

بررسی ارتباط و ارائه مدلی بین همراستایی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات با استراتژی کسب‌وکار با عملکرد سازمان (مورد مطالعه: شرکت فولاد جنوب)

فرامرز خالقی

گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران^۱.

محمد ابراهیم محمدپور زرنندی

گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مدیریت

اطلاعات

دوره ۵، شماره ۲

پاییز و زمستان ۱۳۹۸

چکیده: با وجود اهمیت به‌کارگیری فناوری اطلاعات، امروزه در بسیاری از سازمان‌ها شاهد بروز مشکلاتی در رابطه با عدم برآورده شدن نیازهای کسب‌وکار با توجه به حجم بالای سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات و میزان پایین همراستایی آن‌ها با استراتژی‌های سازمانی و عملکرد کسب‌وکار هستیم. از سوی دیگر توجه به بررسی هم‌زمان رابطه سه متغیر فناوری اطلاعات، استراتژی کسب‌وکار و عملکرد سازمان مورد توجه تحقیقات قبلی نبوده است، به همین خاطر نگارنده را بر آن داشت که به بررسی ارتباط و ارائه مدلی بین همراستایی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و استراتژی کسب‌وکار با عملکرد سازمان بپردازد. روش تحقیق حاضر از نوع کاربردی و همبستگی بوده است. جامعه آماری تحقیق شامل: کلیه کارکنان واحدهای برنامه‌ریزی استراتژیک، فناوری اطلاعات و مدیران ارشد شرکت فولاد جنوب بوده است. طی بررسی‌های به‌عمل آمده ۲۶ نفر با روش سرشماری کل به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته، استفاده شد؛ که روایی آن با نظرات خبرگان و پایایی با آلفای کرونباخ تأیید گردید. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از رویکرد معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل استفاده گردید. نتایج نشان داد بین استراتژی کسب‌وکار و استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات؛ بین استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی؛ بین همراستایی و ساختار کسب‌وکار با عملکرد سازمانی؛ بین همراستایی و سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی رابطه‌ی معناداری وجود دارد؛ بنابراین اگر استراتژی‌های فناوری اطلاعات و سازمان در یک راستا تعریف شوند و باهم تناسب داشته باشند، استراتژی‌های سازمان با استراتژی‌های فناوری اطلاعات یکپارچه‌شده و باعث بهبود عملکرد سازمانی خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: استراتژی کسب‌وکار، سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات، عملکرد سازمان، همراستایی استراتژیک.

۱- مقدمه

امروزه با مطرح شدن فناوری اطلاعات به عنوان یک عامل مهم رقابتی در سازمان‌ها، در محیط پرقابته دنیای کنونی شاهد به کارگیری آن هستیم. فناوری اطلاعات می‌تواند نقش تسهیلگر مهمی را در عملیات مربوط به یک کسب‌وکار ایفا کند. در این راستا تکامل سریع عملیات تجاری شرکت‌ها و سرعت تغییرات ناشی از ادغام شرکت‌ها، ائتلاف استراتژیک و شراکت‌های جهانی یا فشارهای اقتصادی زیاد و دیگر عوامل پشتیبانی فناوری اطلاعات را تقاضا می‌کند (ریچ^۱، ۲۰۰۰، ۷۵). درواقع استفاده و به کارگیری از فناوری اطلاعات و قابلیت‌های آن به یکی از ضروریات سازمان‌های امروزی تبدیل شده است. همچنین دانش و مدیریت آن‌ها به عنوان یکی از منابع حیاتی سازمان‌ها مطرح هستند.

بنابراین شیوهی استفاده کارآمد و مؤثر از اطلاعات و دانش و تدوین و پیاده‌سازی برنامه‌های راهبردی فناوری اطلاعات از اهمیت فراوانی برخوردار است و سرمایه‌گذاری در این فناوری به سرعت در حال افزایش است. لذا استفاده استراتژیک از فناوری اطلاعات و سرمایه‌گذاری در این بعد می‌تواند سازمان را در جهت کسب‌وکاری بهتر هدایت نماید و سازمان‌ها برای کسب مزیت رقابتی و ارتقای سطح عملکرد سازمانی خود ناگزیر از استفاده و سرمایه‌گذاری در این صنعت می‌شوند. ادبیات موضوع بیان می‌کند که شرکت‌ها نمی‌توانند رقابتی باشند اگر استراتژی کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعاتشان هم‌راستا نباشد (اویژن^۲ و دیگران ۲۰۰۴).

هم‌راستایی شرکت‌ها را قادر می‌سازد که سرمایه‌گذاری‌هایشان را روی فناوری اطلاعات متمرکز کنند و باعث دستیابی به هماهنگی با استراتژی‌ها و برنامه‌های کسب‌وکار و سودآوری بیشتر می‌شود. هم‌راستایی استراتژیک سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار برای ترکیب قابلیت‌های فناوری اطلاعات و انتقال آن‌ها به کسب‌وکار در طول چند سال اخیر که شرکت‌ها در تلاش برای کسب مزایای رقابتی در یک محیط رقابتی و متغیر هستند افزایش یافته است. هم‌راستایی می‌تواند از طرق مختلف به سازمان‌ها کمک کند:

(۱) از شیوه و روش حداکثر کردن سرمایه‌گذاری‌ها روی فناوری اطلاعات،

(۲) شیوه کمک در رسیدن به مزیت رقابتی با استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی و درنهایت از طریق جهت‌دهی و ایجاد انعطاف‌پذیری در دستیابی به فرصت‌های جدید. با تمرکز روی هم‌راستایی استراتژی و زیرساخت، شرکت‌ها و سازمان‌ها قادر خواهند بود با سهولت به توسعه‌ی برنامه‌های تجاری‌شان بپردازند. در نتیجه کارایی و سودآوری‌شان نیز افزایش پیدا خواهد کرد. درنهایت فناوری اطلاعات به عنوان ابزاری برای بهبود شایستگی‌های کلیدی، استعدادها و حیطه‌ی فناوری، کارایی شرکت است (پپ و مارکوس^۳ ۲۰۰۱؛ لفتمن^۴ و دیگران ۱۹۹۶).

از سوی دیگر در کشور ایران به کارگیری فناوری اطلاعات بحث تقریباً جدیدی است و با چالش‌های زیادی پیش‌روست. یکی از مهم‌ترین این مسائل برنامه‌ریزی استراتژیک برای فناوری اطلاعات به صورت کارا

1. Rich
2. Oyzhen
3. Pep and Markus
4. Luftman

است و مسئله هم‌راستایی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار یکی از اولویت‌های کاری مدیران ارشد سازمان‌هاست. به‌طور اجمالی می‌توان دلایل اهمیت پرداختن به این موضوع را به مواردی از قبیل هزینه‌ی بالای اجرای پروژه‌های فناوری اطلاعات، بهره‌مندی مناسب‌تر از فناوری اطلاعات در جهت کسب مزیت رقابتی، کمک به اولویت‌بندی پروژه‌ها و بهبود تخصیص منابع و پیش‌بینی منابع موردنیاز، بالا رفتن نرخ شکست در زمینه برنامه‌های راهبردی در حوزه فناوری اطلاعات و سرعت تغییرات در محیط کسب‌وکار و ناملموس بودن نتایج سازمانی حاصل از هم‌راستایی نسبت داد.

شرکت فولاد جنوب به‌منظور اجرای پروژه‌های بخش فولاد، همواره سعی داشته است تا از آخرین فناوری‌های به‌روز و بومی جهت پیشبرد اهداف سازمان استفاده نمایند که در این راستا از دغدغه‌های مدیران همسویی این فناوری‌ها با استراتژی‌ها سازمانی است؛ چراکه امروزه با توجه به اهمیت و گسترش به‌کارگیری فناوری اطلاعات، بسیاری از سازمان‌ها شاهد بروز مشکلات و تناقضاتی در رابطه با عدم برآورده شدن نیازهای کسب‌وکار با توجه به حجم بالای سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات هستند که این مسئله برای شرکت فولاد جنوب نیز مشهود بوده و نیاز به بررسی و ارائه راهکارهای لازم و اجرایی جهت همسویی استراتژی‌های کسب‌وکار و فناوری اطلاعات دارد که می‌تواند به بهبود عملکرد این شرکت منجر گردد.

بنابراین، در مورد اهمیت انجام این تحقیق می‌توان گفت که در صورت پیاده‌سازی و اجرای مؤثر برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و برقراری کارآمد هم‌راستایی استراتژیک کسب‌وکار و فناوری اطلاعات، نتایجی چون پشتیبانی بهتر از اهداف و استراتژی‌های سازمانی، به‌کارگیری مؤثر فناوری اطلاعات در جهت کسب مزیت رقابتی، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهتر در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و برنامه‌های کاربردی و بهبود تخصیص منابع به بار خواهد آمد؛ و با توجه به اینکه به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر گسترش یافته، اهمیت و ضرورت شناسایی هم‌راستایی و ارزیابی ارتباط آن با عملکرد سازمانی ضروری است که مقاله حاضر بدان پرداخته است. در این راستا، بعد از ارائه مقدمه در بخش اول، در بخش دوم ادبیات تحقیق، در بخش سوم روش‌شناسی تحقیق، در بخش چهارم یافته و در بخش پنجم بحث و نتیجه‌گیری از یافته‌ها ارائه شده است.

۲- ادبیات پژوهش

۲-۱- همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار

وقتی صحبت از همسویی استراتژیک می‌شود، اصطلاحاتی مانند توازن و هماهنگی، به‌هم‌پیوستگی، ائتلاف و ترکیب، یکپارچگی و تطابق به‌عنوان عباراتی مترادف با عبارت همسویی به کار می‌روند. به عقیده لوفتمن^۱ (۲۰۰۲) همسویی بین استراتژی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار بر به‌کارگیری فناوری اطلاعات به شیوه‌ای شایسته و به‌نگام و در توازن با استراتژی‌ها، اهداف و نیازهای کسب‌وکار سازمان اشاره دارد. ضمن آنکه

همسویی استراتژیک حدی است که در آن حد، استراتژی‌های فناوری اطلاعات، از استراتژی‌های کسب‌وکار حمایت می‌کنند و توسط استراتژی کسب‌وکار نیز حمایت می‌شوند.

تالون^۱ (۲۰۰۴) همسویی استراتژیک را در قالب دو مبحث «نقصان فناوری^۲» و «نقصان استراتژی^۳» موردبررسی قرار می‌دهد. نقصان فناوری وقتی مطرح می‌شود که قابلیت‌ها و توانایی‌های موجود فناوری اطلاعات در پشتیبانی مناسب از استراتژی کسب‌وکار سازمان دچار شکست می‌شوند. نقصان استراتژی زمانی مطرح می‌شود که استراتژی کسب‌وکار سازمان در کسب مزایای کامل از قابلیت‌ها و توانایی‌های موجود فناوری اطلاعات سازمان دچار شکست می‌شود. می‌توان همسویی استراتژیک را این‌گونه تعریف کرد (لوفتمن: ۲۰۰۲):

"همسویی استراتژیک عبارت است از میزان پشتیبانی استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی از استراتژی کسب‌وکار سازمان و میزان پشتیبانی استراتژی کسب‌وکار سازمان از استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی سازمان."

سازمان‌هایی که توانسته‌اند به‌صورت موفقیت‌آمیز استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب‌وکار خود را یکپارچه کنند سودآوری بسیار خوبی در کسب‌وکار داشته‌اند. در عصری که تأمین کردن خواست و نظر مشتریان مطرح است، ایجاد مزیت رقابتی، بهبود کیفیت، اتوماسیون و مهندسی مجدد فرایندهای کسب‌وکار از مهم‌ترین عواملی است که استراتژی‌های کسب‌وکار را توانمند می‌سازند. مدیرانی که در سازمان‌هایشان موفق به ایجاد همسویی استراتژی‌های کسب‌وکار و فناوری اطلاعات شده‌اند، تأکید می‌کنند که ایجاد یکپارچگی برای بقا و موفقیت سازمان ضروری است (اکبری ۱۳۹۰، ۱۰۱).

بخش‌های فناوری اطلاعات به‌عنوان عامل تغییر با تمرکز بر اصول کسب‌وکار سازمان باعث ایجاد ارزش‌افزوده در آن شده‌اند و کارایی و اثربخشی را برای سازمان به ارمغان آورده‌اند. تحقیقات انجام‌شده در زمینه همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب‌وکار، وجود ارتباط مؤثر و مثبت بین استراتژی‌های رقابتی، فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی را نشان می‌دهند (نوری ۱۳۹۴، ۸۲).

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد شرکت‌هایی که در سطح بالا فعالیت می‌کنند به میزان ۴۰ درصد بیشتر از رقبای خود در سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات سود به دست می‌آورند. این مطالعات همچنین نشان می‌دهد شرکت‌هایی با حاکمیت فناوری اطلاعات بیش‌ازحد معمول که استراتژی خاص و مشابهی مانند صمیمیت با مشتری را دنبال می‌کنند سودی بیش از ۲۰ درصد را در مقایسه با شرکت‌هایی با حاکمیت فناوری اطلاعات ضعیف که استراتژی مشابهی را دنبال می‌کنند دارا هستند (غضنفری و دیگران ۱۳۸۷).

- 1.Tallon
- 2.Technology Deficiency
- 3.Defective Strategy

۲-۲- گام‌های همسویی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار سازمان

۲-۲-۱- تعیین ارزش‌های سازمان

البته باید توجه کرد که ارزش‌های سازمان ممکن است در طول زمان تغییر کنند و با آنچه در گذشته ارزش محسوب می‌شد، متفاوت شوند. در این مرحله ما نیازمند فرایندی جهت تعریف و تعیین مهم‌ترین اولویت‌ها، استراتژی‌ها و اهداف سازمانی هستیم. باید بررسی شود که مدیران ارشد تلاش می‌کنند تا سازمان را به چه سمتی هدایت کنند. با بررسی و بازبینی مستندات استراتژی کسب‌وکار می‌توان به نتایج مدنظر دست یافت و با انجام مصاحبه‌ها با مدیران ارشد که استراتژی‌ها را ایجاد و اجرا می‌کنند، یافته‌ها را تکمیل کرد. نتایج نهایی این بررسی‌ها لیستی از ارزش‌های کنونی سازمان خواهد بود (رهنورد ۱۳۸۷، ۳۵).

۲-۲-۲- رتبه‌بندی اولویت‌های ارزش‌های کسب‌وکار

در این مرحله از روش‌های وزن‌گذاری، امتیازبندی و غیره جهت رتبه‌بندی اولویت‌های استراتژیک شناخته‌شده استفاده می‌شود. این فرایندها منجر به رتبه‌بندی هر استراتژی می‌شوند. لیست رتبه‌بندی تهیه‌شده موردبازنگری نهایی و سپس در سراسر سازمان موردتوافق قرار می‌گیرد (الگازی^۱، ۲۰۱۷، ۱۲۵).

۲-۲-۳- تخصیص مجدد منابع به اولویت‌ها

این کار شاید به نظر ساده بیاید، ولی در سازمان‌ها با دشواری انجام می‌گیرد، زیرا حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد منابع سازمانی درگیر فرایندهای تولید جاری و فعالیت‌های نگهداری تکراری در سازمان هستند؛ بنابراین برای عملی کردن اولویت‌های جدید سازمان نیازمند آزادسازی منابع هستیم؛ بنابراین باید برنامه‌ای تدوین شود که:

۱. منابعی را که در حال حاضر به اولویت‌های کلیدی تخصیص داده شده‌اند، شناسایی شوند؛
۲. برنامه زمان‌بندی‌شده برای انتقال منابع از پروژه‌های دارای اولویت پایین‌تر به پروژه‌های دارای اولویت بالاتر معین شود؛
۳. این برنامه اجرا شود (عالم تبریز و مجیدی ۱۳۸۸، ۶۲)؛
۴. اطلاع‌رسانی وضعیت فعلی همسویی در سازمان و ارائه برنامه‌ای برای افزایش آن. از آنجایی‌که ممکن است مدیران فناوری اطلاعات در برابر تخصیص مجدد منابع مقاومت نمایند، ضروری است که مدیریت ارشد اجرایی وضعیت همسویی را در سازمان و چگونگی افزایش آن را در طی زمان درک کند. با توجه به اینکه مدیران فناوری اطلاعات انعطاف‌پذیری کمی در برابر تخصیص مجدد منابع در کوتاه‌مدت نشان می‌دهند، تدوین برنامه‌ای برای انجام آن و انتقال و ارائه آن به مدیران فناوری اطلاعات ضروری می‌نماید (آرمسترانگ^۲، ۲۰۰۶، ۹۱)؛

1. Algazi

2. Armstrong

۵. سازمان‌دهی جهت حفظ همسویی. رسیدن به همسویی خود یک وجه از کار است و حفظ این همسویی وجه دیگر کار. این امر با ایجاد گروهی متشکل از کمیته هدایت فناوری اطلاعات و مدیران ارتباطات میسر می‌شود. نقش کمیته هدایت، آگاه کردن مدیران اجرایی در مورد نواقص و اشتباهات به کارگیری فناوری اطلاعات مانند راهکارهای نامناسب استفاده از فناوری اطلاعات و همچنین اولویت‌بندی نادرست پروژه‌های فناوری اطلاعات مطابق با اهداف کسب‌وکار سازمانی است. نقش مدیران ارتباطات ایجاد ارتباطات نزدیک و صمیمانه با مشتریان کلیدی سازمان و تهیه برنامه‌ریزی روزانه در سازمان است. این دو مجموعه در کنار هم مکانیسمی برای برنامه‌ریزی، ارتباطات و همسویی مداوم را ایجاد می‌کنند (خادم الرضا ۱۳۹۴، ۴۳).

۳-۲- پیشینه تحقیقات

تاکنون تحقیقات متعددی در خصوص هم‌راستایی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات با استراتژی کسب‌وکار با عملکرد سازمان صورت گرفته است که مهم‌ترین آن‌ها به شرح جدول زیر است:

جدول ۱. خلاصه تحقیقات داخلی و خارجی

نویسنده/نویسندگان/سال	عنوان	خلاصه نتایج
مقدسی و لطفی (۱۳۹۸)	تأثیر فناوری اطلاعات بر انعطاف‌پذیری استراتژیک در سازمان‌های تولیدی	نتایج نشان داد فناوری اطلاعات بر انعطاف‌پذیری استراتژیک در سازمان‌های تولیدی تأثیر دارد.
کرد و دیگران (۱۳۹۷)	تأثیر فناوری اطلاعات بر کسب‌وکار استراتژیک شرکت‌های خصوصی حمل‌ونقل بین‌المللی ایران	نتایج پژوهش بیان‌کننده مدلی مفهومی است که میزان هم‌راستایی فناوری اطلاعات در سازمان را به وسیله شاخص‌ها و متغیرهای آشکار هر شاخص، قابل‌اندازه‌گیری می‌کند و به صورت کمی عددی را برای هم‌راستایی نمایش می‌دهد تا سازمان‌ها به کمک این مدل هم‌راستایی خود را اندازه‌گیری کرده، بتوانند مقدار آن را افزایش دهند.
شهسوار پور و دیگران (۱۳۹۶)	ارزیابی ارتباط بین هم‌راستایی راهبردهای فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی	همسویی عامل مؤثری برای دستیابی به چابکی است. همچنین دو بعد ارتباطات و مهارت‌ها از ابعاد همسویی دارای تأثیر مثبت روی چابکی هستند؛ اما تأثیر ابعاد سطح شایستگی/ارزش، سطح اعمال اختیار، مشارکت و حیطه عمل روی چابکی تأیید نشد.
علیزاده و شریفی (۱۳۹۶)	ارزیابی تأثیر همسویی استراتژی فناوری	نتایج تحقیق حاکی از تأثیر متغیر همسویی در ارتباطات سازمانی، همسویی در مدیریت سازمان،

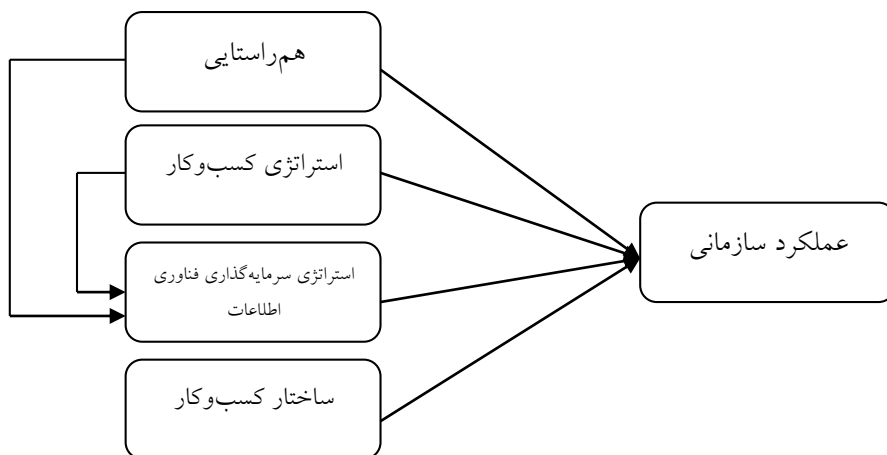
نویسنده/نویسندگان/سال	عنوان	خلاصه نتایج
	اطلاعات و استراتژی کسب و کار بر عملکرد فروش شرکت های تولیدی	همسویی در مشارکت و همسویی در فناوری بر عملکرد فروش شرکت است؛ اما متغیرهای همسویی در منابع انسانی با سطح معناداری ($\text{sig}=0.068$) و همسویی در شایستگی سازمان با سطح معناداری ($\text{sig}=0.170$) به دلیل بیشتر بودن میزان سطح معناداری آن از عدد (0.05) به اثبات نمی رسد و فرضیه مربوط به این دو متغیر نیز مورد تأیید قرار نگرفتند.
عباسی و فتاحیان (۱۳۹۶)	ارزیابی ارتباط بین هم راستایی راهبردهای فناوری اطلاعات و کسب و کار با عملکرد سازمانی	بیانگر این واقعیت است که سطح هم راستایی در این سازمان ها در مرحله تمرکز کامل یعنی مرحله سوم مدل لوفتمن است.
زمانی (۱۳۹۳)	بررسی رابطه بین هم راستایی فناوری اطلاعات و کسب و کار با عملکرد سازمانی	بین ابعاد هم راستایی، متغیر استراتژی کسب و کار بیشترین تأثیر را با عملکرد سازمانی و ساختار فناوری اطلاعات و استراتژی فناوری اطلاعات و ساختار کسب و کار به ترتیب دارای اولویت های بعدی هستند.
علی پناه (۱۳۹۲)	هم راستایی فناوری اطلاعات، سمت و سوی استراتژی و ساختار سازمانی و اثر آن ها بر عملکرد سازمان	نتایج یافته های تحقیق وجود هم راستایی بین مؤلفه های آن را در جهت بالا بردن عملکرد سازمان نشان می دهد.
شاو ^۱ (۲۰۱۹)	اثر متقابل رفتارهای رهبری استراتژیک و فرهنگ سازمانی در هماهنگی استراتژیک سیستم های اطلاعاتی و کسب و کار و ادغام سیستم های سازمانی	تأثیرات رفتارهای آرمان گرایانه و رفتارهای انگیزشی الهام بخش رهبری، محرک فوق العاده ای برای هماهنگی استراتژیک سیستم های اطلاعاتی و کسب و کار هستند که بیشترین تأثیر مثبت را در ادغام سیستم های سازمانی دارد. علاوه بر این، فرهنگ انعطاف گرا به طور مثبت رابطه بین رفتارهای رهبری استراتژیک و هماهنگی استراتژیک سیستم های اطلاعاتی و کسب و کار را تعدیل می کند، در حالی که فرهنگ کنترل گرا به طور منفی این روابط را تعدیل می کند.

نویسنده/نویسندگان/سال	عنوان	خلاصه نتایج
گوتیرز و سنارو ^۱ (۲۰۱۸)	تأثیر فناوری اطلاعات و بر استراتژی‌های سازمانی	فناوری اطلاعات بر روی بهبود استراتژی‌های سازمانی تأثیر دارد.
آلگازی (۲۰۱۷)	هم‌راستایی استراتژی کسب‌وکار با فناوری اطلاعات	در زمینه همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب‌وکار، وجود ارتباط مؤثر و مثبت بین استراتژی‌های رقابتی، فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی را نشان می‌دهند.
سینپاندا ^۲ (۲۰۱۷)	همسویی استراتژی فناوری اطلاعات با استراتژی کسب‌وکار	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات با استراتژی‌های فناوری اطلاعات تناسب دارد ولی این تناسب در سطح بسیار پایینی است.
چاو ^۳ (۲۰۱۲)	تأثیر دانش مالک در مورد فناوری اطلاعات بر هم‌راستایی استراتژیک و پذیرش فناوری اطلاعات	ویژگی‌های شرکت (اندازه، سن، وابستگی صنعت و تمرکز استراتژیک) پیش‌بینی کننده قابل‌توجهی از هم‌راستایی استراتژیک فناوری اطلاعات است.

با توجه به بررسی تحقیقات تجربی می‌توان بیان داشت که سازمان‌هایی که توانسته‌اند به‌صورت موفقیت‌آمیز استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب‌وکار خود را یکپارچه کنند. سودآوری کسب‌وکار بسیار خوبی را داشته‌اند. در عصری که تأمین کردن خواست و نظر مشتریان مطرح است، ایجاد مزیت رقابتی، بهبود کیفیت، اتوماسیون و مهندسی مجدد فرایندهای کسب‌وکار از مهم‌ترین عواملی است که استراتژی‌های کسب‌وکار را توانمند می‌سازند. مدیرانی که در سازمان‌هایشان موفق به ایجاد همسویی استراتژی‌های کسب‌وکار و فناوری اطلاعات شده‌اند، تأکید می‌کنند که ایجاد یکپارچگی برای بقا و موفقیت سازمان ضروری است. بخش‌های فناوری اطلاعات به‌عنوان عامل تغییر با تمرکز بر اصول کسب‌وکار سازمان باعث ایجاد ارزش‌افزوده در آن شده‌اند و کارایی و اثربخشی را برای سازمان به ارمغان آورده‌اند. تحقیقات انجام‌شده در زمینه همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب‌وکار، وجود ارتباط مؤثر و مثبت بین استراتژی‌های رقابتی، فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی را نشان می‌دهند؛ اما متأسفانه باوجوداینکه واژه همسویی استراتژیک از سال ۱۹۷۰ در محافل علمی خارج از کشور مطرح بوده است، تاکنون این مطلب کمتر در سازمان‌ها و محافل علمی کشورمان موردتوجه قرار گرفته است و نتایج تحقیقات خارجی نیز به‌واسطه متفاوت بودن زیرساخت‌های کسب‌وکارها و فرهنگی نمی‌توانند جهت استفاده در شرکت‌های داخلی مناسب به نظر بیایند که جهت دستیابی به شواهد تجربی بیشتر چهار فرضیه پژوهشی به شرح زیر تدوین شدند:

1. Gutierrez and Serrano
2. Sipanda
3. Chao

۱. بین استراتژی کسب‌وکار و استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود دارد.
۲. بین استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۳. بین هم‌راستایی و ساختار کسب‌وکار با عملکرد سازمانی رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۴. بین هم‌راستایی و سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی رابطه‌ی معناداری وجود دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش روابط بین متغیرها

۳- روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی بوده، زیرا در جستجوی دستیابی به یک هدف عملی است و از نظر روش حل مسئله پژوهش و گردآوری داده‌ها، توصیفی و پیمایشی از نوع همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارکنان واحدهای برنامه‌ریزی استراتژیک، فناوری اطلاعات و مدیران ارشد شرکت فولاد جنوب است که طی بررسی‌های به‌عمل‌آمده ۲۶ نفر بودند و با روش سرشماری کل به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش از پرسشنامه به‌منظور جمع‌آوری داده‌های موردنیاز جهت سنجش و اندازه‌گیری متغیرهای موردبررسی استفاده‌شده است که روایی صوری پرسشنامه توسط نظرات خبرگان مورد تأیید قرار گرفت؛ و جهت بررسی روایی محتوایی از شاخص‌های CVR-CVI استفاده گردید؛ که نتایج در جدول (۲) ارائه‌شده است. همچنین در این خصوص می‌توان بیان داشت که در مدل‌هایی که دارای گویه‌های انعکاسی هستند، ابتدا بار عاملی گویه‌ها، سپس محاسبه شاخص متوسط میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)^۱ و

سپس پایایی ترکیبی (CR^1) که به ترتیب برای اندازه‌گیری روایی (اعتبار) و پایایی (اعتماد) متغیرهای تحقیق بکار برده می‌شود که برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری لازم و ضروری‌اند. نتایج حاصل برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری (بار عاملی، شاخص‌های روایی و پایایی) در جدول (۳) ارائه‌شده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رویکرد معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است.

جدول ۲. بررسی روایی محتوایی CVR-CVI

ردیف	گویه‌ها	CVR	CVI
۱	Q1	۱	۱
۲	Q2	۱	۰/۸۵
۳	Q3	۱	۰/۸۵
۴	Q4	۱	۱
۵	Q5	۱	۱
۶	Q6	۱	۱
۷	Q7	۱	۰/۸۵
۸	Q8	۱	۰/۸۵
۹	Q9	۱	۰/۸۵
۱۰	Q10	۱	۰/۸۵
۱۱	Q11	۱	۱
۱۲	Q12	۱	۱
۱۳	Q13	۱	۱
۱۴	Q14	۱	۱
۱۵	Q15	۱	۱
۱۶	Q16	۱	۱
۱۷	Q17	۱	۱
۱۸	Q18	۱	۰/۸۵
۱۹	Q19	۱	۱
۲۰	Q20	۱	۰/۸۵
۲۱	Q21	۱	۱
۲۲	Q22	۱	۱
۲۳	Q23	۱	۱

$$CVI_{\text{کل}} = 21/80 \div 23 = 0,94$$

همان‌طور که مشخص است CVR بیشتر از ۰,۹۹ است، بنابراین روایی محتوایی پرسشنامه تأیید می‌گردد و شاخص CVI بیشتر از ۰,۷۹ بوده، لذا شاخص روایی آن نیز مورد تأیید است.

جدول ۳. بررسی روایی (اعتبار) و پایایی (اعتماد)

ردیف	متغیر	گویه‌ها	بار عاملی	پایایی ترکیبی	متوسط واریانس استخراج‌شده
۱	استراتژی سرمایه‌گذاری	Q1	۰,۸۳۳	۰,۹۱۱	۰,۶۵۵
۲		Q2	۰,۸۴۵		
۳		Q3	۰,۸۵۶		
۴		Q4	۰,۸۵۱		
۵	استراتژی‌های فناوری اطلاعات	Q5	۰,۸۶۳	۰,۸۶۱	۰,۶۲۹
۶		Q6	۰,۸۱۱		
۷		Q7	۰,۸۶۴		
۸		Q8	۰,۷۹۱		
۹	استراتژی‌های کسب‌وکار	Q9	۰,۷۸۸	۰,۸۴۴	۰,۶۹۸
۱۰		Q10	۰,۸۴۳		
۱۱		Q11	۰,۸۰۱		
۱۲		Q12	۰,۸۲۱		
۱۳	عملکرد سازمانی	Q13	۰,۸۵۳	۰,۸۷۶	۰,۶۵۰
۱۴		Q14	۰,۸۲۶		
۱۵		Q15	۰,۸۰۵		
۱۶		Q16	۰,۸۷۴		
۱۷		Q17	۰,۸۳۲		
۱۸		Q18	۰,۸۵۹		
۱۹		Q19	۰,۸۶۶		
۲۰	تصمیم‌گیری	Q20	۰,۸۹۳	۰,۹۳۷	۰,۶۴۵
۲۱		Q21	۰,۸۳۷		
۲۲		Q22	۰,۸۱۰		
۲۳		Q23	۰,۸۲۵		

۴- یافته‌ها

در این بخش از مقاله به بررسی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش پرداخته خواهد شد؛ که شامل شاخص‌های آماری میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه است که نتایج در جدول (۴) آورده شده است. بر اساس

داده‌های مندرج در جدول فوق مشخص است که ۲۶ داده صحیح، پیرامون متغیرهای تحقیق گردآوری شده است. میانگین نمرات متغیرها بین ۳,۲۸ و ۳,۹۸ است؛ که در این میان متغیر هم‌راستایی و ساختار کسب‌وکار بیشترین میانگین را دارد و سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات کمترین میانگین را دارا است.

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	تعداد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
استراتژی کسب‌وکار	۲۶	۲	۵	۳,۴۹۸۵	۰,۷۷۵۵
سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات	۲۶	۳	۵	۳,۹۸۵۵	۰,۸۷۵۴
عملکرد سازمانی	۲۶	۳	۵	۳,۸۷۴۵	۰,۸۷۶۶
ساختار کسب‌وکار	۲۶	۲	۵	۳,۲۸۷۲	۰,۸۲۱۵
هم‌راستایی	۲۶	۳	۵	۳,۲۹۸۲	۰,۷۵۳۴

همچنین هنگام تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد معادلات ساختاری داده‌ها می‌بایست دارای توزیع نرمال باشند. این در حالی است که نرمال بودن توزیع داده‌ها باید از طریق محاسبه چولگی و کشیدگی بررسی شود تا میزان دوری پراکندگی داده‌ها از توزیع نرمال مشخص شود. جدول ۵ نشان می‌دهد که داده‌ها همه متغیرها دارای توزیع نرمال هستند چون میزان چولگی و کشیدگی مابین (۱) و (-۱) است.

جدول ۵. آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها برای متغیرهای تحقیق

متغیرها	چولگی	کشیدگی
استراتژی کسب‌وکار	۰,۵۴۷	۰,۴۸۸
سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات	۰,۳۶۶	۰,۳۷۷
عملکرد سازمانی	۰,۴۳۸	۰,۲۹۸
ساختار کسب‌وکار	۰,۲۷۷	۰,۳۱۱
هم‌راستایی	۰,۲۸۷	۰,۱۸۷

یکی دیگر از پیش‌فرض‌ها برای انجام تحلیل به روش معادلات ساختاری بایستی همگنی واریانس‌های متغیرهای تحقیق باشد که با استفاده از آزمون لوین انجام شد و چنانچه مقدار به‌دست‌آمده در آزمون لوین بیشتر از ۰,۰۵ باشد، می‌توان گفت واریانس گروه‌ها از تجانس برخوردار است. فرض صفر (پوچ) در این آزمون این است که واریانس دو گروه دارای تجانس است، با توجه به سطح معناداری جدول (۶) که از ۰,۰۵ بیشتر است، فرض مقابل رد و فرض صفر قبول می‌شود.

جدول ۶. آزمون لوین برای بررسی همگنی متغیرهای تحقیق

متغیرها	آزمون لوین	سطح معناداری
استراتژی کسب‌وکار	۱,۲۹۳۳	۰,۳۴۴
سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات	۰,۴۳۳	۰,۵۴۴

متغیرها	آزمون لوین	سطح معناداری
عملکرد سازمانی	۰,۱۶۶	۰,۸۷۱
ساختار کسب و کار	۰,۳۵۵	۰,۴۱۱
همراستایی	۰,۳۱۱	۰,۱۵۴

یکی دیگر از پیش فرض های لازم برای انجام تحلیل به روش معادلات ساختاری بررسی عدم وجود هم خطی چندگانه بین متغیرهاست که بدین منظور می توان آزمون تورم واریانس (VIF^1) و تلورانس استفاده شد. به طوری که اگر عامل تورم بالای ۵ و تلورانس بالاتر از ۰,۱ باشد نشان دهنده سطح تورم بحرانی است. جدول ۷ نشان می دهد که متغیرها دارای میزان تورم واریانس پایین تر از ۵ و تلورانس بالاتر از ۰,۱ هستند و در نتیجه هم خطی چندگانه بین متغیرهای مستقل مشاهده نمی شود.

جدول ۷. آزمون VIF برای بررسی عدم هم خطی چندگانه ی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میزان VIF	تلورانس
استراتژی کسب و کار	۱,۸۹	۰,۶۲۱
سرمایه گذاری فناوری اطلاعات		
عملکرد سازمانی		
همراستایی و ساختار کسب و کار		
همراستایی		

جدول ۸ میزان واریانس تبیین شده و اعتبار اشتراک متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. همان طور که در جدول مشاهده می شود، تمام مقادیر اعتبار اشتراک مثبت هستند که نشان دهنده کیفیت مناسب و قابل قبول مدل پژوهش حاضر هستند.

جدول ۸. واریانس تبیین شده، اعتبار اشتراک متغیرها

متغیرهای پژوهش	CV- Redundancy	CV- Communality
استراتژی کسب و کار	۰/۴۵۱	۰/۶۴
سرمایه گذاری فناوری اطلاعات	۰/۵۳۲	۰/۵۲
عملکرد سازمانی	۰/۴۸۵	۰/۷۰
ساختار کسب و کار	۰/۵۶۸	۰/۷۷
همراستایی	۰/۵۶۵	۰/۸۴

همچنین روایی تشخیصی یا واگرا، توانایی یک مدل اندازه‌گیری انعکاسی را در میزان افتراق مشاهده‌پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده‌پذیرهای موجود در مدل می‌سنجد. یکی از روش‌های سنجش این روایی آزمون فورنل-الکر^۱ است و طبق این معیار یک متغیر پنهان در مقایسه با سایر متغیرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده‌پذیرهای خودش داشته باشد تا بتوان گفت متغیر پنهان مدنظر روایی تشخیصی بالایی دارد. جدول ۹ نتایج به‌دست‌آمده برای متغیرهای این تحقیق است. این جدول نشان می‌دهد که سازه‌ها کاملاً از هم جدا هستند، یعنی مقادیر قطر اصلی برای هر متغیر پنهان از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای پنهان انعکاسی موجود در مدل بیشتر است.

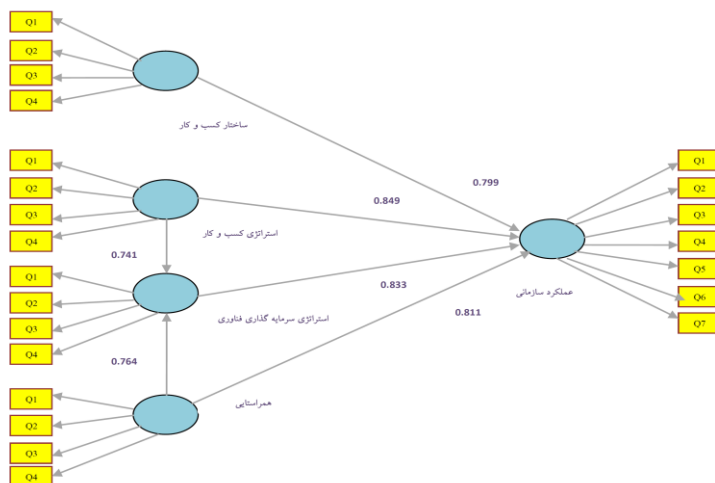
جدول ۹. شاخص فورنل-الکر جهت بررسی شاخص روایی تشخیصی یا واگرا

متغیرها	استراتژی کسب‌وکار	سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات	عملکرد سازمانی	ساختار کسب‌وکار	هم‌راستایی
استراتژی کسب‌وکار	۱	-	-	-	-
سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات	۰,۵۷۷	۱	-	-	-
عملکرد سازمانی	۰,۷۵۴	۰,۳۵۸	۱	-	-
ساختار کسب‌وکار	۰,۳۴۳	۰,۶۷۷	۰,۴۸۷	۱	-
هم‌راستایی	۰,۵۴۴	۰,۴۳۳	۰,۳۸۲	۰,۴۳۷	۱

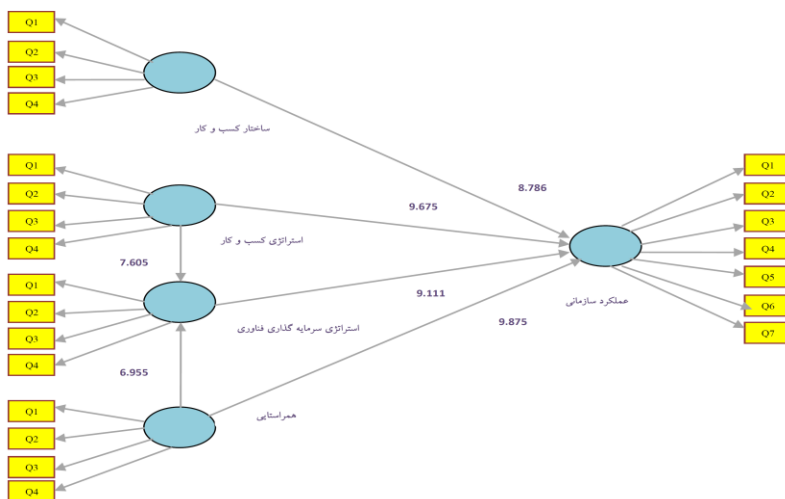
با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های معادلات ساختاری، در ادامه به بررسی فرضیات پژوهشی پرداخته شد که نتایج موردنظر به شرح شکل‌های ۲ و ۳ است. با توجه به نتایج می‌توان بیان داشت که نشانگرهای انتخابی جهت اندازه‌گیری سازه‌های مدل از دقت لازم برخوردار بوده‌اند و بارهای عاملی همگی بیشتر از ۰,۷۰ است. همچنین برای هر کدام از سازه‌ها مقدار آلفای کرونباخ محاسبه‌شده است که مقادیر محاسبه‌شده بیشتر از ۰,۷۰ است که نشان‌دهنده پایایی مناسب سازه‌ها است. مقدار شاخص‌های میانگین واریانس‌های استخراج‌شده AVE^۲ برای کلیه سازه‌ها بیشتر از ۰,۵ است و بیانگر آن است که متغیرها دارای اعتبار درونی هستند. شاخص پایایی مرکب نیز از ۰,۷ بیشتر است که نشان از سازگاری درونی مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی تحقیق است؛ بنابراین هر کدام از سازه‌های مدل از روایی و پایایی مطلوبی جهت اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش برخوردار هستند. همچنین نتایج حاصله نشان می‌دهد که کلیه مقادیر به‌دست‌آمده t بیشتر از ۱,۹۶ جدول بوده و لذا مدل در حالت استاندارد مطلوب است.

1.Fornel-Elker

2.Average Variance Extracted



شکل ۲. مدل در حالت در استاندارد



شکل ۳. مدل در حالت استاندارد

در ادامه به بررسی شاخص‌های برازش مدل پرداخته شد که نتایج در جدول (۱۰) آورده شده است و می‌توان بیان داشت که شاخص‌های نیکویی برازش شامل: AGFI, GFI و RMSEA نشان می‌دهند که نتایج مدل قابل اعتماد است. شاخص‌های GFI و AGFI، هر دو بیش‌تر از حد مورد نظر برآورد شده‌اند که این آماره بزرگ‌تر از حد ملاک ۰/۹۰ بوده است؛ و همچنین نسبت مربع کای به درجه آزادی (X^2/df) مقداری مناسب و معیار خطای RMSEA نیز برابر با ۰/۰۵ برآورد شده که این مقدار نیز کوچک‌تر از حد مجاز ۰/۰۸ بوده است. بر اساس برآوردهای ارائه‌شده می‌توان نتیجه گرفت که مدل تست‌شده در جامعه

موردنظر، از برازش نسبتاً خوب و قابل قبولی برخوردار بوده است. لذا نتایج مدل تحقیق نشان می‌دهد که مدل مورداستفاده تحقیق حاضر از برازش مناسبی برخوردار است.

جدول ۱۰. آماره‌های مربوط به نیکویی برازش مدل

نتیجه برازش	مقادیر پژوهش	ملاک	شاخص
برازش خوب	۲,۱۱	≤ 3	X^2/df
برازش خوب	۰,۰۵	≤ 0.08	RMSEA
برازش خوب	۰/۹۵	≥ 0.9	GFI
برازش خوب	۰/۹۰	≥ 0.9	AGFI
برازش خوب	۰/۹۱	≥ 0.9	CFI
برازش خوب	۰/۹۵	≥ 0.9	IFI
برازش خوب	۰/۹۴	≥ 0.9	NFI
برازش خوب	۰/۹۴	≥ 0.9	NNFI

همچنین با توجه به مناسب بودن مدل در خصوص ۴ فرضیه پژوهشی تدوین‌شده می‌توان بیان داشت که بین استراتژی کسب‌وکار و استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات، ضریب مسیر (۰,۷۴۱) و مقدار t (۷,۶۰۵) است، بین استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی، ضریب مسیر استراتژی کسب‌وکار (۰,۷۹۹)، مقدار t (۸,۷۶۸) و ضریب مسیر استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات (۰,۸۳۳)، مقدار t (۹,۸۱۱) است. بین هم‌راستایی و ساختار کسب‌وکار با عملکرد سازمانی ضریب مسیر استراتژی کسب‌وکار (۰,۷۹۹)، مقدار t (۸,۷۶۸) و ضریب مسیر هم‌راستایی (۰,۸۱۱)، مقدار t (۹,۸۷۵) است و درنهایت ضریب مسیر هم‌راستایی با عملکرد سازمانی (۰,۸۱۱)، مقدار t (۹,۸۷۵) و با سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات (۰,۷۶۴) و مقدار t (۶,۹۵۵) است و درنتیجه می‌توان اذعان نمود که کلیه فرضیات پژوهشی مورد تأیید قرار گرفتند (جدول ۱۱).

جدول ۱۱. خلاصه بررسی فرضیات

وضعیت فرضیه	مقدار p	t	ضریب مسیر	فرضیات
تأیید	۰,۰۰۰	۷,۶۰۵	۰,۷۴۱	اول
تأیید	۰,۰۰۲	۹,۸۱۱	۰,۸۳۳	دوم
تأیید	۰,۰۰۰	۸,۷۶۸	۰,۷۹۹	
تأیید	۰,۰۰۰	۹,۸۷۵	۰,۸۱۱	سوم
تأیید	۰,۰۰۰	۸,۷۶۸	۰,۷۹۹	
تأیید	۰,۰۰۰	۹,۸۷۵	۰,۸۱۱	چهارم
تأیید	۰,۰۰۲	۶,۹۵۵	۰,۷۶۴	

۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط و ارائه مدلی بین هم‌راستایی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات با استراتژی کسب‌وکار با عملکرد سازمان بوده است. بدین منظور ۴ فرضیه پژوهشی تدوین شد که به‌صورت مجزا و به شرح ذیل مورد تبیین و بررسی قرار می‌گیرند.

در خصوص فرضیه اول می‌توان بیان داشت که بین استراتژی کسب‌وکار و استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود دارد که فرضیه فوق تأیید می‌گردد و این بدان معناست که شرکت فولاد جنوب باید سرمایه‌گذاری‌های لازم را جهت توسعه و بهبود زیرساخت‌های فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی انجام دهد و نحوه این سرمایه‌گذاری را در هنگام تدوین استراتژی‌های سازمان مدنظر قرار دهد که این امر موجب همسویی بین استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب‌وکار خواهد شد.

نتایج فرضیه فوق با نتایج تحقیقات (عباسی و دیگران ۱۳۹۶) همسو بوده و همخوانی دارد که بیان داشتند استراتژی کسب‌وکار نقش مؤثری در تدوین استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات دارد. در تبیین نتایج فرضیه فوق می‌توان بیان داشت که استراتژی کسب‌وکار به‌عنوان طریقی که شرکت با آن رقابت می‌کند، شناخته می‌شود که شامل دنبال کردن، دستیابی و حفظ مزیت رقابتی در یک صنعت است؛ و به‌عبارت دیگر مجموعه یکپارچه‌ای از ارتباطات باهدف افزایش توانمندی‌ها و نقاط قوت شرکت در بلندمدت و در رابطه با رقبا (وارد و پپارد^۱ ۲۰۰۲) است. از تعریف فوق می‌توان به این نتیجه دست‌یافت که یکی از روش‌هایی که می‌تواند منجر به کسب مزیت رقابتی در سازمان‌ها شود توجه به فناوری‌های اطلاعاتی است که باعث افزایش چابکی سازمان و پاسخ‌گویی سریع محیطی می‌گردد که این دو عامل به‌عنوان محرکی شناخته می‌شوند که سازمان‌ها در تدوین استراتژی‌های خود به بحث سرمایه‌گذاری در فناوری‌های اطلاعات توجه داشته و حمایت‌های مالی و مدیریتی لازم را از آن داشته باشند، بنابراین می‌توان انتظار داشت که کسب مزیت رقابتی به‌عنوان خروجی سرمایه‌گذاری در فناوری‌های اطلاعات باعث توجه سازمان به آن شود و در موضوعات استراتژیک سازمان اهمیت ویژه‌ای برای آن قائل خواهند شد.

در خصوص فرضیه دوم می‌توان بیان داشت که بین استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی رابطه‌ی معنادار مثبت وجود دارد و فرضیه فوق تأیید می‌شود. این بدان معناست که شرکت فولاد جنوب برای اینکه عملکرد بهتری داشته باشد باید در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک خود به موضوع تناسب استراتژی‌های سازمان و فناوری اطلاعات توجه بیشتری داشته باشد و سعی نماید چشم‌انداز سازمان دارای همسویی با فناوری‌هایی باشد که برای شرکت حائز اهمیت است و به‌نوعی چشم‌انداز سازمان با مفهوم فناوری اطلاعات پیوند داشته باشد. نتایج فرضیه فوق با نتایج تحقیقات مانیان و همکاران (۱۳۸۸) و علی پناه (۱۳۹۲) و آگازی (۲۰۱۷) همسو بوده و همخوانی دارد که نشان داده‌اند فی‌مابین استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی رابطه مثبتی وجود دارد. در تبیین نتایج فرضیه فوق می‌توان بیان داشت که استراتژی فناوری اطلاعات مرتبط است با ترسیم دیدگاهی از چگونگی پشتیبانی فناوری اطلاعات که تقاضای شرکت فولاد جنوب برای حفظ اطلاعات و ارتقای سیستم‌ها،

تدارک توانمندی‌ها و منابع و خدماتی چون عملیات فناوری اطلاعات توسعه سیستم‌ها و پشتیبانی از کاربر را معین می‌کند (وارد و پپارد ۲۰۰۲)؛ و از سوی دیگر نیز مشخص شد بین استراتژی سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و کسب‌وکار رابطه معناداری وجود دارد، لذا با عنایت به اهمیت مزیت رقابتی حاصل از سرمایه‌گذاری بر روی فناوری‌های اطلاعات، توجه و حمایت از این سرمایه‌گذاری در استراتژی‌های کسب‌وکار، می‌توان در نهایت انتظار داشت که دو متغیر فوق نقش مؤثری در تبیین و ارتقای عملکرد شرکت فولاد جنوب ایفا خواهند نمود.

در خصوص فرضیه سوم می‌توان بیان داشت که بین هم‌راستایی و ساختار کسب‌وکار با عملکرد سازمانی رابطه‌ی معناداری مثبتی وجود دارد و فرضیه فوق تأیید می‌شود. این بدان معناست که جهت بهبود عملکرد شرکت فولاد جنوب لازم است تا ساختار سازمانی مناسب با توجه به استراتژی‌های مدون شرکت ایجاد شود که از انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار باشد تا بتواند باعث افزایش سازگاری ساختار با استراتژی‌های کسب‌وکار و فناوری اطلاعات گردد. نتایج فرضیه فوق با نتایج تحقیقات چاو (۲۰۱۲) همسو بوده و همخوانی دارد که اعتقاد دارد هم‌راستایی و ساختار کسب‌وکار با عملکرد سازمانی رابطه مثبتی دارند. در تبیین نتایج فرضیه فوق می‌توان بیان داشت که ساختار کسب‌وکار به معنی تخصیص نقش‌های کاری و مکانیسم‌های اجرایی است که برای سازمان امکان هدایت، هماهنگی و کنترل فعالیت‌های کاری‌اش را فراهم می‌کند. (میلر^۱ ۱۹۸۷) و عملکرد نیز، به چگونگی انجام وظایف و فعالیت‌ها و نتایج حاصله از آن اطلاق می‌شود.

جان^۲ (۱۹۹۷) ابزاری برای ارزیابی عملکرد طراحی کرده است که چهار بعد از عملکرد سازمانی را موردسنجش قرار می‌دهد: رشد بازار، سودآوری، نوآوری در خدمات و محصولات و اعتبار شرکت؛ بنابراین ساختار، تعیین‌کننده نحوه انجام کارها و تقسیم امور کاری بین کارکنان است که لازمه آن وجود هم‌راستایی استراتژی‌های سازمان اعم از کسب‌وکار و فناوری‌های اطلاعاتی است که می‌تواند نقش مهمی در بهبود عملکرد شرکت فولاد جنوب داشته باشد.

در خصوص فرضیه چهارم می‌توان بیان داشت که بین هم‌راستایی و سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی رابطه‌ی معنادار مثبتی وجود دارد و فرضیه فوق تأیید می‌شود. این بدان معناست که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در شرکت فولاد جنوب باید به‌گونه‌ای باشد که استراتژی‌های سازمان را محقق نموده و باعث بهبود عملکرد سازمان در بلندمدت گردد. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیقات سیپاندا^۳ (۲۰۱۷) همسو بوده و همخوانی دارد که معتقد بودند هم‌راستایی و سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت تأثیر مثبتی دارد. در تبیین نتایج فرضیه فوق می‌توان بیان داشت که تطبیق و تناسب بین ابعاد استراتژی کسب‌وکار و ساختار فناوری اطلاعات باید برقرار باشد؛ بنابراین هم‌راستایی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار یک فرآیند مستمر تغییر و تطبیق است و مهم نیست که محرک این تغییر استراتژی کسب‌وکار باشد یا استراتژی فناوری اطلاعات که این امر نتیجه هم‌راستایی همه ابعادی است که اهمیت دارند (برگرون^۴

1.Miller

2.John

3.Sipanda

4.Bergeron

و دیگران (۲۰۰۴)، بنابراین با افزایش هم‌راستایی بین استراتژی‌های شرکت فولاد جنوب علاوه بر ایجاد هم‌افزایی مناسب، درنهایت موجب افزایش عملکرد سازمانی شده و بهره‌وری کل سازمان را نیز افزایش خواهد داد.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده پیشنهادها زیر برای شرکت فولاد جنوب ارائه می‌گردد:

✓ با توجه به آمیختگی و وابستگی روزافزون کسب‌وکارها به ابعاد مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات لازم است که مدیران شرکت فولاد جنوب سعی نمایند تا به‌صورت دوره‌ای، زیرساخت‌های فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی خود را بررسی نموده و با توجه به اهداف سازمان به‌روز نمایند.

✓ لازم است که متولیان فناوری‌های اطلاعاتی در شرکت فولاد جنوب در فرایند تدوین استراتژی‌های کسب‌وکار حضور فعال داشته باشند تا به تلفیق استراتژی‌های سازمانی و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی کمک نمایند.

✓ لازم است که شرکت فولاد جنوب پایه و اساس ارتباطات سازمانی را در ساختار شرکت به‌صورت الکترونیکی قرار دهد تا ضمن افزایش سرعت تبادل اطلاعات، ساختار سازمانی بر پایه فناوری اطلاعات از انعطاف‌پذیری بالایی نیز برخوردار باشد.

✓ لازم است تا شرکت فولاد جنوب جهت افزایش مهارت‌های فناوری اطلاعاتی در سازمان به برگزاری دوره‌های آموزشی جهت داشتن نیروی انسانی فناور محور و باتجربه اقدام نماید.

✓ لازم است تا شرکت فولاد جنوب با نهادهای سازنده انجام امور از طریق فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی به افزایش فرهنگ استفاده از فناوری‌ها کمک نماید.

لازم به ذکر است، هر پژوهشی در فرایند انجام کار ممکن است با محدودیت‌هایی مواجه شود که توجه به تغییر نگرش کارکنان در طول زمان، جهت پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه ازجمله مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر بود و بررسی سطح همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب‌وکار سازمان مورد مطالعه و رسیدگی به موانع اجرای پیشنهادها ارائه‌شده با در نظر گرفتن عدم امکان تعمیم نتایج حاصله پژوهش حاضر به سایر سازمان‌ها، می‌تواند تحقیقات مناسبی برای پژوهشگران آتی باشند.

فهرست منابع

- اکبری، محمد. ۱۳۹۰. استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات تهران، انتشارات مهکامه، چاپ اول.
- خادم‌الرضا، علی. ۱۳۹۴. جعبه ابزار کارآفرینی. انتشارات دیباگران تهران. چاپ اول. چاپ دوم ۱۳۹۶
- رهنورد، فرج‌الله. ۱۳۸۷. برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌ها و فناوری اطلاعاتی: ضرورتی بنیادین در برنامه چهارم توسعه، فصلنامه فرآیند مدیریت و توسعه ۱(۴۳). ۱-۱۲.
- زمانی، محمد. ۱۳۹۳. بررسی رابطه بین هم‌راستایی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی در شرکت‌های فعال در زمینه فناوری اطلاعات. اولین کنفرانس بین‌المللی ابزار و تکنیک‌های مدیریت، تهران، مؤسسه اطلاع‌رسانی نارکیش.
- شهسوار پور، ناصر، شهلا رضوان دوست، امیر میرزایی و شهلا حیدر بیگی. ۱۳۹۶. رابطه بین همسویی راهبرد فناوری اطلاعات و راهبرد کسب‌وکار با چابکی سازمانی در شرکت‌های نرم‌افزاری. مدیریت کسب‌وکار هوشمند. ۵(۱۹). ۷۵-۱۰۳.
- عالم تبریز، حسین و اردوان مجیدی. ۱۳۸۸. چم یک چارچوب و متدولوژی معماری سازمانی. دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی انجمن کامپیوتر ایران. دانشگاه شهید بهشتی. دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر. تهران.
- عباسی، همایون و نفیسه فتحیان. ۱۳۹۶. ارزیابی ارتباط بین هم‌راستایی راهبردهای فناوری اطلاعات و کسب‌وکار با عملکرد سازمانی در اداره تربیت‌بدنی و هیئت‌های ورزشی استان همدان، سومین همایش ملی علوم ورزشی و تربیت‌بدنی ایران، تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- عباسی، عباس، شیرازی، علی نقی و حسینی، فرشته (۱۳۹۶). تدوین استراتژی منابع انسانی در هماهنگی با استراتژی کسب و کار، فرهنگ و ساختار سازمانی. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین. دوره نهم. شماره ۲، ص ۴۶.
- علی پناه، بهارک. ۱۳۹۲. هم‌راستایی فناوری اطلاعات، سمت‌وسوی استراتژی و ساختار سازمانی و اثر آن‌ها بر عملکرد سازمان در شرکت‌های مخابراتی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی - دانشکده امور اقتصادی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- علیزاده، فاطمه گل و ماندانا شریفی. ۱۳۹۶. ارزیابی تأثیر همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب‌وکار بر عملکرد فروش شرکت‌های تولیدی، کنفرانس سالانه پارادایم‌های نوین مدیریت در حوزه هوشمندی، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس، دانشگاه تهران،
- غضنفری، مهدی، مهدی فتحیان و مجتبی رئیس صفری. ۱۳۸۷. چارچوب COBIT ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری بلوغ حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها (مطالعه موردی بانک‌های دولتی در ایران). نشریه انجمن فناوری و اطلاعات ایران. ۱(۱۱). ۵۵-۶۵.
- کرد، مهتاب، سهیلا زرین جوی الوار و بهناز خوش‌طینت. ۱۳۹۷. تأثیر فناوری اطلاعات بر کسب‌وکار استراتژیک شرکت‌های خصوصی حمل‌ونقل بین‌المللی ایران، اولین همایش ملی مدیریت و اقتصاد با رویکرد اقتصاد مقاومتی، مشهد، دانشگاه پیام نور خراسان رضوی،
- مانیان، امیر، محمد موسیخانی، علیرضا حسنزاده، و مونا جامی پور. ۱۳۸۸. طراحی مدل بلوغ مدیریت دانش همراستا با استراتژی‌های کسب و کار با استفاده از روش فرا ترکیب. مدیریت فناوری اطلاعات. ۶ (۲): ۳۰۷ - ۳۳۲.

مقدسی، حامد و محمد رضا لطفی. ۱۳۹۸. تأثیر فناوری اطلاعات بر انعطاف‌پذیری استراتژیک در سازمان‌های تولیدی (مورد مطالعه: گروه ماموت). پنجمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب‌وکار، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس،

نوری، محمد. ۱۳۹۲. شناسایی و بررسی مکانیسم‌های مؤثر بر حاکمیت اثربخش فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری ایران «، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی. ۱۴(۲۱): ۵۳-۷۹.

Algazi, U. 2017. An empirical evaluation of stages of strategic information systems planning: patterns of process design and effectiveness. *Information & Management*. 42(12): 761-779.

Armstrong, Michael. 2006. *A Handbook of Human Resource Management Practice* 10th. Thriftbooks.

Bergeron, F., Raymond, L., Rivard, S. 2004. Ideal Patterns of Strategic Alignment and Business Performance. 41(23), 1003-1-20.

Chao, N. 2014. Fit in strategic information technology management research: an empirical comparison of perspectives. *Omega*. 29(11): 125-142.

Gutierrez, A., and Serrano, A. 2018. Assessing strategic, tactical and operational alignment factors for SMEs: alignment across the organisation's value chain. *International Journal of Value Chain Management*. 2(1): 33-56.

John, A. L. 1997. Strategic IT alignment: A model for competitive advantage. Twenty-Second International Conference on Information Systems.

Luftman, J. N., R. Papp, and T. Brier. 2002. Enablers and inhibitors of Business-IT Alignment. 23(21): 45-89.

Miller, Y.E. 1987. Alignment between business and IS strategies: a study of prospectors, analyzers, and defenders. *Information Systems Research*. 12(3): 11-33.

Oyzen, Y. 2004. Alignment between business and IS Strategies: a study of prospectors analyzers and defenders. *Information Systems Research*. Vol.12. P.11-33.

Tallon, P. P., and L. K. Kraemer. 1999. A process-oriented Assessment of the Alignment of Information Systems and Business strategy: Implication for IT Business value. 23(1): 27-88.

Pep, J.W., and M.L. Markus. 2001. The performance impacts of quick response and strategic alignment in specialty retailing. *Information Systems Research*. 11(23): 241-259.

Rich, T. 2007. Fit Perspectives and Theory Building in Information Systems. Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, computer society IEEE.

Shao, Zh. 2019. Interaction effect of strategic leadership behaviors and organizational culture on IS-Business strategic alignment and Enterprise Systems assimilation. *International Journal of Information Management*. 44(11): 96-108.

Sipanda, G. 2017. Ideal patterns of strategic alignment and business performance. *Information & Management*. 41(3): 1003-1020.

Tallon, P. P and L.K.Kraemer. "A process-oriented Assessment of the Alignment of Information Systems and Business strategy: Implication for IT Business value". ۲۰۰۴

Ward, J. & Peppard, J. (2002). *Strategic Planning for Information System*, 3rd Edition, John Wiley, UK.

The Investigation of the Relationship and Presentation of a Model for Aligning IT Investment with Business Strategy and Organizational Performance

Faramarz Khaleghi

Department of IT Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran¹.

Mohammad Ebrahim Mohammadpoor Zarandi

Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract: Despite the importance of using information technology, today many organizations are experiencing problems in not meeting business needs due to the high volume of IT investment and the low level of alignment with organizational strategies and performance. On the other hand, the simultaneous investigation of the relationship between the three variables of information technology, business strategy, and organization performance has not been the focus of previous research, which led us to examine the relationship and provide a model between the alignments of information technology investment with IT. Business strategy deals with the performance of the organization AH have been applied and community solidarity survey of all employees of South Steel Company. In this survey, 26 people were selected as the sample size by the total census method. Data were collected using a questionnaire whose validity was evaluated and confirmed by Cronbach's alpha. Data analysis was performed using the Structural Equation Approach and Liesel software. Findings showed that between business strategy and IT investment strategy, between IT investment and business performance strategy, between alignment and Business structure with organizational performance and between alignment and technology investment there is a significant relationship between information and organizational performance. Therefore, if the information technology and organization strategies are defined in the same way, and the organization strategies are integrated with the information technology strategies and will improve the organizational performance.

Keywords: Business Strategy, IT Investment, Organization Performance, Strategic Alignment.