Open Access

Urban Ecological Research

Vol. 15(4), (Series 37): 81-98

DOI: 10.30473/grup.2023.68517.2796

ORIGINAL ARTICLE

The Effect of Gamification on Tourist Satisfaction with the Mediating Role of Tourism Fatigue with an Emphasis on the Power of Ecology, Case Study: Mehmandoost Village in Damghan City

Maryam Aliei[1*], Seyed Mohammad Tafarshi[2], Elie Moghimikhorasani[3], Meysam Agheli[4]

1. Assistant Professor, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Management, Torbet Heydarieh Branch, Islamic Azad University, Torbet Heydarieh, Iran.
3. Lecture, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.
4. Lecture, Department of Management, Ashkezar Branch, Islamic Azad University, Ashkezar, Iran.

Correspondence
Maryam Aliei
Email: aliei@pnu.ac.ir

How to cite
Aliei, M., Tafarshi, S.M., Moghimikhorasani, E., & Agheli, M. (2025). The Effect of Gamification on Tourist Satisfaction with the Mediating Role of Tourism Fatigue with an Emphasis on the Power of Ecology, Case study: Mehmandoost Village in Damghan City. *Urban Ecological Research*, 15(4), 81-98.

ABSTRACT

In this age of digital and smart technology, people's expectations of technical services are increasing. The development and spread of technology has made virtual reality possible, which has also expanded to the field of tourism. Therefore, the aim of this research is to investigate the effect of gamification on tourist satisfaction with the mediating role of tourism fatigue. This research is applied in terms of purpose and descriptive-correlation in terms of method. The statistical population of the research included all the tourists of Mehmandoost village in Damghan city who had traveled during Nowruz Eid 1402. The minimum sample size was estimated to be 384 people according to Cochran's formula and was analyzed. In this research, a questionnaire was used to collect information. Reliability was evaluated using McDonald's Omega coefficient, and face validity was evaluated and confirmed by the opinion of the supervisor and experts. Also, the obtained data were analyzed using SPSS and 4pls statistical software. The results showed that gamification has a significant and inverse effect on tourism fatigue and tourist fatigue on tourist satisfaction, and gamification has a positive and significant effect on tourist satisfaction, and emotional exhaustion has a mediating role on the effect of gamification on tourist satisfaction.

KEYWORDS

Gamification, Tourist Satisfaction, Tourist Fatigue, Tourists, Damghan.

© 2024, by the author (s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.
This is an open access article under the CC BY (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

نشریه علمی
پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری

سال پانزدهم، شماره چهارم، (پیاپی سی و هفتم)، زمستان ۱۴۰۳، (۹۸-۸۱)

DOI: 10.30473/grup.2023.68517.2796

«مقاله پژوهشی»

تأثیر گمیفیکیشن بر رضایت گردشگر با نقش میانجی خستگی گردشگری با تأکید بر توان بوم‌شناسی، مورد پژوهش: روستای مهماندوست در شهر دامغان

مریم علی‌ئی[۱*]، سید محمد تفرشی[۲]، علیه مقیمی خراسانی[۳]، میثم عاقلی[۴]

۱. استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. استادیار، گروه مدیریت، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.
۳. مربی،گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۴. مربی،گروه مدیریت، واحد اشکذر، دانشگاه آزاد اسلامی، اشکذر، ایران.

نویسنده مسئول: مریم علی‌ئی
رایانامه: aliei@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۱۳
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۴

استناد به این مقاله:
علی‌ئی ، مریم؛ تفرشی، سید محمد؛ مقیمی خراسانی، علیه و عاقلی، میثم (۱۴۰۳). تأثیر گیمیفیکیشن بر رضایت گردشگر با نقش میانجی خستگی گردشگری با تأکید بر توان بوم‌شناسی، مورد پژوهش: روستای مهماندوست در شهر دامغان. *فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۱۵(۴)، ۸۱-۹۴.

چکیده

در این عصر فناوری دیجیتال و هوشمند، انتظارات مردم از خدمات فنی در حال افزایش است. توسعه و رواج فناوری، واقعیت مجازی را ممکن ساخته و به حوزه گردشگری نیز گسترش یافته است. در این راستا هدف این پژوهش بررسی تأثیر گمیفیکیشن بر رضایت گردشگر با نقش میانجی خستگی گردشگری می باشد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی – همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمام گردشگران روستای مهماندوست در شهر دامغان در عید نوروز ۱۴۰۲ سفر کرده بودند، انتخاب شدند. حداقل حجم نمونه طبق فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شد. پایایی ابزار با استفاده از ضریب امگا مک‌دونالد تأیید گردید و روایی صوری با نظر استاد راهنما و خبرگان مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و PLS4 صورت گرفته است. نتایج حاصل نشان داد که گیمیفیکشن بر خستگی گردشگری و خستگی گردشگر بر رضایت گردشگر تأثیر معنادار و معکوس دارد و گیمیفیکشن بر رضایت گردشگر تأثیر مثبت و معناداری دارد و همچنین خستگی عاطفی بر تأثیر بین گیمیفیکشن بر رضایت گردشگر نقش میانجی دارد.

واژگان کلیدی
گمیفیکیشن، رضایت گردشگر، خستگی گردشگر، گردشگران، دامغان.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۳ ©. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.
این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.
This is an open access article under the CC BY (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مقدمه

گردشگری، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین صنایع جهانی، با افزایش سفرها در سال‌های اخیر و افزایش درآمد و اشتغال، نقش مهمی در اقتصاد مدرن ایفاء می‌کند. این صنعت در سال ۲۰۲۱ با ۴ درصد رشد به ۱/۲۷۹ میلیارد سفر رسید و در سال ۲۰۲۲ پیش‌بینی می‌شود که به ۱/۳۳۲ میلیارد سفر و ۴/۱ درصد رشد برسد. اما در سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲، به دلیل بیماری کرونا، تجربه کاهش قابل توجهی داشته است. براساس تخمین ها در سال ۲۰۲۳ این رقم به ۴/۹ تریلیون دلار خواهد رسید و نرخ رشد ۴/۷ درصدی خواهد داشت. (Bishwokarma, et al, 2023). این صنعت از نظر اقتصادی به ایجاد اشتغال، سرمایه‌گذاری و مشروعیت سیاسی نفع‌های بسیاری دارد (فرجام و همکاران، ۱۴۰۰).

در عصر فناوری دیجیتال و هوشمند، انتظارات مردم از خدمات فنی در حال افزایش است. توسعه تعامل انسان و رایانه و فناوری نانو، توسعه و رواج فناوری واقعیت مجازی را ممکن کرده است که به حوزه گردشگری نیز گسترش یافته است (Loureiro, et al, 2020). با توسعه مداوم فناوری واقعیت مجازی، گردشگری واقعیت مجازی بدون شک افزایش خواهد یافت. با این‌حال، به دلیل محدودیت‌های محتوای تجربه و ابزارهای تجربه، کاربران گردشگری واقعیت مجازی ممکن است تجربیات منفی مختلفی مانند بی‌حوصلگی و انزوا داشته باشند (Merkx, et al, 2021). در این میان، خستگی به عنوان یکی از مهم‌ترین آن‌ها گزارش شده است Zhang, et al, 2020). از آنجایی که واقعیت مجازی با تجسم، غوطه وری و تعامل مشخص می‌شود، اغلب به‌عنوان یک فناوری مرتبط برای اهداف بازی در نظر گرفته می‌شود Cruz-Neira, et al, 2018). در واقع بازی یکی از کاربردهای مهم فناوری واقعیت مجازی است. موارد و مطالعات زیادی در مورد کاربردهای واقعیت مجازی در صنایع سرگرمی و بازی وجود دارد (Huang et al, 2014). به گفته پژوهشگران، تحقیق و توسعه در زمینهٔ بازی‌ها به‌موازات تلاش‌ها در زمینهٔ واقعیت مجازی انجام می‌شود. ترکیب عناصر واقعیت مجازی و بازی تنها به سرگرمی محدود نمی‌شود، بلکه به آموزش و درمان نیز برای کاهش احساسات منفی و خستگی جسمانی تعمیم داده شده است (Lindner, et al, 2020).

به اعتقاد سان[1] و همکاران (۲۰۲۰)، خستگی گردشگری را می‌توان به جنبه‌های فیزیکی، انگیزشی، عاطفی و شناختی مفهوم‌سازی کرد. خستگی بدنی به‌طور عمده در کاهش تحرک و ضعف بدنی نشان می‌دهد و شواهدی وجود دارد که عناصر گمیفیکیشن[2] می‌توانند رفتار ورزشی فردی را تحریک و افزایش دهند و خستگی فیزیکی را کوتاه کنند. به‌عنوان مثال، کوراموتو[3] و همکاران (۲۰۱۳)، دریافتند که استفاده از گمیفیکیشن می‌تواند افراد را برای ایستادن در وسایل حمل‌ونقل عمومی برانگیزد و خستگی را برای مدت کوتاه کاهش دهد. خستگی انگیزشی اغلب به‌صورت کاهش تمایل و علاقه به سفر یا ادامه سفر ظاهر می‌شود. بسیاری از پژوهشگران در این مورد که گمیفیکیشن می‌تواند بر انگیزه موقعیتی یا بیرونی فرد به‌عنوان یک عامل جذاب تأثیر بگذارد و اقدامات فردی را هدایت کرده و رضایت را بهبود بخشد، اتفاق نظر دارند Buckley, et al, (2016). خستگی عاطفی نشان دهنده کاهش ارتباط عاطفی گردشگران با عناصر فعالیت‌های گردشگری است Sun, et al, (2020). ازنظر احساسی، گمیفیکیشن می‌تواند بر تجربه عاطفی شرکت‌کنندگان ازجمله افزایش کنجکاوی، شادی و غرور تأثیر بگذارد. همچنین می‌تواند به افراد کمک کند تا از طریق یک تجربه هیجانی منفی تداوم داشته باشند. حتی آن را به یک تجربه عاطفی مثبت تبدیل کند. خستگی شناختی که به صورت کاهش علاقه گردشگران و دشواری آن‌ها در حفظ تمرکز یا توجه آشکار می‌شود، ممکن است ناشی از کمیت و کیفیت جاذبه‌های گردشگری و نوع فعالیت‌های گردشگری و یا سایر ابعاد خستگی گردشگری باشد (Sun, et al, 2020). مطالعات نشان دادند که تحریک گمیفیکیشن به حفظ تمرکز و هیجان در طول سفر کمک می‌کند (Bier, et al, 2019).

این مطالعه تلاش می‌کند نقش خستگی گردشگری را به عنوان یک عامل میانجی بین گمیفیکیشن بر رضایت گردشگری مشخص کند. این تحقیق یکی از اولین مطالعاتی است که به بررسی کاربرد گمیفیکیشن در گردشگری واقعیت مجازی و افزایش تجارب گردشگران پرداخته است. نتایج پژوهش می‌تواند به محققان و متخصصان کمک کند تا کاربرد گمیفیکیشن در گردشگری را مورد توجه قرار داده و مرجع ارزشمندی برای کار مرتبط ارائه دهند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف پاسخگویی به این سؤال صورت می‌گیرد که: آیا گمیفیکیشن بر رضایت گردشگران با نقش میانجی خستگی گردشگری در روستای مهماندوست شهر دامغان تأثیر دارد؟

1. Sun

2. Gamification

3. Kuramoto

چارچوب نظری

مبانی نظری

رضایت گردشگر

رضایتمندی گردشگران، یکی از مهم‌ترین عوامل رقابتی و بهترین شاخص برای تضمین رشد سودهای آتی می‌شود و میزان رضایت گردشگران به‌عنوان معیاری مهم برای سنجش کیفیت کار قلمداد می‌گردد. یکی از روش‌های سنجش کارایی خدمات و تسهیلات موجود در یک منطقه گردشگری، ارزیابی نظر بهره‌برداران و استفاده کنندگان (گردشگران) از این خدمات است. در واقع با توجه به ارتباط مستقیم گردشگران با ایجاد خدمات و نیازهای موجود در شهرها و مناطق، آن‌ها نقش مؤثری در سنجش کارایی یا کمبودهای خدمات موجود دارند. در حقیقت بی‌دلیل نیست که در ادبیات توسعه، رضایتمندی به‌صورت یک متغیر روشن و تجزیه و تحلیل خدمات تولیدی، اجتماعی و مالی ساخته شده است (معصوم و وطن‌خواه، ۱۳۹۸).

رضایتمندی گردشگر نقش مهمی در تداوم گردشگری و آینده این صنعت ایفاء می‌کند. رضایتمندی در گردشگری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع مزیت رقابتی مقصد شناخته شده است؛ زیرا هدف اصلی ذی‌نفعان گردشگری، ارزیابی کیفیت و اثربخشی محصولات گردشگری از لحاظ امکانات و خدمات است که همه با یکدیگر تجربه‌هایی به یاد ماندنی برای گردشگران ارائه می دهند (Buckley, et al, 2016). چنانچه گردشگران از تجربه خود راضی باشند، به احتمال زیاد به همان مقصد باز می‌گردند و افراد دیگر را برای رفتن به آن مقصد ترغیب می‌نمایند و توسعه گردشگری محقق می‌شود. پژوهشگران نشان داده‌اند که تمایل به پیشنهاد مقصد به دیگران و بازدید مجدد از آن، تحت تأثیر میزان رضایت گردشگران است. سنجش رضایتمندی گردشگر و عوامل مؤثر بر آن ازجمله مهم‌ترین حوزه‌های مطالعاتی در گردشگری است. سطح رضایتمندی گردشگر در یک سفر، نتیجه عوامل متعددی است که به‌طور کلی در فرایند مقایسه بین دیدگاه گردشگر نسبت به محصولات و خدمات دریافتی و انتظارات قبل و حین مسافرت او، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (مختاری و خدامی، ۱۴۰۱).

خستگی گردشگر

خستگی گردشگر یک وضعیت فیزیکی و روحی است که بر اثر سفر و گردش به مکان‌های مختلف به وجود می‌آید. این نوع خستگی معمولاً به دلیل فعالیت‌های مکرر و زمان‌بر در سفر، تغییر زمان‌بندی و مناطق زمانی، تغییرات در آب و هوا، تغییر محیط زیست، فعالیت‌های فیزیکی بیش‌تر از حالت روزمره، استفاده از وسایل نقلیه برای سفر و ممکن است شامل برخورد با فرهنگ‌ها و زبان‌های جدید نیز باشد (Nuño, et al, 2016). علائم خستگی گردشگر ممکن است شامل افزایش خستگی فیزیکی، خستگی انگیزشی، خستگی عاطفی، خستگی شناختی باشد. این نوع خستگی معمولاً به مرور زمان تاحدی بهبود می‌یابد، اما ممکن است نیاز به استراحت و بازیابی داشته باشد(Penna, et al, 2018).

گمیفیکیشن

بررسی تاریخی نشان می‌دهد که واژه (Gamification) اولین بار در سال ۲۰۰۲ ابداع شد. اما تا سال ۲۰۱۰ بیش‌تر مورد استفاده قرار نگرفت. در این سال به این موضوع توجه شرکت های سرمایه‌گذاری انجام شد و همزمان با آن تحقیقات و مطالعات دانشگاهی متعددی درباره آن آغاز شد (هادی و همکاران، ۱۳۹۷).

گمیفیکیشن واژه‌ای است که توسط نیک پلینگ[1] در سال ۲۰۰۲ از آن نام برده شد. اما تا سال ۲۰۱۰ این واژه بیش‌تر مورد استفاده نبوده اما این سال را می‌توان مبنایی دانست که جهانیان توجه خود را به این واژه جلب کنند. گمیفیکیشن در سال ۲۰۱۱ به حوزه صنعت و دانشگاه وارد شد و مورد توجه قرار گرفت. در همین سال اولین کنفرانس گمیفیکیشن در ژانویه آغاز شد. گمیفیکیشن به روال عادی خود ادامه داد تا اینکه در سال ۲۰۱۴ بی‌علاقگی نسبت به این موضوع شروع شد، هرچند تحقیقاتی در این مورد انجام شد. گمیفیکیشن در فارسی دارای معانی متعددی ازجمله بازی‌وار سازی، بازی‌گونگی، بازی‌کاری، بازی‌پردازی و بازی‌سازی است و با توجه به تعریف‌هایی که از این واژه وجود دارد، کلمه بازی‌وار سازی معادل‌تری برای گمیفیکیشن می‌باشد که به معنای آن است.

استفاده از نمادهای بازی به‌منظور پیشبرد اهداف در محیطی جدی است که در آن حرفی از بازی وجود ندارد. «کارل پارک[2]» در کتاب معتبر خود با عنوان «بازی‌سازی در آموزش و پرورش»، می‌گوید: گمیفیکیشن یعنی استفاده از ابزارها و مکانیزم‌ها، جنبه‌های زیبایی‌شناسانه و تفکر بازی برای درگیر کردن انسان‌ها، برانگیختن آن‌ها با رفتارهای شخصی، بررسی و حل مسائل؛ بنابراین هدف گمیفیکیشن استفاده از روش‌های سرگرم کننده در محیط‌های جدی برای جذب افراد در جهت ادامه کار است. در همه تعریف‌ها کلمه بازی ارائه شده است که در همگی آن‌ها یکسان است، پس باید به این واژه پرداخت تا

1. Nick Peling
2. Carl Park

مفهوم گمیفیکیشن را به‌درستی درک کرد. بازی فعالیتی است که به میل و اراده انسان برای تفریح و لذت و سرگرمی در اوقات فراغت انجام می‌شود. با وجود این تعریف گمیفیکیشن با استفاده از روش‌های سرگرم کننده، ویژگی‌ها و تفکرات بازی در زمینه‌هایی که جدی هستند و هدف آن‌ها سرگرمی نیست، انگیزه مخاطبان خود را برای ادامه کار می‌دهد. زیرا تفریح و سرگرمی از عوامل مهم در تحریک انسان است (فلاح تفتی و همکاران، ۱۴۰۱).

زمانی که شما یک تجربه بازی‌وار را در محیط غیر بازی به مهمانان و گردشگران ارائه می‌دهید، در واقع از گمیفیکیشن در گردشگری و سفر استفاده کرده‌اید. در دنیای امروز استفاده از حواس پنج‌گانه در برنامه‌های گمیفیکیشن در گردشگری اهمیت بسیاری پیدا کرده و بسیاری از برندهای گردشگری با هدیه دادن یک ادکلن یا پکیج غذایی ویژه سعی می‌کنند تجربه عمیق‌تری برای مهمانان خود بسازند.

با توجه به اهمیت و کاربرد بازی‌وارسازی در گردشگری، از نظر کارشناسان، سه مزیت اصلی استفاده از برنامه‌های گمیفیکیشن در گردشگری عبارتند از:

افزایش وفاداری مهمانان

ارائه تجربه منحصربه‌فرد و جلب رضایت مهمانان، باعث افزایش وفاداری آن‌ها و در نهایت تمایل آن‌ها به بازگشت و استفاده مجدد از خدمات می‌شود. موزه‌ای را در نظر بگیرید که با ارائه بازی و برنامه‌های سرگرم کننده مناسب کودکان، به والدین اجازه می‌دهد بدون نگرانی و استرس به همراه کودکان خود از موزه بازدید کنند. جلب رضایت آن‌ها باعث می‌شود تا این کار را به دوستان خود نیز توصیه کنند.

افزایش انگیزه مهمانان

بازی‌وار سازی در گردشگری و تجربه‌های گردشگر باعث افزایش انگیزه درونی و بیرونی مهمانان می‌شود. برای مثال، تمایل برای کسب امتیازات بیش‌تر و استفاده از پاداش‌ها یا تشویق آن‌ها به مشارکت، غرق شدن در تجربه و لذت حضور در آن، از نمونه تأثیرات استفاده از بازی‌وار سازی در کسب‌وکارهای مختلف گردشگری است.

بهبود فرایند بازاریابی در هتل‌ها و شرکت‌های مسافرتی

اگر به‌دنبال افزایش مشارکت و حضور مهمانان در مکانی خاص یا بهبود استراتژی‌های بازاریابی خود هستید، از گمیفیکیشن در کسب‌وکارتان استفاده کنید. برنامه‌های بازی‌وار سازی در گردشگری به شما کمک می‌کند، روابط طولانی‌تر با مشتریان برقرار کنید. همچنین همراه کردن وفاداری مشتریان با ابزارهای پیشبرد فروش، به سود بیش‌تر منجر می‌شود (Loureiro et al, 2020).

شناسایی نقش جنبه‌های مختلف خستگی گردشگری در میانجیگری بین گمیفیکیشن و رضایت گردشگران است. خستگی گردشگری را می‌توان به جنبه‌های فیزیکی، انگیزشی، عاطفی و شناختی مفهوم‌سازی کرد. خستگی بدنی عمدتاً در کاهش تحرک و ضعف بدنی نشان می‌دهد و شواهدی وجود دارد که عناصر بازی‌سازی شده می‌توانند رفتار ورزشی فردی را تحریک و افزایش دهند و خستگی فیزیکی را کوتاه کنند (Kuramoto et al, 2013). به‌عنوان مثال، پژوهشگران دریافتند که استفاده از گمیفیکیشن می‌تواند افراد را برای ایستادن در وسایل حمل‌ونقل عمومی برانگیزد و خستگی را برای ترویج لذت کوتاه‌مدت کاهش دهد. خستگی انگیزشی عمدتاً به‌صورت کاهش تمایل و علاقه به سفر یا ادامه سفر ظاهر می‌شود (Åhsberg et al, 1997). بسیاری از محققان موافقند که گمیفیکیشن می‌تواند بر انگیزه موقعیتی یا بیرونی فرد به‌عنوان یک عامل جذاب تأثیر بگذارد که می‌تواند اقدامات فردی را هدایت کند و رضایت را بهبود بخشد (Buckley & Doyle, 2016) Huang et al, 2014)، Seaborn et al, 2015). خستگی عاطفی نشان دهنده کاهش ارتباط عاطفی گردشگران با عناصر فعالیت‌های گردشگری است. از نظر احساسی، گمیفیکیشن می‌تواند بر تجربه عاطفی شرکت‌کنندگان ازجمله افزایش کنجکاوی، شادی و غرور تأثیر بگذارد، همچنین می‌تواند به افراد کمک کند تا از طریق یک تجربه هیجانی منفی تداوم داشته باشند. حتی آن را به یک تجربه عاطفی مثبت تبدیل کند (Lee et al, 2011). خستگی شناختی که به صورت کاهش علاقه گردشگران و دشواری آن‌ها در حفظ تمرکز یا توجه آشکار می‌شود، ممکن است ناشی از کمیت و کیفیت جاذبه‌های گردشگری و نوع فعالیت‌های گردشگری و یا سایر ابعاد خستگی گردشگری باشد. مطالعات نشان داده‌اند که تحریک بازی‌سازی شده به حفظ تمرکز و هیجان در طول سفر کمک می‌کند (Bier, et al, 2019). در تجربه گردشگری واقعیت مجازی، گمیفیکیشن می‌تواند به کاهش خستگی گردشگری منجر شود (ازجمله خستگی فیزیکی، خستگی انگیزشی، خستگی عاطفی، و خستگی شناختی. در تجربه گردشگری واقعیت مجازی، خستگی گردشگری (ازجمله خستگی فیزیکی، خستگی انگیزشی، خستگی عاطفی و خستگی شناختی نقش میانجی بین گمیفیکیشن و رضایت گردشگران دارند.

پیشینه پژوهش

ژو[1] و همکاران (۲۰۱۹)، پژوهشی با عنوان «گردشگران به‌عنوان گیمرهای موبایل: گمیفیکیشن برای بازاریابی گردشگری (مورد پژوهش: شهر پکن چین)» انجام دادند. نتایج نشان داد که انگیزه بازی در گردشگران چندبعدی است. بازیکنان تمایل دارند با جستجوی هدفمند اطلاعات شروع کنند، سپس به‌سمت یک تحریک درونی حرکت کنند. اجتماعی شدن نیز یک بعد مهم است. این تحقیق چندین مفهوم را برای بازاریابی گردشگری نشان‌می‌دهد.

کاوانکا[2] و همکاران (۲۰۲۰)، مطالعه‌ای با عنوان «حس مشارکتی بازی‌سازی شده در گردشگری: مطالعه تجربی اثرات بر رفتار و رضایت گردشگر (مورد پژوهش : شهر کیوتو ژاپن)» انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که: رفتار گردشگر به دلیل طراحی گمیفیکیشن پیشنهادی تغییر می‌کند. شرکت‌کنندگان تمایل دارند مأموریت در بازدید را بر گشت‌وگذار ترجیح دهند که می‌تواند باعث تغییر رفتار شود. اما ممکن است بر لذت گشت‌وگذار تأثیر بگذارد.

تیچرت[3] و همکاران (۲۰۲۱)، مطالعه‌ای با عنوان «چگونه فعالیت‌های بازاریابی مبتنی بر گمیفیکیشن رفتارهای مطلوب مصرف کننده (مورد پژوهش: شهر مادرید اسپانیا)» را تحریک می کنند؟ با تمرکز روی نقش عشق به برند پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد گمیفیکیشن در ارزش‌های لذت‌جویانه و سودآور تأثیر دارد و ارزش‌های لذت‌جویانه و سودآور نیز در رضایت مشتری تأثیر می‌گذارد. دیگر نتایج تحقیق نشان داد که رضایت مشتری در عشق به برند و عشق به برند نیز در پیامدهای رفتاری مشتریان شامل وفاداری به برند، تبلیغات شفاهی مثبت و مقاومت در برابر اطلاعات منفی تأثیر دارد.

نیر[4] (۲۰۲۲)، مطالعه‌ای با عنوان «تأیید آموزش بازی‌سازی به‌عنوان یک استراتژی مفید برای جبران اختلالات ناشی از کووید-۱۹ در آموزش گردشگری (مورد پژوهش: شهر دهلی هند)» انجام دادند. این یافته‌ها بر اثربخشی استفاده از یادگیری مبتنی بر بازی در رشته‌های حرفه‌ای مانند فناوری‌های گردشگری برای افزایش کیفیت تدریس تأکید می‌کند. آن‌ها همچنین گمیفیکیشن را به‌عنوان یک ابزار چندوجهی برای یک تجربه یادگیری عالی در میان اختلالات همه‌گیر در بخش آموزش عالی می‌شناسند.

1. Xu
2. Kawanaka
3. Teichert
4. Nair

شین و جیونگ[5] (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای با عنوان «بازتعریف خدمات لوکس با پیاده‌سازی فناوری: تأثیر فناوری بر رضایت و وفاداری میهمانان (مورد پژوهش :میمانان هتل لوکس شهر کیوتو ژاپن)» انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که TTF و LTFهر دو تأثیرات قابل توجهی بر افزایش ارزش هتل لوکس دارند و تأثیرات TTF و LTF بر افزایش ارزش با خوش‌بینی فناوری مهمانان تعدیل می‌شود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که برندهای هتل لوکس باید تناسب بین تصویر برند خود و فناوری را در نظر بگیرند تا افزایش ارزش درک شده، رضایت و وفاداری مهمانان را افزایش دهند.

وی[6] و همکاران (۲۰۲۳) مطالعه‌ای با عنوان «آیا گمیفیکیشن می‌تواند تجربه گردشگری واقعیت مجازی را بهبود بخشد؟ تحلیل نقش میانجی خستگی گردشگری (مورد پژوهش : شهر سئول کره جنوبی)» انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که گردشگران از تجربه گردشگری واقعیت مجازی بازی‌سازی شده، به‌جای غیر بازی‌سازی، رضایت بیش‌تری دارند و خستگی انگیزشی نقش واسطه‌ای بین گمیفیکیشن و رضایت گردشگری ایفاء می‌کند که چهار عنصر در گمیفیکیشن (چالش، بازخورد، پاداش و تابلوی امتیازات) می‌توانند خستگی انگیزشی را کاهش دهند و رضایت گردشگران را بهبود بخشند و بازخورد بیش‌ترین نقش را ایفاء می‌کند. یافته‌ها پیامدهای عملی ارزشمندی برای ارائه‌دهندگان تجربه واقعیت مجازی، برای پزشکان مقصد در بهبود تجربه واقعیت مجازی و برای کاربرد گمیفیکیشن در تجربه گردشگری واقعیت مجازی دارند.

تاج‌فر و همکاران (۱۳۹۵)، پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیرات گمیفیکیشن در پیامدهای رفتاری (مورد پژوهش: سازمان آبفا روستایی استان فارس)» انجام دادند. نتایج نشان داد که این فناوری مورد پذیرش کارکنان سازمان می‌باشد و بالاترین اولویت و فراوانی مشاهده شده متعلق به سازه سودمندی درک شده است. بدین معنا که کارکنان معتقدند این فناوری باعث بهبود عملکرد شغلی‌شان می‌شود و تمایل رفتاری بر انجام رفتار هدف را دارند. تمامی روابط (جز جمعیت‌شناختی که رابطه معناداری ندارد، دارای همبستگی و رابطه مستقیم و مثبت، همراه با شدت متوسط یا خوب می‌باشند.

جعفری و همکاران (۱۳۹۶)، مطالعه‌ای با عنوان «رابطه ساختاری ارزش درک شده و رضایت گردشگر با رفتار مسئولانه زیست‌محیطی: نقش میانجی مشارکت گردشگر (مورد پژوهش:

5. Shin& Jeong
6. Wei

گردشگران منطقهٔ گردشگری دریاچه الندان)» انجام دادند. یافته های آنها نشان داد که ارزش درک شده تأثیر معناداری بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی دارد. ارزش درک شده به‌طور غیرمستقیم با میانجی‌گری مشارکت گردشگر بر رفتار مسئولانه زیست محیطی تأثیر معناداری دارد. همچنین رضایت گردشگر تأثیر معناداری بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی دارد و نیز رضایت گردشگر به‌صورت غیرمستقیم با میانجی‌گری مشارکت گردشگر بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی تأثیر معناداری دارد.

بهاری و همکاران (۱۳۹۹)، پژوهشی با عنوان «بررسی نقش میانجی رضایت گردشگر در تأثیر کیفیت ادراک شده برند مقصد بر ارزش ویژه برند مقصد گردشگری ورزشی (مورد پژوهش: منطقه شمالی استان البرز)» انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که کیفیت ادراک شده برند مقصد بر رضایت گردشگر و ارزش ویژه برند مقصد گردشگری ورزشی تأثیر مستقیم و معناداری دارد و همچنین تأثیر رضایت گردشگر بر ارزش ویژه برند مقصد گردشگری ورزشی مستقیم و معنادار است و از سوی دیگر متغیر کیفیت ادراک شده برند مقصد از طریق نقش میانجی رضایت گردشگر بر ارزش ویژه برند مقصد گردشگری ورزشی تأثیر غیرمستقیم و معناداری دارد.

معصوم و رفتاری (۱۳۹۹)، مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیر گمیفیکیشن بر پیامدهای رفتاری مشتریان با نقش میانجی رضایت مشتری و عشق به برند (مورد پژوهش: مشتریان آژانس های گردشگری در شهر مشهد)» انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که گمیفیکیشن در ارزش‌های لذت‌جویانه و سودآور تأثیر دارد و ارزش های لذت‌جویانه و سودآور در رضایت مشتری تأثیر می‌گذارد.

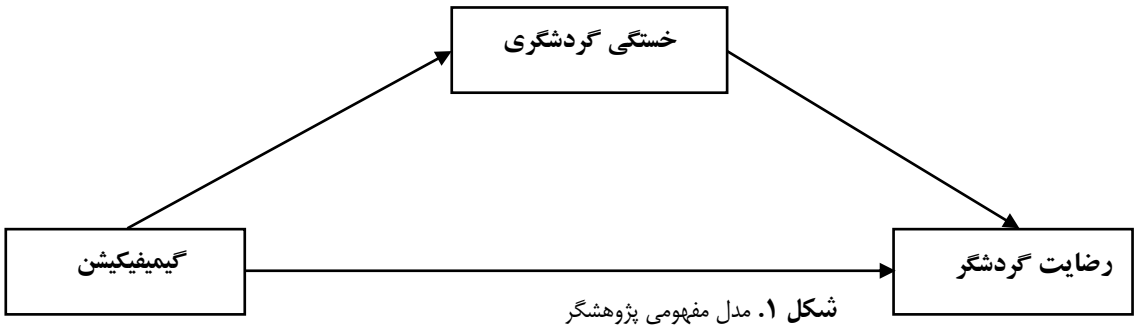
غریبی و حاجی فتحعلی (۱۴۰۱)، مطالعه‌ای با «عنوان تأثیر بازاریابی گمیفیکیشن بر رفتار مشتریان با نقش میانجی‌گری شیفتگی به برند (مورد پژوهش: مشتریان اپلیکشن آسان پرداخت پرشین شهر تهران)» انجام دادند. نتایج پژوهش آنها نشان دهنده تأثیر مثبت و معنادار بازاریابی گمیفیکیشن بر رفتار مشتریان هم به‌صورت مستقیم (۰/۸) و هم به صورت غیرمستقیم (۰/۷۴) از طریق نقش میانجی‌گری شیفتگی به برند در بین مشتریان اپلیکیشن آپ دارد.

چینی‌فروشان (۱۴۰۱)، مطالعه‌ای با عنوان «گمیفیکیشن: از ایجاد انگیزه تا وفاداری (مورد پژوهش : شهر کرج)» انجام داد. نتایج نشان داد که محققان با طراحی بازی‌های هیجان‌آور و لذت‌بخش، به خلق مشتریان وفادار و بقاء در بازار رقابتی امیدوار باشند و البته این بازی‌ها باید در بستری از فرهنگ ملت و همراه با آموزندگی جهت ایجاد انگیزه برای ادامه بازی و سپس وفاداری باشد.

امیری و روشنی (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر گمیفیکیشن بر رفتار خرید مصرف کنندگان با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی (مورد پژوهش: دفاتر گردشگری شهر کرمانشاه)» انجام دادند. یافته‌های مطالعه آنها نشان داد که اجرای گمیفیکیشن به تغییر رفتار خرید گروه آزمایش منجر شده است؛ در حالی‌که رفتار خرید گروه کنترل تغییر پیدا نکرده است. به کمک شبکه عصبی مصنوعی طراحی شده، می‌توان رفتار خرید مصرف کنندگان را براساس ۹ متغیر ورودی پیش‌بینی کرد. همچنین این شبکه قادر است تمامی داده‌های جدید احتمالی را نیز به درستی پیش‌بینی کند و در این راستا استفاده شود.

جمع‌بندی کلی از پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور نشان می‌دهد که مطالعات پیشین بررسی مطالعات صورت گرفته در ادبیات و پیشینه تحقیقات انجام گرفته در مورد بررسی تأثیر گمیفیکیشن بر رضایت گردشگر با نقش میانجی خستگی گردشگری با تأکید بر توان بوم‌شناسی (مورد پژوهش: روستای مهماندوست در شهر دامغان) نشان می‌دهد که در تحقیقات خارجی و به‌خصوص تحقیقات داخلی به موضوع منطبق با موضوع پژوهش حاضر بسیار کم پرداخته شده است که جستجوی محقق در منابع مختلف در دسترس دانشگاهی و سایت‌های اینترنتی نیز فقدان این موضوع را نشان داد که این خود بر جنبه نوآوری و نیز ضرورت انجام این تحقیق می‌افزاید.

براساس مرور ادبیات پژوهش، مدل مفهومی در شکل ۱، نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهشگر

روش انجام پژوهش

پژوهش پیش رو از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی – همبستگی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری براساس حداقل مربعات جزئی است که با نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس. انجام شده است. جامعه آماری تحقیق کلیه گردشگران روستای مهماندوست در شهر دامغان در بازه عید نوروز ۱۴۰۲ سفر کرده بودند، انتخاب شدند که حداقل حجم نمونه طبق فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد گردید. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده انجام شد.

شایان ذکر است از نمونه گمیفیکیشن در گردشگری در روستای مهماندوست در شهر دامغان می‌توان به موارد زیر بیان کرد: دادن تخفیف گروهی برای استفاده از مکان‌های گردشگری، تفریحی و تاریخی، برنامه‌های متنوع و شاد، برگزاری جشنواره پسته و غذاهای محلی و صنایع‌دستی، باغچه سنتی مهماندوست، آیین کفش و کلاه در روستای مهماندوست همراه با موسیقی محلی با درگیر کردن حواس پنج‌گانه گردشگر، ایجاد خاطره‌ای به یاد ماندنی، درگیر کردن مخاطب، آموزش و ...، نقش مهمی در برنامه‌های گمیفیکیشن در گردشگری روستای مهماندوست در شهر دامغان ایفا می‌کنند. پرسشنامه در قالب مقیاس لیکرت طراحی شده است. اعتبار ابزار با روش روایی محتوا از نوع صوری (از جانب استادان و سایر خبرگان در دسترس) و پایایی از طریق امگا مک‌دونالد بررسی شده است. به این صورت که پس از مطالعه مقدماتی (پایلوت) در نمونه ۲۰ نفری و بازگشت پرسشنامه‌ها، داده‌های جمع‌آوری شده به نرم‌افزار Spss وارد و مشخص شد که پرسشنامه‌ها پایایی قابل قبولی دارند، زیرا پس از محاسبه امگا مک دونالد مقدار عددی این ضریب برای پرسشنامه استاندارد باید بیش‌تر از ۰/۷ باشد که میانگین این پرسشنامه ۰/۸۴۳ به‌دست آمد. توزیع سؤالات پرسشنامه و ضریب امگا مک‌دونالد آن‌ها در جدول ۱، آورده شده است.

جدول ۱-الف. ارتباط میان متغیرها و سؤالات پرسشنامه

متغیر	ابعاد	گویه‌ها	منبع	امگا مک‌دونالد
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن می‌دانستم چه کار کنم.		
		من از سیستم گمیفیکیشن استفاده کردم زیرا مجبور بودم.		
		من از سیستم گمیفیکیشن استفاده کردم چون می‌خواستم.		
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، احساس کردم در آن خوب هستم.		
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، کار جدیدی انجام دادم.		
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، کنجکاو بودم.		
		در حین استفاده از سیستم گمیفیکیشن، لذت بردم.		
	گمیفیکیشن	من می‌خواهم دوباره از سیستم گمیفیکیشن استفاده کنم.	سواچا و کی روش (۲۰۲۳)	۰/۸۷۹
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، خوشحال بودم.		
		در حین استفاده از سیستم گمیفیکیشن، احساس کردم که زمان پرواز کرد.		
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، کار را فراموش کردم.		
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، احساس خوبی داشتم.		
		در حین استفاده از سیستم گمیفیکیشن، دوستان جدیدی پیدا کردم.		
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، راحت‌تر از همیشه با دیگران صحبت کردم.		
		در حین استفاده از سیستم گمیفیکیشن، بیش‌تر از حد معمول به دیگران نزدیک‌تر بودم.		
		هنگام استفاده از سیستم گمیفیکیشن، احساس بدی داشتم.		
		قدم‌ها و حرکاتم کندتر می‌شوند		
	خستگی فیزیکی	من خسته‌ام	بین و همکاران (۲۰۲۳)	۰/۸۲۴
		دوست دارم بشینم و استراحت کنم		
		بدنم کشش ندارد		
		علاقه من به جاذبه‌های باقی‌مانده در حال کاهش است.		
	خستگی انگیزشی	تمایل من برای بازگشت به دیدار در حال کاهش است.		
		من علاقه‌ای به بازدید از جاذبه‌های باقی‌مانده ندارم.		
خستگی گردشگری		من تمایلی به بازگشت برای دیدار از جاذبه‌ها ندارم		
		طراوت مقصد رو به کاهش است.		
	خستگی عاطفی	ترجیح من برای این مکان در حال کاهش است.		
		اشتیاقم در حال کم شدن است.		
		علاقه‌ام در حال کم شدن است در این مکان		
		فکرم در حال کند شدن است.		
	خستگی شناختی	تمرکزم کم‌کم در حال کم شدن است.		
		واکنش من به دنیای بیرون یکنواخت می‌شود.		
		واکنش من به دنیای بیرون در حال کم شدن است.		

جدول ۱-ب. ارتباط میان متغیرها و سؤالات پرسشنامه

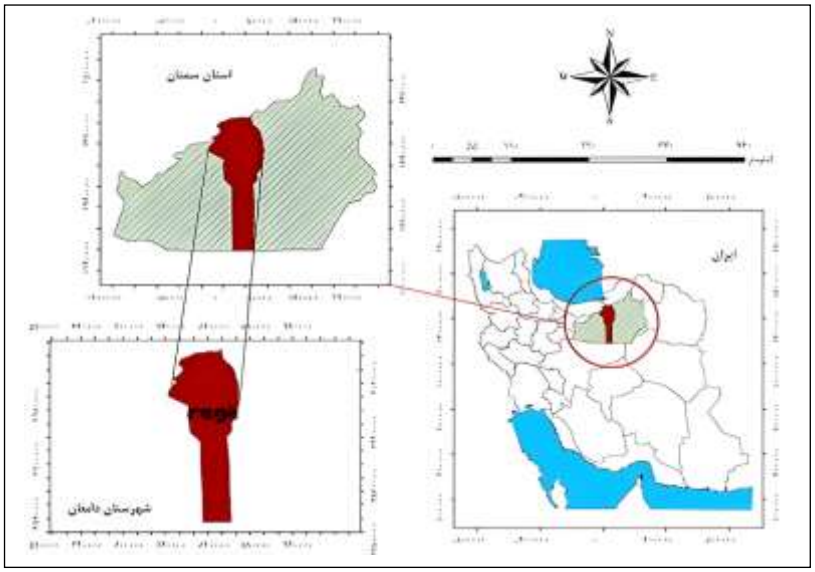
متغیر	ابعاد	گویه‌ها	منبع
رضایت گردشگر	در کل از سفرم راضی هستم.	بین و همکاران (۲۰۲۳)	۰/۸۲۶
	تصمیم عاقلانه‌ای گرفتم که از این مکان دیدن کنم.		
	من احساسات مثبتی در مورد تجربه سفرم دارم.		
	از نظر انتظاراتم از این سفر راضی هستم.		

برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس استفاده شد.

محدوده مورد مطالعه

مهماندوست در شهرستان دامغان و بخش مرکزی و دهستان دامن‌کوه استان سمنان واقع می‌باشد. می‌توان گفت که همچنین شهر دامغان با وسعت ۱۲۱۱۰ کیلومترمربع از طرف شمال به خطالراس و به کوه‌های البرز، از شرق به شهرستان شاهرود، از جنوب به دشت کویر مرکزی ایران و از غرب به شهرستان سمنان منتهی می‌شود. دامغان در طول جغرافیایی ۵۴ درجه و ۲۰ دقیقه و ۸ ثانیه و عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۹ دقیقه و ۴۸ ثانیه قرار دارد. همچنین شهری کهن، تاریخی، آرام و دوست داشتنی، با هوایی پاک و سالم همچنین جاذبه‌های طبیعی و گردشگری ناب و مردمی خونگرم از شهرستان‌های استان سمنان است. مرکز آن شهر دامغان است و شامل دو بخش مرکزی و امیرآباد است. جمعیت این شهرستان بر طبق سرشماری سال ۱۳۹۵، برابر با ۵۹/۱۰۶ نفر بوده است. دامغان شهری است که در شمال شرق ایران و در استان سمنان واقع شده است. این شهر یکی از کهن‌ترین و باستانی‌ترین شهرهای پارتی ایران است که در شاهنشاهی اشکانی اولین پایتخت اشکانیان در ایران بود. نام قدیم آن دِه‌مغان و صددروازه و هکاتم پولیس بوده است.

دامغان دارای چندین جاذبه تاریخی و طبیعی است که ازجمله آن‌ها می‌توان به مسجد تاریخانه، تپه‌حصار، پیرعلمدار، برج طغرل، چشمه‌علی، قلعه‌های گردکوه، مهرنگار و منصورکوه، تپه های مریخی، دریاچه نمک و ...، اشاره کرد. هوای پاک و وجود مناطق طبیعی با اقلیم‌های متنوع در اطراف شهر یکی از جاذبه های گردشگری آن است. به‌طوری‌که با طی مسافتی کوتاه در شمال دامغان، کوه و جنگل‌های انبوه قرار دارد و در جنوب دامغان، کویر و شن‌زار است. ازنظر راه‌های مواصلاتی، دامغان در مسیر یکی از پرترددترین و اصلی‌ترین کریدورهای کشور یعنی کریدور تهران-مشهد قرار گرفته است. لذا روزانه اتوبوس‌ها و قطارهای مختلفی به مقاصد تهران-مشهد از این شهر عبور می کنند. همچنین دامغان جاده‌ای به ساری دارد که دسترسی به شمال کشور را بسیار آسان می‌کند. در جنوب دامغان هم جاده‌ای به‌سمت اصفهان قرار دارد که به دلیل عبور از دشت کویر نسبت به سایر راه‌های مواصلاتی به دامغان، کم ترددتر است.



شکل ۲. محدوده مورد مطالعه در تقسیمات کشوری

یافته‌های پژوهش

از ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شده ۳۸۴ پرسشنامه کامل جمع‌آوری و وارد مرحله تحلیل شد. اطلاعات جدول ۲، نشان می‌دهد که ۴۱/۴ درصد را زنان و ۵۸/۶ درصد از نمونه آماری را مردان تشکیل می‌دهند که ۳۶/۹ درصد را مجردها و ۶۳/۱ درصد را افراد متأهل هستند. ۹/۳ درصد دارای تحصیلات دیپلم، ۱۰/۴ درصد فوق‌دیپلم، ۵۶/۱ درصد کارشناسی، ۲۴/۲ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر هستند. ۱۷/۵ زیر ۳۰ سال، ۳۸ درصد بین ۳۰–۴۰ سال، ۳۰/۱ درصد بین ۴۱–۵۰ سال و ۱۴/۴ درصد بالای ۵۰ سال سن داشتند.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصدی جنسیت نمونه آماری

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی	تأهل	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۲۳۷	۵۸/۶	مجرد	۱۳۱	۳۶/۹
زن	۱۴۷	۴۱/۴	متأهل	۲۵۳	۶۳/۱
دیپلم	۳۳	۹/۳	زیر ۳۰ سال	۹۱	۱۷/۵
فوق‌دیپلم	۳۷	۱۰/۴	۳۰–۴۰ سال	۱۳۵	۳۸
کارشناسی	۱۹۹	۵۶/۱	۴۱–۵۰ سال	۱۰۷	۳۰/۱
کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۱۵	۲۴/۲	بالای ۵۰ سال	۵۱	۱۴/۴
جمع	۳۸۴	۱۰۰	جمع	۳۸۴	۱۰۰

در جدول ۳، کم‌ترین مقدار، بیش‌ترین مقدار، میانگین و انحراف معیار، برای هر متغیر ارائه شده است. با توجه به اینکه بالاترین عدد برای میانگین متغیرهای مستقل و وابسته عدد ۵ است (طیف ۵ تایی: کاملاً مخالفم، مخالفم، نسبتاً مخالفم، موافقم، کاملاً موافقم)، بازه (۲/۳۳– ۱) نشان دهنده نمره کم آزمودنی‌ها، بازه (۳/۶۶–۲/۳) نشان‌دهنده نمره متوسط و بازه (۵–۳/۶۷) نشان‌دهنده نمره زیاد آزمودنی‌ها می‌باشد.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار

متغیرها / ابعاد		تعداد	میانگین	انحراف معیار
	گمیفیکیشن	۳۸۴	۳/۴۸۱	۰/۹۸۶
	خستگی شناختی	۳۸۴	۳/۵۳۴	۰/۹۶۷
خستگی گردشگری	**خستگی فیزیکی**	۳۸۴	۳/۳۹۴	۰/۹۵۱
	خستگی انگیزشی	۳۸۴	۳/۴۷۲	۰/۸۸۶
	خستگی عاطفی	۳۸۴	۳/۴۸۱	۰/۸۶۶
	رضایت گردشگر	۳۸۴	۳/۵۳۴	۰/۹۸۶

جدول ۴، پایایی ترکیبی، کرونباخ و روایی همگرا و مقادیر مشترک و جدول۵، پایایی و روایی متغیرها را نشان می‌دهد. ملاک مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۷ است. همان‌طور که مشاهده شد بارهای عاملی کم‌تر از ۰/۷ حذف شدند و مدل برای بار سوم اجرا شد و پژوهش حاضر همان‌گونه که از جدول ۲ مشخص است، تمامی ضرایب نشان از مناسب بودن این معیار دارد. تمام بارهای عاملی بالای ۰/۷ می‌باشند و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار هستند که این مطلب نشان‌دهنده آن است که شاخص‌ها (متغیرهای نشانگر)، متغیرهای مفهومی را به‌خوبی تبیین می‌کند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مقدار ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و Rho-A همه سازه‌ها بیش‌تر از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۷ است. لذا سازه‌های این مطالعه به‌گونه‌ای مطلوب دارای پایایی است. همچنین بررسی معیار میانگین واریانس استخراج شده و پایایی اشتراکی نشان می‌دهد که تمامی سازه دارای مقدار بالاتر از حداقل قابل‌قبول یعنی ۰/۵ می‌باشند، لذا سازه‌های این مطالعه به‌گونه‌ای مطلوب دارای روایی همگرا می‌باشند. با توجه به نتایج جدول چون تمامی شاخص‌ها دارای مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۵ هستند، روایی همگرا در سطح تمامی شاخص‌ها برقرار است.

جدول ۴–الف. پایایی ترکیبی، کرونباخ و روایی همگرا و مقادیر مشترک

متغیر	گویه ها	بار عاملی	مقدار آماره تی
گمیفیکیشن	q01	۰/۸۷۸	۴۷/۶۷۲
	q02	۰/۸۹۴	۴۸/۳۲۷
	q03	۰/۸۸۴	۷۸/۲۱۲
	q04	۰/۸۶۰	۵۶/۴۳۵
	q05	۰/۸۵۶	۵۱/۸۶۴

جدول ۴-ب. پایایی ترکیبی، کرونباخ و روایی همگرا و مقادیر مشترک

متغیر		گویه ها	بار عاملی	مقدار آماره تی
خستگی گردشگری	خستگی شناختی	q06	۰/۸۵۷	۵۴/۱۹۹
		q07	۰/۸۳۶	۴۲/۷۴۴
		q08	۰/۸۱۸	۴۶/۱۵۴
		q09	۰/۸۳۲	۴۹/۶۰۵
		q10	۰/۸۷۰	۶۲/۹۶۳
		q11	۰/۸۷۱	۶۸/۵۹۲
		q12	۰/۸۳۲	۴۲/۵۷۷
		q13	۰/۸۲۲	۳۶/۶۷۱
		q14	۰/۸۱۸	۳۶/۳۴۷
		q15	۰/۷۹۸	۴۰/۲۲۶
		q16	۰/۸۱۵	۴۰/۹۷۰
		q17	۰/۷۸۸	۵۶/۴۳۵
		q18	۰/۸۸۵	۵۱/۸۶۴
		q19	۰/۹۰۴	۵۴/۱۹۹
		q20	۰/۸۴۰	۴۲/۷۴۴
		q21	۰/۸۶۲	۴۶/۱۵۴
	خستگی فیزیکی	q22	۰/۸۸۸	۴۹/۵۰۵
		q23	۰/۹۰۵	۵۶/۴۳۵
		q24	۰/۸۲۷	۵۱/۸۶۴
		q25	۰/۸۳۲	۵۴/۱۹۹
	خستگی انگیزشی	q26	۰/۷۹۵	۴۲/۷۴۴
		q27	۰/۸۶۸	۴۶/۱۵۴
		q28	۰/۹۰۱	۴۹/۶۰۵
		q29	۰/۹۰۳	۶۲/۹۶۳
	خستگی عاطفی	q30	۰/۹۰۷	۶۵/۵۹۲
		q31	۰/۸۸۸	۶۵/۵۴۶
		q32	۰/۷۷۸	۶۷/۶۲۵
	رضایت گردشگر	q33	۰/۸۷۲	۵۳/۴۳۵
		q34	۰/۹۲۰	۵۸/۸۶۴
		q35	۰/۸۸۱	۵۳/۱۹۹
		q36	۰/۷۸۸	۴۳/۷۴۴

جدول ۵. پایایی و روایی

	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (rho_a)	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی	آر- اسکوئر
خستگی انگیزشی	۰/۷۴۳۶	۰/۸۹۸۱	۰/۸۵۰۸	۰/۷۲۲	۰/۸۹۰
خستگی شناختی	۰/۸۶۷۵	۰/۸۶۶۸	۰/۹۱۹۰	۰/۷۳۲	۰/۸۴۶
خستگی عاطفی	۰/۹۳۱۹	۰/۹۱۶۴	۰/۹۴۱۳	۰/۷۵۸	۰/۸۶۷
خستگی فیزیکی	۰/۸۹۶۰	۰/۹۱۴۱	۰/۹۳۵۲	۰/۷۵۸	۰/۸۸۹
خستگی گردشگری	۰/۸۰۰۸	۰/۹۵۴۷	۰/۸۸۲۵	۰/۵۷۹	۰/۸۳۴
رضایت گردشگر	۰/۸۷۵۶	۰/۹۲۵۵	۰/۹۲۳۵	۰/۷۵۱	۰/۸۰۵
گمیفیکیشن	۰/۹۳۸۶	۰/۹۱۴۵	۰/۹۴۶۹	۰/۷۱۷	

برازش مدل کلی

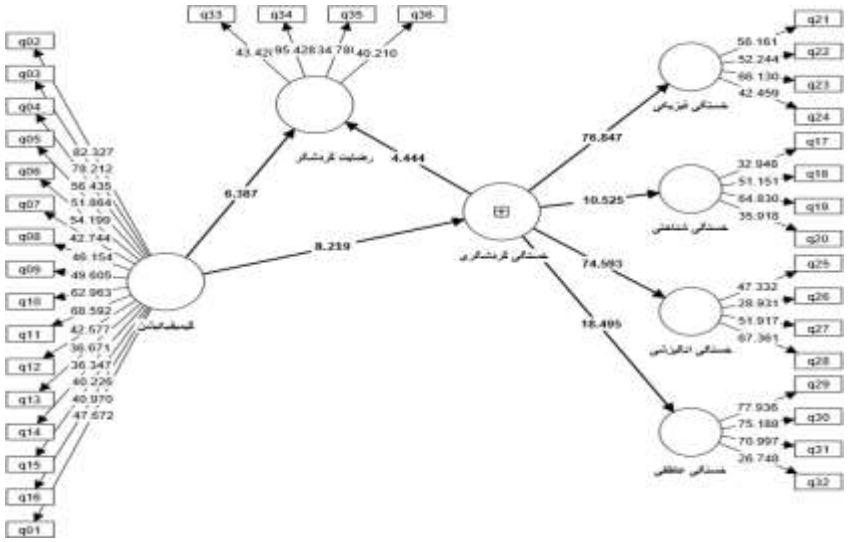
نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد مجذور میانگین واریانس استخراجی هر سازه بیش‌تر از هم‌بستگی آن سازه با سایر سازه‌ها است و این امر نشان از تأیید روایی واگرا دارد. با توجه به اینکه سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است. حصول مقدار ۰/۷۱۰ برای این معیار نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش برخوردار می‌باشد.

جدول ۶. ماتریس سنجش روایی واگرا

	خستگی انگیزشی	خستگی شناختی	خستگی عاطفی	خستگی فیزیکی	خستگی گردشگری	رضایت گردشگر	گمیفیکیشن
خستگی انگیزشی	۰/۸۵۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
خستگی شناختی	۰/۶۵۱	۰/۸۵۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
خستگی عاطفی	۰/۶۵۸	۰/۷۱۵	۰/۸۷۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
خستگی فیزیکی	۰/۷۹۰	۰/۶۸۵	۰/۶۴۸	۰/۸۷۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
خستگی گردشگری	۰/۷۰۳	۰/۶۴۸	۰/۷۵۹	۰/۵۶۹	۰/۷۶۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
رضایت گردشگر	۰/۶۶۶	۰/۶۵۶	۰/۶۴۲	۰/۶۴۰	۰/۶۵۶	۰/۸۶۷	۰/۰۰۰
گمیفیکیشن	۰/۶۵۴	۰/۷۰۸	۰/۶۹۱	۰/۷۴۴	۰/۷۰۸	۰/۶۹۱	۰/۸۴۷

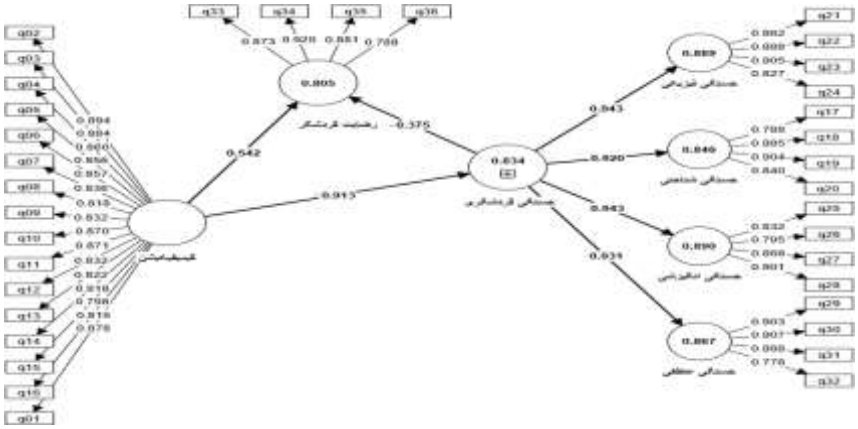
نتایج به دست آمده از خروجی نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس. در جدول‌های ۴تا ۶، نشان‌دهنده این است که مدل‌های اندازه‌گیری از روایی (همگرا و واگرا) و پایایی (بار عاملی، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفا کرونباخ) مناسب برخوردار می‌باشد.

برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب T به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیش‌تر باشد تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵درصد معنادار بودن آن‌ها را تأیید نمود.



شکل ۳. مدل ساختاری همراه در حالت ضریب معناداری

ارزش T-Value یا معنادار بودن، اثر متغیرها بر همدیگر را نشان می‌دهد. اگر مقدار t بیش‌تر از ۱/۹۶ باشد؛ یعنی اثر مثبت وجود دارد و معنادار است، اگر بین ۱/۹۶+ تا ۱/۹۶- باشد، اثر معناداری وجود ندارد و اگر کوچک‌تر از ۱/۹۶- باشد؛ یعنی اثر منفی دارد؛ ولی معنادار است.



شکل ۴. مدل ساختاری در حالت ضرایب استاندارد بار عاملی

ضرایب مسیر اگر بالای ۰/۶ باشند، بدین معنا است که ارتباطی قوی میان دو متغیر وجود دارد، اگر بین ۰/۳ و ۰/۶ باشند، ارتباط متوسط و اگر زیر ۰/۳ باشند، ارتباط ضعیفی وجود دارد. با توجه به اطلاعات جدول ۷، نتایج کلی بخش ساختاری مدل را نشان می‌دهد که براساس این نتایج تمام فرضیه‌ها مورد تأیید می‌باشند.

جدول ۷. ضرایب مسیر و آماره تی

فرضیه اصلی	ضریب رگرسیون غیراستاندارد	ضریب رگرسیون غیراستاندارد	خطای مسیر اول	خطای مسیر دوم	آزمون سوبل	دو دامنه	نتیجه
گمیفیکیشن←خستگی گردشگری ←رضایت گردشگر	- ۰/۹۳۱	- ۰/۳۷۵	۰/۰۷۹	۰/۰۶۱	- ۵/۴۲	۰/۰۰۰	میانجی است
فرضیات	**ضریب مسیر**				**آماره تی**		**نتیجه آزمون**
گمیفیکیشن ← خستگی گردشگری	- ۰/۹۱۳				۸/۲۱۹		تأیید فرضیه
گمیفیکیشن ← رضایت گردشگر	۰/۵۴۲				۶/۳۸۷		تأیید فرضیه
خستگی گردشگری ←رضایت گردشگر	- ۰/۳۷۵				۴/۴۴۴		تأیید فرضیه

بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه اصلی: گمیفیکیشن تأثیر معناداری بر رضایت گردشگر با نقش میانجی خستگی گردشگری دارد.

مقدار آماره آزمون سوبل باید بالاتر و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و همچنین آزمون احتمال دو دنباله استفاده گردیده که باید کم‌تر از سطح خطای ۰/۵ درصد باشد که این مقدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد است و حال ما می‌توانیم بگوییم که این سازه میانجی است و تأثیر دو سازه مستقل و دیگری وابسته با میانجی‌گری می‌کند و همچنین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با کاهش خستگی گردشگران باعث افزایش رضایت گردشگری گردشگران خواهد شد. با مقایسه نتایج حاصل از این فرضیه پژوهش و با پژوهش‌های پیشینی چون کاوانکا و همکاران (۲۰۲۰) ژو و همکاران (۲۰۱۹) نیر (۲۰۲۲) همراستا است. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که گمیفیکیشن به‌عنوان یک روش برای جذب توجه و افزایش رضایت گردشگران در هنگام سفر، می‌تواند تأثیر معناداری بر رضایت گردشگر با نقش میانی خستگی گردشگری داشته باشد. خستگی گردشگری می‌تواند یکی از عواملی باشد که موجب کاهش رضایت گردشگران شود، به خصوص اگر گردشگران برای سفر بلندمدت به یک منطقه سفر کرده باشند. استفاده از گمیفیکیشن می‌تواند به‌عنوان یک راهکار برای کاهش خستگی گردشگری و افزایش رضایت آن‌ها از تجربه گردشگری، مورد استفاده قرار گیرد. برای مثال با استفاده از عناصر بازی مانند رقابت، جایزه‌دهی، نمره‌دهی در فعالیت‌های گردشگری، می‌توانید گردشگران را تحریک کنید تا فعالیت‌های بیش‌تری انجام دهند و این می‌تواند باعث کاهش خستگی گردشگران شود.

فرضیه اول: گمیفیکیشن بر خستگی گردشگری تأثیر معناداری دارد.

با توجه به آماره تی برابر با ۸/۲۱۹ که بیش‌تر از ۱/۹۶ است، نتیجه می‌گیریم فرضیه تأیید می‌شود. با توجه به اینکه میزان ضریب استاندارد ۰/۹۱۳ - است بنابراین تأثیر منفی و معکوس و قوی دارد. با مقایسه نتایج آزمون این فرضیه پژوهش و با پژوهش‌های پیشین چون امیری و روشنی (۱۴۰۱) چینی‌فروشان (۱۴۰۱) غریبی و حاجی فتحعلی (۱۴۰۱) تیچرت و همکاران (۲۰۲۱)، کاوانکا و همکاران (۲۰۲۰) همراستا است. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که خستگی گردشگری عمدتاً به دلیل فعالیت‌های فیزیکی و ذهنی مرتبط با سفر و گردشگری ایجاد می‌شود. بنابراین، هدف اصلی استفاده از گمیفیکیشن در صنعت گردشگری، کاهش این نوع از خستگی است. استفاده از گمیفیکیشن در صنعت گردشگری به‌منظور تشویق گردشگران به شرکت در فعالیت‌های گردشگری، انگیزه‌بخشی و تحریک علاقه گردشگران به برنامه‌ریزی و انجام فعالیت‌های گردشگری استفاده می‌شود. در کل استفاده از گمیفیکیشن در صنعت گردشگری می تواند به کاهش خستگی گردشگران کمک کند، زیرا بازی‌های گردشگری و فعالیت‌هایی که با استفاده از گمیفیکیشن طراحی شده‌اند، به گردشگران انگیزه و تحریک بیش‌تری برای شرکت در فعالیت‌های گردشگری می‌دهند و احساس شادی و رضایت بیش‌تری را به آن‌ها القا می‌کنند. همچنین استفاده از گمیفیکیشن می‌تواند به گردشگران کمک کند تا فعالیت‌های گردشگری را با حالتی جذاب و مسابقه‌ای‌تر تجربه کنند که در نتیجه‌گیری، تجربه گردشگری بهبود یابد و خستگی کم‌تری ایجاد شود. با این‌حال باید توجه داشت که گمیفیکیشن تنها یکی از روش‌های کاهش خستگی گردشگری نیست و این موضوع به عوامل دیگری نیز بستگی دارد که شامل رفاه و استراحت کافی، تنوع فعالیت‌های گردشگری و ارائه خدمات با کیفیت بالا می‌شوند.

فرضیه دوم: گمیفیکیشن بر رضایت گردشگری تأثیر معناداری دارد.

با توجه به آماره تی برابر با ۶/۳۸۷ که بیش‌تر از ۱/۹۶ است، نتیجه می‌گیریم فرضیه تأیید شود. با توجه به اینکه میزان ضریب استاندارد ۰/۵۴۲ است بنابراین تأثیر مثبت و متوسطی دارد. با مقایسه نتایج حاصل از این فرضیه پژوهش و با پژوهش‌های پیشینی چون دهدشتی (۱۴۰۰) اسدنیا و مکوندی (۱۴۰۰) شین و جیونگ (۲۰۲۲) هم‌راستا است. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که گمیفیکیشن به‌عنوان یک رویکرد جدید در صنعت گردشگری، می‌تواند بهبود و افزایش رضایت گردشگران را از سفر و تجربه گردشگری بالا برد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که گمیفیکیشن می‌تواند بهبود و افزایش رضایت گردشگران از تجربه گردشگری کمک کند. با استفاده از این رویکرد، می‌توان به ارائه یک تجربه جذاب و متفاوت، افزایش انگیزه و احساس ارزشمندی، ارائه اطلاعات و خدمات بهتر و ارتقای تعاملات اجتماعی و تفاعل ات انسانی کمک کرد. همچنین، با استفاده از گمیفیکیشن، می توان به بهبود مشارکت و تفاعل گردشگران در فعالیت‌های گردشگری و بهبود تجربه کاربری آن‌ها کمک کرد. به‌طور کلی، گمیفیکیشن به‌عنوان یک رویکرد نوین و جذاب در صنعت گردشگری، می‌تواند به بهبود رضایت گردشگران و ارتقای صنعت گردشگری کمک کند.

فرضیه سوم: خستگی گردشگری گردشگران بر رضایت گردشگری تأثیر معناداری دارد.

با توجه به آماره تی برابر با ۴/۴۴۴ که بیش‌تر از ۱/۹۶ است، نتیجه می‌گیریم فرضیه تأیید شود. با توجه به اینکه میزان ضریب استاندارد ۰/۳۷۵ – است. بنابراین تأثیر منفی (معکوس) و متوسطی دارد. با مقایسه نتایج حاصل از این فرضیه پژوهش و با پژوهش‌های پیشینی چون معصوم و رفتاری (۱۳۹۹) بهاری و همکاران (۱۳۹۹) وی و همکاران (۲۰۲۳) نیر (۲۰۲۲) همراستا است. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که هرچه خستگی گردشگران بیش‌تر باشد، باعث کاهش رضایت گردشگری می‌شود و برعکس. خستگی گردشگری می‌تواند تأثیر بسیاری بر رضایت گردشگری گردشگران داشته باشد. در صورتی که گردشگر با خستگی شدید مواجه شود، ممکن است توانایی خود را برای شرکت در فعالیت‌های گردشگری از دست بدهد و در نتیجه، تجربه گردشگری نامطلوبی داشته باشد. از سوی دیگر، گردشگرانی که برنامه‌ریزی خود را به‌گونه‌ای انجام داده‌اند که از نظر زمانی و فعالیتی به‌اندازه کافی استراحت داشته باشند، احتمالاً تجربه گردشگری بهتری را خواهند داشت. این گردشگران ممکن است به‌راحتی‌تر بتوانند در فعالیت‌های گردشگری شرکت کنند و از تجربه کامل‌تری لذت ببرند. همچنین اگر گردشگران قبل از سفر به‌درستی برنامه‌ریزی کنند و به قدر کافی استراحت کنند، احتمالاً کم‌تر به خستگی گردشگری برخورد می‌کنند. بنابراین خستگی گردشگری می‌تواند تأثیر بسیاری بر رضایت گردشگران داشته باشد. برای افزایش رضایت گردشگران، لازم است توجه به خستگی گردشگری آن‌ها داشته باشیم و با برنامه‌ریزی مناسب، ارائه خدمات استراحتی، ارائه اطلاعات دقیق، ارائه امکانات راحتی و تأکید بر استراحت، به آن‌ها کمک کنیم تا تجربه گردشگری بهتری داشته باشند.

راهکارها

- ✓ شناسایی عوامل مؤثر بر خستگی گردشگری استفاده از عناصر بازی؛
- ✓ طراحی بازی‌های گردشگری؛
- ✓ استفاده از تکنولوژی‌های جدید؛
- ✓ برنامه‌ریزی مناسب؛
- ✓ ارزیابی عملکرد؛
- ✓ طراحی بازی‌های گردشگری؛
- ✓ ارائه اطلاعات گردشگری با رویکرد گمیفیکیشن؛
- ✓ ارائه پاداش‌هایی برای فعالیت‌های گردشگری.

سپاسگزاری

از تمام عزیزانی که در این پژوهش با ما همکاری کردند و همچنین از اهالی روستای مهماندوست که در اجرای این پژوهش با ما همکاری کردند، نهایت سپاس را داریم.

References

Agheli, M., karimi, O., & Rashidi, H. (2019). Investigating factors affecting the creation of common values and its impact on the loyalty of tourists (Case study: Foreign tourists of Damghan City). *Journal of Tourism and Development*, 8(2), 23-47. doi: 10.22034/jtd.2019.166709.1628. (In Persion)

Agheli, M., Nikmanesh, S.A., & Hashemnia, S. (2020). Investigating The Effect of Organizational Leadership Factors on the Tendency to Whistle (Case study: Sima, Manzar and Urban Green Space Staff of Karaj Municipality). *Quartely Journal of Logistics & Human Resources Management*, 15(55), 1-35. (In Persion)

Agheli, M., NikMenesh, Sh., Rashidi, H., & Jalali, P. (2023). *Training on thesis writing and scientific article writing*. first edition, Tehran: Dibagaran Book Institute. (In Persian)

Åhsberg, E., Garnberale, F., & Kjellberg, A. (1997). Perceived quality of fatigue during different occupational tasks development of a questionnaire. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 20(2), 121-135. https://doi.org/10.1016/S0169-8141(96)00044-3

Amiri, S., & Roshni, Gh.H. (2021). Investigating the effect of gamification on consumer buying behavior using artificial neural network. *Journal of Business Management (JBM)* 14(4), 647-674. (In Persion)

Bahari, J., Karroubi, M., & Jahanian, M. (2019). Investigating the mediating role of tourist satisfaction in the effect of the perceived quality of the destination brand on the special value of the sports tourism destination brand (case study: the northern region of Alborz province). *Tourism and Development Scientific-Research Quarterly*, 9(2),79-96. (In Persion)

Bier, L., Emele, M., Gut, K., Kulenovic, J., Rzany, D., Peter, M., & Abendroth, B. (2019). Preventing the risks of monotony related fatigue while driving through gamification. *European Transport Research Review*, 11(1), 1-19.

Bishwokarma, D., Harper, J., & Nepal, S. (2023). Sustainable tourism in practice: synthesizing sustainability assessment of global tourism destinations. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 9(2), 1-14. DOI:10.1080/13504509.2023.2183527

Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162-1175. https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263

Cheiniforoshan, S. (2022). *Gamification: from creating motivation to loyalty*. 3th national conference of business management. entrepreneurship and accounting of Iran, Tehran. (In Persion)

Cruz-Neira, C., Fern´ andez, M., & Portal´es, C. (2018). Virtual reality and games. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(1), 8. DOI:10.3390/mti2010008

Dehdashti, K. (2022). *A review of gamification in the tourism industry*. 8th international conference on the development of geography and tourism sciences and sustainable development of Iran, Tehran. (In Persion)

Esdenia, M., & Makundi, P. (2021). *Gamification is an effective elixir on customer satisfaction and behavior in modern marketing*. The 8th National Conference of Modern Studies and Research in the field of Humanities. Management and Entrepreneurship in Iran, Tehran. (In Persion)

Fallah Tafti, S., Hemmati, F., Foroutani, F., & Hakimi, J.S. (2022). The effect of gamification on teaching and learning students' lessons, *Journal of New research approaches in management and accounting*, 6(85), 86-102. (In Persion)

Farjam, S., Nasaji Kamrani, M., & Bardbar, Z. (2021). Investigating the effect of destination brand equity on tourists' loyalty to Tehran tourism area. *Tourism and Development*, 7(3), 107-126. (In Persion)

Gharibi, H., & Haji Fathali, S. (2022). *The effect of gamification marketing on customer behavior with the mediating role of brand fascination (case study: Persian easy payment)*. 12th International Conference on Management, Finance, Business, Bank, Economy and accounting. (In Persion)

Huang, Y., Luo, S., Ding, P., & Scott, N. (2014). Impressions of liusanjie: A study of motivation, theatrical performance evaluation, and satisfaction. *Current Issues in Tourism*, 17(3), 280-296. DOI:10.1080/13683500.2012.733355

Jafari, S., Najarzadeh, M., Jafari, N., Rajabi, N. (2016). The structural relationship of perceived value and tourist satisfaction with environmentally responsible behavior: the mediating role of tourist participation.*Tourism Management Studies*, 12(37), 115-151. (In Persion)

Kawanaka, S., Matsuda, Y., Suwa, H., Fujimoto, M., Arakawa, Y., & Yasumoto, K. (2020). Gamified participatory sensing in tourism: An experimental study of the effects on tourist behavior and satisfaction. *Smart Cities*, 3(3), 736-757. https://doi.org/10.3390/smartcities3030037

Kuramoto, I., Ishibashi, T., Yamamoto, K., & Tsujino, Y. (2013). *Stand up, heroes!: gamification for standing people on crowded public transportation. In Design, User Experience, and Usability. Health, Learning, Playing.* Cultural, and Cross-Cultural User Experience: Second International Conference, 2(3), 538-547.

Lee, J.J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 146.

Lindner, P., Rozental, A., Jurell, A., Reuterskiold, L., Andersson, G., Hamilton, W., Miloff, A., & Carlbring, P. (2020). Experiences of gamified and automated virtual reality exposure therapy for spider phobia: Qualitative study. *JMIR Serious Games*, 8(2), Article e17807.

Loureiro, S.M.C., Guerreiro, J., & Ali, F. (2020). 20 years of research on virtual reality and augmented reality in tourism context: A text-mining approach. *Tourism management*, 77, 104028.

Masoom, M., Watankhah, H. (2018). Explaining the role of gamification on job satisfaction and employee motivation (Case study: cosmetic-health industries). *Quarterly Journal of Training & Development of Human Resources*, 22(1),1-17. (In Persion)

Masum, M., & Raftari, S. (2020). Investigating the effect of gamification on customer behavioral Consequences with the mediating role of customer satisfaction and brand love (Case Study: Online travel agencies Customers). *Tourism and Development*, 9(3), 31-46. (In Persion)

Merkx, C., & Nawijn, J. (2021). Virtual reality tourism experiences: Addiction and isolation. *Tourism Management*, *87*, 104394. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104394

Mokhtari, L., Khodami, S., & Asanlo, B., (2021). The Impact of the Experience of Gamification Marketing Activities on the Dimensions of Brand Appeal: Focusing on the Role of Brand Value. *Quarterly Journal of Business Management*, 13(47), 184-208. (In Persion)

Nair, B.B. (2022). Endorsing gamification pedagogy as a helpful strategy to offset the COVID-19 induced disruptions in tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, *30*, 100362.

NikManesh, S., Reza Zadeh, A., & agheli, M. (2020). Relationship between Organizational Forecasting and Organizational Performance with the Mediating Role of Dual Power and Moderating Role of Environmental Dynamics. *Journal of Resource Management in Police*, *8*(4), 219-254. (In Persion)

Nikraftar, T., Hosseini, E., Agheli, M., & Moslemi-Kaviri, M. (2020). Investigating the Moderating Role of Religiosity in Consumers' Ethical Behavior: A Case Study of Food Consumers in Isfahan. *Journal of Pizhūhish dar dīn va salāmat*, 6(3), 18-30. (In Persion)

Nuño, A., Chirosa, I.J., van den Tillaar, R., Guisado, R., Martín, I., Martinez, I., & Chirosa, L. J. (2016). Effects of fatigue on throwing performance in experienced team handball players. *Journal of Human Kinetics*, 54(1), 103-113.

Penna, E.M., Campos, B.T., Pires, D.A., Nakamura, F.Y., Mendes, T.T., Lopes, T.R.,... & Prado, L.S. (2018). Mental fatigue does not affect heart rate recovery but impairs performance in handball players. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 24(5), 347-351.

Rashidi, H., Agheli, M., & Khadir, M. (2023). Investigating the Effect of Cultural Events and Mental Conflict on the Image and Intention to Visit the Destination among Tourists in Sarab Meime District of Ilam Province. *Ilam Culture*, 23(76.77), 135-155. doi: 10.22034/farhang.2023.169589. (In Persion)

Seaborn, K., & Fels, D.I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31

Shin, H.H., & Jeong, M. (2022). Redefining luxury service with technology implementation: the impact of technology on guest satisfaction and loyalty in a luxury hotel. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(4), 1491-1514. DOI:10.1108/IJCHM-06-2021-0798

Sun, J., Zhang, J.H., Zhang, H., Wang, C., Duan, X., & Chen, M. (2020). Development and validation of a tourism fatigue scale. *Tourism management*, 81, 104121. DOI:10.1016/j.tourman.2020.104121

Tajfar, A., Ahmadi, A., Zayani, M, (2016), *Investigating The Effects Of Gamification On Behavioral Outcomes*. Master's Thesis, Payam Noor University, Tehran West Branch. (In Persion)

Teichert, T., Sun, H., & Gonzalez-Martel, C. (2021). Sequence effects of city tour experiences: A tourism fatigue perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*, *21*, 100646. https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100646

Torkashvand, F., Razavi, S.A., & Agheli, M. (2018). Studying the Effect of Comprehensive Quality Management on Knowledge Management (Case Study: National Library and Archives of Iran). *Rahyaft*, 28(70), 97-113. (In Persion)

Wei, Z., Zhang, J., Huang, X., & Qiu, H. (2023). Can gamification improve the virtual reality tourism experience? Analyzing the mediating role of tourism fatigue. *Tourism Management*, 96, 104715. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104715 ·

Xu, F., Tian, F., Buhalis, D., Weber, J., & Zhang, H. (2021). Tourists as mobile gamers: Gamification for tourism marketing. In *Future of Tourism Marketing* (pp. 96-114). Routledge.

Zhang, T., Wang, L., Guo, M., & Xu, G. (2020). Effects of virtual reality visual experience on brain functional network. *Journal of Biomedical Engineering*, 37(2), 251–261.DOI: 10.7507/1001-5515.201812027