

تحلیل کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی اصلاح فرایندهای کسب و کار سازمان

مجید خالقی راد*، حمیدرضا وزیری گهر**

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی‌گری اصلاح فرایندهای کسب و کار سازمان بر عملکرد سازمانی می‌پردازد. چارچوب نظری تحقیق، پیوندی را از استفاده مؤثر معماری سازمانی تا موفقیت سازمانی پیشنهاد می‌نماید. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از جهت شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه مدیران و کارکنان شرکت ملی نفت است، حجم نمونه با فرمول کوکران تعداد ۳۵۶ نفر برآورد شد. پرسشنامه‌ها به روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس، میان کارشناسان و مدیران توزیع و گردآوری گردید. روایی پرسشنامه قبل از توزیع با استفاده از نظرات خبرگان و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و مورد تأیید قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق، از توصیف آماری و استنباطی با آزمون همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزارهای SPSS و LISREL استفاده گردید. نتایج نشان داد، کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبتی دارد. کارکرد فنی معماری سازمانی بر اصلاح فرآیند کسب و کار تأثیر مثبتی دارد. اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبتی دارد. کارکرد فنی معماری سازمانی با نقش میانجی اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبتی دارد.

کلیدواژگان: کارکرد فنی معماری سازمانی، عملکرد سازمانی، فرایندهای کسب و کار

۱. مقدمه

امروزه معماری سازمانی، یکی از مهمترین و پرکاربردترین راهکارهای سازمانی برای همراستایی استراتژیک فناوری اطلاعات با کسب‌وکار سازمان و ابزار قدرتمندی برای ساماندهی و تجهیز به سیستم‌های اطلاعاتی پیچیده است [۱۱۲]. معماری سازمانی، تلاش می‌کند با همراستاسازی فرایندهای کسب‌وکار و فناوری اطلاعات و همچنین یکپارچه سازی سیستم‌های اطلاعاتی آن، سازمان را به سمتی پیش ببرد تا بتواند از فناوری اطلاعات به‌عنوان یک مزیت رقابتی بهره گیرد؛ لذا ضمن حل مشکلات مطرح شده، به ایجاد ارزش‌های افزوده دیگر می‌پردازد [۲]. معماری سازمانی، مستندات و توضیحاتی صریح از روابط جاری و مورد نظر بین «کسب‌وکار»، «مدیریت فرایندها» و «فناوری اطلاعات» است [۴۶]. معماری سازمانی، با توصیف و مستند کردن منابع و مؤلفه‌های داخلی و سیستم های اطلاعاتی سازمان به صورت نقشه‌های فنی، نمودارها، ماتریس‌ها و با نگاهی جهان شمول و فراتر از بحث معماری سیستم‌های اطلاعاتی به چالش‌های پیش روی سازمان پرداخته و با بررسی ارتباط میان آنها به حل مسئله می‌پردازد [۲]. کاربرد فناوری اطلاعات در «چابکی» به بهبود عملیات تجاری کمک می‌کند [۸۱] و سطح بالای آمادگی فناوری اطلاعات، عملکرد سازمانی را بالامی‌برد [۵۸، ۲۵]. فناوری اطلاعات، مبنای مناسب برای معماری سازمانی است و در محیط کسب و کار، موفقیت سازمان در گرو جهت‌گیری همه بخش‌های سازمان، در راستای مسیر استراتژیک آن است [۵۱]. باتوجه به ارتباط مستقیم معماری سازمانی با فناوری اطلاعات سازمان و همچنین فرایندهای کسب‌وکار [۵۱، ۲۶]، لذا می‌توان اظهار داشت که بهبود معماری سازمانی، منجر به بهبود فناوری اطلاعات و فرایندهای کسب‌وکار می‌گردد [۷۲]. معماری سازمانی، رویکردی است که می‌تواند سازمان‌ها را در نیل به هدف و ساماندهی اثربخش و کارای کسب و کارشان رهنمون سازد [۱۲۱].

مقاله حاضر به بررسی تأثیر کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی‌گری اصلاح فرایندهای کسب‌وکار سازمان در شرکت ملی نفت ایران می‌پردازد و به دنبال پاسخ به این سوال می‌باشد که: آیا کارکرد فنی معماری سازمانی با میانجی‌گری اصلاح فرایند کسب‌وکار بر عملکرد سازمانی شرکت نفت مؤثر است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

معماری سازمانی^۱

معماری سازمانی، رویکردی است یکپارچه و جامع که جنبه‌ها و عناصر مختلف یک سازمان (سیستم) را با نگاه مهندسی تفکیک و تحلیل می‌نماید و شامل مجموعه مستندات، مدل‌ها، استانداردها و اقدامات اجرایی برای تحول از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب با محوریت فناوری اطلاعات است که در چارچوب چرخه تکرارپذیر اجرا می‌شود و به صورت مداوم توسعه و به روزرسانی می‌گردد [۶۷].

برای معماری سازمانی تعریف مشخصی وجود ندارد [۳۷]. سنت لوییس و لاپالم در سال ۲۰۱۸ طی پژوهشی، ضمن بررسی بعضی دیدگاه‌ها و نظرات مختلف در پیشینه، به فقدان «واژه‌نامه مشترک»، عدم وجود یک «فرهنگ واژگان و معنی مشترک»، فقدان «درک مشترک و روش‌شناسی تثبیت شده»، عدم وجود «تعاریف و چشم‌انداز یا دیدگاه مشترک» و وجود مکاتب فکری متعدد در خصوص معماری سازمانی اشاره نمودند [۹۲]. در ادامه به بعضی از مفاهیم و تعاریف معماری سازمانی اشاره می‌گردد:

گارتنر، معماری سازمانی را به‌عنوان مجموعه‌ای از فرایندهای کسب‌وکار که به یک سازمان، در تبدیل چشم‌انداز و مأموریت کسب‌وکار خود به تغییری مؤثر در سطح سازمان، از طریق یک فهم روشن از وضعیت فعلی (وضعیت موجود) و بهبود آن به یک وضعیت بهتر در آینده (وضعیت مطلوب) کمک کند، تعریف کرده است [۱۸، ۱۹]. معماری

سازمانی، چارچوبی برای توسعه و مدیریت منابع فناوری اطلاعات سازمان به منظور دستیابی به اهداف سازمانی می‌باشد [۵۰]. معماری سازمانی، ابزاری برای یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی، مرتبطسازی استراتژی‌های کسب‌وکار با فرایندهای کسب‌وکار، مرتبطسازی اهداف و مأموریت‌های تجاری با اهداف و مأموریت‌های فناوری اطلاعات، یکپارچگی سیستم‌های درون سازمانی و برون سازمانی و در نهایت بهینه‌سازی فرایندهای تجاری می‌باشد [۹۶]. معماری سازمانی، به عنوان چشم‌انداز یکپارچه از استراتژی، تجارت و فناوری است. تجزیه و تحلیل و مستندسازی وضعیت فعلی و آینده/مطلوب سازمان از دیدگاه یکپارچه شده استراتژی، کسب‌وکار و فناوری می‌باشد [۱۲]. معماری سازمانی، همانند نقشه سازمانی است که ساختار مأموریت و اطلاعات مورد نیاز سازمان و فناوری‌های لازم برای پشتیبانی از آنها را تشریح می‌کند و می‌تواند بین جنبه‌های مختلف برنامه‌ریزی کسب و کار و فعالیت‌های کسب و کار هماهنگی فراهم آورد [۱۱۴،۹۷]. معماری سازمانی، بر برنامه‌ریزی و استراتژی متمرکز است و شامل طرح‌های سازمان برای کسب و کار، نرم افزارهای کاربردی، داده‌ها و زیرساخت فناوری برای ارائه راه حل مشکلات تجاری است [۱۱۱،۱۷]. بر اساس تعریف «ایزو ۱۵۷۰۴»، معماری سازمانی، توصیف طراحی (چینش) ریشه‌ای و اتصال بخش‌های یک سیستم (برای اشیاء یا موجودیت‌های چه با ویژگی معنایی یا صفات فیزیکی) است [۱۱۲]. نایمی (۲۰۱۶) انواع مفهوم‌های برداشت شده از معماری سازمانی را در مبانی نظری، به سه دسته کلی تقسیم‌بندی می‌نماید:

- ۱) معماری سازمانی، محصول یا مصنوع^۱ معماری است که نمایشی انتزاعی یا مختصر از سازمان و نیز یک برنامه یا طرح راهنما را برای پیاده‌سازی آن فراهم سازد [۱۰۵،۶۲،۴۵].
- ۲) معماری سازمانی، باید با محصولات یا خدمات، جهت تحقق پشتیبانی از آنها، باید همراه باشند [۵۹].
- ۳) معماری سازمانی، ایجاد، نگهداری و حاکمیت معماری سازمانی از طریق فرآیندهای آن (یعنی معماری نمودن سازمان) [۸۵،۸۳،۸۲،۶۲،۶۰].

معماری سازمانی و فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات، به بخش جدایی‌ناپذیر و حیاتی برای حمایت، حفظ و رشد کسب‌وکارها تبدیل شده است [۴۳،۳۵]. معماری سازمانی سطح بالا (متا معماری)، شامل سیستم‌های فناوری اطلاعات سازمان (سخت‌افزار و نرم افزار)، روابط بین آنها و مرتبط به فرایندها، توابع، گروه‌ها و افراد است. از دیدگاه عملکردی، معماری سازمانی چگونگی کارکردن عناصر فناوری اطلاعات با یکدیگر به عنوان یک کل جامع همراه با گروه‌ها و افراد را تشریح می‌کند [۸۰،۷۲]. معماری سازمانی یک راهکار مؤثر برای مدیریت فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌های پیشرفته کنونی است که هدف اصلی آن، همراستایی استراتژی کسب و کار با استراتژی فناوری اطلاعات می‌باشد [۶۱]. هدف اصلی معماری سازمانی ایجاد هماهنگی بین تمامی پروژه‌های فناوری اطلاعات سازمان می‌باشد [۱۴]. «معماری اطلاعات» که «معماری سازمانی فناوری اطلاعات» یا به اختصار «معماری سازمانی» نیز شناخته می‌شود، از الگوی برنامه‌ریزی معماری سازمانی^۲ بهره می‌گیرد و در چارچوب برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات سازمان^۳، یک راه حل تلقی می‌گردد [۴] و هدف آن، ایجاد یک چارچوب یکپارچه برای ارتقاء یا نگهداری فناوری موجود و کسب فناوری‌های اطلاعاتی جدید برای نیل به اهداف راهبردی سازمان و مدیریت منابع آن می‌باشد [۷۱،۳۶]. چارچوب در ادبیات معماری سازمانی به معنای ساختار، روش و استانداردهای انجام معماری است؛ به عبارت دیگر، «چارچوب» مشخص می‌کند که معماری، شامل چه عناصر و دامنه‌هایی است، چگونه انجام شود، چه محصولاتی

۱. Artifact

۲. Enterprise Architecture Planning (EAP)

۳. Strategic Information Technology Planning (SITP)

تولید شود، براساس کدام استانداردها و مدل‌های مرجع عمل شود. در نهایت، چارچوب می‌تواند شامل برنامه و اقدامات لازم برای آموزش، استقرار و نگهداشت معماری سازمانی باشد [۶۸]. امروزه، محدوده کاربردهای معماری سازمانی از حوزه فناوری اطلاعات فراتر رفته است [۴۷].

الگوی پایه و لایه‌های معماری سازمان

درحالی که چارچوب‌های متفاوتی از معماری سازمانی وجود دارد، معمولاً آنها در ترکیب چهار لایه اصلی کسب‌وکار، داده، نرم‌افزارهای کاربردی و زیرساخت فناوری مشابه می‌باشند. الگوی پایه‌ای «معماری اطلاعات»، الگوی «مدل معماری سازمانی» است که عموماً شامل سه لایه «فناوری، سامانه‌ها و مدل‌های کاری» می‌باشد. مؤسسه ملی استانداردها و فناوری آمریکا، الگوی پایه را برای «معماری اطلاعات» در قالب یک مدل (هرم) پنج لایه پیشنهاد نمود که از راس هرم به ترتیب عبارتند از: (۱) لایه معماری کاری یا کسب‌وکار، (۲) لایه معماری اطلاعات، (۳) لایه معماری سامانه‌های اطلاعاتی، (۴) لایه معماری داده‌ها، (۵) لایه معماری فناوری (سخت افزار، نرم افزار، ارتباطات) در این هرم، هر لایه پایینی در خدمت لایه بالایی است و درک عملیاتی آن با این فرآیند پایه‌ای قابل تصور است که بسترهای فناورانه سازمان، داده‌ها را از محیط‌های تماس (درونی و بیرونی) اخذ می‌کنند و آن را به سامانه‌های اطلاعاتی می‌سپارند و اطلاعات حاصل از آنها را در خدمت فرآیندهای کاری می‌گیرند. چارچوب‌های معماری سازمانی، روش‌های سازماندهی شده برای پیاده‌سازی معماری سازمانی است. مهمترین چارچوب‌های معماری سازمانی ارائه شده در این خصوص، عبارتند از [۲۳]:

۱) مدل زکمن [۱۲۰]، ۲- فدرال [۴۴]، ۳- توگف [۱۵، ۱۶]، ۴- سیفروآی اس آر [۱۱۶، ۶۳] و ۵-مدل ۳۶۰ درجه‌ای گارتنر [۶۵]

۲) یاماموتو و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی طی بررسی انواع چارچوب‌ها طی ماتریسی با دو بعد اصلی ۱- ابعاد ویژگی و ۲- استفاده‌ها، ۳۶ ویژگی کلیدی چارچوب‌های معماری سازمانی را مشخص می‌نمایند. بعضی چارچوب‌های بررسی و مقایسه شده عبارتند از: ۱- مدل برنامه‌ریزی معماری سازمانی^۴ اسپوآک و تایمن (۲۰۰۶)، ۲- EA³ برنارد (۲۰۰۵)، ۳- معماری سازمانی پویا^۵ واگتر و همکاران (۲۰۰۵)، ۴- معماری سازمانی به عنوان استراتژی^۶ راس و همکاران (۲۰۰۶)، ۵- معماری سازمانی ابر سازگار/منطبق^۷ جیل (۲۰۱۵) و ۶- توگف شرکت اپن گروپ [۱۱۷، ۱۰۹].

کارکرد فنی معماری سازمانی

در این تحقیق کارکرد فنی معماری سازمانی با توجه به پژوهش آلبرتو اسپینوسا، وای فونگ بو و ویلیام دلونی (۲۰۱۱) و چارل ون زیگل و جین پاول ون بل (۲۰۱۴) شامل سه بعد «زیرساخت فناوری اطلاعات، توسعه نرم‌افزار و مدیریت اطلاعات/ داده» می‌باشد:

مدیریت اطلاعات/ داده. مدیریت و جمع‌آوری اطلاعات از یک یا چند منبع و ارائه آن اطلاعات به یک یا چند مخاطب است. به عبارتی سازماندهی و کنترل ساختار، ترکیب و پردازش و ارائه اطلاعات است. مدیریت اطلاعات، اشتراک و ارتباط نزدیکی با مدیریت داده‌ها دارد [۵۲].

۱. NIST

۲. The Open Group Architectural Framework (TOGAF)

۳. Command, Control, Communications, Intelligence, Surveillance, and Computers Reconnaissance (C4ISR)

۴. EAPM -Enterprise Architecture Planning Model

۵. DYA -Dynamic Enterprise Architecture

۶. EAAS -Enterprise Architecture As Strategy

۷. AECA -Adaptive Cloud Enterprise Architecture

توسعه نرم افزار. این توسعه فرایند تصور، تصریح، طراحی، برنامه‌نویسی، مستندسازی، آزمایش و رفع اشکال در ساخت و نگهداری برنامه کاربردی، چارچوب یا سایر اجزای نرم‌افزاری است [۲۷].

زیرساخت فناوری اطلاعات. زیرساخت، پایه یا چارچوبی است که از یک سیستم یا سازمان پشتیبانی می‌کند. در محاسبات، زیرساخت فناوری اطلاعات از منابع فیزیکی و مجازی تشکیل شده است که از جریان، ذخیره، پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌ها پشتیبانی می‌کنند [۶۴].

فرایند کسب‌وکار. با گذر از عصر تولید انبوه به عصر مدیریت اطلاعات و دانش، کلیه فرآیندها و فعالیت‌های سازمان تحت تأثیر تغییرات بنیادی قرار گرفته است [۹۹]. هر کسب و کار فارغ از نوع چیدمان و سازمان، انتفاعی یا غیر انتفاعی بودن و هدفش، دارای مجموعه‌ای از فرایندهاست که به واسطه آنها، در پی ایجاد ارزش افزوده است. این فرایندها هستند که از مشتری (داخلی یا خارجی) آغاز و از فعالیت‌های مختلف تشکیل می‌گردند تا نهایتاً درخواست مشتری اجابت و نتیجه به وی باز گردد [۷۰]. فرآیند، مجموعه فعالیت‌های متوالی و مرتبط به هم بوده که محصول خاصی را به وجود می‌آورد و برای ایجاد این محصول به درون داده‌های خاصی (ورودی) نیاز دارد که زمینه را برای درست عمل نمودن آن فراهم می‌سازند [۷۴]. فرایند، مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که یک یا چند درون‌داد را تبدیل به بروندهایی می‌نماید که برای مشتری یا ذی‌نفعان داخلی یا بیرونی ایجاد ارزش می‌کنند. سازمان، مجموعه‌ای از فرایندهای مختلف است. این فرایندها، زیربنای برنامه‌ریزی محصول، فعالیت‌های بازاریابی، تعامل با مشتریان، برآورده سازی تقاضای مشتریان، خدمات دهی به مشتریان، زنجیره تأمین، گزارش دهی مالی و غیره هستند [۷۰]. فرایند کسب و کار، مجموعه‌ای از اقدامات است که یک کسب و کار برای تولید یک محصول یا خدمت انجام می‌دهد [۹۱]. فرآیند، معرف یک یا دسته‌ای از فعل و انفعالات است که به منظور تبدیل داده‌ها به باز داده‌ها انجام می‌گیرد [۷۴]. فرایند، قلب کسب و کار سازمان است [۶۷]. فرایند کسب و کار از لحاظ کاربردی، مجموعه‌ای از فعالیت‌ها بوده که با یک یا چند رخداد شروع می‌گردند و به تولید یک یا چند نتیجه می‌انجامند. فرایند، می‌بایست دارای شرایط زیر باشد: ۱- فرایند، توسط بیش از یک نقش انجام شود. ۲- چگونگی انجام کار، مجری هر فعالیت، نیازهای اطلاعاتی و ذی‌نفعان مشخص است. ۳- تحقق نتیجه فرایند، وابسته به همکاری نقش‌ها و زنجیره فعالیت‌های انجام گرفته است [۷۰].

مدیریت فرایند کسب‌وکار. محیط کسب‌وکار کنونی مستلزم مدیریت یکپارچه و دیدگاه سیستمی است و ساختارهای سنتی پاسخگوی آن نیست. مدیریت مبتنی بر فرایند، یکی از رویکردهای رایج مدیریت سازمان است که ساختار سنتی حوزه‌های وظیفه‌ای را از بین می‌برد. در این دیدگاه فرایندها به‌عنوان دارایی‌های استراتژیک سازمان محسوب می‌شوند و نیازمند مدیریت و بهبود مستمر است [۸۷]. مدیریت فرایند کسب و کار، یک رویکرد جامع برای مدیریت سازمان است [۷۸]. رویکرد مدیریتی مدیریت فرایند کسب و کار، بر بهبود مداوم و بهینه‌سازی فرایندهای کسب و کار تأکید دارد [۸۷]. مدیریت فرایندهای کسب و کار، به جریان خودکارسازی فرایندهای کسب و کار، به صورت کلی یا جزئی، به وسیله اسناد، اطلاعات یا وظایف بین افراد یا فعالیت‌ها بر اساس مجموعه‌ای از قواعد اشاره دارد [۸۸].

فناوری اطلاعات در مدیریت فرایند کسب‌وکار. مدیریت فرایندهای کسب‌وکار، ریشه در دو علم «مدیریت» و «فناوری اطلاعات» دارد. با رشد و ترکیب این دو علم، مفهوم مدیریت فرایندهای کسب‌وکار ایجاد گردیده است. در واقع مدیریت فرایندهای کسب‌وکار، پس از رویکردهای مهندسی مجدد فرایند^۱ و مدیریت جامع کیفیت^۲ در مدیریت و به موازات آن، پس از ظهور سیستم‌های مدیریت پایگاه داده، سیستم‌های مدیریت منابع

۱. BPR

۲. TQM

سازمانی و سیستم‌های مدیریت گردش کار در فناوری اطلاعات، به منظور بهبود خدمات و محصولات معرفی گردید. منظور از «بهبود»، عبارت است از کلیه عملیات و تغییراتی که در فرایندها ایجاد می‌گردد تا هزینه و سرعت انجام را کاهش و کیفیت خروجی فرایند را افزایش دهد [۹۳،۲۲]. فناوری اطلاعات، باعث تغییر در فرایندهای سازمانی می‌شود و این تغییرات به نوبه خود باعث افزایش بهره‌وری می‌شود. سازمان‌ها، منافع حاصل از فناوری اطلاعات را در مرحله اول در فرایندهای سازمانی می‌بینند. فناوری اطلاعات، ابتدا بر فرایندها تأثیر می‌گذارد و این فرایندها، از طریق تأثیر بر ورودی‌ها و خروجی‌های سیستم، بر بهره‌وری مشهود تأثیرگذارند، اما مطالعاتی که اثر سرمایه‌گذاری‌های بهره‌وری را بر عملکرد سازمانی به‌طور مستقیم بررسی می‌کنند، فرایندهای میانی بی‌واسطه و مستقیم را که اولین جایگاه تأثیرپذیری از فناوری اطلاعات است، نادیده می‌انگارند. فناوری اطلاعات (تجارت الکترونیک و پایگاه داده‌های اشتراکی) زمان و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و کیفیت برون داد «فرایندهای عملیاتی» را بهبود می‌بخشد. به علاوه، سیستم‌های خبره، نظام‌های پشتیبانی تصمیم و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی، روش‌های مفیدی در «فرایندهای مدیریتی» به شمار می‌روند. تعاملات بین افراد و نرم‌افزارها و گردش اطلاعاتی سازمان است که به آن حیات می‌بخشد و هدف از وجود مدیریت فرایندهای کسب و کار، این است بتوانند این فرایندها را در سازمان مدیریت کند و ابزاری برای بهبود آنها در طول زمان نیز ارائه دهد [۷۰].

بهبود مستمر فرآیند کسب و کار. از مزایای بهبود فرآیند می‌توان در تمامی سطوح یک سازمان بهره برد؛ اما اینکه بهبود فرآیند، از کجا آغاز شود، تأثیر شگرفی بر موفقیت مدیریت فرآیند کسب و کار در طول زمان خواهد داشت. از نظر مفهومی، نکته اصلی «برنامه‌ریزی بزرگ، شروع کوچک و تکرار» است. شکل ۱ نشان‌دهنده چگونگی تطابق حوزه‌های فرایندهای کسب و کار به منظور ارزیابی نقطه بهینه، برای آغاز استقرار مدیریت کسب و کار می‌باشد [۷۴].

تأثیر بر کسب و کار	
<ul style="list-style-type: none"> رسیدگی در خصوص ادعای مطرح شده مشارش به صورت نقدی تأمین مایحتاج مشتریان و فعالیت مدیریت خدمات در محل مدیریت سفارشات مدیریت طول عمر محصولات مدیریت اعتبار مشتریان 	<ul style="list-style-type: none"> مدیریت خطر واجد شرایط بودن ادعاها مرکز امداد پشتیبانی مشتری مدیریت انفراد مدیریت منابع انسانی مدیریت حمل و نقل
<ul style="list-style-type: none"> بهبود بخشیدن درآمد مدیریت فرم‌ها (برگه‌ها) تهیه منابع ایجاد صندوق وام اداره کل مرابا ندارتکات (احتسبک) معکوس 	<ul style="list-style-type: none"> خدمات صدور صورتحساب استخدام شبانه روزی سیستم انوماسیون برآورد هزینه مدیریت گزارش

شکل ۱. بهبود مستمر فرآیند کسب و کار [۷۴]

کیفیت شکل بسیار پایین است. اصلاح شود: Commented [Ma1]:

موارد اصلی که در شکل ۱ مورد توجه قرار گرفته‌اند، در ارتباط با سطح تأثیرگذاری این فرایندها بر کسب و کار است. به‌طور ایده‌آل، کار را با فرآیندی با تأثیرگذاری سطح بالا و نیز با پیچیدگی پایین باید شروع کرد [۷۴]. در پژوهش حاضر با توجه به تحقیقات آلبرتو اسپینوسا، وای فونگ بو و ویلیام دلونی (۲۰۱۱) و چارل ون زیجل و جین پاول ون بل (۲۰۱۴)، اصلاح/بهبود فرآیند کسب و کار شامل دو بعد «توماسیون» و «یکپارچگی» می‌باشد:

خودکارسازی. این کلمه، به معنی اجرای فرآیند بدون دخالت مستقیم عامل انسانی و خودکارشدن عملیات است که با متصل کردن اجزای اطلاعاتی بخش‌های مختلف یک سازمان در قالب یک بستر نرم‌افزاری تا انتقال اطلاعات، آمارها و دستورالعمل‌ها به صورت کاملاً یکپارچه و آسان انجام پذیرد و در نتیجه طبقه‌بندی، تبادل، تنظیم و تصحیح اطلاعات درون سازمانی تسریع شود [۹]. خودکارسازی، انجام دادن فعالیت‌های مشابه انسان با یک ربات است که گاهی «فرآیند خودکار» نیز گفته می‌شود [۵۷].

یکپارچگی. سیستم مدیریت یکپارچه^۱ تمام اجزای یک کسب‌وکار را به صورت یک سیستم واحد در می‌آورد تا فرآیند مدیریت و اجرای عملیات‌های سازمانی را ساده‌تر سازد. به عبارتی، سیستمی است که سازمان برای مدیریت کلیه امور فرآیندی خود به کار می‌برد تا بتواند به اهداف سازمان دست یابد و به‌طور متوازن اهداف ذی‌نفعان خود را برآورده سازد [۶۹].

عملکرد سازمانی. امروزه در فضای رقابتی، کسب‌وکارها در تلاش هستند تا با ایجاد مزیت رقابتی پایدار از طریق ارتقای عملکرد سازمانی رونق یابند و خود را با تغییرات انطباق دهند. بیشتر مطالعات گذشته در زمینه عملکرد سازمانی بر مبنای عملکرد مالی بوده‌اند، اگرچه شاخص‌های مالی، چندان با اهداف بلندمدت یک کسب‌وکار همبستگی ندارند و نمی‌توانند در شرایط حاد رقابتی، مزیت برای سازمان‌ها ایجاد کنند [۲۴،۳]. تعریف‌ها و مشخصه‌های یکسان برای عملکرد سازمان وجود ندارد، زیرا عملکرد، مفهومی چندبعدی است و وضعیت سازمان را نسبت به رقبا مشخص می‌کند [۶۶،۶] و درباره اینکه «عملکرد چیست»، توافق وجود ندارد. عملکرد، می‌تواند هر چیزی مانند بزرگی، استحکام، اثربخشی، کارایی بهره‌وری، کیفیت و ظرفیت معنا دهد [۳۳،۶]. به‌طور نظری، عملکرد سازمانی می‌تواند «مقایسه بین ارزش روش ایجاد سازمان با ارزشی تعریف شود که صاحبان انتظار دریافت آن را از سازمان داشتند». با در نظر گرفتن این مسئله، عملکرد سازمانی می‌تواند با توجه به نتایج مرتبط با مدیریت منابع انسانی (مانند جا به جایی، غیبت، رضایت شغلی و تعهد) یا دیگر نتایج سازمانی (مانند بهره‌وری، کیفیت، خدمات، کارایی و رضایت مشتری) تعریف شود. علاوه بر این، عملکرد سازمانی می‌تواند بر اساس شاخص‌های مالی (مانند سود، فروش، بازده دارایی یا سرمایه یا نتایج بازار سرمایه، سهم بازار، قیمت سهام و رشد) سنجیده شود. عملکرد یک سازمان می‌تواند از طریق افراد یا سرمایه‌گذاران مؤسسه‌ای از مجرای نتایج سود خالص مساوی، متفاوت شود [۱۰۱،۶]. پیشینه تحقیق از اندازه‌گیری عملکرد با ابزارهای ذهنی و عینی دفاع می‌کند، اما مسلماً استفاده از ابزارهای عینی اعتبار بیشتری دارد [۲۴،۲۰]. عملکرد سازمان، مفهومی چندگانه دارد. با دو مفهوم «عملکرد عملیاتی» و «عملکرد مالی» قابل تعریف است. «عملکرد عملیاتی» شامل بهره‌وری و کیفیت و «عملکرد مالی» شامل بازگشت سرمایه و بازگشت سهم سهامداران است [۴۰،۷]. عملکرد سازمان را می‌توان این گونه تعریف کرد: یک سازه چندوجهی که دارای چهار بعد است: ۱) عملکرد مشتری محور، ۲) عملکرد مالی و بازار، ۳) عملکرد منابع انسانی و ۴) اثربخشی سازمانی [۷۳،۲۴].

تعریف عملکرد، باید از طریق مواردی مانند آزمایش کردن، ارزیابی، کارایی، اثربخشی و کیفیت کسب شود [۱۱]. یک شرکت، دارای عملکرد است زمانی که کارآمد و مؤثر باشد و عملکرد تابعی از دو متغیر «کارایی» و «اثربخشی» است [۱۰۰]. کلاز (۲۰۰۹) می‌گوید: کلمه عملکرد همچون چمدانی از کلمه (واژه) به حساب می‌آید، زیرا مفاهیم مختلف و متنوعی مانند: رشد، سودآوری، بازده، بهره‌وری، کارایی و رقابت را پوشش می‌دهد و در بردارد [۱۰۸]. والترز^۲ معتقد است عملکرد مؤثر نه تنها بر مبنای ارائه نتایج (برجسته) در یک حوزه، بلکه با ارائه عملکرد رضایت بخش در تمامی مقیاس‌ها اندازه‌گیری می‌شود [۳۰]. در پژوهش حاضر با توجه به تحقیقات آلبرتو اسپینوسا،

۱. Integrated Management System

۲. Walters

وای فونگ بو و ویلیام دلونی (۲۰۱۱) و چارل ون زیجل و جین پاول ون بل (۲۰۱۴)، عملکرد سازمانی شامل چهار بعد «رشد درآمد، کاهش هزینه و به موقع بودن محصول/خدمت و چابکی» می‌باشد:

رشد درآمد. درآمد، بهای کالای فروش رفته یا خدماتی انجام شده است. هنگامی که موسسه‌ای خدماتی را انجام یا کالایی را به مشتریان تحویل می‌دهد، پول یا دارایی دیگری از آنان دریافت می‌کند. ورود این پول یا دارایی را به مؤسسه، درآمد می‌گویند [۷۵، ۵]. رشد درآمد، میزان/درجه‌ای اعلام شده به شکل درصد است که نشان می‌دهد آیا درآمد شرکت طی گذشت زمان، (رشد) افزایش یا (تنزل) کاهش یافته است [۲۱].

کاهش هزینه. هزینه، بهای تمام شده کالای فروش رفته یا خدمات انجام شده به منظور کسب درآمد است [۷۵]. کاهش هزینه، فرایندی است با هدف پایین آوردن هزینه واحد محصول تولید شده یا خدمات ارائه شده بدون تأثیر بر کیفیت آن با استفاده از تکنیک‌ها و روش‌های جدید و بهبود یافته و به کاهش دائمی واقعی هزینه واحد اشاره دارد [۱۰۳].

به موقع بودن محصول/خدمت^۱. تحویل به موقع محصول یا خدمت، توانایی سازمان در برنامه‌ریزی مناسب برای تولید، بسته‌بندی و ارسال و تحویل دادن به موقع محصول در زمان توافق شده با مشتری را نشان می‌دهد که در ایجاد و بهبود رضایت مشتریان یا نارضایتی‌شان از محصولات یک شرکت تولیدی یا خدماتی، مستقیماً تأثیرگذار است [۱].

چابکی. چابکی سازمان، توانایی سازمان در فهم سریع تغییرات محیطی و پاسخگویی مناسب به آن تعریف می‌شود و به بهبود سرعت و انعطاف‌پذیری فرایندهای فراگیر، تصمیمات و حل مسائل در سطح سازمان مربوط می‌شود. چابکی سازمانی با بهبودهای فرایند از طریق کارآمدی فعالیت‌ها برای کارایی و اثربخشی سر و کار دارد [۱۲۲، ۳۹]. واژه چابک، در فرهنگ لغت، به معنای حرکت سریع، چالاک، فعال و چابکی توانایی حرکت به صورت سریع، آسان و قادر بودن به تفکر به صورت سریع و با یک روش هوشمندانه است [۵۵]. نیروی محرکه اصلی در پس چابکی، «تغییر» است. تغییر، امروزه با نرخ بسیار سریعتر از گذشته در حال وقوع است [۱۱۰]. و به دلیل تغییرات سریع و گسترده جهان پیرامون سازمان‌ها، چابکی سازمان یک انتخاب سازمانی به شمار نمی‌رود، بلکه ضرورتی غیرقابل انکار و عامل تمایز سازمان‌های موفق و کارا از سازمان‌های غیرکارا شمرده می‌شود، زیرا سازمان‌های چابک‌تر همواره در پاسخگویی به محیط خارجی موفق تر می‌باشند [۳۸]. تعاریف زیادی از واژه چابکی ارائه شده، اما هیچ یک از آنها مخالف و ناقض یکدیگر نیستند. این تعاریف عموماً، ایده سرعت عمل و نیز شناسایی تغییرات محیط کسب و کار در جهت پاسخگویی مناسب به آنها را نشان می‌دهند [۱۱۳]. در ادامه به بعضی از تعاریف آن اشاره می‌گردد:

چابکی، کشف موفقیت‌آمیز پایه‌های رقابتی (سرعت، انعطاف‌پذیری، نوآوری، کیفیت و سودمندی) از طریق یکپارچه کردن منابع قابل ترکیب‌بندی مجدد و مدیریت دانش برای فراهم کردن محصولات مورد نظر مشتری در محیط بازاری در حال تغییر سریع است [۱۱۹، ۴۱]. چابکی، توانایی سازمانی برای لمس کردن / احساس تغییر محیطی و پاسخ سریع، اثربخش و کارا به آن تغییر است [۸۴، ۵۴، ۴۱، ۸]. چابکی، به معنای توانایی بنگاه‌ها در غلبه بر تغییرات غیرمنتظره، بقاء در برابر تهدیدات بی سابقه محیط کسب و کار و کسب مزیت و سود از این تغییرات به‌عنوان فرصت‌های رشد و پیشرفت است [۱۰۲]. چابکی، توانایی حمایت و اداره تغییرات ناگهانی مستمر به منظور بهره‌برداری از فرصت‌های بازار به سرعت در حال تغییر است [۹۴، ۷۹]. چابکی، مجموعه‌ای از توانمندی‌ها و شایستگی‌ها که باعث بقا و پیشرفت سازمان در محیطی است که ویژگی اساسی آن وجود تغییرات دائمی و عدم اطمینان است [۹۸، ۳۲]. چابکی سازمان دارای یک ساختار پیچیده، چندبعدی و با چارچوبی خاص است و از

چشم‌اندازهای گوناگون ابعاد متفاوتی برای آن تعریف شده است [۷۲]. سه ویژگی مطلوب، برای یک سیستم چابک عبارتند از: ۱- قابلیت استفاده مجدد ۲- قابلیت تنظیم مجدد یا سازگاری و انطباق ۳- مقیاس‌پذیری [۱۱۳]. چابکی، تقریباً شیوه‌های قدیمی انجام کار را که مناسب با شرایط ایستای عملیات سنتی بودند، مردود کرده است. در یک محیط فوق رقابتی و بسیار متغیر، به ایجاد و توسعه سازمان‌ها، امکانات و تجهیزاتی نیاز است که بسیار منعطف باشند و حساسیت بسیار زیادی نسبت به تغییرات داشته باشند [۱۰]. فناوری اطلاعات، در شکل‌های متفاوت آن تسهیل‌کننده مؤثری است که می‌تواند از مفهوم چابکی پشتیبانی کند [۹۴].

رابطه چابکی و فناوری اطلاعات. اساس شکل‌گیری چابکی، ترکیب فناوری اطلاعات، کارکنان، فرآیند کسب و کار سازمان، نوآوری و تسهیل ویژگی‌های اصلی رقابتی است. بنابراین، از «چابکی» به‌عنوان پارادایم تجاری قرن بیست و یکم حمایت شده است [۹۴]. کاربرد فناوری اطلاعات در «چابکی»، به بهبود عملیات تجاری کمک می‌کند [۸۱، ۵۳]. چابکی یک سازمان، تابعی از یکپارچگی فناوری اطلاعات آن سازمان می‌باشد [۱۰۲]. محمدی و امیری (۱۳۹۱) در پژوهشی نشان دادند که فناوری اطلاعات، از عوامل مؤثر بر ایجاد چابکی سازمانی به شمار می‌آید [۷۶]. موفقیت سازمان تا حد بسیار زیادی به استفاده بهینه از فناوری اطلاعات بستگی دارد [۵۶]. تأمین تجهیزات و طراحی نظام‌های فناوری اطلاعات (اعم از سخت و نرم)، همچنین هزینه‌های مربوط به آموزش کارکنان برای استفاده از آنها (پذیرش فناوری اطلاعات) باعث چابکی سازمان می‌گردد [۵۳]. تغییر چشم‌انداز فناوری اطلاعات، به فناوری‌های نوظهور (مانند رایانش ابری و معماری سرویس‌گرا) می‌تواند شکاف بین نیازهای کسب و کار و فناوری اطلاعات را از طریق چابکی، مقیاس‌پذیری و انعطاف‌پذیری پر کند [۵۳، ۱۳].

پیشینه پژوهش

در جدول ۱ پیشینه و یافته‌های برخی از پژوهش‌های محققان داخلی بطور خلاصه ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه‌ای از برخی مطالعات محققان داخلی

منبع	عنوان تحقیق	محقق / سال	مهمترین یافته‌ها
[۱۰۴]	تأثیر بکارگیری فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی و مزیت رقابتی	تقوا و همکاران (۱۳۹۲)	عوامل فناوری اطلاعات به غیر از ایمن بودن، بر عملکرد و مزیت رقابتی تأثیر دارند.
[۵۲]	بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر چابکی سازمان‌های تولیدی و خدماتی	خدابخشی و همکاران (۱۳۹۵)	فناوری اطلاعات در ارتقای چابکی سازمان‌های تولیدی و خدماتی اثر شایان توجهی دارد. بکارگیری فناوری اطلاعات بیشترین تأثیر را در ارتقای شایستگی سازمانی دارد.
[۳۴]	همراستایی کسب و کار سازمان یا فناوری اطلاعات: با رویکرد یکپارچگی معماری سازمانی و مدیریت فرایندهای سازمانی و معماری سرویس‌گرا	حبیب‌الهی و همکاران (۱۳۹۵)	یکپارچگی معماری سازمانی، مدیریت فرایندهای سازمانی و معماری سرویس‌گرا راهکاری مناسب و اثر بخش برای رسیدن به همراستایی مطلوب بین کسب و کار سازمان و فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی می‌باشد.
[۱۲۲]	از پیاده‌سازی معماری سرویس‌گرا تا چابکی سازمان با رویکرد مدل سازی پویایی سیستم	زرگر (۱۳۹۷)	افزایش سطح پیاده سازی معماری سرویس‌گرا از طریق مکانیسم‌هایی پویا باعث افزایش پاسخگویی و در نتیجه، چابکی سازمان می‌شود.
[۴۲]	ارائه مدل چابکی سازمانی بر مبنای فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی ایران	جعفرزاده و همکاران (۱۳۹۷)	زیرساخت فناوری بر چابکی سازمانی تأثیر دارد و دانش فناوری، ارتباطات شبکه‌ای، معماری و خدمات داده، مدیریت فناوری، بنیادهای فناوری، سازگاری و سرعت فناوری جزو محورهای اصلی زیرساخت قلمداد می‌گردد.

منبع	عنوان تحقیق	محقق / سال	مهمترین یافته ها
[۴۹]	بررسی رابطه بین درک فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد سازمانی با نقش میانجی سازمانی با میانجی مدیریت زنجیره تامین و مدیریت فرایند کسب و کار رابطه مستقیم و معناداری تامین و مدیریت فرایند کسب و کار	کشاورز و همکاران (۱۳۹۷)	بین درک فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد سازمانی با نقش میانجی مدیریت زنجیره تامین و مدیریت فرایند کسب و کار رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

در جدول ۲ به پیشینه برخی از مطالعات و پژوهش های محققان خارجی بطور خلاصه اشاره شده است.

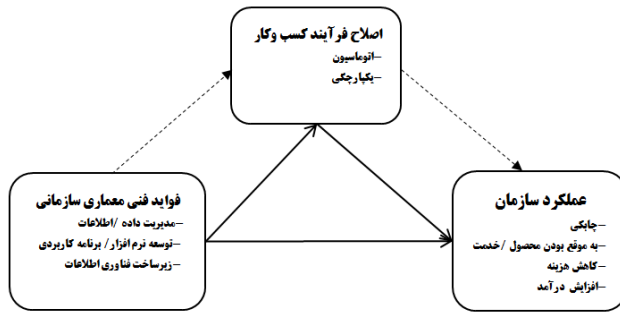
جدول ۲. خلاصه‌ای از برخی مطالعات محققان خارجی

منبع	عنوان تحقیق	محقق / سال	مهمترین یافته ها
[۱۱۵]	تأثیر سازمانی معماری سازمانی و قابلیت فرایند کسب و کار در سازمان های آفریقای جنوبی	ون زیجل و ون بل (۲۰۱۴)	معماری سازمانی، عملیاتی است که در درون سازمان قرار داشته و تضمین می‌نماید که عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان تنگنایی برای رشد سازمانی و چابکی نیست. معماری سازمانی، خودکارسازی فرایند کسب و کار را نسبت به چابکی کسب و کار بیشتر تسهیل می‌کند و دارای تأثیرات سازمانی واقعی، به‌ویژه کاهش هزینه‌های بلند مدت و چابکی سازمانی است.
[۷۷]	یک مدل فرایند کسب و کار برای مدیریت فناوری اطلاعات بر اساس معماری سازمانی	مونتیلوا و همکاران (۲۰۱۴)	کاربرد موفق فناوری‌های اطلاعات در یک سازمان، به فرایندهای کسب و کار مورد استفاده جهت اداره کردن چنین فناوری‌هایی بستگی دارد. یک الگوی فرایند کسب و کار برای مدیریت فناوری اطلاعات، مفهوم معماری سازمانی را در مرکز سازمان فعالیت‌های مدیریت فناوری اطلاعات قرار می‌دهد.
[۸۶]	نقش قابلیت هماهنگی برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات در بهبود چابکی و عملکرد	کوپرز و همکاران (۲۰۱۷)	هماهنگی برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت اثر می‌گذارد. هماهنگی برنامه فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت با میانجی‌گری فرایند چابکی اثر دارد و جهت‌گیری استراتژیک شرکت، اثر قابلیت هماهنگی برنامه فناوری اطلاعات را بر فرایند چابکی تعدیل می‌کند.
[۸۹]	بررسی روابط بین صلاحیت فناوری اطلاعات، ظرفیت نوآوری و چابکی سازمانی	راویچاداران (۲۰۱۸)	شرکت‌های دارای فناوری اطلاعات، قابلیت‌های برتر سیستم‌های اطلاعاتی همراه با یک جهت گیری سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات تهاجمی، بسترهای دیجیتالی را به وجود می‌آورد که چابک شدن آنها را توانمند می‌سازد. چابکی سازمانی تأثیر مثبتی بر عملکرد شرکت دارد.
[۴۸]	نقش سیستم اطلاعات در معماری سازمانی و تأثیر آنها بر عملکرد کسب و کار	کاسیمسپ (۲۰۱۸)	رابطه مثبت و معنی‌داری بین فناوری اطلاعات، هم‌ترازی فنی، قابلیت‌های فناوری اطلاعات، اثربخشی فناوری اطلاعات، معماری سازمانی، فرایندهای کسب و کار و فناوری و عملکرد تجاری وجود دارد.
[۱۰۷]	فناوری اطلاعات و جستجوی چابکی سازمانی: یک مرور سیستماتیک با امکان تحقیقات آینده	تالون و همکاران (۲۰۱۹)	فناوری اطلاعات در سود، رشد درآمد، سرمایه‌گذاری در بازار، بازده سهام، بازده دارایی و سایر معیارهای عملکرد کمک می‌کند. تحقیق، رابطه بین فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی و نیز ادبیات چابکی را بررسی می‌کند.
[۲۹]	سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد شرکت: نقش چابکی سازمانی و نیروی فناوری صنعت	فلیپ لانوس و همکاران (۲۰۱۹)	قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی از طریق میانجی‌گری کامل چابکی سازمانی بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد.

چارچوب نظری و فرضیه ها

این پژوهش با توجه به چارچوب نظری تحقیقات آبرتو اسپینوسا، وای فونگ بو و ویلیام دلونی (۲۰۱۱) و چارل ون زیجل و جین پاول ون بل (۲۰۱۴) به ارزیابی تأثیر کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی با در نظر

گرفتن نقش میانجی اصلاح فرایندهای کسب و کار سازمان مطابق با شکل (۲) می‌پردازد. این چارچوب می‌تواند مرجع ساخت یک مدل ساختاری جهت ارزیابی تأثیر سازمانی معماری سازمانی استفاده شود [۲۸].



شکل ۲. چارچوب نظری پژوهش

فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

- فرضیه ۱- کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۲- کارکرد فنی معماری سازمانی بر اصلاح فرآیند کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۳- اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۴- کارکرد فنی معماری سازمانی با نقش میانجی اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی اثر مثبت و معناداری دارد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نتیجه، از نوع کاربردی (تبدیلی) می‌باشد چرا که نتایج حاصل از آن، به یک الگو و یا راه‌حلی منجر می‌گردد که برای بهینه‌سازی ابزارها، روش‌ها و محصولات و در جهت ارتقاء رفاه زندگی بشر استفاده می‌شود. هدف اصلی از انجام تحقیقات کاربردی، انتقال دستاوردهای بنیادی به حوزه تکنولوژیکی و نیز تجاری کردن نظریه‌ها است. به‌طور کلی اهداف تحقیق کاربردی ۱- شناخت و بررسی مشکلات ۲- پاسخ به پرسش‌های متعدد و محیط تحقیق کاربردی، مجموعه‌های صنعتی تجاری، سازمان‌ها و نهادهای دولتی با همکاری مراکز علمی می‌باشد [۹۰]. همچنین این تحقیق از نظر هدف، کاربردی (توصیفی) است و روش جمع‌آوری داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها، توصیفی^۱ - همبستگی^۲ می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش، مدیران و کارکنان شرکت ملی نفت می‌باشند و حجم جامعه آماری در این تحقیق ۵۰۰۰ نفر است. با استفاده از حداکثر برآورد احتیاطی، حجم نمونه مطلوب در این تحقیق ۳۵۶ نفر محاسبه شد و ۳۵۶ پرسشنامه با استفاده از روش نمونه‌گیری روش غیر تصادفی در دسترس توزیع و گردآوری گردید.

با توجه به نوع پژوهش داده‌ها، گردآوری داده‌ها تحقیق از طریق بررسی میدانی با توزیع پرسشنامه متشکل از ۳۲ سؤال تهیه و تنظیم شده است. در این پرسشنامه از مقیاس ترتیبی استفاده شد و منابع متغیرها و گویه‌های پرسشنامه به شرح جدول ۳ است.

۱. Descriptive method.

۲. Corelational Reserch method.

اصلاح شود: Commented [Ma2]:

جدول ۳. متغیرها و نحوه اندازه گیری

متغیر	نقش	سوالات پرسشنامه	منبع
کارکرد فنی معماری سازمانی	مستقل	۱ تا ۱۴	کوپروز و همکاران (۲۰۱۸)، الزویی و همکاران (۲۰۱۸)، ژوزف و کورنیا (۲۰۱۷)، بازایی و علی عسگری (۲۰۱۷)، بوخولت (۲۰۱۴)، ون زیجل و همکاران (۲۰۱۴)، لویسی (۲۰۱۴)، لی هانگ و همکاران (۲۰۱۳)، ورین و سیلویوس (۲۰۱۲)، نسیف (۲۰۱۲)، اسپینوسا و همکاران (۲۰۱۱)، هافمن (۲۰۰۷)، جعفرزاده زرندی و همکاران (۱۳۹۷)، طالقانی و نوربخش (۱۳۹۳)، حقیقت حسینی و همکاران (۱۳۹۵)، قدردان و همکاران (۱۳۹۱)، خسروآبادی و محمدی (۱۳۸۵)
کارکرد فرایندهای کسب و کار	میانجی	۱۵ تا ۲۱	ایوب (۲۰۱۹)، بازایی و علی عسگری (۲۰۱۷)، هارمون (۲۰۱۶)، فورتوریو و همکاران (۲۰۱۶)، لویسی (۲۰۱۴)، گانتز (۲۰۱۴)، ون زیجل و همکاران (۲۰۱۴)، لی هانگ و همکاران (۲۰۱۳)، ورین و سیلویوس (۲۰۱۲)، نسیف (۲۰۱۲)، اسپینوسا و همکاران (۲۰۱۱)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، کلوز (۲۰۱۱)، حقیقت حسینی و همکاران (۱۳۹۵)، طالقانی و نوربخش (۱۳۹۳)، محمدی فر (۱۳۹۳)، خسروآبادی و محمدی (۱۳۸۵)
تأثیرات عملکرد سازمان	وابسته	۲۲ تا ۳۳	کوپروز و همکاران (۲۰۱۸)، الزویی و همکاران (۲۰۱۸)، شنکس و همکاران (۲۰۱۸)، آرئی کاراندی (۲۰۱۷)، ژوزف و کورنیا (۲۰۱۷)، الهورایی (۲۰۱۷)، بنائیان جهرمی و اسمولاندر (۲۰۱۷)، فورتوریو و همکاران (۲۰۱۶)، کمرون (۲۰۱۵)، بوخولت (۲۰۱۴)، گانتز (۲۰۱۴)، لی هانگ و همکاران (۲۰۱۳)، نورمن و همکاران (۲۰۱۳)، نسیف (۲۰۱۲)، ورین و سیلویوس (۲۰۱۲)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، هافمن (۲۰۰۷)، نایمی (۲۰۰۶)، جعفرزاده زرندی و همکاران (۱۳۹۷)، حقیقت حسینی و همکاران (۱۳۹۵)، ولی پورخطیر و همکاران (۱۳۹۴)، طالقانی و نوربخش (۱۳۹۳)، خسروآبادی و محمدی (۱۳۸۵)

در این تحقیق برای سنجش اعتبار ابزار، از روایی محتوایی با اخذ نظرات ۸ نفر از اساتید رشته مدیریت استفاده شده است. نتایج مقادیر شاخص نسبت روایی محتوایی^۱ نشان می‌دهد که تمامی ۳۳ گویه پرسشنامه نمره مساوی یا بالاتر از حد استاندارد کسب نمودند، لذا سوالات مناسب تشخیص داده شدند و با احتساب نمره (بالاتر از ۰/۷۵) هیچ گویه‌ای حذف نشد. جهت سنجش پایایی، یک نمونه اولیه با حجم ۳۰ پاسخگو، پیش‌آزمون توزیع شد و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده، میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ^۲ توسط نرم‌افزار اسپس^۳ برای تک تک سوالات محاسبه شد و مقادیر ضریب آلفا در پیش‌آزمون ۰/۸۰۱ به دست آمد که از ۷۰٪ بالاتر بوده و لذا این پرسشنامه پایایی قابل قبولی دارد. جدول ۴ ضریب آلفای کرونباخ متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه

متغیر	شماره سؤال	مقیاس	آلفای کرونباخ
کارکرد فنی معماری سازمانی	۱ تا ۱۴	طیف ۵ تایی لیکرت	۰/۹۱
فرایندهای کسب و کار	۱۵ تا ۲۱	طیف ۵ تایی لیکرت	۰/۸۲
عملکرد سازمان	۲۲ تا ۳۳	طیف ۵ تایی لیکرت	۰/۸۶

۱. content validity ratio(CVR)

۲. Cronbach's Alpha

۳. SPSS

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در این پژوهش، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق، از توصیف آماری و استنباط آماری استفاده شده و برای تحلیل آمار استنباطی، آزمون همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار گرفته شده است. از نرم افزارهای اس.پی.اس.اس برای بررسی نرمال بودن توزیع آماری و لیزرل جهت بررسی روابط علی بین فرضیه‌های تحقیق استفاده گردیده است. طبق نتایج آمار توصیفی از نظر جنسیت، بیش‌ترین تعداد پاسخگویان را مردان با ۷۸/۱ درصد و زنان نیز ۲۱/۹ درصد پاسخگویان را تشکیل داده‌اند و از نظر سن، ۸/۵ درصد افراد بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۳/۵ درصد در فاصله سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۳۶/۸ درصد ۴۱ تا ۵۰ سال و ۱۲/۹ درصد پاسخ‌دهندگان بالای ۵۰ سال داشته‌اند. همچنین از لحاظ میزان تحصیلات ۱۷/۱ درصد افراد دیپلم و فوق دیپلم، ۵۱/۷ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۲۳/۸ درصد کارشناسی ارشد و ۷/۴ درصد دکترا بوده‌اند. تحقیق تحلیل آمار توصیفی متغیرهای تحقیق به کمک آماره‌های میانگین و انحراف معیار طبق جدول ۵ بدست آمده است.

جدول ۵. خلاصه وضعیت متغیرها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
مدیریت اطلاعات / داده	۳/۴۱	۱/۱۵	-۰/۴۹۶	-۰/۵۵۴
توسعه نرم افزار	۳/۴۲	۱/۱۶	-۰/۵۰۱	-۰/۶۱۵
زیرساخت فناوری اطلاعات	۳/۵۳	۱/۱۴	-۰/۵۷۵	-۰/۴۶۸
کارکرد فنی معماری سازمانی	۳/۴۵	۱/۱۵	-۰/۵۲۰	-۰/۵۵۱
اتوماسیون	۳/۴۹	۱/۱۴	-۰/۵۸۵	-۰/۵۰۲
یکپارچگی	۳/۵۱	۱/۱۱	-۰/۵۱۵	-۰/۴۹۸
کارکرد فرایندهای کسب و کار	۳/۵۰	۱/۱۲	-۰/۵۴۵	-۰/۵۰۰
چابکی	۳/۵۰	۱/۱۰	-۰/۴۴۹	-۰/۵۵۹
بموقع بودن محصول / خدمات و خدمات	۳/۳۴	۱/۱۶	-۰/۳۷۰	-۰/۷۶۹
رشد درآمد	۳/۴۵	۱/۱۴	-۰/۵۲۰	-۰/۴۸۷
کاهش هزینه	۳/۳۶	۱/۱۶	-۰/۴۷۰	-۰/۶۶۵
عملکرد سازمانی	۳/۴۳	۱/۱۳	-۰/۴۴۴	-۰/۶۳۴

نتایج آماری نشان می‌دهد که میانگین پاسخ به متغیرها در مقایسه با مقیاس سنجش بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) است. پس می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت ادراکی جامعه از متغیرهای تحقیق در حد مطلوبی قرار دارد. علاوه بر این، کشیدگی و چولگی به دست آمده از هر متغیر در بازه ۲- و ۲+ قرار دارد بنابراین داده‌های تحقیق دارای توزیع نرمال هستند.

معنادار بودن آزمون کای دو یا کرویت بارتلت حداقل شرط لازم برای استفاده از معادلات ساختاری است. در آزمون بارتلت رد فرض صفر حاکی از آن است که ماتریس همبستگی دارای اطلاعات معنادار است و حداقل شرایط لازم برای انجام تحلیل عاملی و معادلات ساختاری وجود دارد [۹۵].

جدول ۶ نشان می‌دهد مقدار KMO برابر با ۰/۹۰۸ است و با سطح معناداری (۰/۰۰۰)، آزمون بارتلت معنادار است؛ بنابراین، با توجه به کفایت نمونه‌برداری و معناداری آزمون بارتلت، ماتریس همبستگی داده‌ها برای ورود به معادلات ساختاری امکان‌پذیر است.

جدول ۶. نتیجه کفایت آزمون نمونه

آزمون بارتلت

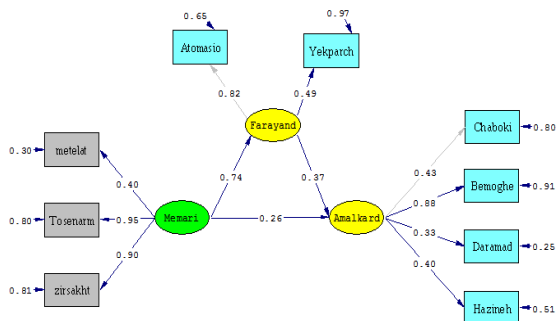
KMO	مربع کای	درجه آزادی	عدد معناداری
۰/۹۰۸	۳۶۳۶	۴۹۶	۰/۰۰۰

تحلیل معادلات ساختاری. ابتدا برای تجزیه تحلیل استنباطی، پیش از آزمون فرضیه‌ها می‌بایست با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی روایی سازه را مورد آزمون قرار گیرد. با بررسی نمودار مدل اندازه‌گیری متغیر کارکرد فنی معماری سازمانی با استفاده از تحلیل عاملی در حالت استاندارد و معناداری، مقدار تقسیم کای دو بر درجه آزادی عدد ۲/۷۵ به دست آمد که کوچکتر از حد استاندارد ۳ است، مقدار RMSEA نیز عدد ۰/۰۷۱ به دست آمد که کوچکتر از ۰/۰۸ است. همچنین با بررسی نمودار مدل اندازه‌گیری متغیر کارکرد کسب‌وکار با استفاده از تحلیل عاملی در حالت استاندارد و معناداری، مقدار تقسیم کای دو بر درجه آزادی عدد ۲/۷۸ به دست آمد که کوچکتر از حد استاندارد ۳ است، مقدار RMSEA نیز عدد ۰/۰۶۶ به دست آمد که کوچکتر از ۰/۰۸ است. ضمناً با بررسی نمودار مدل اندازه‌گیری متغیر عملکرد سازمانی با استفاده از تحلیل عاملی در حالت استاندارد و معناداری، مقدار تقسیم کای دو بر درجه آزادی عدد ۱/۸۵ به دست آمد که کوچکتر از حد استاندارد ۳ است، مقدار RMSEA نیز عدد ۰/۰۵۱ به دست آمد که کوچکتر از ۰/۰۸ است. از این رو این الگویی برانزده است علاوه بر این، بارهای عاملی مربوط به سؤالات بالای ۵۰ درصد و عدد معناداری به دست آمده نیز از عدد ۱/۹۶ نیز بیشتر می‌باشد. همچنین پی‌ویو به دست آمده نیز کمتر از ۵ درصد می‌باشد، بنابراین عضویت تمامی سؤالات در متغیرهای تحقیق، شامل کارکرد فنی معماری سازمانی، فرایند کسب‌وکار و عملکرد سازمانی پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون تحلیل عاملی تأییدی روایی سازه در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل عاملی تأییدی روایی سازه

متغیر	شاخص RMSEA	مقدار معناداری (P-Value)	درجه آزادی DF	کای دو χ^2	$\frac{\chi^2}{df}$	نتیجه
کارکرد فنی معماری سازمانی	۰/۰۴	۰/۰۰۰۰۰	۷۶	۱۸۵/۱۴	۲/۴۳	عضویت کلیه عوامل
فرایند کسب‌وکار	۰/۰۶۶	۰/۰۰۶۹۰	۱۲	۳۷/۳۴	۲/۲۸	عضویت کلیه عوامل
عملکرد سازمانی	۰/۰۵۴	۰/۰۰۰۷۹	۴۰	۷۴/۳۳	۱/۸۵	عضویت کلیه عوامل
شرایط	کمتر از ۸٪	بزرگتر از ۱/۹۶ و یا کوچکتر از ۱/۹۶-	-	-	کمتر از سه	برازش خوب مدل

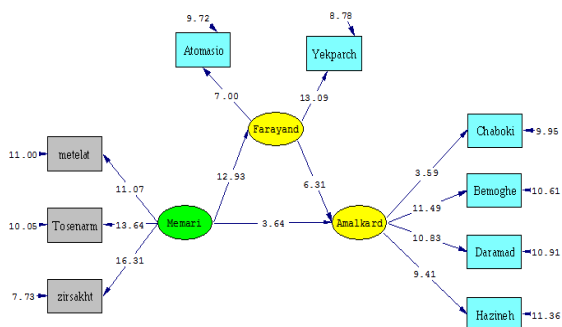
ارزیابی مدل ساختاری. فرضیه اصلی پژوهش با استفاده از الگوی معادلات ساختاری (رویکرد لیزرل) آزمون شدند و نتایج آزمون فرضیه اصلی در شکل‌های ۳ و ۴ منعکس گردیده است. بررسی برازش مدل مفهومی در دو مرحله صورت پذیرفته است: ۱- اندازه‌گیری مدل و ۲- ارزیابی ساختاری مدل.



Chi-Square=50.69, df=24, P-value=0.00000, RMSEA=0.0134

شکل ۳. اندازه‌گیری مدل نهایی و نتایج فرضیه‌ها در حالت استاندارد

با توجه به مدل برازش داده شده در شکل ۳ مشاهده می‌شود که مقدار سطح معناداری $0/0000$ می‌باشد که نشان‌دهنده تایید فرضیه صفر، مبنی بر مناسب بودن مدل مفهومی تحقیق می‌باشد.



Chi-Square=50.69, df=24, P-value=0.00000, RMSEA=0.0134

شکل ۴. اندازه‌گیری مدل نهایی و نتایج فرضیه‌ها در حالت معنی‌دار

مقادیر قرار داده شده بر روی هر یک از پیکان‌ها در شکل ۴ نشان می‌دهد که آیا هر یک از روابط نشان داده شده معنی‌دار است یا خیر. اگر مقدار تی از مقدار $1/96$ بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنادار است و تمامی روابط معنادار می‌باشد.

برازش مدل نهایی. نتایج نشان می‌دهد که نسبت مربع کای دو (با مقدار $50/69$) به درجه آزادی (به میزان ۲۴) برابر با $2/11$ می‌باشد که کمتر از عدد سه و قابل قبول است. همچنین مقدار آماره شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده RMSEA به مقدار $(0/0134)$ ، به دلیل کوچک‌تر بودن از $0/08$ معیار مناسب‌تری از مقدار سطح معناداری آزمون کای دو می‌باشد و با توجه به اینکه کمتر از مقدار $0/05$ می‌باشد خوب بودن مدل را تایید می‌نماید. شاخص‌های برازش در مدل نهایی، استخراج شده از نرم افزار لیزرل، در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. شاخص‌های برازندگی مدل نهایی

شاخص برازش	اختصار	مقدار مطلوب	مقدار گزارش شده	نتیجه
شاخص ریشه میانگین مجذور باقیمانده استاندارد شده	SRMR	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۵۷	مورد قبول
شاخص نیکویی برازش	GFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۰	مورد قبول
ریشه میانگین مجذور باقیمانده	RMR	بالاتر از ۰/۰۵	۰/۶۰	مورد قبول
شاخص برازش به هنجار	NFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۴	مورد قبول
شاخص برازش هنجار نشده	NNFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۲	مورد قبول
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۵	مورد قبول
شاخص فزاینده برازش	IFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۵	مورد قبول
شاخص تعدیل شده نیکویی برازش	AGFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۱	مورد قبول
نسبت کای دو به درجه آزادی	X ² /DF	مقادیر بین ۱ تا ۵	۲/۱۱	مورد قبول
ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده	RMSEA	بین ۰ تا ۰/۰۸ ترجیحاً کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۱۳	مورد قبول

با توجه به جدول ۸ شاخص‌های برازندگی، برازش مدل را مورد تأیید قرار می‌دهند. معیارهای آ.ام.اس.ای.آ، مقدار معناداری و کای دو تقسیم بر درجه آزادی نیز در سطح قابل قبولی قرار دارند و مدل دارای برازش مناسب می‌باشد. داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری تحقیق برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسو بودن مدل با سازه‌های نظری است. اندازه‌گیری متغیرهای پنهان از کفایت و برازش لازم برخوردارند و در نتیجه، نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش، قابل اتکا و مورد اعتماد می‌باشد.

نتایج آزمون فرضیات تحقیق

با توجه به شکل‌های ۳ و ۴ تحلیل آماری نشان می‌دهد در آزمون فرضیه اول، ضریب مسیر بین دو متغیر کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی در حالت استاندارد برابر (۰/۲۶) می‌باشد، همچنین مقدار آماره تی برای این ضریب برابر (۳/۶۴) و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد. در آزمون فرضیه دوم، ضریب مسیر بین دو متغیر کارکرد فنی معماری سازمانی بر اصلاح فرآیند کسب و کار در حالت استاندارد برابر (۰/۷۴) می‌باشد، همچنین مقدار آماره تی برای این ضریب برابر (۱۲/۹۳) و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد. همچنین در آزمون فرضیه سوم، ضریب مسیر بین دو متغیر اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی در حالت استاندارد برابر (۰/۳۷) می‌باشد، همچنین مقدار آماره تی برای این ضریب برابر (۶/۳۱) و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد. به‌طور کلی نتایج برآورد مدل، حاکی از آن است که کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی و کارکرد فنی معماری سازمانی بر اصلاح فرآیند کسب و کار و نیز اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

آزمون فرضیه چهارم/ میانجی: به منظور بررسی اثر میانجی اصلاح فرآیند کسب و کار در فرضیه مورد بحث، بایستی اثر مستقیم دو سازه را با اثر غیر مستقیم در حالت دخیل ساختن متغیر میانجی مورد بررسی قرار داد تا در صورت افزایش بتوان اثر میانجی را قابل قبول دانست. با توجه به شکل‌های ۳ و ۴ تحلیل آماری نشان می‌دهد ضریب مسیر بین دو متغیر کارکرد فنی معماری سازمانی بر اصلاح فرآیند کسب و کار برابر (۰/۷۴) و ضریب مسیر بین دو متغیر اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی برابر (۰/۳۷) است و همچنین مقدار آماره تی برای این ضرایب بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد که حاکی از معنادار بودن این ضرایب است. در فرضیه حاضر با وجود بیشتر بودن اثر مسیر غیرمستقیم ۲۷/۳ درصد از مسیر مستقیم ۲۶ درصد و با توجه به اثر کل ۵۳/۳٪ مطابق جدول ۹ می‌توان نتیجه گرفت متغیر میانجی تأثیر را افزایش می‌دهد و نقش میانجی مورد تأیید واقع می‌شود. بنابراین، کارکرد فنی معماری سازمانی با نقش میانجی اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۹. خلاصه نتایج آزمون فرضیه میانجی / فرضیه چهارم

نتیجه	اثر کل	اثر مستقیم + اثر غیرمستقیم	فرضیه
تایید	۵۳/۳٪	۲۶٪ + ۲۷/۳٪	کارکرد فنی معماری سازمانی با نقش میانجی اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتایج آزمون فرضیه‌ها به صورت خلاصه در جدول ۱۰ قابل مشاهده است.

جدول ۱۰. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه	ضریب مسیبر	ضریب معناداری	فرضیه های تحقیق
تایید	۰/۲۶	۳/۶۴	۱- کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
تایید	۰/۷۴	۱۲/۹۳	۲- کارکرد فنی معماری سازمانی بر اصلاح فرآیند کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد.
تایید	۰/۲۷	۶/۳۱	۳- اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
تایید	۰/۲۷	-	۴- کارکرد فنی معماری سازمانی با نقش میانجی اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر معناداری دارد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اهمیت استفاده از معماری سازمانی، ابزاری برای مقابله با خطرات زمینه کسب و کار و کسب عملکرد بهتر است. با توجه به مبانی نظری در این پژوهش ۴ فرضیه مطرح و همه فرضیه‌ها مورد تأیید قرار گرفت. نتایج فرضیه‌های تحقیق، حاکی از آن است که کارکرد فنی معماری سازمانی بر عملکرد سازمانی در شرکت ملی نفت تأثیر مثبت و معناداری دارد و فرضیه اول مورد تأیید است. این فرضیه با تحقیقات خدابخشی و همکاران (۱۳۹۵)، سرلک و همکاران (۱۳۹۵)، زرگر (۱۳۹۶)، یزدان پناه و همکاران (۱۳۹۶)، جعفرزاده زرنندی و همکاران (۱۳۹۷)، راویچاداران (۲۰۱۸)، کاسیمسپ (۲۰۱۸) و تالون و همکاران (۲۰۱۹) همراستا/ هم سو می باشد. همچنین کارکرد فنی معماری سازمانی بر اصلاح فرآیند کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری دارد و دومین فرضیه تحقیق مورد تأیید می باشد. نتایج این فرضیه همراستا با یافته های پژوهش حبیب الهی و همکاران (۱۳۹۵) و ون زیجل و ون بل (۲۰۱۴) و مونتیلوا و همکاران (۲۰۱۴) است. اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی نیز تأثیر مثبت و معناداری دارد و فرضیه سوم این پژوهش مورد تأیید می باشد که با نتایج تحقیق کشاورز و همکاران (۱۳۹۷) همراستا است. در نهایت چهارمین یافته پژوهش نشان داد که کارکرد فنی معماری سازمانی با نقش میانجی اصلاح فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد و فرضیه چهارم مورد تأیید می باشد که با نتایج تحقیقات حبیب الهی و همکاران (۱۳۹۵)، کویورز و همکاران (۲۰۱۷) و فلیپ لانوس و همکاران (۲۰۱۹) هم سو است.

پیشنهادهای کاربردی این پژوهش عبارتند از: ۱- مدیران با پایش محیط داخل و خارج سازمان و اعمال بازخورد به فرآیند توسعه معماری و اعمال بازخوردهای مناسب در جهت چابک‌سازی معماری سازمانی اقدام نمایند. ۲- قبل از اجرا، ابتدا هماهنگ سازی، همراستایی و هماهنگی معماری سازمانی با فرایندهای کسب و کار انجام گردد. ۳- شناسایی و نمایش نقاط ضعف در فرایندها و جایگزینی منابع، یکپارچگی و ارتباط بین معماری سازمانی و فرایندهای کسب و کار مورد ارزیابی قرار گیرد. ۴- نظام طراحی و بازنگری فرایندها، تدوین و اجرا گردد و فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده حذف گردد و همواره طرح‌ها، پیش‌بینی‌ها و جایگزین‌ها را به سرعت مورد ارزیابی قرار گیرند. ۵- بانک اطلاعاتی از شاخص‌ها برای تعیین میزان اثربخشی فرایندها، تدوین شود و بر مبنای آن، فرایندها محک زده و بازنگری گردد. ۶- مدیران، فرایندهایی را که در آن یک فعالیت مشابه یا اضافی در مکان‌های متفاوت توسط افراد مختلف و یا هر دو انجام می‌شود شناسایی و حذف نمایند. ۷- در معماری سازمانی باید اجزاء اصلی آن که اطلاعات،

فرایندها، جایگاه‌های سازمانی، قوانین، روش‌ها و غیره می‌باشند، به صورت پیچیده و منعطف با یکدیگر رابطه برقرار کنند. همچنین معماری سازمانی باید انعطاف‌پذیری بالایی داشته باشد.

برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود:

(۱) این مدل در میان سایر شرکت‌های دولتی و خصوصی نیز بررسی گردد و نتایج به صورت مقایسه‌ای مورد مطالعه قرار گیرد.

(۲) همچنین پژوهشگران جهت دستیابی به اطلاعات بیشتر از سایر روش‌های جمع‌آوری داده‌ها از قبیل مصاحبه و دیگر تکنیک‌های محاسباتی، محاسبات فازی و مقایسه‌ای استفاده نمایند.

(۳) نقش استراتژی‌های فناوری اطلاعات بر موفقیت معماری سازمانی بررسی گردد.

(۴) نقش معماری فنی سازمانی را بر کسب مزیت رقابتی و عملکرد پایدار در سایر شرکت‌ها مورد بررسی قرار دهند.

(۵) با توجه محدودیت‌های تحقیق، ضمن شناسایی و بررسی شاخص‌های دیگر از متغیرهای آن، نقش تعدیلگر هوش سازمانی بر متغیرها بررسی شود.

منابع

1. Abdi, H. (2016). A review of the importance of On-Time Delivery (OTD) index and review of practical and operational solutions to improve it, <http://www.hosseinabdi.ir>. (In Persian)
2. Ahmadi, H. (2017). The position of evaluation in the process of enterprise architecture of information technology and analysis of qualitative evaluation methods of enterprise architecture, the first conference on the development of enterprise architecture of Shahid Beheshti University. (In Persian)
3. Akhavan, P. & Yazdi Moghaddam, J. (2013). Investigating the combined role of ethical principles and knowledge management on organizational performance. *Journal of Ethics in Science and Technology*, 8(2). (In Persian).
4. Akhavan Niaki, A. (2001). Comparison of methodologies for creating and developing information systems. Tehran: ISIran Institute. (In Persian)
5. Alimadad, M. & Malek Arai, N. (2015). Principles of accounting (Edition 33). Tehran: Auditing Organization, Volume I, 156. (In Persian)
6. Allameh, M., Askari, N., & Khazaei, J. (2016). Investigating the effect of organizational culture on organization performance: Emphasis on the role of knowledge sharing and organizational agility with a balanced scorecard approach. *Organizational Culture Management*. 14(2), 453-474. (In Persian)
7. Altuntaş, G., Semerciöz F., Mert, A., & Pehlivan, Ç. (2014). Industry forces, competitive and functional strategies and organizational performance: Evidence from restaurants in Istanbul, Turkey, *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 150, 300-309.
8. Ashrafi, N., Xu, P., Sathasivam, M., Kuilboer, J. P., Heimann, D., & Waage, F. (2005). A framework for implementing business agility through knowledge management systems. In: Seventh IEEE International Conference on ECommerce Technology Workshops (CECW05), 116-121.
9. Babazadeh Harzand H., Amirkhani, A. H., & Rasouli R. (2014). Investigating the effects of office automation systems on human resource productivity in the field of customs supervision in East Azerbaijan province. Master Thesis, Faculty of Management and Accounting, Payame Noor University, Tehran Province (In Persian).
10. Bandarian, R. (2016). Presenting a conceptual model of strategic agility in research and technology organizations, *12(46)*, 9-14. (In Persian)
11. Bartoli, A., & Blatrix, C. (2015). *Management dans les organisations publiques (4rded.)*. Dunod, Paris.
12. Bernard, S. A. (2012). *An introduction to enterprise architecture (3rded.)*, AuthorHouse, Bloomington. <http://spots.augusta.edu/tschultz/resources/eBooks/IntroEntArch/FrontMatter.pdf>
13. Bharadwaj, S., Chauhan, S., & Raman, A. (2015). Achieving business agility through service-oriented architecture in recovering markets. *Springer Proceeding in Business and Economics*, 23(5), 15-26.
14. Biriaei, H. (2008). Providing a framework for evaluating the maturity of Enterprise architecture, Master Thesis in Information Technology Management, Faculty of Management, University of Tehran. (In Persian)
15. Blevins, T., Spencer, J.J., & Waskiewicz, F. (2004). *Togaf ADM and MDA Open Group OMG*.
16. Blevins, T., Dandashi, F., & Tolbert, M. (2010). The Open Group Architecture Framework (TOGAFTM9) and the US Department of Defense Architecture Framework 2.0 (DoDAF 2.0).
17. Bygstad, B., & Fallmyr, T. (2014). Enterprise architecture practice and organizational agility: An exploratory study. In 47th Hawaii International Conference on System Sciences, 3788-3797.

تعداد منابع ارجاع داده شده در متن، کمتر از **Commented [Ma3]**:
 رفرنسهای انتهای مقاله است.

18. Cameron, B. H., & McMillan, E. (2013). Analyzing the current trends in enterprise architecture frameworks. *Journal of Enterprise Architecture*, 9(1), 60-71.
19. Cameron, B. H. (2015). Methods for defining and analyzing key ea performance metrics. *Business & Enterprise Architecture*, 18(2).
20. Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of business research*, 67(1), 2891-2902.
21. Campbell, P. (2019). What is revenue growth and how to calculate it. Retrieved from <https://www.profitwell.com/blog/revenue-growth>
22. Chang, J. (2005). *Business process management systems: strategy and implementation*. Taylor & Francis Group.
23. Davodi, E. & Rahnavard, F. (2005). Comparison of Enterprise architecture in petrochemical and gas subsidiaries, 18(1). (In Persian)
24. Davoodnia, D., Abbaspour, F., & Farzin Mehr, B. (2016). Investigating the effect of technology readiness on organization performance through technology acceptance. *Development Management Process Quarterly*, 29(1). (In Persian)
25. Davoodnia, B. & Zarei Zavaraki, A. (2016). A comparative study of educational management and intelligent technology program in Australia, Malaysia and Iran. *New Educational Thoughts*, 10(2), 59-91. (In Persian)
26. Dietz, J., & Hoogervorst, J. (2008). *Enterprise architecture in enterprise engineering*. DOI: 10.18417/emisa.3.1.1
27. Ebrahim Isfahani, A. (2018). *Software development and construction*. <http://mediasoft.ir>. (In Persian)
28. Espinosa, J.A., Boh, W.F., & DeLone, W. (2011). The organizational impact of enterprise architecture: a research framework, 44th Hawaii International Conference on System Sciences, January, 1-10.
29. Felipe Llanos, C.M., Leidner D.E., Roldán J.L., & Leal Rodríguez, A.L. (2019). Impact of IS capabilities on firm performance: the roles of organizational agility and industry technology intensity. DOI: 10.1111/deci.12379.
30. Forozandeh, B., Cutler, Ph., & Armstrong, G. (2014). *Marketing principles*. Tehran: Atropat. (In Persian)
31. Ghadrnan, A., Davari, A., & Shahbaz Moradi, S. (2012). Evaluation of enterprise architecture with the perspective of human resources experts in National Iranian Oil Company. *Exploration and Production Monthly*, 92 (In Persian)
32. Gligor, D. M., Esmark, C. L., & Holcomb, M. C. (2015). Performance outcomes of supply chain agility: When should you be agile? *Journal of Operations Management*, 33, 71-82.
33. Grosbois, J.F. (2011). *The impact of knowledge management practices on nuclear power plant organization performance*. Thesis of PhD, Carleton University, Ottawa, Ontario, Canada.
34. Habibollahi, M. & Nabiollahi, A. (2016). Alignment of the organization's business with information technology: with the approach of integration of enterprise architecture and management of organizational processes and service-oriented architecture Case study: Islamic Azad University, International Conference on Computer Engineering and Science. (In Persian)
35. Haes, S., & Grembergen, W.V. (2015). *Enterprise governance of information technology*. Switzerland: Springer.
36. Haghghat Hosseini, A., Bobershad, H., & Saghafi, F. (2016). Identifying the best enterprise architecture framework of the hospital with the implementation approach in Iran. *Scientific Journal of the Medical System Organization of the Islamic Republic of Iran*. 34(1), 31-44. (In Persian)
37. Haj Mohammad Hassani, M. (2017). Presenting a solution in the field of combining e-government interoperability and enterprise architecture to improve the organizational

- dimension of interoperability, the first conference on enterprise architecture advances of Shahid Beheshti University. (In Persian)
38. Harraf, A., Wanasika, I., Tate, K., & Talbott K. (2015). Organizational agility. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 31(2), 675-86.
 39. Heckler, J., & Powell, A. (2016). IT and organizational agility: A review of major findings IT and organizational agility: A review of major findings. *Proceedings of the Eleventh Midwest Association for Information Systems Conference*, 19-20.
 40. Hosseini, A. Tabibi, M.R. & Nattaj Parisa, A. (2018). The Effect of Competitive Intensity on Organization Performance with the Mediating Role of Strategic Human Resource Management and Brand Image: A Study of Mazandaran Hotels, 7(24), 82-101. (In Persian)
 41. Iranzadeh, S., Mesbahi Jahromi, N., Shokri, A., & Ebrahimi, R. (2016). Investigating the relationship between organizational agility and productivity of Dana insurance company employees in east azarbaijan province. *Productivity management*, 10(38), 117-145. (In Persian)
 42. Jafarzadeh Zarandi, M., Sharifian, A., & Ghahraman Tabrizi, K. (2018). Presenting an organizational agility model based on information technology in Iranian sports organizations. *Sports Management Studies*, 10(52), 137-160. (In Persian)
 43. Jairak, K., Praneetpolgrang, P., & Subsermsri, P. (2015). Information technology governance practices based on sufficiency economy philosophy in the Thai university sector. *Information Technology & People*, 28(1), 195-223.
 44. Ji, W., & Xia, A. (2007). Federal enterprise architecture framework, *Comput. Integr. Manuf. Syst. BEIJING*, 13(1), 57.
 45. Kaisler, S. H., Armour, F., & Valivullah, M. (2005). Enterprise architecting: critical problems. *proc. of the 38th Hawaii Int'l Conf. System Sciences*, 8(8), 224.2
 46. Kaisler, S.H., Armour, F.J., & Valivullah, M. (2006). Enterprise architecting: critical problems. In 39th Hawaiiian International Conference on System Sciences (HICSS). Poipu, Kauai, Hawaii: IEEE.
 47. Karami, R. (2015). Proposing a research program: Identifying and modeling applicative scenarios of Enterprise Architecture. *Informatics Report*, (In Persian)
 48. Kasemsap, K. (2018). The role of information system within enterprise architecture and their impact on business performance. In *Global Business Expansion: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 1078-1102.
 49. Keshavarz, S., Mahnaz Q., Sahraeian, K., & Taheri, Sh. (2018). Investigating the relationship between ict understanding and organization performance with the mediating role of supply chain management and business process management of Shiraz industrial town companies, 2nd International Conference on New Developments in Management, Economics and Accounting, Tehran. (In Persian)
 50. Khayami, R., degree, A., & Parvin Nia, A. (2016) Enterprise architecture in practice (principles, concepts and perspectives in enterprise architecture thinking), deputy of urban planning and development, District 16, Department of Organization and Improvement of Methods. (In Persian)
 51. Khayyam Shahraki, M., Alavi, S., Yazd Khasti, A., & Davarpanah Jazi, M. (2017). The Role of information technology in enterprise architecture, *International Conference on Information Engineering and Technology*, Tehran. (In Persian)
 52. Khashi, A., Khajeh Ali Jahantighi, Z., & Okati, S. (2017). Cybernetics, information management and document management case study, 2nd International Conference on Management and Accounting. (In Persian)
 53. Khodabakhshi, M., Tavalayii, R., & Taybi Abolhassani, A. (2016). Investigating the effect of information technology on the agility of production and service organizations. *Science and Technology Policy*, 6(4), 13-22. (In Persian)

55. Khodami, S., Khodadad Hosseini, H., Meshbaki, A., & Azar, A. (2012). Designing a Customer Agility Model with a Dynamic Organizational Capabilities Approach: Investigating the Role of IT Competence, Entrepreneurial Awareness and Market Wisdom. *Scientific Journal of Modern Marketing Research*, 2(1), 1-24. (In Persian)
56. Khosravi Pour, A. (2017). The effect of ICT internal variables on organizational agility in public universities in Khuzestan province (Case study: Ramin Khuzestan University of Agriculture and Natural Resources). *Quarterly Journal of Educational Management Innovations*, 12(2), 52-64. (In Persian)
57. Khosravi Pour, A., & Amirnejad, Q. (2014). The effect of information and communication technology on organizational agility in public universities in Khuzestan province (Case study: Shahid Chamran University of Ahvaz). *Social Development*, 8(4), 47-66. (In Persian)
58. Krishnan, S. (2018). What is automation in information technology? Retrieved from <https://www.quora.com/What-is-automation-in-information-technology>.
59. Kuo, Y. L. (2013). Technology readiness as moderator for construction company performance. *Industrial Management & Data Systems*, 113(4), 558-572. <http://dx.doi.org/10.1108/02635571311322793>
60. Lange, M., Mendling, J., & Recker, J. (2015). An empirical analysis of the factors and measures of enterprise architecture management success. *European Journal of Information Systems*, 1-21.
61. Lange, M., Mendling, J., & Recker, J. (2012). Realizing benefits from enterprise architecture: a Measurement Model, ECIS.
62. Lankhorst, M. (2005). Enterprise architecture at work-modeling, Communication and analysis. SpringerVerlag Berlin Heidelberg, © Printed in Germany.
63. Lankhorst, M. (2009). Enterprise architecture at work: Modelling, communication and analysis (2nd ed). Berlin, Germany: Springer.
64. Levis, A. H., & Wagenhals, L. W. (2000). C4ISR architectures: Developing a process for C4ISR architecture design, *Syst. Eng.*, 3(4), 225-247.
65. Longbottom, C., & Bigelow, S. (2017). <https://searchdatacenter.techtarget.com/definition/infrastructure>
66. Long, G., Rosser, B., & Stanley, C. (2003). Gartner 360°: enterprise architecture, U.S. Symposium/ IT, 23-27 March, San Diego Convention Center, San Diego, California.
67. Lopez-Nicolas, C., & Merono-Cerdan, A. (2011). Strategic knowledge management, innovation and performance. *Information Management*, 31(3), 502-509.
68. Mahjoorian, A. (2016). Workshop: Business Process Management System, Ministry of Communications and Information Technology, Iran Information Technology Organization. (In Persian)
69. Mahjoorian, A. (2017). Enterprise architecture from the perspective of managers. KarizSystem.ir, Soea.sbu.ac.ir. (In Persian)
70. Masoudi, M. (2015). Investigating the impact of establishing an integrated management system (ims) on organization performance with organizational excellence model (EFQM) approach, the Second International Conference on New Research in Management, Economics and Accounting. (In Persian)
71. Nazemi, A. (2015). Business process reengineering workshop (Profession), Shahid Beheshti University, Faculty of Computer Engineering and Sciences. (In Persian)
72. Minoli, D. (2008). Enterprise architecture A to Z: frameworks, business process modeling, SOA, and infrastructure technology. CRC Press: Auerbach Publications.
73. Mirsalari, R., Ranjbarfard, M., & Khadivar, A. (2016). Investigating the role of enterprise architecture in creating organizational agility through the capability of information technology, Master's thesis in Information Technology Management, majoring in advanced information systems, Faculty of Social and Economic Sciences, Al-Zahra University. (In Persian)

73. Mithas, S., Ramasubbu, N., & Sambamurthy, V. (2011). How information management capability influences firm performance. *MIS quarterly*, 35(1), 237-256.
74. Moein Najafabadi, A. (2015). Approaches and models in business process management (BPM), e-book collection of practical booklets in the field of integrated and comprehensive strategic change management. (In Persian)
75. Moghaddam, A. & Shafizadeh, A. (2016). Book of accounting principles I (17th edition). Publication of Payame Noor University. 104. (In Persian)
76. Mohammadi, A. & Amiri, Y. (2012). Providing an interpretive structural model of achieving agility through information technology in manufacturing organizations. *Information Technology Management*, 4(13), 115-134. (In Persian)
77. Montilva, J., Barrios, J., Besembel, I., & Montilva, W. (2014). A Business Process Model for IT Management Based on Enterprise Architecture. *Clei electronic journal*, 17(2).
78. Morais, R. M., Kazan, S., Pádua, S. D., & Costa, A. L. (2014). An analysis of BPM lifecycles: from a literature review to a framework proposal. *Business Process Management Journal*, 20(3), 412-432.
79. Morgan, R. E. P. (2008). Managing business transformation to deliver strategic agility. *Strategic Change*, 17, 155-168.
80. Morganwalp, J. M., & Sage, A. P. (2004). Enterprise architecture measures of effectiveness. *International Journal of Technology Policy and Management*, 4(1).
81. Musa Khani, M., Manian, A., Mahmoudi, J., & Kargar, M. (2017). Providing a comprehensive framework for IT management and localization for the Iranian automotive industry (Atlas Automobile). *Information Technology Management*, 9(1), 65-143. (In Persian)
82. Niemi, E. (2016). Enterprise architecture benefit realization, thesis for the degree of doctor of philosophy to be presented with due permission for public examination and criticism in festia building, Auditorium Pieni Sali 1, at Tampere, University of Technology, on the 18th.
83. Niemi, E., & Pekkola, S. (2016). Enterprise architecture benefit realization: review of the models and a case study of a public organization. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 47(3), 55-80. <https://doi.org/10.1145/2980783.2980787>
84. Overby, E., Bharadwaj, A. S., & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise Agility and the Enabling Role of Information Technology. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 120-131.
85. Pulkkinen, M. (2006). Systemic management of architectural decisions in enterprise architecture planning. Four dimensions and three abstraction levels. In Sprague, R.H.Jr. (Ed.), *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society.
86. Queiroz, M., Tallon P., Sharma, R., & Coltman, T. (2017). The role of IT application orchestration capability in improving agility and performance. *Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 4-21. DOI: 10.1016/j.jsis.2017.10.002
87. Ranjbar Fard, M. & Jangu, Z. (2017). An overview of maturity models in the field of business process management. *Journal of Standard and Quality Management*, 7(24), 32-46. (In Persian)
88. Rangiha, M. E. (2016). A framework for social BPM based on social tagging (Doctoral dissertation). City University London.
89. Ravichandran, T. (2018). Exploring the relationships between IT competence, innovation capacity and organizational agility. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 22-42.
90. Rezvani, H. (2015). *Research method in management*. Tehran: Mehraban Book Publishing. (In Persian)
91. Rummmler, G. A., & Brache, A. P. J. (2012). Improving performance: how to manage the white space in the organization chart, 2nded (1995), 3rded (2012).

92. Saint-Louis, P., & Lalpalmé, J. (2018). An exploration of the many ways to approach the discipline of enterprise architecture. *International Journal of Engineering Business Management*, 10, 1-26. DOI:10.1177/1847979018807383.journals.sagepub.com/home/enb
93. Salimiyan, A., & Chang, J. (2014). Business process management systems, translation of business process management systems, Chapter 2, bpms.rayvarz.com. (In Persian)
94. Sarlak, M., Del Angizan, S., & Kakeh Barai, A. (2016). Investigating the effective factors on creating agile organizations based on Goldman and Nagel model. *Journal of Development and Transformation Management*, 24, 1-10. (In Persian)
95. Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2009). Research methods in behavioral sciences. Tehran: Agah Publication. (In Persian)
96. Sasa, A., & Krisper, M. (2011). Enterprise architecture patterns for business process support analysis. *Journal of Systems and Software*, 84(9), 1480-1506. Doi:10.1016/j.jss.2011.02.043
97. Sepahvand, R., Saedi, A., & Shariatnejad, A. (2017). Designing an architectural model of human capital in government organizations using grounded theory. *Journal of Human Resource Management and Support Development*, No. 44. (In Persian)
98. Shahsavaripour, N., Rezvan Doost, Sh., Mirzaei, A., & Heidarbigi, Sh. (2017). The relationship between the alignment of IT strategy and business strategy with organizational agility in software companies. *Quarterly Journal of Information Technology Management Studies*, 5(19), 75-103. (In Persian)
99. Shao, B.M., & Lin, W.T. (2016). Assessing output performance of information technology service industries: productivity, innovation and catch-up. *International Journal of Production Economics*, 172(1), 43-53.
100. Siminica, M. (2008). The performances of industrial firms from Romania. *Correlation dimension indicators of results, Theoretical and Applied Economics*
101. Singh, S.K., Darwish, T., Costa, A. C., & Anderson, N. (2012). Measuring HRM and organizational performance: concepts, issues, and framework. *Management Decision*, 50(4), 651-667.
102. Swafford, P.M., Ghosh, S., & Murthy, N. (2008). Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility. *International Journal of Production Economics*, 116, 288-297.
103. Surbhi, S. (2017). Difference between Cost Control and Cost Reduction. Retrieved from <https://keydifferences.com/difference-between-cost-control-and-cost-reduction.html>
104. Taqwa, M., Hosseini Bamkan, M., & Fallah Lajimi, H. (2013). The effect of using information technology on organizational performance and competitive advantage. *Quarterly Journal of Information Technology Management Studies*, 2(5), 1-17. (In Persian)
105. Tamm, T., Seddon, P.B., Shanks, G., & Reynolds, P. (2011). How does enterprise architecture add value to organisations? *Communications of the Association for Information Systems*, 28(1), 141-168.
106. Taleghani, M., Nourbakhsh, M., & Langroudi, M. (2014). The effect of using information technology on the productivity of Gilan Regional Electricity Company. *Development and Transformation Management Quarterly*, 6(19), 67-76. (In Persian)
107. Tallon, P., Queiroz, M., Coltman, T., & Sharma, R. (2019). Information Technology and the Search for Organizational Agility: A Systematic Review with Future Research Possibilities. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 218-237, DOI: 10.1016/j.jsis.2018.12.002
108. Taouab, O. & Issor, Z. (2019). Firm Performance: Definition and Measurement Models. *European Scientific Journal*, 15(1).
109. The Open Group. (2011). TOGAF® Version 9.1, an Open Group Standard.

110. Tseng, Y. H., & Lin, C. T. (2011). Enhancing enterprise agility by deploying agile drivers, Capabilities and Providers. *Information Sciences*, 181, 3693–3708.
111. Vaezzadeh Dahaghi, F. & Nabiollahi, A. (2018). SAFe Framework: A scalable and agile approach to implementing large enterprise architecture projects. *The Second National Conference on Organizational Architecture Advances, Shiraz* (In Persian)
112. Vahdat, D. & Nazemi, A. (2017). A Comparison of the relationship between enterprise architecture development maturity and individual satisfaction and examining the reasons for organizations' approach to architectural solutions, *The First National Conference on Organizational Architecture Advances, Tehran*. (In Persian)
113. Valipour Khatir, M., Mohammadpour Imran, M., & Akbarzadeh, Z. (2015). Indicators of organizational agility with using technique decision making evaluation of multi-fuzzy criteria (Electricity Development Organization). *Innovation and Value Creation*, 7, 1-18. (In Persian)
114. Van der, D., & Van zee, M. (2015). Insights from a study on decision making in enterprise architecture, *CEUR workshop perocceeding*, 1497, 21-30.
115. Van Zijl, Ch., & Van Belle, J.P. (2014). Organisational Impact of Enterprise Architecture and Business Process Capability in South African Organisations. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(5).
116. Wertman, C. (2000). History and background of C4I-to-Simulation interoperability, *C4ISR Track Invited Speaker Presentation, 2000 Spring Simulation Interoperability Workshop*.
117. Yamamoto, S., Olayan, N. I., & Morisaki, S. (2018). Another Look at Enterprise Architecture Framework. *Journal of Business Theory and Practice*, 6(2). www.scholink.org/ojs/index.php/jbtp
118. Yazdanpanah, A., Mohammadi, F., Nezami, N., Sharafi, R., & Keshavarz, M. (2017). Development of a communication model of organizational agility and competitive intelligence mediated by information technology in the staff of the Ministry of Sports and Youth. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 4(3), 81-93. (In Persian)
119. Youssuf, Y. Y., Gunasekaran, A., Adeleye, E.O., & Sivayoganathan, K. (2005). Agile supply chain capabilities: Determinants of competitive objectives. *European journal of operational research*, Elsevier.
120. Zachman, J. A. (1987). A Framework for Information Systems Architecture. *IBM Systems Journal*, 26(3), 276-292. <https://doi.org/10.1147/sj.263.0276>
121. Zandi, F., & Tavana, M. (2012). A fuzzy group multi-criteria enterprise architecture framework selection model. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 1065-1073.
122. Zargar, M. (2018). From implementing service-oriented architecture to organizational agility with a system dynamics modeling approach. *Journal of Information Processing and Management*, 33(4), 94. (In Persian)