



نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت الکترونیکی فرامرزی

لیلا کرد نائیج^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۷/۱۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۰۸/۰۸

سیدعباس حیدری^۲

چکیده

افزایش حجم تجارت الکترونیک فرامرزی در سال‌های اخیر بیانگر شکل جدیدی از تجارت بین‌المللی است. فن آوری اطلاعات از طریق افزایش آگاهی مشتریان نقش موثری در توسعه تجارت الکترونیکی در سطح جهان داشته است. در این مقاله سعی شده با ارائه مدلی نقش فن آوری اطلاعات در توسعه تجارت الکترونیکی فرامرزی تشریح گردد. جامعه آماری تحقیق، مشتریانی هستند که از فروشگاه‌های الکترونیکی موجود در جامعه مجازی ایرانیان به صورت الکترونیکی خرید کرده‌اند، که از میان آنان بطور تصادفی با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. روش تحقیق پیمایشی و ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه با طیف لیکرت بوده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌های و آزمون فرضیه‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم افزارهای SPSS و Amos استفاده شده است. یافته‌های این تحقیق حاکی تأیید مدل مفهومی ارائه شده است. یعنی انگیزه‌های استفاده از اینترنت (تجارت الکترونیکی) برای خرید کالا از خارج کشور باعث می‌شود که مشتریان برای شناخت عرضه کنندگان کالا و همچنین نحوه خرید آنلاین از فن آوری اطلاعات استفاده نمایند. همچنین استفاده از فن آوری اطلاعات با افزایش آگاهی مشتریان از تجارت الکترونیک فرامرزی موجب افزایش قصد آنها برای خرید از طریق اینترنت می‌گردد.

کلمات کلیدی

تجارت الکترونیک، تجارت الکترونیک فرامرزی، فن آوری اطلاعات و فروشگاه‌های مجازی

۱- گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. leilakordnaeij@gmail.com

۲- گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) haydari@gmail.com

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردن آئیج و حیدری

مقدمه

تجارت الکترونیکی را می توان انجام هر گونه امور تجاری بصورت آنلاین و از طریق اینترنت بیان کرد. این تکنیک در سال های اخیر رشد بسیاری داشته است و پیش بینی می شود بیش از این نیز رشد کند. تجارت الکترونیکی به هر گونه معاملهای گفته می شود که در آن هر گونه خرید و فروش کالا یا خدمات از طریق اینترنت صورت پذیرد و به واردات و یا صادرات کالا و یا خدمات منتهی می شود. تجارت الکترونیکی معمولاً کاربرد وسیع تری دارد، یعنی نه تنها شامل خرید و فروش از طریق اینترنت است بلکه سایر جنبه های فعالیت تجاری، مانند خریداری، صورت برداری کالاها، مدیریت تولید و تهیه و توزیع و جابه جایی کالاها و همچنین خدمات پس از فروش را در بر می گیرد. البته مفهوم گسترده تجارت الکترونیک کسب و کار الکترونیک می باشد. (عزیزی، ۱۳۸۹).

فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیکی راه کارهای جدیدی برای تجارت در دنیای امروز ارائه کرده اند. در تجارت الکترونیکی، خرید، فروش، پشتیبانی و تدارکات به صورت دیجیتالی انجام می شود. مشتریان، تامین کنندگان و سرمایه گذاران می توانند به صورت آنلاین با هم ملاقات کنند و ایده های تجاری خود را در پلت فرم آنلاین دنبال کنند (جیوفریدا و همکاران ۲۰۱۷؛ سینکویکس و همکاران ۲۰۰۷).

به کمک فناوری اطلاعات پلت فرم ها، کانال ها و راه های ارتباطی متعددی برای تجارت های مختلف ایجاد شده است. تولید کنندگان و مصرف کنندگان بدون نیاز به سفرهای طولانی و یا فقط با استفاده از یک پلت فرم دیجیتالی، می توانند با یکدیگر ارتباط برقرار نمایند. تولید کننده می داند چه چیزی باید تولید و مصرف کننده به راحتی می تواند محصول مورد نیاز خود را تامین نماید. (اکسنچر و علی ریسرچ، ۲۰۱۶) تجارت الکترونیک باعث افزایش وابستگی به اینترنت برای انجام معاملات و امور مرتبط می شود و پلت فرم های دیجیتالی را با بکارگیری الگوهای موجود فناوری اطاعات، گسترش می دهد. فناوری اطلاعات ارتباط بین مصرف کنندگان و تولید کنندگان را در کشورهای مختلف و دسترسی به اطلاعات در سراسر جهان را میسر می کند. اطلاعات مربوط به یک محصول به سادگی با فشردن یک کلید استخراج می شود. نه تنها اطلاعات درباره افراد و دوستان به صورت دیجیتالی منتقل می شود بلکه اطلاعات مربوط به محصولات نیز به راحتی منتشر می شود و در دسترس قرار می گیرد. (پیپال، ۲۰۱۶).

فناوری اطلاعات امکان ذخیره سازی حجم بسیار بالای اطلاعات را فراهم کرده است. این فناوری همچنین اطلاعات را به راحتی و با یک کلیک در دسترس کاربران قرار می دهد. ارتباط با مشتریان بهبود یافته است، زیرا شرکت ها به اطلاعات مصرف کننده دسترسی دارند بنابراین امکان برقراری ارتباط موثر میسر است و می توانند راهکارهای مناسبی برای مشکلات مشتریان ارائه کنند. سازمان ها در موقعیتی

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره چهل و هشتم - زمستان ۱۳۹۹

هستند که می‌توانند روند مصرف را ارزیابی می‌کنند و امور ضروری مطابق با آن را تدارک ببینند. فناوری اطلاعات یک ابزار مدیریت است، زیرا دسترسی به آنچه که در هر زمان خاص اتفاق می‌افتد، را امکان‌پذیر می‌کند. فناوری اطلاعات جاده‌ایست که انتقال سریع اطلاعاتی که منجر به معاملات تجاری می‌شود را فراهم می‌کند. لذا فناوری اطلاعات نقش اساسی را در افزایش آگاهی هم مصرف‌کننده و هم تولیدکننده ایفا می‌نماید و آنها را به هم مرتبط می‌سازد. (کیم و همکاران، ۲۰۱۷).

آگاهی اندک از تجارت الکترونیک چه از جانب مشتریان و چه از جانب ارائه‌کنندگان خدمت و کالا، از موانع عمده به کارگیری این نوع کسب و کار در ایران به حساب می‌آید. یکی از این موارد وفاداری مشتریان و عوامل مؤثر بر آن در دنیای تجارت الکترونیک است. از طرفی استفاده مکرر از الفاظ مبهم همچون "سایت باکیفیت" که معنای دقیق و استاندارد بین افراد مختلف ندارد، از دیگر مشکلات درک عوامل مؤثر در وفاداری الکترونیک به حساب می‌آید. (حسن زاده، ۱۳۹۷).

در این مقاله درصدد ارائه الگویی برای برقراری ارتباط بین فناوری اطلاعات با آگاهی مصرف‌کنندگان در استفاده از روش تجارت الکترونیکی فرامرزی در تامین کالاها و خدمات مورد نیاز آنها می‌باشیم.

مبانی نظری پژوهش

تعریف تجارت الکترونیکی^۱

در یک تعریف ساده، تجارت الکترونیکی یعنی انجام هر گونه امور تجاری و بازرگانی از طریق شبکه جهانی اینترنت. به عبارت دیگر تجارت الکترونیکی یعنی انجام معاملات و خرید و فروش محصولات و خدمات از طریق فروشگاه‌های اینترنتی که این معاملات می‌تواند شامل خرید و فروش عمده یا خرده کالاهای فیزیکی و غیر فیزیکی مانند محصولات غذایی یا نرم‌افزارهای کامپیوتری و ارائه خدمات به مشتریان نظیر مشاوره‌های حقوقی، پزشکی، مالی و یا موارد دیگر تجاری نظیر تبادل کالا با کالا، راه‌اندازی مناقصات و مزایده‌ها باشد.

در سال ۱۹۹۷ کمیسیون اروپا تجارت الکترونیکی را چنین تعریف نمود: «تجارت الکترونیکی نوعی از تجارت است که بر پردازش و انتقال الکترونیکی داده‌ها شامل متن، صدا و تصویر مبتنی باشد. این تجارت فعالیت‌های گوناگونی از قبیل مبادله الکترونیکی کالاها و خدمات، تحویل فوری مطالب دیجیتال، انتقال الکترونیکی وجوه، مبادله الکترونیکی سهام، بارنامه‌های الکترونیکی، طرح‌های تجاری، طراحی و مهندسی مشترک، بازاریابی مستقیم و خدمات بعد از فروش را در بر می‌گیرد. (شجاعی و ملکی زاده، ۱۳۸۳: ۹-۱۱).

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردناتجیح و حیدری

مدل های تجارت الکترونیکی

دسته بندی مدل های مبادلات الکترونیکی در ۹ شاخه صورت پذیر است که در جدول ۱ مشاهده می گردد. (عزیزی، ۱۳۸۹)

جدول ۱: دسته بندی مدل های مبادلات الکترونیکی

	دولت G	بنگاه B	C مصرف کنندگان
دولت G	G2G مبادلات بین دولتها	G2B مبادله اطلاعاتی	G2C مبادله اطلاعاتی
بنگاه B	B2G تدارکات	B2B تجارت الکترونیکی	B2C تجارت الکترونیکی
مصرف کنندگان C	C2G پرداخت مالیات	C2B مقایسه قیمتها	C2C بازارهای حراجی

تجارت الکترونیکی دارای مدل های مختلفی می باشد ما در اینجا به مهمترین مدل های آن اشاره می کنیم.

۱- تجارت الکترونیکی B2B (Business to Business)

علی رغم این همه پیشرفت ها، هنوز برای بسیاری از مردم شگفت انگیز است که چرا بخش عمده ای از تجارت الکترونیکی به صورت B2B یا بنگاه به بنگاه انجام می گیرد.

۲- تجارت الکترونیکی B2C (Business to consumer)

تجارت الکترونیکی بنگاه - مشتری شامل تجارت خرده فروشی می شود. این نوع تجارت بین فروشنده و مشتریان ایجاد می شود. یعنی مشتریان با استفاده از شبکه می توانند به فروشگاه دسترسی پیدا کرده کالای مورد نیاز خود را انتخاب نموده، سفارش خرید دهند و وجه آن را پرداخت نمایند. این نوع تجارت با گسترش اینترنت به سرعت افزایش می یابد. امروزه در کشورهای پیشرفته انواع کالاها از اقلام مصرفی مثل غذایی تا اقلام با دوام مثل اتومبیل از طریق اینترنت قابل خرید و فروش می باشد.

۳- تجارت الکترونیکی C2C (consumer to consumer)

تجارت الکترونیکی مشتری - مشتری هم اخیرا به وجود آمده است. حجم مبادلات این نوع تجارت الکترونیکی در مقایسه با دو نوع فوق الذکر بسیار پایین تر است. این نوع تجارت الکترونیکی بیشتر برای برگزاری مناقصات و مزایده ها و حراج ها مورد استفاده قرار می گیرد.

۴- تجارت الکترونیکی B2A (Business to Administration)

این نوع تجارت الکترونیکی کلیه مبادلات تجاری و مالی بین بنگاه های تجاری و ادارات و سازمان های

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره چهل و هشتم - زمستان ۱۳۹۹

دولتی را در بر می‌گیرد. این نوع تجارت شامل دو بخش می‌باشد، یک بخش شامل خرید کالا و خدمات توسط ادارات از بخش دولتی یا بنگاه‌های تجاری و بخش دوم شامل پرداخت‌های بخش غیر دولتی یا بنگاه‌های تجاری به ادارات دولتی بابت مالیات‌ها و عوارض مختلف می‌شود.

این مدل در تجارت الکترونیکی با به وجود آمدن دولت الکترونیکی^۲ به سرعت گسترش می‌یابد ولی فعلاً در مراحل اولیه شکل‌گیری می‌باشد. در کشورهای پیشرفته نظیر آمریکا چند سال است که این مدل ایجاد شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵- تجارت C2A (Consumer to Administration)

شاید جدیدترین نوع تجارت الکترونیکی که با ایجاد دولت الکترونیکی رونق می‌یابد، تجارت الکترونیکی C2A است. مدل مشتری - اداره عبارت است از مبادلات مالی و تجاری دولت‌ها و شهروندان که شامل جمع‌آوری مالیات‌ها، عوارض و کمک‌های مردمی می‌باشد.

۶- تجارت الکترونیکی G2G (Government to Government)

تجارت الکترونیکی دولت - دولت (G2G) شامل مبادلات تجاری بین دولت‌ها می‌باشد. برای انعقاد قراردادهایی در زمینه مختلف بین کشورها از این مدل استفاده می‌گردد. به عنوان مثال اگر دو کشور بخواهند در زمینه صادرات و واردات با یکدیگر قرارداد منعقد نمایند از مدل G2G استفاده می‌نمایند. سه مدل اخیر تجارت الکترونیکی G2G، B2A، C2A به موضوع جدیدی تحت عنوان دولت الکترونیکی مربوط می‌شود. (عزیزی، ۱۳۸۹).

اجزاء تجارت الکترونیکی

اگر تجارت الکترونیکی را بعنوان یک پدیده در نظر بگیریم باید اجزاء آن را شناسایی کرد. میلر^۳ (۲۰۱۶) اجزاء تجارت الکترونیکی را سه قسمت می‌داند.

۱- سازمان: مسئولیت حمایت از فرآیندهای تجاری را بر عهده دارد. کالا و خدمات تولید نموده و منابع مالی لازم را تدارک می‌بیند.

۲- بانک: بانک‌ها از فرآیند واریز و پرداخت حمایت می‌کند و سیستم‌های پرداخت الکترونیکی را تسهیل می‌کند.

۱- بازاریابی: بازاریابی اطلاعات مربوط به بازار و مشتریان را جمع‌آوری می‌کند، قراردادهای خرید و فروش را منعقد می‌کند. این اجزاء در شکل ۲ نشان داده شده‌اند

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردن آئیچ و حیدری



شکل ۲: اجزاء تجارت الکترونیکی

مدل های کسب و کاری در تجارت الکترونیکی

مدل های کسب و کاری نشان می دهد که یک شرکت چگونه درآمد کسب می کند. موقعی که یک شرکت (کسب و کار) تصمیم به حضور در شبکه اینترنت می گیرد و قصد دارد درآمد کسب کند به روش های متفاوت می تواند اینکار را انجام دهد. در این بخش مدل های تجارتي کردن کسب و کار در اینترنت برای نشان دادن انواع این حالات و روش ها بیان می شوند. (تایمرز، ۲۰۱۲).

استوارت و ژانو^۴ (۲۰۱۷) چهار نوع کسب و کار اینترنتی را معرفی می کنند:

۱- خرده فروشی الکترونیکی^۵: در این نوع کسب و کار کالاها و خدمات بصورت برخط فروخته می شوند. (www. Amazon.com).

۲- درگاه^۶: وبسایتهایی هستند که دروازه ورود به سایتهای دیگر بوده و قابلیت مبادله محدودی دارند. (MSN Shopping)

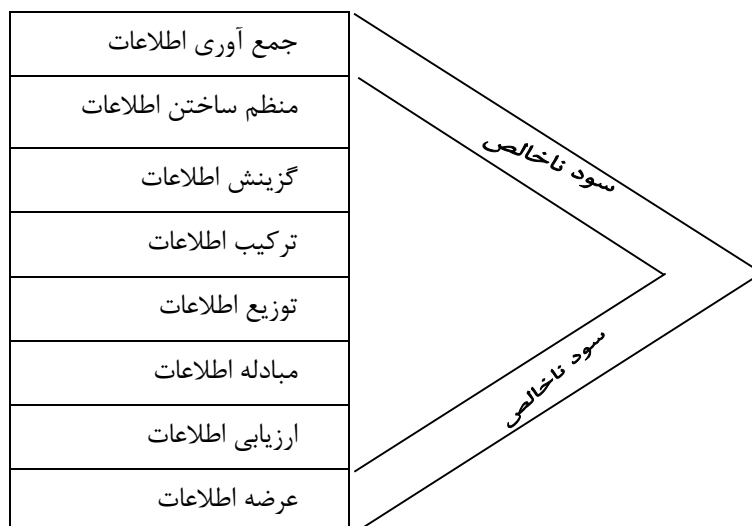
۳- تسهیل کنندگان^۷: در این نوع کسب و کار خریداران و فروشندگان در کنار هم قرار گرفته و یک جامعه را تشکیل می دهند (www. Ebay.com)

۴- واسطه های اطلاعاتی^۸: در ارائه اطلاعات لازم برای خرید به مشتریان کمک می کند.

زنجیره ارزش در تجارت الکترونیکی

مفهوم زنجیره ارزش^۹ برای اولین بار توسط مایکل پورتر^{۱۰} (۱۹۸۵) مطرح شد. وی بیان می کند که زنجیره ارزش بصورت استراتژیک فعالیت های مرتبطی که شرکت از آن طریق کسب و کار خود را اداره می کند، پوشش می دهد.

ویبر و کلن^{۱۱} (۲۰۱۸) زنجیره ارزش مجازی را در قالب یک شکل زیر نمایش داده اند. زنجیره ارزش مجازی از دیدگاه ویبر و کلن عبارت است از «فرآیند جمع آوری، منظم ساختن، گزینش، ترکیب، توزیع، مبادله ارزیابی و عرضه اطلاعات



شکل ۳: زنجیره ارزش مجازی

پیشینه تحقیق

به علت گستردگی و ابعاد مختلف مبحث تجارت الکترونیکی و رشته‌های مختلف آن تحقیقات و مطالعات زیادی در این حوزه تا کنون صورت گرفته است ولی برخی تحقیقات داخلی و خارجی انجام شده مرتبط با این موضوع بشرح زیر می‌باشد:

حسین پور و رضایی (۱۳۹۳) در تحقیق خود به بررسی شیوه‌های ایجاد اشراف اطلاعاتی در تجارت الکترونیکی پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برای ایجاد اشراف اطلاعاتی بر تجارت الکترونیک در حوزه فروشگاه‌های مجازی، شیوه سامانه‌های جامع نظارتی، تأیید هویت سیستمی، بررسی صلاحیت فروشگاه‌های مجازی و دریافت گزارشات مردمی مورد تأیید و تأکید باید باشد.

قاسمی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله خود با عنوان «امنیت و تجارت الکترونیکی» به این نتیجه رسیده اند که با توجه به نقش اطلاعات به عنوان کالای با ارزش در تجارت امروز لزوم حفاظت از آن ضروری به نظر می‌رسد. برای دستیابی به این هدف، هر سازمان نسبت به سطح اطلاعات (از نظر ارزش اقتصادی) نیازمند به طراحی سامانه مدیریت امنیت اطلاعات است تا از این طریق بتواند از سرمایه‌های اطلاعاتی خود حفاظت کند. مهم‌ترین مزیت و رسالت شبکه‌های رایانه‌ای، اشتراک منابع سخت افزاری و نرم افزاری و دستیابی سریع و آسان به اطلاعات است. کنترل دستیابی و نحوه استفاده از منابعی که به اشتراک گذاشته شده‌اند، از مهم‌ترین اهداف یک نظام امنیتی در شبکه است.

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردناتجیح و حیدری

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۸)، در تحقیق خود، به ارائه مدل وفاداری مشتری برای سیستم‌های توصیه گر تجارت الکترونیک پرداختند. مدل پیشنهادی، به کمک مدل موفقیت سیستم اطلاعات دلون و مکینو مجموعه‌ای از عوامل شناخته شده از منابع موجود تدوین شده است. برای آزمایش فرضیه‌های تحقیقی مدل تدوین شده، نظرسنجی پرسشنامه‌ای انجام و داده‌های حاصل از ۳۸۴ مشتری از یک وب سایت B2C جمع آوری شده است. نتایج مدل سازی معادلات ساختاری، نشان داد که عامل اعتماد دارای رابطه مهمی با رضایت مشتری در سیستم‌های توصیه گر تجارت الکترونیک است. علاوه بر آن، نتایج حاکی از آن است که رضایت از محصولات پیشنهادی، می‌تواند موجب ارتقاء وفاداری مشتری در سیستم‌های توصیه گر B2C شود. مدل پیشنهادی، به مدیران تجارت الکترونیک برای بهبود سیستم‌های توصیه گر کمک خواهد کرد و از طریق کسب وفاداری مشتریان، فروش محصولات را در وب سایت‌های فروش آنلاین افزایش خواهد داد.

هالندر و خالد (۲۰۰۰) تأثیر عوامل کاربردپذیری و امنیت اطلاعات فردی را بر اعتماد، رضایتمندی و وفاداری مشتریان بررسی کردند.

یو و همکاران (۲۰۱۳)، روابط مهم میان کیفیت خدمات با اعتماد، رضایتمندی، و وفاداری مشتریان را کشف کردند. تیرومالی و سینها (۲۰۰۵)، دریافتند که کارایی وبسایت بر رضایتمندی مشتریان در تجارت الکترونیک B2C مؤثر است.

چن و همکاران (۲۰۱۳)، عوامل شخصی سازی و کیفیت اطلاعات، و سهولت استفاده را در ارزیابی کیفیت وبسایت در نظر گرفته و تأثیرات مربوطه بر اعتماد مشتریان را بررسی کردند. در زمینه سیستم‌های توصیه گر، مطالعات محدودی در مقوله طراحی وبسایت، اعتماد، رضایتمندی، و وفاداری مشتریان در سیستم‌های توصیه گر B2C انجام شده است.

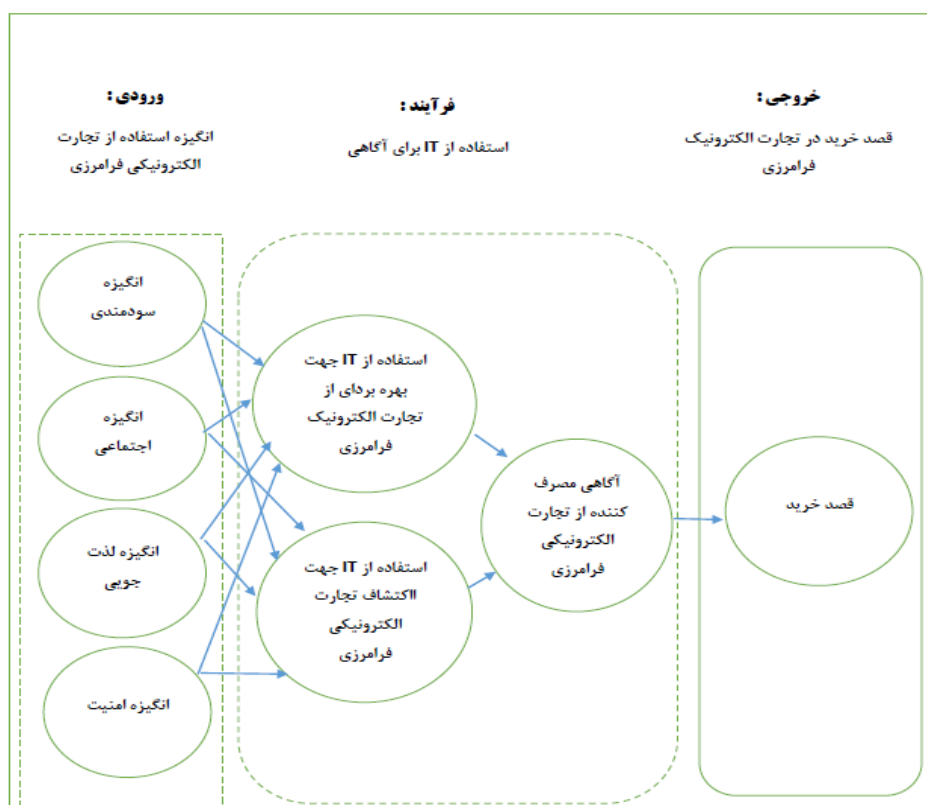
یو و همکاران (۲۰۱۳)، مدلی برای وفاداری مشتریان در سیستم‌های توصیه گر تجارت الکترونیک تدوین کردند؛ نوع عامل پیشنهاد، رضایتمندی مشتری، دانش محصول، کیفیت پیشنهاد، تجربه خرید و وفاداری مشتری، عوامل حاضر در مدل ایشان بودند. در واقع، دانش محصول و تجربه خرید به‌عنوان دو تعدیل کننده در مدل ایشان در نظر گرفته شده بودند. ایشان آزمونی کنترل شده را برای جمع آوری داده از ۲۵۱ دانشجوی کارشناسی دوره کسب و کار اجرا کرده و دریافتند که کیفیت پیشنهاد، به طور مثبتی بر رضایتمندی مشتریان مؤثر است و رضایتمندی مشتریان قادر به بهبود چشمگیر وفاداری مشتریان است. ایشان همچنین دریافتند که اثر متقابل کیفیت پیشنهاد و دانش محصول حائز آثار منفی بر رضایتمندی مشتریان است.

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره چهل و هشتم - زمستان ۱۳۹۹

نیالشی و همکاران (۲۰۱۶) مدل اعتماد را برای سیستم‌های توصیه‌گر B2C تدوین کردند. ایشان مدل یادشده را با ادغام کیفیت وب سایت، کیفیت پیشنهاد، و شفافیت به عنوان سه پیش بینی کننده اصلی اعتماد مشتریان در مدل اعتماد به دست آوردند .

مدل مفهومی تحقیق

براساس موضوع تحقیق، در مدل مفهومی ارائه شده، انگیزه استفاده از تجارت الکترونیکی فرامرزی به عنوان ورودی مدل، استفاده از فن آوری اطلاعات به عنوان فرآیند افزایش آگاهی مصرف کنندگان برای استفاده از تجارت الکترونیکی فرامرزی و در آخر قصد خرید مصرف کنندگان از طریق تجارت الکترونیکی به عنوان خروجی مدل می‌باشد. این مدل براساس مدل ارائه شده هان و کیم در سال ۲۰۱۹ اخذ شده است.



مأخذ : (Han and Kim, 2019)

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردن آبیج و حیدری

فرضیه های تحقیق:

۱. فرضیه اول : انگیزه مصرف کننده برای استفاده از تجارت الکترونیکی فرامرزی موجب بکارگیری از فناوری اطلاعات می گردد.
۲. فرضیه دوم : استفاده از فناوری اطلاعات موجب افزایش آگاهی مصرف کننده در استفاده از تجارت الکترونیکی برای خرید می گردد.
۳. فرضیه سوم : آگاهی مصرف کنندگان در تجارت الکترونیکی فرامرزی بر قصد خرید از طریق تجارت الکترونیکی فرامرزی تاثیر گذار است.

روش شناسی تحقیق

روش تحقیق

این تحقیق، از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ رویکرد توصیفی-پیمایشی و از نوع میدانی (استفاده از مستندات و مدارک موجود در شرکت و توزیع پرسشنامه) می باشد. همچنین، در این تحقیق مراحل کلی زیر طی شده است:

جامعه آماری، روش نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کسانی است که حداقل یکبار تجربه خرید خارجی از طریق اینترنت را داشته اند. در تعیین حجم نمونه عوامل مختلفی همچون اهداف پژوهش، روش، امکانات مالی و زمانی پژوهشگر تعیین می شود. در این تحقیق با توجه به نامشخص و نامحدود بودن حجم جامعه آماری تحقیق مورد نظر، از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای استفاده شده است. حجم نمونه آماری آن مطابق فرمول کوکران و به شرح ذیل محاسبه می گردد :

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 pq}{\epsilon^2} = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} = 384 \quad \text{نفر}$$

$p = 0.5$ نسبت داشتن ویژگی مورد نظر

$q = 0.5$ نسبت نداشتن ویژگی مورد نظر

$\alpha = 0.05$ سطح احتمال خطا

$Z_{\frac{\alpha}{2}} = Z_{0.025} = 1.96$ سطح زیر منحنی نرمال استاندارد

$\epsilon = 0.05$ سطح معنی داری یا حداکثر سطح خطا

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره چهل و هشتم - زمستان ۱۳۹۹

بنابراین حداقل حجم نمونه لازم که بر اساس جامعه آماری و جدول مورگان ۳۸۴ نفر می‌باشد.

ابزار گردآوری اطلاعات

در این تحقیق برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از پرسش‌نامه استفاده گردیده است. پرسشنامه طراحی شده شامل ۲۵ سوال است. و برای پاسخ به سوالات پرسشنامه از مقیاس لیکرت استفاده شده است، بدین صورت که برای هر سوال از ۵ گزینه: کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم استفاده شده است. برای بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. نتایج آزمون کرونباخ برای هر یک از عوامل بشرح جدول شماره ۲ می‌باشد.

جدول ۲: مقادیر آلفای کرونباخ متغیرها براساس پرسشنامه

مقدار آلفای کرونباخ	متغیرهای اصلی مدل
۰,۸۶	انگیزه استفاده تجارت الکترونیک فرامرزی
۰,۷۹	دلیل استفاده از IT برای تجارت الکترونیک فرامرزی
۰,۹۲	قصد خرید از طریق تجارت الکترونیک فرامرزی

با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ هر یک از متغیرها بالای ۰/۷ است، لذا پرسشنامه طراحی شده از پایایی قابل قبولی برخوردار است. همچنین جهت تعیین روایی آنها نیز از روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شده است. همانطور که در جدول شماره ۳ دیده می‌شود، ضریب پایایی مرکب (CR) برای تمام سازه‌ها بالای ۰/۷ است که نشان‌دهنده سازگاری درونی مدل می‌باشد. بعلاوه، مقادیر روایی همگرا (AVE) برای تمامی سازه‌ها بالای ۰/۵ است، که نشان‌دهنده اعتبار درونی مدل می‌باشد. بنابراین پرسشنامه طراحی شده هم از لحاظ پایایی و هم روایی مورد تأیید است و ابزار مناسبی برای گردآوری داده‌ها خواهد بود.

جدول شماره ۳: روایی سازه ای پرسشنامه

AVE	CR	متغیرهای مدل
0.674	0.909	انگیزه استفاده تجارت الکترونیک فرامرزی
0.589	0.883	دلیل استفاده از IT برای تجارت الکترونیک فرامرزی
0.774	0.945	قصد خرید از طریق تجارت الکترونیک فرامرزی

یافته های تحقیق

در این تحقیق برای بررسی و آزمون تاثیر فن آوری اطلاعات بر آگاهی مشتریان جهت استفاده از تجارت الکترونیکی در خریدهای خارجی خود از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌ها ابتدا برازش مدل بررسی شده سپس به بررسی تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردن آئیج و حیدری

پرداخته می شود. شاخص های برازش دارای سه نوع مطلق، تطبیقی و مقتصد هستند که بایستی از هر کدام از انواع، شاخص هایی را گزارش نمود. در این تحقیق از هر کدام حداقل دو مورد گزارش شده است. اگر حداقل سه مورد از شاخص ها قابل پذیرش باشند می تواند نتیجه گرفت که مدل از برازش کافی برخوردار است.

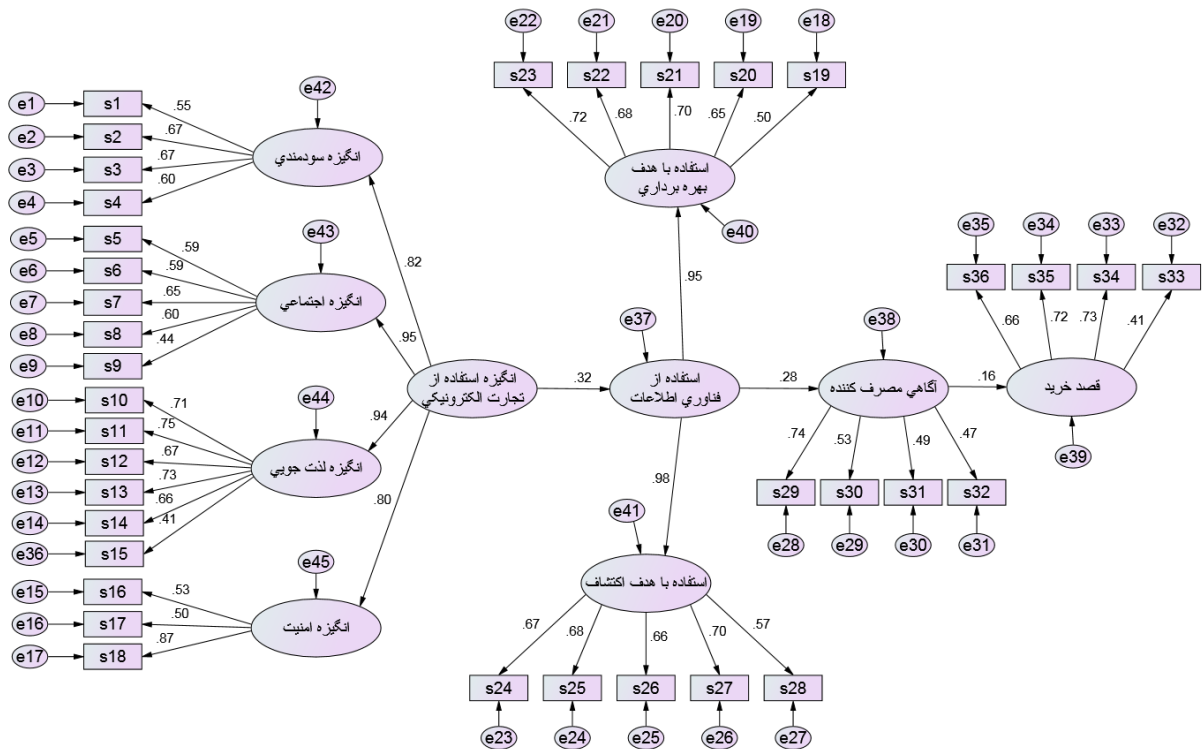
سطح معنی داری آماره χ^2 دو برابر ۰/۱۸۰ است که با توجه به ملاک در نظر گرفته شده (بزرگتر از ۰/۰۵) قابل قبول می باشد. از آنجایی که سطح معنی داری به تعداد نمونه حساس بوده و در نمونه های بزرگ تقریباً همیشه معنی دار است.

مقدار شاخص نسبت بحرانی به درجه آزادی (DF/CMIN) برابر ۳/۲۵، شاخص توکر- لویس (TLI) برابر ۰/۹۳، شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI) ۰/۶۳ و مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) نیز ۰/۰۷۷ است. همه این شاخص ها در محدوده برازش مطلوب قرار دارند. همچنین شاخص نیکویی برازش (GFI) ۰/۸۸ و شاخص برازش تطبیقی (CFI) ۰/۸۵ می باشد که با توجه به اینکه اختلاف اندکی با ملاک در نظر گرفته شده دارد قابل قبول می باشد. بنابراین در کل می توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری ارائه شده دارای برازش مطلوب می باشد. در جدول زیر مقادیر شاخص های برازش مطلوب مدل ساختاری ارائه شده است.

جدول ۴: شاخص های برازش مدل ساختاری

تفسیر	ملاک	میزان	شاخص برازش	
برازش مطلوب	کمتر از ۵	۳/۲۵	DF/CMIN	مطلق
قابل قبول	بیشتر از ۰/۰۵	۰/۱۸۰	آماره کای دو (χ^2)	
قابل قبول	بیش از ۰/۹۰	۰/۸۸	شاخص نیکویی برازش (GFI)	تطبیقی
برازش مطلوب	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۳	شاخص توکر- لویس (TLI)	
قابل قبول	بیش از ۰/۹۰	۰/۸۵	شاخص برازش تطبیقی (CFI)	مقتصد
برازش مطلوب	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۷	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۵	۰/۶۳	شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)	

مدل ساختاری برازش شده با استفاده از نرم افزار Amos در شکل زیر ارائه شده است.



شکل ۴: مدل معادلات ساختاری تأثیر فن آوری اطلاعات بر آگاهی مشتریان تجارت الکترونیکی فرامرزی

همانطور که ملاحظه می‌شود، انگیزه استفاده از تجارت الکترونیک فرامرزی با ضریب $0/32$ بر استفاده از فن آوری اطلاعات تأثیر گذار است. و مفهوم آن این است که با یک واحد تغییر در انگیزه مشتری در استفاده از تجارت الکترونیک، $0/32$ واحد استفاده از فن آوری اطلاعات برای افزایش آگاهی از سوی مشتری مورد توجه قرار می‌گیرد. همچنین در صورت استفاده از فن آوری اطلاعات با ضریب $0/28$ آگاهی مصرف کننده هم از لحاظ نحوه استفاده از اینترنت در تجارت الکترونیک و هم در شناسایی عرضه کنندگان کالا افزایش خواهد یافت. در نهایت افزایش آگاهی مصرف کننده می‌تواند با ضریب $0/16$ بر قصد خرید خارجی از طریق اینترنت تأثیر گذار باشد. برای تأیید مدل و بررسی ضرایب بین متغیرهای مدل، از آزمون مسیر استفاده می‌شود. در جدول زیر معنی داری ضرایب مسیر مورد بررسی قرار گرفته شده است.

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردن آئیج و حیدری

جدول ۵: نتایج آزمون مسیر در مدل معادلات ساختاری

فرضیه	رابطه	ضریب مسیر	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه آزمون فرضیه
۱	انگیزه استفاده از EC ← استفاده از IT	۰/۳۲	۲/۱۳۸	۰/۰۳۲	پذیرش فرضیه
۲	استفاده از IT ← آگاهی مشتری	۰/۲۸	۲/۶۲۳	۰/۰۰۹	پذیرش فرضیه
۳	آگاهی مشتری ← قصد خرید با EC	۰/۱۶	۲/۰۸۹	۰/۰۲۶	پذیرش فرضیه

با توجه به مقدار آماره آزمون و سطح معنی داری هر سه فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابر این می‌توان استدلال نمود که زمانیکه یک مشتری در خرید خارجی خود با انگیزه‌هایی مثل سودمندی، سرعت معامله، کاهش هزینه و غیره به دنبال تجارت الکترونیکی است، سعی نمی‌کند با استفاده از فن آوری اطلاعات دانش خود را از طریق تجارت الکترونیکی افزایش داده و افزایش آگاهی ناشی از استفاده از فن آوری اطلاعات می‌تواند قصد او را برای استفاده از تجارت الکترونیکی در خرید خارجی افزایش دهد.

جمع بندی و نتیجه گیری

با توجه به اهمیت روزافزون تجارت الکترونیکی فرامرزی به عنوان بخشی از تجارت بین المللی مدرن و فقدان درک یکپارچه در چگونگی استفاده از فن آوری اطلاعات در تجارت الکترونیک این مطالعه بدنبال شناسایی الگویی است که بتواند نقش فن آوری اطلاعات را در افزایش آگاهی مصرف کنندگان در خصوص چگونگی استفاده از تجارت الکترونیک برای خرید کالاهای مورد نیاز خود از خارج کشور تبیین نماید. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از فن آوری اطلاعات از دو جنبه، نحوه و چگونگی استفاده از اینترنت و کشف عرضه کنندگان در تجارت الکترونیک بر آگاهی مشتریان خواهد افزود. نتایج این تحقیق با یافته‌های تحقیقات چن و همکاران (۲۰۱۶) مشابه می‌باشد. همچنین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که مشتریان برای استفاده از فن آوری اطلاعات جهت افزایش آگاهی خود چهار انگیزه را دنبال می‌نمایند و این انگیزه‌ها شامل سودمندی یعنی انتخاب بهترین نوع کالا مورد نظر با هزینه مناسب، انگیزه اجتماعی یعنی مشارکت و کسب نظرات سایر مشتریان در باشگاه مشتریان و انگیزه لذت جویی یعنی گشت و گذار مجازی در فروشگاه‌ها برای اطلاع از مجموعه محصولات ارائه شده و در آخر انگیزه امنیت یعنی حصول اطمینان از اینکه پرداخت وجه و تحویل کالا به درستی و به موقع انجام شود. این نتایج با تحقیقات انجام شده توسط هان و کیم (۲۰۱۹) همسو می‌باشد. همچنین در این تحقیق مشخص گردید که انگیزه سودمندی و امنیت برای استفاده از فن آوری اطلاعات با هدف چگونگی بهره برداری از

فصلنامه مدیریت کسب و کار - شماره چهل و هشتم - زمستان ۱۳۹۹

تجارت الکترونیک ولی انگیزه‌های اجتماعی و لذت‌جویی برای استفاده از فن‌آوری اطلاعات با هر دو هدف بهره‌برداری و اکتشاف در تجارت الکترونیک فرامرزی در ارتباط است. همچنین یافته‌های این تحقیق نشان داده است که از بین انگیزه‌های استفاده از فن‌آوری اطلاعات در تجارت الکترونیک فرامرزی، انگیزه امنیت‌بازدارنده و انگیزه‌های منفعت‌طلبی یا سودمندی، انگیزه لذت‌جویی و انگیزه اجتماعی ترغیب‌کننده استفاده از تجارت الکترونیک می‌باشند.

در آخر مشخص گردید که افزایش آگاهی مشتری هم بعد چگونگی بهره‌برداری از آن و هم از بعد اکتشاف عرضه‌کنندگان کالا در تجارت الکترونیک فرامرزی باعث افزایش قصد خرید از طریق اینترنت خواهد شد. این یافته‌ها نیز با نتایج تحقیقات هان و کیم (۲۰۱۹) و مطالعات لی و لیتل (۲۰۱۵) همسو می‌باشد. مهم‌ترین محدودیت این تحقیق یافتن کسانی بوده که حداقل یکبار تجربه خرید اینترنتی از خارج کشور را داشته‌اند. بنابراین براساس یافته‌های این تحقیق مشخص گردید، فروشندگانی اینترنتی موفق خواهند بود که در کنار ایجاد سامانه فروش مجازی به فن‌آوری اطلاعات نیز اهمیت دهند تا آگاهی مشتریان بالقوه را به محصولات خود افزایش دهند. از جمله تحقیقات مرتبط دیگری که در این راستا می‌توان انجام داد، موضوع به نقش خصوصیات مشتریان مثل جنسیت، سن، تحصیلات و نوع رشته تحصیلی مشتریان در استفاده از فن‌آوری اطلاعات در تجارت الکترونیک فرامرزی می‌باشد.

نقش فناوری اطلاعات در افزایش آگاهی مصرف کننده در تجارت .../کردناتجیح و حیدری

منابع

- (۱) عزیزی، شهریار، مدیریت راهبردی تجارت الکترونیکی، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، ۱۳۸۹.
- (۲) حسن زاده ع. خراسانی. ۱؛ (۱۳۹۷) طراحی و پیاده سازی قواعد تشخیص وفاداری مشتری در سیستم های تجارت الکترونیکی با استفاده از تکنیک فازی، فصلنامه مدیریت کسب و کار هوشمند، سال ششم، شماره ۲۴.
- (۳) شجاعی، محسن و ملکی زاده، احمد (بهار ۱۳۸۳)، تجارت الکترونیکی، مشهد: انتشارات پرتو نگار.
- (۴) حسین پور، جعفر و رضایی، جواد (۱۳۹۳). بررسی شیوه های ایجاد اشراف اطلاعاتی بر تجارت الکترونیک، فصلنامه پژوهش های اطلاعاتی و جنایی، سال نهم، شماره سوم صص ۷۳-۸۵.
- (۵) قاسمی، کبریا؛ مختاری، وحید و امینی، منصور (۱۳۹۶). امنیت و تجارت الکترونیکی، مجموعه مقالات چهارمین همایش تجارت الکترونیک، تهران: معاونت برنامه ریزی و اموراتصادی وزارت بازرگانی.
- (۶) ابراهیمی، لایلا و میرابی، وحید و رنجبر، محمد حسین (۱۳۹۸). مدل وفاداری مشتری برای سیستم توصیه گر در تجارت الکترونیک، فصلنامه مدیریت کسب و کار هوشمند. سال هشتم، شماره ۲۹. صص ۱۴۳-۱۷۰.
- 7) Accenture and AliResearch, 2016. Global Cross Border B2C e-Commerce Market 2020 : Report highlights & methodology sharing [WWW Document].
- 8) Chen, J., Teng, L., Yu, Y., Yu, X., 2016. The effect of online information sources on purchase intentions between consumers with high and low susceptibility to informational influence. J. Bus. Res. 69, 467-475.
- 9) Sinkovics, R., Yamin, M., Hossinger, M., 2007. Cultural adaptation in cross border e-commerce: a study of german companies. J. Electron.Commer.Res.8,221-235.
- 10) Giuffrida, M., Mangiaracina, R., Perego, A., Tumino, A., 2017. Cross-border B2C e-commerce to Greater China and the role of logistics: a literature review. Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag. 47, 772-795.
- 11) Paypal, 2016. Cross-Border Consumer Research 2016 [WWW Document]. URL <https://www.paypalobjects.com/digitalassets/c/website/marketing/global//global/media-resources/documents/passport-citation.pdf> (accessed 2.1.18).
- 12) Kim, M. -J., Chung, N., & Lee, C. -K. (2017). The effect of perceived trust on electronic commerce: Shopping online for tourism products and services in South Korea. Tourism Management, 32(2), 256-265.
- 13) Miller, D (۲۰۱۶) "The strategic Challenges of EC" Available At: www.enix.co.uk.

- 14) Timmers,P(۲۰۱۹) “ Bussiness Models for Electronic Markets” Electronic Morkes,Vol 8,No 2,pp3-8.
- 15) Porter.M.E(1985) “Competitive Advantage” FreePress,New York.
- 16) weiber,R and Kollman,T(2018) “Competitive Advantages in Virtual Markets- Perspeotives of Information – Based Marketing in Cyberspace” European Journal of Marketing, vol 32, No 7/8, pp 603-615
- 17) Yu, H. -C., Hsi, K. -H., & Kuo, P. -J. (2013). Electronic payment systems: ananalysis and comparison of types. Technology in Society, 24(3), 331-347.
- 18) Helander, M. G., & Khalid, H. M. (2000). Modeling the customer in electronic commerce. Applied Ergonomics, 31(6), 609-619.
- 19) Nilashi, M., Jannach, D., bin Ibrahim, O., Esfahani, M. D., & Ahmadi, H. (2016). Recommendation quality, transparency, and website quality for trust-building in recommendation agents. Electronic commerce research and applications, 19, 70-84.
- 20) Chen, M.Y., Teng, C.I., 2013. A comprehensive model of the effects of online store image on purchase intention in an e-commerce environment. Electron Commer. Res. 13, 1–23.
- 21) Jeong Hugh Han, Hag-Min Kim,. 2019. The role of information technology use for increasing consumer informedness in cross-border electronic commerce: An empirical study, Electronic commerce Reseaech and Application.

یادداشت‌ها :

-
- 1 . Electronic Commerce
2- Electronic Government
3-Miller,D (۲۰۱۶) “ The strategic Challenges of EC” Available At:www.enix.co.uk
4-Stewart, D.W and Zhao, Q(۲۰۱۷)“ Internet Marketing Business Models and Public policy”Journal of Public Policy & Marketing, fall,Vol 19,No2 ,pp287-296
5-E-retailer
6-Portal
7-Community Faciltator
8-InFomediaries
9-Value chain
10-Porter.M.E(1985) “Competitive Advantage” FreePress,New York.
11-weiber,R and Kollman,T(2018)