع و مناسب، افراد قادر باشند بیشتر حس حرفه‌ای شدن و برتری را تجربه کنند. از سوی دیگر، امید می‌رود که شرایط لازم برای الگوبرداری تقویت شود و از پس آن، حس خودکارآمدی افزایش یابد. در طراحی به مشوق‌های بیرونی کمتر توجه شده و انتظاری در تغییر آن نداریم؛ اما انتظار می‌رود که با ایجاد داستان، پذیرش، محبت، حمایت، الگوبرداری و اهداف والا، مشوق‌های درونی بیشتری احساس و گزارش شوند.

با جمع‌بندی نتایج مرحله اول پژوهش و با توجه به میانگین‌های هر شاخه اصلی، می‌توان نتیجه گرفت که در شرایطی طبیعی امکان ماندگاری خاطره یک بازدید معمولی نیز به میزان نسبی فراهم بوده است. ولی امید می‌رود که بازی‌وارسازی نیز بتواند به وسیله تأثیر بر حیطه‌های خاصی که کمتر تحریک شده‌اند، تا حد ممکن به ماندگاری بیشتر خاطره بازدید کمک کند. از سوی دیگر، رابطه و کارایی پرسش‌ها با توجه به ناکافی بودن جامعه نمونه برای اثبات آن از طریق آزمون‌های آماری، تا جای ممکن با بررسی روابط معنایی و مفهوم‌ها تأیید شد. پس از جمع‌بندی نتایج دور اول، وارد تحلیل نتایج فاز دوم پس از اعمال بازی‌وارسازی می‌شویم.

در فاز دوم پژوهش، تلاش شد تا حداقل ۱۰ نفر از شرکت‌کنندگان فاز اول در فاز دوم نیز شرکت کنند و با توجه به کمبود زمان تنها ۶ نفر از شرکت‌کنندگان فاز اول، یک‌بار دیگر پس از استفاده از بازی، به بازدید از مجموعه پرداختند. سپس با گذشتن زمان کوتاهی از بازدید، به همان پرسشنامه پاسخ دادند و پاسخ‌های آن‌ها پس از تبدیل به جدول ۴ با پاسخ‌های هر فرد در فاز اول مقایسه شد. در این بخش به دلیل درون‌گروهي بودن روش مقایسه، میانگین مورد استفاده از فاز اول در این جدول مربوط به همین ۶ نفر بوده و از میانگین ۱۸ نفر استفاده نشد. از میان ۶ شرکت‌کننده، ۲ نفر زن و ۴ نفر مرد بودند. تحصیلات ۲ نفر دکتری، ۲ نفر کارشناسی و ۲ نفر دیپلم بوده است. سن ۲ نفر از شرکت‌کنندگان بین ۶۰ و ۶۵ سال و سن ۴ نفر دیگر بین ۳۰ تا ۳۵ سال بوده است.

مقایسه پاسخ‌ها در فاز دوم حاکی از تأثیر مثبت بازی‌وارسازی بر برخی از مؤلفه‌های ماندگاری تجربه بود و تأثیرات منفی و نامطلوب به ندرت در نتایج مشاهده شد.

در زمینه چارچوب امن، تغییرات میانگین حس امنیت $+0/33$ و ناچیز بود و تأثیر معناداری مشاهده نشد. این نتیجه مطابق با پیش‌بینی‌ها است، زیرا انتظار نمی‌رفت که بازی‌وارسازی تأثیر مستقیمی بر حس امنیت داشته باشد.

در بخش احساسات مثبت و حس توسعه، بازی‌وارسازی تأثیر مثبت محدودی بر افزایش این احساسات داشت که به نوبه خود باعث بهبود عملکرد سایر اجزاء مدل خواهد شد. در رابطه با خود احساسات مثبت، تغییرات میانگین حس شادی $(+0/5)$ ، حس افتخار $(+0/5)$ و حس شگفت‌زدگی $(+0/2)$ اندک بوده و افزایش بیشتری در حس امید $(+1/17)$ و محبت $(+0/67)$ مشاهده شد. احساسات منفی با $-0/84$ نمره تغییر حتی کمتر از گذشته وجود داشته‌اند و هیچ شرکت‌کننده‌ای با وجود آن‌ها موافق نبوده است. تغییر حس آرامش، صفر نمره بوده، اما حس تنش به میزان مشهودی $(+1/5)$ بیشتر شده است و توازن میان آرامش و تنش نیز $+0/67$ نمره بهبود یافته است. تغییرات حس مواجهه با چیزهای آشنایی $(-0/17)$ ، چیزهای جدید $(-0/33)$ و انتظار برای مواجهه با چیزی جدید $(-0/17)$ ناچیز بوده و این زیرشاخه تغییرات مشخصی نداشته است. حس دریافت جوایز پیش‌بینی شده $+1/33$ نمره و جوایز غیرمنتظره $+0/84$ و حس کشف اسرار $+1$ نمره بهبود یافته است؛ پس به طور کلی، زیرشاخه شگفتانه تغییرات مشهود و مطلوبی داشته است. در میان حواس پنجگانه نیز تغییرات مطابق با انتظارمان بوده است. حس دیدن زیبایی‌ها کمترین تغییرات $(+0/17)$ را داشته و در سطح بسیار بالا و موافق باقی مانده است. حس شنوایی $(+0/83)$ ، لامسه $(+1/17)$ و بویایی $(+1/17)$ هر سه به میزان مشهودی تقویت شده‌اند و حس چشایی $(-0/17)$ چندان تغییر نکرده است. در آخر، احساسات درباره زیبایی عوامل انسانی $(+0/17)$ یا طبیعی $(-0/17)$ نیز تغییرات چندان نداشته است.

در بخش غرقگی، احساس مستقیم بازیکنان درباره غرقگی $(-0/17)$ و ساختار مشخص $(-0/33)$ تغییر چندان نداشته ولی زیرشاخه‌های این بخش تغییرات مشهودی داشته‌اند که می‌تواند نشانه افزایش نامحسوس حس غرقگی باشد. حس مشخص بودن اهداف $+0/67$

نمره، حس دستیابی به آن‌ها $+0/4$ نمره و حس خوب ناشی از این دستیابی $+0/6$ نمره تغییر یافته و به طور کلی، این زیر شاخه تغییرات اندک اما مطلوبی داشته است. حس نیاز به دریافت بازخورد ($+0/17$) و دریافت آن در مواقع لازم ($+0/25$) به میزان ناچیزی بیشتر شده است که این بازخورد از جنس مثبت بوده و تغییرات لذت ناشی از آن با $+6/33$ نمره، بسیار زیاد بوده است. حس مواجهه با چالش ($+0/33$) تغییرات چندانی نداشته اما حس تعادل در چالش و مهارت ($0/67$) و انگیزه بخشی آن‌ها ($+1$) به میزان قابل توجهی بهبود یافته است. علاوه بر این، حس کارایی راهنمایی‌های دریافت شده ($+1$) و اطمینان از مسیر ($+1/66$) و هدف ($+0/84$) ناشی از آن شدیداً افزایش یافته است.

در قسمت روابط و رفاقت، حس همدلی و دوستی به میزان کمی ($+0/5$) بهبود یافته است. حس تعلق به گروه بر خلاف امیدمان در توانایی تأثیر گذاشتن بر این مؤلفه به وسیله بازی‌وارسازی به میزان کمی ($-0/5$) کاهش یافته است. حس پذیرش تنها در قسمت مورد توجه قرار گرفتن $+0/84$ نمره تقویت شده و حس شنیده شدن نظرات تغییری نداشته است. حس حمایت شدن ($+0/17$) تغییرات چندانی نداشته ولی حس حمایت کردن ($+0/67$) به میزان کمی بهبود یافته است. از سوی دیگر، حس اثر متقابل چه در تأثیر گرفتن ($+0/33$) و چه در تأثیر گذاشتن ($+0/17$) تغییر چندانی پیدا نکرده است. پس به طور کلی، تغییرات شاخه روابط و رفاقت چندان قابل توجه نبوده است.

در شاخه هدف والا و معنا و با آنکه حس قرارگیری در یک رقابت به میزان مشهودی ($+1$) افزایش یافته ولی هنوز به طیف موافق وارد نشده و به طور کلی در حالت خنثی قرار دارد. اما بازیکنی که احساس قرارگیری در رقابت را داشته، آن را با نمره 7 بسیار سازنده دانسته است. از سوی دیگر، حس انجام کاری مفید یا مهم با $+1/5$ نمره تغییر، به میزان زیادی بهبود یافته است. حس آزادی در انتخاب هدف با $+2/17$ نمره تغییر، افزایش زیادی پیدا کرده است و حس کافی بودن تعداد ($+0/33$) و کیفیت ($+1/17$) انتخاب‌ها نیز به میزان مشهودی افزایش یافته است. از سوی دیگر، حس تلاش برای هدفی بزرگ‌تر از خود ($+1/5$) در کنار حس تعلق به گروهی با اهداف مشترک ($+1/84$) به میزان بسیار زیاد و مشهودی بهبود یافته است. حس مواجهه با نوعی از داستان ($+1/33$)، قرار گرفتن در نوعی

داستان (۱/۱۷+) و به اشتراک گذاشتن داستان با دیگران (۱+) همگی به میزان قابل توجهی افزایش یافته‌اند. پس می‌توان نتیجه گرفت که بازی‌وارسازی در این بخش بسیار موفق بوده است.

حس توانایی و قدرت و حس اعتماد به نفس که هر دو با حس خودکارآمدی رابطه مستقیمی دارند، تغییرات مثبت زیادی (۱/۵+) داشته‌اند و از طیف مخالف به نسبتاً موافق ارتقا یافته‌اند. حس مواجهه با چالش به مقدار زیادی (۱/۶۷+) بهبود یافته است و با وجود آنکه بیشتر افرادی که وجود آن را احساس کرده‌اند، حس حرفه‌ای شدن در آن را بیشتر از قبل (۱/۲۵+) داشته‌اند، ولی حس برتری در حل آن‌ها کمتر از گذشته (۱/۲۵-) بوده است. حس الگوی دیگران شدن (۱/۵+)، الگو برداری از دیگران (۱/۳۳+) و اعتماد به نفس ناشی از آن به میزان زیاد و مشهودی (۲+، ۱/۳۳+) بهبود پیدا کرده است. در زمینه مشوق‌ها، افراد تشویق‌های بیشتری (۱/۱۷+) را ارائه داده و به میزان ناچیز و غیرقابل توجهی هم تشویق‌های بیشتری (۰/۱۷+) دریافت کرده‌اند. از سوی دیگر، حس دریافت مشوق‌های بیرونی (۱/۳۳+) و مشوق‌های درونی (۱/۳۳+) نیز افزایش قابل توجهی داشته‌اند. پس در بخش خودکارآمدی نیز بهبود زیادی را مشاهده کرده‌ایم.

شایان ذکر است که نتایج به دست آمده به دلیل کوچک بودن جامعه نمونه در مقایسه با حجم استاندارد پیشنهادی، فاقد اعتبار لازم است و برای تأیید آن‌ها پژوهش‌های گسترده‌تری نیاز است. ولی به هر صورت پس از مشاهده بهبود اکثریت شاخه‌ها و زیرشاخه‌ها در فاز دوم، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بازی‌وارسازی تأثیر مثبت و مشهودی بر افزایش ماندگاری تجربه بازدید از مجموعه سعدآباد گذاشته است. به صورتی که بخش روابط کمترین تغییرات را داشته، اما سایر مؤلفه‌ها تغییرات قابل توجهی از خود نشان دادند و بازی‌وارسازی به طور موفقیت‌آمیزی بر شاخص‌هایی مثل داستان، خودمختاری، هدف‌والا، شگفتانه، خودکارآمدی و دیگر شاخصه‌های مورد نظر، تأثیر فزاینده داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

با ورود به عصر جدید صنعت گردشگری که در آن گردشگران به دنبال تجربه‌های نوآورانه و خلاقانه هستند، استفاده از روش‌های نوین برای بهبود تصویر مقصد و حفظ

وفاداری مشتری بیش از پیش اهمیت یافته است. در نتیجه هدف از این پژوهش، بررسی و آزمون کارایی بازی‌وارسازی در بهبود ماندگاری تجربه گردشگری بود تا با ایجاد یک نمونه عملی بر اساس مدل MED و بررسی آن، مبانی آکادمیک تکمیل گردیده و همچنین، مسیر استفاده عملی از این موضوع در گردشگری ایران هموار گردد.

به‌همین منظور پس از طراحی و بهره‌وری از پرسشنامه و بازی و انجام پژوهش در دو مرحله و سپس، تحلیل و تفسیر داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه‌ها، نتایج زیر به‌دست آمدند. اولین نتیجه این بود که بازی‌وارسازی حتی در ابعاد کوچک نیز می‌تواند تأثیر محسوسی بر ماندگاری یک تجربه گردشگری داشته باشد. دومین یافته نشان داد که استفاده از بازی‌وارسازی برای افزایش ماندگاری تجربه گردشگری بر اساس مدل MED عملی و مؤثر است. همچنین، پژوهش توانست به اثبات کارایی مدل MED در یک پروژه اجرایی کمک کند و علاوه‌براین، ابزاری جدید برای سنجش ماندگاری تجربه گردشگری بر اساس این مدل طراحی و آزمایش شد. آخرین نتیجه نیز آن بود که مجموعه سعدآباد به‌عنوان یکی از مکان‌های مناسب برای اجرای پروژه‌های کلان بازی‌وارسازی در گردشگری مناسب شناخته شد.

پس از اجرای فاز اول پژوهش، نتایج نشان داد که بازدیدکنندگان در یک بازدید عادی نیز احساسات لازم برای ماندگاری خاطره بازدید از مجموعه سعدآباد را در سطوح بالایی تجربه کرده‌اند، اما به احتمال زیاد با تمرکز بر احساساتی که کمتر تحریک شده بودند و جای بهبود بیشتری داشتند، بازی‌وارسازی خواهد توانست در بخش‌های مختلف بازدید به ماندگاری آن کمک کند. علاوه‌براین، در مرحله اول با تحلیل نتایج از درستی ارتباطات معنایی اجزاء مدل MED اطمینان حاصل کردیم و انسجام مفهومی سؤال‌های پرسشنامه تا حد امکان تأیید شد.

در مرحله دوم و پس از اعمال بازی‌وارسازی، تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ها با تمرکز بر اجزاء مدل MED نشان داد که ما توانستیم با استفاده از بازی‌وارسازی، مؤلفه‌های مربوط به احساسات مثبت و توسعه را به میزان محدودی تقویت کنیم. در این بخش مؤلفه‌های مربوط به احساسات مثبت به‌طور محدودی افزایش یافته‌اند، ولی از آنجایی که سطح اکثر

این احساسات از قبل بالا بودند، احتمال افزایش در احساسات امید و محبت بیشتر دیده می‌شد و نتایج هم همین نکته را نشان می‌دهد. مؤلفه شگفت‌زدگی افزایش پیدا نکرده، ولی زیرشاخه تنش و زیرشاخه شگفتانه که با مفهوم آن مرتبط بودند، افزایش‌هایی داشته‌اند که به‌طور غیرمستقیم نشان‌دهنده افزایش شگفت‌زدگی است. مؤلفه امید نیز احتمالاً با قسمت‌هایی مانند هدف والا و معنا و خودکارآمدی اثر متقابل داشته و در نتیجه، تقویت آن‌ها افزایش یافته است. از آنجایی که احساسات مثبت و دیگر احساسات بر یکدیگر اثرات متقابل زیادی دارند پس در طراحی‌های آینده با تقویت دیگر زوایای طراحی خواهیم توانست احساساتی مثل شادی که کمتر تأثیر گرفته‌اند را حتی بیشتر تقویت کنیم. به‌طور کلی در زمینه احساسات مثبت و توسعه موفق شده‌ایم که با بازی‌وارسازی وضعیت این احساسات را برای ماندگاری بهبود بخشیم. زمینه‌های اصلی مورد هدف ما در این بخش، احساسات محبت، امید، تنش، تعادل آرامش و تنش، مواجهه با چیزهای جدید، دریافت جوایز، کشف اسرار، شنوایی، بویایی و عوامل انسانی بودند که در نتیجه اعمال بازی‌وارسازی، بیشتر موارد به میزانی قابل توجه بهبود یافته‌اند، به جز احساساتی مانند حس تنش که تقویت شده اما به محدوده موافق وارد نشده است؛ حس دریافت جوایز که به اندازه کافی تحریک نشده و می‌تواند ناشی از کمبود وجود جوایز باشد؛ حس مواجهه با عوامل انسانی زیبا که برای جلب توجه به آن تلاش شده ولی درک زیبایی آن تقویت نشده است؛ حس مواجهه با چیزهای جدید نیز در همین شرایط بوده و با وجود تلاش برای جلب توجه به آن‌ها، تغییرات مطلوبی را به نمایش نگذاشته است. نکته‌ای مهم درباره این بخش آن است که این احساسات شدیداً با دیگر زیرشاخه‌ها اثر متقابل دارند و تغییرات آن‌ها حتی به میزان کم، می‌تواند نشانه‌هایی از تغییرات در دیگر بخش‌ها را نیز به همراه داشته باشد. احساسات منفی که گزارش نشده است نیز می‌تواند همگام با گزارش کیم و همکاران (۲۰۱۲) باشد که اعلام کرده بودند که افراد به ندرت تجربیات منفی را به یاد می‌آورند.

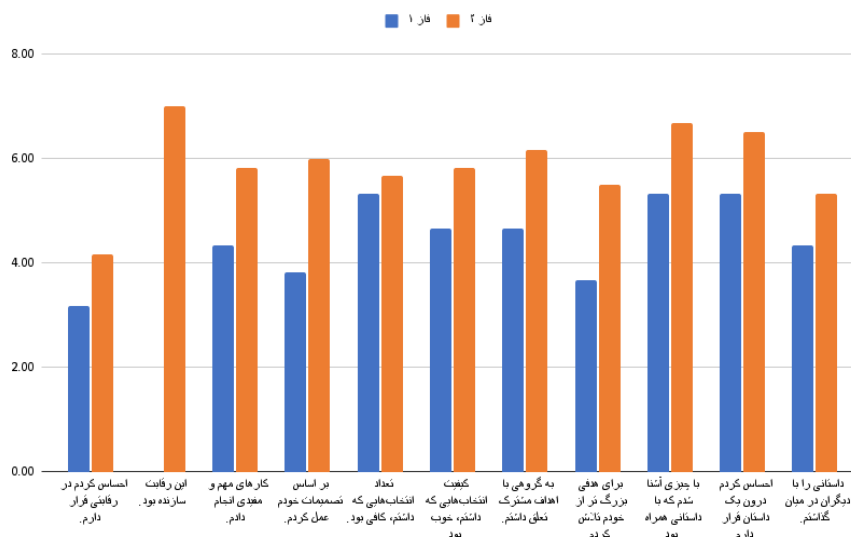
تصویر ۲ و ۳. نمودار مقایسه تغییرات شاخه احساسات مثبت و ساخت و توسعه



مؤلفه‌های غرقگی، تغییرات محدود ولی مثبتی را نشان دادند. در بخش غرقگی هر چند که نظر بازیکنان درباره این مقوله به‌طور مستقیم تغییر نکرده، اما تمامی زیرشاخه‌های آن بهبود مشهودی داشته‌اند و نشانه‌های افزایش غرقگی مشاهده می‌شود.

تمامی زیرشاخه‌های مؤلفه هدف والا و معنا افزایش یافته و نشانه‌های تأثیر مطلوب بازی‌وارسازی مشهود است. اما باید در یک مورد به این نکته مهم اشاره کنیم که امکان دارد، افزایش حس مستقیم تلاش برای هدفی والا از هر دو مقوله شرکت در پژوهش و بازی‌وارسازی تأثیر گرفته باشد؛ علاوه بر این، حس برتری در چالش کمتر ایجاد شده که می‌تواند ناشی از بازخورد ناکافی باشد؛ با این حال، حس دریافت بازخورد در سطح خوبی قرار داشته است و احتمال می‌رود به دلیل کم بودن حس چالش و برتری بوده است.

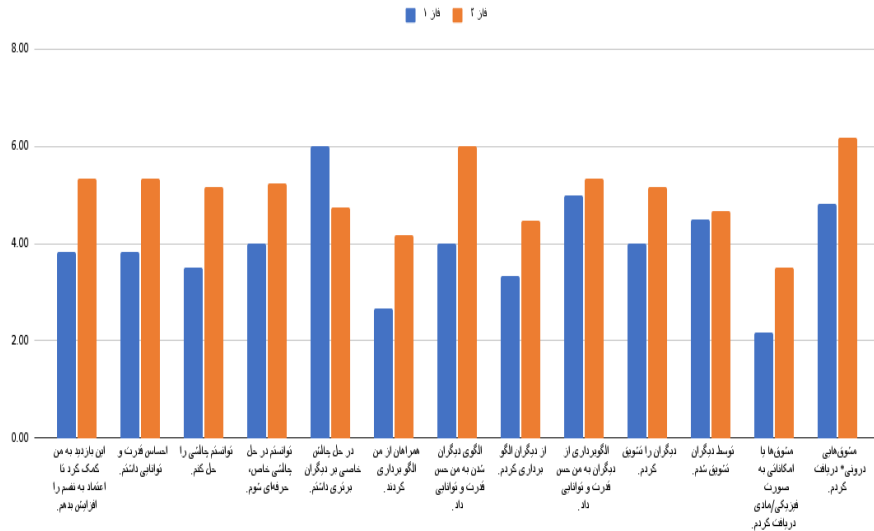
تصویر ۶. نمودار مقایسه تغییرات شاخه هدف والا و معنا



در بخش خودکارآمدی تأثیرات زیاد و مثبتی مشاهده شد و تمامی زیر شاخه‌ها بهبود یافته بودند.

در نهایت، تغییرات مثبتی که در زمینه احساسات بازدیدکنندگان در رابطه با اکثریت بخش‌های مدل MED مشاهده شد، نشان‌دهنده مؤثر بودن بازی‌وارسازی و تأثیر آن بر افزایش ماندگاری تجربه گردشگری است.

تصویر ۷. نمودار مقایسه تغییرات شاخه خودکارآمدی



پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بوده است که می‌توانند بر تعمیم‌پذیری و دقت نتایج تأثیرگذار باشند. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها به طراحی و پیاده‌سازی بازی مربوط می‌شود. محدودیت منابع مالی، عدم دسترسی به فناوری‌های پیشرفته، کمبود دانش فنی و محدودیت نیروی انسانی از جمله عواملی بودند که مانع از اجرای کامل برخی جنبه‌های طراحی بازی شدند. به‌طور خاص، امکان بهره‌گیری گسترده‌تر از ویژگی‌های مجموعه سعدآباد و بازنمایی دقیق‌تر و پویاتر عناصر محیطی، از جمله فضاها داخلی، محدود بود.

علاوه‌براین، برخی چالش‌های فنی نیز مانع از پیاده‌سازی بازی بر روی پلتفرم‌های موبایل شدند. در حالی که تلفن‌های همراه هوشمند یکی از بسترهای اصلی برای موفقیت بازی‌وارسازی در سطح بین‌المللی محسوب می‌شوند، محدودیت‌های فناوریانه موجب شد که تنها کاربرانی که به سیستم‌های کامپیوتری دسترسی داشتند، بتوانند در این تجربه مشارکت کنند. همچنین، عدم امکان ارائه بازی به زبان‌های مختلف یکی دیگر از موانع اساسی بود که میزان دسترس‌پذیری آن را برای مخاطبان بین‌المللی کاهش داد.

محدودیت دیگر به حجم نمونه و اعتبارسنجی نتایج پژوهش مرتبط است. به دلیل تعداد محدود شرکت کنندگان، نتایج به دست آمده از لحاظ آماری با استانداردهای تحلیل داده‌ها کاملاً منطبق نبودند. این موضوع می‌تواند بر قابلیت تعمیم یافته‌های پژوهش تأثیر بگذارد. علاوه بر این، آزمون پایایی پرسشنامه نیز به دلیل ناکافی بودن داده‌ها به طور کامل انجام نگرفت که ممکن است بر میزان اعتبار ابزار سنجش و دقت نتایج تأثیرگذار باشد.

با در نظر گرفتن این محدودیت‌ها، پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آینده مطرح می‌کنیم. ابتدا با توجه به حجم کم نمونه و عدم اعتبارسنجی درست پرسشنامه، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آینده با دسترسی گسترده‌تر به منابع مالی و فناوری، افزایش حجم نمونه و به کارگیری روش‌های تحلیل پیشرفته‌تر، زمینه را برای بهبود دقت و تعمیم‌پذیری نتایج فراهم آورند و بر تأیید کارایی پرسشنامه طراحی شده به منظور استفاده مطمئن‌تر برای سنجش ماندگاری تجربه گردشگری تمرکز داشته باشند.

یکی دیگر از پیشنهادها مربوط به بهبود طراحی و پیاده‌سازی بازی است. در صورت دسترسی به منابع مالی، زمانی و انسانی بیشتر، می‌توان طراحی بازی را دقیق‌تر و جامع‌تر انجام داد. این امر امکان استفاده از عناصر متنوع‌تر، داستان‌ها و مأموریت‌های هدفمندتر را فراهم کرده و تجربه بازیکنان را بهبود می‌بخشد.

اجرای پروژه‌ای مشابه در دیگر مراکز گردشگری مهم می‌تواند نگاه جامع‌تری از تأثیر واقعی بازی‌وارسازی و ظرفیت‌های آن ارائه دهد. پیشنهاد دیگر این است که پژوهش‌های آینده به جنبه‌های دیگری از گردشگری نیز توجه کنند. این پژوهش بیشتر روی گردشگری فرهنگی تمرکز داشته است، اما امکان استفاده از بازی‌وارسازی در حوزه‌هایی مانند گردشگری ماجراجویانه یا آموزش کارکنان در مراکز گردشگری نیز وجود دارد.

پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، مدل‌های مفهومی دیگری برای بازی‌وارسازی در گردشگری مورد آزمایش قرار گیرند و با مدل MED مقایسه شوند تا کارایی مدل‌ها دقیق‌تر بررسی شود. با توجه به پیشرفت‌های تکنولوژیکی و دسترسی گسترده‌تر به پلتفرم‌های موبایلی، توصیه می‌شود که بازی‌های آینده بر بستر موبایل طراحی

شوند و از تکنولوژی‌های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی برای افزایش تعامل کاربر و بهبود تجربه غرقگی استفاده شود.

چندزبانه بودن بازی یکی از الزامات اصلی برای موفقیت آن در سطح بین‌المللی است. در زمینه تحلیل‌های آماری و مدل MED، تحلیل عمیق‌تر روابط بین اجزاء مدل اهمیت زیادی دارد. در طراحی براساس مدل یا سنجش ماندگاری تجربه، مشخص شده است که وزن تمامی اجزاء یکسان نیست و برخی اجزاء تأثیر بیشتری بر زمینه‌سازی برای دیگر بخش‌ها دارند. برای مثال، نیاز به پژوهش‌های دقیق‌تری در زمینه تأثیر احساسات منفی بر ماندگاری تجربه وجود دارد، زیرا برخی از بازدیدکنندگان ممکن است متوجه تأثیر آن‌ها بر تجربه خود نشوند. همچنین، بررسی تأثیر انواع مختلف احساسات بر سایر مؤلفه‌ها، زیبایی‌شناسی و تجربه کلی گردشگری نیازمند پژوهش‌های جداگانه است.

این پژوهش به‌عنوان نقطه شروعی برای بررسی اثر بازی‌وارسازی بر ماندگاری تجربه گردشگری نشان داد که بازی‌وارسازی بر پایه مدل طراحی تجربه ماندگار (MED) می‌تواند به‌طور مؤثری تجربه گردشگری را بهبود بخشد و ماندگاری آن را افزایش دهد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Fatemeh Yavari Gohar  <https://orcid.org/0000-0002-2065-3194>

Mohammad Zavarani  <https://orcid.org/0009-0006-0072-211X>

Hosseini

منابع

۱. اکبری، محسن، اسماعیل‌پور، رضا، رضوی چماچایی، حامد، حاتمی‌نژاد، محمد (۱۴۰۰). ایجاد وفاداری گردشگری فرهنگی: تأثیر تجربه ماندگار شهر؛ ارتباط فرهنگی و مشارکت گردشگران شهر ماسوله. دانش شهرسازی، ۱۱۳-۱۳۲. ۵(۲).
<https://doi.org/10.22124/upk.2020.13945.1257>

تجربه ماندگار گردشگری از طریق بازی‌وارسازی ... | باوری گهر و زواران حسینی | ۱۶۵

۲. بولنسی، پول، ایگر، رومان (۱۳۹۹). بازی‌آفرینی در گردشگری: طراحی تجربه‌های به‌یادماندنی (ترجمه: محمد اعجازی). نشر اگر.
۳. بخشی، دلارام، امیری، محمدجواد، نوحه گر، احمد (۱۳۹۷). بررسی رفتار محیط‌زیستی گردشگران، در مکان‌های طبیعی- تاریخ (مطالعه موردی: کاخ سعدآباد). کنفرانس بین‌المللی جامعه و محیط زیست. تهران. <https://civilica.com/doc/815747>
۴. رکورد بازدید از کاخ سعدآباد شکسته شد. خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا). ۲ فروردین (۱۴۰۲). ۲۳:۳۰. <https://isna.ir/xdNzZJ>
۵. فرهادی، پدرام، تبریزی، نازنین (۱۴۰۲). ارزیابی مزایای بازی‌وارسازی در گردشگری (مطالعه موردی: سایت تخت جمشید). فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۸(۶۳)، ۲۶۳-۲۲۹. <https://doi.org/10.22054/tms.2023.75006.2860>
۶. طهماسبی، اصغر، موحد، علی، محبتی، احمد (۱۳۹۹). مقایسه مرکزیت فضایی جاذبه‌های گردشگری کاخ موزه سعدآباد برای بازدیدکنندگان داخلی و خارجی. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۵(۴۹)، ۲۰۳-۲۳۲. <https://doi.org/10.22054/tms.2020.45344.2188>
۷. غفاری، محمد، ناصری، سید قدرت‌الله، خلیلی‌پور، گلی (۱۴۰۰). تدوین چارچوبی برای سنجش تجربه ماندگار گردشگران خارجی سفرکرده به شهر تهران. نشریه گردشگری شهری، ۸(۲)، ۸۱-۹۶. <https://doi.org/10.22059/jut.2021.305794.812>
۸. وب سایت مجموعه فرهنگی تاریخی سعدآباد. تاریخچه. <https://sadmu.ir/detail/523>. ۱۳۹۷
9. Abou-Shouk, M., & Soliman, M. (2021). The impact of gamification adoption intention on brand awareness and loyalty in tourism: The mediating effect of customer engagement. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 100559. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100559>.
10. Çeltek, E. (Ed.). (2020). *Handbook of research on smart technology applications in the tourism industry*. Business Science Reference.
11. Charness, G., Gneezy, U., & Kuhn, M. A. (2012). Experimental methods: Between-subject and within-subject design. *Journal of economic*

- behavior & organization*, 81(1), 1-8.
<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.08.009>.
12. Chen, H., & Rahman, I. (2018). Cultural tourism: An analysis of engagement, cultural contact, memorable tourism experience and destination loyalty. *Tourism management perspectives*, 26, 153-163.
<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.10.006>.
13. Coudounaris, D. N., & Sthapit, E. (2017). Antecedents of memorable tourism experience related to behavioral intentions. *Psychology & Marketing*, 34(12), 1084-1093. <https://doi.org/10.1002/mar.21048>.
14. Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. Harper & Row.
15. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
<http://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.
16. Dias, C., & Dias, V. (2019). Memorable tourism experience design: An effective destination marketing tool. *Anatolia*, 30(4), 626-628.
<http://doi.org/10.1080/13032917.2019.1668727>.
17. Egger, R., & Bulencea, P. (2015). *Gamification in tourism: Designing memorable experiences*. BoD-Books on Demand.
18. Epstein, Z. (2013). *Enterprise gamification for employee engagement*. Ithaca College. <https://doksi.net/en/get.php?lid=29219>.
19. Hosany, S., Sthapit, E., & Björk, P. (2022). Memorable tourism experience: A review and research agenda. *Psychology & Marketing*, 39(8), 1467-1486. <https://doi.org/10.1002/mar.21665>.
20. Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*.
<https://users.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>.
21. Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403. <http://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>.

22. Kim, J. H., Ritchie, J. B., & McCormick, B. (2012). Development of a scale to measure memorable tourism experiences. *Journal of Travel Research*, 51(1), 12-25. <https://doi.org/10.1177/0047287510385467>.
23. Kim, J. H. (2018). The impact of memorable tourism experiences on loyalty behaviors: The mediating effects of destination image and satisfaction. *Journal of travel research*, 57(7), 856-870. <https://doi.org/10.1177/0047287517721369>.
24. Kim, Y. N., Lee, Y., Suh, Y. K., & Kim, D. Y. (2021). The effects of gamification on tourist psychological outcomes: An application of letterboxing and external rewards to maze park. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 38(4), 341-355. <https://doi.org/10.1080/10548408.2021.1921095>.
25. OECD (2020), *OECD Tourism Trends and Policies 2020*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/6b47b985-en>.
26. Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (2011). *The experience economy: Work is theatre & every business a stage*. Harvard Business Press.
27. Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (2013). The experience economy: Past, present and future. In *Handbook on the experience economy* (pp. 21-44). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781004227.00007>.
28. Rigby, S., & Ryan, R. M. (2011). *Glued to games: How video games draw us in and hold us spellbound*. Bloomsbury Publishing USA. <https://doi.org/10.5040/9798400658105>.
29. Rijal, C. P., & Ghimire, S. (2016). Prospects of creating memorable experience in Nepalese tourism and hospitality industry. *Journal of Tourism and Hospitality Education*, 6, 40-66. <https://doi.org/10.3126/jthe.v6i0.14767>.
30. Rodrigues, L. F., Oliveira, A., & Rodrigues, H. (2019). Main gamification concepts: A systematic mapping study. *Heliyon*, 5(7). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01993>.

31. 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>.
32. Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.55.1.5>.
33. Squire, L. R. (1987). *Memory and brain*. Oxford University Press.
34. Sthapit, E. (2013). *Tourists' perceptions of memorable experiences: Testing the memorable tourism experience scale (MTEs) among tourists to Rovaniemi, Lapland* (Master's thesis, University of Lapland). <https://urn.fi/URN:NBN:fi:ula-201304111073>.
35. Toffler, A. (2021). *Future shock*. Random House.
36. Tung, V. W. S., & Ritchie, J. B. (2011). Exploring the essence of memorable tourism experiences. *Annals of tourism research*, 38(4), 1367-1386. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.03.009>.
37. Volchek, K. (2022). Book Review of "Gamification for Tourism", by F. Xu & D. Buhalis. *Information Technology & Tourism*. <https://doi.org/10.1007/s40558-021-00209-2>.
38. Williams, H. A., Yuan, J., & Williams Jr., R. L. (2019). Attributes of memorable gastro-tourists' experiences. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(3), 327-348. <https://doi.org/10.1177/1096348018804621>.
39. Xu, F., Weber, J., & Buhalis, D. (2013). Gamification in tourism. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2014: Proceedings of the International Conference in Dublin, Ireland, January 21-24, 2014* (pp. 525-537). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2_38.
40. Xu, F., Buhalis, D., & Weber, J. (2017). Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*, 60, 244-256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.020>.

41. Xu, M., Fralick, D., Zheng, J. Z., Wang, B., Tu, X. M., & Feng, C. (2017). The Differences and Similarities Between Two-Sample T-Test and Paired T-Test. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 29(3), 184–188. <https://doi.org/10.11919/j.issn.1002-0829.217070>.
42. Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

References [In Persian]

1. Akbari, M., Esmailpour, R., Razavi Chamachai, H., and Hataminejad, M. (2021). Creating loyalty in cultural tourism: The effect of lasting experience of the city. cultural connection and participation of tourists in Masuleh city. *Urban Science*, 5(2), 113-132. <https://civilica.com/doc/815747>.
2. Bolensi, Paul, Eger, Roman (2012). *Gamification in Tourism: Designing Memorable Experiences* (Translated by: Mohammad Ejazi). Eger Publishing.
3. Bakshi. D., Amiri, M. J., & Nohagar, A. (2017). investigation of environmental behavior of tourists. in natural-historical places (Case study: Sa'dabad Palace). In *International Society and Environment Conference*. <https://civilica.com/doc/815747>.
4. Farhadi, P., & Tabrizi, N. (2023). Evaluating the benefits of gamification in tourism (Case study: Takht Jamshid site). *Tourism Management Studies Quarterly*, 18(63), 229-263. <https://doi.org/10.22054/tms.2023.75006.2860>.
5. Ghaffari, M., Naseri, S. G., & Khalilipour, G. (2021). Developing a framework for measuring the lasting experience of foreign tourists who have traveled to Tehran. *Journal of Urban Tourism*, 8(2), 81-96. <https://doi.org/10.22059/jut.2021.305794.812>
6. Tahmasabi, A., Mowahed, A., & Mohabati, A. (2020). Comparing the spatial centrality of Saadabad Palace Museum tourist attractions for domestic and foreign visitors. *Journal of Tourism Management Studies*, 15(49), 203-232. <https://doi.org/10.22054/tms.2020.45344.2188>.

7. Iran Students News Agency (ISNA). (2023, Murch 22). The record of visits to the Sa'dabad Palace has been broken. <https://isna.ir/xdNzZJ>.
8. Sa'dabad Historical Cultural Complex. *History*. (2017). <https://sadmu.ir/detail/523>

استناد به این مقاله: یاوری گهر، فاطمه و زواران حسینی، محمد . (۱۴۰۴). تجربه ماندگار گردشگری از طریق بازی‌وارسازی بر پایه مدل طراحی تجربه ماندگار (MED)، مورد مطالعه: مجموعه فرهنگی تاریخی سعدآباد. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۲۰ (۷۰)، ۱۲۵ - ۱۷۰.

doi: 10.22054/tms.2025.83354.3010



Management Studies in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.