

ارائه مدلی جهت بررسی عوامل بحرانی موفقیت در فروش الکترونیک

جواد گلناری عباسی

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش تجارت الکترونیک موسسه آموزش عالی علوم و فناوری سپاهان، اصفهان، ایران
Golnari.j@gmail.com

محمد شیرعلی کلیشادی

عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی علوم و فناوری سپاهان، اصفهان، ایران
Shirali_1385@yahoo.com

چکیده

با رشد تکنولوژی اینترنت، رقابت بین فروشندگان آنلاین دشوارتر گردیده و باعث شده استراتژی‌های مشتری محور جدا از استراتژی‌های خرده‌فروشی از تولید سود بیشتری را برخوردار باشند. هدف این مقاله پیشنهاد یک مدل ساختاری برای رابطه متقابل بین متغیرهای درونی (موفقیت فروش الکترونیک) و سایر متغیرها مانند کیفیت خدمات وبسایت، سیستم پشتیبانی مشتری، شخصی‌سازی و عوامل دهان‌به‌دهان الکترونیکی که بیشتر جنبه مشتری محور دارند می‌باشد. برای اعتبار سنجی عوامل مؤثر بر موفقیت فروش الکترونیک یک مدل ساختاری ایجاد شده که در آن از داده‌ها با استفاده از نظرسنجی به‌دست‌آمده جهت اعتبار سنجی فرضیه‌های مدل استفاده می‌شوند. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری حداقل مربع جزئی (PLS-SEM) و با استفاده از نرم‌افزار smartPLS 2.0 می‌توان نتایج روابط متقابل بین ساختارها را با استفاده از تحلیل مسیر تعیین نماییم. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها از تأثیر مثبت عوامل موفقیت روی سیستم‌های موفقیت فروش الکترونیک حکایت دارد.

واژگان کلیدی: فروش الکترونیکی، عوامل بحرانی موفقیت، کیفیت خدمات وبسایت، سیستم پشتیبانی مشتری، شخصی‌سازی

مقدمه

از طریق سایت‌های خرید الکترونیکی، مشتریان دسترسی آسان‌تری در جهت اطلاعات یک سازمان یا محصول، نظرات و بازخوردهای مشتری، مقایسه قیمت‌ها و بسیاری از پارامترهای دیگر را دارند. با تحول علم دیجیتال، مشتریان در حال حاضر انعطاف‌پذیری و اعتماد بیشتری برای خرید و معامله با استفاده از کامپیوترهای شخصی خود و اینترنت را دارند (Kalelkar et al, 2014). ارائه پشتیبانی و کیفیت خوب منجر رضایت مشتریان و در نتیجه فروش بیشتر خواهد شد. (Suaini and Jongchang, 2017).

یک فروش الکترونیکی موفق را می‌توان به میزان رضایتمندی که مشتریان وب در هنگام گشت‌وگذار و خرید آنلاین تجربه می‌کنند، نسبت داد (Abdallah and Jaleel, 2015). علاوه بر رضایت، توصیه و قصد خرید مجدد نیز در موفقیت این فروشندگان آنلاین تأثیر می‌گذارد. در این تحقیق ما رضایت مشتری، توصیه و قصد خرید مجدد را به‌عنوان بلوک‌های سازنده موفقیت سیستم فروش الکترونیک (ESS¹) در نظر می‌گیریم. معاملات آنلاین موفق نه تنها به اعتماد خریداران بلکه به اعتماد فروشندگان و استفاده مداوم آن‌ها از بازارهای الکترونیکی نیز نیاز دارد (Sun, 2010).

مدل DeLone and McLean از سیستم‌های اطلاعاتی (IS²) برای اولین بار مورد مطالعه قرار گرفت (DeLone and McLean, 1992). در مقاله آن‌ها، آن‌ها موفقیت IS (متغیر وابسته) را با شش بعد موفقیت (متغیرهای مستقل) مرتبط می‌دانند (کاربرد، رضایت کاربر، تأثیر فردی، تأثیر سازمانی، کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم).

آن‌ها رابطه ایجادشده در مدل D&M را با استفاده از رضایت فروش الکترونیک به‌عنوان متغیر درونی و معیارهای موفقیت (اعتماد، پشتیبانی، استفاده، کیفیت محتوا و کیفیت سیستم فروش الکترونیک به‌عنوان متغیرهای مستقل، گسترش دادند. بعدها، بسیاری از تغییرات در مدل‌های موفقیت فروش الکترونیک با استفاده از کیفیت خدمات وبسایت (WSQ³) به‌عنوان متغیر مستقل اصلی گزارش شدند (Lin and Fu, 2012). علاوه بر این، سه عامل دیگر یعنی سیستم پشتیبانی مشتری (CSS⁴)، شخصی‌سازی (PER⁵) و دهان‌به‌دهان الکترونیکی (EWOM⁶) در مدل موفقیت سیستم ثبت شدند. سیستم پشتیبانی مشتری به خدمات فروش آنلاین و ارائه‌شده توسط مدیر وبسایت اشاره دارد (Molla and Licker, 2001). شخصی‌سازی به توانایی پلت فرم آنلاین برای ارائه محصولات/خدمات متناسب با توجه به اولویت‌های مشتریان اشاره دارد که شامل ترجیحات شخصی، فروش متقابل و فروش بالاتر است (Tiisonen and Felfernig, 2017). دهان‌به‌دهان الکترونیکی اشاره به نظرات ارائه‌شده توسط مشتریان و مرورگرها از طریق اینترنت است (Baek et al, 2017). این نظرات به شکل نشانه‌های متنی مانند بازبینی آنلاین مشتری و رتبه‌بندی عددی مانند درجه‌بندی ستاره‌ای ارائه می‌شوند. فرایند تحقیق با کمک فلوجارت در شکل ۱ نشان داده شده است.

ادبیات تحقیق

موفقیت سیستم فروش الکترونیک

اولین مطالعه مربوط به موفقیت IS توسط (DeLone and McLean, 1992) به‌عنوان مدل D&M پیشنهاد شد. این مدل بر رابطه متقابل بین متغیرهایی مانند کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کاربرد، رضایت کاربر، تأثیر فردی و تأثیر سازمانی تأکید می‌کند. دو یافته مهم در مطالعه موفقیت IS از طریق این مدل حاصل شد. در ابتدا، روش‌های دسته‌بندی اقدامات موفقیت تعریف‌شده در آثار ادبیات قبلی مورد بحث قرار گرفت دوم اینکه، یک رابطه عالی بین مقوله‌های مختلف فراهم می‌کند.

بعد از فاصله ده سال، مدل D&M گسترش یافت تا کیفیت خدمات به‌عنوان یک ساختار جدید جایگزین شود و تمام متغیرهای تأثیر را در ساخت منافع خالص جایگزین کند (Delone and McLean, 2003). مدل به‌روزرسانی شده آن‌ها برای رسیدگی به همه پیچیدگی‌های مربوط به عصر جدید فروش الکترونیک پیشنهادشده است. این برداشت مبتنی بر این فرض بود که در مشتری و عرضه‌کنندگانی که تصمیم به

¹ ESS: Electronic system success

² IS: Information system

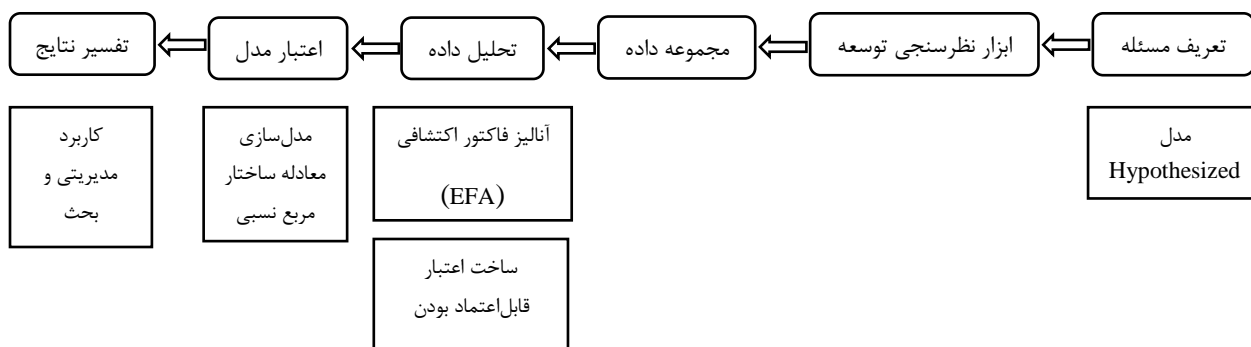
³ WSQ: Website service quality

⁴ CSS: Customer support service

⁵ PER: Personalization

⁶ EWOM: Electronic word-of-mouth

خرید و فروش می‌گیرند و معاملات تجاری را انجام می‌دهند، در چارچوب تجارت الکترونیک متمرکز شده است. باین حال، این مدل پیشنهادی جامع نبود که منجر به بحث‌های بیشتر آن شد (Delone and Mclean, 2004). مشکل اصلی که در مقاله دوم مطرح شد این بود که مدل D&M به روز شده در تعیین سهامداران برای منافع خالص معرفی شده، نامشخص بود. باینکه (Delone and Mclean, 2004) قادر به ترکیب ابعاد موفقیت مربوط به مدیریت و ادبیات بازاریابی بودند، اما هنوز فاقد آن بودند تا زنجیره کیفیت - ارزش - رضایت - وفاداری را توضیح دهند. یک مطالعه موفق دیگر توسط (Molla and Licker, 2001) مطرح شد.



شکل ۱. فرایند تحقیق

به گفته آن‌ها موفقیت یک سیستم فروش الکترونیک کاملاً به پاسخی است که در سطح سیستم، فردی و سازمانی ایجاد می‌شود. این انگیزه آن‌ها را به ارائه ابعاد موفقیت یعنی کیفیت سیستم فروش الکترونیک، کیفیت محتوا، کاربرد، اعتماد و پشتیبانی می‌کند. آن‌ها موفق به ایجاد مدلی شدند که شامل رضایت مشتری به عنوان یک ساختار مستقل و عوامل مختلف موفقیت به عنوان متغیرهای وابسته بود که بر محدودیت‌های پژوهشگران قبلی در عدم توانایی در ساخت چارچوب ساختاری با پیوند متغیر وابسته مستقل غلبه کرده است (Wang, 2008). فهرستی از مطالعات انجام شده برای ارزیابی ESS در چند سال گذشته در جدول ۱ ارائه شده است. مطالعات قبلی رضایت مشتری آنلاین را به عنوان پیشینه از ESS بیان کرده زیرا باعث افزایش وفاداری خریدار نسبت به آن می‌شود (Hsu et al, 2012).

تکامل اینترنت مشتریان را قادر ساخته است تا از طریق وبسایت‌های مختلف مرور کنند و دانش عمیقی درباره محصول یا خدمات در زمان کمتری استخراج کنند. این امر بازاریابان آنلاین را با رقابت شدید برای حفظ و جذب مشتری، به منظور دستیابی به مزیت رقابتی نسبت به رقبای خود، درگیر کرده است (Pham and Ahammad, 2017). قصد خرید مجدد فرایندی است که توسط آن مشتری از همان وبسایت مجدداً اقدام به خرید مجدد و خرید می‌کند و سایر موارد بیرونی را در ذهن خود نگه می‌دارد (Chiu et al, 2005).

پیشنهاد بیانگر تمایل مشتری به ارائه یک وبسایت برای خانواده یا همسالان خود در وب نسبت به سایت‌های مشابه دیگر است (Carlson and O' Cass, 2010). ورودی‌های پرهزینه در جذب مشتریان جدید و مشکلات با بازاریابان به صورت آنلاین در حفظ خریداران قبلی نیاز به مشاغل الکترونیکی برای شرکت در فعالیت‌های مربوط به -رضایت مشتری وجود دارد. حتی با وجود اینکه خریداران آنلاین از امکانات خطوط تولید وسیع‌تر، دسترسی به نظرات ارسال شده برای محصولات/خدمات توسط مشتریان آنلاین لذت می‌برند و مقایسه رقبا با هزینه تغییر تنظیم شده، باعث تهدید قیمت رقابت در بازار شده است (Hao et al, 2015).

جدول ۱. فهرست مطالعات موفقیت سیستم فروش الکترونیک پیشین

| ابعاد | نویسندگان | روش تحلیل |
|--|------------------------------|-------------------------|
| شهرت وبسایت، اعتماد به وبسایت، شهرت فروشنده، اعتماد به فروشنده | (Hsu et al, 2014) | مدل سازی معادله ساختاری |
| موفقیت فناوری اطلاعات، موفقیت IS، موفقیت پروژه | (Nguyen et al, 2016) | تحلیل ادبیات |
| اعتماد به دولت، اعتماد به فناوری، کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، رضایت کاربر، کیفیت خدمات | (Chen et al, 2015) | حداقل مربع جزئی |
| اعتماد، انتظارات کاربر، پشتیبانی مدیریتی، فرایندهای مدیریتی، دانش تخصصی حوزه کاری | (Petter et al, 2013) | تحلیل متا |
| کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات | (Pradeep and Shawyun, 2018) | مدل سازی معادله ساختاری |
| هزینه، رضایت مشتری، آگاهی و دانش، زیرساخت | (Choshin and Ghaffari, 2017) | حداقل مربع جزئی |

با این حال، مشاهده شده است که جدا از اولین مرورگرهای پیشین که مرورگرها در وبسایت محصولات/خدمات را کاوش می‌کنند، تجربه خرید گذشته نیز در پیشنهاد دادن به وبسایت‌ها و بازگشت مجدد به خرید مجدد نقش دارد؛ بنابراین ما سه متغیر شاخص برای ESS، یعنی رضایت مشتری (ESS1)، قصد خرید مجدد (ESS2) و توصیه (ESS3) را در نظر می‌گیریم. سپس ما این فرضیه را تدوین خواهیم کرد تا رابطه معنی‌دار بین عوامل مختلف موفقیت فروش الکترونیک و موفقیت سیستم را بررسی کنیم.

کیفیت خدمات وبسایت (WSQ)

WSQ ترکیبی از کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم و کیفیت خدمات است. مطالعات زیادی برای ارزیابی کیفیت وبسایت بر اساس ابعاد مختلف انجام شده است. بر اساس چارچوب آنلاین، کیفیت خدمات در نظر گرفته شده است تا کیفیت یک وبسایت را قضاوت کرده و متغیرهای مرتبط با موفقیت آن‌ها را اندازه‌گیری کند. کارایی یک وبسایت را می‌توان بر اساس رضایت مشتریان در حین جست‌وجو قضاوت کرد. مطالعات اخیر بر اهمیت ابعاد کیفیت وبسایت برای تعیین تجربه آنلاین مرورگر با وبسایت مشخص کرده است (Yoo et al, 2015). رضایت مشتری تحت تأثیر سطح پشتیبانی و خدمات فراهم‌شده از طریق سیستم‌های فروش الکترونیک است. موفقیت فروش الکترونیک را می‌توان با ویژگی‌های رضایت مشتری در سه مدل معروف مدل پذیرش تکنولوژی، تجزیه و تحلیل هزینه معاملات و سرویس اندازه‌گیری کرد. با این حال، مطالعات اخیر بر اهمیت مدل پذیرش تکنولوژی در سیستم فروش الکترونیک با کیفیت خدمات تأکید کرده‌اند (Thakur and Srivastava, 2013). در این مطالعه زمان پاسخگویی آنلاین (WSQ1)، دسترسی ۲۴ ساعته (WSQ2)، سرعت بارگذاری صفحه (WSQ3)، ظاهر بصری (WSQ4)، به‌روز بودن (WSQ5)، حریم خصوصی (WSQ6) در نظر گرفته شده است. زمان پاسخگویی آنلاین به معنی مؤثر بودن سیستم رابط وبسایت است که در صورت داشتن سؤال، پاسخ خود در کمترین زمان ممکن توسط اپراتور یا مدیر وبسایت دریافت کنیم. منظور از دسترسی ۲۴ ساعته منظور ما این است که وبسایت فروش الکترونیک در کل روز در دسترس است و هیچ ساعتی تعطیل نیست. مدت‌زمان بارگیری مجدد وبسایت برای بارگیری مجدد از نتایج جستجوی مختلف نشان‌دهنده سرعت بارگذاری صفحه است. ظاهر بصری به جذابیت وبسایت و همچنین خوانایی محتوای آن برای کاربر در نظر گرفته شده است. به‌روز بودن یعنی صلاحیت وبسایت برای اطلاع‌رسانی به مشتریان در مورد جزئیاتی از قبیل قیمت، موجود یا ناموجود بودن محصول است. حریم خصوصی یعنی نگهداشتن اطلاعات شخصی و محافظت از اطلاعات مشتریان در هر پایگاه داده است. بنابراین به نتیجه می‌رسیم در فرضیه ۱. بین موفقیت فروش الکترونیک و WSQ رابطه معناداری وجود دارد.

سیستم پشتیبانی مشتری (CSS)

محققان قبلی هدف استفاده از وبسایت را در سرویس اطلاعاتی، تراکنشی و خدمات مشتری دسته‌بندی کرده‌اند؛ بنابراین، بسته به نیاز خود، مشتریان بهترین گزینه را از گزینه‌های وبسایت موجود در آن حوزه انتخاب می‌کنند. با این حال، شدت ترافیک وبسایت نشان‌دهنده میزان دستیابی و سهم بازار شرکت است (Venkatesh et al, 2003). میزان پشتیبانی وبسایت به مشتری در طول و بعد از فروش محصولات/خدمات و کار آیی آن موفقیت پلت فرم آنلاین را تعیین می‌کند (Sharma and Aggarwal, 2019). این یک عامل مهم تلقی می‌شود که بر رفتار خرید مشتریان آنلاین تأثیر می‌گذارد و بر تصمیم تبدیل و نگهداری آن‌ها تأثیر می‌گذارد. خریداران آنلاین وبسایتی را ترجیح می‌دهند که یک فرآیند پرداخت بدون دردسر با انواع مختلف معاملات را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد، می‌توانند به سؤالات خود به‌خوبی رسیدگی کرده و وضعیت محصولات/خدمات سفارش داده‌شده خود را بررسی کنند (Tarasewich and Warkentin, 2000).

ویژگی‌های CSS که در این مطالعه گرفته‌شده است عبارت هستند از پیگیری وضعیت سفارش (CSS1)، گزینه‌های پرداخت (CSS2)، سؤالات متداول (CSS3)، مقایسه قیمت (CSS4)، معامله (CSS5) و اطلاعات (CSS6) در نظر گرفته شده است. پیگیری وضعیت سفارش نشان‌دهنده توانایی وبسایت در ارائه خدمات به مشتریان برای ردیابی وضعیت تحویل محصولات/خدمات خریداری‌شده خود را نشان می‌دهد. گزینه‌های پرداخت به روش‌های پرداخت مختلف ارائه‌شده توسط شرکت فروش الکترونیک به مشتریان خود اشاره دارند. سؤالات متداول نشان‌دهنده پتانسیل مراقبت از مشتری شرکت برای رسیدگی به سؤالات هستند. این روزها، شرکت‌های آنلاین عامل مقایسه قیمت را ارائه می‌کنند که از طریق آن مشتریان می‌توانند قیمت آنلاین محصول شرکت را با سایر شرکت‌های رقیب مقایسه کنند. اطلاعات به این معنی است که اهمیت محتوای موجود در وبسایت و معامله نشان‌دهنده این است که چگونه فرآیند پرداخت به راحتی و مؤثر انجام می‌شود. بنابراین به نتیجه می‌رسیم در فرضیه ۲. بین موفقیت فروش الکترونیک و CSS رابطه معناداری وجود دارد.

شخصی‌سازی (PER)

این مفهوم، تجمع ارائه کالاهای تکمیلی را به مشتریان یا این امکان را می‌دهد که مشتری بتواند کارت خرید شخصی خود را بسازد (Sharma and Aggarwal, 2019). گرچه ممکن است برخی از مشتریان مایل باشند اطلاعات شخصی خود را تا حدودی تهیه کنند که بر اساس آن بنگاه‌ها ترجیحات آن‌ها را ردیابی می‌کنند، آگاهانه یا ناآگاهانه، اکثر آن‌ها ممکن است به دلیل نگرانی از حریم شخصی مایل به انجام چنین کاری نباشند (Tiihonen and Felfernig, 2017).

شخصی‌سازی باید برای آن دسته از محصولات/خدماتی که هم برای فروشنده و هم برای مشتریان دارای ارزش هستند، ارجح باشد و خریداران به صورت فعالانه گزینه‌های خود را جستجو کنند (Kumar and Desai, 2016). لازم است که بازاریابان به صورت آنلاین استراتژی پیشنهادی خود را بهینه کنند که نقش مهمی در تأثیرگذاری بر درک آن‌ها نسبت به این وبسایت ایفا می‌کند. این عامل، تجلی متغیرهای شاخص، یعنی، ترجیحات فردی (PER1)، فروش متقابل (PER2) و فروش بالا (PER3) ترجیحات شخصی به معنای ایجاد فرصت برای مشتری است تا با در نظر گرفتن جستجوی فیلترهای مختلف بر اساس محدودیت‌های خود، سبد خرید خود را بسازد و محصولات/خدمات را انتخاب کند. فروش متقابل و فروش بالا دو متغیر کلیدی برای یک خرده‌فروش آنلاین است تا یک محصول یا خدمات مکمل را به خریداران بالقوه ارائه کند تا او را به جای واحد، به یک خریدار محصول چندگانه تبدیل کند. بنابراین به نتیجه می‌رسیم در فرضیه ۳. بین موفقیت فروش الکترونیک و شخصی‌سازی رابطه معناداری وجود دارد.

دهان‌به‌دهان الکترونیکی (EWOM)

EWOM یک ویژگی متمایز از نرخ سریع انتشار و مقیاس‌پذیری آن است. این شامل حالت غیر هماهنگ تبادل اطلاعات مربوط به محصولات/خدمات، به صورت آنلاین و در دسترس برای مرورگرها و خریداران علاقه‌مندان است (Baek et al, 2017). این ارتباطات ممکن است به شکل اظهار نظر زبانی یا رتبه‌بندی ارائه‌شده توسط مشتریان باشد. مرورگرها معمولاً ارتباطات اجتماعی ایجاد می‌کنند که توسط دیگران انجام می‌شود و نه توسط فروشندگان آنلاین، زیرا بازاریابان فقط آن دسته از ارتباطاتی را که برای آن‌ها سودآور است گسترش می‌دهند؛

بنابراین، این ارتباطات اجتماعی از آنجاکه غیررسمی هستند، تبادل بازخورد، شخصی و اطلاعاتی را در اختیار خریداران آنلاین قرار می‌دهند که در مقایسه با ارتباطات رسمی سودمند است (Hidayanto et al, 2017).

باین‌حال، این ارتباطات در معرض شک و تردید قرار دارند (Yoo et al, 2015) و این پدیده ممکن است اعتماد مشتریان نسبت به آن فروشنده را مختل کند. باین‌حال، شرکت‌ها در حال کار بر روی این مشکلات و تلاش برای رفع آن هستند. ویژگی‌های تحت این عنوان بررسی‌های آنلاین (EWOM1) و رتبه‌بندی‌های ستاره‌ای (EWOM2) است. بررسی‌های آنلاین به معنای نظرات زبانی ارائه‌شده توسط خریداران قبلی در وبسایت‌های فروش الکترونیک برای محصول یا خدمات خریداری‌شده توسط آن‌ها داده‌شده است. برخی از برنامه‌های کاربردی این گزینه را در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌دهند تا با انتخاب ستاره‌ها موسوم به رتبه‌بندی ستاره‌ای که با مقیاس لیکرت مورد استفاده محققان قرار دارد، نرخ پیشنهادی را ارائه دهند. بنابراین به نتیجه می‌رسیم در فرضیه ۴. رابطه معناداری بین موفقیت فروش الکترونیک و دهان‌به‌دهان الکترونیکی وجود دارد.

روش تحقیق

شرکت‌کنندگان مورد بررسی

این مطالعه ۲۶۵ شرکت‌کننده را در نظر می‌گیرد که عمدتاً شامل طبقه خدماتی (افرادی که بر اساس حقوق ماهیانه کار می‌کنند)، ساکن ایران که طی شش ماه گذشته از طریق وبسایت فروش الکترونیکی خرید کرده‌اند. از کل ۲۶۵ پاسخگو، ۴۴/۱۵ درصد پاسخگویان زن بودند. از میان مصرف‌کنندگانی که مورد بررسی قرار گرفتند، ۷۸/۱۱ درصد متعلق به گروه سنی ۳۰ - ۱۸ سال بود که اکثر این افراد تحصیلات تکمیلی داشتند (۵۹/۶۲ درصد). ۵۰/۱۹ درصد دانش‌آموز و همچنین اکثریت آن‌ها (۳۶/۶۰ درصد) درآمد خانوار بین ۱/۵ تا ۳ میلیون داشتند. علاوه بر این، اکثر پاسخ‌دهندگان (۵۲/۴۵ درصد) کمتر از ۶ ساعت در ماه صرف خرید آنلاین داشته‌اند. ویژگی‌های اساسی پاسخ‌دهندگان تحقیق در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

جمع‌آوری داده‌ها

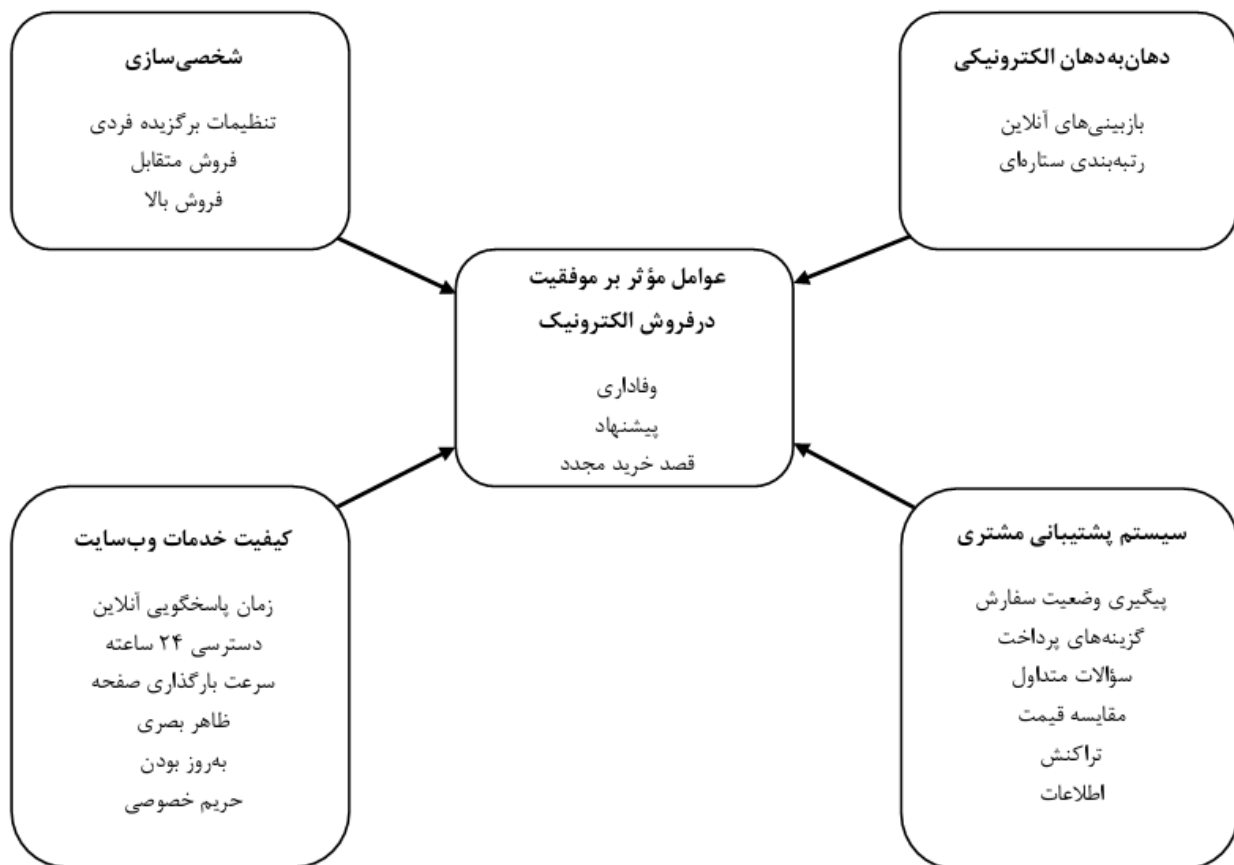
مدل مفهومی توسعه‌یافته در مقاله شامل مشارکت گروه‌های متمرکز از صنعت و دانشگاهیان است. برای تجزیه و تحلیل تجربی یک ابزار تحقیق مناسب با استفاده از روش پیمایشی توسعه داده شد. حدود ۹۵۰ پرسشنامه از طریق پست الکترونیکی ارسال شدند که از این تعداد ۳۵۰ پاسخ ثبت شده است. این پاسخ‌ها فیلتر شدند و پس از حذف تعصب عدم پاسخ، ۲۶۵ پاسخ مفید برای تجزیه و تحلیل حفظ شد. روش نمونه‌گیری غیر احتمالی، یعنی نمونه‌گیری در دسترس، برای مطالعه ترجیح داده شد. این نظرسنجی از ۱ فروردین ۱۳۹۸ تا ۳۰ شهریور ۱۳۹۸ انجام شد. برای دستیابی به پاسخ صحیح و کاهش ابهام، مطالعه آزمایشی بر روی ۴۰ نفر از دانشگاهیان، کارشناسان مدیریت تجاری با سایت‌های فروش الکترونیک بود. گروه آزمایشی به‌طور صحیح پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند و تغییرات کمی را در زبان پرسشنامه نشان دادند. پرسشنامه نهایی با سؤالات بسته پاسخ پنج گزینه‌ای لیکرت پس از درج اصلاحات پیشنهادی تهیه شد. علاوه بر این، جمعیت کاملاً مناسب به نظر می‌رسید زیرا شامل افرادی بود که در خرید آنلاین فعال بودند و معاملات فراوانی را از طریق یک وبسایت خاص انجام می‌دادند.

جدول ۲. نتایج جمعیتی

| درصد % | واکنش پاسخ‌دهندگان | متغیرها | مشخصات دموگرافیک پاسخ‌دهندگان |
|-----------|-----------------------|-------------------|---|
| ۵۵/۸۵ | ۱۴۸ | مرد | جنسیت |
| ۴۴/۱۵ | ۱۱۷ | زن | |
| ۱/۸۹ | ۵ | زیر ۱۸ | سن |
| ۷۸/۱۱ | ۲۰۷ | ۱۸-۳۰ | |
| ۱۲/۴۵ | ۳۳ | ۳۱-۴۵ | |
| ۷/۵۵ | ۲۰ | بالای ۴۵ | صلاحیت تحصیلی |
| ۱/۸۹ | ۵ | کارشناسی | |
| ۱۷/۳۶ | ۴۶ | فارغ‌التحصیل | |
| ۵۹/۶۲ | ۱۵۸ | تحصیلات تکمیلی | |
| ۲۱/۱۳ | ۵۶ | غیره | طبیعت مصرف‌کننده |
| ۵۰/۱۹ | ۱۳۳ | دانشجو | |
| ۳۱/۳۲ | ۸۳ | خوداشتغالی | |
| ۱۸/۴۹ | ۴۹ | خدماتی | درآمد سالانه خانوار (برحسب میلیون تومان) |
| ۲۴/۵۳ | ۶۵ | زیر ۱/۵ | |
| ۳۶/۶۰ | ۹۷ | ۱/۵-۳ | |
| ۲۴/۹۱ | ۶۶ | ۳-۶ | |
| ۱۳/۹۶ | ۳۷ | بالای ۶ | تعداد ساعت صرف خرید آنلاین (در یک ماه) |
| ۵۲/۴۵ | ۱۳۹ | زیر ۶ | |
| ۳۳/۲۱ | ۸۸ | ۶-۱۲ | |
| ۱۴/۳۴ | ۳۸ | بالای ۱۲ | |

اندازه‌گیری

در اینجا ما مدلی را پیشنهاد می‌کنیم تا بفهمیم که آیا رابطه معناداری بین ESS و عوامل مختلف موفقیت وجود دارد که عبارت‌اند از کیفیت خدمات وبسایت، سیستم پشتیبانی مشتری، شخصی‌سازی و دهان‌به‌دهان الکترونیکی وجود دارد یا خیر؟ با بررسی اهمیت فرضیه‌های فوق با استفاده از روش PLS-SEM انجام خواهد شد. چارچوب مسئله فرض شده در شکل ۲ آورده شده است. برای اجرای این فرضیه‌ها، پرسشنامه اداره شونده به‌وسیله‌ی خود متشکل از ۲۴ ساختار تهیه شده است. از پاسخ‌دهندگان در مورد تجربه خرید آنلاین آن‌ها سؤال پرسیده شد. ما در مورد آخرین وبسایت فروش الکترونیکی بازدید شده توسط آن‌ها در شش ماه گذشته از پاسخ‌دهندگان سؤال کردیم این دیدگاه دقیقی به پاسخ‌دهندگان به‌جای آنچه هنگام سؤال درباره بیشترین بازدید از وبسایت خود به دست آوریم، داده است. باین‌حال، اگر تعریف یک سازه در یک مورد غیرممکن باشد که از آیتم‌های مختلف ساخته شده است، آنگاه استفاده از یک مقیاس چندوجهی مناسب است (Sharma and Aggarwal, 2019).



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

اعتبار و پایایی اقدامات

برای اصلاح مقیاس‌های اندازه‌گیری، آنالیز فاکتور اکتشافی (EFA)⁷ انجام شد. برای اهداف EFA، تجزیه و تحلیل مؤلفه اصلی با چرخش واریمکس و مقادیر ویژه بالاتر از ۱ در نظر گرفته شد و صفات دارای بار عامل بالای ۰/۳ برای تجزیه و تحلیل بیشتر حفظ شدند. ارزش Kaiser-Meyer-Olkin از ۰/۷۴۷ و آزمون Bartlett's Sphericity نشان‌دهنده سودمندی آنالیز فاکتور است. تمام سازه‌های به دست آمده دارای مقدار Cronbach's α در بالای ۰/۷ و مقدار قابلیت اطمینان (CR) بالاتر از ۰/۷ است که اعتبار ساختار اثبات شده است. تأییدیه اعتبار تمایز سازه‌ها با میانگین واریانس استخراج شده (AVE) مشاهده شد و مقادیر بالاتر از ۰/۴ و ریشه‌های مربع AVE برای هر LV بیش از همبستگی مطلق بین این متغیرها هستند. نتایج فوق‌الذکر در جدول‌های ۳ و ۴ ارائه می‌شود.

روش متداول (CMB⁸)

ابزاری مشترک که برای بررسی هر دو موجودیت مستقل و وابسته به کار می‌رود و ممکن است منجر به مشکل CMB شود. مؤثرترین روش برای تشخیص این مسئله، همان‌طور که توسط بسیاری از محققان پیشنهاد شده است، آنالیز فاکتور تنها Harman's است (Strekens et al, 2017). از نتایج مطالعه حاضر، ممکن است استنباط کنیم که هیچ خطای CMB وجود ندارد به‌عنوان یک عامل واحد قادر به توضیح فقط ۳۷/۸۳ درصد از واریانس کل توضیح داده شده است.

⁷ EFA: Exploratory factor analysis

⁸ CMB: Common method bias

نتایج PLS-SEM

مهم‌ترین پیش‌نیاز برای ارزیابی مدل ساختاری، ارزیابی کیفیت مدل ساختاری است. این می‌تواند بر اساس توانایی مدل LVS در پیش‌بینی وابسته مورد قضاوت قرار گیرد. این می‌تواند با کمک ضریب تعیین (R2)، افزونگی معتبر (Q2)، اندازه اثر (F2) و ضرایب مسیر اندازه‌گیری شود.

جدول ۳. ابعاد و پایایی نتایج

| CR | Cronbach's α | بارگذاری | عنوان | متغیر |
|------|---------------------|----------|-------|-----------------------------------|
| ۰/۷۶ | ۰/۸۰۷ | ۰/۷۹۲ | PER1 | شخصی‌سازی (PER) |
| | ۰/۸۲۷ | ۰/۷۹۴ | PER2 | |
| | ۰/۸۲۳ | ۰/۸۶۳ | PER3 | |
| ۰/۸۵ | ۰/۸۱۹ | ۰/۸۳۶ | EWOM1 | دهان‌به‌دهان الکترونیکی (EWQM) |
| | ۰/۸۱۰ | ۰/۸۱۳ | EWOM2 | |
| ۰/۸۰ | ۰/۸۱۵ | ۰/۶۸ | WSQ1 | کیفیت خدمات وبسایت (WSQ) |
| | ۰/۷۹۳ | ۰/۷۶۲ | WSQ2 | |
| | ۰/۸۰۹ | ۰/۴۷۷ | WSQ3 | |
| | ۰/۸۰۱ | ۰/۴۸۸ | WSQ4 | |
| | ۰/۸۰۹ | ۰/۶۱۳ | WSQ5 | |
| | ۰/۸۰۹ | ۰/۵۹۷ | WSQ6 | |
| ۰/۷۲ | ۰/۸۱۱ | ۰/۵۱۲ | CSS1 | سیستم پشتیبانی مشتری (CSS) |
| | ۰/۸۰۸ | ۰/۳۴۲ | CSS2 | |
| | ۰/۸۰۲ | ۰/۵۱۵ | CSS3 | |
| | ۰/۸۰۳ | ۰/۷۰۳ | CSS4 | |
| | ۰/۸۰۹ | ۰/۵۶۷ | CSS5 | |
| | ۰/۸۰۴ | ۰/۴۹۱ | CSS6 | |
| ۰/۷۸ | ۰/۸۰۹ | ۰/۶۱۹ | ESS1 | موفقیت سیستم فروش الکترونیک (ESS) |
| | ۰/۸۰۳ | ۰/۷۸۹ | ESS2 | |
| | ۰/۸۰۶ | ۰/۷۱۴ | ESS3 | |

R2 معیاری برای دقت پیش‌بینی مدل در نمونه است. مقدار واریانس توضیح داده‌شده توسط متغیرهای درونی را نشان می‌دهد. مقدار آن بین ۰ و ۱ متغیر است که در آن مقدار بالاتر دلالت بر دقت بیشتر دارد. این در حالی است که ارزش هر کدام از آن‌ها ۰/۷۵، ۰/۵ و ۰/۲۵ به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف در نظر گرفته می‌شوند (Rezaei, 2015). از نتایج مدل ساختاری، مشاهده می‌کنیم که ضریب ارزش تعیین‌شده، ۰/۴۱۳ است که ممکن است به‌عنوان دقت متوسط در نظر گرفته شود. روش دیگری برای ارتباط پیش‌بینی، Q2 است که از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس در نرم‌افزار smartPLS به دست می‌آید.

جدول ۴. نتایج اعتبار تفکیک کننده

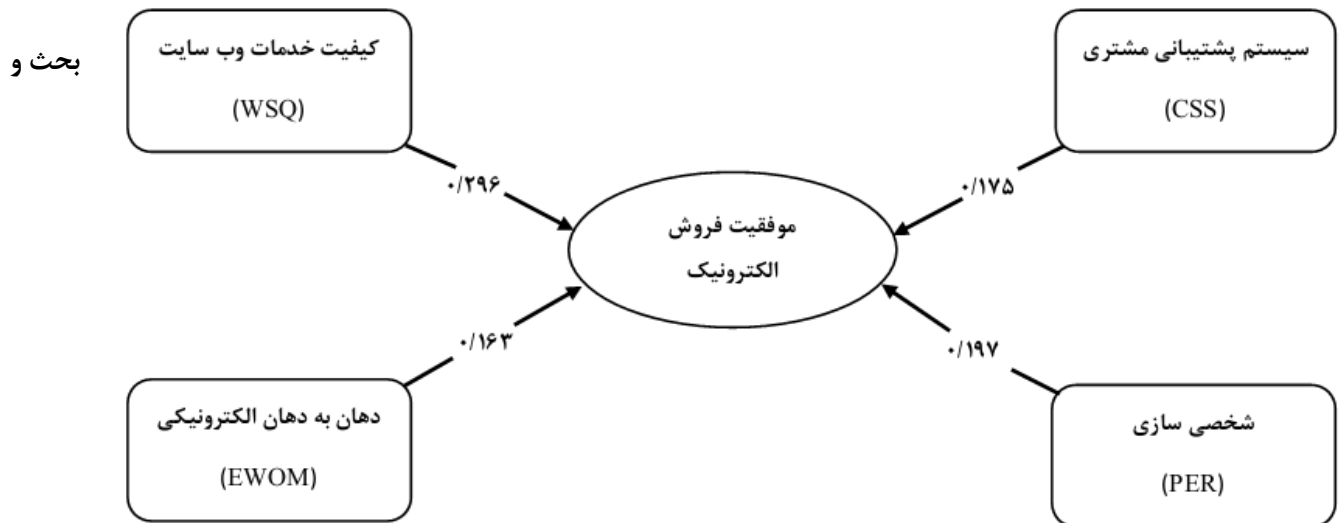
| ESS | EWOM | PER | CSS | WSQ | میانگین | |
|------|------|------|------|------|---------|------|
| | | | | ۰/۶۷ | ۰/۶۰ | WSQ |
| | | | ۰/۶۹ | ۰/۳۷ | ۰/۵۲ | CSS |
| | | ۰/۷۸ | ۰/۵۴ | ۰/۵۲ | ۰/۸۱ | PER |
| | ۰/۸۳ | ۰/۲۸ | ۰/۳۳ | ۰/۷۰ | ۰/۸۲ | EWOM |
| ۰/۷۸ | ۰/۳۹ | ۰/۴۷ | ۰/۵۴ | ۰/۵۷ | ۰/۷۰ | ESS |

پس از برآورد پارامترهای مدل، متغیرهای حذف شده را با کمک نتایج قبلی مطابق با این پارامترها پیش‌بینی می‌کند. هرچه فاصله خطا کوچک‌تر باشد، ارزش ابزار بیشتر است و دقت پیش‌بینی درونی LV در مدل بیشتر است. همان‌طور که توسط محققان پیشین بیان شد، مقدار بالای ۰ آستانه قابل قبولی است. این مقادیر را می‌توان از طریق دو روش به دست آورد. رویکرد اول متکی بر افزودگی معتبر متقابل است، درحالی‌که دومی به مدل ارتباطات متقابل بستگی دارد. با این حال، ارزش‌های مبتنی بر افزودگی در مطالعات گسترده ترجیح داده می‌شوند. (Wong, 2013). در اینجا متغیر درونی، ESS دارای مقدار Q2 برابر ۰/۲۲ است. مقادیر پس از اجرای روش چشم‌بسته با فاصله حذف ۷ به دست آمد. علاوه بر این، ما مقادیر اندازه اثر F2 را پیدا می‌کنیم که تأثیر یک ساختار پیش‌بینی کننده بر روی یک ساختار نهفته درونی را تعیین می‌کند. در این مقاله، ما اندازه اثر را برای کیفیت خدمات وبسایت، سیستم پشتیبانی مشتری، شخصی‌سازی و دهان‌به‌دهان الکترونیکی محاسبه کردیم که به ترتیب در محدوده متوسط - کوچک قرار گرفته و نتایج شماره‌گذاری به ترتیب عبارت‌اند از: ۰/۰۶، ۰/۰۳، ۰/۰۳ و ۰/۰۴.

روابط فرضی بین موفقیت فروش الکترونیک و عوامل موفقیت آن با استفاده از PLS-SEM با نرم‌افزار smartPLS 2.0 برای تعیین بارگذاری مسیر بین هر یک از دو LVs مورد بررسی قرار گرفت و ضریب تعیین ارزش برای متغیر درونی LV و سرانجام مقدار t برای ارزیابی اهمیت فرضیات قرار گرفت. ضریب ارزش تعیین شده ۰/۴۱۳ یافت شد و برای به دست آوردن مقادیر از تکنیک bootstrapping برای به دست آوردن مقدار t استفاده شد که بیشتر از مقدار آستانه ۱/۹۶ برای پذیرش بود. نتایج حاصل از آزمایش فرضیه‌ها در جدول ۵ نشان داده شده‌اند و بارگذاری مسیر به صورت نموداری در شکل ۳ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه

| وضعیت | مقدار آزمون t | بارگذاری مسیر | فرضیه‌ها |
|--------------|---------------|---------------|----------|
| پشتیبانی شده | ۳/۹۳۰ | ۰/۲۹۶ | فرضیه ۱ |
| پشتیبانی شده | ۲/۱۳۰ | ۰/۱۷۵ | فرضیه ۲ |
| پشتیبانی شده | ۲/۱۵۶ | ۰/۱۷۷ | فرضیه ۳ |
| پشتیبانی شده | ۲/۸۱۰ | ۰/۱۶۳ | فرضیه ۴ |



شکل ۳. مدل همراه بارگزاری مسیر

با پیشرفت تکنولوژی اینترنت، خرده‌فروشان آنلاین با فشار شدیدی مواجه می‌شوند تا مشتریان را با تجربه‌ای پویا، هیجان‌انگیز و یکسان در مقایسه با تجربه خرید آفلاین، به مشتریان ارائه کنند. همچنین، خرده‌فروشی الکترونیکی چندکاناله به مشتریان این امکان را داده است تا اطلاعات مفصلی را در مورد محصولات/خدمات به دست آورند و همچنین پیشنهادات ارائه‌شده در هر زمان را با یکدیگر مقایسه کنند. این امر بر لزوم تعیین عوامل مؤثر بر رفتار خرید آنلاین مشتریان تأکید (Pham and Ahammad, 2017). در این مقاله تلاش شده است تا عوامل تعیین‌کننده ESS با برآورد ارتباط قابل توجه بین سازنده درونی LV (موفقیت فروش الکترونیک) و سایر موارد (عوامل موفقیت) یعنی کیفیت خدمات وب‌سایت، سیستم پشتیبانی مشتری، شخصی‌سازی و دهان‌به‌دهان الکترونیکی بیابیم.

ادعاها با استفاده از اعتبارسنجی PLS-SEM شد. رویکرد در داده‌های نظرسنجی به‌دست‌آمده که از ۲۶۵ پاسخ‌دهندگان ایران بوده است. نتایج آزمون فرضیه با استفاده از روش bootstrapping به دست آمد و تمام مقادیر آزمون t بیشتر از حد آستانه ۱/۹۶ یافت شد. فرض بر این است که موفقیت یک پورتال آنلاین را می‌توان از نظر میزان رضایت خریدار (رضایت مشتری) سنجید، تمایل مشتری برای پیشنهاد وب‌سایت به دیگران در مجاورت خود (توصیه) و در آخر اینکه مشتری قصد ایجاد مجدد خرید (قصد خرید مجدد) از آن وب‌سایت را نشان می‌دهد. اصولاً رضایت مشتری در بستر آنلاین مطابق با تجربه خرید قبلی خود، رضایت مشتری گفته می‌شود. امروزه، مشتریان به اطلاعات مربوط به محصولات/خدمات دسترسی آسان دارند و همچنین پیشنهادهای را با سایر وب‌سایت‌های فروش الکترونیکی مقایسه می‌کنند (Hsu et al, 2012).

(Molla and Licker, 2001) رضایت مشتریان آنلاین را به دو نوع تقسیم می‌کنند: رضایت از توجه به محصولات و خدمات اصلی و رضایت از سیستم و فرآیندی که برای ارائه این محصولات و خدمات استفاده می‌شود. آن‌ها استدلال کردند که رضایت مشتری آنلاین معادل ESS است. دو شاخص باقیمانده عواقب رضایت مشتری است. بسیاری از تحقیقات قبلی توافق کرده‌اند که نظرات و احساسات مثبت در مورد ارائه یک شرکت عموماً توسط مشتریان راضی پخش می‌شود و نقش مهمی در فرآیند پیشنهاد ایفا می‌کنند (Li et al, 2013). آن‌ها استدلال کردند که به خاطر پیشرفت‌های تکنولوژیکی، ارتباطات اجتماعی ارزان‌تر و سریع‌تر از کلمات گفتاری سنتی بوده و می‌توانند بر مشتریان تأثیر بگذارند تا محصولات/خدمات موردبحث را توصیه کنند؛ بنابراین، رضایت بیشتر منجر به تمایل به خرید مجدد بیشتر و تمایل به توصیه محصول به سایر مشتریان می‌شود، درحالی‌که مشتریان ناراضی ممکن است با اتخاذ اقدامات مخرب مانند گسترش نقد دهان، تغییر به شرکت‌های دیگر و کاهش خرید از وب‌سایت سلامت شرکت را مختل کنند. (Ye et al, 2011). بارگیری مسیر به‌دست‌آمده با استفاده هوشمند smartPLS

2.0 و bootstrapping نشان می‌دهد که بین متغیرهای مستقل، یعنی کیفیت خدمات وبسایت، سیستم پشتیبانی مشتری، شخصی سازی و دهان‌به‌دهان الکترونیکی و وابسته LV و موفقیت فروش الکترونیک ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

پیامدهای مدیریتی

یک پشتیبانی برای رابطه بین WSQ و موفقیت فروش الکترونیک وجود دارد. این امر منجر به چند کاربرد عمده برای فروشندگان آنلاین می‌شود. مهم‌ترین چیز این است که گشت گذاران آنلاین آن وبسایت را ترجیح می‌دهند که قادر به انجام کاری است که برای آن ساخته شده است. همچنین، با توجه به برنامه شلوغ آن‌ها، مشتریان انتظار سکویی را دارند که به صورت ۲۴ ساعته در دسترس باشد. به خاطر رفتار پویای مرور زمان، افراد خواستار آن هستند که وبسایت نباید زمان زیادی در صفحات بارگذاری داشته باشد و همچنین در جهت‌یابی از طریق صفحات وب در نظر گرفته شود. این وبسایت باید به خوبی ساخته و قادر به جذب مشتریان باشد تا آن‌ها بتوانند بازدید مجدد کنند. علاوه بر این، مرورگرها انتظار دارند که اطلاعات مربوط به محصولات/خدمات ارائه شده در وبسایت صحیح، به‌روزرسانی شده و یک فرد معمولی قادر به درک اطلاعات منتقل شده باشد. همچنین، انتظار می‌رود که این اطلاعات باید در سریع‌ترین زمان فراهم شود. مهم‌ترین ویژگی یک وبسایت فروش الکترونیک فرآیند معاملات آن است. گفته می‌شود که در مورد موفقیت یا شکست سیستم قضاوت می‌شود. انتظار می‌رود که این وبسایت به مشتری اطمینان دهد که هیچ نقض اطلاعات شخصی آن‌ها در حین انجام تراکنش وجود ندارد و این که اطلاعات شخصی مشتری را محرمانه نگه می‌دارد و از داده‌های آن‌ها در پایگاه داده آن‌ها محافظت می‌کند که ممکن است برای هر هدف دیگری غیر از هدفی که به آن اشاره شده بود، استفاده شود.

ESS بر روی پشتیبانی مشتری تأثیر می‌گذارد. بازاریاب‌های آنلاین باید بر روی محدود ویژگی‌های وبسایت تمرکز کنند. مشتریان این وبسایت را ترجیح می‌دهند که آن‌ها را قادر می‌سازد تا وضعیت سفارش خود را بررسی کنند و مراحلی که ارائه آن‌ها می‌گذرد را بررسی کنند. آن‌ها با توجه به مشکلاتی که خریداران با آن مواجه هستند، سعی می‌کنند به یک وبسایت نزدیک شوند که به آن‌ها امکانات پرداخت از طریق حالت‌های مختلف را می‌دهد. خرده‌فروشان آنلاین برای پرداختن به این ناسازگاری گزینه تحویل وجه نقد را تحمیل کرده‌اند. مرورگرها وبسایت را انتخاب می‌کنند که به سؤال‌اتشان پاسخگو باشد و به درستی به آن‌ها پاسخ دهد. امروزه، خرده‌فروشان در تلاش هستند تا بتوانند قیمت پیشنهادی را با سایر سیستم‌عامل‌های ارائه‌دهنده همان محصولات/خدمات مشابه، به مشتریان ارائه دهند. علاوه بر این، وبسایت باید یک رابط با محتوای قابل توجه در مورد محصولات/خدمات و فرآیند پرداخت هموار فراهم کند.

همچنین شخصی‌سازی نقش حیاتی در تجربه مشتری نسبت به یک سایت دارد که منجر به موفقیت آن می‌شود. برای حفظ مشتریان، فروشندگان آنلاین باید بر روی این ویژگی‌ها تمرکز کنند. این وبسایت باید مشتریان را قادر سازد تا محصولات/خدمات مطابق با نیازهایشان را بخرند؛ این چیزی است که به آن‌ها انگیزه می‌دهد تا سبد خرید خود را تهیه کنند. این مهم‌ترین چیزی است که خریداران آنلاین مراقب آن هستند. همچنین، خرده‌فروشان اکنون بر ارائه گزینه‌های مکمل و تکمیلی محصولات/خدمات متمرکز شده‌اند تا بتوانند خریدار واحدی را به چند مورد تبدیل کنند. با این حال، این فروشندگان باید سیاست‌های پیشنهادی خود را به گونه‌ای استراتژیک کنند که بتوانند بر روی تجارت شخصی برای حفظ حریم خصوصی به نتیجه برسند. آن‌ها باید سعی کنند مشتری را که مایل است اطلاعات شخصی خود را تا حدودی از طریق پلت فرم به اشتراک بگذارد، ردیابی کنند و هیچ‌گونه نقض اطلاعاتی در غیر این صورت وجود ندارد؛ بنابراین، جدا از ارائه مشتری برای انتخاب کالای خود مطابق ترجیحات خود و پیشنهاد کالاهای اضافی بر اساس تاریخچه مرور خود، بازاریابان آنلاین باید از آستانه این تبلیغات آگاه باشند که بالاتر از آن ممکن است مانع فروش آینده آن‌ها شود. علاوه بر این، بازخورد ارائه شده توسط خریداران قبلی نیز بر میزان رضایت خریداران تأثیر می‌گذارد و به نوبه خود، افزایش استفاده از بستر آنلاین آن‌ها را افزایش می‌دهد. از این رو، بازاریابان آنلاین باید بستری را فراهم کنند که امکان بررسی ارسال شده توسط خریداران و مرورگرهای قبلی را فراهم کند. علاوه بر این، آن‌ها باید سودمندی هر بررسی را استخراج کرده و ارسال بررسی‌های جعلی را به حداقل برسانند. بازاریابان باید پیگیری این بررسی‌ها و داده‌های رتبه‌بندی را انجام دهند و هر نوع تعصب یا تقلید درج شده را حذف کنند. این مفهوم رونق دارد زیرا مرورگرها برخلاف اطلاعات ارائه شده از سوی خریداران دیگر برخلاف اطلاعات

ارائه‌شده از فروشندگان، اعتقاد دارند و تنها هدف آن‌ها پوشش دادن هرچه بیشتر بخش جمعیت برای دستیابی به سهم بازار است. همچنین، میزان انتشار اطلاعات از طریق اینترنت بسیار سریع‌تر از فرآیند انجام آفلاین است. این امر ممکن است به ارائه آسان و رایگان ارتباطات ارسال‌شده توسط خریداران و مرورگرهای قبلی نسبت داده شود.

محدودیت‌ها و حوزه کاری آینده

حتی اگر این مقاله به صورت سیستماتیک طراحی و به‌خوبی مستندسازی شده باشد، از محدودیت‌های کمی برخوردار نیست. اول، نتایج ارائه‌شده در مقاله بر اساس یک مطالعه گروهی متمرکز بر یک گروه خاص در شمال هند است، بنابراین از محدودیت‌هایی که نشان‌دهنده اندازه جمعیت و موقعیت جغرافیایی آن است، رنج می‌برد. دوم، این مطالعه تنها دیدگاه مشتریان و خرده‌فروشان را در نظر می‌گیرد. از آنجا که PLS-SEM یک روش جدید و آسان برای پیاده‌سازی است، این مطالعه می‌تواند برای تعیین عوامل مهم موفقیت در صنعت تجارت همراه گسترش یابد. یک منطقه جغرافیایی متنوع‌تر ممکن است در مطالعات آینده در نظر گرفته شود همچنین ممکن است از ابزارهای مختلف یادگیری ماشینی برای اندازه‌گیری میزان ارتباط بین متغیرهای در نظر گرفته‌شده استفاده شود.

منابع

- 13 Kalelkar, G.R., Kumbhare, G., Mehta, V. and Kar, A.K. (2014), "Evaluating E-Commerce portals from the perspective of the end user – a group decision support approach", in Thampi, S., Gelbukh, A. and Mukhopadhyay, J. (Eds) *Advances in Signal Processing and Intelligent Recognition*, Vol 264, Springer, Cham, pp. 107-117.
- Suaini Sura & Jongchang Ahn (2017): The effects of service quality determinants on social networking site-based commerce: the Malaysian customers' perspective, *Total Quality Management & Business Excellence*
- Abdallah, S. and Jaleel, B. (2015), "Website appeal: development of an assessment tool and evaluation framework of e-marketing", *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 10 No. 3, pp. 45-62.
- Sun, H. (2010). Sellers' trust and continued use of online marketplaces. *Journal of the Association for Information Systems*, 11(4), 182-221.
- DeLone, W.H. and McLean, E.R. (1992), "Information systems success: the quest for the dependent variable", *Information Systems Research*, Vol. 3 No. 1, pp. 60-95.
- Lin, S.-W. and Fu, H.-P. (2012), "Uncovering critical success factors for business-to-customer electronic commerce in travel agencies", *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 29 No. 6, pp. 566 - 584.
- Molla, A., & Licker, P. S. (2001). E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the DeLone and McLean model of IS success. *Journal of Electronic Commerce Success*, 2(4), 1 – 11.
- Tiihonen, J. and Felfernig, A. (2017), "An introduction to personalization and mass customization", *Journal of Intelligent Information Systems*, Vol. 49 No. 1, pp. 1-7.
- Baek, H., Oh, S., Yang, H.-D. and Ahn, J. (2017), "Electronic word-of-mouth, box office revenue and social media", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 22, March/April, pp. 13-23.
- 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*, Vol. 19 No. 4, pp. 9-30.
- Delone, W.H. and Mclean, E.R. (2004), "Measuring e-commerce success: applying the DeLone & McLean information systems success model", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 9 No. 1, pp. 31-47.
- Wang, Y.S. (2008), "Assessing e-commerce systems success: a respecification and validation of the DeLone and McLean model of IS success", *Information Systems Journal*, Vol. 18 No. 5, pp. 529-557.
- Hsu, C.-L., Chang, K.-C. and Chen, M.-C. (2012), "The impact of website quality on customer satisfaction and purchase intention: perceived playfulness and perceived flow as mediators", *Information Systems and e-Business Management*, Vol. 10 No. 4, pp. 549-570.



- Pham, T.S.H. and Ahammad, M.F. (2017), "Antecedents and consequences of online customer satisfaction: a holistic process perspective", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.124, November, pp. 332-342.
- Chiu, H.-C., Hsieh, Y.-C., Li, Y.-C. and Lee, M. (2005), "Relationship marketing and consumer switching behavior", *Journal of Business Research*, Vol. 58 No. 12, pp. 1681-1689.
- Carlson, J. and O' Cass, A. (2010), "Exploring the relationships between e-service quality, satisfaction, attitudes and behaviours in content-driven e-service web sites", *Journal of Services Marketing*, Vol. 24 No. 2, pp. 112-127.
- Hao, J.-X., Yu, Y., Law, R. and Fong, D.K.C. (2015), "A genetic algorithm-based learning approach to understand customer satisfaction with OTA websites", *Tourism Management*, Vol. 48, June, pp. 231-241.
- Hsu, M.-H., Chang, C.-M., Chu, K.-K. and Lee, Y.-J. (2014), "Determinants of repurchase intention in online group-buying: the perspectives of DeLone & McLean IS success model and trust", *Computers in Human Behavior*, Vol. 36, July, pp. 234-245.
- Nguyen, T.D., Nguyen, T.M. and Cao, T.H. (2016), "The relationship between IT adoption, IS success and project success", Paper presented at the International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI), Jaipur.
- Chen, J.V., Jubilado, R.J.M., Capistrano, E.P.S. and Yen, D.C. (2015), "Factors affecting online tax filing – an application of the IS success model and trust theory", *Computers in Human Behavior*, Vol. 43, February, pp. 251-262.
- Petter, S., DeLone, W. and McLean, E.R. (2013), "Information systems success: the quest for the independent variables", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 29 No. 4, pp. 7-62.
- Pradeep, S. and Shawyun, T. (2018), "Determinants of intention to use websites", *AU Journal of Management*, Vol. 6 No. 2, pp. 46-59.
- Choshin, M. and Ghaffari, A. (2017), "An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small-and medium-sized companies", *Computers in Human Behavior*, Vol. 66, January, pp. 67-74.
- Yoo, C.W., Kim, Y.J. and Sanders, G.L. (2015), "The impact of interactivity of electronic word of mouth systems and e-quality on decision support in the context of the e-marketplace", *Information & Management*, Vol. 52 No. 4, pp. 496-505.
- Thakur, R. and Srivastava, M. (2013), "Customer usage intention of mobile commerce in India: an empirical study", *Journal of Indian Business Research*, Vol. 5 No. 1, pp. 52-72.
- Ye, Q., Law, R., Gu, B. and Chen, W. (2011), "The influence of user-generated content on traveler behavior: an empirical investigation on the effects of e-word-of-mouth to hotel online bookings", *Computers in Human Behavior*, Vol. 27 No. 2, pp. 634-639.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. and Davis, F.D. (2003), "User acceptance of information technology: toward a unified view", *MIS Quarterly*, Vol. 27 No. 3, pp. 425-478.
- Tarasewich, P. and Warkentin, M. (2000), "Issues in wireless e-commerce", *ACM SIGEcom Exchanges*, Vol. 1 No. 1, pp. 21-25.
- Kumar, S. and Desai, D. (2016), "Web personalization: a perspective of design and implementation strategies in websites", *KHOJ: Journal of Indian Management Research and Practices*, Vol. 1 No. 1, pp. 109-119.
- Hidayanto, A.N., Ovirza, M., Anggia, P., Budi, N.F.A. and Phusavat, K. (2017), "The roles of electronic word of mouth and information searching in the promotion of a new e-commerce strategy: a case of online group buying in Indonesia", *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 12 No. 3, pp. 69-85.
- Himanshu Sharma, Anu G. Aggarwal, (2019) "Finding determinants of e-commerce success: a PLS-SEM approach", *Journal of Advances in Management Research*
- Streukens, S., Leroi-Werelds, S. and Willems, K. (2017), "Dealing with nonlinearity in importance-performance map analysis (IPMA): an integrative framework in a PLS-SEM context", in Latan, H. and Noonan, R. (Eds), *Partial Least Squares Path Modeling*, Springer, Cham, pp. 367-403.
- Rezaei, S. (2015), "Segmenting consumer decision-making styles (CDMS) toward marketing practice: a partial least squares (PLS) path modeling approach", *Journal of Retailing and Consumer*

دومین کنفرانس بین المللی مطالعات بین رشته‌ای در مدیریت و مهندسی

۲۲ اسفند ۱۳۹۸ - دانشگاه تهران

2nd International Conference on Interdisciplinary Studies in
Management and Engineering (ICISME- 2020)

12th March 2020 - University of Tehran



Services, Vol. 22, January, pp. 1-15.

Wong, K.K.-K. (2013), "Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS", Marketing Bulletin, Vol. 24 No. 1, pp. 1-32.