

نقش تجارت الکترونیک بر عملکرد کسب و کارهای نوپا (استارت آپها)

نرجس نوروبخش^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۷/۲۹

چکیده

هدف از انجام این تحقیق، بررسی تاثیر کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ ها می باشد. کسب و کار الکترونیک در رابطه با فعالیت های طراحی، تولید، بازاریابی، توزیع، هماهنگی با تامین کنندگان و خدمات پس از فروش مورد بررسی قرار می گیرد. نوع تحقیق کاربردی و روش تحقیق توصیفی، پیمایشی می باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه مدیران و کارشناسان شاغل در استارت آپ های ثبت شده در وب سایت استارت آپ شو می باشد حدود ۲۰۰ شرکت را شامل می شود؛ که حجم نمونه با توجه به جدول مورگان ۱۲۷ شرکت انتخاب خواهد شد که روش نمونه گیری در این پژوهش روش نمونه گیری در دسترس است. روش جمع آوری اطلاعات کتابخانه ای، میدانی و ابزار گرد آوری داده ها پرسشنامه است که از روایی و اعتبار تایید شده برخوردار است. تحلیل داده های تحقیق و آزمون فرضیه ها با نرم افزار Smartpls انجام شده و نتایج نشان دهنده این است که کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

کلمات کلیدی

کسب و کار الکترونیک، عملکرد، استارت آپ

1. Bahare.nourbakhsh@gmail.com

مقدمه

جهانی شدن اقتصاد بر صنعت سرار جهان تاثیر عمیقی داشته و باعث شده است که شرکت‌ها، تحت فشار زیادی قرار بگیرند (ساتواکستا و همکاران، ۲۰۱۵). در این زمینه با ظهور و توسعه فن آوری اینترنت، شرکت‌ها برای مواردی از جمله: افزایش کیفیت و بهره‌وری، هزینه‌های عملیاتی پایین‌تر و پاسخ‌گویی سریع‌تر به خواسته‌های مشتریان و شرکای تجاری و غیره، ملزم هستند تا خود را با کسب و کار الکترونیک (^۱e-business) وفق دهند (جاردیم گانکالوز^۲ و همکاران، ۲۰۱۲).

کسب و کار الکترونیک از پیامدهای مهم انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات است که با برخورداری از ویژگی‌ها و قابلیت‌های مختلف توانسته زمینه را برای بروز نوآوری و کارآفرینی فراهم نموده و از این طریق در افزایش کارایی و استقلال، موثر عمل کند. به طور کلی کسب و کار الکترونیک از مزایایی چون امکان جستجو و دستیابی سریع به اطلاعات، افزایش دقت در کار، حذف واسطه‌ها، گسترش مقیاس تولید، رفع محدودیت‌های زمانی، مکانی و انجام الکترونیکی بسیاری از فرایندهای مبادله کالا، خدمات و اطلاعات برخوردار است؛ بنابراین کسب و کار الکترونیک تمام جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و روزه‌به‌روز دامنه نفوذ و گسترش آن افزایش می‌یابد. توسعه بازار، کاهش هزینه‌های ارتباطی، بهبود ارتباط با مشتری از مزایایی است که کسب و کار الکترونیک برای سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی فراهم نموده است (ناسکو^۳ و همکاران، ۲۰۰۸). در واقع، استفاده موثر از فن آوری تجارت الکترونیک به یکی از دغدغه‌های اصلی مدیریت تبدیل شده است (پوپا^۴ و همکاران، ۲۰۱۶).

تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های مبتنی بر اینترنت مزایایی مانند کاهش قابل توجه هزینه‌ها و بهبود موثر فرایندهای کسب و کار در طول زنجیره تامین مانند (مدیریت منابع انسانی، تدارکات، بازاریابی فروش یا خدمات به مشتریان) را منجر می‌شود (پوپا و همکاران، ۲۰۱۶).

از طرفی بحث عملکرد همواره از مهمترین مسائل و از دغدغه‌های اصلی همه اعضای کسب و کار می‌باشد چراکه موجب سلامت، بقا و موفقیت یک کسب و کار است (المجالی^۵ و همکاران، ۲۰۱۲). به‌طور کلی، عملکرد هر سازمان، نشان دهنده خلاصه و سر جمع عملیات و فعالیت‌های یک سازمان بوده و ارزیابی مستمر عملکرد و شناسایی عوامل مؤثر بر آن در بهبود عملکرد سازمانی و تسهیل چرخش سیکل مدیریت یعنی بودجه‌ریزی، برنامه ریزی، انجام کار، بررسی کار و عمل مناسب و صحیح نقش بسزایی دارد (مهدوی خو و محمد ترابی، ۱۳۹۴). عملکرد مالی درجه یا میزانی است که شرکت به اهداف خود در راستای افزایش سود شرکت نائل می‌آید. در این پژوهش عملکرد شرکت با دو شاخص هزینه‌های عملیاتی (هزینه‌های نرمال راه اندازی کسب و کار بجز مخارج خاص مانند خرید مجدد سهام یا سرمایه‌گذاری‌های بزرگ) و بازده دارایی‌ها (درآمد خالص به میانگین کل دارایی‌ها) سنجیده خواهد شد (پوپا، ۲۰۱۶). بهارادواج^۶ در بررسی ارتباط بین عملکرد شرکت و فن آوری اطلاعات در تحقیق خود به این نتیجه رسید که نسبت سود

1 electronic business

2 Jardim-Goncalves

3 nasco

4 Popa

5 Almajali

6 Bharadwaj

در شرکت‌هایی که دارای سطح بالایی از فن‌آوری اطلاعات هستند به طور قابل توجهی نسبت به دیگر شرکت‌ها بالاتر است (پوپا و همکاران، ۲۰۱۶)

تا کنون بخش گسترده‌ای از مطالعات کسب و کار الکترونیک متکی بر مطالعات انجام شده در شرکت‌های بزرگ بوده است و مطالعات اندکی بر شرکت‌های استارت‌آپ انجام شده است. ادغام کسب و کار الکترونیک در فعالیت‌های کسب و کار سازمان‌های کوچک و متوسط موجب تغییر در روش انجام کسب و کار و پذیرش فناوری‌های نوین می‌شود و بدین وسیله استارت‌آپ‌ها می‌توانند رشد کرده و این امر می‌تواند کمکی باشد تا شکاف موجود بین کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته کاهش یابد. از طرفی پذیرش کسب و کار الکترونیک ممکن است استارت‌آپ‌ها را برای رقابت در بازارهای جهانی و صادرات محصولات خود به کشورهای مختلف، در یک جایگاه رقابتی بهتری قرار دهد (ناسکو، ۲۰۰۸). در پژوهش حاضر شرکتهای استارت‌آپ ثبت شده در وب سایت استارت‌آپ شو به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته می‌شود که پرسشنامه‌ها بین کارکنان و مدیران شرکتها توزیع می‌شود. لذا با توجه با مطالب مذکور، در این تحقیق برآنیم تا تاثیر کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت‌آپ‌ها را ارزیابی کنیم.

اهمیت تجارت الکترونیک در استارت‌آپ‌ها

بهترین و نوآورانه‌ترین راه بقا و موفقیت سازمان‌ها در بازار رقابت کنونی توجه و تمرکز بر فناوری اطلاعات است. ورود فناوری اطلاعات به زندگی بشر، تغییرات بسیاری را در سازمان‌ها به وجود آورده است. تجارت الکترونیک یک ضرورت برای موفقیت تجاری در هر زمینه‌ای در آینده است (دامانپور، ۲۰۰۱^۷). ظهور اینترنت و کاربردهای تجارت الکترونیک در کسب و کار اثرات شگرفی بر نحوه انجام کار و ساختارهای سازمانی داشته است، به گونه‌ای که سازمان‌ها به صورت عمیق‌تر و تخصصی‌تر در حوزه‌های عملیاتی و محورهای رقابتی خود بر فعالیت‌هایشان متمرکز شده اند.

شرکت‌های تجاری از کسب و کار الکترونیک به منظور صرفه جویی در هزینه‌ها و بالا بردن بهره‌وری خود استفاده می‌کنند. استفاده از ابزارهای تجارت الکترونیک و پیاده سازی زیر ساخت‌های مربوط به آن هزینه‌های قابل توجهی را بر سازمان تحمیل می‌کنند. از همین رو موفقیت اجرای اینگونه طرح‌ها برای سازمان‌ها به امری ضروری تبدیل شده است (محسنی حقیقی، ۱۳۸۸) از طرفی از آنجا که سازمان‌ها می‌کوشند تا خود را با تغییرات امروزه محیطی منعطف‌تر نمایند در این میان فناوری اطلاعات می‌تواند بر جایگاه سازمان‌ها تاثیرگذار باشد. لیکن تصمیمات اخذ شده برای تعیین اولویت بندی سرمایه گذاری‌های کسب و کار الکترونیک می‌تواند استفاده از فناوری اطلاعات را شکل داده یا محدود نماید. آخرین آمارهای ارائه شده از سوی وزارت ارتباطات حاکی از آن است که در یک سال اخیر بالغ بر ۱۲۲۷ استارت‌آپ در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات ایجاد شد و ۲۵۰۰ واحد کسب و کار مرتبط با این فعالیت‌ها شکل گرفت. کسب و کارهای نوپای فضای مجازی، می‌تواند با ارائه ایده‌های جدید در بازار کار، سهم موثری در اکوسیستم کارآفرینی و اشتغال ایجاد کنند. همچنین به دلیل مجازی بودن این کسب و کارها هزینه‌های راه اندازی آنها نیز به حداقل می‌رسد؛ و به نیازهای مشتریان سریعتر پاسخ داده می‌شود.

بیشتر تئوری‌ها و پژوهش‌های انجام شده در زمینه پذیرش کسب و کار الکترونیک در کشورهای توسعه یافته‌ای چون ایالات متحده آمریکا، انگلستان و دیگر کشورهای اروپایی مورد بررسی قرار گرفته‌اند و این نیاز احساس می‌شود که این

پژوهش‌ها باید در کشورهای در حال توسعه نیز انجام پذیرد (ساکر^۸، ۲۰۰۵). اولین بار مدل پذیرش فناوری توسط دیویس در سال ۱۹۸۹ ارائه شد و پس از آن تحقیقات بی شماری بر پایه این مدل به منظور پذیرش کسب و کار الکترونیک انجام گرفت. همچنین چهارچوب تکنولوژی - سازمان - محیط تور تاتزکی توسط پژوهشگران برای پیش بینی عوامل پذیرش فناوری در سازمان‌های کوچک و متوسط کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار گرفت (قوریشی^۹، ۲۰۰۹).

مروری بر ادبیات نظری

چوشین و غفاری^{۱۰} (۲۰۱۷) مطالعه‌ای بر روی تاثیر عوامل موثر در زمینه موفقیت تجارت الکترونیک در بنگاه‌های اقتصادی خرد و متوسط را انجام دادند. آنها در این بررسی چنی بیان می‌کنند که شرکت‌ها و سازمان‌ها تمایل به جذب و حفظ مشتری‌ها دارند به طوریکه لازمه حفظ و بقای آنها است. تجارت الکترونیک که بعنوان یک استراتژی مناسب برای بازاریابی، فروش و یکپارچه سازی خدمات آنلاین قادر است نقش قابل ملاحظه‌ای در شناسایی، به دست آوردن و حفظ مشتریان داشته باشد. در این مقاله، مدل و چارچوبی برای تعیین فاکتورهای موثر بر تجارت الکترونیک ارائه می‌شود. معادلات ساختاری با حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM^{۱۱}) به منظور بررسی و آزمایش مدل ارائه شده بکار رفته است. نتایج بدست آمده بر اساس داده‌های جمع آوری شده از ۱۸۰ پرسنل مشغول در پست بانک‌های استان آذربایجان شرقی نشان می‌دهد که رضایت مشتری، میزان هزینه‌ها، زیرساخت و دانش و اطلاعات فاکتورهای موثری هستند که تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر روی موفقیت تجارت الکترونیک دارند (چوشین و غفاری، ۲۰۱۷).

هو^{۱۲} (۲۰۱۶) بررسی جامعی بر روی نوآوری تجاری و تجارت الکترونیک بر روی بنگاه‌های اقتصادی خرد و کوچک با رویکرد تجزیه و تحلیل تجربی را انجام دادند. آنها تجارت الکترونیک را به عنوان روشی جدید از بازاریابی شرکتی می‌دانند که نقش مهمی در توسعه بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط به منظور بهبود بازارهای جدید، کاهش هزینه‌های تولید و مدیریت، بهبود بهره وری و غیره دارد. همزمان، تجارت الکترونیک همچنین به شرکت‌های کوچک و بزرگ در استفاده کامل از مزایای سریع و انعطاف پذیر و تکمیل ارتقا تولید انعطاف پذیر کمک می‌نماید. در این مقاله، محققین تجزیه و تحلیلی تجربی و تلاش برای یافتن عوامل کلیدی کارای تجارت الکترونیک در بنگاه‌های اقتصادی خرد و کوچک را تحت تاثیر قرار می‌دهد، انجام داده‌اند و نتایج حاکی از آن است که استعدادهای فنی، حمایت و راهنمایی، سیاست‌های دولت، زیرساخت‌ها و محیط‌های اعتباری تاثیر مثبتی بر روی کارایی تجارت الکترونیک در این بنگاه‌های اقتصادی دارند (هو، ۲۰۱۶).

وانگ و کاووس اوغلو^{۱۳} (۲۰۱۵) در مقاله خود به بررسی و تعیین کارایی تولیدکننده‌های کوچک و متوسط بر روی بازار الکترونیک تجارت به تجارت (B2B EMs) پرداختند. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع، چارچوب پیشنهادی نشان می‌دهد که عملکرد شرکت تولیدی بر روی B2B EM با قابلیت‌های تجارت الکترونیک عمدتاً شامل قابلیت بازاریابی آنلاین، قابلیت تولید انعطاف پذیر و قابلیت مدیریت محتوا تعیین می‌گردد. اطلاعات از ۳۵۸ تولدی کننده

8 Sukkar

9 Ghorishi

10 Choshin & Ghaffari

11 Structural equations with partial least squares

12 Hu

13 Wang & Cavusoglu

آنلاین حاضر در B2B EM جمع آوری و تجزیه و تحلیل گردید. نتایج نشان می‌دهد که فرضیه ذکر شده در بالا به طور کامل بر توانایی فناوری اطلاعات بر عملکرد آنلاین شرکت‌ها موثر است (وانگ و کاووس اوغلو، ۲۰۱۵).

– حرزاله و موختار^{۱۴} (۲۰۱۵) به بررسی تاثیر عوامل درون سازمانی در کاربرد تجارت الکترونیک و اثر آن عملکرد سازمانی در بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط فلسطین پرداختند. آنها چنین ابراز می‌کنند که تجارت الکترونیک بدون شک قادر به کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی و توسعه بازاریابی است. بهر حال، بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط در فلسطین به آهستگی در حال تطبیق با تجارت الکترونیک هستند. در نتیجه، تحلیل و تعیین فاکتورهای موثر در اجرای این فرآیند حائز اهمیت می‌گردد. در این مطالعه آنها از روش تحقق کمی با استفاده از روش بررسی و زمینه یابی بهره بردند. چارچوب محیطی-سازمانی-تکنولوژی که به صورت چارچوب TEO شناخته می‌شود پایه و اساسی است که طبق آن، در مقاله مدلی یکپارچه برای مطالعه تاثیر فاکتورهای تکنولوژی، سازمانی و از منظر اطلاعات فرهنگی در طول اتخاذ فرآیند تجارت الکترونیک پیشنهاد شده است (حرزاله و موختار، ۲۰۱۵).

– پانگ^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۵) به این موضوع اشاره داشتند که تجارت الکترونیک منجر به تغییرات قابل ملاحظه و تحولات در امور بازرگانی می‌شود. در واقع، تجارت الکترونیک منجر به تغییر در خرید و فروش محصولات و اقلام می‌گردد و رابطه و ارتباط بین مشتری و تامین کننده گان را بهبود می‌بخشد. علاوه بر این، تجارت الکترونیک تغییراتی بنیادین را در تجارت بوسیله تولید بهتر و ارتباط بهتر بین مشتری‌ها و تامین کنندگان سبب می‌گردد (پانگ و همکاران، ۲۰۱۵).

– بهمنی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی بکارگیری تجارت الکترونیک بین بنگاه‌های شرکت‌های کوچک و متوسط پرداختند. آنها مطالعه خود را از طریق بررسی عمیق کتابخانه‌ای، بکارگیری تجارت الکترونیک بین شرکت‌های کوچک و متوسط با هدف روشن نمودن اهمیت و لزوم رفع موانع آن انجام دادند. طبق بررسی‌های صورت گرفته توسط این محققین مشخص گردید که تجارت الکترونیک امروزه به روشی جدید برای انجام فعالیت‌های تجاری مطرح شده است. گسترش روز افزون دسترسی به اینترنت، از یک طرف و کاهش واسطه‌ها و هزینه‌های انجام فعالیت‌های تجاری از سوی دیگر، تجارت الکترونیک را به یکی از محبوب ترین روش‌های انجام مبادلات تجاری تبدیل نموده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد در اروپا، ۷۹٪ از شرکت‌های بزرگ به اینترنت دسترسی داشتند در حالی که همین رقم برای شرکت‌های کوچک و متوسط ۲۵٪ گزارش شده است. در این مطالعه آنها همچنین به این موضوع اشاره داشتند که راه اندازی و گسترش تجارت الکترونیک در ایران با چالش‌هایی نظیر فقدان زمینه‌های حقوقی لازم برای استفاده از تجارت الکترونیک، محدودیت خطوط ارتباطی و سرعت پایین آنها در انتقال داده‌های الکترونیکی، ضعف دانش استفاده از تجارت الکترونیک و شبکه اینترنت، تامین امنیت لازم برای انجام مبادلات الکترونیک و محرمانه ماندن اطلاعات مواجه است. لذا می‌توان این افزایش آگاهی نسبت به مزیت‌های تجارت الکترونیک در جهت رفع موانع آن را از طریق برگزاری همایش‌ها و دوره‌های آموزشی حاصل نمود [۱].

– منصوری و همکاران (۱۳۹۴) نقش و ماهیت تجارت الکترونیک بر کارافرینی و توسعه بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط را مورد بررسی قرار دادند. امروزه بنگاه‌های کوچک و متوسط، عامل عمده رشد ساختار صنعتی

بسیاری از کشورها محسوب می‌شوند و چنین صناعی برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه که درصدد احیای ساختار اقتصادی خود هستند، بسیار حائز اهمیت می‌باشند. در این مطالعه نقش تجارت الکترونیک در توسعه بنگاه‌ها مورد بحث قرار گرفته است. بدین منظور ماهیت بنگاه‌های کوچک و نقش آنها در توسعه اقتصادی کشور، شیوه‌های کارآفرینی در بنگاه‌های اقتصادی در این مقاله مورد بحث قرار گرفته است. این مقاله مروری با روش کتابخانه‌ای به فناوری اطلاعات و کارآفرینی و تأکید بر نقش آنها بعنوان یکی از راهکارهای برون رفت سازمان‌ها از مشکلات ارتباطی خود و نیز یکی از راه حل‌های معضل عدم اشتغال پرداخته است. کارآفرینی از طریق تجارت الکترونیک می‌تواند شرایط تازه‌ای به وجود آورد که در آن تولید کنندگان، فروشندگان و مشتریان و تقریباً تمام عوامل دست اندر کار یک چرخه اقتصادی قادر باشند در یک فضای مجازی مشترک با یکدیگر در ارتباط باشند و به تبادل اطلاعات، خدمات، محصولات و پول پردازند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد کلیه عوامل موثر بر بکارگیری تجارت الکترونیک در توسعه و عملکرد بنگاه‌های کوچک و متوسط رابطه مستقیم دارد [۲].

روش تحقیق

هدف از انتخاب روش تحقیق آن است که محقق مشخص نماید چه شیوه و روشی اتخاذ کند تا او را هر چه سریع تر و دقیق تر در دست‌یابی به فرضیات تحقیق یاری نماید. انتخاب طرح تحقیق بستگی به ماهیت موضوع، اهداف پژوهش، فرضیه‌های تدوین شده، ملاحظات اخلاقی و انسانی ناظر بر موضوع تحقیق و امکانات اجرایی آن دارد. در این مرحله محقق بایستی معلوم کند که برای مرحله انتخابی او چه روشی مناسب است.

بطور کلی روش‌های تحقیق در علوم رفتاری را می‌توان با توجه به دو ملاک: الف) هدف تحقیق، ب) نحوه گردآوری داده‌ها تقسیم کرد؛ و تحقیقات علمی بر اساس هدف تحقیق به سه دسته تقسیم می‌شود: بنیادی؛ کاربردی؛ تحقیق و توسعه (بازرگان و همکاران، ۱۳۹۱، صص ۷۸-۷۹).

این پژوهش از منظر هدف، تحقیقی **کاربردی** است. هدف تحقیقات کاربردی گسترش دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. به عبارت دیگر تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می‌شود (بازرگان و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۷۹). در این پژوهش نیز به دنبال توسعه دانش کاربردی در زمینه کسب و کار الکترونیک و رابطه آن با عملکرد در استارت آپ‌ها هستیم.

تحقیقات علمی را بر اساس چگونگی به دست آوردن داده‌های مورد نیاز (طرح تحقیق) می‌توان به دسته‌های تحقیق توصیفی (غیر آزمایشی) و تحقیق آزمایشی تقسیم کرد: (بازرگان، سرمد، حجازی، ۱۳۹۱، ص ۸۱). با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر توصیف شرایط یا پدیده‌ای خاص می‌باشد بنابراین این پژوهش بر حسب روش گردآوری داده‌ها توصیفی است. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. اجرای تحقیق توصیفی می‌تواند صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا یاری دادن به فرایند تصمیم‌گیری باشد (بازرگان، سرمد، حجازی، ۱۳۹۱).

تحقیقات توصیفی را می توان به دسته های زیر تقسیم کرد:

۱. پیمایشی^{۱۶}
۲. همبستگی^{۱۷}
۳. اقدام پژوهی^{۱۸}
۴. بررسی موردی^{۱۹}
۵. پس رویدادی^{۲۰} (علّی - مقایسه ای)

در تحقیق حاضر از روش پیمایشی استفاده شده است. در پژوهش پیمایشی پارامترهای جامعه بررسی می شوند. در اینجا پژوهشگر با انتخاب نمونه ای که معرف جامعه است به بررسی متغیرهای پژوهش می پردازد. در تحقیق پیمایشی رابطه میان متغیرها بر اساس هدف تحقیق تحلیل می گردد.

طرح پژوهش حاضر از نوع کمی است. چون با جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه فرضیات تحقیق آزمون می شوند.

فرایند اجرایی تحقیق

برای انجام تحقیق مراحل زیر پیش بینی و اجرا شده است:

۱. مرور ادبیات و بررسی پیشینه که با استفاده از مطالعه مقالات و کتاب های چاپ شده در این زمینه انجام گردیده است؛
 ۲. جمع بندی ابعاد و متغیرهای مهم تحقیق که در این تحقیق به بررسی تاثیر کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ ها پرداخته شده است؛
 ۳. تدوین پرسشنامه و تأیید آن توسط استاد راهنما و مشاور.
 ۴. گردآوری داده ها از طریق ارائه پرسشنامه.
 ۵. تجزیه و تحلیل اطلاعات که با استفاده از نرم افزار PLS و SPSS انجام گردیده است.
 ۶. جمع بندی و ارائه پیشنهادات
- یک جامعه آماری عبارت است از مجموعه ای از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. صفت مشترک صفتی است که بین تمامی عناصر جامعه آماری مشترک و متمایز کننده جامعه آماری از سایر جوامع باشد (آذر، مؤمنی، ۱۳۸۳، ج ۱). همچنین جامعه مجموعه ای از اعضای حقیقی یا فرضی است که نتایج پژوهش به آن انتقال داده می شود (دلاور، ۱۳۹۰، ب، ص ۸۹).

در پژوهش حاضر جامعه آماری شامل کلیه مدیران و کارشناسان شاغل در استارت آپ های ثبت شده در وب سایت استارت آپ می باشد که حدود ۲۰۰ شرکت ثبت شده است.

نمونه حاصل گردآوری اطلاعات فقط درباره تعدادی از اعضای جامعه آماری مورد پژوهش است. هدف از مطالعه نمونه، کسب اطلاع در مورد جامعه ای است که نمونه از آن انتخاب شده است، بنابراین هر چه نمونه با حجم بزرگتری انتخاب شود، شاخص های آماری محاسبه شده برآورد دقیق تری از پارامترهای جامعه به دست خواهند آورد (دلاور،

۱۳۹۰). روش نمونه‌گیری در این پژوهش روش نمونه‌گیری در دسترس است که مقدار نمونه با توجه به جدول مورگان ۱۲۷ شرکت انتخاب خواهد شد.

اطلاعات گردآوری شده، ارقام و مشخصاتی هستند که زمینه و اساسی برای ارائه یک پیشنهاد یا یک اقدام است. اطلاعات موردنیاز برای این تحقیق، به روش‌های مختلفی جمع‌آوری می‌شود.

برای روشن شدن مباحث نظری تحقیق و به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز در زمینه مباحث مربوط و تقسیم‌بندی آنها از روش جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای به عنوان مفیدترین روش استفاده شده است. از این روش برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه ادبیات و پیشینه تحقیق استفاده گردید. لذا با مطالعه کتاب‌ها، مقالات و تحقیقات دیگر پژوهشگران و جستجو در اینترنت، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری گردید.

فرضیه‌ها، به عنوان گمانه‌ها، راه حل‌ها و پاسخ‌های احتمالی پیرامون مسأله تحقیق مطرح می‌شوند. پژوهشگر باید با ابزارهایی داده‌های لازم را از جامعه (نمونه) آماری جمع‌آوری نماید و با تحلیل، پردازش و تبدیل آنها به اطلاعات، به آزمون فرضیه‌ها بپردازد. برای جمع‌آوری داده‌ها به ابزارهای گوناگونی نیاز هست. نوع این ابزارها تابع عوامل گوناگونی از جمله ماهیت و روش تحقیق است (خاکی، ۱۳۸۹).

در گردآوری داده‌های این تحقیق بر دو شیوه کتابخانه‌ای و در بخشی نیز استفاده از پرسشنامه‌ای متکی بوده و از آن استفاده شده است. با توجه به اینکه روش کتابخانه‌ای این پایان‌نامه، با مراجعه به کتب، مقالات، سایت‌های اینترنتی و پژوهش‌های مرتبط با موضوع و با استفاده از ابزار فیش‌برداری و یادداشت‌برداری اقدام به جمع‌آوری مطالب و داده‌های این پایان‌نامه صورت گرفته است. در بخش پرسشنامه‌ای این پژوهش، از روش میدانی استفاده شده است.

آماره‌های توصیفی

در مدلسازی معادلات ساختاری معیارهای مورد استفاده در سوالات پرسشنامه بعنوان متغیرهای مدل شناسایی شده و تاثیر هر سازه یا متغیر پنهان با یک یا چند سؤال پرسشنامه که نشانگر متغیر پنهان اند، اندازه‌گیری می‌شوند. متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق بشرح جدول زیر به همراه شاخص‌های میانگین، انحراف معیار بشرح جدول ۲-۴ ارائه گردیده است.

جدول ۱-۴- آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار
استفاده کارکنان بخش توزیع از اینترنت	1.0000	0.112841
امکانات شرکت	1.0000	
اینترنت	0.5695	
بازار نهاده‌های تولید	1.0000	0.6850
بازاریابی الکترونیک	0.3371	1.0000
تامین نهاده‌های تولید	1.0000	0.8954
تبلیغ محصولات	1.0000	0.0662
جبران زیان مشتریان	1.0000	0.1933
حمایت مدیران	1.0000	

خرید و فروش محصول	1.0000	0.4417
دانش کارکنان بخش توزیع	1.0000	0.8458
زمان مصرف شده	1.0000	
سرویس دوره گارانتی	1.0000	0.0382
سود خالص سالانه	1.0000	0.8636
شبکه اجتماعی	0.6645	1.0000
طراحی محصول	1.0000	0.6073
عناصر بهینه تولید	1.0000	0.7436
فروش خدمات	1.0000	0.6893
فعالیت تولید	1.0000	0.8856
مهندسی تولید	1.0000	0.4830
میزان تبلیغات	1.0000	
میزان فعالیت	1.0000	
هزینه های عملیاتی	1.0000	0.7526
هماهنگی با مشتریان در دریافت محصول	1.0000	0.0179
هماهنگی بخشهای تولید	1.0000	0.7165
هماهنگی بین کارکنان	1.0000	0.6113
هماهنگی تامین کنندگان مواد اولیه و بخش تولید	1.0000	0.6969
هماهنگی مدیران و کارکنان	1.0000	0.8034
پاسخگویی به سوالات مشتریان اینترنتی	1.0000	1.0000
پاسخگویی به سوالات مشتریان	1.0000	0.7929
پاسخگویی به شکایات مشتریان	1.0000	0.0126
کسب و کار الکترونیک	0.4946	0.9983
کل داراییها	1.0000	0.8088
گرایش و رویکرد به کسب و کار الکترونیک	1.0000	
خدمات پس از فروش کسب و کار الکترونیک	1.0000	

آزمون نرمال بودن توزیع متغیرها

این آزمون به عنوان یک آزمون تطابق توزیع برای داده های کمی است. آزمون نرمال بودن یک توزیع یکی از شایع ترین آزمون ها برای نمونه های کوچک است که محقق به نرمال بودن آن شک دارد. برای این هدف آزمون K-S، آزمون مناسبی است. در نرم افزار SPSS از این آزمون برای تطابق چهار توزیع مختلف نرمال، پواسن، نمایی و یکنواخت استفاده شده است. اساس این روش بر اختلاف بین فراوانی تجمعی نسبی مشاهدات با مقدار مورد انتظار تحت فرض صفر است. فرض صفر می گوید که نمونه انتخاب شده دارای توزیع نرمال، (پواسن، نمایی یا یکنواخت) است.

آزمون کلموگروف - اسمیرونوف برای تطابق توزیع، احتمال های تجمعی مقادیر در مجموعه داده هایتان را با احتمال های تجمعی همان مقادیر در یک توزیع نظری خاص مقایسه می کند. اگر اختلاف آن به قدر کافی بزرگ باشد، این آزمون نشان خواهد داد که داده های شما با یکی از توزیع های نظری مورد نظر تطابق ندارد. در این آزمون اگر معیار تصمیم (P-Value) کمتر از ۵٪ باشد فرض صفر رد می شود یعنی داده ها نمی توانند از یک توزیع خاص مانند نرمال، پواسن، نمایی یا یکنواخت باشند.

جدول ۲-۴- آزمون کلموگروف-اسمیرنوف

		کسب و کار الکترونیک	عملکرد	فعالیت های تولید	طراحی محصول	فعالیت های بازاریابی	فعالیت های توزیع
تعداد		140	140	140	140	140	140
a,b پارامترهای نرمال	میانگین	4.92	4.59	4.19	3.26	4.68	4.58
	انحراف استاندارد	.270	.776	.845	1.022	.469	.624
تفاوت با حد آستانه	جزء صحیح	.536	.436	.282	.202	.432	.400
	مثبت	.386	.300	.170	.202	.248	.250
	منفی	-.536	-.436	-.282	-.164	-.432	-.400
آماره کلموگروف-اسمیرنوف		.536	.436	.282	.202	.432	.400
سطح معناداری (دوطرفه)		.275 ^c	.157 ^c	.287 ^c	.685 ^c	.951 ^c	.120 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

نتایج اجرای آزمون برای متغیرهای تحقیق در جدول ۶-۴ ارائه گردیده است. همانگونه که ملاحظه می شود، سطح معناداری آماره در مورد متغیرهای تحقیق بالاتر از ۵٪ بوده و بنابراین می توان ادعا نمود داده ها از توزیع نرمال تبعیت می کنند.

۵-۴- بررسی روایی سوالات پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی

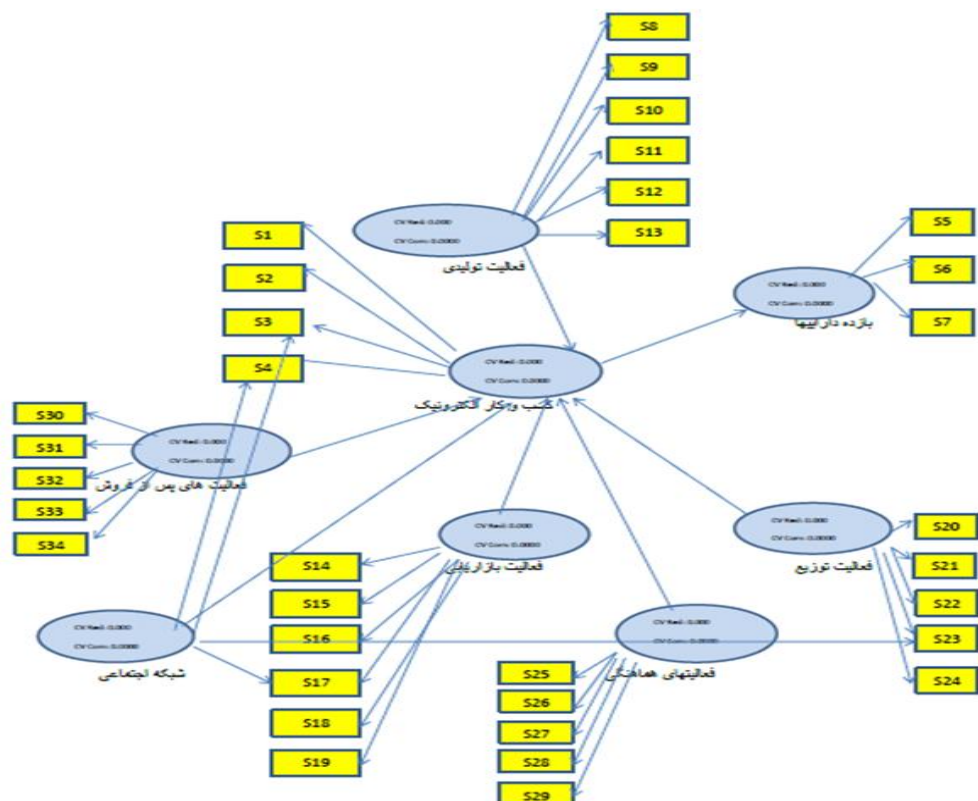
در این روش پژوهشگر سعی می کند تأییدی بر یک ساختار عاملی فرض شده ارائه دهد؛ یعنی تعیین می کند که داده ها با یک ساختار عاملی معین که در فرضیه آمده است هماهنگ است یا خیر. تحلیل عاملی تأییدی برای سنجش روایی شاخص های یک سازه در پرسشنامه نیز به کار برده می شود تا معلوم گردد هماهنگی و همسویی لازم بین شاخص ها وجود دارد. به بیان دیگر، تحلیل عاملی تأییدی ابزاری است برای سنجش روایی پرسشنامه؛ یعنی پرسشنامه چیزی را اندازه بگیرد که برای اندازه گیری آن ساخته شده است. برخلاف تحلیل عاملی اکتشافی، در تحلیل عاملی تأییدی پیش فرض اساسی آن است که مطابق با تئوری پیشین، هر عاملی با زیر مجموعه ی خاصی از متغیرها ارتباط دارد. کاربرد مهم تحلیل عاملی تأییدی، بررسی برازش مدل حاوی سوال های یک متغیر است. برای این منظور شاخص بررسی اعتبار

اشتراکی یا روایی متقاطع (CV-Communality) محاسبه می گردد. نتایج در جدول ارائه گردیده است. اعداد مثبت نشانگر کیفیت مناسب مدل و روایی ساختار پرسشنامه هستند.

جدول ۳-۴- بررسی اعتبار روایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی

نام متغیر	1-SSE/SSO
استفاده کارکنان بخش توزیع از اینترنت	0.083548
امکانات شرکت	1.000000
اینترنت	0.005765
بازار نهاده های تولید	-0.000000
بازاریابی الکترونیک	0.023809
تامین نهاده های تولید	0.098978
تبلیغ محصولات	0.000034
جبران زیان مشتریان	0.000000
حمایت مدیران	0.000761
خرید و فروش محصول	-0.000000
دانش کارکنان بخش توزیع	0.000000
زمان مصرف شده	0.006541
سرویس دوره گارانتی	0.000065
سود خالص سالانه	1.000000
شبکه اجتماعی	1.000000
طراحی محصول	0.000987
عناصر بهینه تولید	0.000000
فروش خدمات	0.000000
فعالیت تولید	-0.000000
مهندسی تولید	0.000000
میزان تبلیغات	0.000009
میزان فعالیت	0.983332
هزینه های عملیاتی	0.000878

هماهنگی با مشتریان در دریافت محصول	0.000000
هماهنگی بخشهای تولید	0.000888
هماهنگی بین کارکنان	0.000044
هماهنگی تامین کنندگان مواد اولیه و بخش تولید	1.00000
هماهنگی مدیران و کارکنان	-0.000000
پاسخگویی به سوالات مشتریان اینترنتی	0.128845
پاسخگویی به سوالات مشتریان	0.665352
پاسخگویی به شکایات مشتریان	0.000000
کسب و کار الکترونیک	0.993858
کل داراییها	-0.000000
گرایش و رویکرد به کسب و کار الکترونیک	0.099886
خدمات پس از فروش کسب و کار الکترونیک	-0.000000
استفاده کارکنان بخش توزیع از اینترنت	0.000000
امکانات شرکت	0.000000
اینترنت	1.000000



معادلات

در مطالعات حوزه‌ی علوم انسانی و اجتماعی، تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش طبق فرآیندی با قالب کلی مشخص و یکسان صورت می‌پذیرد که مرتبط با آن روش تحلیل آماری متعددی تا به حال معرفی شده است. در این میان، مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) که در اواخر دهه شصت میلادی معرفی شد، ابزاری در دست محققین جهت بررسی ارتباط میان چندین متغیر در یک مدل را فراهم می‌ساخت. قدرت این تکنیک در توسعه نظریه‌ها باعث کاربرد وسیع آن در علوم مختلف از قبیل بازاریابی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت استراتژیک و سیستم اطلاعاتی شده است. یکی از مهمترین دلایل استفاده زیاد پژوهشگران از SEM، قابلیت آزمودن تئوری‌ها در قالب معادلات میان متغیرهاست. دلیل دیگر لحاظ نمودن خطای اندازه‌گیری توسط این روش است که به محقق اجازه می‌دهد تا تجزیه و تحلیل داده‌های خود را با احتساب خطای اندازه‌گیری گزارش دهد. فرضیات این تحقیق بشرح زیر می‌باشد:

- ۱- کسب و کار الکترونیک بر بازده دارایی‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.
 - ۲- کسب و کار الکترونیک بر هزینه‌های عملیاتی تاثیر مثبت و معناداری دارد.
 - ۳- فعالیت‌های طراحی محصول در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت‌آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.
 - ۴- فعالیت‌های تولید در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت‌آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.
 - ۵- فعالیت‌های بازاریابی در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت‌آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.
 - ۶- فعالیت‌های توزیع محصول در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت‌آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.
 - ۷- فعالیت‌های هماهنگی با تامین کنندگان در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت‌آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.
 - ۸- فعالیت‌های پس از فروش در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت‌آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.
- تحلیلهای آماری صورت پذیرفته بر روی داده‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌ها بشرح زیر می‌باشد:

ارزیابی اعتبار همگرایی

معیار اعتبار همگرایی، همبستگی بین شاخص‌های یک سوال را در قیاس با همبستگی شاخص‌های سوالات دیگر تحقیق بیان می‌کند که در مدل باید ارزیابی شود. به منظور ارزیابی اعتبار همگرایی از شاخص میانگین استفاده می‌شود. مقدار این ضریب نیز، از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بالاتر از ۰,۵۰ پذیرفته شده است (فرونل و لارکر، 1981). با توجه به اعداد مربوط به شاخص میانگین در جدول ۲-۴ ملاحظه می‌شود که بااستثنای متغیر بازاریابی الکترونیک در مورد سایر متغیرهای موجود در سوالات پرسشنامه، همبستگی معناداری وجود دارد.

جدول ۴-۴- ارزیابی شاخص اعتبار همگرایی

نام متغیر	میانگین
استفاده کارکنان بخش توزیع از اینترنت	1.0000
امکانات شرکت	1.0000
اینترنت	0.5695
بازار نهاده‌های تولید	1.0000
بازاریابی الکترونیک	0.3371
تامین نهاده‌های تولید	1.0000

تبلیغ محصولات	1.0000
جبران زیان مشتریان	1.0000
حمایت مدیران	1.0000
خرید و فروش محصول	1.0000
دانش کارکنان بخش توزیع	1.0000
زمان مصرف شده	1.0000
سرویس دوره گارانتی	1.0000
سود خالص سالانه	1.0000
شبکه اجتماعی	0.6645
طراحی محصول	1.0000
عناصر بهینه تولید	1.0000
فروش خدمات	1.0000
فعالیت تولید	1.0000
مهندسی تولید	1.0000
میزان تبلیغات	1.0000
میزان فعالیت	1.0000
هزینه های عملیاتی	1.0000
هماهنگی با مشتریان در دریافت محصول	1.0000
هماهنگی بخشهای تولید	1.0000
هماهنگی بین کارکنان	1.0000
هماهنگی تامین کنندگان مواد اولیه و بخش تولید	1.0000
هماهنگی مدیران و کارکنان	1.0000
پاسخگویی به سوالات مشتریان اینترنتی	1.0000
پاسخگویی به سوالات مشتریان	1.0000
پاسخگویی به شکایات مشتریان	1.0000
کسب و کار الکترونیک	0.4946
کل داراییها	1.0000
گرایش و رویکرد به کسب و کار الکترونیک	1.0000
خدمات پس از فروش کسب و کار الکترونیک	1.0000

آزمون معناداری ضرایب مدل

بمنظور آزمون معناداری ضرایب همبستگی تبیین شده می بایست با استفاده از شاخص ضریب تعیین R^2 ارتباط بین مقدار واریانس شرح داده شده یک متغیر نهفته را با مقدار کل واریانس آن مورد سنجش قرار داد. مقدار این ضریب نیز

از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بزرگتر، مطلوب تر است. مقادیر نزدیک به ۰,۶۷ را مطلوب، نزدیک به ۰,۳۳ را معمولی و نزدیک به ۰,۰۱۹ را ضعیف ارزیابی می نماید. ضرایب مربوطه در جدول ۴-۵ ارائه گردیده است.

جدول ۵-۴- ضریب تعیین R2

نام شاخص	حمایت مدیران	خرید و فروش محصول	زمان مصرف شده	سود خالص سالانه	فروش خدمات	هزینه های عملیاتی	بازده داراییها
استفاده کارکنان بخش توزیع از اینترنت		0.92456			0.87008		
طراحی محصول در کسب و کار الکترونیک		0.31432	0.54098	0.35678	0.21678	0.45766	0.19877
بازاریابی الکترونیک	0.019921				0.87663		
همراهی با تامین کنندگان	0.67891	0.98777					
فعالیت های تولید	0.145431	0.24543		0.10976			
کسب و کار الکترونیک	0.87909	0.43683	0.88765	0.96556	0.11234	0.54665	
خدمات پس از فروش کسب و کار الکترونیک	0.23223	0.76098	0.24545	0.64098	0.42134	0.79087	0.41989

تحلیل نتایج

همان گونه که براساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۴-۴ نیز ملاحظه می گردد نتایج زیر قابل استخراج می باشد:

۱- بین استفاده کارکنان بخش توزیع از اینترنت و خرید و فروش محصول، فروش خدمات تاثیر همبستگی مثبتی وجود دارد. شدت این تاثیر در زمینه خرید و فروش محصول ۳۲٪ و در خصوص فروش خدمات ۷۷٪ برآورد گردیده است. همچنین میزان شاخص R² ۲ درخصوص تاثیر استفاده کارکنان بخش توزیع از اینترنت و خرید و فروش محصول ۹۲٪ و

درخصوص فروش خدمات ۰,۸۷ می باشد؛ بنابراین تاثیر بین متغیرها معنادار بوده و فرضیه ششم تحقیق تایید می گردد. یعنی فعالیت‌های توزیع محصول در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۲- بین شاخص طراحی محصول در کسب و کار الکترونیک و خرید و فروش محصول ۰,۲۰٪، سود خالص سالانه ۰,۳۵٪، فروش خدمات ۰,۲۲٪ و بازده داراییها ۰,۲۲٪ تاثیر مثبت و بین استفاده از اینترنت و زمان مصرف شده ۰,۷۶٪ و هزینه های عملیاتی ۰,۲۳٪ تاثیر منفی وجود دارد. میزان ضریب تعیین R^2 ۰,۲ درخصوص متغیرهای مزبور نیز معنادار می باشد؛ بنابراین فرضیه سوم این تحقیق نیز پذیرفته می شود یعنی فعالیت‌های طراحی محصول در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۳- بین بازاریابی الکترونیک و حمایت مدیران و فروش خدمات تاثیر مثبت ملاحظه می شود هرچند شدت این تاثیر درخصوص حمایت مدیران ناچیز ارزیابی می گردد؛ بنابراین بین فعالیت‌های بازاریابی در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۴- بین هماهنگی با تامین کنندگان در کسب و کار الکترونیک و حمایت مدیران ۰,۴۹٪ و خرید و فروش محصول ۰,۲۵٪ تاثیر مثبتی ملاحظه می شود. میزان شدت این تاثیر بترتیب ۰,۶۷ و ۰,۹۸ می باشد؛ بنابراین تاثیر بین متغیرها معنادار بوده و فعالیت‌های هماهنگی با تامین کنندگان در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۵- بین فعالیتهای تولید در کسب و کار الکترونیک و حمایت مدیران، خرید و فروش محصول و سود خالص سالانه تاثیر مثبتی ملاحظه می گردد، هرچند شدت تاثیر حمایت مدیران در استفاده از شبکه های اجتماعی ناچیز ارزیابی گردیده است؛ بنابراین فرضیه چهارم تحقیق نیز تایید می شود یعنی فعالیتهای تولید در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۶- بین شاخص کسب و کار الکترونیک و تاثیر آن با حمایت مدیران، خرید و فروش محصول، سود خالص سالانه و حجم داراییها تاثیر مثبت و بین شاخص کسب و کار الکترونیک و زمان مصرف شده و هزینه های عملیاتی تاثیر منفی ملاحظه می گردد. شدت اثرگذاری این شاخصها نیز براساس شاخص ضریب تعیین R^2 ۰,۲ مثبت و معنادار ارزیابی می شود؛ بنابراین فرضیه اول و دوم تحقیق تایید می شود یعنی کسب و کار الکترونیک بر بازده داراییها تاثیر مثبت و معناداری دارد و همچنین کسب و کار الکترونیک بر هزینه‌های عملیاتی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۷- همچنین تاثیر خدمات پس از فروش نیز بر میزان حمایت مدیران، خرید و فروش محصول، زمان مصرف شده، سود خالص سالانه، فروش خدمات و کل داراییها مثبت و بر هزینه های عملیاتی منفی ارزیابی گردیده است. هرچند نقش عامل زمان مصرف شده ناچیز ارزیابی شده است؛ بنابراین فرضیه هشتم نیز تایید می شود؛ یعنی فعالیت‌های پس از فروش در کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

با توجه به تایید کلیه فرضیات تحقیق می توان گفت کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارت آپ‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد.

آزمون مناسب بودن ابزارهای اندازه گیری

برای بررسی مناسب بودن پرسشنامه بکار گرفته شده و تایید نتایج، از آزمون فوق استفاده می شود. نتایج در جدول ۴-۵ ارائه گردیده است. SSO شاخص مجموع مجذورات مشاهدات برای هر بلوک از متغیرهای پاسخ داده شده، SSE

مجموع مجذور خطاهای پیش بینی برای هر یک از پاسخ های ارائه شده و شاخص SSE/SSO نیز شاخص اعتبار اشتراکی یا CV-com را نشان می دهد. اگر شاخص واری اعتبار اشتراکی متغیرهای مدل مثبت باشد، مدل اندازه گیری کیفیت مناسبی دارد. چنانچه ملاحظه می شود مدل این تحقیق نیز براساس این معیار مطلوب و نتایج قابل اتکا ارزیابی می گردد.

جدول ۶-۴- آزمون مناسب بودن ابزارهای اندازه گیری

Total	SSO	SSE	1-SSE/SSO
کارکنان بخش توزیع از اینترنت استفاده	140	140	0
امکانات شرکت	140	0	1
اینترنت	3220	3220	
بازار نهاده های تولید	140	140	0
بازاریابی الکترونیک	560	560	
تامین نهاده های تولید	140	0	1
تبلیغ محصولات	140	140	0
جبران زیان مشتریان	140	140	
حمایت مدیران	140	140	0
خرید و فروش محصول	140	140	0
دانش کارکنان بخش توزیع	140	140	0
زمان مصرف شده	140	140	
سرویس دوره گارانتی	140	140	0
سود خالص سالانه	140	0	1
شبکه اجتماعی	140	140	0
طراحی محصول	140	140	0
عناصر بهینه تولید	140	140	
فروش خدمات	560	560	0
فعالیت تولید	140	140	0
مهندسی تولید	140	140	
میزان تبلیغات	140	140	
میزان فعالیت	140	140	0
هزینه های عملیاتی	140	140	0
هماهنگی با مشتریان در دریافت محصول	140	140	0
هماهنگی بخشهای تولید	140	140	

شاخص / فرضیه	فرضیه اصلی	فرضیه ۱	فرضیه ۲	فرضیه ۳	فرضیه ۴	فرضیه ۵	فرضیه ۶	فرضیه ۷	فرضیه ۸
فعالیت‌های بازاریابی							×		
فعالیت‌های توزیع							×		
هماهنگی با تامین کنندگان								×	
خدمات پس از فروش									×
حمایت مدیران		×	×	×	×	×	×	×	×
خرید و فروش محصول			×		×	×		×	
زمان مصرف شده					×			×	
سود خالص سالانه	×		×	×	×	×	×	×	×
فروش خدمات						×	×		×
هزینه های عملیاتی	×	×	×	×	×	×	×	×	×
بازده داراییها	×	×	×	×	×	×	×	×	×

بمنظور آزمون فرضیه اصلی و فرضیات فرعی تحقیق از روش معادلات ساختاری استفاده گردید. دلیل استفاده از این روش توانایی معادلات ساختاری در برقراری ارتباطات چندگانه بین متغیرها و شناسایی روابط پنهان بین آنها می باشد. از نرم افزار Smartpls برای این منظور استفاده شد. نتایج حاصل در بخش بعدی ارائه گردیده است. در پژوهش حاضر جامعه آماری شامل کلیه مدیران و کارشناسان شاغل در استارت آپ های ثبت شده در وب سایت استارت آپ می باشد که حدود ۲۰۰ شرکت ثبت شده است. روش نمونه گیری در این پژوهش نمونه گیری در دسترس است که مقدار نمونه با توجه به جدول مورگان ۱۲۷ شرکت انتخاب گردید.

جهت تحلیل داده های جمع آوری شده از پرسشنامه پس از ورود داده ها به نرم افزار SPSS از آمارهای توصیفی و استنباطی استفاده گردیده است. در بخش توصیفی از جداول و نمودارهایی که حاوی میانگین، فراوانی، درصد تجمعی و... استفاده شده است و در بخش استنباطی از آزمون های میانگین، همچنین تحلیل عاملی با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری (SEM)، بکارگرفته شده است. از آنجایی که در پژوهش حاضر ابعاد و متغیرها به صورت پیش فرض شناسایی شده اند، نیازی به استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی نبوده و تنها به انجام تحلیل عاملی تأییدی اکتفا می -

شود. تحلیل عاملی تأییدی برای سنجش روایی شاخص‌های یک سازه در پرسشنامه نیز به کار گرفته می‌شود تا معلوم گردد هماهنگی و هم‌سویی لازم بین شاخص‌ها (سؤالات) وجود دارد. به بیان دیگر، تحلیل عاملی تأییدی ابزاری است برای سنجش روایی پرسشنامه، یعنی پرسشنامه چیزی را اندازه بگیرد که برای اندازه‌گیری آن ساخته شده است. جهت انجام تحلیل عاملی تأییدی و بررسی همه‌جانبه مدل مفهومی تحقیق از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری^{۲۱} با استفاده از نرم افزار Smartpls استفاده شده است. این روش بهترین ابزار برای تحلیل تحقیقاتی است که در آن‌ها متغیرهای آشکار دارای خطای اندازه‌گیری هستند و همچنین روابط بین متغیرها پیچیده است. با استفاده از این روش می‌توان از یکسو دقت شاخص‌ها و یا متغیرهای قابل مشاهده را اندازه گرفت و از سوی دیگر روابط علی بین متغیرهای نهفته و میزان واریانس تبیین شده را بررسی کرد.

نتایج

بمنظور تحلیل نتایج و آزمون فرضیات، یک فرضیه اصلی و در مجموع ۸ فرضیه فرعی طراحی گردید. ابتدا ضریب پایایی مجموعه سؤالات پرسشنامه و همچنین تک تک متغیرها اندازه‌گیری و با توجه به پایا بودن آنها تحلیل آماری فرضیات صورت پذیرفت. ارزیابی اعتبار همگرایی متغیرها نیز نشان داد که بجز شاخص بازاریابی الکترونیک تأثیردرونی مثبتی بین شاخص‌های ارزیابی فرضیه‌های تحقیق وجود دارد.

جدول ۱-۵- جدول نتایج

شاخص / فرضیه	فرضیه اصلی	فرضیه ۱	فرضیه ۲	فرضیه ۳	فرضیه ۴	فرضیه ۵	فرضیه ۶	فرضیه ۷	فرضیه ۸
تایید / رد فرضیه	تایید	تایید	تایید	تایید	تایید	تایید	تایید	تایید	تایید
کسب و کار الکترونیک	×	×							
طراحی محصول			×	×					
فعالیت‌های تولیدی									
فعالیت‌های بازاریابی						×			
فعالیت‌های توزیع							×		
هماهنگی با تامین کنندگان								×	
خدمات پس از فروش									×
حمایت مدیران	×	×	×	×	×	×	×	×	×

خرید و فروش		×	×	×	×	×	×	×	×
محصول									
زمان	مصرف	×		×					
شده									
سود	خالص	×	×	×	×	×	×	×	×
سالانه									
فروش خدمات		×		×	×				
هزینه	های	×	×	×	×	×	×	×	×
عملیاتی									
بازده داراییها		×	×	×	×	×	×	×	×

تحلیل نتایج ضریب همبستگی و ضرایب معناداری شاخصهای کسب و کار الکترونیک، طراحی محصول در کسب و کار الکترونیک، فعالیتهای تولیدی در کسب و کار الکترونیک، فعالیتهای بازاریابی، فعالیتهای توزیع محصول، هماهنگی با تامین کنندگان و خدمات پس از فروش الکترونیکی نیز نشان داد که عمدتاً و بااستثنای شاخص حمایت مدیران، بقیه شاخصها شامل خرید و فروش محصول، زمان مصرف شده، سود خالص سالانه، فروش خدمات، هزینه های عملیاتی و بازده داراییها از موارد مزبور تاثیر می پذیرند؛ بنابراین نقش کسب و کار الکترونیک بر کسب بازده و دستیابی به فروش بالاتر در شرکتهای نوپا در مجموع مثبت و موثر ارزیابی می گردد.

پیشنهادهای

با توجه به نتایج عملیاتی حاصل از اجرای تحقیق، پیشنهاد می گردد:

۱. با توجه به تایید فرضیه اصلی تحقیق و اثرگذاری کسب و کار الکترونیک بر عملکرد استارتآپها و شرکتهای دانش بنیان، پیشنهاد می گردد کلیه شرکتهای خصوصاً شرکتهای نوپا و دانش بنیان، بمنظور کاهش هزینه های تبلیغات و بازاریابی و همچنین رشد و توسعه بازارهای فروش محصولات خود، برنامه مدونی برای ورود به فضای مجازی و استفاده از ظرفیتهای آن جهت فروش محصولات و خدمات خود تدوین و اجرا نمایند.
۲. با توجه به تایید فرضیات فرعی تحقیق و موثر بودن کسب و کار الکترونیک بر بازده داراییها و هزینه های عملیاتی توصیه می شود استفاده از ابزار مزبور در جهت توسعه شرکتهای مدنظر قرار گیرد.
۳. با توجه به وجود تاثیر مثبت بین فعالیتهای توزیع بر عملکرد شرکت استارت آپ ها پیشنهاد می شود در جهت کاهش هزینه های ساخت و طراحی و همچنین بازاریابی محصولات و ایجاد ارتباط بهتر با مشتریان از ابزارهای تجارت الکترونیک استفاده شود.
۴. بین فعالیتهای بازاریابی و عملکرد استارتآپها تاثیر مثبت ملاحظه می شود. با توجه به مثبت بودن نقش استفاده از اینترنت و کسب و کار الکترونیک توصیه می شود میزان حمایت مدیران ارشد در شرکتهای سازمانها از ابزارهای کسب و کار الکترونیک افزایش یابد.

۵. همچنین تاثیر فعاليتهاي پس از فروش نيز بر خريد و فروش محصول، زمان مصرف شده، سود خالص سالانه، فروش خدمات و کل داراييها مثبت و بر هزينه هاي عملياتي منفي ارزيايي گرديده است؛ بنا بر اين با توجه به وجود تأثير معنادار بين ميزان حمايت مديران از خدمات پس از فروش و شاخص هاي عملکرد و کاهش هزينه هاي عملياتي بر سياستگذاري دراستفاده از ابزارهاي شبکه هاي اجتماعي و توسعه بازارهاي مجازي تاکيد مي شود.

منابع

۱. آريافر، مهران، ۱۳۹۳، نقش تجارت الکترونیک بر کارافرينی، همایش ملی الکترونیکي دستاوردهای نوین در علوم مهندسي و پایه، تهران، مرکز پژوهشهای زمین کاو.
۲. ايماني، عبدالمجيد؛ مرضيه زور و محبوبه گرگی، ۱۳۹۴، بررسی نقش تجارت الکترونیک در مدیریت زنجيره تأمين شرکت های متوسط و کوچک، اولین کنفرانس بين المللی مهندسي صنايع، مدیریت و حسابداری، بصورت الکترونیکي، موسسه پژوهشي البرز.
۳. بهمني، وحيد و فائزه بهمني، ۱۳۹۵، بررسی بکارگيري تجارت الکترونیک بين بنگاهي در شرکت های کوچک و متوسط، کنفرانس بين المللی اقتصاد، مدیریت، روانشناسي، قم، دانشگاه علمي کاربردي استناداری قم.
۴. سرمد، ز.؛ بازرگان، ع.؛ حجازي، ا. (۱۳۸۸). روش های تحقيق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگاه.
۵. شهواری، کميل، ۱۳۹۴، کاربرد تجارت الکترونیک در بنگاه های کوچک و متوسط برای حضور در بازارهای جهاني، نخستين همایش بين المللی جامع مدیریت ايران، تهران، مرکز همایش های توسعه ايران.
۶. حافظ نيا، محمدرضا. (۱۳۸۷). مقدم های بر روش تحقيق در علوم انسان. ي چاپ چهاردهم. تهران: سمت.
۷. محسنی حقيقي. حجت. (۱۳۸۸). عوامل موثر بر موفقیت تجارت الکترونیک از دیدگاه مشتریان. پایان نامه کارشناسی ارشد
۸. مهدوی خو، م و محمودترابی، م (۱۳۹۴) بررسی تأثير اجزاء سرمايه فکري بر ابعاد عملکرد مالی. دوفصلنامه حسابداری دولتي، سال اول، شماره ۲، ۸۳-۹۲
۹. منصوري، علي؛ مهسا رحيم زاده و عليرضا آراسته، ۱۳۹۴، بررسی نقش و ماهيت تجارت الکترونیک بر کارافرينی و توسعه بنگاههای اقتصادي کوچک و متوسط، اولین همایش ملی بهبود کسب و کار، کارآفرينی توسعه در بستر اقتصاد مقاومتی، زنجان، دانشکده فني و حرفه ای الغدير زنجان.
10. Almajali, A., Alamro, S. and Al-Soub, Y., (2012). Factors affecting the financial performance of Jordanian insurance companies listed at Amman stock exchange. *Journal of Management Research*, 4(2), 266-289.
11. Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS quarterly*, 169-196.
12. Choshin, M., & 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*, 66, 67-74.
13. Damanpour, F., & Damanpour, J. A. (2001). E-business e-commerce evolution: perspective and strategy. *Managerial finance*, 27(7), 16-33
14. Ghorishi, M. (2009). E-commerce adoption model in Iranian SME's: investigating the causal link between perceived strategic value of e-commerce & factor of adoption

15. Herzallah, F., & Mukhtar, M. (2015). The Impact of Internal Organization Factors on the Adoption of E-commerce and its Effect on Organizational Performance among Palestinian Small and Medium Enterprise.
16. Jardim-Goncalves, R., Popplewell, K., & Grilo, A. (2012). Sustainable interoperability: The future of Internet based industrial enterprises. *Computers in Industry*, 63(8), 731-738.
17. Nasco, S. A., Toledo, E. G., & Mykytyn, P. P. (2008). Predicting electronic commerce adoption in Chilean SMEs. *Journal of Business Research*, 61(6), 697-705.
18. Popa, S., Soto-Acosta, P., & Loukis, E. (2016). Analyzing the complementarity of web infrastructure and eInnovation for business value generation. *Program*, 50(1), 118-134.
19. Popa, S., Soto-Acosta, P., & Perez-Gonzalez, D. (2016). An investigation of the effect of electronic business on financial performance of Spanish manufacturing SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*.
20. Soto-Acosta, P., Popa, S., & Palacios-Marqués, D. (2015). E-business, organizational innovation and firm performance in manufacturing SMEs: an empirical study in Spain. *Technological and Economic Development of Economy*, 1-20.
21. Sukkar, A. A., & Hasan, H. (2005). Toward a model for the acceptance of internet banking in developing countries. *Information Technology for Development*, 11(4), 381-398.
22. Scupola, A. (2009). SMEs'e-commerce adoption: perspectives from Denmark and Australia. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(1/2), 152-166.
23. Wang, S., & Cavusoglu, H. (2015). Small and medium sized manufacturer performance on third party B2B electronic marketplaces: The role of enabling and IT capabilities. *Decision Support Systems*, 79, 184-194.
24. Xiong Hu, Comprehensive Evaluation of Businesses Innovation and E-commerce in Small and Medium-sized Enterprises: An Empirical Analysis, *International Journal of Hybrid Information Technology* Vol.9, No.2 (2016), pp. 349-358.
25. Yang, Q., Pang, C., Liu, L., Yen, D. C., & Tarne, J. M. (2015). Exploring consumer perceived risk and trust for online payments: An empirical study in China's younger generation. *Computers in Human Behavior*, 50, 9-24.

The role of e-commerce on the performance of start-ups

Narjes nourbakhsh¹

Date of Receipt: 2021/09/23 Date of Issue: 2021/10/21

Abstract

The purpose of this study is to investigate the impact of e-business on the performance of startups. E-business in relation to the activities of design, production, marketing, distribution, coordination with suppliers and after-sales service are examined. The type of applied research and descriptive research method is survey. The statistical population of the study includes all managers and experts working in startups registered on the Startup Show website. It includes about 200 companies. The sample size will be selected according to Morgan table of 127 companies. Sampling method in this research method Sampling is available. The method of collecting library, field information and data collection tools is a questionnaire that has validity and validity. The analysis of research data and hypothesis testing was performed with Smartpls software and the results show that e-business has a positive and significant effect on the performance of startups.

Keywords

E-business, performance, startup

1. Bahare.nourbakhsh@gmail.com