

Comparing and Ranking Tourism Websites Performance Based on E-satisfaction, E-trust, E-quality, and E-loyalty: a Combined Approach of Structural Equation Modeling, Fuzzy and Analytical Hierarchical Process

Mohammad Sharifi-Tehrani

PhD Candidate in Marketing Management; University of Isfahan;
Corresponding Author msharifit@chmail.ir

Jafar Bapiri

PhD Candidate in Tourism Management;
Allameh Tabatabai University jafar.bapiri1@yahoo.com

Kourosh Esfandiari

PhD Candidate in Tourism Management; Edith Cowan University;
Australia k.esfandiari@ecu.edu.au

Ali Chitsaz

PhD in Public Management; Assistant Professor;
University of Isfahan ali1@ase.ui.ac.ir

Received: 10, Feb. 2016 Accepted: 10, Jul. 2016

Abstract: This research aims to rank the relative performance of tourism websites in terms of e-satisfaction, e-trust, e-quality, and e-loyalty variables. To this end, two major Iranian travel websites providing accommodation (Iran Hotel Online) and tour packages (Marcopolo Corporation) were chosen and their performances were evaluated based on the four above variables. This research comprises two independent surveys. The first survey administered to a sample of 155 university professors and website designers examined the relative weights of the study variables in explaining the e-performance of these websites through structural equation modeling (SEM). The results indicate that e-quality, e-loyalty, e-trust, and e-satisfaction have the strongest impact on the e-performance, respectively. The second survey examined relative weights of the e-performance based on the websites' existing e-customers (two categories of 154 and 187 samples) and also qualitative content analysis of the websites' characteristics using fuzzy analytical hierarchical process (AHP). The findings served to inform that

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

**Iranian Research Institute
for Science and Technology**

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 32 | No. 4 | pp. 1065-1092

Summer 2017



Marcopolo website obtained stronger weights for all four variables, compared with Iran Hotel Online, indicating its higher performance in all variables. At the end, the weight values from the SEM and AHP surveys were synthesized (0.580 and 0.418 for Marcopolo and Iran Hotel Online, respectively) in order to rank the websites based on their e-performances. According to the findings, Marcopolo website outperforms its counterpart in all four variables. The current paper contributes to the literature by yielding some insights into how to benchmark websites in order to improve their e-performance based on perspectives of both customers and experts.

Keywords: Relative Performances of Tourism Websites, E-trust, E-satisfaction, E-quality, E-loyalty, Structural Equation Modeling, Analytical Hierarchical Process, Fuzzy

مقایسه و رتبه‌بندی عملکرد وبسایت‌های گردشگری بر اساس رضایت، اعتماد، کیفیت و وفاداری الکترونیکی: رویکرد ترکیبی از الگوسازی معادلات ساختاری، فازی و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

محمد شریفی تهرانی

دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی؛ دانشگاه اصفهان؛
پدیده‌آور رابط | msharifit@chmail.ir

جعفر باپیری

دانشجوی دکتری مدیریت گردشگری؛
دانشگاه علامه طباطبائی | jafar.bapiri1@yahoo.com

کوروش اسفندیار

دانشجوی دکتری مدیریت گردشگری؛ دانشگاه ادیت
کوان؛ استرالیا | k.esfandiar@ecu.edu.au

علی چیت‌ساز

دکتری مدیریت دولتی؛ استادیار؛ دانشگاه اصفهان؛
ali1@ase.ui.ac.ir



مقاله برای اصلاح به مدت ۱۱ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پدیده‌آور: ۱۳۹۵/۰۴/۲۰

دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۲۱

فصلنامه | علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳

شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱

نمایه در SCOPUS، ISI، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۲ | شماره ۴ | صص ۱۰۶۵-۱۰۹۲

تابستان ۱۳۹۶



چکیده: هدف مقاله حاضر، مقایسه و رتبه‌بندی عملکرد نسبی وبسایت‌های گردشگری بر اساس متغیرهای رضایت، اعتماد، کیفیت و وفاداری الکترونیکی است. در این راستا، وبسایت دو شرکت اصلی ارائه‌کننده خدمات اقامت در هتل (ایران هتل آنلاین) و خدمات تورهای مسافرتی در ایران (شرکت توسعه گردشگری مارکوپولو) انتخاب و عملکرد آنها بر اساس چهار متغیر فوق بررسی شد. این پژوهش شامل دو مرحله مجزاست که در مرحله اول، اوزان نسبی اهمیت متغیرهای فوق بر اساس پاسخ‌های نمونه آماری استادان دانشگاهی و کارشناسان حوزه طراحی وبسایت (۱۵۵ نمونه)، در تبیین عملکرد این وبسایت‌ها با استفاده از روش الگوسازی معادلات ساختاری (SEM) محاسبه شد. نتایج این مرحله حاکی از آن است که از دیدگاه نمونه آماری به ترتیب، متغیرهای کیفیت، وفاداری، اعتماد و رضایت الکترونیکی بیشترین تأثیر را بر عملکرد وبسایت‌های گردشگری دارند. در مرحله دوم، اوزان نسبی عملکرد این دو وبسایت بر اساس نظرات مشتریان فعلی آنها (۱۵۴ و

۱۸۷ نمونه از هر وبسایت) با استفاده از روش‌های فازی و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) و همچنین، بر اساس روش کیفی تحلیل محتوای این دو وبسایت محاسبه شد. بر این اساس، وبسایت «مارکوپولو» اوزان قوی‌تری را در هر چهار متغیر در مقایسه با وبسایت مقابل کسب کرد که نشان از برتری عملکرد آن در زمینه این چهار متغیر دارد. در نهایت، بر اساس اوزان نسبی و ترکیبی دو روش SEM و فازی AHP می‌توان اظهار کرد که عملکرد وبسایت «مارکوپولو» در زمینه چهار متغیر کیفیت، رضایت، اعتماد و وفاداری الکترونیکی بهتر از عملکرد وبسایت «هتل آنلاین» است؛ به طوری که وزن نسبی هر یک از دو وبسایت فوق به ترتیب ۰/۵۸۰ و ۰/۴۱۸ حاصل شد. روش مورد استفاده در این مقاله را می‌توان به‌عنوان یک روش آماری الگوبرداری از وبسایت‌های برتر به‌منظور توسعه عملکرد الکترونیکی بر اساس دیدگاه مشتریان و خبرگان معرفی کرد.

کلیدواژه‌ها: عملکرد نسبی وبسایت‌های گردشگری، اعتماد، رضایت، کیفیت و وفاداری الکترونیکی، الگوسازی معادلات ساختاری، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، فازی

۱. مقدمه

بازاریابان حوزه صنعت گردشگری، هم‌زمان با توسعه اولیه تجارت الکترونیکی از دهه ۱۹۹۰، اقدام به استفاده از تکنولوژی اینترنت برای ترفیع و فروش محصولات خود کردند و حتی امروزه برخی بیان می‌کنند که بیشترین فعالیت‌های مرتبط با ترفیع و توزیع خدمات در محیط اینترنت، مربوط به این صنعت است (Palmer and McCole 2000). پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه تکنولوژی اطلاعات، مستقیماً باعث ایجاد خدمات نوآورانه در ایجاد بسته‌های خدمات و ارائه آن‌ها به مشتریان و در نهایت، افزایش مزیت رقابتی شرکت‌ها شده است (Chapman, Soosay and Kandampully 2002). اینترنت به‌عنوان یکی از بخش‌های اصلی تجارت الکترونیکی، با سرعتی بیش از دیگر رسانه‌های گروهی (تلویزیون، رادیو، ماهواره)، به وسیله‌ای رایج برای جست‌وجو و یافتن اطلاعات به‌ویژه در میان افراد جوان و آموزش‌یافته و همچنین، در بُعد عرضه برای ترویج و فروش محصولات تبدیل شد (Lagrosen 2005). از جمله مهم‌ترین دلایل این توسعه سریع، قابلیت دسترسی بالا، استفاده آسان برای کاربران و بهای تمام‌شده پایین استفاده از اینترنت است (Salwani, Marthandan, Norzaidi and Chong 2009).

توسعه اینترنت و استقبال بخش تقاضا از خدمات آن باعث شده است که عملکرد وبسایت‌ها از اهمیت بالایی در سطح قدرت رقابتی سازمان‌ها برخوردار باشد. به‌طور مثال، نکته چالش‌برانگیز برای فراهم‌آوردن خدمات آن است که میزان وفاداری

الکترونیکی مشتریان به آن‌ها و به عبارت ساده‌تر، تمایل به تکرار خرید کاربران از وبسایت شرکت‌های آن‌ها در مقایسه با خرید حضوری کاهش یافته است (Yang 2007). مهم‌ترین دلایل این مسئله را تمایل کمتر زنان نسبت به مردان در خرید اینترنتی، کاهش قدرت مشتریان در ارزیابی فیزیکی محصولات، کاهش رضایت از خرید الکترونیکی (Cyr, Hassanein, Head and Ivanov 2007)، افزایش انتظارات، مقایسه آسان محصولات وبسایت‌های مختلف و در پی آن، انتقال قدرت چانه‌زنی به بخش تقاضا عنوان می‌کنند (عزیزی و نگهداری ۱۳۹۱). در کشورهای کمتر توسعه یافته، این مسئله به دلیل کمبود امکانات زیربنایی تکنولوژی اینترنت، عدم رواج کارت‌های اعتباری بانکی، عدم ادراک امنیت کافی و همچنین، عدم پذیرش اجتماعی خرید الکترونیکی از جانب مردم نمود بیشتری دارد. در واقع، علاوه بر وفاداری الکترونیکی، متغیرهای دیگری همچون رضایت، کیفیت و اعتماد الکترونیکی بر عملکرد وبسایت‌های عرضه‌کننده محصولات مختلف تأثیرگذار است. هدف اصلی پژوهش حاضر، مقایسه و رتبه‌بندی عملکرد نسبی وبسایت‌های گردشگری بر اساس متغیرهای رضایت، اعتماد، کیفیت و وفاداری الکترونیکی است. در این میان، یکی از نقاط تمایز مقاله حاضر، استفاده از ترکیب سه روش اصلی الگوسازی معادلات ساختاری (SEM)^۱، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)^۲ و فازی^۳ برای رتبه‌بندی وبسایت‌های گردشگری است. بنابراین، سؤال کلی پژوهش حاضر این است که چگونه می‌توان عملکرد نسبی وبسایت‌های گردشگری را بر اساس متغیرهای چهارگانه بالا بر اساس یک روش‌شناسی معتبر مورد مقایسه و رتبه‌بندی قرار داد؟ جست‌وجوی پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی بیانگر آن است که اگرچه متغیرهای رضایت، اعتماد، کیفیت و وفاداری الکترونیکی همواره مورد بحث و آزمون قرار گرفته است، اما به نظر می‌رسد تاکنون در مقاله‌ای، موضوع رتبه‌بندی عملکرد نسبی وبسایت‌ها بر اساس مجموع متغیرهای بالا با استفاده از ترکیب سه روش SEM، فازی و AHP مورد بررسی قرار نگرفته است. حتی در مقالات بسیار معدودی در مجلات خارجی (مانند Punniyamoorthy, Mathiyalagan and Parthiban 2011؛ Jakhar and Barua 2014)، در حوزه گردشگری یا دیگر حوزه‌ها از ترکیب این سه روش برای رتبه‌بندی عملکرد وبسایت‌ها استفاده شده است.

1. structural equation modeling (SEM)

2. analytical hierarchical process (AHP)

3. fuzzy

۲. پیشینه پژوهش

امروزه به دلایلی همچون افزایش دسترسی افراد به اینترنت و افزایش تعداد کسب و کارهای اینترنتی، وبسایت‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار شده‌اند و ویژگی‌های آن‌ها بر عملکرد نهایی سازمان‌ها تأثیرگذار محسوب می‌شود. اهمیت این موضوع، پژوهشگران را ترغیب کرده است که عملکرد وبسایت‌ها را مورد ارزیابی قرار دهند. اما، نکته چالش برانگیز آن است که با وجود تلاش‌های زیاد، تاکنون، معیاری استاندارد برای ارزیابی وبسایت‌ها مورد پذیرش قرار نگرفته است (Law, Qi and Buhalis 2010). در واقع، از اولین سؤالات قابل طرح در پژوهش‌های مرتبط با این حوزه آن است که در فرایند ارزیابی وبسایت‌ها، چه متغیرهایی را بایستی مد نظر قرار داد؟ مرور پیشینه پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که کیفیت الکترونیکی از متغیرهای پُر کاربرد در پاسخ به این سؤال است که برای توصیف ویژگی‌های یک وبسایت بر اساس میزان نقایص آن استفاده می‌شود (McCain, Jang and Hu 2005). برای این متغیر، بُعدهای متفاوتی معرفی شده است، چرا که پژوهشگران سعی دارند ویژگی‌ها و عناصر یک وبسایت را با بهترین پوشش ممکن از خواسته‌های مشتریان به اجزاء کوچک‌تر تقسیم کنند (Law and Bai 2008). به‌طور مثال، «هایم و فیلد» در پژوهش خود با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی^۱، سه بعد اصلی اطلاعات، سهولت استفاده و محتوا را برای مفهوم کیفیت تعریف کردند (Heim and Field 2007). در یک پژوهش جدیدتر به روش طولی^۲، «برونر و هوگ» به ارزیابی کیفیت ادراک‌شده کاربران از اطلاعات وبسایت‌های گردشگری کشور هلند در دو سال ۲۰۰۷ و ۲۰۱۴ اقدام کردند. آن‌ها بر اساس چهار بعد قابلیت اطمینان، وسعت، به‌روزرودن و کاربردی بودن اطلاعات^۳ نشان دادند که به غیر از قابلیت اطمینان، ادراک کاربران از بقیه ابعاد به‌طور معناداری بهبود یافته است (Bronner and Hoog 2016).

علاوه بر ویژگی‌های یک وبسایت، با اتخاذ رویکرد مشتری‌محوری می‌توان از متغیرهای وفاداری، رضایت و اعتماد الکترونیکی نیز برای ارزیابی عملکرد وبسایت‌ها استفاده کرد. منظور از وفاداری مشتری عبارت است از: احساس تعهد عمیق به خرید مجدد یک کالا یا خدمت ترجیح داده‌شده در آینده، علی‌رغم وجود فعالیت‌های بالقوه

1. exploratory factor analysis

2. longitudinal study

3. reliability, extensiveness of information, novel/unknown, useful information

بازاریابی رقبا به منظور کاهش هزینه‌های تغییر عرضه‌کننده (McKercher, Denizci-Guillet and Ng 2011). بر اساس گفته «جوینده، پیدایی و اصلی‌زاده» وفاداری حقیقی مشتری هم‌زمان از دو بعد رفتاری و نگرشی تشکیل شده است و در واقع، هر دو بعد، لازمه تعریف وفاداری است (۱۳۹۲). «لا و بای» بیان می‌کنند که منظور از رضایت الکترونیکی، میزان رضایت مشتری از تجربه خریدهای گذشته خود در محیط الکترونیکی همچون اینترنت است (Law and Bai 2008). مشتریان راضی تمایل به خرید کالاها و خدمات بیشتری دارند، تبلیغات مثبت کلامی انجام می‌دهند و نسبت به قیمت حساسیت کمتری نشان می‌دهند و بنابراین، رضایت مشتری عاملی اساسی در درآمدزایی عرضه‌کنندگان قلمداد می‌شود (Kim 2010). نتایج «شانکار، اسمیت، و رانگاسوامی» نشان داد که رضایت کلی حاصل از دریافت برخی خدمات هتل‌ها در حالت استفاده از وبسایت آن‌ها بیشتر از حالت حضوری است (Shankar, Smith and Rangaswamy 2003). همچنین، نتایج آن‌ها بر خلاف انتظار حاکی از آن بود که وفاداری در محیط الکترونیکی بیشتر از محیط فیزیکی است. در رابطه با اعتماد الکترونیکی، «سیر» و همکاران احساس اطمینان به این که نقاط آسیب‌پذیر کاربران در محیط اینترنت دچار سوء استفاده نشود را اعتماد الکترونیکی تعریف می‌کنند (Cyr et al. 2007). «دونو» از هشت ویژگی برای کسب اعتماد الکترونیکی نام می‌برد که عبارت‌اند از: حریم خصوصی، امنیت، هدایت و نمایش، قدرت نام تجاری، مشورت، تحویل بی‌نقص، ویژگی کاربران دیگر وبسایت (جامعه) و عدم خطا¹ (Donio 2006). اهمیت اعتماد به قدری است که حتی برخی از محققان همچون «روت‌م - میندالی» عدم ادراک آن را بزرگ‌ترین مانع بلندمدت برای شناخت ابعاد بالقوه تجارت الکترونیکی قلمداد می‌کنند (Rotem-Mindali 2010).

در کنار متغیرهای حائز اهمیت در فرایند ارزیابی یک وبسایت، سؤال بعدی مد نظر در پژوهش‌های مرتبط، که اجماع نظری برای پاسخ به آن وجود ندارد، آن است که چه روشی را باید برای ارزیابی وبسایت‌ها مورد استفاده قرار داد؟ برخی از روش‌های ارزیابی وبسایت‌ها با مشارکت کاربران وبسایت‌ها و برخی دیگر بدون مشارکت آن‌ها انجام می‌شود. در این میان، اکثر پژوهش‌های بدون مشارکت کاربران، بر پایه روش تحلیل

1. privacy, security, navigation and presentation, brand strength, advise, order fulfillment, community feature, and absence of errors

محتوا^۱ استوار است که با استفاده از یک فرایند اغلب کیفی، ویژگی‌های وبسایت‌ها را مورد شمارش قرار می‌دهند. مزیت این روش، سادگی در گردآوری داده‌ها و نرخ پایین خطای آن است. به‌طور مثال، «صلواتی و هاشم» با استفاده از این روش، اقدام به ارزیابی عملکرد ۷۵ وبسایت هتل‌های ایران کردند. آن‌ها وبسایت‌ها را بر اساس ۴۸ ویژگی در شش دسته مختلف بررسی کردند: اطلاعات هتل، اطلاعات محصول، اطلاعات غیر مرتبط با محصول، پرداخت، مدیریت ارتباط با مشتریان، و رزرو اینترنتی. نتایج آن‌ها نشان داد که یک ارتباط مثبت بین تعداد ستاره‌های هتل با عملکرد وبسایت‌های هتل وجود دارد (Salavati and Hazarina Hashim 2015).

از سوی دیگر، روش‌های ارزیابی وبسایت‌ها با مشارکت کاربران، از نظرات و ادراک مدیران، کارکنان و مشتریان یا ترکیبی از آن‌ها استفاده می‌کنند. این روش‌ها اغلب با رویکرد کمی انجام می‌شود که الگوسازی معادلات ساختاری از رایج‌ترین آن‌ها محسوب می‌شود. با این وجود، ضعف این روش آن است که به‌طور کامل قادر به مقایسه معیارهای متنوع وبسایت‌های مختلف با یکدیگر و رتبه‌بندی آن‌ها بر اساس این معیارها نیست. از این رو، روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره^۲ (MCDM) مورد استفاده قرار گرفته است که از طرق متنوع وزن‌گذاری، اقدام به رتبه‌بندی عملکرد وبسایت‌ها می‌کنند. یکی از روش‌های رایج وزن‌گذاری در MCDM، AHP است که توسط Saaty (1988) معرفی شد. در این روش، از طریق مقایسات زوجی با مقیاس نه‌گزینه‌ای، میزان اهمیت نسبی ابعاد مختلف در انتخاب گزینه‌های مختلف یا به‌عبارت دیگر، اولویت‌بندی گزینه‌های مختلف بر اساس ابعاد مختلف بررسی می‌شود. با این وجود، مسئله مهم آن است که این مقایسات متکی بر عقاید ذهنی تصمیم‌گیرندگان است، چرا که در بسیاری از مواقع در زمان انجام مقایسات زوجی، به سختی می‌توان با قطعیت، برتری ابعاد مختلف را نسبت به یکدیگر تشخیص داد. به‌منظور حل این مسئله، روش AHP با تئوری فازی ترکیب شده است که موضوع ابهام و عدم قطعیت را در فرایند تصمیم‌گیری اعمال می‌کند. به‌طور مثال، «بیلسل، بویوک‌اوزکان و روان» به‌منظور ارزیابی کیفیت وبسایت بیمارستان‌های مختلف ترکیه، از رویکرد ترکیبی فازی و AHP استفاده کردند (Bilsel, Büyüközkan and Ruan 2006). آن‌ها در این پژوهش، تنها به نظرات یک نمونه آماری محدود از کارشناسان

حوزه طراحی وبسایت‌ها اکتفا کردند و نظرات مشتریان (بیماران) را مد نظر قرار ندادند. در یک پژوهش کامل‌تر توسط «لین» با استفاده از روش ترکیبی بالا، دو گروه دانشجویان کم تجربه و باتجربه به لحاظ تجربه ارزیابی کیفیت وبسایت‌های آموزشی به‌عنوان نمونه‌های آماری شرکت کردند. در این پژوهش، وبسایت ویژه‌ای در نظر گرفته نشد و صرفاً نظرات دانشجویان در مورد کیفیت مورد انتظار از وبسایت‌های آموزشی مورد بررسی قرار گرفت (Lin 2010). در زمینه گردشگری نیز می‌توان به تحقیق «لو، دننگ و وانگ» اشاره کرد که با استفاده از روش ترکیبی فازی و AHP، وبسایت‌های گردشگری کشور چین را بر اساس سه بعد طراحی، محتوا و اثربخشی مورد ارزیابی قرار دادند (Lu, Deng and Wang 2007).

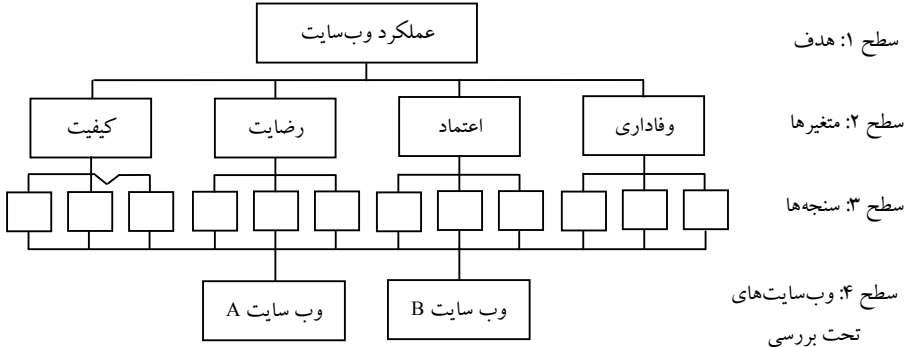
به‌طور کلی، مرور گسترده پیشینه منابع مختلف بیانگر آن است که بیشتر مقالات مرتبط با رتبه‌بندی عملکرد وبسایت‌ها، ابعاد مختلف کیفیت الکترونیکی را بررسی کرده‌اند، اما تاکنون مقاله‌ای در حوزه رتبه‌بندی وبسایت‌های گردشگری بر اساس متغیرهای رضایت، اعتماد و وفاداری ادراک شده مشتریان با رویکرد ترکیبی فازی و AHP منتشر نشده است. این در حالی است که - همان‌طور که «مورا و شریف» اظهار می‌دارند - وبسایت‌ها نیاز دارند که به‌طور مداوم نسبت به الگوبرداری از وبسایت‌های رقبای بر اساس انتظارات مشتریان اقدام کنند (Mura and Sharif 2015). در واقع، لازم است سازمان‌ها نسبت به ادراک مشتریان از عملکرد وبسایت آن‌ها و وبسایت سازمان‌های رقیب آگاهی داشته باشند و در راستای تأمین انتظارات مشتریان گام بردارند. از این رو، می‌توان انتظار داشت که مقاله حاضر قادر به برطرف‌سازی این خلأ و ایجاد دانش‌افزایی در چگونگی ارزیابی عملکرد وبسایت‌ها و مقایسه آن‌ها با یکدیگر بر اساس متغیرهای فوق باشد.

۳. روش پژوهش

۳-۱. الگوی پژوهش، پرسشنامه، نمونه‌گیری

شکل ۱، الگوی سلسله‌مراتبی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. سطح اول هدف، سطح دوم متغیرهای تحت بررسی، سطح سوم سنجه‌های مربوط به هر یک از متغیرها و سطح چهارم دو وبسایت تحت بررسی این پژوهش را نشان می‌دهد. در این راستا برای بررسی ارتباط بین چهار متغیر و سنجه‌های آن‌ها در سطح دوم و سوم از روش SEM استفاده

می‌شود. علت استفاده از SEM برای تحلیل داده‌های این پرسشنامه، تعیین وزن اهمیت هر یک از متغیرهاست، در حالی که انجام این مرحله با روش AHP نیازمند مقایسات زوجی فراوان بین متغیرها و سنجه‌هاست که باعث کاهش پایایی نتایج خواهد شد. همچنین، در روش SEM امکان بررسی خطای اندازه‌گیری، روایی همگرا و واگرا و آماره‌های برازندگی وجود دارد، اما روش AHP فاقد این تحلیل‌هاست (Jakhar and Barua 2014). بر اساس پیشینه پژوهش‌های مختلف، برای هر یک از متغیرهای رضایت (Bai, Law and Wen 2008)، وفاداری شامل ابعاد نگرشی و رفتاری (Cyr et al. 2007) و اعتماد الکترونیکی (Cyr et al. 2007) سه سنجه و برای متغیر کیفیت الکترونیکی شامل ابعاد کاربردی بودن، تحویل بی‌نقص، طراحی وب‌سایت، پاسخگویی و امنیت (Ho and Lee 2007; Park, Gretzel and Sirakaya-Turk 2007) ۲۱ سنجه با طیف «لیکرت» هفت‌تایی با دامنه «کاملاً بی‌اهمیت» (با امتیاز ۱) تا «کاملاً مهم» (با امتیاز ۷) طراحی شد (در مجموع ۳۰ سنجه). از پاسخ‌دهندگان سؤال شد که اهمیت هر یک از این سنجه‌ها بر عملکرد وب‌سایت‌های گردشگری به صورت کلی چقدر است (بدون ذکر نام یک وب‌سایت ویژه).



شکل ۱. الگوی سلسله‌مراتبی پژوهش

این پرسشنامه پس از اعمال نظرات کارشناسان حوزه پژوهش عملیاتی (۱ نفر) و مدیریت (۱ نفر) از حوزه‌های مدیریت گردشگری و مدیریت بازرگانی در میان جامعه آماری استادان رشته‌های مختلف دانشگاهی (رشته‌های مدیریت گردشگری، پژوهش عملیاتی، مدیریت بازاریابی، مدیریت منابع انسانی، و تجارت الکترونیکی) و

همچنین، کارشناسان حوزه طراحی وبسایت‌های اینترنتی به صورت حضوری و الکترونیکی در اسفند ۱۳۹۳ توزیع شد. تعداد کل جامعه آماری شناسایی شده، ۶۵ استاد دانشگاه و ۲۱۷ کارشناس طراحی وبسایت بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی (انتخاب نام و ایمیل افراد با استفاده از جدول اعداد تصادفی)، برخی از آن‌ها انتخاب شدند. منظور از کارشناسان طراحی وبسایت، افرادی هستند که به صورت آکادمیک مشغول به تحصیل در رشته طراحی وبسایت و یا دارای تجربه کاری در زمینه طراحی وبسایت هستند. پس از انتخاب نام افراد، بر اساس امکان دسترسی مطلوب تر به فرد مورد نظر اقدام به توزیع پرسشنامه‌ها به صورت ایمیل یا حضوری شد. در نهایت، تعداد ۷۰ پرسشنامه مفید حضوری و ۸۵ پرسشنامه مفید الکترونیکی (پس از ارسال دو مرتبه ایمیل یادآوری) دریافت شد که به ترتیب، با نرخ‌های بازگشت ۸۵ درصد و ۳۶ درصد همراه بود (بدون احتساب پرسشنامه‌های دارای داده‌های مفقود فراوان). پرسشنامه‌های بازگشتی با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی اولیه قرار گرفت که منجر به حذف ۵ سنج از متغیر کیفیت الکترونیکی شد. این نتایج در قسمت «نتایج الگوی ساختاری» تشریح خواهد شد. در مرحله بعدی پژوهش، به منظور بررسی عملکرد وبسایت‌های گردشگری بر اساس متغیرهای فوق، وبسایت دو شرکت «ایران هتل آنلاین» و «شرکت ایرانگردی مارکوپولو» (از این پس برای این دو وبسایت، به ترتیب نام‌های مختصر «هتل آنلاین» و «مارکوپولو» استفاده می‌شود) به عنوان موردهای مطالعه انتخاب شد (سطح چهارم الگوی تحقیق). «هتل آنلاین» یک وبسایت ارائه‌کننده خدمات اقامت در بیشتر هتل‌های ۳، ۴ و ۵ ستاره ایران است که خدمت اصلی آن فراهم آوردن امکان رزرو اینترنتی اتاق بدون نیاز به ورود به وبسایت هتل‌های مد نظر و پرداخت الکترونیکی وجه آن است (وبسایت ایران هتل آنلاین ۱۳۹۴). در واقع، این وبسایت یک شبکه رزرواسیون اتاق است که بر اساس جست‌وجوهای مختلف اینترنتی توسط نویسندگان حاضر به نظر می‌رسد (بر اساس ویژگی‌ها و ابعاد مختلف مرتبط با کیفیت الکترونیکی) یکی از کامل‌ترین وبسایت‌های ارائه‌کننده خدمات الکترونیکی رزرو اتاق برای هتل‌های ایران است. همچنین، شرکت «مارکوپولو» یک عمده‌فروش تورهای مسافرتی است که با همکاری بیش از ۳۰۰ دفتر خدمات مسافرتی در سراسر ایران توانست نام «مارکوپولو» را به عنوان یک برند شناخته شده در حوزه گردشگری معرفی نماید. وبسایت مذکور همچنین، در سومین جشنواره رسانه‌های دیجیتال به عنوان وبسایت برتر انتخاب شد (وبسایت مارکوپولو ۱۳۹۴). این

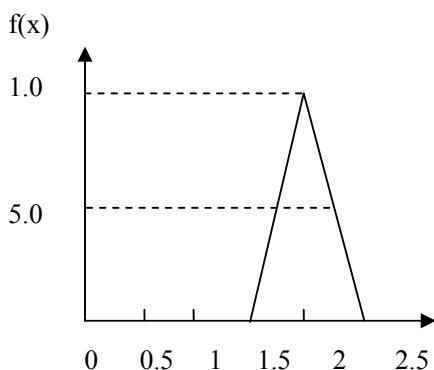
ویژگی‌ها، باعث شده است که دو وبسایت منتخب، در مقایسه با دیگر وبسایت‌های گردشگری داخلی، از قابلیت‌ها و سازگاری بیشتری با اهداف پژوهش حاضر در بررسی متغیرهای کیفیت، رضایت، اعتماد و وفاداری الکترونیکی برخوردار باشند.

برای بررسی عملکرد دو وبسایت فوق بر اساس چهار متغیر الگوی تحقیق، یک پرسشنامه مجزا با سنجه‌های مشابه پرسشنامه اول، طراحی شد که در آن با طیف «لیکرت» هفت تایی با دامنه «کاملاً مخالفم» (با امتیاز ۱) تا «کاملاً موافقم» (با امتیاز ۷) ادراک پاسخ‌دهندگان از سطح رضایت، اعتماد و وفاداری آن‌ها به دو وبسایت مد نظر و همچنین ادراک آن‌ها از سطح کیفیت این دو وبسایت (با در نظر گرفتن حذف ۵ سنجه از این متغیر در مرحله اول) مورد پرسش قرار گرفت. به‌طور مثال، عبارت یکی از سنجه‌های متغیر رضایت به این صورت است که «رزرو اتاق هتل - برای مشتریان وبسایت هتل آنلاین - یا خرید تور گردشگری - برای مشتریان وبسایت «مارکوپولو» - از این وبسایت برای من رضایت‌بخش بود». جامعه آماری این مرحله دو گروه مجزای مشتریان وبسایت «هتل آنلاین» و وبسایت «مارکوپولو» است که پرسشنامه طراحی شده، ادراک آن‌ها از هر یک از این دو وبسایت را مورد بررسی قرار می‌دهد. پرسشنامه‌های این مرحله توسط مسئولان این دو وبسایت به‌صورت الکترونیکی در میان تمامی مشتریان الکترونیکی آن‌ها در تیرماه ۱۳۹۴ (بدون انجام نمونه‌گیری) توزیع شد. در نهایت، تعداد ۱۵۴ و ۱۸۷ پرسشنامه مفید به ترتیب از مشتریان وبسایت‌های «هتل آنلاین» (نرخ مفید بازگشت ۲۹ درصد) و «مارکوپولو» (نرخ مفید بازگشت ۳۴ درصد) به‌دست آمد که داده‌های این مرحله با ترکیب روش‌های AHP و فازی (فازی AHP) مورد بررسی قرار گرفت.

۲-۳. روش فازی AHP

در منطق فازی دو رویکرد اصلی اعداد مثلثی و دوزنقه‌ای مطرح است که در برخی از مقالات پس از انجام مقایسه، به رویکرد مثلثی (مانند مقاله Song, Zhu, Jia, and He 2014) و در برخی دیگر، به رویکرد دوزنقه‌ای (مانند مقاله Paksoy and Pehlivan 2012) ارجحیت داده شده است. با این وجود، نمی‌توان به‌طور قاطع یکی از آن‌ها را برتر از دیگری معرفی کرد، اما به‌دلیل کاربرد بیشتر رویکرد مثلثی در پژوهش‌های مرتبط با مقایسه و رتبه‌بندی معیارهای مختلف (در هنگام ترکیب فازی با روش‌هایی همچون

AHP و تاپسیس^۱، این رویکرد در پژوهش حاضر انتخاب شد. در این روش، به جای در نظر گرفتن یک عدد مشخص برای یک متغیر یا تصمیم، یک بازه فازی به صورت $x=(l,m,u)_{LR}$ تعریف می‌شود. m در این بازه، عدد وسط مثلثی (عدد مودال) و l و u به ترتیب، اعداد سمت چپ و راست بازه مثلثی محسوب می‌شوند. L و R نیز توابعی هستند که تغییرات تابع $f(x)$ به سمت چپ و راست مقدار m را نشان می‌دهد.



شکل ۲. نمایش عدد فازی $x=(0.5,2,0.5)_{LR}$ با فرض خطی بودن توابع راست و چپ
اقتباس از (Jakhar and Barua (2014)

همچنین، درجه عضویت مقادیری که در بازه $[m - l < x < m + u]$ قرار می‌گیرد، از طریق تابع عضویت آن محاسبه می‌شود و اعدادی بین ۰ و ۱ را اختیار می‌کند. به طور مثال، عدد فازی مثلثی $x=(0.5,2,0.5)_{LR}$ با فرض خطی بودن توابع راست و چپ به صورت شکل ۲ است. اگر متغیر x به طور قطع در بازه فازی l و u قرار گیرد، دارای تابع عضویت به مقدار ۱ و اگر به طور قطع در این بازه قرار نگیرد، دارای تابع عضویت به مقدار ۰ خواهد بود.

مرحله حائز اهمیت در تحقیق‌های مبتنی بر طیف «لیکرت»، (مانند تحقیق حاضر)، چگونگی تبدیل امتیازات طیف «لیکرت» به اعداد فازی مثلثی است. در این راستا، روش‌های مختلفی وجود دارد که در برخی از مقالات، برای هر یک از طیف‌های «لیکرت»، یک عدد مثلثی از قبل تعیین شده در نظر گرفته می‌شود. به طور مثال، در تحقیق

1. TOPSIS

(Bilsel, Büyüközkan and Ruan (2006) به منظور ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها، اعداد مثلثی تعریف شده برای طیف «لیکرت» هفت تایی به این صورت است: کاملاً مخالفم (۰/۱۵)، مخالفم (۰/۳۰)، نسبتاً مخالفم (۰/۴۵)، موافقم (۰/۶۰)، نسبتاً موافقم (۰/۷۵)، کاملاً موافقم (۰/۹۰) و کاملاً موافقم (۰/۱۰۰). عیب اصلی این روش آن است که بدون در نظر گرفتن دامنه و میانگین‌های حاصل از پاسخ‌های افراد به طیف‌های «لیکرت»، اقدام به ایجاد اعداد فازی مثلثی می‌شود. در مقاله حاضر، رویکرد پیشرفته تر دو تحقیق (Jakhar (2015) و Jakhar and Barua (2014) اتخاذ شده است که با استفاده از دو مرحله زیر، پاسخ‌های طیف لیکرت تبدیل به اعداد فازی مثلثی و سپس، رویکرد ترکیبی AHP و فازی استفاده می‌شود.

۱. در نظر گرفتن میانگین پاسخ‌های حاصل از طیف «لیکرت» برای هر یک از متغیرهای چهارگانه به عنوان عدد مثلثی دوم (مودال).

۲. محاسبه حد پایین و بالا به عنوان اعداد مثلثی اول و سوم از طریق فرمول زیر:

$$[l^{\alpha}, u^{\alpha}] = \left[a + \frac{1}{(m-a)\sqrt{1-\alpha}}, b - \frac{1}{(b-m)\sqrt{(1-\alpha)}} \right] \quad \text{رابطه ۱:}$$

در فرمول فوق، l و u به ترتیب، حد پایین و بالا، α مقدار برش تابع مثلثی، m ، a و b به ترتیب، عدد میانگین، حداقل امتیاز و حداکثر امتیاز پاسخ‌های افراد بر اساس طیف «لیکرت» است. در واقع، از طریق این فرمول، با در نظر گرفتن یک نقطه برش می‌توان حد بالا و پایین را طوری به دست آورد که اکثر امتیازهای حاصل از پاسخ‌های افراد در آن بازه قرار داشته باشد. در این تحقیق، نقطه برش ۰/۵ در نظر گرفته شد. به این صورت، برای هر یک از متغیرهای چهارگانه برای هر گروه مشتریان دو وبسایت، یک عدد فازی مثلثی $x_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ ایجاد می‌شود.

۳. در این مرحله به منظور تشکیل ماتریس AHP، اعداد مثلثی حاصل از مرحله قبل به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه می‌شود. به منظور انجام مقایسات زوجی بایستی از تقسیم اعداد فازی بر یکدیگر استفاده کرد که مشمول فرمول زیر است. اگر $\tilde{M} = (m_1, m_2, m_3)$ و $\tilde{N} = (n_1, n_2, n_3)$ در نتیجه:

$$\frac{\tilde{M}}{\tilde{N}} = \left(\frac{m_1}{n_3}, \frac{m_2}{n_2}, \frac{m_3}{n_1} \right) \quad \text{رابطه ۲:}$$

۴. از مرحله چهارم، فرایند معرفی شده توسط Chang (1996)، که در اکثر کتاب‌های فارسی همچون «مؤمنی» (۱۳۹۳، ۲۳۱) و مقالات لاتین مورد اقتباس قرار گرفته، آغاز می‌شود. در این راستا، ابتدا ضرایب ترکیبی هر یک از ماتریس‌های مربوط به مقایسه‌های زوجی برای هر معیار به روش زیر به دست می‌آید:

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \times \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} \quad \text{رابطه ۳}$$

که در آن:

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = \left(\sum_{j=1}^m l_{ij}, \sum_{j=1}^m m_{ij}, \sum_{j=1}^m u_{ij} \right) \quad \text{رابطه ۴}$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} = \left(\frac{1}{\sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^m u_{ij}}, \frac{1}{\sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^m m_{ij}}, \frac{1}{\sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^m l_{ij}} \right) \quad \text{رابطه ۵}$$

در فرمول‌های بالا، M_{gi}^j ($j = 1, 2, 3, \dots, m$) اعداد فازی مثلثی هستند.

۵. در این مرحله، احتمال برتری ارزش‌های حاصل از S ها، که در مرحله قبل به دست آمد، نسبت به یکدیگر محاسبه می‌شود. احتمال $S_2 = (l_2, m_2, u_2) \geq S_1 = (l_1, m_1, u_1)$ به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$V(S_2 \geq S_1) = \begin{cases} 1 & \text{if } m_2 \geq m_1 \\ 0 & \text{if } l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} = \mu_s, & \text{otherwise} \end{cases} \quad \text{رابطه ۶}$$

همچنین،

$$V(S_2 \geq S_1, S_2, \dots, S_n) = \min V(S_1 \geq S_i), \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \text{رابطه ۷}$$

که در آن آنها تعداد گزینه‌های تحت بررسی (به‌طور مثال، تعداد وبسایت‌های تحت بررسی در تحقیق حاضر) است.

۶. در این مرحله، وزن غیرنرمال برای هر گزینه بر اساس هر معیار (به‌طور مثال، متغیرهای چهارگانه تحت بررسی در تحقیق حاضر) محاسبه می‌شود. اگر فرض شود که:

$$d'(A_i) = \min V(S_i \geq S_n) \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad n \neq i$$

در نتیجه، وزن هر معیار عبارت است از:

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_m)) \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \text{رابطه ۸:}$$

۷. در نهایت، وزن‌های حاصل از مرحله قبل برای هر معیار، نرمال می‌شود:

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_m)) \quad \text{رابطه ۹:}$$

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

این پژوهش شامل سه نمونه آماری مختلف است. در مرحله محاسبه وزن هر یک از متغیرهای رضایت، اعتماد، کیفیت و وفاداری الکترونیکی (سطح دوم و سوم الگوی تحقیق) نمونه آماری شامل ۲۱ استاد دانشگاه و ۱۳۴ کارشناس طراحی وب‌سایت (در مجموع ۱۵۵ نمونه کارشناس) است. میانگین سنی این گروه ۴۳ سال (با دامنه ۳۲ تا ۶۵ سال) با اکثریت سطح تحصیلی کارشناسی ارشد (۷۴ نفر برابر ۴۷ درصد نمونه) است که از بین آن‌ها، ۹۲ نفر مرد (۵۹ درصد نمونه) هستند. همچنین، مرحله مربوط به سطح چهارم الگوی تحقیق شامل دو نمونه آماری مشتریان دارای تجربه خرید آنلاین از وب‌سایت «هتل آنلاین» (۱۵۴ نفر) و مشتریان دارای تجربه خرید آنلاین از وب‌سایت «مارکوپولو» (۱۸۷ نفر) است (جدول ۱). در گروه مشتریان وب‌سایت «هتل آنلاین»، بیشترین تعداد به لحاظ جنسیت مربوط به مردها (۱۰۰ نفر معادل ۶۵ درصد)، به لحاظ تحصیلی مربوط به سطح کارشناسی یا دانشجوی این مقطع (۶۳ نفر معادل ۴۱ درصد) و به لحاظ سنی مربوط به دامنه ۲۶ تا ۳۲ سال (۸۱ نفر معادل ۵۳ درصد) است. از سوی دیگر، در نمونه آماری ۱۸۷ نفر مشتریان وب‌سایت «مارکوپولو»، بیشترین تعداد به لحاظ سن، جنسیت و تحصیلات به ترتیب، مربوط به دامنه ۳۱-۴۰ سال (۸۹ نفر معادل ۴۸ درصد)، مردها (۱۱۰ نفر معادل ۵۹ درصد) و سطح کارشناسی یا دانشجوی این مقطع (۸۲ نفر معادل ۴۳ درصد) است. این ویژگی‌ها منطبق بر نتایج دیگر تحقیق‌های مرتبط با وب‌سایت‌های گردشگری ایرانی و خارجی است که خریداران آن‌ها را به صورت کلی افرادی جوان و اغلب مذکر معرفی می‌کنند (مانند Dennis, Merriless, Jayawardhena and Wright؛ ۱۳۹۴؛ ۲۰۰۹).

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سه نمونه آماری

جنسیت		میانگین سنی	سطح تحصیلات		نمونه آماری
زن	مرد	دامنه ۲۰-۶۵	دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناسی
۶۳	۹۲	۴۳	۳۵	۷۴	۴۶
۵۴	۱۰۰	۲۹	۲۹	۶۲	۶۳
۷۷	۱۱۰	۳۴	۲۸	۷۷	۸۲

۴-۲. نتایج الگوی ساختاری

سطح اول تا سوم الگوی تحقیق در شکل ۱، یک الگوی ساختاری مرتبه اول^۱ قلمداد می‌شود که متغیر وابسته، عملکرد وبسایت و متغیرهای مستقل، رضایت، کیفیت، اعتماد و وفاداری الکترونیکی است که توسط ۲۵ سنجه مورد سنجش قرار گرفت. در ابتدا با استفاده از نرم‌افزار SPSS داده‌های مربوط به متغیر کیفیت با روش تحلیل عاملی اکتشافی (چرخش واریمکس و مؤلفه‌های اصلی)^۲ مورد بررسی اولیه قرار گرفت، چرا که در منابع مختلف، در مورد ابعاد این متغیر اختلاف نظرهایی وجود دارد. نتایج نشان داد که با در نظر گرفتن ارزش ویژه^۳ بیشتر از ۱، بر خلاف تقسیم‌بندی اولیه سنجه‌ها در پنج بعد، ابعاد «پاسخگویی» و «تحویل بی‌نقص» در یک بعد قرار می‌گیرد. از این رو، این دو بعد ترکیب شد. همچنین، بارهای عاملی مربوط به دو سنجه، بر دو بعد بیش از ۰/۵ و بار عاملی یک سنجه بر چهار بعد، کمتر از ۰/۵ به دست آمد که به این دلایل حذف شدند. لازم به ذکر است که حذف شماری از سنجه‌های تحقیق در تحلیل‌های عاملی و تغییر دسته‌بندی اولیه سنجه‌ها یک روند طبیعی محسوب می‌شود که در نهایت، افزایش اعتبار سازه و قدرت الگوی پژوهشی را به همراه دارد (Chinda and Mohamed 2008). به لحاظ پایایی نیز، نتایج بیانگر آن بود که با حذف یکی از سنجه‌های بُعد «کاربردی بودن» می‌توان ضریب آلفای «کرونباخ» این بُعد را از سطح ۰/۵۳ به ۰/۶۵ افزایش داد. بنابراین، این سنجه نیز حذف به صورت کلی، فرایند تحلیل عاملی اکتشافی باعث کاهش تعداد سنجه‌های متغیر کیفیت از ۲۱ به ۱۶ شد. بررسی سه متغیر دیگر به لحاظ پایایی بیانگر سطح ایده‌آل ضرایب آلفای «کرونباخ» بود و بنابراین، بر اساس آستانه ۰/۶ معرفی شده توسط «فورنل و لارکر» (Lin

1. first-order structural model

2. exploratory factor analysis, varimax rotation, principle components

3. eigenvalue

(2008)، پایایی متغیرهای چهارگانه تأیید می‌شود.

پس از بررسی اولیه متغیر کیفیت، اقدام به بررسی الگوی ساختاری، متشکل از متغیرهای چهارگانه و متغیر وابسته عملکرد و بسایت با نرم‌افزار PLS و روش تحلیل عاملی تأییدی شد. دلایل اصلی استفاده از این نرم‌افزار، تعداد کم نمونه و همچنین عدم تبعیت داده‌های دو متغیر وفاداری و رضایت الکترونیکی از توزیع نرمال است. در این شرایط نرم‌افزار PLS از قدرت تبیین بیشتری در مقایسه با دیگر نرم‌افزارهای تحلیل الگوهای ساختاری برخوردار است (Hair, Sarstedt, Ringle and Mena 2012). بررسی الگوی اندازه‌گیری (روابط میان هر یک از متغیرهای مکنون با سنج‌های آنها) بیانگر آن است که تمامی ۲۵ سنج (به دلیل برخورداری از ضریب t -value بیشتر از ۲/۵۸)، دارای بار عاملی معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر متغیرهای چهارگانه است. علاوه بر این، ضریب تعیین (R^2) همه سنج‌ها و میانگین واریانس تبیین‌شده (AVE) هر چهار متغیر مکنون از آستانه ۰/۵۰ بیشتر است. این یافته‌ها، روایی همگرایی^۱ مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌کند (Chinda and Mohamed 2008). به لحاظ پایایی، ضرایب آماره پایایی ترکیبی^۳ برای هر چهار متغیر و ضریب آلفای «کرونباخ» برای همه ۲۵ سنج بیشتر از ۰/۷ به دست آمد که بیانگر تأیید پایایی متغیرها، سنج‌ها و الگوی تحقیق است.

-
1. average variance extracted (AVE)
 2. convergent validity
 3. composite reliability

جدول ۲. نتایج الگوی ساختاری سطح دوم و سوم الگوی سلسله‌مراتبی پژوهش

متغیرهای مشهود و مکنون	بار عاملی استاندارد ^۲	R ^۲	آلفای کروناخ	پایایی ترکیبی	AVE	وزن نسبی
کیفیت الکترونیکی ^۱	۰/۵۲۴			۰/۹۰۱	۰/۶۰۴	۰/۳۳۷
۱. کاربردی بودن (شامل ۳ سنجه)	۰/۸۹۲	۰/۶۲۱	۰/۹۱۰			
۲. پاسخ‌گویی و تحویل بی‌نقص (شامل ۷ سنجه)	۰/۸۵۶	۰/۷۲۳	۰/۸۲۴			
۳. امنیت وبسایت (شامل ۳ سنجه)	۰/۷۲۱	۰/۸۲۴	۰/۷۳۲			
۴. طراحی وبسایت (شامل ۳ سنجه)	۰/۸۵۱	۰/۷۷۸	۰/۷۹۹			
رضایت الکترونیکی	۰/۲۲۱			۰/۸۸۷	۰/۶۷۰	۰/۱۴۲
۵. رضایت خرید از وبسایت	۰/۸۷۳	۰/۹۲۱	۰/۸۴۵			
۶. کارا بودن خرید از وبسایت	۰/۷۳۹	۰/۷۳۲	۰/۷۶۷			
۷. رضایت از خدمات وبسایت	۰/۸۴۱	۰/۶۷۸	۰/۸۰۴			
اعتماد الکترونیکی	۰/۳۷۷			۰/۷۸۸	۰/۵۹۳	۰/۲۴۲
۸. اطمینان کلی به وبسایت	۰/۷۳۷	۰/۷۷۸	۰/۸۸۳			
۹. پرداخت پول به وبسایت	۰/۸۲۱	۰/۶۹۸	۰/۹۰۳			
۱۰. صحت اطلاعات وبسایت	۰/۷۵۲	۰/۸۱۰	۰/۸۶۱			
وفاداری الکترونیکی	۰/۴۳۴			۰/۸۷۲	۰/۶۵۶	۰/۲۷۹
۱۱. تکرار خرید از وبسایت	۰/۸۵۶	۰/۷۷۱	۰/۹۱۷			
۱۲. پیشنهاد وبسایت به دیگران	۰/۷۲۸	۰/۸۹۰	۰/۸۸۳			
۱۳. تکرار بازدید از وبسایت	۰/۸۹۰	۰/۹۲۸	۰/۸۹۷			

- در عبارات فوق منظور از «وبسایت»، وبسایت‌های ارائه‌کننده خدمات گردشگری (مانند وبسایت‌های ارائه‌کننده خدمات اقامت در هتل و وبسایت آژانس‌های مسافرتی ارائه‌کننده بسته‌های مسافرتی) است.
- همه بارهای عاملی در سطح خطای ۰/۰۵ یا ۰/۰۱ معنادار است.

از سوی دیگر، بررسی الگوی ساختاری (روابط میان متغیرهای مکنون با یکدیگر) نشان می‌دهد که هر چهار متغیر کیفیت، وفاداری، اعتماد و رضایت دارای ضریب مثبت معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر عملکرد وبسایت است (به دلیل برخوردار بودن از ضریب t-value بیشتر از ۱/۹۸) که به ترتیب فوق، بیشترین تا کمترین شدت ضریب مسیر (بار عاملی استاندارد) با متغیر عملکرد وبسایت را دارند. در واقع، از دیدگاه کارشناسان حوزه طراحی وبسایت و استادان دانشگاهی، مهم‌ترین عامل برای سنجش عملکرد یک

وبسایت در میان متغیرهای تحقیق، کیفیت الکترونیکی با ضریب قوی ۰/۵۲۴، و در ادامه وفاداری، اعتماد و رضایت به ترتیب، با ضرایب ۰/۴۳۴، ۰/۳۷۷، ۰/۲۲۱ است. جدول ۲، نتایج الگوی ساختاری را به صورت کامل نشان می دهد.

در انتهای این قسمت، به منظور محاسبه وزن نسبی اهمیت هر یک از چهار متغیر در تبیین عملکرد وبسایت های گردشگری، که هدف اصلی تحلیل الگوی ساختاری بود، بر اساس روش Punniyamoorthy et al. (2011) از فرمول زیر استفاده شد که در آن، γ_j ضریب مسیر متغیر مکنون γ_j و مجموع ضرایب مسیر همه متغیرهای مکنون است. نتایج این مرحله نیز حاکی از آن است که از دیدگاه نمونه آماری، به ترتیب، متغیرهای کیفیت (۰/۳۳۷)، وفاداری (۰/۲۷۹)، اعتماد (۰/۲۴۲) و رضایت (۰/۱۴۲) الکترونیکی بیشترین تا کمترین تأثیر بر عملکرد وبسایت های گردشگری را دارند.

$$A_j = \frac{\gamma_j}{\sum \gamma_j} \quad \text{رابطه ۱۰:}$$

۳-۴. نتایج فازی AHP

در قسمت قبلی، وزن هر یک از چهار متغیر به لحاظ میزان اهمیت آن ها در تأثیرگذاری بر عملکرد وبسایت های گردشگری به صورت کلی با روش SEM محاسبه شد (سطح دوم و سوم الگوی تحقیق). در این قسمت از مقاله به محاسبه وزن نسبی دو وبسایت «هتل آنلاین» و «مارکوپولو» بر اساس پاسخ های مشتریان فعلی آن ها با روش فازی AHP، که قبلاً روند هفت مرحله ای آن تشریح شد، اقدام می شود (سطح چهارم الگوی تحقیق). در نهایت، با استفاده از وزن های حاصل از مرحله قبل و وزن های حاصل از این مرحله، این دو وبسایت رتبه بندی می شود. در این راستا در ادامه، به منظور ایجاد شفافیت در نتایج اخذ شده به لحاظ روش تحقیق، مراحل هفت گانه فازی AHP در مورد متغیر کیفیت پیاده سازی می شود.

حداقل و حداکثر امتیاز حاصل از طیف «لیکرت» برای متغیر کیفیت برای دو گروه مشتریان وبسایت «هتل آنلاین» (۱۵۴ نمونه) و وبسایت «مارکوپولو» (۱۸۷ نمونه) به ترتیب، عبارت است از: ۲، ۳ (حداقل ها) و ۶، ۷ (حداکثرها). همچنین، میانگین امتیازات طیف «لیکرت» برای این متغیر در دو وبسایت فوق به ترتیب، ۴/۲۳ و ۵/۳۷ به دست آمد. بنابراین، عدد مثلی (حد پایین، میانگین و حد بالا) این متغیر با در نظر گرفتن نقطه برش

۰/۵ و فرمول ۱ برای هر گروه عبارت است از:

$$[l^{.5}, u^{.5}] = \left[2 + \frac{1}{(4.23-2)\sqrt{1-.5}}, 6 - \frac{1}{(6-4.23)\sqrt{(1-.5)}} \right] = [2.64, 4.23, 5.193]$$

$$[l^{.5}, u^{.5}] = \left[3 + \frac{1}{(5.37-3)\sqrt{1-.5}}, 7 - \frac{1}{(7-5.37)\sqrt{(1-.5)}} \right] = [3.60, 5.37, 6.124]$$

در بازه‌های فوق اکثر امتیازات حاصل از طیف «لیکرت» از هر کدام از دو گروه مشتریان قرار دارد. لازم به ذکر است که برخی از نویسندگان همچون «پونانیامورتی» و همکاران بر این عقیده‌اند که امتیازات حاصل از این قسمت را باید به سمت نزدیک‌ترین اعداد صحیح گرد کرد، چرا که روش AHP مبتنی بر اعداد صحیح است (Punniyamorthy et al. 2011). با این وجود، به‌منظور دقت بیشتر، در تحقیق حاضر، اعداد اعشاری به اعداد صحیح تبدیل نشد. با در نظر گرفتن فرمول ۲، در مرحله سوم، ماتریس مقایسات زوجی جدول ۳، تکمیل می‌شود. همچنین، بر اساس فرمول‌های ۳ تا ۵ در مرحله چهارم، مقادیر S_i به صورت زیر به دست آمد:

جدول ۳. مقایسات زوجی دو وبسایت بر اساس کیفیت

کیفیت	مارکوپولو	هتل آنالاین
مارکوپولو	(۱، ۱، ۱)	(۰/۶۹، ۱/۲۷، ۲/۳۲)
هتل آنالاین	(۰/۴۳، ۰/۷۸، ۱/۴۴)	(۱، ۱، ۱)

$$S_1 = (1.69, 2.27, 3.32) \times \left(\frac{1}{5.76}, \frac{1}{4.05}, \frac{1}{3.12} \right) = (.292, .560, 1.062)$$

$$S_2 = (1.43, 1.78, 2.44) \times \left(\frac{1}{5.76}, \frac{1}{4.05}, \frac{1}{3.12} \right) = (.248, .440, .782)$$

با در نظر گرفتن فرمول ۶ در مرحله پنجم (به دلیل حضور دو گزینه در تحقیق حاضر، فرمول ۷ بدون استفاده است):

$$V(S_2 \geq S_1) = \frac{.782-.292}{(.782-.292)+(.560-.440)} = .803$$

$$V(S_1 \geq S_2) = 1$$

با در نظر گرفتن فرمول ۸ در مرحله ششم وزن‌های غیر نرمال دو وبسایت «مارکوپولو» (S_1) و «هتل آنالاین» (S_2) به ترتیب، عبارت است از ۱ و ۰/۸۰۳. متعاقباً با استفاده از فرمول

۹ در مرحله هفتم وزن‌های نرمال این دو وبسایت به ترتیب، ۰/۵۵۴ و ۰/۴۴۵ حاصل شد. در مرحله بعد، در رابطه با متغیر کیفیت، علاوه بر محاسبه وزن بر اساس پاسخ‌های گزارش شده توسط مشتریان این دو وبسایت (که در مراحل قبل اجرا شد)، از روش عینی تر تحلیل محتوای این دو وبسایت از طریق مشاهده ویژگی‌های آن‌ها همانند روش Shuai and Wu (2011) استفاده شد. به این منظور، به مدت ۳ هفته این دو وبسایت مورد مشاهده پیوسته قرار گرفت.

جدول ۴. مقایسه ویژگی‌ها و امکانات دو وبسایت به روش تحلیل محتوا

ویژگی‌ها	مارکوپولو آنلاین	ویژگی‌ها	مارکوپولو آنلاین
اطلاعات دقیق مرتبط با محصولات	۱	تور مجازی از محصولات	۰
اطلاعات مربوط به ارتباط با مسئولان وبسایت	۱	امکانات امنیتی سیستم پرداخت	۱
قابلیت پیگیری وضعیت محصول خریداری شده	۱	قابلیت ثبت نظرات مشتریان	۱
چیدمان جالب بخش‌های مختلف وبسایت	۱	اطلاعات به‌روز در وبسایت	۰
عضویت در وبسایت و دریافت اخبار	۱	تعدد زبان‌های وبسایت	۰
قابلیت لینک به وبسایت‌های مرتبط	۱	پاسخ به موقع به سؤالات	۰
مجموع	۷	مجموع	۱۰

جدول ۴ امکانات / ویژگی‌های مختلف مرتبط با کیفیت الکترونیکی را نشان می‌دهد که در صورت بر خورداری هر وبسایت از هر یک از آن‌ها، امتیاز ۱ و در غیر این صورت، امتیاز ۰ در نظر گرفته شده است. مجموع این امتیازات برای دو وبسایت «مارکوپولو» و «هتل آنلاین» به ترتیب، ۱۰ و ۷ به دست آمد. به منظور تبدیل این امتیازات به وزن، از روش تقسیم مجموع امتیازات هر وبسایت بر مجموع امتیاز دو وبسایت (فرمول ۱۰) استفاده شد که به ترتیب، اوزان ۰/۵۸۸ و ۰/۴۱۲ برای دو وبسایت فوق حاصل شد. این اوزان فاصله اندکی با اوزان حاصل از روش فازی AHP دارد. در انتها برای محاسبه وزن نهایی هر یک از دو وبسایت بر اساس کیفیت الکترونیکی، میانگین اوزان حاصل از روش فازی AHP و مشاهده محاسبه شد که به ترتیب، برای دو وبسایت فوق اوزان ۰/۵۷۱ و ۰/۴۲۸ به دست آمد.

مراحل قبلی روش فازی AHP بدون انجام وزن‌دهی از طریق مشاهده و ویژگی‌های وبسایت در مورد دیگر متغیرهای رضایت، اعتماد و وفاداری الکترونیکی نیز اجرا شد. جدول ۵، اوزان نهایی این مراحل را نشان می‌دهد. بر اساس این نتایج، وبسایت «مارکوپولو» اوزان قوی‌تری را در همه چهار متغیر در مقایسه با وبسایت مقابل کسب کرد که نشان از برتری عملکرد آن در زمینه این چهار متغیر دارد. این برتری، به‌ویژه در مورد متغیر اعتماد محسوس است که شاید بتوان علت آن را به برند شناخته‌شده‌تر «مارکوپولو» نسبت داد که باعث می‌شود مشتریان فعلی و بالقوه با اعتماد بالا اقدام به پرداخت وجه به‌صورت اینترنتی کنند. در نهایت، اوزان نسبی و ترکیبی دو روش SEM و فازی AHP در جدول ۵ با استفاده از روش زیر ارائه شده است. بدین ترتیب، بر اساس مراحل انجام‌شده مقاله حاضر می‌توان اظهار کرد که عملکرد وبسایت «مارکوپولو» در زمینه چهار متغیر کیفیت، رضایت، اعتماد و وفاداری الکترونیکی بهتر از عملکرد وبسایت «هتل آنالین» است، به طوری که وزن نسبی هر یک از دو وبسایت فوق به ترتیب، ۰/۵۸۰ و ۰/۴۱۸ حاصل شد.

$$W_1 = (.337 \times .571) + (.142 \times .523) + (.242 \times .628) + (.279 \times .581) = .580$$

$$W_2 = (.337 \times .428) + (.142 \times .477) + (.242 \times .372) + (.279 \times .419) = .418$$

جدول ۵. اوزان متغیرها بر اساس عملکرد دو وبسایت

متغیر	روش SEM	روش فازی AHP		وزن نهایی	
		مارکوپولو	هتل آنالین	مارکوپولو	هتل آنالین
کیفیت	۰/۳۳۷	۰/۵۷۱	۰/۴۲۸	۰/۵۸۰	۰/۴۱۸
رضایت	۰/۱۴۲	۰/۵۲۳	۰/۴۷۷		
اعتماد	۰/۲۴۲	۰/۶۲۸	۰/۳۷۲		
وفاداری	۰/۲۷۹	۰/۵۸۱	۰/۴۱۹		

۵. بحث و نتیجه‌گیری

ایران با ۴۲ میلیون کاربر اینترنت، در میان کشورهای خاورمیانه بیشترین تعداد کاربر اینترنت و در دنیا رتبه ۱۴ را دارد. همچنین، به لحاظ نرخ نفوذ اینترنت، با ۵۳/۳ درصد، رتبه هشتم را در منطقه خاورمیانه کسب کرده است (Salavati and Hazarina Hashim 2015). این آمارها به رشد سریع استفاده از اینترنت و از سوی دیگر، لزوم توجه به کسب و کارهای الکترونیکی اشاره دارد. با در نظر گرفتن این موضوع، هدف مقاله پژوهشی حاضر، ارزیابی

عملکرد وبسایت‌های گردشگری بر اساس چهار متغیر کیفیت، رضایت، اعتماد و وفاداری الکترونیکی بود. در این راستا، از دو روش اصلی SEM و فزای AHP و مطالعه موردی دو وبسایت «هتل آنلاین» و «مارکوپولو» در دو مرحله مجزا استفاده شد. در مرحله اول، بر اساس پاسخ‌های نمونه آماری استادان دانشگاهی و کارشناسان حوزه طراحی وبسایت، اوزان نسبی اهمیت چهار متغیر فوق در تبیین عملکرد وبسایت‌های گردشگری با استفاده از روش الگوسازی معادلات ساختاری محاسبه شد. بر اساس نتایج تحلیل عاملی اکتشافی بر داده‌های مربوط به پرسشنامه‌های این مرحله، کاربران بیشترین اهمیت را به بُعد امنیت اختصاص دادند (بر اساس میزان واریانس تبیین شده بُعدهای پاسخ‌گویی و تحویل بی‌نقص، امنیت، طراحی وبسایت و کاربردی بودن) که با توجه به سنجش‌های این بُعد می‌توان اظهار داشت که نمونه آماری اهمیت زیادی را برای «حفظ اطلاعات شخصی»، «ایجاد حس اطمینان نسبت به وبسایت» و «ویژگی‌ها و امکانات بالای امنیتی سیستم پرداخت» قایل‌اند. «دنيس» و همکاران بیان می‌کنند که عدم وجود امنیت ادراک شده (به‌طور مثال، احساس خطر در مورد اطلاعات کارت اعتباری)، دلیل اصلی عدم تمایل اکثر کاربران به خرید اینترنتی به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود (Dennis et al. 2009). از سوی دیگر، «پارک» و همکاران با تحقیق پیرامون ابعاد مختلف کیفیت ادراک شده وبسایت‌های دفاتر خدمات مسافرتی در کشور آمریکا نشان دادند که با اهمیت‌ترین آن‌ها از دیدگاه کاربران به ترتیب، عبارت‌اند از: سهولت استفاده، محتوا/اطلاعات غنی، پاسخگویی، تکمیل فرایند و امنیت^۱ (Park, et al. 2007). در واقع، بر خلاف نتایج پژوهش حاضر، بُعد امنیت آخرین اولویت را در ایجاد کیفیت الکترونیکی ایده‌آل برای کاربران آمریکایی داشته است. در تأکید بر این اختلاف می‌توان به نتایج «هو و لی» اشاره کرد که تفاوت‌های فرهنگی در مناطق و ملیت‌های مختلف را به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار بر اولویت ادراک شده ابعاد کیفیت الکترونیکی معرفی می‌کنند (Ho and Lee 2007). بنابراین، یافته‌های تحقیق حاضر بدان لحاظ ارزشمند است که تفاوت ادراک کاربران آمریکایی به‌عنوان یک کشور توسعه‌یافته را با ادراک کاربران ایرانی از کیفیت الکترونیکی نشان می‌دهد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که از میان ابعاد مختلف کیفیت الکترونیکی، مدیران وبسایت‌های گردشگری به‌صورت کلی، بیشترین توجه خود را

1. ease of use, information/content, responsiveness, fulfillment and security/privacy

به ویژگی‌های امنیتی وبسایت معطوف کنند تا با استفاده از این روش بتوان امنیت ادراک‌شده مشتریان و در پی آن، کیفیت الکترونیکی را در سطحی ایده‌آل حفظ کرد. همچنین، با در نظر گرفتن سنجه‌های مرتبط با بُعدهای دیگر متغیر کیفیت الکترونیکی می‌توان بیان کرد که وبسایت‌های گردشگری لازم است مواردی همچون پاسخ به موقع، توجه به مشتری، برخورد محترمانه، عمل به وعده (بُعد پاسخگویی و تحویل بی‌نقص)، چیدمان جالب، استفاده از رنگ، قابلیت چندرسانه‌ای^۱ (بُعد طراحی وبسایت)، اطلاعات دقیق، سرعت در عملیات ذخیره‌اتاق هتل، اطلاعات به‌روز، نمایش اطلاعات ارتباطی، موتور جست‌وجوی قوی (بُعد کاربردی بودن) را مد نظر قرار دهند. مدیران این وبسایت‌ها با در نظر گرفتن و پیاده‌سازی این ابعاد و سنجه‌های آن‌ها می‌توانند کیفیت وبسایت‌های خود را بهبود بخشند.

در مرحله دوم تحقیق، مشتریان فعلی دو وبسایت «هتل آنلاین» و «مارکوپولو» مورد بررسی قرار گرفت تا اوزان نسبی عملکرد این دو وبسایت بر اساس متغیرهای کیفیت، رضایت، اعتماد و وفاداری الکترونیکی بررسی شود. بدین منظور، از روش فازی AHP استفاده شد که نتایج حاصل، برتری وبسایت «مارکوپولو» را در هر چهار متغیر و به‌خصوص در رابطه با اعتماد الکترونیکی در مقایسه با وبسایت دیگر نشان داد. بنا بر نظر «چاتوژ» و همکاران ابعاد متغیر اعتماد، که می‌توان بر مبنای آن‌ها پیشنهادهای مدیریتی ارائه کرد، عبارت است از: محاسبه، پیش‌بینی، نیت‌مداری، قابلیت، انتقال، ملموس‌سازی و تعامل^۲ (Chathoth et al. 2011). عنصر محاسبه به معنای آن است که وبسایت‌ها بایستی محصولات خود را ضمانت کنند؛ سیاست‌های استرداد هزینه‌های مالی را در صورت نقص در محصول خریداری‌شده داشته باشند؛ و محصولات رزرو/ خریداری‌شده در زمان مقرر در اختیار مشتریان قرار گیرد. عنصر پیش‌بینی به شهرت و اعتبار نام تجاری و شواهد از خدمات گذشته در مبادلات مالی دلالت دارد. به نظر می‌رسد که یکی از دلایل اصلی برتری عملکرد وبسایت «مارکوپولو» نسبت به وبسایت «هتل آنلاین» در تحقیق حاضر مربوط به این عامل باشد. همچنین، منظور از عنصر قصدمندی، ارائه بیانیه خط‌مشی و تلقین حس اطمینان به کاربران و عنصر قابلیت، بر نمایش اطلاعات دقیق در مورد

1. multimedia

2. calculation, predictability, intentionality, capability, transference, tangibilization and interactivity

عملیات‌ها و گواهی‌ها (مانند گواهی‌های کیفیت) در وب‌سایت‌ها تأکید دارد. عنصر انتقال نیز به این موضوع اشاره دارد که یک وب‌سایت بایستی هرگونه حمایت نام‌های تجاری شناخته‌شده از وب‌سایت، لوگوهای امنیتی (مانند وری‌ساین^۱) و نظرات مثبت کاربران گذشته را در وب‌سایت در معرض نمایش بگذارد. «چاتوث» و همکاران بیان می‌کنند که منظور از ملموس‌سازی، هدایت آسان^۲، تصاویر بصری و سهولت استفاده از وب‌سایت است و در نهایت، عنصر تعامل بر توانایی در ارتباط بهینه با کاربران و دیگر عرضه‌کنندگان و ایجاد گروه‌های مشتری اشاره دارد (Chathoth et al. 2011). بنابراین، مدیران وب‌سایت «هتل آنلاین» با پیاده‌سازی موارد فوق که در زمره پیشنهادات تحقیق حاضر قرار دارد، گام مهمی را در تسهیل فرایند جلب اعتماد کاربران به وب‌سایت‌های خود خواهند برداشت. در گام آخر تحقیق حاضر، اوزان حاصل از مرحله اول و دوم با یکدیگر ترکیب شد که یافته‌های آن حاکی از تأیید برتری وب‌سایت «مارکوپولو» به لحاظ عملکرد آن بر اساس چهار متغیر رضایت، اعتماد، کیفیت و وفاداری الکترونیکی بود. بررسی دقیق‌تر اوزان هر دو وب‌سایت بیانگر آن است که نقطه قوت و ضعف نسبی وب‌سایت «هتل آنلاین» به ترتیب، در کسب رضایت و اعتماد مشتریان خود است. از سوی دیگر، عکس این یافته برای وب‌سایت «مارکوپولو» به دست آمد، به طوری که نقطه قوت و ضعف نسبی آن به ترتیب، در رابطه با کسب اعتماد و رضایت الکترونیکی مشتریان خود بود. با این وجود، وب‌سایت «مارکوپولو» همچنان عملکرد بهتری را در مقایسه با وب‌سایت مقابل در کسب رضایت مشتریان خود داشته است. این نتایج به طور مشخص، نقاط قوت و ضعف این دو وب‌سایت را معرفی و مدیران آن‌ها را قادر می‌سازد تا اقدام به بهبود نقاط ضعف و حفظ نقاط قوت کنند.

به طور کلی، وب‌سایت‌های گردشگری می‌توانند با استفاده از روش تحقیق حاضر، اقدام به تشخیص نقاط قوت و ضعف خود در ابعاد مختلف و توسعه آن‌ها بر اساس عملکرد وب‌سایت‌های برتر کنند. شایان ذکر است همان‌طور که «شریفی و یوسفی» اظهار می‌دارند سنجش عملکرد، نقطه آغازین بهبود عملکرد سازمانی محسوب می‌شود و بنابراین لازم است تا از نظام‌های مؤثر مدیریتی برای تکمیل فرایند سنجش عملکرد

استفاده کرد (۱۳۹۳). از جمله آن‌ها می‌توان به الگوبرداری بازاریابی^۱ اشاره نمود که از طریق آن، وبسایت‌های گردشگری (به‌طور مثال، وبسایت هتل آنلاین در پژوهش حاضر) می‌توانند نسبت به بهبود عملکرد خود اقدام کنند.

فهرست منابع

- ایران هتل آن لاین. ۱۳۹۴. برداشت از وبسایت www.Iranhotelonline.com (دسترسی در ۱۳۹۴/۲/۳).
- صالح، جوینده آبکنار، میر مهرداد، پیدایی، و احمد اصلی‌زاده. ۱۳۹۲. بررسی عوامل مؤثر بر وفاداری الکترونیکی مشتریان بانک تجارت در شهر تهران. *مدیریت فناوری اطلاعات* ۵ (۲): ۲۳-۳۶.
- رضایی دولت‌آبادی، حسین، محمد شریفی، علی شفیع عربی، و کوروش اسفندیار. ۱۳۹۴. بررسی روابط میان کیفیت، اعتماد، رضایت و وفاداری الکترونیکی در صنعت هتلداری. *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری* ۴ (۱۲): ۵۲-۷۱.
- شرکت توسعه گردشگری مارکوپولو. ۱۳۹۴. برداشت از وبسایت www.marcopolo.co.ir (دسترسی در ۱۳۹۴/۳/۱۶).
- شریفی، محمد و جواد یوسفی. ۱۳۹۳. تحلیلی بر یک الگوی ساختاری جدید تلفیقی از الگوهای کارت امتیازی متوازن و بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت. *مدیریت صنعتی* ۶ (۴): ۷۴۷-۷۶۵.
- عزیزی، شهریار، و امیرنما نگهداری. ۱۳۹۱. عوامل مؤثر بر رضایت الکترونیکی: تجربه‌ای از کشور آلمان. *مدیریت فناوری اطلاعات* ۴ (۱۲): ۱۶۵-۱۸۶.
- مؤمنی، منصور. ۱۳۹۳. مباحث نوین تحقیق در عملیات. تهران: نشر مؤلف.
- Bai, B., R. Law, and I. Wen. 2008. The impact of website quality on customer satisfaction and purchase intentions: Evidence from Chinese online visitors. *International Journal of Hospitality Management* 27 (3): 402-391.
- Bilsel, U., G. Büyükožkan, and D. Ruan. 2006. A fuzzy preference-ranking model for a quality evaluation of hospital web sites. *International Journal of Intelligent Systems* 21: 1181-1197.
- Bronner, F. and R. de Hoog. 2016. Travel websites: Changing visits, evaluations and posts. *Annals of Tourism Research* 57: 94-112.
- Chang, D.Y. 1996. Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operation Resources* 95 (3): 649-655.
- Chapman, R. L., C. Soosay, and F. Kandampully. 2002. Innovation in logistic services and the new business model: A conceptual framework. *Managing Service Quality* 12 (6): 358-371.
- Chathoth, P.K., B. Mak, J. Sim, V. Jauhari, and K. Manaktola. 2011. Assessing dimensions of organizational trust across cultures: A comparative analysis of U.S. and Indian full service hotels. *International Journal of Hospitality Management* 30 (2): 233-242.
- Chinda, T. and S. Mohamed. 2008. Structural equation model of construction safety culture. *Engineering*,

- Construction and Architectural Management* 15 114-131):2(.
- Cyr, D., K. Hassanein, M. Head, and A. Ivanov. 2007. The role of social presence in establishing loyalty in e-Service environments. *Interacting with Computers* 19 (1)43-56 .
- Dennis, C., B. Merrilees, C. Jayawardhena, and L.T. Wright. 2009. E-consumer behavior. *European Journal of Marketing* 43 1121-1139):9/10(.
- Donio, F. 2006. Customer satisfaction and loyalty in a digital environment: an empirical test. *Journal of Consumer Marketing* 23 (7):45-457 .
- Erto, P. and A. Vanacore. 2002. A probabilistic approach to measure hotel service quality. *Total Quality Management* 13 (2): 165-174.
- Hair, J.F., M. Sarstedt, C.M. Ringle, and J.A. Mena. 2012. An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science* 40 (3): 414-433.
- Heim, G.R. J.M. Field. 2007. Process drivers of e-service quality: Analysis of data from an online rating site. *Journal of Operations Management* 25 (5): 962-984.
- Ho, C.-I. and Y.-L. Lee. 2007. The development of an e-travel service quality scale. *Tourism Management* 28 (6): 1434-1449.
- Jakhar, S., K. 2015. Performance evaluation and a flow allocation decision model for a sustainable supply chain of an apparel industry. *Journal of Cleaner Production* 87 (1): 391-413.
- Jakhar, S., K., and M. K. Barua. 2014. An integrated model of supply chain performance evaluation and decision-making using structural equation modelling and fuzzy AHP. *Production Planning & Control* 25 (11): 938-957.
- Kim, M.R. 2010. The importance of customer satisfaction and delight on loyalty in the tourism and hospitality industry. Unpublished PhD Dissertation, Michigan State University.
- Lagrosen, S. 2005. Effects of the internet on the marketing communication of the service companies. *Journal of Service Marketing* 19 (2): 63-69.
- Law, R. and B. Bai. 2008. How do the preferences of online buyers and browsers differ on the design and content of travel websites? *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 20 (4): 388-400.
- Law, R., S. Qi, and D. Buhalis. 2010. Progress in tourism management: A review of website evaluation in tourism research. *Tourism Management* 31: 297-313.
- Lin, H.-F. 2010. An application of fuzzy AHP for evaluating course website quality. *Computers & Education* 54: 877-888.
- Lin, W.B. 2008. Construction of on-line consumer behavior models: a comparative study of industries in Taiwan. *International Journal of Commerce and Management* 18 (2): 123-149.
- Lu, Y., Z. H. Deng, and B. Wang. 2007. Analysis and evaluation of tourism e-commerce websites in China. *International Journal of Services Economics and Management* 1 (1): 6-22.
- McCain, S.-L.C., S. Jang, and C. Hu. 2005. Service quality gap analysis toward customer loyalty: practical guidelines for casino hotels. *International Journal of Hospitality Management* 24 (3): 465-472.
- McKercher, B., B. Denizci-Guillet, and E. Ng. 2011. Rethinking loyalty. *Annals of Tourism Research* 39 (2): 708-734.
- Mura, P. and S. P. Sharif. 2015. Exploring rural tourism and sustainability in Southeast Asia through the lenses of official tourism websites: A benchmarking exercise. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes* 7 (5): 440-452.
- Paksoy, T. and N. Y. Pehlivan. 2012. A fuzzy linear programming model for the optimization of multi-stage supply chain networks with triangular and trapezoidal membership functions. *Journal of the*

Franklin Institute 349: 93-109.

- Palmer, A. and P. McCole. 2000. The role of electronic commerce in virtual tourism destination marketing organization. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 12 (3): 198-204.
- Park, Y. A., U. Gretzel, and E. Sirakaya-Turk. 2007. Measuring web site quality for online travel agencies. *Journal of Travel & Tourism Marketing* 23 (1): 15-30.
- Punniyamoorthy, M., P. Mathiyalagan, and P. Parthiban. 2011. A strategic model using structural equation modeling and fuzzy logic in supplier selection. *Expert Systems with Applications* 38 (1): 458-474.
- Rotem-Mindali, O. 2010. E-tail versus retail: The effects on shopping related travel empirical evidence from Israel. *Transport Policy* 17 (5): 312-322.
- Saaty, T. L. 1988. *Multicriteria Decision-Making: The Analytic Hierarchy Process*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh.
- Salavati, S. and N. Hazarina Hashim. 2015. Website adoption and performance by Iranian hotels. *Tourism Management* 46: 367-374.
- Salwani, M. I., G. Marthandan, M. D. Norzaidi, and S. C. Chong. 2009. E-commerce usage and business performance in the Malaysian tourism sector: empirical analysis. *Information Management & Computer Security* 17 (2): 166-185.
- Shankar, V., A. K. Smith, and A. Rangaswamy. 2003. Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. *International Journal of Research in Marketing* 20 (2): 153-175.
- Shuai, J.-J. and W.-W. Wu. 2011. Evaluating the influence of e-marketing on hotel performance by DEA and grey entropy. *Expert Systems with Applications* 38 (7): 8763-8769.
- Song, So., H. Zhu, G. Jia, and C. He. 2014. Comprehensive evaluation on self-ignition risks of coal stockpiles using fuzzy AHP approaches. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 32: 78-94.
- Yang, H.-I. 2007. Assessing the effects of e-quality and e-satisfaction on website loyalty. *International Journal of Mathematics and Computers in Simulation* 1 (3): 288-294.

محمد شریفی تهرانی

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد مدیریت گردشگری از دانشگاه علامه طباطبایی است. ایشان هم‌اکنون دانشجوی مقطع دکتری در رشته مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی در دانشگاه اصفهان است. روان‌شناسی، قیمت‌گذاری و روش تحقیق از جمله علایق پژوهشی وی است.



جعفر باپیوری

متولد سال ۱۳۶۴، دانشجوی دکتری رشته مدیریت گردشگری در دانشگاه علامه طباطبایی است. ایشان هم‌اکنون مربی دانشگاه علامه طباطبایی است.



کوروش اسفندیار

دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد مدیریت گردشگری گرایش بازاریابی از دانشگاه علامه طباطبایی است. ایشان هم‌اکنون دانشجوی مقطع دکتری در رشته گردشگری در دانشگاه ادیت کوان استرالیا است. موضوعات مربوط به کارآفرینی و پایداری در حوزه گردشگری و مهمان‌نوازی از جمله علایق پژوهشی وی است.

**علی چیت‌ساز**

دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته مدیریت دولتی از دانشگاه علامه طباطبایی است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه مدیریت دانشگاه اصفهان است. مباحث فلسفی مدیریت، رفتار سازمانی و معنویت در مدیریت از جمله علایق پژوهشی وی است.

