

Developing a Model for Evaluating Online Stores based on the Delone and McLean Model

Reyhane Hakimzade

PhD Candidate in Knowledge and Information Science;
Faculty of Education Sciences & Psychology; Shiraz University;
Shiraz, Iran Email: ReyhaneHakimzade2013@gmail.com

Javad Abbaspour*

PhD in Knowledge and Information Science; Assistant Professor;
Shiraz University; Shiraz, Iran Email: javad.abbaspour@gmail.com

Received: 21, May 2021 | Accepted: 12, Sep. 2021

Abstract: At present, most of the daily shopping of people is done through systems and online stores. Therefore, providing a model for evaluating systems and online stores in order to boost the business market and the competitive environment between systems and online stores will be very important. The main purpose of this study is to provide a model for evaluating these systems. Initially, resources related to the evaluation of online store websites and the models used for them were collected and reviewed. Then, using qualitative content analysis, the concepts available in online store websites were extracted and categorized into thematic items. Finally, the obtained themes were adapted to the main dimensions of Delon and McLean model. Lavshi content validity method was used to confirm the validity of the evaluation model and Cronbach's alpha coefficient was used for reliability. According to the five main dimensions of Delon and McLean model, the evaluation model of systems and online stores was presented in 44 appropriate items. In terms of system quality 7 items, information quality 11 items, service quality 18 items, user use and satisfaction 6 items, and personal effects 2 items were approved. Given that the creation and use of online stores in Iran is still a new subject and online shopping through the website of online stores is constantly expanding, it is necessary to provide systems and online stores evaluation model to improve service delivery and online business prosperity. Therefore, applying all appropriate and accepted criteria in the model of this research is very important. In general, by reviewing the obtained items, it seems that in addition to ensuring the credibility of the online store to buy from it, it is very important to pay attention to the user interface and customer relationship management system. In addition, many items such as the existence of search tools,

Iranian Journal of
**Information
Processing and
Management**

Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 37 | No. 4 | pp. 1269-1292

Summer 2022

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2022.010>



* Corresponding Author

proper categorization of goods in order to facilitate customer interaction with the system and the online store indirectly indicate the importance of the user interface.

Keywords: Delon and McLean Model Expansion, Online Store Evaluation, E-commerce, Online Businesses, UserInterface

ارائه مدل ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی بر اساس مدل دلون و مک‌لین

ریحانه حکیم‌زاده

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
دانشگاه شیراز؛ شیراز، ایران؛
ReyhaneHakimzade2013@gmail.com

جواد عباس‌پور

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛ بخش علم
اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز؛ شیراز، ایران؛
javad.abbaspour@gmail.com



مقاله برای اصلاح به مدت ۵۲ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پدایش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۱

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۳۱

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، ISC، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۷ | شماره ۴ | صص ۱۲۶۹-۱۲۹۲

تابستان ۱۴۰۱

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2022.010>



چکیده: هدف اصلی این پژوهش ارائه مدلی برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی است. بخش عمده خریدهای روزمره جامعه در شرایط فعلی از طریق این سامانه‌ها انجام می‌شود. ارائه مدل ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی بر اساس مدل «دلون و مک‌لین» در راستای رونق بازار کسب‌وکار و فضای رقابتی میان سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی بسیار حائز اهمیت خواهد بود. پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از نظر رویکرد از نوع کمی و کیفی (آمیخته) تحقیقات توصیفی تحلیلی است. در این پژوهش از دو روش مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. در آغاز با روش کتابخانه‌ای به مطالعه متون مربوط به ارزیابی وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی و مدل‌های استفاده‌شده برای آن‌ها و سپس، با تحلیل محتوای کیفی به استخراج معیارهای موجود در وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی و دسته‌بندی موضوعی معیارهای به‌دست‌آمده پرداخته شد. سرانجام، با ابعاد اصلی مدل «دلون و مک‌لین» انطباق داده شد. برای تأیید روایی مدل ارزیابی از روش اعتبارسنجی روایی محتوایی «لاوشی» و برای پایایی از ضریب آلفای «کرونباخ» استفاده گردید. ارائه مدل ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی با توجه به ابعاد اصلی پنج‌گانه مدل «دلون و مک‌لین» در ۴۴ معیار مناسب برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی نمایان گردید. در بعد کیفیت سامانه ۷ معیار، کیفیت اطلاعات ۱۱ معیار، کیفیت خدمات ۱۸ معیار، استفاده و رضایت کاربر ۶ معیار، و تأثیرات فردی ۲ معیار ارائه و تأیید گردید. با توجه به این که در ایران ایجاد و استفاده از فروشگاه‌های اینترنتی هنوز موضوعی نوپاست و خریدهای اینترنتی از طریق وبگاه و فروشگاه‌های اینترنتی دائم در

حال گسترش است، ارائه مدل ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی برای بهبود ارائه خدمات و رونق کسب و کار اینترنتی ضروری خواهد بود. این است که به کارگیری تمام معیارهای مناسب و مورد پذیرش قرار گرفته در مدل این پژوهش، بسیار حایز اهمیت است. آنچه در نگاه کلی و با مرور معیارهای به دست آمده به نظر می‌رسد، در کنار اطمینان بخشی به اعتبار فروشگاه اینترنتی به منظور خرید از آن، توجه به رابط کاربری و سامانه مدیریت ارتباط با مشتری بسیار حایز اهمیت است. بسیاری از معیارها، نظیر وجود ابزار جست‌وجو، و دسته‌بندی مناسب کالاها در راستای ساده‌تر کردن ارتباط مشتری با سامانه و فروشگاه اینترنتی است و به‌طور غیرمستقیم بر موضوع اهمیت رابط کاربری دلالت دارد.

کلیدواژه‌ها: مدل ارزیابی فروشگاه‌های اینترنتی، تجارت الکترونیک، کسب و کارهای اینترنتی، مدل دلون و مک‌لین، رابط کاربری

۱. مقدمه

پیشرفت و نوآوری در زمینه تجارت، اقتصاد، ظهور اینترنت و کسب و کارهای مبتنی بر آن منجر به پیدایش مفهومی جدید به نام «تجارت الکترونیک» شده است. تجارت الکترونیک به معنای راه و روش جدید کسب و کار به صورت الکترونیک است. در این روش، فرایند خرید و فروش یا تبادل محصولات از طریق اینترنت صورت می‌گیرد (Turban and Viehland 2006). به عبارت دیگر، پدیده تجارت الکترونیک شامل فعالیت‌های دیگری در حوزه کسب و کار است که به صورت دادوستد تجاری انجام می‌شود و به وسیله فرایندهای تجاری‌سازی در بستر اینترنت محقق می‌گردد (Schneider & Gray 2010). تجارت الکترونیک بنا به دلایل مختلف می‌تواند حائز اهمیت باشد. برای مثال، تجارت الکترونیک می‌تواند در کاهش هزینه‌های کسب و کار و در ایجاد فرصت‌هایی برای خدمات بهتر برای مشتریان نقش آفرینی کند. در تجارت الکترونیک همچنین، مشتریان قادر هستند اطلاعات زیادی را برای مقایسه محصولات مشابه که به وسیله فروشندگان مختلف تولید می‌شود، جمع‌آوری کنند. فروشندگان می‌توانند بازارهای جدیدی پیدا کرده و مؤسسات مالی هم می‌توانند هزینه تراکنش‌ها را کاهش دهند (Ham 2002). همچنین، با استفاده از این تجارت، دسترسی آسان به محصولات فراهم می‌شود که ممکن است دسترسی به آن‌ها بدون اینترنت امکان‌پذیر نباشد. افزون بر این، تجارت الکترونیک راه ساده‌ای برای انجام مبادلات است. اگرچه این روش در مواقعی آسیب‌پذیرتر از شکل سنتی آن است، اما تا اندازه زیادی می‌تواند نیازها و احتیاجات مصرف‌کنندگان را برآورده سازد (Svantesson & Clarke 2010).

یکی از شیوه‌هایی که فناوری‌های تجارت الکترونیک وارد زندگی روزمره شهروندان شده است، فروشگاه‌های اینترنتی است. با توجه به پتانسیل بالای اینترنت در جذب مشتریان و امکان افزایش سود این فروشگاه‌ها نسبت به فروشگاه‌های سنتی، تعداد این فروشگاه‌ها روزبه‌روز در حال افزایش است. در این فروشگاه‌ها عوامل زیادی وجود دارد که بر تصمیم و قصد خرید مشتریان و تداوم و وفاداری در خرید تأثیرگذار است. یکی از این عوامل، کیفیت سایت و مدل طراحی آن، به‌ویژه شیوه ارائه محصول و اطلاعات مربوط به کالا در انجام خریدهای اینترنتی است (الفت، خسروانی و جلالی ۱۳۹۰). بدیهی است که اولین گام در تجارت الکترونیک، ورود مشتری به وبگاه فروشگاه اینترنتی و مشاهده آن و در نهایت، تصمیم‌گیری برای خرید از آن فروشگاه است. بنابراین، کیفیت وبگاه یا سامانه اطلاعاتی طراحی شده، چه از لحاظ ساختاری و چه از لحاظ محتوایی در ایجاد تمایل مشتری به خرید از سامانه اطلاعاتی و تداوم خرید از این فروشگاه‌ها و کسب موفقیت در تجارت الکترونیک سهم قابل توجهی دارد (Alam & Yasin 2010). در دنیای پرتلاطم کسب‌وکار امروزی، مشتری‌مداری قلب فعالیت‌های بازاریابی و کسب‌وکار به‌شمار می‌رود. بنابراین، توجه به نیازهای مشتریان و ارائه خدمات به آنان باید در اولویت طراحی وبگاه قرار گیرد. همچنین، با توجه به افزایش روزافزون تعداد این وبگاه‌ها و رقابت بالای این فروشگاه‌ها برای جذب مشتری، حفظ مشتریان فعلی و مراجعه مجدد آن‌ها به این وبگاه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این میان موفقیت برای آن دسته از سامانه‌هایی خواهد بود که بتوانند به‌نحوی شایسته‌تر انتظارات و ارزش‌های مورد نظر مشتریان را درک کرده و با طراحی باکیفیت محیط تعاملی وبگاه، به این انتظارات و ارزش‌ها پاسخ مطلوب دهند (Wang, Po Lo, Chi, & Yang 2004; Kassim & Abdullah 2010; Wilson, Keni & Tan 2019).

نظر به این که موفقیت سامانه‌های فروشگاه‌های اینترنتی تابع ابعاد چندگانه نظیر سودآوری، هزینه، اثر بخشی، و کارایی است و از طرفی، این سامانه‌ها با طیف وسیعی از انتظارات، و ارزش‌های ذی‌نفعان متفاوت مانند مدیران، مشتریان و طراحان سامانه روبه‌رو هستند، پژوهشگران تلاش کرده‌اند مدل‌هایی برای ارزیابی سامانه‌های اطلاعاتی در راستای ابعاد ذکر شده ارائه کنند (Cebi 2013; Malliourou and Zyga 2009; Tong 2010; Kaynam and Bhatti, Saad and Salimon 2019; Bhatti, Saad and Salimon 2019; Bhatti, Saad and Salimon 2019). اما، در هیچ‌یک از این مدل‌ها چارچوبی برای ارزیابی جامع ابعاد مختلف این سامانه‌ها وجود ندارد. یکی از مدل‌هایی که برای ارزیابی سامانه‌های مختلف اطلاعاتی به‌طور وسیعی استفاده شده،

مدل ارائه شده توسط (DeLone and McLean 2003) است که در ابعاد شش گانه «کیفیت اطلاعات»، «کیفیت سامانه»، «کیفیت خدمات»، «استفاده و رضایت کاربر»، «تأثیرات فردی» و «تأثیرات سازمانی»، میزان موفقیت و کارایی یک سامانه اطلاعاتی را محک می‌زند. این پژوهشگران با هدف انسجام بخشی به پژوهش های مرتبط با ارزیابی سامانه های اطلاعاتی مدلی جامع با ترکیب و سازماندهی پژوهش های گذشته ارائه کرده اند (Malliarou and Zyga 2009)، که به طور گسترده به عنوان یک مدل جامع برای ارزیابی میزان موفقیت و کارایی سامانه های اطلاعاتی مختلف مورد پذیرش قرار گرفته است (Subrumoniam 2010). به رغم استفاده وسیع از این مدل در سامانه های اطلاعاتی در حوزه های مختلف، این مدل در ارزیابی سامانه ها و فروشگاه های اینترنتی تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. از آنجا که سامانه های اطلاعاتی کسب و کار و فروشگاه های اینترنتی در ایران موضوعی به نسبت نوپا و در حال گسترش است و بخش عمده ای از خریدهای روزمره جامعه در شرایط فعلی از طریق این سامانه ها انجام می شود، ارائه مدل ارزیابی سامانه ها و فروشگاه های اینترنتی بر اساس مدل جامع «دلون و مک لین» در راستای رونق بازار کسب و کار، حفظ مشتریان و موفقیت در فضای رقابتی میان سامانه ها و فروشگاه های اینترنتی بسیار حائز اهمیت خواهد بود. ارائه این مدل به طراحان و مدیران فروشگاه های اینترنتی کمک خواهد کرد تا برای ارزیابی میزان موفقیت سامانه های اطلاعاتی مرتبط با کسب و کار خود در عرصه تجارت الکترونیک از عناصر مطرح شده در ابعاد مختلف مدل «دلون و مک لین» بهره گیرند. به عبارت دیگر، می توان گفت مدیران فروشگاه های اینترنتی در صورت برخورداری از مدلی جامع برای ارزیابی منظم سامانه فروش اینترنتی می توانند در زمینه ارتقای کیفیت، بهبود کارایی و اثربخشی خدمات خود به مشتریان موفق شوند. مدل گسترش یافته «دلون و مک لین» که در این پژوهش ارائه خواهد شد، چارچوب مناسبی در ابعاد مختلف کیفیت سامانه، استفاده و رضایت کاربر، کیفیت اطلاعات، تأثیرات فردی و کیفیت خدمات برای ارزیابی آتی کلیه سامانه ها و فروشگاه های اینترنتی فراهم خواهد آورد. بر این اساس، پژوهش حاضر تلاش دارد تا ضمن استخراج معیارهای مرتبط با ابعاد مختلف مدل «دلون و مک لین» در بستر فروشگاه ها و سامانه های اینترنتی، مدلی جامع جهت ارزیابی این سامانه های اطلاعاتی ارائه دهد. جهت نیل به این امر، پژوهش حاضر در صدد پاسخ گویی به سؤال زیر است:

معیارهای مناسب برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی از بعد کیفیت سامانه و کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات و استفاده و رضایت کاربر و تأثیرات فردی کدام‌اند؟

۲. پیشینه پژوهش

الف) ارزیابی و سنجش میزان موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی مختلف با استفاده از مدل «دلون و مک‌لین»

از مدل «دلون و مک‌لین» در بسترهای مختلف از جمله برای ارزیابی و سنجش میزان موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی مالی، دانشگاهی، بیمارستانی، برنامه‌ریزی منابع انسانی، شرکت‌های بیمه، کارکنان شهرداری، محیط یادگیری و آموزشی مجازی و تجارت الکترونیک استفاده شده است که در ادامه، به‌طور مختصر، به معرفی پژوهش‌های صورت گرفته با استفاده از این مدل پرداخته می‌شود. «ناظمی و دادمند» در پژوهشی میزان موفقیت سامانه اطلاعاتی مالی «دانشگاه فردوسی مشهد» را با مدل تعدیل شده «دلون و مک‌لین» به روش توصیفی پیمایشی مورد بررسی قرار دادند. «جبرایلی» و همکاران نیز به ارزیابی موفقیت سامانه اطلاعات بیمارستانی در مراکز درمانی «دانشگاه علوم پزشکی ارومیه» پرداختند. یافته‌های هر دو پژوهش نشان داد که کیفیت سامانه اطلاعاتی با تأثیرات فردی و رضایت کاربران رابطه‌ای مثبت دارد (لگزیان و ناظمی و دادمند ۱۳۹۱؛ جبرایلی، دهقانی و سلیم‌امینی ۱۳۹۳). همچنین، «شکوهیار، صفاجو و رضایی» نیز به ارزیابی سامانه برنامه‌ریزی منابع سازمانی در «شرکت ایران خودرو» با به کارگیری مدل «دلون و مک‌لین» پرداختند. پژوهش‌های دیگری نیز مانند «شکوهیار، صفاجو و رضایی ختیر» (۱۳۹۴)؛ «صفرخانی» (۱۳۹۴)؛ «گلستانی‌زاده و شاه‌طالبی» (۱۳۹۵)؛ «اسدی و نقش» (۱۳۹۶)؛ «علیزاده جورکویه، میرزایی و حسینی» (۱۳۹۷) که به ارزیابی موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی پرداخته بودند، کیفیت سامانه و خدمات را عاملی مهم جهت بهبود آن تلقی کرده و راهکارهای مفید برای بهبود بخشیدن به سامانه ارائه دادند. «لاواستی و بابازاده سنگر» (۱۳۹۷) نیز به ارزیابی یک محیط یادگیری و آموزش مجازی با استفاده از مدل مذکور پرداخته و به اهمیت به کارگیری این مدل در ارزیابی کیفیت آموزش مجازی اشاره کردند. «اسکوت، دلون و گلدن» در پژوهش خود به بررسی خدمات دولت الکترونیک و کیفیت و تجارت فناوری اطلاعات از منظر شهروندان با روش تحلیل عاملی و به کارگیری ابعاد مدل «دلون و مک‌لین» پرداختند. آن‌ها کیفیت و دقت و صحت اطلاعات را شرط اساسی در موفقیت

تجارت الکترونیک و خدمات دولت الکترونیک برشمردند (Scott, DeLone and Golden 2011). «روبیه و لوری و الموتیری» در پژوهش خود به بررسی ابعاد موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی در تجارت الکترونیک در «کویت» بر اساس مدل «دلون و مک‌لین» پرداختند و به این نتیجه رسیدند که کیفیت اطلاعات، توانایی فروشنده و میزان علاقه او به مشتریان را نشان می‌دهد، ولی تأثیری در بالابردن میزان رضایت مشتریان ندارد (Rouibah, Lowry and Almutairi 2015). «دنيس» در پژوهش خود در مورد مبانی و گرایش‌ها در سامانه‌های اطلاعاتی با استفاده از مدل «دلون و مک‌لین» پرداختند. یافته‌ها نشان داد که کاربرد عملی این مدل به بافت سازمانی و ماهیت و هدف سامانه وابسته است (Dennis 2016). «سامسوری» و همکاران در پژوهش خود به مطالعه مقدماتی عوامل مؤثر بر موفقیت تجارت الکترونیک بر مبنای مدل «دلون و مک‌لین» پرداخته و اهمیت حفظ حریم خصوصی و اعتماد به‌منظور دستیابی به رضایت کاربر را از جنبه تأثیرات فردی این مدل توسعه دادند (Samsuri et al. 2018). در نهایت، «نورالعین و جیوانی و دلون» در پژوهش خود به بررسی میزان موفقیت سامانه هوشمندسازی کسب‌وکار و هوش تجاری پرداخته و به این نتیجه رسیدند که بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه ارزیابی سامانه‌های اطلاعات مدیریت و تجارت بر پایه مدل «دلون و مک‌لین» صورت گرفته است (Noor UL-Ain, Giovanni and Delone 2019).

ب. ارائه مدل ارزیابی سامانه‌های فروش اینترنتی

مدل‌های ارزیابی سامانه‌های فروش اینترنتی در اصل، مدل‌های ثابتی نیستند؛ به این معنا که یک مدل ارزیابی ثابت و مشخصی برای سامانه‌های فروش اینترنتی وجود ندارد و این سامانه‌ها را می‌توان از جنبه‌ها و زوایای مختلفی مورد ارزیابی قرار داد. «دولت‌آبادی، خزایی پول و شعبانی نفت چالی» در پژوهش خود به بررسی تمایل به خرید الکترونیک بر اساس بسط مدل پذیرش تکنولوژی پرداختند. مدل پذیرش فناوری یکی از مدل‌هایی است که به‌طور گسترده برای تشریح عوامل اثرگذار بر پذیرش سامانه‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط کاربران و مشتریان مورد استفاده قرار می‌گیرد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که امنیت، سهولت استفاده، سازگاری و مفیدبودن از عوامل تأثیرگذار بر تمایل مشتریان به خرید الکترونیک آن می‌شود (۱۳۹۱). «غریبه نیازی، کربلاآقایی کامران و غایبی» نیز در پژوهش خود به ارزیابی کیفیت وبگاه‌ها بر اساس اصول و استانداردهای علمی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که هر

یک از روش‌های ارزیابی کیفیت وبگاه‌ها دارای ویژگی‌های خاص خود هستند. استفاده از روش‌های کمی نظیر منطق فازی، روش ارزیابی وب، روش ارزیابی ترکیبی، ارزیابی اکتشافی باعث کاهش خطای انسانی و متغیرهای مزاحم و مداخله‌گر می‌شود و میزان دقت و سرعت ارزیابی را افزایش می‌دهد. روش‌های کیفی نیز به نظرات کاربران می‌پردازند و در نهایت، بهترین روش ارزیابی استفاده ترکیبی از روش کمی و کیفی است (۱۳۹۱).

«کاینما و بلک» در پژوهش خود به ارزیابی کیفیت سامانه‌های فروش اینترنتی پرداخته و هفت ویژگی محتوا، دسترسی، ناوبری، طراحی، پاسخ، پس‌زمینه، و شخصی‌سازی را مورد بررسی قرار دادند و در نهایت، بر اساس این ویژگی‌ها، مدلی برای ارزیابی سامانه‌های فروش اینترنتی ارائه کردند (Kaynama and Black 2000). در پژوهشی دیگر، «تونگ» در پژوهش خود به ارزیابی کیفیت سامانه‌های فروش اینترنتی پرداخته و مدلی ارائه داد که شامل دسترسی، امنیت، احساس و اطلاعات کافی و مناسب برای ارزیابی است (Tong 2010). «سبی» در پژوهش خود برای ارزیابی سامانه‌های فروش اینترنتی از یک رویکرد جدید به نام مدل ارزیابی کیفیت^۱ استفاده کرده که شامل نظریه مجموعه‌های فازی، روش‌های آزمایشگاهی تصمیم‌گیری و تکنیک‌های انتگرالی است و در نهایت، یک روش پیشنهادی پر کاربرد برای ارزیابی وبگاه‌های خرید در ترکیه به دست آمده است (Gebi 2013). در پژوهشی دیگر، «سوآپانا و پدماواتی» در پژوهش خود برای ارزیابی سامانه‌های خرید اینترنتی مدلی به نام «مدل تجربه خرید آنلاین» را ارائه دادند که عناصر آن برای ترغیب مشتری شامل انگیزه دادن و احساس راحتی که در هر زمان و مکانی بتواند خرید کنند و کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان است (Swapana and Padmarathy 2017).

«بهاتی و سالیمون» در پژوهش خود برای ارزیابی سامانه‌های خرید اینترنتی به رضایت مشتریان توجه ویژه‌ای نموده و عواملی نظیر نوع فرهنگ و شرایط اجتماعی و نوع رفتار مشتریان را در ارزیابی‌های خود مد نظر قرار دادند (Bhatti and Salimon 2019). در نهایت، «بهاتی و رحمان» در پژوهش خود افزون‌بر در نظر گرفتن نوع رفتار و میزان رضایت مشتریان، معیارهای راحتی کار با سامانه و تنوع محصولات و حفظ حریم خصوصی را نیز در ارزیابی‌های خود لحاظ کردند (Bhatti and Rehman 2020).

ج. جمع‌بندی پیشنهادها

مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه سامانه‌های اطلاعاتی متنوع نشان می‌دهد که مدل «دلون و مک‌لین» مدلی جامع، بسط‌یافته و مورد پذیرش بوده و در ارزیابی و سنجش میزان موفقیت سامانه‌های مختلف اطلاعاتی در دنیا مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین، در مورد سامانه‌های فروش اینترنتی، اگرچه در برخی پژوهش‌ها پژوهشگران برخی ابعاد را در ارزیابی سامانه‌های فروش اینترنتی مد نظر قرار داده‌اند، اما هیچ‌کدام به صورت کامل تمامی ابعاد مورد نیاز برای یک ارزیابی جامع را لحاظ نکرده‌اند و تمرکز آن‌ها اغلب بر روی رضایت مشتریان یا ارزیابی کیفیت سامانه بوده است. همچنین، به‌رغم استفاده وسیع از مدل «دلون و مک‌لین» در ارزیابی و سنجش میزان موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی مالی، دانشگاهی، بیمارستانی، برنامه‌ریزی منابع انسانی، شرکت‌های بیمه، کارکنان شهرداری، محیط یادگیری و آموزشی مجازی و تجارت الکترونیک و خدمات دولت الکترونیک در راستای بهبود کیفیت سامانه‌ها و مبانی و گرایش‌ها در سامانه‌های اطلاعاتی و موفقیت سامانه هوشمندسازی کسب‌وکار، این مدل در ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی مورد توجه قرار نگرفته و ضرورت ارائه یک مدل مناسب بر مبنای مدل «دلون و مک‌لین» به‌منظور بهبود و رونق فضای کسب‌وکار سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی اجتناب‌ناپذیر است.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی است. در این پژوهش از دو روش مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. برای این منظور، ابتدا با روش کتابخانه‌ای به مطالعه متون مربوط به ارزیابی وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی و مدل‌های استفاده‌شده برای آن‌ها پرداخته شد. پس از گردآوری این منابع و بررسی آن‌ها مدل «دلون و مک‌لین» به‌عنوان یک مدل جامع و کاربردی برای سنجش و ارزیابی سامانه‌های اطلاعاتی تشخیص داده شد. این مدل ابزاری است که برای ارزیابی سامانه اطلاعات مدیریت ارائه شده است. این الگو شامل کیفیت اطلاعات، کیفیت سامانه، کیفیت خدمات، رضایت کاربر و تمایل استفاده است. ساختار درختی مدل «دلون و مک‌لین» که در سال ۲۰۰۳، مورد ارزیابی و بازنگری خود این دو پژوهشگر قرار گرفته، شامل ۵ بُعد زیر است:

کیفیت اطلاعات: میزان اطلاعاتی که برای کاربر قابل فهم بوده و از صحت و دقت کافی برخوردار است و جامعیت لازم را دارد.

کیفیت سامانه: میزانی که یک سامانه اطلاعات می‌تواند کاربر را در دستیابی به نیازهایش از آن سامانه یاری دهد.

کیفیت خدمات: کیفیت خدمات نشانه توانایی سازمان در ارائه خدماتی است که با آنچه کاربر شرح آن را خوانده، انطباق دارد.

رضایت کاربر: رضایت کاربر نشانه تقارن ادراکات کاربر است از آنچه که هست با انتظارات کاربر از آنچه که باید باشد.

تمایل استفاده: میل و نیت کاربر برای استفاده از یک سامانه اطلاعات در آینده نزدیک را منعکس می‌سازد (DeLone & McLean 2003).

با استفاده از این مدل می‌توان به ارزیابی سایت‌های اینترنتی یا سامانه‌های خدمات آنلاین پرداخت. بنابراین، مدل «دلون و مک‌لین» برای تهیه عوامل و شاخص‌های ارزیابی انتخاب شد. سپس، با تحلیل محتوای کیفی، به استخراج معیارهای موجود در وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی اقدام شد. برای این هدف، وبگاه ۱۰ فروشگاه اینترنتی برتر^۱ بر اساس رتبه‌بندی جهانی (الکسا)^۲ در داخل کشور و همچنین، بزرگ‌ترین فروشگاه اینترنتی جهان (آمازون) انتخاب، مشاهده، و تحلیل شد. «الکسا» یک وبگاه آنالیزکننده ترافیک وب و یکی از شرکت‌های تابعه «شرکت آمازون»، واقع در «سان فراسیسکو» است. «الکسا» در آوریل سال ۱۹۹۶، کار خود را آغاز کرد و روزبه‌روز دامنه خدمات و فعالیت خود در سطح اینترنت را گسترش داد و امروزه، به‌عنوان یک منبع مفید از داده‌های وبگاه‌های اینترنتی شناخته می‌شود و برای صاحبان وبسایت‌ها اهمیت زیادی دارد. «الکسا» عنوان سرویسی است وابسته به سایت amazon.com که در آدرس Alexa.com ارائه می‌شود. هدف از این سرویس رتبه‌بندی پایگاه‌های اینترنتی از نظر تعداد بازدیدکننده (ترافیک بازدیدها) است که با در نظر گرفتن یک سری معیارهای محاسباتی و آماری، در نهایت، سایت‌های مختلف را به لحاظ میزان دیده شدن صفحات آن‌ها رتبه‌بندی می‌کند. دلیل

۱. دیجی کالا، موتن رو، خانومی، دیجی استایل، بانه دات کام، آلیار، کیمیا آنلاین، اتما، بلنج، گیفت آس
2. Alexa

انتخاب فروشگاه اینترنتی «آمازون» در این پژوهش این است که «آمازون» بزرگترین فروشگاه اینترنتی و غول تجارت الکترونیک است و دارای ساختاری منطبق بر اصول تجارت الکترونیک از جمله ارتباط با مشتری، انبارگردانی و ... است (کرمی ۱۳۹۹؛ Koo & Park 2017). همچنین، سایر فروشگاه‌های اینترنتی ایرانی مورد بررسی در این پژوهش بر اساس نظام رتبه‌بندی «الکسا» بودند که خود این نظام رتبه‌بندی متعلق به شرکت «آمازون» است. لازم به ذکر است که کاربران در کشورهای مختلف با فرهنگ‌های متفاوت، نیازها و خواسته‌های متفاوتی داشته و وقتی با محصول جدیدی روبه‌رو می‌شوند، به گونه‌ای متفاوت عمل می‌کنند. از این رو، درک فرهنگ کاربران تجارت الکترونیک از اهمیت به‌سزایی برخوردار است (کفاش‌پور و دهنوی ۱۳۸۹). بنابراین، در این پژوهش نیز سایر فروشگاه‌های اینترنتی ایرانی انتخاب شدند که با فرهنگ خرید ایرانی سازگار باشند. در همین راستا، از روش تحلیل محتوای کیفی هدایت‌شده که در آن اساس تحلیل را نظریه‌ها و مدل‌های موجود و نتایج پژوهش‌های پیشین تشکیل می‌دهد، به‌منظور دسته‌بندی موضوعی معیارهای به‌دست‌آمده و انطباق آن‌ها با ابعاد اصلی مدل «دلون و مک‌لین» استفاده شد. و سرانجام، چارچوب مدل ارزیابی محقق‌شده بر اساس مدل «دلون و مک‌لین» به‌دست آمد.

همان‌طور که پیش‌تر ذکر گردید، این مدل دارای ابعاد شش‌گانه شامل کیفیت اطلاعات، کیفیت سامانه، کیفیت خدمات، استفاده و رضایت کاربر، تأثیرات فردی، و تأثیرات سازمانی است. گفتنی است که چون در این پژوهش برای ارائه مدل به بررسی وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی متفاوتی پرداخته شد که مربوط به یک سازمان واحد نبودند، بعد تأثیرات سازمانی از ابعاد شش‌گانه، مشابه مطالعات پیشین، (برای مثال، Seddon and Kiew 1994; Rai, Lang, and Welker 2002; Livari 2005) حذف شد و مورد بررسی قرار نگرفت.

در گام بعد، برای تأیید روایی و ارائه مدل، از نظرات متخصصان و کارشناسان در حوزه تجارت الکترونیک و مدیران فروشگاه‌های اینترنتی استفاده شد. برای این منظور از روش اعتبارسنجی روایی محتوایی «لاوشی»^۱ استفاده گردید. «لاوشی» معتقد است هنگامی که سطح انتزاعی و بینش بالایی در رابطه با قضاوت نیاز است و در حالتی که دامنه

1. content validity ratio (CVR)

استنباط در محتوا و پیرامون یک پیام گسترده است، محققان می‌بایست از رویکرد روایی محتوا استفاده کنند (Lawshe 1975). در این رویکرد معیارهای به‌دست‌آمده برای ارائه مدل در اختیار گروهی از متخصصان و کارشناسان قرار می‌گیرد، به‌طوری که امکان قضاوت دقیق اعضا بر اساس ضرورت معیارهای مدل را فراهم می‌آورد و از آن‌ها خواسته می‌شود که نظر خود را درباره هر معیار در یک مقیاس قضاوتی سه‌ارزشی (ضروری، مفید اما غیرضروری، و غیرضروری) لحاظ نمایند. بر این اساس، از ۱۱ نفر از متخصصان و کارشناسان (۷ نفر از متخصصان حوزه مهندسی فناوری اطلاعات و ۱ نفر مدیر فروشگاه اینترنتی و ۳ نفر دکتری مهندسی فناوری اطلاعات گرایش تجارت الکترونیک) خواسته شد که ضرورت حضور معیارها را بیان نمایند و یا در صورت لزوم معیارهای پیشنهادی خود را به مدل اضافه کنند. در مرحله بعد، با توجه به جدول ۱، «لاوشی» حداقل مقادیر CVR برای ۱۱ نفر برابر با ۰/۵۹ حاصل شد، سپس، مقدار CVR برای هر معیار با استفاده از فرمول زیر به‌دست آمد تا پذیرش یا رد آن معیار مشخص شود.

جدول ۱. حداقل مقادیر CVR برای تعداد متفاوتی از کارشناسان و متخصصان

تعداد خبرگان	مقدار CVR	تعداد خبرگان	مقدار CVR	تعداد خبرگان	مقدار CVR
۵	۰/۹۹	۱۱	۰/۵۹	۲۵	۰/۳۷
۶	۰/۹۹	۱۲	۰/۵۶	۳۰	۰/۳۳
۷	۰/۹۹	۱۳	۰/۵۴	۳۵	۰/۳۱
۸	۰/۷۵	۱۴	۰/۵۱	۴۰	۰/۲۹
۹	۰/۷۸	۱۵	۰/۴۹		
۱۰	۰/۶۲	۲۰	۰/۴۲		

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

شکل ۱. فرمول محاسبه مقدار CVR

در این فرمول داریم:

N : تعداد کل متخصصان

n_e : تعداد متخصصانی که گزینه ضروری را انتخاب کرده‌اند.

۴. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

برای بررسی پایایی معیارهای مدل تأییدشده توسط کارشناسان و متخصصان، از نظرات ۲۲ نفر از کارشناسان و متخصصان حوزه مهندسی فناوری اطلاعات و دکتری تجارت الکترونیک استفاده شد که پایایی به دست آمده با توجه به آلفای «کرونباخ» برابر با ۰/۹۰۷ شد که نشان از پایایی مطلوب دارد. در نهایت، معیارهای به دست آمده توسط متخصصان و کارشناسان ارزیابی و روایی و پایایی آن‌ها تأیید شد و در جداول ۲ تا ۶ بر اساس ابعاد مدل دلون و مک‌لین درج گردیده است.

جدول ۲. معیارهای مناسب برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی از بُعد کیفیت سامانه

ردیف	کیفیت سامانه	مقدار CVR	پذیرش یابد
۱	داشتن راهنمای مناسب برای سهولت ثبت نام کاربر در وبگاه و انجام دقیق ثبت سفارش کالا و پرداخت هزینه آن	۰/۶۳	پذیرش
۲	کوتاه بودن زمان پاسخگویی به پرسش‌های کاربران (تا حد امکان به صورت آنلاین و در کوتاه‌ترین زمان ممکن به سؤالات پاسخ داده شود)	۱	پذیرش
۳	داشتن نماد اعتماد الکترونیکی ^۱ به منظور حفظ اطمینان از معتبر بودن وبگاه فروشگاه اینترنتی	۱	پذیرش
۴	عضویت در اتحادیه کشوری کسب و کارهای مجازی ^۲	۱	پذیرش
۵	یکپارچگی و انسجام در آرایش تمامی اجزای صفحات وبگاه	۱	پذیرش
۶	داشتن خاصیت Responsive بودن یا واکنشگر ^۳ به منظور نمایش اطلاعات مهم و ضروری وبگاه با حداقل تغییر اندازه از طرف کاربر	۱	پذیرش
۷	راه‌اندازی بخش بازاریابی آنلاین ^۱	۰/۲۷	رد

۱. نمادی به منظور اعتمادسازی کاربران در هنگام مراجعه به سایت‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی که نشان از اعتبار آن فروشگاه دارد به طوری که پلیس فتا به هیچ عنوان خرید از فروشگاه‌های فاقد این نماد را توصیه نمی‌کند.

۲. تنها مرجع رسمی اعطای مجوز کسب و کارهای مجازی است که نشان از رسمیت فروشگاه اینترنتی برای خرید اینترنتی از آن دارد.

۳. خاصیت Responsive بودن به معنای انعطاف‌پذیری سایت است؛ بدین معنا که وبسایت‌ها با توجه به اندازه صفحه نمایش کاربر تغییر می‌کند، به صورتی که قسمت‌های مهم و ضروری به راحتی و با حداقل تغییر اندازه توسط کاربر در دسترس باشد و اندازه آن در حد مناسبی باشد.

<https://sazmanhost.com/KB/348/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85-ResponsiveD8%A8%D9%88%D8%AF%D9%86-%D9%88%D8%A8%D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA> (دسترسی در ۱۴۰۰/۰۵/۱۵)

با توجه به مقادیر CVR در خصوص معیارهای مناسب از بعد کیفیت سامانه، از بین ۷ معیار، ۶ معیار پذیرفته شد و تنها ۱ معیار «راه اندازی بخش بازارچه آنلاین» رد شد. در ۵ معیار «کوتاه بودن زمان پاسخگویی به پرسش‌های کاربران» و «داشتن نماد اعتماد الکترونیکی» و «عضویت در اتحادیه کشوری کسب و کارهای مجازی» و «وجود یکپارچگی و انسجام در آرایش تمامی اجزای صفحات وبگاه» و «داشتن خاصیت واکنشگر» با مقدار CVR برابر با ۱، و یعنی توافق کامل بود و داشتن راهنمای مناسب برای سهولت ثبت‌نام کاربران با مقدار ۰/۶۳ نیز مورد پذیرش قرار گرفت.

جدول ۳. معیارهای مناسب برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی از بعد کیفیت اطلاعات

ردیف	کیفیت اطلاعات	مقدار CVR	پذیرش یا رد
۱	دسته‌بندی مناسب محصولات جهت هدایت بهتر کاربران برای یافتن کالاهای مورد نیاز خود (نظیر برند و قیمت و پر فروش‌ترین‌ها و ...)	۱	پذیرش
۲	نمایش تخفیف‌های ویژه برای کالاها و فرصت خرید آن‌ها	۱	پذیرش
۳	داشتن نشان ملی ثبت در رسانه‌های دیجیتال ^۲	۱	پذیرش
۴	روزآمدسازی اطلاعات وبگاه همراه با درج تاریخ به‌روزرسانی	۱	پذیرش
۵	استفاده مؤثر از پویانمایی‌ها و نمایش‌های گرافیکی برای انتقال اطلاعات مورد نیاز برای خرید	۰/۶۳	پذیرش
۶	داشتن بخش ویکی به‌منظور راهنمایی برای کاربر نظیر ارائه اطلاعات تخصصی و صحیح و شفاف در مورد مشخصات و ویژگی‌های هر کالا همراه با ارائه پیشنهادها و ویژه	۰/۸۱	پذیرش
۷	داشتن لیست علاقه‌مندی‌ها برای مقایسه میان کالاهای مورد علاقه کاربر و نمایش علاقه‌مندی‌های وی همراه با درج کامل مشخصات و ویژگی‌های فنی و تخصصی آن‌ها	۰/۸۱	پذیرش
۸	نمایش لیستی از کالاهایی که قرار است به زودی در وبگاه فروشگاه اینترنتی قرار گیرد، همراه با درج کامل مشخصات و ویژگی‌های فنی و تخصصی آن‌ها	۰/۶۳	پذیرش
۹	نمایش نسخه سه‌بعدی کالاهای پرمخاطب	۰/۰۹	رد
۱۰	نمایش لیستی از کالاهای مشابه و مرتبط همگروه با قیمت مشابه و کالاهای مکمل آن، همراه با درج کامل مشخصات و ویژگی‌های آن‌ها	۱	پذیرش

۱. یک سامانه مدیریت آنلاین همکاری فروشندگان است که در آن محصول یا خدمات توسط اشخاص یا همان فروشندگان متعدد جهت فروش در وبگاه بارگزاری می‌شود. هر فروشنده یک پروفایل منحصر به فرد دارد که تمامی تراکنش‌ها و گزارش‌ها و ورود اطلاعات را از طریق آن وارد می‌کند و در صورت خرید از فروشگاه، درصدی از بهای فروش به‌عنوان کمسیون به سایت فروشنده تعلق می‌گیرد.

[https://www.forbes.com/sites/richardkestenbaum/2017/04/26/what-are-online-marketplaces-and-what-is-](https://www.forbes.com/sites/richardkestenbaum/2017/04/26/what-are-online-marketplaces-and-what-is-their-future/?sh=5ba2f9063284)

[their-future/?sh=5ba2f9063284](https://www.forbes.com/sites/richardkestenbaum/2017/04/26/what-are-online-marketplaces-and-what-is-their-future/?sh=5ba2f9063284) (دسترسی در ۱۴۰۰/۰۵/۱۵)

۲. وبگاهی که تولیدکننده محتواست، برای ثبت هویت خود این نشان را دریافت می‌کند.

مقدار CVR	پذیرش یا رد	ردیف کیفیت اطلاعات
۰/۸۱	پذیرش	۱۱ نمایش تصاویر مناسب با قابلیت زوم و ویدیوهای مرتبط با کالاها برای ارائه توضیحات بیشتر در مورد نحوه استفاده و کار با آن‌ها

با توجه به مقادیر CVR در خصوص معیارهای مناسب از بعد کیفیت اطلاعات، در جدول ۳، از میان ۱۱ معیار، ۱۰ معیار پذیرش شد و تنها ۱ معیار نمایش «نسخه سه‌بعدی کالاهای پرمخاطب» رد شد. در ۵ معیار از ۱۰ معیار شامل «دسته‌بندی مناسب محصولات» و «نمایش تخفیف‌های ویژه برای کالاها» و «داشتن نشان ملی ثبت در رسانه‌های دیجیتال» و «روزآمدسازی اطلاعات وبگاه همراه با درج دقیق تاریخ به‌روزرسانی» و «نمایش لیستی از کالاهای مشابه و مرتبط هم‌گروه با قیمت مشابه و کالاهای مکمل آن‌ها» با مقدار CVR برابر ۱ توافق کامل وجود داشت و ۵ معیار دیگر نیز با مقادیری کمتر از ۱، و بیشتر از حد مشخص شده (۰/۵۹) مورد پذیرش قرار گرفت.

جدول ۴. معیارهای مناسب برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی از بعد کیفیت خدمات

مقدار CVR	پذیرش یا رد	ردیف کیفیت خدمات
۰/۸۱	پذیرش	۱ وجود ابزار جست‌وجو نظیر مستطیل جست‌وجو با ابعاد مناسب برای دیده شدن در صفحه اصلی وبگاه و امکان انواع جست‌وجوی مروری و پیشرفته در آن برای یافتن کالاهای فروشگاه
۱	پذیرش	۲ امکان ثبت دقیق نظرات کاربران و نمایش نظرات آن‌ها با درج تاریخ ارسال شده در وبگاه فروشگاه به‌منظور استفاده از تجربیات دیگران
۱	پذیرش	۳ امکان ثبت پرسش‌های کاربران و نمایش و دسته‌بندی آن‌ها
۰/۶۳	پذیرش	۴ داشتن ایمیل مارکتینگ ^۱
۰/۲۷	رد	۵ امکان انتخاب اشناتیون ^۲
۰/۶۳	پذیرش	۶ عضویت در شبکه‌های اجتماعی نظیر توئیتر و تلگرام و اینستاگرام به‌منظور پاسخگویی سریع به کاربران
۰/۸۱	پذیرش	۷ داشتن لینک مناسب به سایر شبکه‌های اجتماعی فروشگاه در خود وبگاه به‌منظور ایجاد حس نزدیکی با کاربر

۱. ارسال پیام تبلیغاتی مشخص به‌منظور ارتباط بلندمدت و دوسویه با مشتریان بالقوه و بالفعل است؛ نظیر خبرنامه‌های خوب
۲. نمونه‌ای کوچک و مجانی که برای تبلیغ عرضه می‌شود.

ردیف	کیفیت خدمات	مقدار CVR پذیرش یا رد
۸	وجود نرم‌افزار مناسب برای سامانه عامل‌های اندروید و آیفون به منظور راحتی کاربران برای استفاده از امکانات وبگاه از طریق گوشی همراه یا تبلت خود	۰/۸۱ پذیرش
۹	ارائه خدمات پس از فروش به منظور اطمینان از کیفیت کالا و امکان استرداد کالا در صورت خرابی و یا ارسال اشتباه	۱ پذیرش
۱۰	امکان همکاری گسترده با فروشندگان کالاهای مختلف و صاحبان کسب و کارهای کوچک	۱ پذیرش
۱۱	وجود گزینه پاسخ به سؤالات پرکاربرد و متداول (FAQS)	۱ پذیرش
۱۲	داشتن باشگاه مشتریان و امکان عضویت مشتریان ثابت و ارائه تسهیلات ویژه به آنان نظیر امتیاز دادن به منظور میزان خریدهای صورت گرفته و شرکت در قرعه کشی و انجام تخفیفات مناسب به مشتریان ثابت	۰/۴۵ رد
۱۳	داشتن مرکز آموزش مجازی برای آشنایی با روند راه‌اندازی کسب و کار و تبلیغات در وبگاه	۰/۲۷ رد
۱۴	داشتن تلفن دفتر شرکت برای ارائه مشاوره به منظور خرید کالا با توجه به نیاز و بودجه هر کاربر	۱ پذیرش
۱۵	ارائه تسهیلات ویژه برای خرید کالاهایی با شرایط خاص و تعداد زیاد (نظیر امکان خرید به صورت اقساطی و ...)	۱ پذیرش
۱۶	داشتن سبد خرید و نمایش مناسب آن برای تصمیم‌گیری بهتر کالاهای انتخاب‌شده توسط هر کاربر	۱ پذیرش
۱۷	ایجاد اطمینان خاطر برای کاربر از نظر حفظ حریم خصوصی و اطلاعات امنیتی آن‌ها در وبگاه	۱ پذیرش
۱۸	ارائه پشتیبانی مناسب (آنلاین و تلفنی و پیامک)	۱ پذیرش

با توجه به مقادیر CVR در خصوص معیارهای مناسب در بعد کیفیت خدمات در جدول ۴، از بین ۱۸ معیار، ۱۵ معیار پذیرش شد و ۳ معیار امکان «انتخاب اشانتیون» و «داشتن باشگاه مشتریان و امکان عضویت مشتریان ثابت و ارائه تسهیلات ویژه به آنان» و «مرکز آموزش مجازی برای آشنایی با روند راه‌اندازی کسب و کار و تبلیغات در وبگاه» رد شد. در ۱۰ معیار «امکان ثبت دقیق نظرات»، «ثبت پرسش‌های کاربران»، «ارائه خدمات پس از فروش»، «امکان همکاری گسترده با فروشندگان کالاهای مختلف»، «وجود گزینه پاسخ به سؤالات پرکاربرد و متداول»، «داشتن تلفن دفتر شرکت برای ارائه مشاوره»، «ارائه تسهیلات ویژه نظیر خرید اقساطی»، «داشتن سبد خرید و نمایش آن به کاربر برای تصمیم‌گیری

بهرتر»، «ایجاد اطمینان خاطر برای کاربر»، و «ارائه پشتیبانی مناسب» با مقدار CVR برابر ۱ با توافق کامل همراه بود و ۵ معیار دیگر نیز با مقادیری کمتر از ۱ مورد پذیرش قرار گرفت.

جدول ۵. معیارهای مناسب برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی از بعد استفاده و رضایت کاربر

ردیف استفاده و رضایت کاربر	مقدار CVR	پذیرش یا رد
۱ ارائه محصول با کیفیت	۱	پذیرش
۲ قیمت مناسب محصول در مقایسه با سایر فروشگاه‌های اینترنتی	۱	پذیرش
۳ ارسال به موقع محصول به کاربر	۱	پذیرش
۴ امکان جابه‌جایی و بازگشت کالا	۱	پذیرش
۵ امکان ثبت امتیاز از میزان رضایتمندی کاربر	۰/۸۱	پذیرش
۶ امکان ثبت دقیق نظرات کاربران همراه با جزئیات در خصوص کالاهای خریداری شده	۱	پذیرش

با توجه به مقادیر CVR در خصوص معیارهای مناسب از بعد استفاده و رضایت کاربر، در جدول ۵، هر ۶ معیار پذیرفته شد و در تمامی آن‌ها، به جز یک معیار «امکان ثبت امتیاز از میزان رضایتمندی کاربر»، مقدار CVR برابر با ۱ و توافق کامل همراه بود. لازم به ذکر است که معیار ذکر شده نیز با مقدار ۰/۸۱ مورد پذیرش قرار گرفت.

جدول ۶. معیارهای مناسب برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی از بعد تأثیرات فردی

ردیف تأثیرات فردی	مقدار CVR	پذیرش یا رد
۱ افزایش قدرت عملکرد کاربر با ارائه مطلوب کیفیت اطلاعات و کیفیت سامانه و کیفیت خدمات	۱	پذیرش
۲ ایجاد سامانه ترغیب به خرید مجدد برای کاربر نظیر ارائه بن‌های تخفیف پس از هر خرید	۱	پذیرش

با توجه به مقادیر CVR در خصوص معیارهای مناسب از بعد تأثیرات فردی، هر ۲ معیار پذیرش شد و مقدار CVR برابر با ۱ و توافق کامل همراه بود.

5. نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش ارائه مدلی برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی به منظور بهبود کسب و کار اینترنتی است. به کارگیری این مدل برای کسب موفقیت مدیران و سایر کسانی که در آغاز راه‌اندازی فروشگاه اینترنتی هستند و یا از فعالان این حوزه به شمار می‌روند و می‌خواهند در فضای رقابتی موجود در بازار حرفی تازه برای گفتن داشته باشند و رشد قابل توجهی در زمینه مشتری‌مداری و موفقیت در تجارت الکترونیک کسب نمایند، بسیار حایز اهمیت است. بنابراین، تمامی معیارهای تأییدشده در این مدل از الزامات اساسی برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی توسط کارشناسان تلقی شد و توصیه می‌شود که به کار گرفته شوند.

پژوهشگر پس از مطالعه و بررسی جامع متون و منابع، و با توجه به جامع و کاربردی بودن مدل «دلون و مک‌لین»، به اهمیت به کارگیری آن در این پژوهش برای سنجش و ارزیابی فروشگاه‌های اینترنتی پی برد. نکته قابل توجه این است که تمام پژوهش‌های قبلی صورت گرفته در راستای ارزیابی در بسترهای مختلف ابعاد اصلی مدل «دلون و مک‌لین» بودند و هیچ کدام از آن پژوهش‌ها از این مدل برای ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی استفاده نکردند. فقدان یک مدل ارزیابی برای سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی به خوبی احساس می‌شود. با در نظر گرفتن ابعاد مدل «دلون و مک‌لین» و پژوهش‌های صورت گرفته نظیر پژوهش «لگزیان، ناظمی و دادمند» (۱۳۹۰)، «جبرائیلی، دهقانی و سلیم‌امینی» (۱۳۹۳)، «شکوهیار، صفاجو و رضایی خطیر» (۱۳۹۴)، و «علیزاده جورکویه، میرزایی و حسینی» (۱۳۹۷) که به اهمیت بالابردن کیفیت سامانه اطلاعاتی در میزان رضایتمندی کاربران و بالابردن میزان خرید اینترنتی آنان اشاره دارند، می‌توان نتیجه گرفت که نخست باید از کیفیت سامانه و فروشگاه اینترنتی به خوبی اطمینان حاصل شود. همچنین، اطلاعات وارد شده باید از صحت و دقت و کیفیت لازم و روزآمدسازی در فواصل زمانی مناسب برخوردار باشند و به این مسئله در پژوهش Rouibah, Lowry and Almutairi (2015) به عنوان ابعاد اصلی موفقیت تجارت الکترونیک اشاره شده است و میزان کیفیت اطلاعات را عاملی مهم در بالابردن میزان ترغیب مشتری به خرید محصولات اینترنتی برمی‌شمارد. داشتن نماد اعتماد الکترونیکی نیز از اولویت‌های اصلی در کیفیت سامانه به شمار می‌رود که در پژوهش Swapana & Padmavathy (2017) نیز به آن تحت عنوان امنیت تراکنش‌ها اشاره شده است. عامل مهم دیگر، مدیریت ارتباط با مشتری و ترغیب مشتری

به منظور خرید از فروشگاه اینترنتی است که نوع محتوای ارائه شده و نحوه دسترسی و تعامل با سامانه و حفظ حریم خصوصی و جلب اعتماد مشتری از موارد بسیار مهمی هستند که معیارهای آن‌ها در ابعاد کیفیت خدمات و استفاده و رضایت کاربر و تأثیرات فردی این پژوهش به طور مفصل ذکر گردیده است که در پژوهش‌های (Kaynama & Black (2000 و (Bhatti & Rehman (2020 و (Swapana & Padmavathy (2017) هم به اهمیت کیفیت خدمات و مدیریت ارتباط با مشتری و جلب رضایت و اعتماد آن‌ها پرداخته شده است.

افزون بر این، کیفیت خدمات ارائه شده برای تسهیل و رفاه حال مشتریان و کاربران فروشگاه اینترنتی حائز اهمیت است که در پژوهش‌های (Scott, DeLone and Golden (2011 و (Swapana & Padmavathy (2017) به عنوان یک عامل مهم در موفقیت سامانه هوشمندسازی کسب و کار اشاره شده است. بدیهی است که در صورت رعایت معیارهای مربوط به کیفیت سامانه و کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات، میزان رضایتمندی و استفاده کاربران افزایش خواهد یافت که در پژوهش (Noor UL-Ain, Giovanni and Delone (2019 توجه به این معیارهای ذکر شده را به منظور رونق فضای کسب و کار اینترنتی و بالابردن رضایتمندی و انگیزه خرید برای مشتریان برمی شمارد که در پی آن تأثیرات فردی نظیر افزایش قدرت عملکرد کاربر و داشتن انگیزه برای خرید مجدد از فروشگاه اینترنتی در رفتار و عملکرد هر کاربر مشاهده می شود (Bhatti & Rehman (2020. بدیهی است که رفتار هر کاربر در سازمانی که در آن قرار دارد، بر نحوه تصمیم‌گیری سایر افراد در همان سازمان تأثیر به‌سزایی می‌گذارد و همچنین، بر چرخه خرید از فروشگاه اینترنتی نیز مؤثر خواهد بود. بنابراین، به کارگیری تمامی معیارهای مناسب و مورد پذیرش قرار گرفته در مدل این پژوهش، برای شناخت الزامات وبگاه فروشگاه‌های اینترنتی و ارزیابی آن‌ها بسیار حایز اهمیت است، زیرا تمامی این معیارها با مطالعه متون و مشاهده و تحلیل محتوای کیفی وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی و استخراج معیارهای آن‌ها و اعتبارسنجی بر اساس نظرات کارشناسان و متخصصان به دست آمده است. آنچه که در نگاه کلی و با مرور معیارهای به دست آمده معلوم است، این‌که به نظر می‌رسد در کنار اطمینان بخشی از اعتبار فروشگاه اینترنتی به منظور خرید از آن، توجه به رابط کاربری و سامانه مدیریت ارتباط با مشتری بسیار حائز اهمیت است. بسیاری از معیارها نظیر وجود ابزار جست‌وجو، دسته‌بندی مناسب کالاها و استفاده از ابزارهای گرافیکی مناسب و ... در

راستای ساده‌تر کردن ارتباط مشتری با سامانه و فروشگاه اینترنتی است و به‌طور غیرمستقیم بر موضوع اهمیت رابط کاربری دلالت دارد. در رابط کاربری مناسب تلاش بر این است که کاربر یا مشتری بدون هیچ‌گونه نیازی به دانش و مهارتی خاص بتواند به راحتی از فروشگاه اینترنتی و امکانات آن استفاده نماید و تا حد امکان دسترسی به منوها و محتویات اصلی وبگاه بسیار راحت صورت گیرد؛ به گونه‌ای که مشتری با کمترین ابهام و سردرگمی به جست‌وجوی محصول و خرید آن پردازد (Tong 2010؛ Swapana & Padmavathy 2017). بدیهی است که اگر مشتری نتواند با محیط طراحی شده وبگاه فروشگاه اینترنتی به خوبی تعامل کند، نارضایتی و در نهایت، خارج شدن از محیط وبگاه فروشگاه اینترنتی و عدم علاقه به خرید از محصولات فروشگاه اینترنتی پیش خواهد آمد. این در حالی است که علاقه‌مندی و رضایت کاربر در پژوهش‌های گوناگون مانند Samsuri et al. (2018) و Bhatti & Rehman (2020) و Bhatti, Saad & Salimon (2019) به‌عنوان عامل بسیار تأثیرگذار در موفقیت تجارت الکترونیک تأکید شده است. بنابراین، هدف اصلی یک سامانه و فروشگاه اینترنتی در کنار ارائه محصول با کیفیت و به‌موقع و با قیمت مناسب، حفظ امنیت اطلاعات و تراکنش‌های مالی مشتریان خود و داشتن رابط کاربری ساده به‌منظور سهولت استفاده و تعامل بیشتر مشتریان با سامانه فروشگاه است.

در ارتباط با موارد رد شده بر اساس نظرات اعضای کارشناسان و متخصصان در هر یک از ابعاد مدل «دلون و مک‌لین» باید اشاره کنیم که در بعد کیفیت سامانه، یک معیار «راه‌اندازی بخش بازرچه آنلاین» و در بعد کیفیت اطلاعات یک معیار «نمایش نسخه سه‌بعدی کالاهای پرمخاطب» و در بعد کیفیت خدمات، سه معیار «انتخاب اشانتیون» و «داشتن باشگاه مشتریان و امکان عضویت مشتریان ثابت و ارائه تسهیلات ویژه به آنان نظیر امتیاز دادن به‌منظور میزان خریدهای صورت گرفته و شرکت در قرعه‌کشی و انجام تخفیفات مناسب به مشتریان ثابت» و «داشتن مرکز آموزش مجازی برای آشنایی با روند راه‌اندازی کسب‌وکار و تبلیغات در وبگاه» مورد تأیید قرار نگرفتند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که این موارد از الزامات اساسی برای راه‌اندازی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی نیست؛ اما، به‌کارگیری همین معیارها هم می‌تواند به بهبود کارایی و اثربخشی این نوع از سامانه‌ها کمک کند. در بعد کیفیت سامانه باید به این نکته توجه کرد که هر فروشگاه اینترنتی اهداف و ماهیت خاص خود را دارد. گاهی خود فروشگاه اینترنتی محصولاتی تولید می‌کند و به فروش می‌گذارد و گاهی بستری برای سایر فروشندگان و خریداران

محصولات است که مغازه و انبار یا محلی برای نگهداری کالاها ندارند و از بستر فروشگاه اینترنتی استفاده می‌نمایند. بنابراین، بخش بازارچه آنلاین نمی‌تواند از الزامات اساسی برای تمامی فروشگاه‌های اینترنتی باشد و بسته به نوع فروشگاه و اهدافی که دارد میزان ضرورت آن متفاوت خواهد بود. در بعد کیفیت اطلاعات، معیارهای ضروری‌تر بسیاری نظیر دسته‌بندی مناسب محصولات و روزآمدسازی اطلاعات وبگاه و مسائلی از این قبیل از الزامات سیاهه و آرسی قلمداد شد و نمایش نسخه سه‌بعدی کالاها به نسبت بقیه از اولویت کمتری برخوردار بود. در بعد کیفیت خدمات نیز معیارهای انتخاب اشان‌یون و داشتن باشگاه مشتریان و راه‌اندازی مرکز آموزش مجازی برای آشنایی با روند کسب‌وکار از دیدگاه کارشناسان جزو الزامات وبگاه یک فروشگاه اینترنتی تلقی نشد و مسائلی از قبیل ثبت نظرات کاربران و سایر خریداران و پرسش و پاسخ‌های آنان و سایر نکات به کاررفته در طراحی رابط کاربری و مشتری‌مداری از درجه اهمیت بالاتری برخوردار بودند.

۵. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

با توجه به ارائه مدلی جامع در این پژوهش به منظور ارزیابی سامانه‌ها و فروشگاه‌های اینترنتی، پیشنهاد می‌شود فروشگاه‌های اینترنتی داخلی و خارجی به تفکیک اهداف و نوع محصولات آن‌ها با همین مدل دسته‌بندی و ارزیابی شوند و نتایج به دست آمده حاصل از به کارگیری این مدل ارزیابی با سایر ابزارهای رتبه‌بندی وبگاه‌ها نظیر رتبه‌بندی «الکسا» و «سیمیلاروب»^۱ مقایسه شود. مدل ارائه شده برای مدیران و طراحان فروشگاه‌های اینترنتی از دو منظر بسیار مفید خواهد بود: نخست این که هنگام راه‌اندازی فروشگاه اینترنتی از این مدل بهره بگیرند، و دوم این که میزان رضایتمندی و موفقیت خود را از منظر مشتریان با معیارهای موجود در این مدل بسنجند. همچنین، با ارزیابی دقیق‌تر با روش‌های گوناگون نظیر «دلفی»، گسترش مدل مذکور در سایر سامانه‌ها و بسترهای مختلف مالی و اداری و آموزشی نیز صورت گیرد.

1. Similar Web

فهرست منابع

- اسدی، آسیه، و امیررضا نقش. ۱۳۹۶. ارزیابی موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) با استفاده از مدل موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی دلون و مک‌لین. سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و مهندسی صنایع. تهران. دانشگاه مقدس اردبیلی ۱۲-۱۸.
- الفت، لعیا، فرزانه خسروانی، و رضا جلالی. ۱۳۹۰. شناسایی عوامل مؤثر بر خرید اینترنتی و اولویت‌بندی آن‌ها با استفاده از ANP فازی. نشریه دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، مدیریت بازرگانی ۳(۷): ۱۹-۳۶.
- جبراییلی، محمد، علی دهقانی، و لادن سلیم‌امینی. ۱۳۹۳. ارزیابی موفقیت سامانه اطلاعات بیمارستانی در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بر اساس مدل تعدیل‌شده دلون و مک‌لین. مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه ۱۲(۱۱): ۹۸۲-۹۸۷.
- خلیلی شهنافتی، نغمه. ۱۳۹۱. شناسایی اولویت‌بندی موانع به کارگیری تجارت الکترونیک در مؤسسات اجتماعی شهر تهران. ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه ۲۱۷(۱۴۹): ۵۷-۶۸.
- رضایی دولت‌آبادی، خزائی پول و شعبانی نفت چالی. ۱۳۹۱. بررسی تمایل به خرید الکترونیکی بر اساس بسط مدل پذیرش تکنولوژی. تحقیقات بازاریابی نوین ۱ و ۲(۲۰۱۲): ۹۳-۱۱۰.
- شکوهیار، سجاد، آناهیتا صفاجو، و مهدی رضایی خطیر. ۱۳۹۴. ارزیابی سامانه برنامه ریزی منابع سازمانی (ERP) با به کارگیری مدل موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی دلون و مک‌لین؛ مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو، فصلنامه تخصصی رشد فناوری، ۱۱(۴۴): ۱۲۰-۱۲۵.
- صفرخانی، راحله. ۱۳۹۴. بررسی موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی با استفاده از مدل دلون و مک‌لین، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تبریز، سازمان مدیریت صنعتی نمایندگی آذربایجان شرقی: ۷۸-۸۰.
- علیزاده جورکویه، ابراهیم، حسین میرزایی، و سعید حسینی. ۱۳۹۷. استفاده از مدل بهبود یافته دلون و مک‌لین به منظور ارزیابی موفقیت سامانه‌های دولت الکترونیک، چهارمین کنفرانس ملی توانمندسازی جامعه در حوزه علوم انسانی و مطالعات مدیریت، تهران، مرکز توانمندسازی مهارت‌های فرهنگی و اجتماعی جامعه. ۱۱۵-۱۲۰.
- غریبه نیازی، منیره، معصومه کربلا آقایی کامران، امیر و غائبی. ۱۳۹۱. ارزیابی وب‌سایت‌های دانشگاه‌های دولتی ایران زیر نظر وزات علوم، تحقیقات و فناوری با روش وب کیوای‌ام. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات ۱۷، ۲۳: ۱۰۵-۱۲۰.
- کرمی، علی اصغر. ۱۳۹۹. نوآوری و چالش‌های قانون رقابت در اقتصاد دیجیتال. شیراز: جهاد دانشگاهی فارس.
- کفاش‌پور، آذر، و محمدحسین دهنوی. ۱۳۸۹. تأثیر فرهنگ بر تجارت الکترونیک. پژوهش و توسعه فناوری دانش ۱۲: ۲.

گلستانی زاده، محبوبه، و بدری شاه طالبي. ۱۳۹۵. ارزیابی عوامل مؤثر در موفقیت سامانه‌های اطلاعاتی بر مبنای مدل دلون و مک‌لین، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی کامپیوتر، برق و الکترونیک، کوالا لامپور - مالزی، مؤسسه پندار همایش پارس، دانشگاه IUMW کوالا لامپور.

لاواستی، روشن، و امین بابازاده سنگر. ۱۳۹۷. بررسی مدل موفقیت مک‌لین و دلون به‌عنوان ابزاری توصیفی در ارزیابی یک محیط یادگیری و آموزشی مجازی، سومین کنفرانس ملی در مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و پردازش داده‌ها، تهران، دانشگاه پیام نور.

لگزیان، محمد، شمس‌الدین ناظمی، و فاطمه دادمند. ۱۳۹۰. ارزیابی موفقیت سامانه اطلاعاتی مالی دانشگاه فردوسی مشهد با به کارگیری مدل تعدیل شده دلون و مک‌لین. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات. ۲۷ (۳): ۵۷۷-۵۹۶.

References

- Alam, S. S., & Yasin, N. M. (2010). An investigation into the antecedents of customer satisfaction of online shopping. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 5 (1), 71-78.
- Ali, N. I., Samsuri, S., Brohi, I. A., Soomro, A. B., Soomro, S. and Shah, A. 2018. Preliminary Study on Factors Affecting E-Commerce Success: A Modified Delone and Mclean Model. In *2018 International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M)*. 120-125.
- Bhatti, A., & Rehman, S. U. (2020). Perceived benefits and perceived risks effect on online shopping behavior with the mediating role of consumer purchase intention in Pakistan. *International Journal of Management Studies*, 26 (1), 33-54.
- Bhatti, A., Saad, S., & Salimon, M. G. (2019). The influence of risks on online shopping behaviour in Pakistan. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. www.ijicc.net, 10 (9).
- Cebi, S. (2013). A quality evaluation model for the design quality of online shopping websites. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12 (2), 124-135.
- Chen, HM., Wu, CH., Tsai, SB. et al. Exploring key factors in online shopping with a hybrid model. *SpringerPlus* 5, 2046 (2016). <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3746-4>
- DeLone, W.H., and McLean, E.R. 2003. "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*. 19 (4): 9-30.
- Dennis, Alan. R. 2016. Information systems success measurement. *Foundations and Trends® in Information Systems*. 2 (1): 1-116. <https://aws.amazon.com/marketplace/seller-profile?id=4a9dbf38-88b1-4e87-a459-271154a77d2e>
- Ham W. (2002) "Design of secure and efficient e-commerce protocols using cryptographic primitives", M. S. thesis, School of Engineering, Information and Communications Univ., Daejeon, Korea.
- Kassim, N, & Abdullah, N. A. (2010). The effect of perceived service quality dimensions on customer satisfaction, trust, and loyalty in e-commerce settings: A cross cultural analysis. *Asia pacific journal of marketing and logistics*.
- Kaynama, S. A., & Black, C. I. (2000). A proposal to assess the service quality of online travel agencies: An exploratory study. *Journal of professional services marketing*, 21 (1), 63-88.
- Koo, W., & H. Park, H. 2017. Critical atmospheric cues in designing online stores: the case of Amazon. com. *International Journal of Marketing Studies* 9 (1): 37-45.
- Lai, J. Y. 2016. E-SERVCON and E-Commerce Success.

- Laudon, K. C., Laudon, J. P. and Brabston, M. E. 2005. *Management information systems: Managing the digital firm*. Toronto: Prentice Hall.
- Lawshe, C. H. 1975. A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28 (4): 563-575.
- Livari, J. 2005. An empirical test of the delone-mclean model of information system success. *The DATA BASE for Advances in Information Systems* 36 (2): 8-27.
- Malliarou M, & Zyga S. 2009. Advantages of Information Systems in Health Services. *Survey Based Usability Analysis on an In-House Hospital Information System*. *J Info Tech Economic Develop. Sport Manag Int J*: 5 (2)
- Rai, A., S. S. Lang, and R. B. Welker. 2002. Assessing the validity of is success models: an empirical test and theoretical analysis. *Information Systems Research* 13 (1): 50-69.
- Rouibah, K., Lowry, P. B. and Almutairi, L. 2015. Dimensions of business-to-consumer (B2C) systems success in Kuwait: Testing a modified DeLone and McLean IS success model in an e-commerce context. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 23 (3): 41-71.
- Samsuri, Ali N. I, I. A. Brohi, S. Soomro, and A. Shah. 2018. Preliminary Study on Factors Affecting E-Commerce Success: A Modified Delone and Mclean Model. In *2018 International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M)*. 120-125. IEEE. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Schneider, G. P., & P. Gary. 2010. *Electronic Commerce 2010*. Cambridge: Course Technology.
- Scott, M., W. DeLone, and W. Golden. 2011. IT quality and egovernment net benefits: a citizen perspective. *ECIS 2011 Proceedings*. 87. <https://aisel.aisnet.org/ecis2011/87>
- Seddon, P. B., and M. Y. Kiew. 1994. A partial test and development of DeLone and McLean's model of IS success. In *Proceeding of the International Conference on Information Systems, Vancouver, Canada*. 99-110.
- Subramoniam S, A. S. Shatat, F. Abdallah Mohammed Al-Balushi, & F. Khamis Abdullah Al-Ghassani. 2010. *Survey Based Usability Analysis on an In-House Hospital Information System*. *J. Info Tech Economic Develop* 1 (1): 1-15.
- Svantesson, D., R. and Clarke, R. 2010. Privacy and consumer risks in cloud computing. *Computer law & security review* 26 (4): 391-397.
- Swapana, M., & C. Padmavathy. 2017. Factors Influencing Online Shopping Experience a Conceptual Model and Implications. *Global Management Review* 11 (1), 18-26.
- Tong, X. 2010. A cross-national investigation of an extended technology acceptance model in the online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management* 38 (10): 742-759.
- Turban E, D. King, D Viehland D, & J. Lee. 2006. *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ul-Ain, N., G. Vaia, and W. DeLone. 2019. Business intelligence system adoption, utilization and success-A systematic literature review. In *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii, USA.
- Wilson, N., K. Keni, & P. H. P. Tan. 2019. The effect of website design quality and service quality on repurchase intention in the e-commerce industry: A cross-continental analysis. *Gadjah Mada International Journal of Business* 21 (2): 187-222.
- Yang, T. C., & H. Lai. 2006. Comparison of Product Bundling Strategies on Different Online Shopping Behaviors. *IEEE, Electronic Commerce Research and Applications* 5 (4): 295-304
- Zhou, L., L. Dai, & D. Zhang. 2007. Online Shopping Acceptance Model - A Critical Survey of Consumer

ریحانه حکیمزاده

متولد سال ۱۳۷۱، دانشجوی دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی گرایش بازیابی اطلاعات و دانش از دانشگاه شیراز است. مباحث مربوط به سواد اطلاعاتی و نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، فناوری اطلاعات، مطالعات آرشیوی از جمله علایق پژوهشی وی است.



جواد عباس‌پور

متولد سال ۱۳۵۶، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون استادیار دانشگاه شیراز است. مسائل و چالش‌های بازیابی زبان فارسی، کتابخانه‌های دیجیتال، اطلاعات و ارتباطات و روش‌های پژوهش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی از جمله علایق پژوهشی وی است.

