

بررسی سطح بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت‌های کوچک و متوسط استان البرز

پریسا سجادی زند

کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی

چکیده

تجارت الکترونیکی به عنوان یکی از مهمترین جنبه های نوآوری در انجام فرآیندهای کسب و کار، توسط سازمان ها و شرکت های زیادی در سطح جهان به کار گرفته شده است. شرکت های کوچک و متوسط نیز به عنوان بخش عمده اقتصادی هر کشوری، نقش اساسی در بهبود و ارتقاء شاخص های اقتصادی دارند و به همین دلیل اتخاذ روشها و ابزارهای نوآورانه و نوین انجام فرآیندها و امور کسب و کار مانند تجارت الکترونیکی، نقش مهمی در موفقیت این گونه سازمانها خواهد داشت. مساله اصلی در این تحقیق، بررسی سطح بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت های کوچک و متوسط استان البرز می باشد. با توجه به اینکه مدت زمان زیادی نیست که اینترنت وارد کسب و کار صنایع کوچک ایرانی شده است و هر یک از این صنایع در مراحل مختلف توسعه تجارت الکترونیکی به سر می برند، بنابراین هدف از این تحقیق اینست که بلوغ تجارت الکترونیک در هر یک از این شرکت ها بررسی شود و در نتیجه عواملی که باعث ارتقاء سطح تجارت الکترونیک می شوند اولویت بندی گردد.

واژگان کلیدی: بلوغ، تجارت الکترونیک، شرکت های کوچک و متوسط

مقدمه

بکارگیری تجارت الکترونیکی اکنون یک گزینه اختیاری نیست، بلکه نوعی اجبار است و شرکتها ناگزیر از به کارگیری آن هستند. بکارگیری تجارت الکترونیک تحت تاثیر عواملی قرار دارد که تاثیرات مثبت و یا منفی در تجارت الکترونیک دارند. سازمانهایی که از این ابزار نوین استفاده نکنند، از نظر راهبردی آسیب پذیر می گردند. یکی از انواع سازمانها، شرکتها یا صنایع کوچک^۱ می باشند که نقش عمده ای در اقتصاد کشورها دارند. در بکارگیری تجارت الکترونیک معمولا شرکت های بزرگ با موانع مالی و زیر ساختی کمتری روبرو هستند، در حالیکه شرکت های متوسط و کوچک عموما با محدودیت منابع و به ویژه منابع مالی در جهت بکارگیری این ابزار برخوردارند (گراندون^۲، ۲۰۰۷ص ۲۱۶).

تجارت الکترونیکی نه تنها برای کسب و کارهای بزرگ، همچنین در این دوره اقتصادی از زمان میتواند در رشد اقتصادی، ساختار اجتماعی، اشتغال، و همچنین توسعه منطقه ای و محلی شرکتهای کوچک نیز تاثیر مثبتی داشته باشد و آن ها را تبدیل به بخش مهمی از اقتصاد نماید. با حرکت به سمت جهانی شدن و تغییرات سریع تکنولوژیکی، اینترنت و تجارت الکترونیکی میتواند فرصت های جدیدی را برای شرکتهای کوچک و متوسط ایجاد نماید (قریشی^۳، ۲۰۰۹). بکارگیری بازاریابی الکترونیک توسط شرکتها، چه کوچک و چه بزرگ موجب خلق مزایای متعددی شده و این مزایا سبب تقویت انگیزه شرکتهای کوچک به این پدیده شده است. هر سازمانی که توجه لازم را به تجارت الکترونیک نداشته باشد در کوتاه مدت با کاهش سودآوری و در بلند مدت با احتمال حذف حیات خود روبرو می شود. به همین دلیل برنامه ریزی در راستای شناسایی سطح بلوغ تجارت الکترونیک، یکی از اقدامات استراتژیک سازمانها می باشد (عزیزی، ۱۳۸۴).

بلوغ الکترونیکی شرکت ها را میتوان تناسب درجه آمادگی الکترونیکی شرکتها در به کارگیری تجارت الکترونیک دانست. به کارگیری مدل بلوغ در تجارت الکترونیک، فرصت ارزیابی و سنجش اثربخشی تجارت الکترونیک را نیز فراهم می کند؛ بطوریکه می توان متناسب با مرحله تکامل الکترونیکی، شاخص های خاص آن مرحله را تعریف نمود. برای مثال شرکتی که در مرحله ابتدایی استفاده از پست الکترونیکی قرار دارد، نباید انتظار فروش اینترنتی داشت. در مدل بلوغ تجارت الکترونیک این اعتقاد وجود دارد که به کارگیری تجارت الکترونیک را میتوان طی مراحل به صورت کامل انجام داد. شرکت ها نمی توانند از همان آغاز به کارگیری تجارت الکترونیک به سطوح بالای آن دست پیدا کنند، بلکه باید طی مراحل تکاملی، از مرحله اولیه توسعه این پدیده فرآیند استقرار را شروع کنند. (حسینی و ترکمنی، ۱۳۸۸)

با بکارگیری مدل بلوغ تجارت الکترونیک، شرکت ها میتوانند متناسب با درجه آمادگی الکترونیکی خود در تجارت الکترونیک مشارکت نمایند. بکارگیری مدل بلوغ در تجارت الکترونیک فرصت ارزیابی و سنجش اثربخشی الکترونیک را نیز فراهم می کند، به طوری که می توان متناسب با مرحله تکامل الکترونیکی، شاخص های آن مرحله را تعریف کرد. در مرحله بلوغ الکترونیکی این اعتقاد وجود دارد که به کارگیری تجارت الکترونیک را می توان طی مراحل بصورت تکاملی انجام داد. شرکت ها نمیتوانند از همان آغاز، در به کارگیری تجارت الکترونیک، به سطوح بالای آن دست یابند، بلکه باید طی مراحل تکاملی، از مرحله اولیه توسعه این فرآیند استقرار را شروع کنند (فرخزاد و همکاران، ۱۳۸۴).

تعریف تجارت الکترونیک

از تجارت الکترونیک، تعاریف متعددی ارائه شده است. درحقیقت مجموعه متنوع وسیعی از تعاریف و مفاهیم برای تجارت الکترونیک وجود دارد که موضوعات، کاربردها و مدل های گوناگونی را در بر می گیرد. در گونه ای از این موارد، کوشیده شده

¹ Small and medium enterprise(SME)

² Grandon

³Ghorishi

است که تعاریف عامی ارائه شود و در گونه‌های دیگر تعاریف به نوع فعالیت، امکانات ارتباطی و تجهیزات مورد استفاده، محدوده سازمانی فعالیت‌ها و زیر ساختارها توجه شده است :

در یک تعریف می‌توان به هر تجارت یا فعالیت اقتصادی در وب، که امکان خریداری و فروش محصولات و سرویس‌ها را فراهم می‌آورد و تراکنش‌های تجارت و فعالیت‌های بین افراد و سازمان‌ها را تسهیل می‌بخشد، تجارت الکترونیک گفت (آرشادی^۴، ۲۰۰۲).

تجارت الکترونیک، تجارت کردن از طریق ابزارهای فناوری ارتباطی جدید است که تمام جنبه‌های تجارت را شامل ایجاد بازار تجاری، سفارش دهی، مدیریت زنجیره‌ی عرضه و معاملات پولی را در بر می‌گیرد. (گاناسکاران^۵، ۲۰۰۲) چافی به تجارت الکترونیک به دیده خرید و فروش کالا از طریق اینترنت می‌نگرد. (چافی^۶، ۲۰۰۲) با توجه به موضوعات ارائه شده در تعریف‌ها، می‌توان این گونه بیان کرد که تجارت الکترونیک بر به کارگیری فناوری اینترنت به منظور معاوضه ارزش‌ها (کالا و خدمات) دلالت دارد.

مدل‌های تجارت الکترونیک

استفاده از اینترنت به عنوان مهمترین بستر ارتباطی در تجارت الکترونیک همزمان با رشد روزافزون شبکه جهانی ارتباطات، باعث پیدایش مدل‌های گوناگونی در این تجارت گردیده است. این مدل‌ها حاصل تعامل سه گروه اصلی از افراد یک جامعه، از دیدگاه اقتصادی هستند که عبارتند از دولت یا سازمان‌های وابسته، سازمان‌های تجاری و اقتصادی، تولیدکنندگان کالا و ارائه‌کنندگان خدمات و در نهایت مردم عادی که خریداران نهایی کالا یا خدمات هستند. مدل‌های مختلف تجارت الکترونیک از تعامل دوجه‌دوی این سه گروه اصلی حاصل می‌شوند.

۱. تجارت الکترونیک بنگاه با بنگاه^۷
۲. تجارت الکترونیک بین بنگاه و مصرف کننده (خرده فروشی)^۸
۳. تجارت الکترونیک بین مصرف کننده و مصرف کننده^۹
۴. هر گونه امور کسب و کار بین دولت و بنگاه^{۱۰} (موسوی، فرهادی، ۱۳۸۹).

تعریف بلوغ الکترونیک

در ادبیات تجارت الکترونیک، ارسال خبرنامه الکترونیک به مشتریان، دریافت اطلاعات از آنها، پرداخت الکترونیک، استفاده از پست الکترونیک و.. همگی از مصادیق تجارت الکترونیک هستند. بر مبنای منطق فازی، میتوان برنامه ریزی دقیق تری را برای توسعه تجارت الکترونیک صورت داد. با بکارگیری مدل بلوغ تجارت الکترونیک، شرکتها می توانند متناسب با درجه آمادگی الکترونیک خود در تجارت الکترونیک مشارکت کنند. به کارگیری مدل بلوغ تجارت الکترونیک فرصت ارزیابی و اثربخشی تجارت الکترونیک را نیز فراهم می کند، بطوری که می توان متناسب با مرحله تکامل الکترونیک، شاخص های خاص آن را تعریف کرد. برای مثال از شرکتی که در مرحله ابتدایی قرار دارد، نباید انتظار فروش اینترنتی داشت. در مدل بلوغ تجارت الکترونیک این اعتقاد وجود دارد که بکارگیری تجارت الکترونیک را می توان از رویکرد مرحله ای و یا رویکرد یکباره

⁴ Arshadi

⁵ Gunasekarana

⁶ Chaffey

⁷ B2B

⁸ B2C

⁹ C2C

¹⁰ G2B

بهره جست. استقرار تدریجی سیستم از نا هماهنگی ها و احتمال شکست پروژه های تجارت الکترونیکی جلوگیری می کند. در رویکرد یکباره، سیستم جدید به صورت یک مرحله ای و یکباره مستقر می شود. (حاج کریمی، ۱۳۸۸)

از دیدگاه کلان ملی، آمادگی الکترونیکی بیانگر وضعیت بکارگیری زیرساخت های ارتباطی و اطلاعاتی یک کشور، توانایی کاربران آن کشور، کسب و کار و دولت ها در بکارگیری و بهره گیری از مزایای تجارت الکترونیک است. به همین دلیل، از سال ۲۰۰۰ تاکنون رتبه بندی آمادگی کشورها در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات الکترونیکی به صورت مشترک به وسیله مجله اکونومیست گزارش میشود. در این مدل با سنجش فضای تجارت الکترونیکی و در بانظر گرفتن عوامل دیگری مانند موقعیت های شغلی اینترنتی، نوآوری، امنیت اطلاعات، تعهد دولت به تجارت الکترونیکی، جنبه های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و توسعه فناوری، آمادگی الکترونیکی هر کشور ارزیابی می گردد. این رتبه بندی به کشورها این امکان را می دهد تا موقعیت نوآوری و فناوری خود را نسبت به دیگر کشورها اندازه گیری نمایند (زیتا و اسکورینینا^{۱۱}، ۲۰۰۱).

بررسی مدل های بلوغ تجارت الکترونیک

مدل شورای بهره وری هنگ کنگ

شورای بهره وری هنگ کنگ^{۱۲} در گزارش خود مدل بلوغ شش مرحله ای را برای تجارت الکترونیکی معرفی می کند. این مراحل عبارتند از:

- سطح عدم استفاده و عدم تمایل: در سطح صفر، شرکت از تجارت الکترونیکی استفاده ننموده و برنامه ای نیز برای بکارگیری تجارت الکترونیکی ندارد.
- سطح تمایل: در این سطح، شرکت قصد بکارگیری برخی از کاربردهای تجارت الکترونیکی را دارد. به عبارت دیگر، در این سطح شرکت از برنامه ای مدون برای به کارگیری تجارت الکترونیکی در آینده نزدیک برخوردار است.
- سطح بکارگیری اولیه: در این سطح، شرکت از پست الکترونیکی به منظور ارتباطات استفاده می کند.
- سطح مشتری یابی: در این سطح شرکت از وب سایت خود برای ارائه اطلاعات استفاده می کند و از پست الکترونیکی برای مقاصد تبلیغاتی بهره می گیرد.
- سطح ادغام تجاری: در این سطح مبادلات اینترنتی صورت گرفته و تجارت الکترونیکی با تجارت سنتی یکپارچه می شود.
- سطح تحول کسب و کار: در این سطح ادغام بیرونی با مشتریان و تامین کنندگان صورت می گیرد. این مدل به جای پرداختن به بلوغ سایت، به تحولات سازمانی مرتبط با تجارت الکترونیکی پرداخته است (اچ کا پی سی، ۲۰۰۷).

مدل کوپر و برگس

کوپر و برگس با ارائه مدل میکا، سه مرحله برای بکارگیری تجارت اینترنتی توسط شرکت های کوچک و متوسط معرفی کردند. این سه مرحله عبارتند از:

- ترفیع: در این مرحله، شرکت از اینترنت به عنوان ابزار تبلیغ و ترفیع و ارائه اطلاعات ترفیعی استفاده می کند.
- تدارک: در این مرحله، شرکت خدماتی برای مشتریان تدارک می بیند. از جمله این خدمات می توان به لینک های مفید، پرس و جوی اینترنتی، پست الکترونیکی، سوال های رایج، اطلاعات فنی و... اشاره نمود (کوپر و برگس^{۱۳}، ۲۰۱۰).

¹¹ Skorynina & Zita

¹² HKPC

مدل کاندال

کاندال مفهوم چرخه حیات الکترونیکی را مطرح کرد. این مدل نشان دهنده چگونگی پیشرفت کسب و کار الکترونیکی طی زمان است. طبق نظر وی مراحل چرخه حیات الکترونیکی عبارتند از:

- بروشور: در این مرحله شرکت از یک وب سایت ساده برخوردار است که مانند بروشور تبلیغاتی عمل نموده و اطلاعات مربوط به محصول و خدمات شرکت در آن ارائه می شود.
- تجارت الکترونیکی: در این مرحله برخی قابلیت های وب سایت تقویت شده و امکان خرید و فروش و پرداخت الکترونیکی ایجاد می شود.
- کسب و کار الکترونیکی: کسب و کار الکترونیکی حول فرآیندها شکل می گیرد. مدیریت زنجیره تامین، مدیریت ارتباط با مشتری و برنامه ریزی منابع بنگاه تحت پوشش این مرحله قرار دارند.
- بنگاه الکترونیکی: در این مرحله خودکار سازی در سراسر شرکت صورت گرفته و مواردی نظیر امور مالی، توزیع، گزارش دهی منابع، تولید، پرداخت، منابع انسانی، مدیریت خدمات، تجارت الکترونیکی و... را پوشش می دهد (کاندال^{۱۴}، ۲۰۱۰ ص ۲۲۳).

مدل گروه گارتنر

گارتنر دو مدل برای بلوغ تجارت الکترونیکی ارائه کرده است:

در این مدل برای بلوغ الکترونیکی چهار سطح در نظر گرفته شده است که عبارتند از:

- حضور اولیه: در این مرحله، از اینترنت برای ارائه اطلاعات شرکت و بروشورهای آن استفاده می شود و بیشتر جنبه اطلاع رسانی دارد.
- پیشروی: در این مرحله، برخی از ویژگی ها مانند موتور جستجو، اطلاعات تفصیلی درباره محصول و قابلیت تعامل با شرکت به سایت افزوده میشود. در واقع در این مرحله، خدمات اساسی به مشتری ارائه می شود.
- یکپارچگی کسب و کار: در این مرحله، ویژگی های بیشتری از جمله امکان مبادله، با توجه به نیازهای خاص مشتریان به سایت افزوده می شود.
- دگرگونی کسب و کار: در این مرحله، تامین کنندگان و مشتریان یکپارچه می شوند، خدمات برتر به مشتریان ارائه می شود و تعدیلات پیشرفته ای در سایت صورت می گیرد. (گروه گارتنر^{۱۵}، ۲۰۰۹).

شرکت های کوچک و متوسط و تجارت الکترونیک

توسعه صنایع کوچک و متوسط، رمز توسعه اقتصادی دهه آینده است. بررسی ها نشان داده است که شرکت های کوچک و متوسط از طریق چهار کانال کارآفرینی، نوآوری و تغییر فناوری، پویایی صنعت و در نهایت ایجاد فرصت های شغلی و افزایش درآمد بر اقتصاد جهانی تاثیرگذارند. به علاوه شدت یافتن رقابت جهانی، افزایش بی اطمینانی و تقاضای فزاینده برای محصولات متنوع باعث شده است که اقبال به این صنایع بیشتر شود (دلویت^{۱۶} و دیگران، ۲۰۰۸).

¹³ Cooper & Burgess

¹⁴ Kendall

¹⁵ Gartner Group

¹⁶ Delvit

مطالعات زیادی در زمینه معایب و مزایای بکارگیری تجارت الکترونیکی در شرکت‌های کوچک و متوسط انجام شده است، که هر یک از آن‌ها نوع نگاه مختص به خود را در این زمینه داشته‌اند. مزایای تجارت الکترونیکی را به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- توسعه بازار
- ۲- افزایش راندمان فروش و تبلیغات
- ۳- تسهیل در دسترسی
- ۴- کاهش هزینه‌ها (صنایعی و رجبیون، ۲۰۰۹).

طبق تحقیقات متعدد، ویژگی‌های مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط، به عنوان مرجع تصمیم‌گیری نسبت به پذیرش فناوری‌ها، یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار در پذیرش یا عدم پذیرش تجارت الکترونیک می‌باشد. در پژوهش ایاکوا، عدم آگاهی و برداشت از مزایای فناوری‌های جدید توسط مدیران، از اصلی‌ترین موانع پذیرش فناوری است (کاپور و لاسون^{۱۷}، ۲۰۰۶).

فقدان دانش چگونگی بکارگیری فناوری و سطح پایین سواد کامپیوتری، از عوامل عدم پذیرش تجارت الکترونیک در تحقیقات کنول و استروکن (کنول و استروکن^{۱۸}، ۲۰۰۱) و بدگمانی نسبت به صنعت فناوری اطلاعات و نبود زمان کافی از دیگر عوامل مقاومت در برابر اتخاذ تجارت الکترونیک در پژوهش آکرن و کاوایی شناخته شدند (آکرن و کاوایی^{۱۹}، ۱۹۹۹).

به دلیل منابع (مالی، عوامل انسانی، زمان) محدود شرکت‌های کوچک و متوسط، مدیران و مالکان این سازمان‌ها نسبت به بازگشت سرمایه گذاری شان خوشبین نبوده و تمایلی به سرمایه گذاری‌های کلان به خصوص هنگامیکه بازده آن در کوتاه مدت تضمین شده نیست، ندارند. نظر به اینکه مالکان از عهده تجربه‌ی فناوری‌های جدید با وجود اشتباهات پرخرج بر نمی‌آیند، این فقر منابع بر روی پذیرش تجارت الکترونیک توسط مدیران سازمان موثر می‌باشد.

نتایج مطالعات کلوته نشان می‌دهد که استفاده کم از تجارت الکترونیکی توسط مشتریان و تامین کنندگان، نگرانی در مورد مسئله امنیت، جنبه‌های قانونی، هزینه‌های بالای کامپیوتر و فناوری‌های شبکه به جهت توسعه تجارت الکترونیک، کمبود دانش درباره مدل‌ها و متدولوژی‌ها و مزایای تجارت الکترونیک در سازمان‌ها برخی دیگر از موانع پذیرش تجارت الکترونیک توسط شرکت‌های کوچک و متوسط هستند (کلوته و فیندز^{۲۰}، ۲۰۰۳).

در کشورهای در حال توسعه عدم زیر ساخت‌های مخابراتی (شامل ضعف اتصال به اینترنت و عدم توسعه سرویس دهنده‌های اینترنت، عدم حضور کارشناسان متخصص برای توسعه و پشتیبانی سایت‌های تجارت الکترونیک، کمبود مهارت مشتریان برای سفارش با استفاده از اینترنت، عدم سیستم‌های قابل اطمینان به منظور تحویل به موقع کالا، ضریب نفوذ پایین حساب بانکی و کارت اعتباری و نفوذ پایین کامپیوتر و اینترنت از جمله موانع پذیرش تجارت الکترونیک معرفی شده‌اند (آنیگان^{۲۱}، ۲۰۰۰).

طبق پژوهش‌های به عمل آمده توسط بینگی و همکاران فاکتور فرهنگ و جنبه‌های قانونی و حقوقی نیز در پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه نفوذ زیادی را داراست (بینگی و کماله^{۲۲}، ۲۰۰۰).

¹⁷ Lawson & Kapurubandar

¹⁸ Knol & Stroeken

¹⁹ Cavaye & Akkeren

²⁰ Fintz & Cloete

²¹ Anigan

²² Bingi & Khamalah

کلوته و همکاران طی تحقیقی در کشور در حال توسعه آفریقای جنوبی حول عوامل سازمانی پذیرش تجارت الکترونیک، عدم دسترسی به رایانه ها، نرم افزار، سخت افزار و ارتباطات مخابراتی، عدم استفاده رقبا و شرکای تجاری از تجارت الکترونیک، مسائل امنیتی و حقوقی بنگاه اقتصادی، سطح پایین دانش مدیران و کارمندان و غیرملموس بودن مزایای تجارت الکترونیک را از جمله عوامل پذیرش یافت کردند (کلوته و فیندز^{۲۳}، ۲۰۰۳).

اهداف پژوهش

- اندازه گیری سطح بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت های کوچک و متوسط استان البرز.
- طراحی مدل مفهومی تجارت الکترونیک در شرکت های کوچک و متوسط استان البرز.
- ارتقاء بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت های کوچک و متوسط استان البرز.

سوالات تحقیق:

- وضعیت مولفه های اصلی تجارت الکترونیک در شرکت های کوچک و متوسط چگونه است
- اولویت بندی مولفه های بلوغ تجارت الکترونیک چگونه است؟
- آیا بین نوع صنعتی که شرکت ها در حیطه آن فعالیت می کنند و مولفه های بلوغ تجارت الکترونیک در آن شرکت ها رابطه وجود دارد؟

روش تحقیق :

این تحقیق از نظر هدف کاربردی است و از نظر گردآوری داده ها از نوع تحقیق توصیفی-اکتشافی است. زیرا بر پایه گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات ثانویه از ادبیات موضوع، و بر اساس اطلاعات اولیه خبرگان(متخصصان و متولیان) صورت می گیرد. بنابراین نتیجه فرآیند این تحقیق، کشف سطح بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت های کوچک و متوسط استان البرز بوده است.

جامعه مورد مطالعه

برای انجام این تحقیق دو دسته جامعه آماری در نظر گرفته شد: جامعه اول شامل ۲۰ نفر از خبرگان و متخصصان می باشد سازمان صنایع و معادن استان البرز که دارای آگاهی در زمینه بازاریابی الکترونیک بوده، که برای بررسی پایایی پرسشنامه ها مورد استفاده قرار گرفته اند. جامعه دوم شامل مدیران صنایع کوچک و متوسط بوده که به تعداد ۵۹ نفر از مدیران صنایع کوچک و متوسط فعال در حوزه فناوری اطلاعات استان البرز می باشد.

پایایی^{۲۴}(اعتبار) و روایی^{۲۵} پرسشنامه

برای محاسبه ضریب پایایی ابزار اندازه گیری شیوه های مختلفی نظیر اجرای دوباره آزمون یا باز آزمایی^{۲۶}، روش موازی یا استفاده از آزمونهای همتا^{۲۷}، روش تصنیف یا دو نیمه کردن^{۲۸}، روش کودر یا ریچاردسون^{۲۹} و روش آلفای کرونباخ^{۳۰} مورد

²³ Fintz & Cloete

²⁴ Reliability

²⁵ Validity

²⁶ Test-retest

²⁷ equivalence

²⁸ Split-half

²⁹ Kuder-richardson

³⁰ Cronbach-alfa

استفاده قرار می‌گیرد. در این تحقیق برای سنجش پایایی، علاوه بر استفاده از نظر خبرگان، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ یکی از پرکاربردترین ابزارهای سنجش پایایی است که با تاکید بر همبستگی درونی اجزا یا قسمتهای آزمون ضریب پایایی را بدست آورده. اگر ضریب آلفا بیشتر از ۰.۷ بوده، آزمون از پایایی قابل قبولی برخوردار بوده است. که در بررسیهای صورت گرفته میزان آلفای کرونباخ بیش از ۰.۷ شده است.

جدول ۱. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه

تعداد شاخصهای پرسشنامه	ضریب آلفای کرونباخ
۳۰	۰.۷۲۰

نمونه آماری

جهت تکمیل پرسشنامه‌های تدوین شده، نمونه‌ای از جامعه آماری، به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب شده است. بصورتی که کل جامعه را مورد پوشش قرار داده و بتواند ما را در یافتن مسیر درست در رتبه‌بندی شاخصها و مولفه های رسیک بازاریابی الکترونیک یاری کند. بعنوان مناسبترین روش نمونه‌گیری در این تحقیق، روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب و اجراء گردید. با در نظر گرفتن جدول کهن، مورگان و کرجسای که در آن تعداد مورد نیاز اعضای نمونه آماری با توجه به تعداد اعضای جامعه آماری مشخص شده است و با استفاده از درونیایی تعداد اعضای نمونه آماری مشخص گردید، که در این پژوهش، نمونه آماری ۵۹ در نظر گرفته شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

میانگین مولفه‌ها در مرحله "فقدان قابلیت تجارت الکترونیک" و "حضور اولیه یا پیدایش تجارت الکترونیک" در سطح بالاتری نسبت به حد متوسط قرار داشته است. اختلاف از میانگین مولفه فقدان قابلیت تجارت الکترونیک بیشتر از اختلاف از میانگین حضور اولیه تجارت الکترونیک می‌باشد. در واقع نظر غالب تکمیل‌کنندگان پرسشنامه‌ها بر این بوده است که صنعت یا سازمان آنها در شرایط فعلی غالباً فاقد قابلیت تجارت الکترونیک بوده است.

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون تی استیودنت برای مولفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک (آزمون تک نمونه‌ای)

ردیف	مولفه‌ها	مقدار نقطه برش = ۳			
		آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف از میانگین
۱	فقدان قابلیت تجارت الکترونیک در سازمان	۳۹.۶۵	۷۸	۰.۰۰	۱.۴۰
۲	حضور اولیه یا پیدایش تجارت الکترونیک در سازمان	۷.۸۴	۷۷	۰.۰۰	۰.۳۸
۳	برنامه‌ریزی و ارتقای تجارت الکترونیک در	-۱۲.۳۳	۷۸	۰.۰۰	-۰.۷۶۲

ردیف	مؤلفه‌ها	مقدار نقطه برش = ۳				
		آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف از میانگین	فاصله اطمینان ٪۹۵
	سازمان					
۴	یکپارچگی تجارت الکترونیک در سازمان	-۲۴.۰۶	۷۷	۰.۰۰	-۱.۰۵	حد بالا حد پایین -۰.۹۶ -۱.۱۴

آزمون تاپ‌سیس به منظور تعیین اولویت مؤلفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک

اگرچه با توجه به نتایج بدست آمده در قسمت آزمون تی استیودنت می‌توان استنباط کرد که پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه‌ها چنین عنوان نموده‌اند که سازمان یا صنعت آنها در شرایط کنونی فاقد قابلیت‌های تجارت الکترونیک بوده است، اما به منظور تدقیق در نتیجه بدست آمده، از آزمون تاپ‌سیس نیز استفاده گردیده است.

بدین منظور مؤلفه‌های ۴ گانه "فقدان قابلیت تجارت الکترونیک در سازمان"، "حضور اولیه یا پیدایش تجارت الکترونیک در سازمان"، "برنامه‌ریزی و ارتقای تجارت الکترونیک در سازمان" و "یکپارچگی تجارت الکترونیک در سازمان" با استفاده از آزمون تاپ‌سیس اولویت‌بندی گردیده‌اند. به عبارتی نتایج حاصل از آزمون مذکور نشان می‌دهد که سازمان‌های مورد بررسی در کدام مرحله از بلوغ تجارت الکترونیک قرار داشته‌اند؟

در جدول ۳، اولویت‌بندی مؤلفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت‌ها و صنایع مورد بررسی پژوهش ارائه شده است:

جدول ۳. رتبه‌بندی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت‌ها و صنایع مورد بررسی

ردیف	مؤلفه‌ها (به ترتیب اهمیت یا اولویت)	وزن یا اهمیت مؤلفه (میزان نزدیکی نسبی)	فاصله از ایده مثبت A_i^+	فاصله از ایده آل منفی A_i^-
۱	فقدان قابلیت تجارت الکترونیک در سازمان	۰.۹۸۵	۰.۰۰۰۷	۰.۰۴۸
۲	حضور اولیه یا پیدایش تجارت الکترونیک در سازمان	۰.۵۵۶	۰.۰۲۳	۰.۰۲۹
۳	برنامه‌ریزی و ارتقای تجارت الکترونیک در سازمان	۰.۲۳۳	۰.۰۴۱	۰.۰۱۲
۴	یکپارچگی تجارت الکترونیک در سازمان	۰.۱۱۲	۰.۰۰۶	۰.۰۴۶

همانگونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، مؤلفه "فقدان قابلیت تجارت الکترونیک در سازمان" دارای بیشترین اولویت بوده و مؤلفه "یکپارچگی تجارت الکترونیک در سازمان" دارای کمترین اولویت بوده است. به عبارت دیگر، غالب تکمیل‌کنندگان پرسشنامه‌ها معتقدند که در شرایط کنونی سازمان یا شرکت آنها فاقد قابلیت‌های تجارت الکترونیک بوده است. پس از این گروه، بیشتر تکمیل‌کنندگان قائل به قراردادن شرکت‌ها یا صنایع خود در مرحله پیدایش تجارت الکترونیک در سازمان بوده‌اند. بعد از ۲ گروه مذکور، اکثر تکمیل‌کنندگان شرکت خود را در مرحله برنامه‌ریزی و ارتقای تجارت الکترونیک در سازمان ارزیابی نموده‌اند و در انتها تعداد اندکی از شرکت‌ها و صنایع، در سازمان خود معتقد به یکپارچگی تجارت الکترونیک بوده‌اند.

فرضیه پنجم: میان نوع صنعتی که شرکت‌ها در حیطه آن فعالیت می‌کنند و مولفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در آن شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

H0= میان نوع صنعتی که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند و مولفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در آنها رابطه معناداری وجود ندارد.

H1= میان نوع صنعتی که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند و مولفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در آنها رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به داده‌های جدول ۴، فرض H0 تایید شده و فرض H1 در شرکت‌های مورد بررسی رد می‌گردد. دلیل این مساله آن است که سطح معناداری برای تمام مولفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت‌ها بیشتر از سطح معناداری استاندارد (۰.۰۵) بوده و در نتیجه تفاوت معناداری میان نوع صنعتی که شرکت‌ها در حیطه آن فعالیت می‌کنند و مولفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در آنها وجود ندارد. به عبارت دیگر، نظرات نمایندگان شرکت‌ها از صنایع مختلف، پیرامون مولفه‌های بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت آنها تفاوت چندانی با یکدیگر نداشته است.

جدول ۴. نتایج آزمون کوریسکالوالیس به منظور بررسی فرضیه پنجم تحقیق

ردیف	فقدان قابلیت تجارت الکترونیک در سازمان	حضور اولیه یا پیدایش تجارت الکترونیک در سازمان	برنامه‌ریزی و ارتقای تجارت الکترونیک در سازمان	یکپارچگی تجارت الکترونیک در سازمان
درجه آزادی	۸	۸	۸	۸
سطح معناداری	۰.۵۱۸	۰.۱۲۸	۰.۳۸۸	۰.۵۴۲

بحث و نتیجه گیری

همانطور که در فصل اول نیز ذکر کردیم، هدف از انجام این پژوهش "بررسی سطح بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت‌های کوچک و متوسط" می‌باشد. در دنیای رقابتی کنونی، پذیرش و استفاده از تجارت الکترونیکی توسط شرکتها به منظور ایجاد و حفظ مزیت رقابتی، به یک ضرورت تبدیل شده است. در واقع، امروزه تجارت الکترونیک به یک عامل مهم تعیین کننده در موفقیت آینده شرکتها تبدیل شده و تغییراتی را در شکل رقابت بوجود آورده است. هر چند، شرکت‌های کوچک و متوسط، در مراحل اولیه تجارت الکترونیک قرار داشته و هنوز قادر به بهره گیری کامل از پتانسیل تجارت الکترونیکی نیستند، بویژه در راستای ایجاد و توسعه مزیت رقابتی و به دلیل اهمیت شرکت‌های کوچک و متوسط در رشد اقتصاد یک جامعه و فقدان مطالعات موردی در این زمینه در کشور ایران، این پژوهش را به شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی محدود گردیده است. از اینرو در پژوهش حاضر، وضعیت بلوغ تجارت الکترونیک در شرکت‌های کوچک و متوسط مورد توجه قرار گرفت. و بر روی جنبه‌ی کاربردی تحقیق متمرکز شده است. با توجه به نتایج حاصل از تحقیق مراحل بلوغ موجود در تجارت الکترونیک شامل "فقدان قابلیت تجارت الکترونیک"، "حضور اولیه یا پیدایش تجارت الکترونیک"، "برنامه ریزی و ارتقای تجارت الکترونیک"، "یکپارچگی تجارت الکترونیک" می باشد.

بر مبنای مطالب ارائه شده می توان استنباط نمود که تجارت الکترونیک شرکت‌های کوچک و متوسط را قادر می سازد :
 ✓ شرکت‌ها میتواند با کمترین مشارکت و مداخله انسان اطلاعات بسیاری را در دسترس مشتریان قرار دهد. علاوه بر مزیت حجم اطلاعات نسبت به سایر ابزارهای ارتباطی، اطلاعات را می توان به گونه های ارائه نمود که درک و پردازش آن برای مشتری بسیار آسان باشد.

- ✓ با مشتریان ارتباطات تک به تک و نزدیکی را برقرار نماید و با جمع آوری اطلاعات و انجام تحقیقات بازار با سرعت و هزینه اند محصولات و خدمات را مطابق با نیازها و خواسته های مشتریان ارائه نماید.
- ✓ مبادلات و تعاملات خود را با سرعت بیشتر و کمترین میزان مداخله و مشارکت انسان در فرایند مبادله انجام دهند.

منابع:

۱. حاج کریمی، عباسعلی (۱۳۸۸). طراحی الگوی عوامل موثر بر بکارگیری تجارت الکترونیکی در شرکتهای کوچک و متوسط، مجله دانش و توسعه (علمی-پژوهشی)، سال شانزدهم، شماره ۲۷.
۲. حسینی حسن، محمد ترکمنی، (۱۳۸۸)، بررسی نقش فناوری اطلاعات و بازاریابی الکترونیک بر بازاریابی بین المللی، نشریه صنعت لاستیک ایران، شماره ۵۵.
۳. عزیزی شهریار، سید حمید خداد حسینی، شعبان الهی (۱۳۸۴)، شناسایی موانع بکارگیری تجارت الکترونیک مورد مطالعه شرکت ایران خودرو، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۱۰، ص ۹۰-۶۳.
۴. فرخزاد و همکاران (۱۳۸۴). ارائه مدل بلوغ تجارت الکترونیکی شرکت های صادرکننده ایران، موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
۵. موسوی محسن، فرهادی روح اله، هنرکار حمیدرضا، (۱۳۸۹/۱۲/۱۴). "روش های تامین مالی بنگاه های کوچک و متوسط"، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۳۱۲، صفحه ۲۸.
6. Akkeren, J. and Cavaye, A. (1999). Factors affecting the Adoption of E-commerce Technologies by Small Business in Australia – An Empirical Study.
7. Anigan, G. (2000). "Views on electronic commerce", International Trade Forum, Issue 2, 23–27.
8. Arshadi V. (2006). "The Plan to Study and Identify the Barriers of Investment in Production (with approach of reforming laws in small and medium size industries sector)", Research Centre of Islamic Legislative Assembly, Tehran, Iran.
9. Bingi, P., A. Mir, & J. Khamalah. (2000). "The challenges facing global e-commerce.", Information systems Management ,17(4), 26–35.
10. Chaffey D. (2002). "E-Business and E-commerce Management: Strategy, Implementation and Practice.", Prentice-Hall, London.
11. Cloete, E., Courtney S., Fintz J. (2003). "Small Businesses' Acceptance and Adoption of E-Commerce in the Western-Cape Province of South-Africa." Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, No:10(4),pp: 1–13.
12. Cooper, J., & L. Burgess, 2010: A Model of Internet Adoption (MICA), Chapter in: Electronic Commerce: Opportunities and Challenges, 189-201.
13. Delvit, R., and Tach, R. (2008). "E-commerce marketing: fad or function? Management competency in mastering emerging technology. An international case analysis in the UAE", Logistics Information Management Volume 16. Number 2. pp. 106-113
14. Gartner Group 2009, BPO at crossroads-market trends, viewed 27 June.
15. Ghorishi M., (2009). "e-commerce adoption model in Iranian smes", master thesis, Lulea university of technology.
16. Grandon Elizabeth, J., Michael Pearson., (2007). "Electronic Commerce Adoption: An Empirical Study of Small and Medium US Businesses", Information & Management, PP. 197-216.

17. Gunasekarana A., Marri H.B., McGaughey R.E., Nebhwani M.D., (2002), " E-commerce and its impact on operations management" Int. J. Production Economics, no: 75, pp:185-197.
18. Hong Kong Productivity Council(HKPC).(2007). e-Commerce Adaption Campaign(ECAC),project Report.
19. Kapurubandara, M. and Lawson, R. (2006). "Barriers to adopting ICT and e-commerce with SMEs in developing countries: an exploratory study in Sri Lanka", COLLECTeR, Adelaide.
20. Knol, WHC & Stroeken, JHM (2001), "The diffusion and adoption of information technology in small- and medium -sized enterprises through IT Scenarios", Technology Analysis & Strategic Management, vol.13, no.2, pp. 227-246.
21. Sanayei, A. Rajabion,L. (2009). "Critical Successful Factors Contributing to E-Commerce Adoption among Iranian SMEs", International Journal of Information Science and Management, Volume 7, Number 2, pp. 57-65 .
22. Zita K., Skorynina L.(2001). E-Readiness Assessment of Uzbekistan Network Dynamics Associates LLC, UNDP ICT Development Expert.