

شناسایی و استخراج عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار با استفاده از روش "فرا ترکیب"

نسترن حاجی حیدری

استادیار و عضو هیات علمی گروه آموزشی مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران

nhheidari@ut.ac.ir

زینب دباغ کاشانی*

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه الزهراء(س)

zdabaghkashani@yahoo.com

چکیده

در سال های اخیر، بهبود فرآیندهای کسب و کار به عنوان یکی از اولویت های برتر کسب و کار برای مدیران فناوری اطلاعات پدیدار شده است، و در حال حاضر مدیریت فرآیندهای کسب و کار به عنوان بهترین روش جهت تسهیل بهبودهای فرآیند در نظر گرفته می شود. چالش های پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار به طور گسترده در ادبیات ذکر شده است اما پژوهش در مورد عوامل حیاتی برای پیاده سازی متناوب و موفق مدیریت فرآیند کسب و کار، کمیاب و گسسته می باشد. بنابراین، هدف از این پژوهش استخراج و گروه بندی عوامل موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار می باشد. روش تحقیق آمیخته اکتشافی با استفاده از ابزارهای کمی و کیفی مورد استفاده قرار گرفت. روش کیفی به کار رفته، فرا ترکیب می باشد. در گام اول، انتخاب مطالعات، جهت شناسایی مهم ترین عوامل که بر پیاده سازی موفق مدیریت فرآیند کسب و کار اثر می گذارد، ۲۵ مقاله و مطالعات مختلف از منابع داده گوناگون بررسی شد. در گام دوم، ترکیب تفسیرات، ما ابتدا تمام مطالعات را با هم یکپارچه کردیم و مشخص کردیم که چگونه به هم ارتباط دارند. سپس، بر اساس رویکرد مقایسه ای مطالعات را تفسیر کردیم. در گام آخر، بیان ترکیب، استعاره های جدید خود را ارائه کردیم. در نهایت، ۱۵ عامل و ۶۶ زیر عامل شناسایی شد. بالاخره، عوامل پژوهش از نظر کمی مورد بررسی قرار گرفت تا درجه اهمیت عوامل و زیرعوامل و همچنین وضعیت آنها در سازمان های ایرانی مشخص شود. بنابراین، پرسشنامه ای تنظیم شد و بین سازمان های ایرانی که سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار را پیاده سازی کرده اند، توزیع شد. امید است که نتایج این تحقیق، مدیران را در پیاده سازی موفق مدیریت فرآیند کسب و کار یاری سازد.

کلمات کلیدی : فرآیند کسب و کار، مدیریت فرآیند کسب و کار، عوامل حیاتی موفقیت، روش فرا ترکیب.

مقدمه

اگر چه در چند سال اخیر استفاده از مدیریت فرآیندهای کسب و کار به صورت گسترده ای در جهان رواج یافته است ولی هنوز مفهوم آن به درستی درک نمی شود. موضوع مدیریت فرآیندهای کسب و کار به طور کلی آنقدر مهم است که شرکتهایی مانند دلفی^۱، گارتنر^۲ از آن به عنوان "عامل تاثیر گذار بعدی" و "یکی از مهمترین تکنولوژی های کسب و کار" نام برده اند. با توجه به بازار رو به رشد نرم افزارهای مدیریت فرآیند کسب و کار، کمتر مدیری یافت می شود که این رشد و فرصت را نادیده بگیرد (فورستر، ۲۰۰۷). مطابق برآوردهای فورستر، بازار سیستم های مدیریت فرآیندهای کسب و کار در فاصله سال های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۱ میلادی، از ۱،۷ میلیارد دلار به ۶،۳ میلیارد دلار خواهد رسید که بخشی از این هزینه صرف منابع انسانی و بخش دیگری از آن صرف یکپارچه سازی فرآیندهای کسب و کار شود. این امر نشانگر اهمیت این تکنولوژی می باشد (والمر و توبنر، ۲۰۰۷). در حالیکه تحقیقات بسیاری بر روی تکنیک های مدل سازی فرایندها و مجموعه برنامه های کاربردی انجام شده، اما تحقیقات تجربی کمتری در زمینه عوامل حیاتی موفقیت و همچنین ارزیابی موفقیت آن ها صورت گرفته است (ترکمن، ۲۰۰۹). مرور ادبیات مختلف اساساً عوامل حیاتی موفقیت نسبتاً کلی و مشابهی را برای مدیریت فرآیندهای کسب و کار ارائه می دهند. در نتیجه، نیاز به انجام تحقیقاتی که دیدی متفاوت نسبت به این عوامل دارند، احساس می گردد. با توجه به آنچه گفته شد، این تحقیق به دنبال آن است تا با استفاده از روش کیفی فراترکیب گروه بندی جدیدی از این عوامل را ارائه دهد.

ساختار این مقاله به صورت زیر می باشد: ابتدا، مدیریت فرآیند کسب و کار و سیر تاریخی آن شرح داده شده است. سپس، چارچوب پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار نشان داده شده و در گام بعدی روش تحقیق به کار گرفته شده در این پژوهش بیان شده است. در نهایت، عوامل حیاتی موفقیت موثر در پیاده سازی موفق مدیریت فرآیند کسب و کار، که با استفاده از روش **فرا ترکیب کیفی** استخراج شده است، بررسی شده است.

۱. مبانی نظری پژوهش

۱،۱ مفهوم مدیریت فرآیندهای کسب و کار

بررسی پیشینه در ایجاد ذهنیتی صحیح از مدیریت فرآیند موثر است. اما شکل گیری این ذهنیت با در اختیار داشتن تعاریفی نظری از مفاهیمی چون فرآیند و مدیریت فرآیند تکمیل می شود. احتمال می رود که اجرایی نمودن مدیریت فرآیند در سازمان بدون در اختیار داشتن درک صحیحی از فرآیند و مفاهیم وابسته به آن موفقیت چندانی حاصل ننماید.

^۱ - Delphi

^۲ - Gartner

بدین منظور در ابتدا باید تعریفی دقیق و واضحی از مدیریت فرآیندهای کسب و کار داشته باشیم تا مقدمات اولیه جهت پیاده سازی اثر بخش مدیریت فرآیندهای کسب و کار فراهم شود.

"مدیریت فرآیندهای کسب و کار" شاخه ای از دانش است که در نتیجه تعامل و برخورد مدیریت و فناوری اطلاعات پدید آمده است. این سازه به عنوان یک رویکرد ساختار یافته و سیستماتیک شامل روش ها، تکنیک ها و ابزارهایی برای طراحی، مستند سازی، تجزیه و تحلیل، بهبود، کنترل و مدیریت فرآیندهای عملیاتی کسب و کار به منظور کمک به بهبود کیفیت محصولات و خدمات تعریف می شود (ون در الست، ۲۰۰۳).

۲,۱ چرخه حیات مدیریت فرآیندهای کسب و کار

رویکرد مدیریت فرآیندهای کسب و کار، در مدیریت، بر مبنای چرخه بهبود مستمر فرآیندهای کسب و کار استوار است که به طور کلی از چهار مرحله زیر تشکیل می شود (وسکه، ۲۰۰۷):

- مدلسازی و مستندسازی فرآیندهای کسب و کار
- طراحی شماتیک فرم های الکترونیکی
- طراحی شماتیک برنامه های کاربردی هماهنگ



شکل ۱: چرخه حیات مدیریت فرآیندهای کسب و کار (وسکه، ۲۰۰۷)

۲. روش شناسی تحقیق :

از آنجا که هدف از این تحقیق، شناسایی و بررسی عوامل حیاتی موفقیت در چارچوب پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار می باشد، روش تحقیق مورد استفاده آمیخته اکتشافی با استفاده از ابزارهای کیفی و کمی می باشد.

۲,۱ روش تحقیق آمیخته

پژوهش آمیخته پژوهش هایی هستند که با استفاده از ترکیب دو مجموعه روش های تحقیق کمی و کیفی به انجام می رسند. در روش های تحقیق آمیخته برای بررسی یک مسئله پژوهشی، پژوهشگر با به کار بردن مجموعه روش هایی که اساس آنها پارادایم های گوناگون است، بررسی موقعیت نامعین را میسر کند و فرآیند آن را تسهیل کند (بازرگان هرندی، ۱۳۸۷).

۲,۱,۱ روش های تحقیق آمیخته اکتشافی

در طرح های تحقیق آمیخته اکتشافی، پژوهشگر درصدد زمینه یابی درباره "موقعیت نامعین" می باشد. برای این منظور ابتدا به گردآوری داده های کیفی می پردازد. انجام این مرحله را به توصیف جنبه های بی شماری از پدیده هدایت می کند. با استفاده از این شناسایی اولیه، امکان صورت بندی فرضیه(هایی) درباره بروز پدیده مورد مطالعه فراهم می شود. پس از آن در مرحله بعدی، پژوهشگر می تواند از طریق گردآوری داده های کمی، فرضیه(ها) را مورد آزمون قرار دهد. بنابراین، در این نوع طرح، به داده های کیفی اهمیت بیشتری داده می شود. علاوه بر آن در توالی گردآوری داده ها ابتدا داده های کیفی و سپس داده های کمی گردآوری می شود. بالاخره، پژوهشگر بر مبنای یافته های حاصل از داده های کیفی، سعی بر آن دارد که داده های کمی را گردآوری کند تا تعمیم پذیری یافته را میسر سازد. با توجه به تعریف انجام شده از روش تحقیق آمیخته اکتشافی، برای انجام این پژوهش، از روش تحقیق آمیخته اکتشافی استفاده شده است (کرسول، ۲۰۰۳).

۲,۲ فراترکیب کیفی

۲,۲,۱ مفهوم فراترکیب

به طور کلی، فراترکیب^۳ نوعی مطالعه کیفی می باشد که اطلاعات و یافته های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی می کند. فراترکیب با فراهم کردن یک نگرش سیستماتیک برای محققان از طریق ترکیب تحقیقات کیفی مختلف به کشف موضوعات و استعاره های جدید و اساسی می پردازد و با این روش دانش جاری را ارتقاء داده و یک دید جامع و گسترده ای را نسب به مسائل به وجود می آورد. با توجه به این رویکرد نسبتاً جدید، فراترکیب هنوز به طور گسترده در سیستم های اطلاعاتی و مدیریت استفاده نشده است. علاوه بر این، این رویکرد می تواند ابزار ارزشمندی برای تسهیل در رویه ساخت تئوری^۴ از طریق ترکیب سیستماتیک باشد (نوبلیت و هیر، ۱۹۸۸).

۲,۲,۲ تاریخچه فراترکیب

شاید بتوان ادعا کرد که اولین ترکیب یافته های کیفی از یک سری مطالعات توسط جامعه شناسانی چون گلاسرو استروس^۵، خالفان نظریه بازکاوی (نظریه برخواسته از مشاهده ها)^۶ در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰، صورت گرفت. این تحقیق، ترکیب ۴ مطالعه در زمینه فرآیند مرگ و دیگر تغییرات مهم زندگی بود. آنها روش خود را به سادگی در نتیجه توسعه نظریه باز کاوی از طریق مقایسه بیشتر داده های جدید با کدها و طبقه بندی های موجود باز شناختند (گلاسرو و استروس، ۱۹۷۱). هریس و استرن^۷ (۱۹۸۵) اولین افرادی هستند که در ادبیات پرستاری یک رویکرد فراترکیب به یافته های کیفی ارائه کردند و آن را فراترکیب کیفی نامیدند. آنها با استفاده از تکنیک نظریه بازکاوی، متغیر مراقبت از خود^۸، را از طریق داده ها و یافته ها از ۴ مطالعه کیفی پرستاری به منظور توسعه ی ک مدل، در جهت ارزیابی آمادگی مراقبت از خود در زنان یافتند (هریس و استرن، ۱۹۸۵). از نظر مفهوم آموزشی، نوبلیت و هیر^۹ (۱۹۸۸)، این متد را برای فراترکیب کیفی با عنوان "ترکیب تحقیق تفسیری" شرح می دهند (نوبلیت و هیر، ۱۹۸۸).

۲,۲,۳ مراحل فراترکیب

فراترکیب مستلزم این است که محقق یک بازنگری دقیق و عمیقی را انجام داده و یافته های تحقیق کیفی مرتبط را ترکیب کند. به منظور تحقق این هدف، از روش هفت مرحله ای سندلوسکی و باروسو^{۱۰} (۲۰۰۳، ۲۰۰۷) استفاده می شود که به این صورت است: ۱. تنظیم سوال تحقیق ۲. انجام ادبیات سیستماتیک ۳. جستجو و انتخاب مقالات مناسب ۴. استخراج اطلاعات مقاله ۵. تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته های کیفی ۶. کنترل کیفیت ۷. ارائه یافته ها هدف این پژوهش، شناسایی، گروه بندی و الویت بندی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار است. از آن جایی که مفهوم مدیریت فرآیند کسب و کار یک حوزه نسبتاً جدیدی می باشد، مقالات کمی براین موضوع تمرکز دارند. علاوه بر این، اغلب این مقالات شامل مطالعات کیفی فاقد داده های کمی هستند. بنابراین، در این پژوهش فراترکیب به عنوان یک روش مناسب برای دستیابی به یک ترکیب جامعی از عوامل حیاتی موفقیت بر اساس ترجمه های مطالعات کیفی محدود می باشد.

در ادامه این بخش، هرگام را به صورت جداگانه بررسی کرده و کاربرد آن را در موضوع تحقیق حاضر مورد مطالعه قرار می گیرد.

مرحله اول: تنظیم سوال تحقیق

برای تنظیم سوال پژوهش از پارامترهای مختلفی مانند What (چه چیزی)، Who (جامعه مورد مطالعه)، When (محدودیت زمانی)، How (چگونگی روش) استفاده می شود که جدول ۳ سوالات پژوهش به همراه پارامترها را بیان کرده است:

۱. شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰؟
۲. گروه بندی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰؟
۳. اولویت بندی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰؟

مرحله دوم: انجام ادبیات نظام مند^{۱۱}

در این مرحله، محقق جستجوی سیستماتیک خود را بر مقالات منتشر شده در ژورنال های مختلف متمرکز می کند و کلمات کلیدی مرتبط را انتخاب می کند. در این پژوهش، پایگاه های داده Science Direct (Elsevier)، IEEE، Emerald، Springer (information management، business management، industrial management)، Yahoo، Google و ... (مختلفی بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ بررسی شده است. همچنین واژه های کلیدی متنوعی که برای جستجوی مقالات تحقیق مورد استفاده قرار گرفت که می توان به مواردی فرآیندهای کسب و کار، مدیریت فرآیند، عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیند و ... اشاره کرد. در نتیجه جستجو و بررسی پایگاه های داده، ژورنال ها، و موتورهای جستجو مختلف و با استفاده از واژه های کلیدی مورد نظر، ۶۰ مقاله یافت شد.

مرحله سوم: جستجو و انتخاب مقالات مناسب

در این گام، محقق در هر بازبینی تعدادی از مقالات را رد می کند که این مقالات در فرآیند فراترکیب مورد بررسی قرار نمی گیرند. در پژوهش حاضر، فرآیند بازبینی به صورت خلاصه در شکل ۲ نشان داده شده است.

^۳ - Meta-synthesis

^۴ - Theory-building

^۵ - Glaser and Strauss

^۶ - Grounded theory

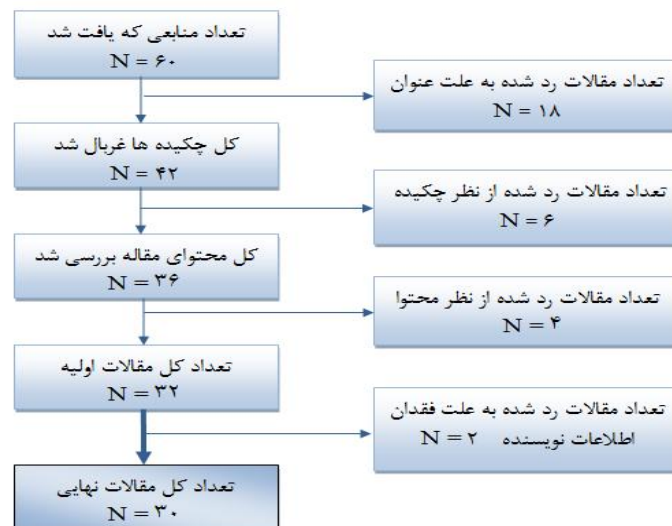
^۷ - Harris and Stern

^۸ - Self-care

^۹ - Noblit and Hare

^{۱۰} - Sandelowski and Barroso (۲۰۰۳، ۲۰۰۷)

^{۱۱} - Systematic



شکل ۲: خلاصه ای از نتایج جستجو و انتخاب مقالات مناسب

به محض اینکه مقالات جهت تناسباتشان با پارامترهای مطالعه بررسی شد، در قدم بعدی محقق باید کیفیت روش شناختی مطالعات را ارزیابی کند. هدف از این گام حذف مقالاتی است که محقق به یافته های ارائه شده اعتمادی نداشته باشد، بنابراین ممکن است مقاله ای که باید در تلفیق وجود داشته باشد را رد کند. ابزاری که معمولاً برای ارزیابی کیفیت مطالعات اولیه تحقیق کیفی استفاده می شود، " برنامه مهارت های ارزیابی حیاتی^{۱۲} (CASP)" ، ۱۰ سوالی که به شما کمک می کند تا مفهوم تحقیق کیفی را دریابید، می باشد. این ابزار به محقق کمک می کند تا دقت، اعتبار، و اهمیت مطالعات کیفی تحقیق را مشخص کند. این سوالات بر موارد زیر تمرکز دارد: (۱) اهداف تحقیق (۲) منطق روش (۳) طرح تحقیق (۴) روش نمونه برداری (۵) جمع آوری داده ها (۶) انعکاس پذیری که شامل رابطه بین محقق و شرکت کنندگان می باشد (۷) ملاحظات اخلاقی (۸) دقت تجزیه و تحلیل داده ها (۹) بیان واضح و روشن یافته ها (۱۰) ارزش تحقیق. در این مرحله محقق به هر کدام از این سوالات يك امتیاز کمی می دهد و سپس یک فرم را ایجاد می کند. بنابراین او می تواند امتیازاتی را که به هر مقاله می دهد جمع کند و به آسانی و به اجمال مجموعه مقالات را بررسی کرده و نتایج ارزیابی را ببیند.

بر اساس مقیاس ۵۰ امتیازی CASP روبریک، محقق، سیستم امتیازبندی زیر را مطرح می کند و هر مقاله ای را که پایین تر از امتیاز خوب (پایین تر از ۳۰) است را حذف می کند: عالی: ۵۰ - ۴۱ (E) ، خیلی خوب: ۴۰ - ۳۱ (VG) ، خوب: ۳۰ - ۲۱ (G) ، متوسط: ۲۰ - ۱۱ (F) ، ضعیف: ۱۰ - ۰ (P). بر اساس امتیازات داده شده به هر مقاله، حداقل میانگین امتیاز داده شده به مقالات ۳۰ و حداکثر امتیاز داده شده ۴۶ بوده است.

در نتیجه دو فرآیند ارزیابی، محقق از میان ۶۰ مقاله ۳۵ مقاله را حذف کرده و در نهایت ۲۵ مقاله برای تجزیه و تحلیل اطلاعات باقی می ماند.

مرحله چهارم: استخراج نتایج

در سرتاسر فرا ترکیب، پژوهشگر به طور پیوسته مقالات منتخب و نهایی شده را، به منظور دست یابی به یافته های درون محتواهای مجزایی که در آنها مطالعات اصلی و اولیه انجام می شوند، چند بار می خواند. در تحقیق حاضر، اطلاعات مقالات به این صورت دسته بندی شده است: مرجع مربوط به هر مقاله را ثبت می شود (شامل نام و نام خانوادگی نویسنده)، بیانی را که مقاله منتشر شده است، عوامل حیاتی موفقیتی که هر مقاله به آن ها اشاره کرده است و هدف اصلی این پژوهش می باشد، بیان شده است. اطلاعات روش شناختی کلیدی مانند هدف پژوهش، روش، رویه ها، و وسایل سنجش را یادداشت می کنند. و در نهایت صفحاتی که عوامل را اشاره کرده آورده می شود.

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته های کیفی

هدف فرا ترکیب ایجاد تفسیر یکپارچه و جدیدی از یافته ها می باشد. این متدولوژی جهت شفاف سازی مفاهیم و الگوها ، و نتایج در پالایش حالت های موجود دانش و ظهور مدل های عملیاتی و تئوری ها پذیرفته شده است. (فینفگلد^{۱۳}، ۲۰۰۳).

در طول تجزیه و تحلیل، محقق موضوعات یا تم های^{۱۴} را جستجو می کند که در میان مطالعات موجود در فرا ترکیب پدیدار شده اند. ساندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) به این مورد به عنوان " بررسی موضوعی " اشاره می کند ، به طوری که محقق تم ها یا موضوعاتی را مشخص می کند. به محض اینکه موضوعات شناسایی و مشخص شدند، بررسی کننده یک طبقه بندی^{۱۵} را شکل می دهد و طبقه بندی های مشابه و مربوطه را در موضوعی قرار می دهد که آن را به بهترین نحو توصیف می کند. تم ها اساس و پایه ای را برای ایجاد " توضیحات و مدل ها، تئوری ها یا فرضیات کاری " ارائه می دهند. (ساندلوسکی و باروسو، ۲۰۰۷).

^{۱۲} - Critical Appraisal Skills Programme (CASP)

^{۱۳} - Finfgeld

^{۱۴} -Theme

^{۱۵} -Subcategory

در پژوهش حاضر، ابتدا تمام عوامل استخراج شده از مطالعات را به عنوان کد در نظر می گیریم. سپس با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از این کدها، آنها را در یک مفهوم مشابه دسته بندی می کنیم. به این ترتیب مفاهیم (تم ها) تحقیق را شکل می دهیم.

مرحله ششم : حفظ کنترل کیفیت

در روش فرا ترکیب، محقق رویه های زیر را برای حفظ کیفیت در مطالعه خود در نظر می گیرد:

۱. در سرتاسر تحقیق، محقق تلاش می کند تا با فراهم کردن توضیحات و توصیف روشن و واضح برای گزینه های موجود در تحقیق گام های اتخاذ شده را بردارد.
۲. محقق هر دو استراتژی جستجوی الکترونیک و دستی را به کار می برد تا مقالات مربوطه را پیدا کند.
۳. محقق، روش های کنترل کیفیت استفاده شده در مطالعات تحقیق کیفی اصلی را به کار می برد.
۴. در ارزیابی کیفیت تلفیق تحقیق مطالعات تحقیق کیفی اصلی، محقق از ابزار CASP (۲۰۰۶) جهت ارزیابی فرا مطالعات استفاده می کنند، " ۱۰ سوالی که به شما کمک می کند تا بررسی ها معقول به نظر برسند."

مرحله هفتم : ارائه یافته ها

در این مرحله از روش فرا ترکیب، یافته های حاصل از مراحل قبل ارائه می شوند. خلاصه ای از گروه بندی عوامل و زیرعوامل همراه با منابع آنها در جدول ۱ آمده است:

جدول ۱: عوامل و زیر عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار

عوامل	زیر عوامل	منبع
استراتژی	<ol style="list-style-type: none"> ۱. همراستایی استراتژیک فرآیندهای کسب و کار با استراتژی سازمان ۲. تمرکز بر مشتریان، نیازها و انتظارات آنها ۳. تعریف دقیق اهداف و استراتژی پروژه مدیریت فرآیند کسب و کار ۴. تعریف قوانین حاکمیت مدیریت فرآیند کسب و کار (حاکمیت) 	[۲،۱۶،۲۲،۳۳،۱۰،۱۷، ۱۱،۳۶،۱۸،۵،۹،۳،۴]
فرهنگ سازمانی	<ol style="list-style-type: none"> ۱. واگذاری اختیارات (همکاری و مشارکت کارکنان) ۲. ایجاد آمادگی و پذیرش سازمانی برای تغییر (مدل تغییر) ۳. رعایت آئین و آداب در فرآیندها و برنامه ریزی کسب و کار 	[۱۵،۱۷،۹،۵،۳۷، ۲۵،۲۶،۳،۱۸،۲۳]
رهبری	<ol style="list-style-type: none"> ۱. تعهد و پشتیبانی مدیریت ارشد ۲. برخورداری از نگرشی ساخت یافته به تغییر (دید تغییر) 	[۵،۹،۱۰،۱۸،۱۳، ۴،۱۷،۲۵،۲۴]
ارتباطات و آگاهی	<ol style="list-style-type: none"> ۱. آگاهی کارکنان از اهمیت فرآیندهای کسب و کار و نقش ها و مسئولیت های آنها ۲. آگاهی مدیریت ارشد و کارکنان درباره مفهوم و اهمیت مدیریت فرآیند کسب و کار ۳. برقراری ارتباط با تمامی ذینفعان (مشتریان، تامین کنندگان و ...) ۴. ایجاد کانال های ارتباطاتی مختلف و اثربخش 	[۲۶،۴،۵،۱۳،۱۸]
متدولوژی (روش شناسی)	<ol style="list-style-type: none"> ۱. استفاده از ابزارها و تکنیک های مناسب ۲. استفاده از یک متدولوژی مناسب ۳. رویکردی ساختاریافته به پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار 	[۱۰،۵،۶،۱۷،۹]
معماری فرآیند	<ol style="list-style-type: none"> ۱. تعریف شاخص های کلیدی عملکرد فرآیند ۲. سازماندهی فاز طراحی مدل فرآیندی و مدل سازی فرآیند ۳. استفاده از " بهترین " استانداردها و تکنیک های مدل سازی ۴. حفظ و کنترل کیفیت مدل های فرآیند ۵. شناسایی و درک فرآیندهای کلیدی کسب و کار ۶. تعیین صاحبان فرآیند به منظور نظارت بر عملکرد فرآیند ۷. تدوین نقشه فرآیند (تعیین ورودی ها و خروجی های کلیدی هر فرآیند) 	[۲۳،۳،۱۶،۳۶،۳،۴، ۱۰،۳۸،۳۴،۳۵،۱۴]
معماری اطلاعات	<ol style="list-style-type: none"> ۱. فهم وابستگی و یکپارچگی منابع داده ۲. شناسایی داده های مکانیزه شده (خودکارسازی) ۳. طراحی نمودار جریان داده 	[۲۸،۱۶،۳،۹،۳۳، ۳،۱۵،۵،۱۷،۱۱]
زیر ساخت فنی (فناوری و سیستم های اطلاعاتی)	<ol style="list-style-type: none"> ۱. یکپارچگی فرآیندها و داده ها ۲. سطح سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات ۳. بسته های نرم افزاری مدیریت فرآیند کسب و کار ۴. یکپارچه سازی نرم افزار مدیریت فرآیند کسب و کار با نرم افزارهای سازمان ۵. ایجاد و توسعه سرویس های شبکه ۶. تناسب فناوری اطلاعات به کار رفته 	[۲۷،،۲۶،۳،۱۴]

معماری سرویس گرا	۱. ایجاد مخزن سرویس ۲. یکپارچگی برنامه های کاربردی موجود از طریق سرویس	[۱۴]
مدیریت پروژه	۱. وجود مهارت مدیریت پروژه به منظور قادر سازی تیم پروژه ۲. برنامه ریزی و زمانبندی دقیق پروژه ۳. استقرار تیم مناسب پروژه ۴. نظارت و کنترل پروژه	[۲،۱۰،۱۴،۵، ۱۷،۳۷،۴،۱۱،۱۵]
مدیریت تغییر	۱. پیاده سازی تغییرات برنامه ریزی شده ۲. وجود مهارت و تجربه مدیریت تغییر در سازمان به منظور تسهیل تغییرات ۳. تجزیه و تحلیل کامل سازمان و سپس ایجاد تغییرات (تغییرات سازمانی)	[۳۲،۳۵،۳۶،۳،۱۴، ۱۸،۱۰،۳۲،۴،۲،۱۶]
افراد	۱. آموزش مناسب ۲. توانمند سازی کارکنان و مدیران ۳. سطح تخصص کارکنان ۴. فراهم کردن شرایط برای کار تیمی (توسعه تیم و کار تیمی)	[۵،۱۵،۱۸،۹،۳۸،۳۶، ۱۰،۳۲،۴،۳،۱۳]
استانداردها و اندازه گیری عملکرد	۱. سیستم های پاداش ۲. طراحی تکنیک های اندازه گیری های مناسب	[۲۶،۵،۱۰،۳،۱۴،۴،۱۷، ۲،۳۲،۳۳،۱۶،۱۱]
کنترل عملکرد فرآیند	۱. مقایسه عملکرد با اهداف و استانداردها ۲. تعیین میزان شکاف بین طراحی فرآیند و اجرای فرآیند ۳. تعریف اقدامات اصلاحی مورد نیاز	[۱۱]
بهینه سازی و بهبود فرآیند	۱. ایجاد سیستم پیشنهادات جهت بهبود ۲. الویت بندی کردن فرآیندها جهت بهبود ۳. رویکرد کلی نگر (تعیین فرآیندهای کسب و کار پیش از آغاز بهبود) ۴. وجود متدولوژی های بهبود مستمر فرآیند	[۲،۱۶،۳۳،۳۴، ۱۷،۱۱،۴،۲۵]

۲،۲ جامعه آماری و روش نمونه گیری

در این تحقیق از آنجایی که جامعه موردنظر مدیران فناوری اطلاعات شرکت هایی که مدیریت فرآیند کسب و کار را پیاده سازی کرده اند، محدود است، شیوه نمونه گیری در این تحقیق به صورت نمونه گیری در دسترس می باشد. به طوری که پس از بررسی های انجام شده و آماده کردن فهرستی از سازمان هایی که سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار را پیاده سازی کرده اند، آن شرکت ها و سازمان هایی که در دسترس بوده اند، مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس اطلاعات به دست آمده از وضعیت پیاده سازی پروژه مدیریت فرآیند کسب و کار در سازمان های ایرانی حدود ۳ نفر متخصص در این زمینه شناسایی شدند. بنابراین، حجم نمونه سازمانی در این پژوهش ۱۸ به دست آمد. پس از ارائه گروه بندی جدیدی از عوامل و زیرعوامل بر اساس روش فراترکیب، جهت تعیین درجه اهمیت عوامل و زیرعوامل پرسشنامه ای (۵۴ پرسشنامه بین مدیران سازمان ها توزیع گردید که ۴۰ عدد از این تعداد برگشت داده شد و در تجزیه و تحلیل داده ها مورد استفاده قرار گرفت) تنظیم شد و بین سازمان های ایرانی که سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار را پیاده سازی کرده اند، توزیع گردید. سوالات پرسشنامه مذکور شامل ۲ بخش عمده عمومی (اطلاعات کلی جمعیت شناختی شامل ۸ سؤال) و تخصصی (شامل ۶۶ سؤال) می باشد. برای طراحی این بخش از طیف پنج تایی لیکرت استفاده شده است که یکی از رایج ترین مقیاس های اندازه گیری به شمار می رود.

۳. تجزیه و تحلیل داده ها

۳،۱ نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس فریدمن و آزمون علامت دار ویلکاکسون

جهت رتبه بندی عوامل و زیرعوامل مربوطه در پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار از آزمون فریدمن استفاده شده است و همچنین به منظور بررسی وضعیت میانگین رتبه های پاسخ های داده شده به سوالات هر کدام از عوامل و زیر عوامل حیاتی موفقیت در ابعاد تحقیق نسبت به متوسط یعنی امتیاز ۳ از آزمون علامت دار ویلکاکسون استفاده شده است که خلاصه ای از نتایج به دست آمده به شرح ذیل می باشد:

جدول ۲ : رتبه بندی عوامل و زیرعوامل موفقیت

عوامل	رتبه	وضعیت	زیر عوامل	رتبه	وضعیت
استراتژی	۶	مناسب	همراستایی استراتژیک فرایندهای کسب و کار با استراتژی سازمان	۱	مناسب
			تمرکز بر مشتریان، نیازها و انتظارات آنها	۲	مناسب
			تعریف قوانین حاکمیت مدیریت فرایند کسب و کار	۲	نامناسب
رهبری	۵	مناسب	تعریف دقیق اهداف و استراتژی پروژه مدیریت فرایند کسب و کار	۴	مناسب
			تعهد و پشتیبانی مدیریت ارشد	۱	مناسب
فرهنگ سازمانی	۳	نامناسب	برخورداری از نگرشی ساخت یافته به تغییر (دید تغییر)	۲	مناسب
			واگذاری اختیارات	۱	نامناسب
			رعایت آئین و آداب در فرایندها و برنامه ریزی کسب و کار	۲	مناسب
ارتباطات و آگاهی	۴	مناسب	ایجاد آمادگی سازمانی برای تغییر (مدل تغییر)	۲	نامناسب
			آگاهی کارکنان از اهمیت فرایندهای کسب و کار و نقش ها و مسئولیت ها	۱	مناسب
			آگاهی مدیریت درباره مفهوم و اهمیت مدیریت فرایند کسب و کار	۲	مناسب
متدولوژی (روش شناسی)	۴	نامناسب	برقراری ارتباط با تمامی ذینفعان (مشتریان، تامین کنندگان و ..)	۲	نامناسب
			ایجاد کانال های ارتباطاتی مختلف و اثربخش	۳	مناسب
			استفاده از متدولوژی مناسب	۱	نامناسب
معماری فرایند	۶	مناسب	رویکردی ساختاریافته به پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار	۱	نامناسب
			استفاده از ابزارها و تکنیک های مناسب	۲	نامناسب
			شناسایی و درک فرایندهای کلیدی کسب و کار	۱	نامناسب
معماری اطلاعات	۷	نامناسب	تعیین صاحبان فرایند به منظور نظارت بر عملکرد فرایند	۲	مناسب
			سازماندهی فاز طراحی مدل فرایندی و مدل سازی فرایندها	۳	مناسب
			استفاده از "بهترین" استانداردها و تکنیک های مدل سازی	۴	نامناسب
زیرساخت فنی (فناوری و سیستم های اطلاعاتی)	۲	مناسب	حفظ و کنترل کیفیت مدل های فرایند	۴	نامناسب
			تعریف شاخص های کلیدی عملکرد	۵	مناسب
			تدوین نقشه فرایند (تعیین ورودی و خروجی های کلیدی هر فرایند)	۵	مناسب
معماری گرا	۸	نامناسب	فهم وابستگی و یکپارچگی منابع داده	۱	نامناسب
			شناسایی داده های مکانیزه شده (خودکارسازی)	۱	نامناسب
			طراحی نمودار جریان داده	۲	مناسب
مدیریت پروژه	۳	مناسب	یکپارچگی فرایندها و داده ها	۱	مناسب
			سطح سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات	۱	مناسب
			بسته های نرم افزاری مدیریت فرایند کسب و کار	۲	نامناسب
مدیریت پروژه	۳	مناسب	یکپارچه سازی نرم افزار مدیریت فرایند کسب و کار با نرم افزارهای سازمان	۲	نامناسب
			ایجاد و توسعه سرویس های شبکه	۲	مناسب
			تناسب فناوری اطلاعات به کار رفته	۲	مناسب
مدیریت پروژه	۳	مناسب	ایجاد مخزن سرویس	۱	نامناسب
			یکپارچگی برنامه های کاربردی موجود از طریق سرویس شبکه	۲	مناسب
			استقرار تیم مناسب پروژه	۱	مناسب
مدیریت پروژه	۳	مناسب	برنامه ریزی و زمانبندی دقیق پروژه	۲	نامناسب

ب	مناسب	۲	مهارت و تجربه مدیریت پروژه به منظور قادر سازی تیم پروژه نظارت و کنترل پروژه	مناسب	۲	ب
مناسب	۱	تجزیه و تحلیل کامل سازمان و سپس ایجاد تغییرات (تغییرات سازمانی)	مناسب	۳	مدیریت تغییر	ب
مناسب	۲	پیاده سازی تغییرات برنامه ریزی شده	مناسب	۲	افراد	ب
مناسب	۲	وجود مهارت و تجربه مدیریت تغییر در سازمان به منظور تسهیل تغییرات	نامناسب	۲	استانداردها و اندازه گیری عملکرد	ب
نامناسب	۱	آموزش مناسب	نامناسب	۱	کنترل عملکرد فرایند	ب
ب	۲	توانمند سازی کارکنان و مدیران	نامناسب	۸	بهینه سازی فرایند	ب
نامناسب	۲	سطح تخصص کارکنان	ب	۴		ب
نامناسب	۲	فراهم کردن شرایط برای کار تیمی (توسعه تیم و کار تیمی)	مناسب	۱		ب
نامناسب	۱	سیستم های پاداش	نامناسب	۲		ب
ب	۲	طراحی تکنیک های اندازه گیری های مناسب	نامناسب	۱		ب
مناسب	۱	مقایسه عملکرد با اهداف و استانداردها	نامناسب	۱		ب
نامناسب	۱	تعیین میزان شکاف بین طراحی فرایند و اجرای فرایند	نامناسب	۱		ب
نامناسب	۱	تعریف اقدامات اصلاحی مورد نیاز	نامناسب	۱		ب
نامناسب	۱	وجود بهبود مستمر فرایندها	نامناسب	۱		ب
ب	۱	الویت بندی فرایندها جهت بهبود	نامناسب	۱		ب
مناسب	۲	تعیین فرایندهای کسب و کار پیش از آغاز بهبود (رویکرد کلی نگر)	نامناسب	۲		ب
نامناسب	۲	ایجاد سیستم پیشنهادات	نامناسب	۲		ب

۴. نتیجه گیری و پیشنهادات

تحقیقات تجربی مربوط به شناسایی و بررسی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرایندهای کسب و کار بسیار محدود می باشد. اکثر تحقیقات تنها به ارائه چند عامل کلیدی از طریق مرور ادبیات اکتفا می کنند. از این رو هدف اصلی این تحقیق، شناسایی و استخراج عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار با استفاده از روش فراترکیب می باشد. با توجه به اینکه در این تحقیق، از روش کیفی " فراترکیب " جهت استخراج و گروه بندی عوامل استفاده شده است، کار جدیدی محسوب می شود. نتیجه به دست آمده از این پژوهش، ۱۵ عامل موفقیت را در پیاده سازی مدیریت فرایندهای کسب و کار حیاتی شناسایی کرده است. در بین عوامل شناسایی شده، به ترتیب استانداردها و اندازه گیری عملکرد - افراد - و مدیریت پروژه، مدیریت تغییر، فرهنگ سازمانی (با رتبه یکسان)، از نظر درجه اهمیت، دارای رتبه های یک تا سه را دارا هستند.

با توجه به اینکه عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار نقش بسزایی دارند، باید برای تقویت این عوامل اقدامات لازم را به عمل آورد. با ایجاد فرهنگ واگذاری اختیارات به کارکنان باید آنها را در تصمیم گیری های سازمانی دخالت داد تا مقاومت کارکنان در مقابل تغییرات کاهش یابد. تخصیص زمان و منابع کافی در قلمرو سازمانی و در اجرای مدیریت فرایند کسب و کار، ارتباطات مناسب در سازمان ها، استفاده از بسته های مدیریت فرایندهای کسب و کار، تلاش در جهت شناسایی و درک فرایندهای کلیدی کسب و کار، استفاده از متدولوژی مناسب، تلاش در جهت یکپارچه سازی نرم افزارهای مدیریت فرایند کسب و کار با نرم افزارهای سازمانی، اجرای برنامه های آموزشی، تعیین اندازه گیری های اثربخش به منظور پیگیری و ارزیابی بهبودهای مستمر فرایندها، ترکیب و هم نواسازی سرویس ها از جمله راهکارهایی است که به سازمان ها کمک می کند تا سیستم مدیریت فرایندهای کسب و کار را با موفقیت پیاده سازی کنند.

• منابع

۱. بازرگان هرندي، عباس (۱۳۸۷) ، " روش تحقیق آمیخته : رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت " ، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، فصلنامه دانش مدیریت (علمی - پژوهشی) ، دوره ۲۱ ، شماره ۸۱
۲. حاجي صادقي، بهناز (۱۳۸۸) ، " طراحی روشی جهت سنجش میزان آمادگی پیاده سازی سیستم مدیریت فرایندهای کسب و کار در سازمان ها " (مطالعه موردی شرکت برق) ، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، به منظور اخذ مدرک کارشناسی ارشد در رشته مدیریت فناوری اطلاعات
۳. حقیقی، محمد و موجودی، امین، (۱۳۸۸) ، " مدیریت فرایند کسب و کار : روش های اجرا و عوامل کلیدی موفقیت برای اجرای روش ها "

4. رضایی، کامران، تدین، سحر، استادی، بختیار و اقدسی، محمد، (۱۳۸۸)، "عوامل کلیدی موفقیت در پیاده سازی مدیریت فرآیند و آرایه چارچوبی برای ارزیابی آمادگی سازمان" نشریه مدیریت صنعتی، دوره ۱، شماره ۳، از صفحه ۵۲ تا ۳۷

۵. Bandara, Wasana and Alibabaei, Ahmad and Aghdasi, Mohammad (۲۰۰۹), "Means of achieving Business Process Management Success Factors", Athens University of Economics and business, available at: <http://eprints.qut.edu.au/۳۰۰۷۴/۱/c۳۰۰۷۴.pdf>
۶. Brudaru, Paul. NAFTANAILĂ, Ionel. (۲۰۰۹), "Successfully Introducing the Methods and Instruments for Flexible Business Processes Automation into Romanian Companies", Review of International Comparative Management Vol. ۱۰, Issue ۴, October
۷. Creswell, J. W. (۲۰۰۳), "Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches ", (۲nd ed), thousand Oaks, CA: Sage
- A. Glaser B. and Strauss A., (۱۹۷۱), "Status Passage. Aldine, Chicago. IL"
۹. Hill, Janelle. (۲۰۰۷), "BPM: Key Roles That Enable a Process- Managed Organization"—April ۱۰-۱۱, ۲۰۰۷
۱۰. Jeston, J. and J. Nelis, (۲۰۰۸). Business process management: practical guidelines to successful implementation. Oxford, Butterworth-Heinemann.
۱۱. McSweeney, Alan. (۲۰۰۹), "BPM Implementation – Success Criteria and Best Practice" available at: www.docstoc.com
۱۲. Noblit, G.W., & Hare, R.D., (۱۹۸۸), "Meta –Ethnography: Synthesizing qualitative studies". Newbury Park, CA: Stage.
۱۳. Parkes, A., (۲۰۰۲), Critical Success Factors in Workflow Implementation. Proc ۶ th Pacific Asia Conference on Information System (PACIS, ۰۲), PP. ۳۶۳-۳۸۰
۱۴. Ravesteyn, P. Slinger Jansen, (۲۰۰۹), "A Situational Implementation Method for Business Process Management Systems", Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems, San Francisco, California August ۶ th -۹ Th
۱۵. Ravesteyn, P. (۲۰۰۷), "a Study into the Critical Success Factors when Implementing Business Process Management Systems". ۲ November
۱۶. Rummler, G.A, Branch, A.P. (۲۰۰۴). "Business Process Management in U.S." Firms Today. A study commissioned by Rummler-Brache Group.
۱۷. Rosemann M, de Bruin T. (۲۰۰۴), "Towards a BPM maturity model." Available at: <http://www.bptrends.com/publicationfiles>
۱۸. Rosemann, M. (۲۰۰۹), "The Gap between Interest and Importance in the BPM Community", in group ARIS BPM Blog
۱۹. Stern P.N. and Harris C.C. , (۱۹۸۵) , "Women's health and the self-care paradox: a model to guide self-care readiness." Health Care for Women International ۶, ۱۵۱-۱۶۳.
۲۰. Sandelowski, M., and Barroso, J., (۲۰۰۲), "Toward a meta synthesis of qualitative findings on motherhood in HIV-positive women." *Research in Nursing & Health*, ۲۶(۲), ۱۵۳-۱۷۰.
۲۱. Sandelowski, M., and Barroso, J., (۲۰۰۷), "Handbook for synthesizing qualitative research." New York, NY: Springer.
۲۲. Spanyol, Andrew. (۲۰۰۴), "Towards Process Competence "
۲۳. Sarang Sharifa, (۲۰۰۶), "The implementation of Business Process Management in the retail banking sector" , business management journals, Vol.۱۱ , no.۴ , pp.۴۵-۵۱
۲۴. Spanyol, Andrew. (۲۰۰۴), "Towards Process Competence "
۲۵. Stemberger, M., Skrinjar, R. (۲۰۰۹), "CSFs of business process management
۲۶. Trkman, P. (۲۰۰۹) ,"the Critical Success Factors of Business Process Management," International Journal of Information Management, article in press, pp.۱-۱۰
۲۷. Vollmer, ken. Leganza, Gene. Czarnecki, Matt (۲۰۰۸), "Critical Success Factors for BPM Implementation". ۲۴ December
۲۸. Vander Aalst, W.M.P., ter Hofstede, A.H.M. and Weske, M. (۲۰۰۲), "Business process management: a survey", Proceedings of the International Conference of Business Process (Management, Eindhoven, the Netherlands, ۲۶ June.)
۲۹. Vollmer, Ken and Colin Teubner (۲۰۰۷), "BPMS Revenue to Reach \$۶.۳ Billion by ۲۰۱۱", Forrester
۳۰. Weske, Mathias (۲۰۰۷), "Business Process Management : Concepts, Languages, Architectures", Springer