

فصلنامه جهان نوین

سال اول، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۷، صص ۱-۱۱

No 1, ۲۰۱۹, P 1-11

(ISSN) : 2645 - 3479

شماره شاپا: (۳۴۷۹ - ۲۶۴۵)

بررسی میزان سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات و تأثیر آن بر عملکرد تجاری مؤسسات تولیدی استان آذربایجان غربی

داوود قادرزاده^۱

چکیده

به جرأت می‌توان گفت که فناوری اطلاعات در همه جنبه‌های زندگی بشری نفوذ کرده است. به طوری که بدون فناوری اطلاعات عملاً زندگی غیرممکن شده است. در صنایع تولیدی که نیاز به بررسی بازار و بروزرسانی محصولات برای حفظ و افزایش سهم بازار و توانایی رقابت در جهان امروز است بیش از هر چیزی استفاده از فناوری اطلاعات احساس می‌شود. از طرفی موقعیت مناسب استان در جهت هم‌مرزی با کشورهای دارای ظرفیت صادراتی و همچنین شرایط مناسب تولید در استان اهمیت توجه به عوامل موثر بر بهبود عملکرد تجاری مؤسسات را با اهمیت کرده است. از این رو توجه به تکنولوژی اطلاعات به عنوان یکی از فاکتورهای موثر در بهبود عملکرد تجاری شرکت‌ها حائز اهمیت است.

در این پژوهش به بررسی میزان سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات و تأثیر آن بر عملکرد تجاری مؤسسات تولیدی استان آذربایجان غربی پرداخته‌ایم. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از حیث روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را شرکت‌های تولیدی فعال استان آذربایجان غربی تشکیل می‌دهند. گردآوری داده‌ها و اطلاعات مبتنی بر روش کتابخانه‌ای و میدانی به صورت توأم است. برای بررسی میدانی از پرسشنامه‌ای محقق ساخته جهت سنجش میزان تأثیر سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات استفاده شده است.

با بررسی داده‌ها نتایج نشان داد که؛ سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است، سرمایه‌گذاری در زیرساخت تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است، سرمایه‌گذاری در یکپارچگی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است و سرمایه‌گذاری در چگالی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است. در نتیجه سرمایه‌گذاری بر فناوری اطلاعات در بهبود عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است.

واژگان کلیدی: سرمایه‌گذاری، تکنولوژی اطلاعات، عملکرد تجاری، مؤسسات تولیدی

^۱. کارشناسی مدیریت بازرگانی daod.۱۳۹۰@yahoo.com

مقدمه و بیان مسأله

اقتصاد جهانی به سرعت بالایی در حال متحول شدن است. این تحولات که متأثر از تکنولوژی اطلاعات و افزایش ارتباطات در سطح جهانی است و سبب نزدیک شدن کشورها به یکدیگر و جهانی شدن اقتصاد شده است.

تکنولوژی اطلاعات یکی از فاکتورهای مهم پیشرفت در قرن بیست و یکم می باشد که موجب ایجاد دگرگونی و تحول در روش های زندگی، آموزش، کار و تولید خواهد شد. پیشرفت های مربوط به محاسبات کامپیوتر و تکنولوژی ارتباطات، زیر ساخت های جدیدی برای تجارت، پژوهش های علمی و فعالیت های اجتماعی ایجاد می کند. این زیرساخت گسترش داده شده ابزارهای جدیدی را برای ارتباط داشتن با سراسر دنیا و کسب علم و دریافت اطلاعات به ما ارائه می دهد. تکنولوژی اطلاعات به ما کمک خواهد که بدانیم چه طور محیط اطراف مان را تحت تاثیر قرار دهیم و چطور از آن بهتر مراقبت کنیم IT. وسیله ای برای رشد اقتصاد است (ویستا، ۹۱).

فناوری اطلاعات و ارتباطات با سرعتی شتابان، حیرت انگیز و فراگیر در حال شکل دهی مجدد به ساختارها و بنیان های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جوامع می باشد. عصر اطلاعات دوره انفجار اطلاعاتی فناوری های اطلاعات و ارتباطات اصطلاحاتی هستند که همه ما روزانه چندین بار آنها را می شنویم یا در کتب، روزنامه ها و اینترنت که خود زائیده مفاهیم فوقند می بینیم عصر اطلاعات با این معضل آغاز شد که تصمیم گیری در محیط های متلاطم بدون دستیابی مستمر به اطلاعات مرتبط عملاً سردرگمی زیادی را به بار می آورد (صفری زاده، ۱۳۹۲، ص ۲).

امروزه توسعه و پیچیدگی سازمان های تخصصی، مدیریت سنتی گذشته را غیر کارآمد ساخته و سیستم های اطلاعات مدیریت، پدیده ای است که می توان آن را نشانه گذار از مدیریت سنتی به مدیریت «موثر جدید» دانست (همان).

آشفته گی روند تجاری، افزایش رقابت در میان شرکت های تجاری، محیط پیرامون سازمان ها را بسیار متفاوت تر از گذشته نموده است (رحیمی و درویشی، ۱۳۹۴، ص ۱۴۰).

عملکرد تجاری یکی از مهم ترین سازه های مورد بحث در پژوهش های مدیریت است و بدون شک مهم ترین معیار سنجش موفقیت در شرکت های تجاری به حساب می آید (تقی زاده جورشری و طالقانی، ۱۳۹۳).

پس بقا و موفقیت سازمان ها در محیط رقابتی امروزی که تغییر و تحول، پیچیدگی و عدم اطمینان خاصیت اصلی آن است، نیازمند اتخاذ و اجرای استراتژی های اثربخش و بهبود مستمر عملکرد است (زاهدی و همکاران، ۱۳۹۰).

بر این اساس تحقیق حاضر به دنبال بررسی میزان سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر عملکرد تجاری مؤسسات تولیدی استان آذربایجان غربی است.

ادبیات پژوهش

تکنولوژی اطلاعات

فناوری اطلاعات^۲ که معمولاً آن را به صورت مخفف با نام IT مورد اشاره قرار می‌دهند، اصطلاحی است که امروزه از زبان متخصصان به دایره واژگان روزمره ما افزوده شده است. در مورد فناوری اطلاعات هم مانند بسیاری ازواژه‌های تخصصی مدیریت و تکنولوژی، استفاده از واژه ساده‌تر از تعریف کردن آن است (شعبانعلی، ۱۳۹۲).

فناوری اطلاعات را می‌توان نقطه همگرایی الکترونیک و پردازش اطلاعات دانست. این همگرایی دو سویه، ابزارهای جدیدی را برای گردآوری، ذخیره‌سازی، پردازش، سازماندهی، انتقال و نمایش اطلاعات در اختیار انسان قرار می‌دهد. تکوین و توسعه ابزارهای هر چه کارآمدتر، بخش فناوری اطلاعات را دستخوش دگرگونی‌های عمیق می‌سازد. فناوری اطلاعات کامپیوتر را به عنوان ابزاری ساده و قابل درک برای تمامی افراد مطرح کرده و از انحصار متخصصان خارج نمود (پرسمان، ۱۳۸۲).

جورج رینولدز، فناوری اطلاعات را به صورت زیر تعریف می‌کند:

فناوری اطلاعات شامل همه ابزارها و روش‌هایی است که اطلاعات را دریافت، ذخیره، پردازش و مبادله می‌کنند و مورد استفاده قرار می‌دهند.

کلمات کلیدی در تعریف فناوری اطلاعات از نگاه رینولدز به شرح زیر هستند:

- دریافت (Capture)
- ذخیره (Store)
- پردازش (Process)

• مبادله یا ارسال و دریافت (Exchange)

• استفاده (Use) (شعبانعلی، ۱۳۹۲).

فناوری اطلاعات در موسسات تولیدی

^۲ . Information Technology

کیفیت، جوهر هر سازمان است. امروزه موسسات تولیدی، میزان رضایت مشتری را به عنوان معیاری مهم برای سنجش کیفیت کار خود قلمداد می‌کنند و این روند همچنان در حال افزایش است. عوامل کیفیت خدمات، همچون وضعیت ارتباطی شرکت‌ها و سازمان‌ها با کاربران، نحوه پاسخ‌گویی تیم پشتیبانی، میزان کارایی عوامل فنی، سطح عملکرد محصولات، قابلیت دسترسی به خدمات از عوامل جذب مشتری و رضایت‌مندی اوست. بدون شک خدمات پشتیبانی، یکی از مراحل اصلی چرخه‌ی حیات محصولات و پل ارتباطی پایدار با مشتریان است. تلاشی است برای رفع مشکلات و ابهامات و ایجاد شرایط لازم برای استفاده بهینه محصول و در صورت لزوم ارائه راه‌حلهایی برای بهسازی کیفیت خدمات و استفاده از امکانات نرم‌افزاری (صفری‌زاده، ۱۳۹۲).

فناوری اطلاعات در تولید

فناوری اطلاعات، بسیاری از سازمان‌ها را قادر ساخته است تا ساختار سازمانی‌شان را متحول سازند. تیم‌هایی از افراد با مهارت‌های کاری و فناوری‌های اطلاعاتی مختلف با یکدیگر کار می‌کنند تا سازمان به اهدافش نائل شود. این سازمان‌ها، فناوری اطلاعات را به منظور تفویض اختیار به سطوح پایین‌تر و تصمیم‌گیری غیر متمرکز به کار می‌گیرند. مطالعات نشان می‌دهد که تغییر قابل توجه در فناوری اطلاعات به سازمان اجازه می‌دهد تا علی‌رغم در دست داشتن قدرت یک مجموعه بزرگ، استقلال بین بخش‌ها را نیز حفظ نماید با این وجود انتظارات مربوط به سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات همیشه محقق نشده است. این موضوع پژوهشگران بسیاری را بر آن داشته است تا تاثیرات فناوری اطلاعات بر بهره‌وری را مورد مطالعه قرار دهند. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات، تاثیرات اندکی بر بهره‌وری داشته و در برخی موارد حتی هیچ تاثیری نداشته است. علاوه بر این محققان یافته‌اند که بروز تاثیرات فناوری اطلاعات مستلزم صرف زمان است و در کوتاه مدت مشخص نمی‌شود (تجویدی و سجودی، ۱۳۸۸).

بعد از انقلاب صنعتی، سازمان‌ها تمام تلاش خود را در جهت ابداع و بکارگیری تکنولوژی‌های جدید بکار گرفتند تا بتوانند تولید خود را با بهترین کیفیت به حداکثر برسانند و در این امر موفق بودند، اما به مرور زمان این تکنولوژی‌ها به اوج خود رسیدند و سرعت رشد آنها کمتر شد، در پی وقوع این امر سازمان‌ها متوجه شدند برای استفاده از حداکثر ظرفیت این تکنولوژی‌ها نیاز به فناوری اطلاعات دارند، در اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی بود که ضرورت و اهمیت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها درک گردید و به این ترتیب فناوری اطلاعات به عاملی برای به حداکثر رساندن تولید و ساخت تبدیل گردید (شیرزاده، امیررضا و محمد عبدالشاه، ۱۳۹۲).

اثر اطلاع رسانی^۳ در اصل از توانایی فناوری اطلاعات در جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش و توزیع اطلاعات سرچشمه می‌گیرد و به تصمیم‌گیری اثربخش، کنترل و هماهنگی کمک می‌کند. فناوری از طریق اثرات اطلاع‌رسانی خود قادر است به سازمان در امر برنامه‌ریزی عملیاتی، ایجاد هماهنگی عملیاتی و کنترل، یاری رسانده و از این طریق، موجبات افزایش در قابلیت عملیاتی سازمان را فراهم کند. به عبارت دیگر اثر اطلاع رسانی IT می‌تواند قابلیت مدیریت عملیاتی فرآیندهای سازمانی را ارتقا دهد. شرکت‌ها عموماً از نرم‌افزارهایی همچون MRP و ERP در امر برنامه‌ریزی مواد مورد نیاز، برنامه زمانبندی، گزارش‌دهی کنترل تولید، برنامه‌ریزی ظرفیت و برنامه‌ریزی بارکاری، استفاده می‌کنند (همان).

همچنین IT از طریق اطلاع رسانی در زمینه فروش و فرایند بازاریابی، در پیدا کردن راه‌های بهتر برای پیش‌بینی کردن و اداره تقاضا و تشخیص بازارهای بالقوه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. اطلاع رسانی در زمینه فرایند روابط با مشتری نیز به برقراری روابط پایدار با مشتریان کمک می‌کند (گودهو و دیگران، ۲۰۰۲). IT (از طریق بکارگیری سیستم‌های اطلاعات اجرایی (EIS)، سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم (DSS)، مدیریت اسناد الکترونیکی، و سیستم‌های جلسات الکترونیکی، به فرایند مدیریت اطلاع رسانی یاری می‌رساند. این سیستم‌ها به مدیران کمک می‌کنند تا در زمینه تخصیص و بکارگیری منابع، و سایر موضوعات استراتژیک، تصمیم‌های بهتری اتخاذ نمایند. انجام این امور به بهبود کیفیت تصمیم، توانمندسازی کارکنان، استفاده بهتر از منابع و بهبود کارایی در فعالیت‌های اجرایی منجر می‌شود (فیض پور و همکاران، ۱۳۹۱).

زیرساخت فناوری اطلاعات

با توجه به مراحل فناوری اطلاعات برای دستیابی به اطلاعات، علاوه بر پتانسیل‌های مخابراتی، رسانه‌های دیگری چون رادیو و تلویزیون نیز در فهرست وسایل ارتباطی (کانال نشر و توزیع اطلاعات)، قرار می‌گیرند. زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات نیازمند تمامی دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی نظیر تجهیزات مخابراتی، رادیو و تلویزیون می‌باشد. هدف اصلی زیرساخت فناوری اطلاعات، ایجاد و توسعه شبکه‌ها و سرویس‌های مخابراتی، شبکه‌های انتقال، برقراری ارتباطات چند رسانه‌ای، دستیابی و عرضه اطلاعات، ذخیره سازی اطلاعات، مهندسی پرتکل‌ها، فناوری‌های رمزنگاری و امنیتی و ... می‌باشد (همان).

زیرساخت مناسب می‌تواند هزینه‌های کنترل و سربار را در تولید کاهش دهد به علاوه سرعت عمل و تولید را تحت تاثیر مثبت قرار دهد.

^۳ . Informational Effects

عملکرد تجاری

شاخص عملکرد^۴: یا شاخص کلیدی عملکرد، پارامتری قابل اندازه‌گیری برای عملکرد است، که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرایند دستیابی به اهداف سازمانی را تعریف و اندازه‌گیری کنند. زمانی که یک سازمان، مأموریت خود را تحلیل کرده باشد، همه ذینفعان مشخص شده و اهداف سازمانی نیز تعریف شده باشند، ابزاری برای اندازه‌گیری میزان دسترسی به این اهداف لازم است، که شاخص‌های کلیدی عملکرد، این ابزار را فراهم می‌نمایند. شاخص عملکرد می‌تواند منعکس‌کننده فاکتورهای حیاتی موفقیت یک سازمان باشد، که این پارامترها از هر سازمانی به سازمان دیگر متغیر هستند (ریبی، ۱۳۹۲). عملکرد سازمان می‌تواند شاخص مناسبی در جهت بررسی میزان موفقیت و هدفمند بودن فعالیت سازمان باشد. و بقاء سازمان به عملکرد آن بستگی دارد.

عملکرد تجاری دربرگیرنده شاخص‌های بازده فروش، بازده سرمایه‌گذاری و سود هر سهم و شاخص‌های غیر مالی همچون سهم بازار و توسعه محصول جدید است. مفهوم عملکرد تجاری به طور کلی بر کارایی و اثربخشی متمرکز است.

شاخص‌های عینی عملکرد تجاری، شاخص‌هایی است که به صورت راقعی و براساس داده‌های عینی اندازه‌گیری می‌شود عملکرد تجاری به عنوان کل ارزش مورد انتظار سازمان‌ها از رویدادهای رفتاری مجزا تعریف شده که سازمان طی یک دوره زمانی مشخص به آن می‌رسد (عباسی و همکاران، ۱۳۹۳) در سازمان‌های تولیدی هدف حداکثر کردن تولید با حداقل هزینه است و دستیابی به آن نوعی عملکرد تجاری مثبت تلقی می‌شود.

ابعاد عملکرد تجاری را شامل عملکرد مشتری (جذب و حفظ مشتریان جدید و اصلی)؛ عملکرد تولید (سهم بازار و سهم فروش بیشتر) بیان کرده اند که سهم بازار کلید موفقیت است. شرکت‌هایی که بالاترین سهم بازار را در اختیار دارند معمولاً در کاهش هزینه‌ها پیشگام می‌شوند (صوآذر و همکاران، ۱۳۹۷). با افزایش سهم بازار تقاضا برای تولیدات شرکت نیز افزایش می‌یابد که باعث بهبود عملکرد تجاری شرکت خواهد شد.

پژوهش‌های زیادی در خصوص تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمان‌ها انجام شده است. در مطالعه‌ای که اخوان صراف و جمشیدیان (۱۳۷۸) انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین میزان سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات و شاخص‌های عملکرد تجاری سازمان نظیر قدرت سودآوری و بازده دارایی‌های آن، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. علاوه بر این نتایج حاصل از انجام تحقیق پیرامون ارتباط بین سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات و عملکرد تجاری سازمان، افراد تصمیم‌گیرنده در سطوح مختلف سازمان‌ها را قادر خواهد ساخت تا با انجام مقایسه بین میزان ارزش ایجاد شده در اثر بکارگیری سطح خاصی از تکنولوژی اطلاعات با هزینه‌های لازم

۴. Performance indicator

برای پیاده‌سازی آن، نسبت به انجام یا عدم انجام طرح‌های سرمایه‌گذاری و یا در صورت لزوم نسبت به تغییر مشخصه‌های ترکیبی آن اقدام نمایند و بدین ترتیب می‌توان به اتخاذ تصمیمات اثر بخش‌تر و کاراتری امید داشت (اخوان صراف و جمشیدیان، ۱۳۷۸).

فرضیه‌ها

فرضیه اصلی

سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است.

فرضیه‌های فرعی

سرمایه‌گذاری در زیرساخت تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است

سرمایه‌گذاری در یکپارچگی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است

سرمایه‌گذاری در چگالی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است

مواد و روش‌ها

بر این اساس، این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از حیث روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را شرکت‌های تولیدی فعال در آذربایجان غربی تشکیل می‌دهند. گردآوری داده‌ها و اطلاعات در این پژوهش مبتنی بر روش کتابخانه‌ای و میدانی به صورت توأم است. و جهت جمع‌آوری اطلاعات میدانی از پرسشنامه محقق ساخته میزان استفاده از فناوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه آماری در یک سطح شامل ۶۰ مؤسسه تولیدی آذربایجان غربی است و در سطح دیگر، سنجش آزمون روایی و پایایی پرسشنامه تحقیق جامعه را کارشناسان و مدیران خبره مؤسسات تولیدی و همچنین اساتید دانشگاه‌ها تشکیل می‌دهند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و از آزمون همبستگی استفاده شده است.

یافته‌ها

فرضیه اول: سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است.

برای بررسی این فرضیه و تشخیص وجود رابطه بین دو متغیر مورد مطالعه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. این ضریب جهت رابطه (مثبت یا منفی) و شدت آن را مشخص می‌نماید.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۱ نتایج حاصل از بررسی فرضیه اول

متغیرهای مورد مطالعه		عملکرد تجاری
سرمایه گذاری در تکنولوژی اطلاعات	ضریب همبستگی	-۰/۶۱۲
	سطح معنی داری	۰/۰۰
	حجم نمونه	۶۰

نتایج حاصل از بررسی این فرضیه نشان می دهد که در سطح اطمینان ۰/۰۱ سطح معنی داری محاسبه شده (۰/۰۰) پایین تر از سطح معنی داری مورد انتظار (۰/۰۱) می باشد. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می توان گفت سرمایه گذاری در تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت های تولیدی موثر است. یعنی فرض صفر رد و فرض تحقیق «سرمایه گذاری در تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت های تولیدی موثر است.» تایید می شود. در نتیجه فرضیه اول این پژوهش را تایید می کند.

فرضیه دوم: سرمایه گذاری در زیرساخت تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت های تولیدی موثر است.

برای بررسی این فرضیه و تشخیص وجود رابطه بین دو متغیر مورد مطالعه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می شود. این ضریب جهت رابطه (مثبت یا منفی) و شدت آن را، مشخص می نماید.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۲ نتایج حاصل از بررسی فرضیه دوم

متغیرهای مورد مطالعه		عملکرد تجاری
سرمایه گذاری در زیرساخت تکنولوژی اطلاعات	ضریب همبستگی	-۰/۴۵۱
	سطح معنی داری	۰/۰۰
	حجم نمونه	۶۰

نتایج حاصل از بررسی این فرضیه نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۰/۰۱ سطح معنی‌داری محاسبه شده (۰/۰۰) پایین‌تر از سطح معنی‌داری مورد انتظار (۰/۰۱) می‌باشد. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در زیرساخت تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است.

یعنی فرض صفر رد و فرض تحقیق مبنی بر «سرمایه‌گذاری در زیرساخت تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است» تایید می‌شود. در نتیجه فرضیه دوم این پژوهش را تایید می‌کند.

فرضیه سوم: سرمایه‌گذاری در یکپارچگی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است برای بررسی این فرضیه و تشخیص وجود رابطه بین دو متغیر مورد مطالعه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. این ضریب جهت رابطه (مثبت یا منفی) و شدت آن را، مشخص می‌نماید. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۳ نتایج حاصل از بررسی فرضیه سوم

عملکرد تجاری		متغیرهای مورد مطالعه
۰/۷۳۱-	ضریب همبستگی	سرمایه‌گذاری در یکپارچگی تکنولوژی اطلاعات
۰/۰۰	سطح معنی‌داری	
۶۰	حجم نمونه	

نتایج حاصل از بررسی این فرضیه نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۰/۰۱ سطح معنی‌داری محاسبه شده (۰/۰۰) پایین‌تر از سطح معنی‌داری مورد انتظار (۰/۰۱) می‌باشد. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در یکپارچگی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است. یعنی فرض صفر رد و فرض تحقیق مبنی بر «سرمایه‌گذاری در یکپارچگی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است» تایید می‌شود. در نتیجه فرضیه سوم این پژوهش را تایید می‌کند.

فرضیه چهارم: سرمایه‌گذاری در چگالی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است برای بررسی این فرضیه و تشخیص وجود رابطه بین دو متغیر مورد مطالعه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. این ضریب جهت رابطه (مثبت یا منفی) و شدت آن را مشخص می‌نماید.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۴ نتایج حاصل از بررسی فرضیه چهارم

متغیرهای مورد مطالعه		عملکرد تجاری
سرمایه‌گذاری در چگالی تکنولوژی اطلاعات	ضریب همبستگی	-۰/۴۶۳
	سطح معنی داری	۰/۰۰
	حجم نمونه	۶۰

نتایج حاصل از بررسی این فرضیه نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۰/۰۱ سطح معنی داری محاسبه شده (۰/۰۰) پایین‌تر از سطح معنی داری مورد انتظار (۰/۰۱) می‌باشد. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در چگالی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است یعنی فرض صفر رد و فرض تحقیق مبنی بر «سرمایه‌گذاری در چگالی تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی موثر است.» تایید می‌شود. در نتیجه فرضیه چهارم این پژوهش را تایید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بکارگیری فناوری اطلاعات در شرکت‌های تولیدی بر عملکرد تجاری آنها اثر مثبتی داشته و استفاده از آن موجب بهبود عملکرد تجاری شرکت‌های تولیدی می‌شود. همچنین سرمایه‌گذاری بر روی فناوری اطلاعات علاوه بر بهبود عملکرد و افزایش بهره‌وری موجب رشد شرکت و افزایش توان رقابتی شرکت و افزایش سهم آن در بازار می‌شود. به عبارت دیگر IT از طریق کمک به تسریع انجام فعالیت‌ها از یک طرف و کمک به دقیق انجام دادن آن‌ها، از طرف دیگر، باعث ایجاد بهبودی در انجام فرایندهای تولید می‌گردد. سپس از طریق افزایش سرعت در انجام کارها، به کاهش هزینه‌ها کمک می‌کند. یافته‌های این پژوهش با پژوهش حدادی همسو است حدادی (۱۳۹۷) در پژوهشی نشان داد که سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات بر ابعاد عوامل زیرساختی، عوامل نیروی انسانی، عوامل غیر ملموس، هزینه‌های مرتبط تاثیر دارد. البته پژوهش انجام شده توسط حدادی روی شرکت‌های بازرگانی و در مناطق آزاد بود که ارتباطات بین‌المللی برای آنها حائز اهمیت است.

در پایان به پژوهشگران علاقه‌مند در این حوزه پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آتی به بررسی اثرات متغیرهای تعدیل‌گر برون سازمانی و درون سازمانی، مانند پهنای باند یا سطح پشتیبانی مدیریت ارشد از گسترش فناوری اطلاعات در سازمان، بر روابط بین فناوری اطلاعات و عملکرد تجاری سازمان‌ها پرداخته شود.

منابع

۱. تجویدی، مینا و سکینه سجودی (۱۳۸۸) بررسی اثر سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات IT بر بهره‌وری سازمان، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران، گروه پژوهشی آریانا.
۲. حدادی، محمدحسن (۱۳۹۷) بررسی تاثیر سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات بر عملکرد تجاری شرکت‌های فعال در منطقه آزاد ارس، پنجمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران، موسسه پژوهشی مدیریت مدبر.
۳. جمشیدیان، مهدی؛ اخوان صراف، احمدرضا (۱۳۷۸) سرمایه‌گذاری در تکنولوژی اطلاعات و تاثیر آن بر عملکرد تجاری، فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی، شماره دهم.
۴. شیرزاده، امیررضا و محمد عبدالشاه، (۱۳۹۲) نقش فناوری اطلاعات در تولید و ساخت، دومین اجلاس مدیران تحقیق، توسعه و فناوری، تهران، همایش تجارت پارسیان.
۵. شعبانعلی، محمد (۱۳۹۲) فناوری اطلاعات چیست؟ | کاربردهای فناوری اطلاعات در مدیریت، سایت به گروه توسعه مهارت‌های فردی متمرکز.
۶. ربیعی، حمید (۱۳۹۲) شاخص‌های کلیدی فروش که هر مدیر فروش موفق‌اندازه‌گیری می‌کند، پارس ویتایگر.
۷. صناعی، علی؛ فیض پور، محمد علی؛ نادری بنی، محمود (۱۳۹۱) تاثیر فناوری اطلاعات بر زنجیره ارزش شرکت‌های نمونه صادراتی ایران، زمستان - شماره ۷ علمی-پژوهشی (وزارت علوم) / IS ۲۱ صفحه - از ۲۲ تا ۴۲).
۸. مجله پرسمان خرداد ۱۳۸۲، شماره ۹ تکنولوژی اطلاعات (IT) دریا بوم.
۹. صفری‌زاده، حسین (۱۳۹۲) بررسی میزان اثر بخشی سیستم‌های اطلاعات مدیریت در شرکت منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس، دانشگاه هرمزگان، دانشکده مدیریت
۱۰. عباسی، سلیم، جلالی فراهانی، مجید، علی دوست فرخی، ابراهیم (۱۳۹۳) بررسی ارتباط بازاریابی درونی با مشتری‌گرایی در اداره کل ورزش و جوانان استان اصفهان، پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی، سال سوم، شماره ۲.