

تأثیر یکپارچگی اطلاعاتی بر عملکرد مالی با رویکرد مبتنی بر دانش

محمد رحیم رمضانیان^۱، عادل آذر^۲، سیده کبری سجادی فر^۳

^۱ دانشیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گیلان
^۲ استاد گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس
^۳ کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی موسسه آموزش عالی راهبرد شمال

k.sajadi1353@gmail.com

چکیده

یکپارچه سازی سیستم اطلاعاتی (IS) برای شرکت هایی که در طول یک زنجیره عرضه قرار دارند توجه بیشتری را از سوی محققان در زمینه مدیریت عملیات به خود جلب کرده است. هدف اصلی این تحقیق بررسی میزان و نحوه تأثیر یکپارچگی اطلاعاتی در سازمان و نحوه تأثیر گذاری آن بر وجوه عملکرد مالی شرکت می باشد. در این تحقیق جامعه آماری پژوهش کلیه مدیران ارشد شرکت های واقع در شهرک های صنعتی رشت را شامل می شود که ۶۰۰ نفر هستند. براساس جدول مورگان می بایست ۲۳۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب می شدند. اما حداقل نمونه قابل قبول برای نرم افزار لیزرل ۳۵۰ مورد است. بنابراین ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شد که از میان آنها ۳۵۰ پرسشنامه عودت داده شد که از میان آنها ۳۰۰ پرسشنامه قابلیت بکارگیری داشت. در این تحقیق تمام فرضیه ها به جز فرضیه ۸ تایید شده است.

واژه های کلیدی

یکپارچگی اطلاعاتی، عملکرد مالی، رویکرد مبتنی بر دانش.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

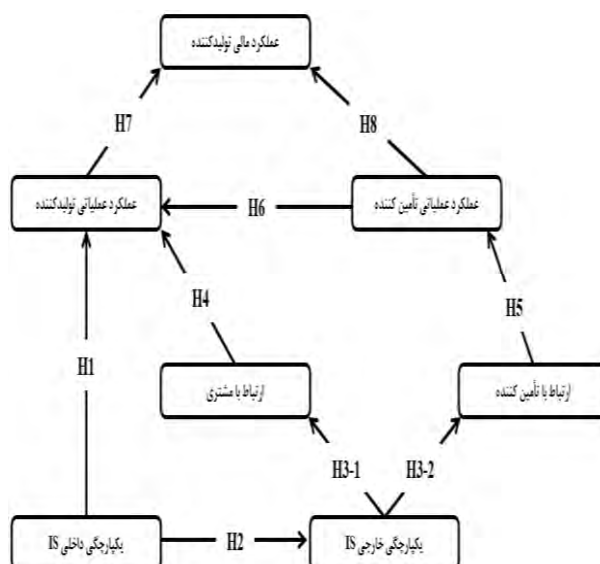
عملکرد مالی عبارت از اندازه گیری پولى نتایج فرایندها و عملیات شرکت مانند بازگشت سهام، دارایی، سرمایه گذاری و غیره. در قلمرو «یکپارچه سازی اطلاعات» چه از جنبه نظری و چه از جنبه عملی با مسائل متعدد و پیچیدگی های فراوان و مضاعفی روبرو می شویم. ریشه این مسائل و پیچیدگی ها را می توان در ماهیت سیستم های اطلاعات جست وجو کرد. بررسی و شناخت این سیستم ها بدون برخورداری از نظام منسجم شناخت مسائل (مسئله شناسی) ممکن نیست. نگرش تحلیلی و تجزیه گرا به مسائل مطرح در قلمروی یکپارچه سازی به حل این مسائل کمکی نمی کند. با این نگاه حتی شناخت مسائل نیز به درستی ممکن نیست چه رسد به حل مسائل. بر این اساس، مسئله این پژوهش شناخت مسائل یا مسئله شناسی در قلمرو یکپارچه سازی است. یکپارچه سازی اطلاعات را می توان در سطوح مختلف مطرح کرد.

بیان مسئله و اهمیت آن

یکپارچه سازی سیستم اطلاعاتی (IS) برای شرکت هایی که در طول یک زنجیره عرضه قرار دارند توجه بیشتری را از سوی محققان در زمینه مدیریت عملیات به خود جلب کرده است (Wong & et al, 2011).

ادغام IS به یک زیرساخت شرکت برای به اشتراک گذاری اطلاعات برای حمایت از تبادل اطلاعات بین کارکردهای تجاری و شرکای شرکت اشاره دارد. با بهبود مستمر در زیرساخت های فناوری اطلاعات (IT)، ادغام های داخلی و خارجی IS، همکاری در میان شرکای زنجیره تأمین را تسهیل می کند (Titah et al., 2016). (Bowersox ۱۹۸۹) استدلال کرد که ادغام فرایند از ادغام داخلی و ادغام خارجی با به اشتراک گذاری اطلاعات کارآمد و ارتباط استراتژیک با تأمین کنندگان و مشتریان پیشرفت می کند. در راستای منافع فزاینده ای در ادغام یکپارچگی، محققان بر روی رویکردها و استراتژی هایی برای بهبود عملکرد شرکت تمرکز کرده اند. پایین (۱۹۹۳) پیشنهاد کرد که استراتژی سفارشی سازی انبوه بتواند برای دستیابی به مزایای رقابتی در تولید مبتنی بر تقاضا برای دستیابی به نیاز مشتری افزایش یافته در سفارشی سازی، اتخاذ شود. بنابراین، ضروری است که سازندگان را قادر سازیم تا اولویت مشتریان را به موقع تشخیص دهند و محصولات و خدمات را براساس آن طراحی کنند (Prajogo and Olhager, 2012; Wu et al., 2014).

ادغام داخلی IS با استفاده از تبادل اطلاعات در میان عملکردهای کسب و کار و شرکت های شریک زنجیره تأمین و ادغام IS خارجی از طریق روابط مشتریان و تأمین کنندگان ممکن است یک عمل کسب و کار موثر برای بهبود عملکرد شرکت باشد. این مطالعه با تکمیل سه شکاف تحقیق زیر به ادبیات موجود کمک می کند. اولاً بیشتر تحقیقات در ادبیات موجود، یک رابطه زنجیره تأمین دو جانبه را بررسی کردند، یعنی یک جفت مشتری (خریدار) و فروشنده (فروشنده). در مدل Dyadic، اطلاعات عرضه کننده و مشتری به اشتراک گذاشته شده و تأثیرات یکدیگر را تحت تأثیر قرار می دهد. در یک مدل سه گانه، عرضه کننده و مشتری با تولیدکنندگان کانونی به طور جداگانه و همزمان به یکدیگر متصل می شوند. با این حال، مطالعات اندکی با استفاده از یک مدل سه بعدی، ادغام IS را مورد بررسی قرار داده اند. این مطالعه یک مدل سه بعدی زنجیره تأمین (تأمین کننده، سازنده و مشتری) است که امکان بررسی اثرات مشترک تأمین کننده و مشتری را به طور همزمان فراهم می کند. دوم، سفارشی سازی انبوه، به عنوان یک استراتژی تولید مبتنی بر تقاضا، در بحث و ارزیابی ادغام IS در عملکردهای کسب و کار و شرکای زنجیره تأمین مورد استفاده قرار نگرفته است (Maiga & etal, 2015).



شکل ۲: مدل مفهومی تحقیق (Gu & etal,2017)

پیشینه پژوهش

رضایی و همکاران در سال (۱۳۹۳) در تحقیق خود به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی بانک ها در پاکستان: تجدید ساختار سازمانی و تأثیر آن بر روحیه و عملکرد کارمندان پرداختند. چارچوب نظری این مطالعه داده های ثانویه متشکل از صورتهای مالی از بانک ها و بررسی متون است. صورتهای مالی از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰، از مجموع پنج بانک پاکستان جمع آوری شده. فرضیه نشان می دهد که سرمایه های فکری اثر معنی داری بر عملکرد مالی دارد. نتایج نیز ثابت می کند که سرمایه های فکری بانک تأثیر قابل توجهی بر عملکرد مالی دارد.

دهدشتی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیق خود تحت عنوان تبیین رابطه قابلیت های بازاریابی و عملکرد مالی سازمان به نتایج زیر دست پیدا کردند: یکی از مسائل عمده مدیران کسب و کار، سرمایه گذاری بر توسعه قابلیت های سازمانی است که بر بهبود رقابت پذیری و عملکرد کسب و کار تأثیر عمده ای دارند. قابلیت های بازاریابی یکی از مهمترین قابلیت هایی شناخته شده اند که به بازار و مشتریان مرتبط هستند. مدل مفهومی این تحقیق از طریق مطالعات کیفی مبتنی بر تحلیل محتوایی، توسعه داده شده است تا مدل جامعی را برای قابلیت های بازاریابی در بازار سازمان به مشتری شکل دهد. این مدل با بازنگری جدیدترین مفاهیم در مرور ادبیات تکمیل شده است. دستاورد این مرحله، شناسایی ۱۴ قابلیت بازاریابی بود که این ترکیب برای قابلیت های بازاریابی، جدید است. در نهایت، مدل توسعه یافته جدید در ۱۲۳ شرکت فعال در بازار بورس بررسی شد. داده ها بر اساس روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی شدند و نرم افزار PLS برای تحلیل داده ها و آزمون مدل به کار رفت. نتایج نشان می دهد رابطه مستقیم و معناداری میان قابلیت های بازاریابی و عملکرد مالی کسب و کار وجود دارد و رابطه میان قابلیت های بازاریابی و عملکرد کسب و کار تحت تأثیر عوامل محیطی قرار می گیرد. خواجوی و قدیریان (۱۳۹۷) در تحقیق خود تحت عنوان توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی به نتایج زیر دست پیدا کردند: یافته های پژوهش نشان داد که بین توانایی مدیران و خطر ورشکستگی شرکت ها، رابطه ای منفی وجود دارد و عملکرد مالی نقش متغییر میانجی کامل در رابطه بین توانایی مدیران و خطر ورشکستگی بازی می کند. به بیان دیگر، توانایی مدیران از طریق بهبود عملکرد مالی شرکت ها، خطر ورشکستگی آن ها را کاهش می دهد. از این رو چنین نتیجه گیری شد که توانایی مدیران عامل مهمی در موفقیت شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

جانوسویچ و همکاران در سال ۲۰۱۳ در تحقیق خود به بررسی سرمایه فکری و عملکرد مالی در صربستان پرداختند. این مقاله پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه فکری (IC) و اجزای مختلف آن بر عملکرد مالی ۱۰۰ شرکت صربستان در بخش واقعی (که شامل همه شرکت ها در اقتصاد صربستان از جمله بانکداری و بیمه) پرداخته است. نتیجه اینکه، سود خالص، درآمد عملیاتی و سود عملیاتی نتیجه استفاده موثر از IC در شرکت های صربستان نیستند. از سوی دیگر، سرمایه انسانی و ساختاری ROE و ROA را تحت تأثیر قرار می دهد، در حالی که سرمایه فیزیکی ROE را تحت تأثیر قرار می دهد.

گو و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیق خود به بررسی موارد زیر پرداخته اند گزارش شده است که سیستم های اطلاعات داخلی و خارجی در میان شرکای زنجیره تأمین می توانند روابط خود را تقویت و عملکرد عملیاتی خود را بهبود بخشد. با این حال، تولید کنندگان ممکن است بیشتر علاقه مند به دانستن چگونه و چقدر این ادغام اطلاعات بر عملکرد مالی آنها تأثیر می گذارد. در این تحقیق ۲۲۰ نفر از تولید کنندگان تقاضای بررسی شده است که استراتژی سفارشی سازی را برای بررسی اثرات مشترک ادغام اطلاعات داخلی و خارجی بر عملکرد مالی آنها مورد بررسی قرار دادند. داده ها جمع آوری شده با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته های این تحقیق نشان می دهد که ارتباط قوی با تأمین کنندگان تنها بهبود عملکرد عملیاتی تأمین کنندگان را بهبود می بخشد که به طور مستقیم بر عملکرد مستقیم تولید کنندگان و عملکرد مالی تأثیر می گذارد. این مطالعه حمایت های نظری و تجربی را برای بررسی تأثیر ادغام تأمین کننده بر عملکرد مالی تولید کننده مبتنی بر تقاضا از دیدگاه مبتنی بر دانش ارائه می دهد.

ادبیات پژوهش

ارزیابی عملکرد

با ظهور شرکت های بزرگ و شکل گیری مبحث عظیم جدائی مالکیت از مدیریت و ایجاد یک تضاد منافع عظیم بین مالکان و مدیران، ارزیابی عملکرد مالی شرکت ها و مدیران و رهبران آنها از موضوعات مورد توجه اقشار مختلف مثل اعتباردهندگان، مالکان دولت و حتی مدیران است. از نظر سهامداران نیز میزان افزایش ثروت چه از طریق افزایش قیمت و ارزش شرکت و چه از طریق سود نقدی حائز اهمیت است. این ارزیابی ها از نظر مدیران به لحاظ ارزیابی عملکرد خودشان و سایر بخش ها و نیز میزان پاداش صحیحی که به آنها پرداخت می شود و حق مسلم آنها است اهمیت اساسی دارد. از نظر دولت ها این ارزیابی ها برای رسیدن به سه هدف تخصیص بهینه منابع به عنوان هدف اصلی، توزیع عادلانه درآمد و تثبیت شرایط اقتصادی با مشارکت در فعالیت های اقتصادی حائز اهمیت است (Shun Wang, 2011).

اهمیت و ضرورت ارزیابی عملکرد

هر سازمان به منظور آگاهی از میزان مطلوبیت و مرغوبیت فعالیتهای خود به ویژه در محیط های پیچیده و پویا، نیاز مبرم به سیستم ارزیابی عملکرد دارد. فقدان سیستم ارزیابی عملکرد در یک سازمان به معنای عدم برقراری ارتباط با محیط درون و برون سازمان تلقی می شود که پیامد آن کهنوت و در نهایت مرگ سازمان است (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰).

اندازه گیری عملکرد عنصر پایه ای برنامه ریزی، کنترل و تصمیم گیری مؤثر است. در حقیقت سیستم های اندازه گیری، مهمترین نقش را جهت نظارت، افزایش انگیزه، بهبود ارتباطات و اجتناب از اشتباه در سازمان ایفا می کنند. در نتیجه این سیستم ها کمک مؤثری برای مدیران، به منظور بازنگری و بهبود اهداف و فرایندهای تجاری فعلی سازمان به شمار می آیند (اعتباری و پوراسفندیانی، ۱۳۸۴). سنجش عملکرد می تواند اطلاعات بازخورد مورد نیاز برای آشکار ساختن پیشرفت ها، انگیزه های پیشرفت و تشخیص و شناسایی مسائل و مشکلات را از سیستم گرفته و به تصمیم گیران سازمان ارائه کند (Rolstands, 1995).

بهبود مستمر عملکرد سازمان ها، نیروی عظیم هم افزایی (Synergy) ایجاد می کند که این نیروها می تواند پشتیبان برنامه رشد، توسعه و ایجاد فرصت های تعالی سازمانی شود. بدون بررسی و کسب آگاهی از میزان پیشرفت و دستیابی به اهداف و بدون شناسایی چالش های پیش روی سازمان و کسب بازخورد و اطلاع از میزان اجرای سیاست های تدوین شده و شناسایی مواردی که به بهبود جدی نیاز دارند، بهبود مستمر عملکرد میسر نخواهد شد. تمامی موارد یاد شده بدون اندازه گیری و ارزیابی امکان پذیر نیست (Maiga & etal, 2015).

لرد کلونین فیزیک دان انگلیسی در مورد ضرورت اندازه گیری می گوید: «هرگاه توانستیم آنچه درباره آن صحبت می کنیم اندازه گرفته و در قالب اعداد و ارقام بیان کنیم می توانیم ادعا کنیم درباره موضوع مورد بحث چیزهایی می دانیم، در غیر این صورت آگاهی و دانش ما ناقص بوده و هرگز به مرحله بلوغ نخواهد رسید. علم مدیریت نیز مبین این مطالب است. هر چه را که نتوانیم اندازه گیری کنیم نمی توانیم کنترل کنیم و هر چه را که نتوانیم کنترل کنیم مدیریت آن امکان پذیر نخواهد بود. موضوع اصلی در تمام تجزیه و تحلیل های سازمانی، عملکرد است و بهبود آن مستلزم اندازه گیری است و از این رو یک سازمان بدون سیستم ارزیابی عملکرد قابل تصور نیست. همچنین صاحب نظران و محققان معتقدند که ارزیابی عملکرد، موضوعی اصلی در تمامی تجزیه و تحلیل های سازمانی

است و تصور سازمانی که دارای ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد نباشد، مشکل است. ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد موجب هوشمندی سیستم و برانگیختن افراد به منظور رفتار مطلوب می‌شود و بخش اصلی تدوین و اجرای سیاست سازمانی است (رحیمی، ۱۳۸۵).

فرضیه های پژوهش

- ۱- یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی بر عملکرد عملیاتی تولید کننده اثر دارد.
- ۲- یکپارچگی سیستم اطلاعاتی داخلی بر یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی تأثیر دارد.
- ۳- ۱- یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی بر تقویت ارتباط تولید کننده با مشتری اثر مثبت دارد.
- ۳- ۲- یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی بر تقویت ارتباط تولید کننده با تأمین کننده اثر مثبت دارد.
- ۴- رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری بر عملکرد عملیاتی تولید کننده اثر مثبت دارد.
- ۵- روابط قوی تر تولید کننده با تأمین کننده بر عملکرد عملیاتی تأمین کننده اثر مثبت دارد.
- ۶- عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده بر عملکرد عملیاتی تولید کننده اثر مثبت دارد.
- ۷- عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده بر عملکرد مالی آن اثر مثبت دارد.
- ۸- عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده بر عملکرد مالی تولید کننده اثر مثبت دارد.

روش شناسی

بررسی تأثیر یکپارچگی اطلاعاتی بر عملکرد مالی با رویکرد مبتنی بر دانش به عنوان یکی از راه های موجود در مباحث دانش مالی می باشد که با تحقق آن علاوه بر تفهیم و شناسایی چگونگی ارتباط میان این متغیرها و همچنین میزان و درجه کیفیت ارتباط می توان از نتایج به دست آمده در طراحی و تدوین بهینه استراتژی های مربوط به شرکت ها استفاده ای ارزنده و کاربردی نمود، تحقیق حاضر از نظر هدف به عنوان یک تحقیق کاربردی در نظر گرفته می شود. همچنین از لحاظ جمع آوری داده یک تحقیق توصیفی - همبستگی می باشد. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش هایی است که هدف آن ها توصیف شرایط پدیده های مورد بررسی است. اجرای تحقیق توصیفی می تواند صرفاً برای شناخت شرایط موجود یا یاری دادن به فرآیند تصمیم گیری باشد (سرمد و همکاران، ۱۳۷۹). روش به کار گرفته شده ترکیبی از دو روش مطالعه کتابخانه ای، کتب تخصصی و مقالات مربوط به حوزه مالی و نیز از روش پیمایشی (میدانی) استفاده گردید. از روش کتابخانه ای، جهت بررسی ادبیات تحقیق، بررسی سابقه، آشنایی با تجربیات و شناخت عوامل مرتبط به طریق فیش برداری استفاده شد و در روش پیمایشی با بهره گیری از پرسشنامه مدنظر و توزیع آن به شناخت اثر یکپارچگی اطلاعاتی بر عملکرد مالی با رویکرد مبتنی بر دانش پرداخته شد.

در این پژوهش، جامعه آماری پژوهش کلیه مدیران و کارکنان ارشد شرکت های واقع در شهرک های صنعتی رشت را شامل می شود که ۶۰۰ نفر هستند. براساس جدول مورگان می بایست ۲۳۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب می شدند. اما حداقل نمونه قابل قبول برای نرم افزار لیزرل ۳۵۰ مورد است. بنابراین ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شد که از میان آنها ۳۵۰ پرسشنامه عودت داده شد که از میان آنها ۳۰۰ پرسشنامه قابلیت بکارگیری داشت.

از فیش برداری، مطالعات کتابخانه ای و جستجو در اینترنت برای روشن شدن مباحث نظری تحقیق و به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز استفاده شده است. ابزار عمده برای جمع آوری داده ها، پرسشنامه می باشد. پرسشنامه یکی از ابزارهای رایج تحقیقات و روشی مستقیم برای کسب داده های تحقیق است.

یافته های پژوهش

سنجش فرضیه ها

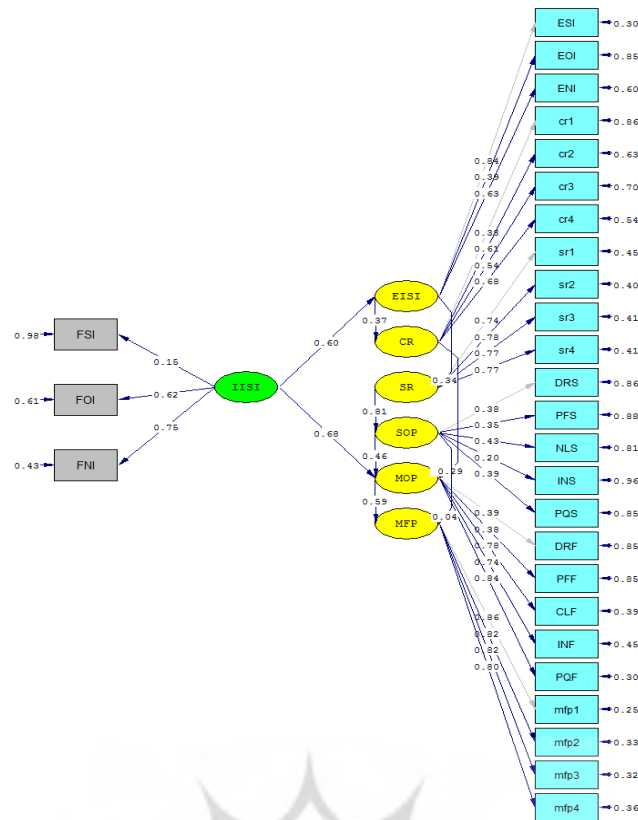
مدل معادلات ساختاری یکی از روش های نویدبخش در زمینه روابط علی بین متغیرها است. این روش یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون است. در این پژوهش با استفاده از نرم افزار لیزرل، مدل ساختاری و آزمایش فرضیه های مربوط با بررسی ضرایب مسیر، معنی داری آماری و برازش کلی مدل انجام شده است.

جهت رد و تأیید فرضیه ها با توجه به مقادیر ضریب مسیر و t قضاوت خواهد شد، بدین صورت که در سه سطح معناداری ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد برای آماره t به ترتیب حداقل مقادیر ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۵۸ مورد بررسی و توجه خواهد گرفت.

همان طور که در جدول ۱ می بینیم به طور کلی مدل دارای برازش خوبی است.

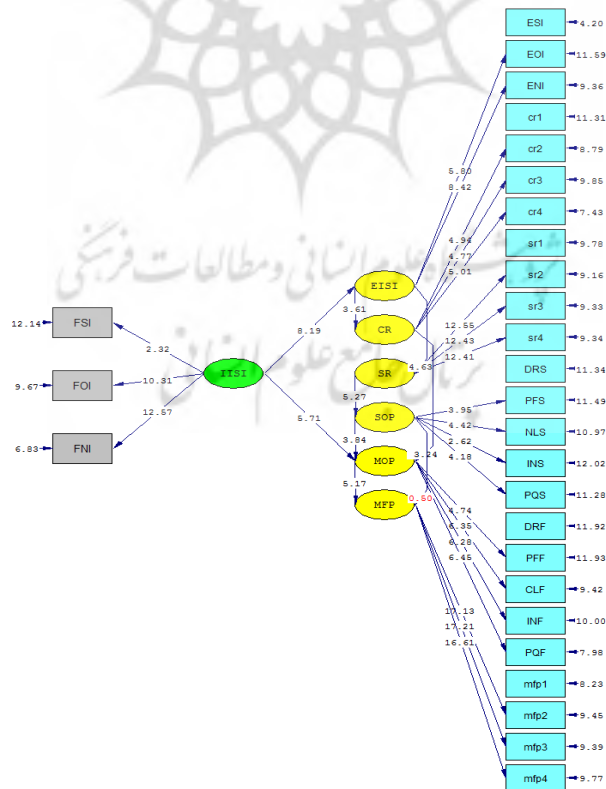
جدول ۱: شاخص های برازش مدل

شاخص	مقدار استاندارد	مقدار به دست آمده
χ^2/df	کمتر از ۳	۲/۵۷
RMSEA	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۸
SRMR	کمتر از ۰/۰۹	۰/۰۶۲
CFI	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۴
NFI	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲
NNFI	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۳
IFI	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۴
RFI	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۰



Chi-Square=1134.33, df=441, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

شکل ۲: مدل اصلی (ضرایب مسیر در حالت استاندارد)



Chi-Square=1134.33, df=441, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

شکل ۳: مدل اصلی (t-values)

- در فرضیه ۱ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» به میزان $0/68$ بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» و «عملکرد عملیاتی تولید کننده»، $5/71$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۱ مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- در فرضیه ۲ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» به میزان $0/60$ بر «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» و «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی»، $5/71$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۲ مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- در فرضیه ۱-۳ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» به میزان $0/37$ بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» و «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری»، $3/61$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۱-۳ تأیید قرار می‌گیرد.
- در فرضیه ۲-۳ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» به میزان $0/34$ بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» و «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده»، $4/63$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۲-۳ تأیید قرار می‌گیرد.
- در فرضیه ۴ پیش بینی شده بود که «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» بر «عملکرد عملیاتی تولیدکننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» به میزان $0/29$ بر «عملکرد عملیاتی تولیدکننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» و «عملکرد عملیاتی تولیدکننده»، $3/24$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۴ مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- در فرضیه ۵ پیش بینی شده بود که «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تأمین کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» به میزان $0/81$ بر «عملکرد عملیاتی تأمین کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» و «عملکرد عملیاتی تأمین کننده»، $5/27$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- در فرضیه ۶ پیش بینی شده بود که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» به میزان $0/46$ بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» و «عملکرد عملیاتی تولید کننده»، $3/84$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۶ مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- در فرضیه ۷ پیش بینی شده بود که «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» بر «عملکرد مالی آن» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» به میزان $0/59$ بر «عملکرد مالی» اثر دارد.

جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» و «عملکرد مالی»، $5/17$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۷ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

- در فرضیه ۸ پیش بینی شده بود که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد مالی تولید کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» به میزان $0/04$ بر «عملکرد مالی تولید کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» و «عملکرد مالی تولید کننده»، $0/50$ است که معنادار نیست. بنابراین فرضیه ۸ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

جدول ۲ خلاصه‌ای از فرضیه‌های تحقیق و نتایج بررسی آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲- فرضیه‌ها و نتایج سنجش آن‌ها

نتیجه آزمون	فرضیه
تأیید فرضیه	فرضیه ۱: «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد.
تأیید فرضیه	فرضیه ۲: «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی»
تأیید فرضیه	فرضیه ۳-۱: «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری» اثر مثبت دارد.
تأیید فرضیه	فرضیه ۳-۲: «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده»
تأیید فرضیه	فرضیه ۴: «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد.
تأیید فرضیه	فرضیه ۵: «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تأمین کننده» اثر مثبت دارد.
تأیید فرضیه	فرضیه ۶: «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد.
تأیید فرضیه	فرضیه ۷: «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» بر «عملکرد مالی آن» اثر مثبت دارد.
رد فرضیه	فرضیه ۸: «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد مالی تولید کننده» اثر مثبت دارد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

آزمون فرضیات پژوهش

در این پژوهش نه فرضیه مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت که هشت مورد آن تأیید و فقط یک مورد آن رد شد. نتایج مربوط به هر یک از فرضیات به طور خلاصه به صورت زیر است:

نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۱ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» به میزان $0/68$ بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» و «عملکرد عملیاتی تولید کننده»، $5/71$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۱ مورد تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۲ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» به میزان ۰/۶۰ بر «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» و «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی»، ۵/۷۱ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۲ مورد تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم

فرضیه ۳-۱: «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۳-۱ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» به میزان ۰/۳۷ بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» و «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری»، ۳/۶۱ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۳-۱ تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

فرضیه ۳-۲: «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۳-۲ پیش بینی شده بود که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» به میزان ۰/۳۴ بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» و «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده»، ۴/۶۳ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۳-۲ تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم: «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» بر «عملکرد عملیاتی تولیدکننده» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۴ پیش بینی شده بود که «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» بر «عملکرد عملیاتی تولیدکننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» به میزان ۰/۲۹ بر «عملکرد عملیاتی تولیدکننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» و «عملکرد عملیاتی تولیدکننده»، ۳/۲۴ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۴ مورد تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم: «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تأمین کننده» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۵ پیش بینی شده بود که «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تأمین کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» به میزان ۰/۸۱ بر «عملکرد عملیاتی تأمین

کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» و «عملکرد عملیاتی تأمین کننده»، $5/27$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه ششم

فرضیه ششم: «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۶ پیش بینی شده بود که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» به میزان $0/46$ بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» و «عملکرد عملیاتی تولید کننده»، $3/84$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۶ مورد تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه هفتم

فرضیه هفتم: «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» بر «عملکرد مالی آن» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۷ پیش بینی شده بود که «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» بر «عملکرد مالی آن» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» به میزان $0/59$ بر «عملکرد مالی» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» و «عملکرد مالی»، $5/17$ و معنادار است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، فرضیه ۷ مورد تأیید قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه هشتم

فرضیه هشتم: «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد مالی تولید کننده» اثر مثبت دارد.

در فرضیه ۸ پیش بینی شده بود که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد مالی تولید کننده» اثر مثبت دارد. ضریب مسیر بدست آمده نشان می‌دهد که «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» به میزان $0/04$ بر «عملکرد مالی تولید کننده» اثر دارد. جهت پذیرش و یا رد فرضیه باید به اعداد معنی داری و آماره t توجه نمود. محاسبه اعداد معنی داری و آماره t برای «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» و «عملکرد مالی تولید کننده»، $0/50$ است که معنادار نیست. بنابراین فرضیه ۸ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهشگران دیگر از جمله گیو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

پیشنهاد‌های کاربردی

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان پیشنهادهایی به صورت زیر ارائه داد که در صورت اجرا می‌تواند تأثیر قابل ملاحظه‌ای را در عملکرد شرکت‌های شهرک صنعتی رشت داشته باشد.

پیشنهاد برای فرضیه ۱: «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد.

پیشنهاد می‌شود که تولیدکنندگان اطلاعات لازم برای عملکرد عملیاتی خود را درباره تغییر سریع طراحی، تغییر سریع حجم تولید و تولید انواع مختلفی از محصولات یکپارچه سازی کرده و در قالب یک پایگاه داده برای استفاده ذخیره نمایند.

پیشنهاد برای فرضیه ۲: «یکپارچگی داخلی سیستم اطلاعاتی» بر «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» اثر مثبت دارد؛ پیشنهاد برای فرضیه ۳-۱: «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با مشتری» اثر مثبت دارد؛ پیشنهاد برای فرضیه ۳-۲: «یکپارچگی خارجی سیستم اطلاعاتی» بر «تقویت ارتباط تولیدکننده با تأمین کننده» اثر مثبت دارد.

دراگ^۱ و همکاران (۲۰۰۴) پیشنهاد می کنند که استفاده مشترک از یکپارچگی داخلی و خارجی بر عملکرد مالی تأثیر می گذارد؛ زیرا اثر متقابل آنها یک اثر هم افزایی بر عملکرد شرکت دارد.

مطالعه حاضر نشان می دهد که تولید کنندگان باید مبتنی بر تقاضا، تلاش های خود را بین ادغام درونی داخلی و خارجی تقسیم بندی کنند زیرا تعامل ادغام داخلی و خارجی مورد نیاز است اما برای موفقیت تولید کافی نیست.

بدین منظور پیشنهادهای زیر ارائه می شود:

- از فرمت داده/ اطلاعات استاندارد استفاده شود.
- از سیستم هماهنگ سازی پایگاه داده استفاده گردد.
- داده ها و اطلاعات ادغام و یکپارچه سازی شود.
- از شبکه های اطلاعاتی برای برقراری ارتباط بین بخش ها استفاده گردد.
- از شبکه های اطلاعاتی برای برقراری اتصال و تماس بین پایگاه های داده استفاده شود.

پیشنهاد برای فرضیه ۴: «رابطه قوی تر تولید کننده با مشتری» بر «عملکرد عملیاتی تولیدکننده» اثر مثبت دارد.

شرکت های شهرک صنعتی رشت برای بهبود عملکرد عملیاتی خود می بایست به طور مرتب اطلاعات لازم در مورد محصولات خود را از مشتریان دریافت کنند و با لحاظ نمودن نظرات آنها در تولید، عملکرد عملیاتی خود را بهبود دهند. این امر موجب بهبود عملکرد مالی آنها می شود.

پیشنهاد برای فرضیه ۵ و ۶: «رابطه قوی تر تولید کننده با تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تأمین کننده» اثر مثبت دارد. «۶: عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد عملیاتی تولید کننده» اثر مثبت دارد.

شرکت های شهرک صنعتی رشت برای بهبود عملکرد عملیاتی تأمین کنندگان خود می بایست به طور مرتب با آنها ارتباط داشته و اطلاعات لازم در مورد مواد اولیه ای را که از آنها تهیه می کنند، در اختیارشان قرار دهند. اولین نتیجه مثبت در این زمینه، بهبود عملکرد عملیاتی تولیدکنندگان خواهد بود.

پیشنهاد برای فرضیه ۷: «عملکرد عملیاتی قوی تر تولید کننده» بر «عملکرد مالی آن» اثر مثبت دارد.

به شرکت های شهرک صنعتی رشت پیشنهاد می شود از استراتژی رهبری هزینه استفاده نمایند. یعنی در پی کاهش هزینه تولید، کاهش هزینه انبار موجودی و همچنین کاهش هزینه هر واحد محصول باشند.

پیشنهاد برای فرضیه ۸: «عملکرد عملیاتی قوی تر تأمین کننده» بر «عملکرد مالی تولید کننده» اثر مثبت دارد.

این فرضیه تأیید نشد. با این حال برای اینکه این مورد به وقوع بپیوندد پیشنهاد می شود تا شرکت ها از تأمین کنندگانی استفاده کنند که آنها را در بکارگیری استراتژی رهبری هزینه یاری نمایند.

6. .

منابع و مأخذ

۱. اعتباری، محمد و پوراسفندیانی، حامد(۱۳۸۴) "زمینه پیاده سازی سیستم ارزیابی عملکرد مدون زنجیره تأمین شرکت ایران خودرو" سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، ۱۳-۱۰.
۲. خواجهی، دکتر شکرالله؛ قدیریان آرانی، محمدحسین توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی دانش حسابداری :: بهار ۱۳۹۷ - شماره ۳۲.
۳. دهدشتی شاهرخ، زهره؛ ناطق، محمد؛ احسانی، راضیه؛ مدیریت بازرگانی :: بهار ۱۳۹۶، دوره نهم - شماره ۱ (علمی پژوهشی).
۴. صالحی، سید مرتضی و نیکوکار، غلامحسین و محمدی، ابوالفضل و تقی نتاج، غلامحسین (۱۳۹۰) "طراحی الگوی ارزیابی عملکرد شعب بانک ها و موسسات مالی و اعتباری" مدیریت بازرگانی، دوره ۳، شماره ۷، صص ۱۴۲-۱۲۷.
5. Ahmad Khan, Furqan and Ghafoor Khan, Raja Abdul and Aslam Khan, Muhammad (2012) "Impact of Intellectual Capital on Financial Performance of Banks in Pakistan: Corporate Restructuring and Its Effect on Employee Morale and Performance", International Journal of Business and Behavioral Sciences, Vol. 2, No.6
7. Bannany, Magdi(2008), "A Study of Determinants of Intellectual Capital Performance in Banks: the UK case," Journal of Intellectual Capital, Vol.9, NO.3, pp.487-498.
8. Bontis, N. (1999), "Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field". International Journal of Technology Managing. Nos 5/6/7/8. 62-433.
9. Bramhandkar, A, Erickson, S, Applebee, I.(2007). "Intellectual Capital and Organizational Performance an Empirical Study of the Pharmaceutical Industry", ECKM 2007, 8th European Conference on Knowledge Management, Barcelona.
10. -BYRNE, B. M. (2001), Structural Equation Modelling With AMOS: Basic Concepts, Applications and Programming, Mahwah,NJ, Lawrence Erlbaum associates, Publishers.
11. Carroll, Stephen J. and Craig E. Schneier,(2011) "Performance Appraisal and Review Systems", Glenview, IL: Scott, Foresman and Company.
12. Chan K.H. Impact of intellectual capital on organizational performance: an empirical study of companies in the Hang Seng Index (part 1). The Learning Organization. 2009, 16 (1): 4~21
13. Chen, M.Y, Lin, J.Y, Hsiao, T.Y, Thomas, W.L.(2008). " Censoring model for evaluating intellectual capital value drivers", Journal of Intellectual Capital, Vol.9, No.4, pp:639-654.
14. Chen, J., Zhu., Z. and Xie, H.Y. (2004), "Measuring intellectual capital: a new model and empirical Study". Journal of Intellectual Capital ,Vol.5 ,No.1, pp.195-212.
15. De Wet J.H., and E. Du Toit,(2007)" Return on Equity:A Popular, But Flawed Measure of Corporate Financial Performance", SAJBM, 38(1)
16. Ferguson, R. and D. Leistikow.(2007) "Search for the Best Financial Performance Measure"., Financial Analysts Journal, Vol. 54, No. 1, 80-86
17. Hair, F. J., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2010), Multivariate Data Analysis: A Global Perspective. New Jersey: Pearson Education.
18. Holmen J.(2005). " Intellectual Capital Reporting", Management Accounting Quarterly, Vol.6, No.4.
19. Janosevic, stevo and Dzenopoljec, Vladimir and Bontis, Nick (2013) " Intellectual Capital and Financial Performance in Serbia" Knowledge and Process Management, Volume 20 Number 1 pp 1-11.

22. Kamath G.B. The intellectual capital performance of Indian banking sector. *Journal of Intellectual Capital*, 2007, 8 (1): 96~123.
23. Kang J., K. Kim, and W. Henderson,(2002) *Economic Value Added (EVA): A Financial*
20. Jitpaiboon, T., Dobrzykowski, D.D., Ragu-Nathan, T.S. and Vondermbse, A.M. (2013), "Unpacking IT use and integration for mass customization: a service-dominant logic view", *International Journal of Production Research*, 51(8), 2527–2547.
21. Performance
24. -KLINE, R. B. (2005), *Principles and Practice of Structural Equations Modelling*, New York, The Guilford Press.
25. Libo, fan and YUAN, Xin and WANG ,Su(2011)" Research on the Relationship Between Intellectual Capital and Company Performance An Empirical Analysis Based on Panel Data" *M & D FORUM* ,18(3)
26. Marr Bernard (2004) "Measuring and benchmarking intellectual capital" *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11 No. 6, pp. 559-570
27. Marr, B., Gray, D. and Neely, A. (2003), "Why Do Firms Measure Their IC", *Journal of intellectual capital*, vol. 4, No. 4, pp. 441-464.
28. Martinez, I, Garcia, M.E.(2005). Assessing the quality of disclosure on intangibles in The Spanish Capital Market, *European Business Review*, Vol.17, No.4, pp:305-313.
29. Mavridis, D.(2005). Intellectual capital performance drivers in the Greek banking sector, *Management Research News*, Vol.28, No.5, pp:43-62.
30. Measure, *Journal of Accounting and Finance Research*, 10(1), 2002, pp. 48-60
31. Mu Shun Wang,(2011) "Intectual Capital and Firm Performance" *Annual Conference on Innovations in Business & Management*
32. Pablos, patrica ordonezde.(2004). "measuring and reporting structural capital", *journal of intellectual capital*, Vol.5, No.4, pp:629-647.
33. Patton, Michael Quinn, (2010)" *Evaluating Performance: Appraisal Programs: An Overview*" Theodore Roosevelt Building, United States Office of Personnel Management
34. Pazdzior,artur,(2012) "MEASUREMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL IN A COMPANY" *management,knoledge and learning, international conference*
35. Rolstandas, A., (1995), "Performance Measurement: A Business Process Benchmarking Approach", Chapman & Hall, New York, NY.
36. -SHAW, D., SHIU, E.(2002), *An Assessment of Ethical Obligation and Self- Identity in Ethical Consumer Decision Making: A Structural Equation Approach*. *International Journal of Consumer Decision Making* 26, 286- 293.
37. Steven Firer and Smithchell Williams. *Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance*. *Journal of Intellectual Capital*, 2003, (4): 5~ 6
38. Talukdar, Abhijit(2008) *What is Intellectual Capital? And why it should be measured?* , available at WWW.ATTAINIX.COM.
39. Tan, H. P., Plowman, D., Hancock, P. (2007), "Intellectual Capital and Financial Returns of Companies". *Journal of Intellectual Capital*. No 1, pp. 76-95.
40. Titah, R., Shuraida, S., and Rekid, Y. (2016). "Integration breach: investigating the effect of internal and external information sharing and coordination on firm profit." *International Journal of Production Economics*. 181 Part A: 34-47