



نوع مقاله: پژوهشی

استانداردسازی فرایندهای گمرک کشور به کمک مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند

امیررضا صدری خواه^۱، سید سپهر قاضی نوری^{۲*}، ابوالقاسم سرآبادانی^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
۲. استاد گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
۳. استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.

سابقه مقاله

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۸

استانداردسازی، فرایندی برای بکارگیری مجموعه‌ای از قوانین جهت کسب مزایا از یک رویکرد مرتب در یک فعالیت معین است. یکی از ابزارهای یکپارچه‌سازی فرایندهای سازمان در جهت تسهیل انجام فعالیت‌های عملیاتی، استانداردسازی فرایندها است. در سند راهبردی گمرک در افق ۱۴۰۵ بیان شده است، عمده‌ترین نقاط ضعف این سازمان مرتبط با فرایندهای سازمانی است که برخی از آن‌ها شامل رشد نامتوازن فرایندهای گمرکی، عدم اجرای بازنگری مدیریتی فرایندها و ضعف در ساختار فرایندی است. پژوهش حاضر با هدف کاهش هزینه‌ها، بهبود ساختار فرایندی، بهبود همکاری، تسهیل تصمیم‌گیری در سازمان گمرک مدلی برای استانداردسازی فرایندهای گمرک با استفاده از مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند ارائه کرد. در این پژوهش از روش علم طراحی استفاده شده است. دلیل انتخاب این روش جهت تغییر نگاه از مسئله محوری به راه‌حل محوری است. داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل مضمون و مضامینی که براساس مصاحبه انجام شده با ۱۱ نفر از خبرگان گمرک که به روش هدفمند انتخاب شده‌اند، جمع‌آوری شد. نتایج پژوهش حاضر به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود، بخش اول به چگونگی استانداردسازی فرایندهای سازمانی و بخش دوم به پیامدهای حاصل از استانداردسازی فرایندهای سازمانی اشاره دارد.

کلمات کلیدی: استاندارد، استانداردسازی فرایند، فرایندهای استاندارد شده، گمرک.

1 a.sadrikhah@modares.ac.ir

2 ghazinoory@modares.ac.ir

3 a.sarabadani@modares.ac.ir

۱ مقدمه

در محیط‌های سازمانی پرشتاب امروزی که رقابت در آن شدت گرفته است، توجهات فزاینده‌ای به رشد و تعالی عملیاتی و فرایندی معطوف شده است. امروزه سازمان‌های پیشروی جهانی نشان می‌دهند که داشتن فرایندهای سازمانی به خوبی استاندارد شده، منجر به گردش کار سریع، افزایش انعطاف‌پذیری و مقرون به صرفه بودن فرایندها می‌شود. بطور کلی استانداردسازی فرایندها بهبود مؤثر فرآیندهای سازمانی را تسریع می‌کند و سعی در بهبود چابکی و عملکرد عملیاتی دارد. برای دستیابی به این اهداف، طیف گسترده‌ای از روش‌ها، سیاست‌ها، معیارها، شیوه‌های مدیریتی و فناوری محور برای مدیریت و بهینه‌سازی فرآیندهای سازمان‌ها به‌طور مداوم استفاده می‌شود (شافرمایر، ۲۰۱۰). در نتیجه، سازمان‌ها با ارائه محصولات یا خدمات منحصر به فرد به مزیت‌های رقابتی دست می‌یابند. استانداردسازی فرایندهای سازمان، فعالیت‌هایی است که انواع مختلف یک خانواده از فرایندهای سازمانی را متحد می‌کند. داونپورت، استانداردسازی فرآیندهای سازمان را "یکپارچه‌سازی فرآیندهای سازمانی و اقدامات اساسی در یک سازمان" می‌داند (داونپورت، ۲۰۰۵). هدف استانداردسازی فرآیندهای سازمان ایجاد یکنواختی فرآیندهای کاری مشابه در یک سازمان است. تاکنون مزایای بسیاری برای استانداردسازی فرآیندهای سازمانی بیان شده است، در این زمینه ادعا شده است که استانداردسازی فرایندها، هزینه اجرای فرایندها را کاهش می‌دهد و همکاری را بین بخش‌ها و بین سازمان و شرکای کاری آن بهبود می‌بخشد. یک فرآیند با موفقیت استاندارد می‌شود اگر هر بار به روش بهینه از پیش تعریف شده با انجام همان فعالیت‌ها به همان ترتیب و تولید خروجی مشخص شده قبلی پردازش شود (شافرمایر، ۲۰۱۲). از سویی در مورد استانداردسازی و نقش فناوری اطلاعات، بسیاری از نویسندگان بر پتانسیل فناوری اطلاعات برای رسیدن به حداکثر کارایی، به ویژه با توجه به یکپارچه‌سازی، بازنگری، سازماندهی مجدد یا تعریف مجدد کامل فرآیندهای سازمانی تأکید می‌کنند (تنگ و همکاران، ۱۹۹۶). در این خصوص داشتن داده‌های یکپارچه و استاندارد شده و همچنین فرآیندهای استاندارد شده با استفاده از فناوری اطلاعات باعث کاهش هزینه‌ها، بهبود همکاری و تسهیل تصمیم‌گیری برای مدیریت می‌شود (شافرمایر، ۲۰۱۰). در نتیجه، عملکرد و سطوح

کیفیت بالاتر را می‌توان با فرآیندهای استاندارد توسعه داد و با موفقیت اجرا کرد. چالش اصلی در طول طرح‌های استانداردسازی، تبدیل انواع فرآیندهای موجود به رویه‌های عملیاتی استاندارد است که برای همه نقش آفرینان یک سازمان الزامی است. طرح‌های استانداردسازی یک تلاش سازمانی است که در جهت استانداردسازی فرآیندهای کاری مناسب است. به کمک مدیریت فناوری اطلاعات می‌توان پیاده‌سازی طرح‌های استانداردسازی را توسعه داد که به خوبی از اجرای فرآیندهای استاندارد پشتیبانی کند. در ادبیات مدیریت فرایند نیز ۴ مرحله برای یکپارچه‌سازی و مدیریت فرایندها بیان شده است که عبارتند از آگاهی از فرایند، مالکیت فرایند، اندازه‌گیری فرایند و بهبود فرایند که از این طریق می‌توان فرایندهای سازمان را به سطح استانداردهای مدنظر نزدیک کرد (استراوینسکین و سرافیناس، ۲۰۲۰). بر این اساس برای استانداردسازی فرایندهای سازمانی در این پژوهش از مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند که دارای ۴ گام مختلف است استفاده شد. از طرفی جهانی‌شدن پدیده‌ها موجب بروز تغییر و تحولات بسیاری در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی در عرصه بین‌المللی شده است به طوری که بدون شک مهم‌ترین و بارزترین وجه تمایز اقتصاد امروز و دیروز جهانی شدن است. امروزه موضوع زنجیره تأمین، مباحث زیادی را در عرصه اقتصاد ملی و بین‌المللی در بر می‌گیرد. فعالان اقتصادی و سازمان‌های دست‌اندرکار در امور اقتصادی و تجاری، نقش آفرینان اصلی زنجیره تأمین می‌باشند. گمرک سازمانی است که مسئول اعمال سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها در جهت اجرای استراتژی‌های تجارت خارجی می‌باشد. سازمان جهانی گمرک برای بالابردن امنیت و تسهیل زنجیره تجارت بین‌الملل استانداردهای مشترک و پذیرفته شده‌ای در سراسر جهان ارائه کرده است که گمرکات کشورها بایستی براساس آن‌ها با یکدیگر همکاری نمایند. این رکن، امنیت لازم برای مقابله با تروریسم و جرائم فرامیلتی فراهم خواهد کرد. در سند راهبردی گمرک در افق ۱۴۰۵ عمده‌ترین نقاط ضعف آن مرتبط با فرایندهای سازمانی است که عبارتند از: رشد نامتوازن فرایندهای گمرکی، عدم اجرای بازنگری مدیریتی فرایندها، ضعف در ساختار فرایندی، ضعف در معماری فرایندها و ... که رسیدن به سطح مطلوبی از استانداردسازی در فرایندها با توجه به استانداردهای سازمان جهانی گمرک از سویی برای مقابله با تروریسم و جرائم

فراملیتی و از سوی دیگر جهت مقابله با جرائم ملیتی مورد نیاز است. عدم توجه به استانداردسازی فرایندهای سازمانی، تحمیل هزینه و مسئولیت‌هایی را برای کارکنان و سازمان در پی خواهد داشت، هنگامی که فرایندها بدون استانداردسازی بکار گرفته شوند شاهد تکرار انجام برخی فرایندها در چرخه کاری خواهیم بود همچنین کاهش یکپارچگی فعالیت‌های سازمانی، اتلاف زمان در مسیر انجام فرایندهای کاری و تحمیل هزینه‌های اضافی از دیگر عواقب عدم توجه به استانداردسازی فرایند در سازمان خواهد بود. پژوهش حاضر با استانداردسازی فرآیندهای گمرک، زمان عملیاتی انجام یک فرآیند و هزینه‌های آن را کاهش داده و کیفیت و کنترل را بهبود می‌بخشد. همچنین این پژوهش استانداردسازی فرایند، تسهیل ارتباطات در مورد نحوه عملکرد سازمان، فعال کردن مبادله اطلاعات در مرزهای فرآیندی و بهبود همکاری در سازمان را فراهم می‌سازد. برای این منظور پژوهش حاضر برای پاسخ به این سوالات که ۱- چگونه می‌توان فرایندهای سازمانی را استاندارد کرد؟ ۲- استانداردسازی فرایندها چه پیامدی به همراه خواهد داشت؟ انجام پذیرفت.

۲ مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱ استانداردسازی

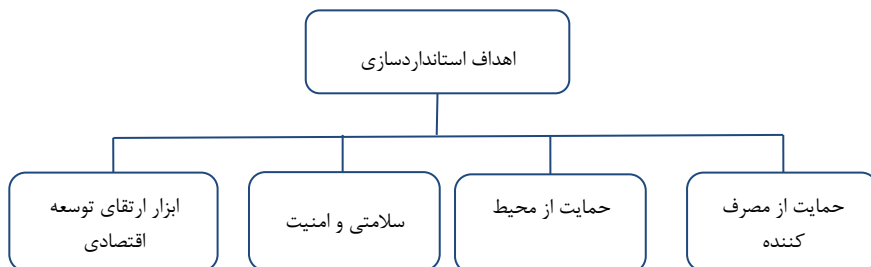
استانداردسازی^۱ فرایند فرمول بندی کردن و بکارگیری قوانینی برای کسب مزایا از یک رویکرد مرتب در یک فعالیت معین است (سیملس و پیتارا^۲، ۱۹۹۵). استانداردسازی را می‌توان توسعه داوطلبانه مشخصات فنی مبتنی بر اجماع بین طرف‌های ذی‌نفع و نیز تدوین و انتشار استانداردها تعریف نمود. فرایند استانداردسازی تحت تأثیر منافع و برنامه‌های راهبردی شرکت‌های مشارکت کننده در سازمان‌های تدوین و توسعه استانداردها قرار داد (میرباقری، ۲۰۱۹). علاوه بر این، استانداردسازی به معنای طرح‌ریزی کمینه الزامات لازم در حوزه یک فعالیت اعم از سازماندهی فرایندی و محصولی است که می‌تواند به بهینه کردن هزینه کیفیت عملکرد و نیز زمان‌بندی مطلوب، رسیدن به هدف مورد نظر کمک کند (بحیرایی، ۲۰۱۴). همچنین اهداف فرایند

1 Standardization

2 K. Tsimillis and N. Pithara

DOI: 10.22034/jsqm.2023.378061.1449

استانداردسازی را می‌توان بصورت شکل (۱) نمایش داد. استانداردسازی به ۳ دسته استانداردسازی محصول، استانداردسازی فرایند و استانداردسازی خدمت تقسیم می‌شود (بوتزم و دوبوش، ۲۰۱۲).



شکل (۱): اهداف استانداردسازی (سیملس و پیتارا، ۱۹۹۵).

۲-۲ استانداردسازی فرایند

فرآیندهای سازمانی به‌طور کلی به عنوان مجموعه‌ای از اقدامات، انجام شده توسط نقش آفرینان یا فناوری اطلاعات شناخته می‌شود که توسط آن‌ها سازمان‌ها ورودی‌ها را به خروجی تبدیل می‌کنند (شفرمایر^۲، ۲۰۱۲). فرآیندهای سازمان یک زیرسیستم سازمانی ایجاد می‌کنند که یک ساختار خرد از وظایف، فناوری و افراد مرتبط با فرایند را تشکیل می‌دهد (کتینگر و گروور^۳، ۱۹۹۵). استانداردسازی فرآیندهای سازمانی به عنوان یک ابزار یکپارچه‌سازی فرآیندهای سازمان و اقدامات زیربنایی در یک سازمان به منظور تسهیل ارتباطات در مورد نحوه عملکرد و بهبود همکاری در آن، تعریف می‌شود (شفرمایر^۴، ۲۰۱۲). با توجه به اینکه هر محصولی خروجی یک فرایند کارآمد خواهد بود در واقع، یک محصول ایده‌آل ثمره انجام یک فرایند ایده‌آل است (بلایند^۵، ۲۰۱۶). از دیدگاه متخصصان، مرکز توجه در سازمان‌ها صرفه‌جویی در هزینه‌ها است اما علاوه بر صرفه‌جویی در هزینه، استانداردسازی فرایند به عنوان ابزار مدیریت فرآیندهای

1 Botzem & Dobusch

2 Schaefermeyer

3 Kettinger & Grover

4 Schaefermeyer

5 Blind

سازمان می‌تواند ارزش بیشتری را ارائه دهد (مونسترمان^۱، ۲۰۱۰). سوامیناتان^۲ در پژوهشی بیان می‌کند "عملکرد فرآیند عملیاتی بهتر، از طریق استانداردسازی فرآیندهای سازمانی" نمایان می‌شود و بیشتر استدلال می‌کند که "استانداردسازی فرآیند، مزایای بسیار زیادی را به همراه دارد (سوامیناتان، ۲۰۰۱)". همچنین راماکومار^۳ در پژوهشی اعلام کرد که استانداردسازی فرآیند، سودآور است (راماکومار، ۲۰۰۴). در حالی که ولن وبر^۴ پیشنهاد می‌کند که استانداردسازی فرآیند نیز شفافیت و کنترل‌پذیری را افزایش می‌دهد (ولن وبر و همکاران، ۲۰۰۹). باید توجه داشت که یک فرایند استاندارد باید شامل ۴ ویژگی که عبارتند از: ۱) برخورداری از توافق جامع نسبت به واحدهای اندازه‌گیری، ۲) زبانی رایج برای حفظ یکپارچگی، ۳) انعطاف‌پذیری برای تطبیق با تغییرات سریع و ۴) یکنواختی در انجام فرایند باشد (اشکوری و همکاران، ۲۰۲۱).

۳-۲ مدیریت فناوری اطلاعات

ویل و راس^۵ در پژوهشی ۶ دارایی کلیدی برای سازمان‌ها تعریف کرده‌اند که عبارتند از: دارایی‌های انسانی، مالی، فیزیکی، فکری، فناوری اطلاعات و دارایی‌های ارتباطی که در این بین فناوری اطلاعات یکی از مهمترین آن‌هاست (ویل و راس، ۲۰۰۴). امروزه فناوری اطلاعات در سازمان‌ها و مفاهیم مرتبط با راهبردهای دیجیتال در حال تغییر دادن مدل‌های کاری و فرآیندهای سازمانی هستند. ترکیب سازمان و فناوری اطلاعات به عنوان یک پیشنیاز ضروری برای ارتقای نوآوری، رقابت‌پذیری و بهبود بسیاری از سازمان‌ها می‌باشد. مدیریت فناوری اطلاعات یعنی تمام منابع فناوری، مطابق با نیازها و اولویت‌های فناورانه نوین، اداره می‌شود (ویل و راس، ۲۰۰۴). پنگ^۶ و همکارانش در پژوهشی پرسشی را مطرح می‌کند که چگونه مدیریت فناوری اطلاعات سازمان بر عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارد، نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد ادغام یکپارچه قابلیت‌های فناوری اطلاعات با توانایی سازمان برای بهینه‌سازی و استانداردسازی فرآیندهای سازمانی و بهبود مدیریت زنجیره تأمین می‌تواند عملکرد کلی سازمان را بهبود بخشد (پنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

1 Münstermann
2 Swaminathan
3 Ramakumar
4 Wuellenweber
5 Weill & Ross
6 Peng

سوشا ووگک^۱ و همکارانش در پژوهشی به اهمیت مدیریت فناوری اطلاعات در حوزه بانکداری و بیمه بر اساس چارچوب کوبیت پرداخت. نتایج پژوهش آن‌ها دلایلی مثل دیدگاه مدیران نسبت به خلق ارزش سازمانی، انگیزه تیم‌های کاری سازمان و ایجاد نوآوری در سازمان را به عنوان اهمیت بهره‌گیری از مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان نشان داد (سوشا ووگک، ۲۰۱۷). در پژوهشی توسط ژن^۲ و همکارانش به بررسی تأثیر مکانیزم‌های مدیریت فناوری اطلاعات بر چابکی سازمان و نقش مدیریت عالی سازمان در این زمینه پرداخته شد. آن‌ها در این پژوهش سه حوزه مختلف مدیریت عالی سازمان، مکانیزم‌های مدیریت فناوری اطلاعات و شناسایی و بهره‌برداری فناوری اطلاعات را بررسی کردند و نحوه اثرگذاری هر یک از حوزه‌ها در چابکی سازمان را مورد سنجش قرار دادند و نتایج نشان داد که دیدگاه مدیریت عالی سازمان بر پیاده‌سازی مکانیزم‌های مدیریت فناوری اطلاعات نقش بسیار زیادی دارد (ژن و همکاران، ۲۰۲۱).

۴-۲ مدیریت فرایند

فرآیندهای سازمانی طیف وسیعی از فعالیت‌های درون یک سازمان را پوشش می‌دهند. این طیف از فرآیندهای کاری از تکراری و ساده گرفته تا خلاقانه، دانش فشرده و منحصر به فرد است (شفرمایر^۳، ۲۰۱۲). فرآیندهای سازمانی مجموعه‌ای از نقش‌ها، منابع و قوانین مورد نیاز برای تولید و ارائه یک محصول یا خدمات به کاربران خارجی یا داخلی سازمان است. (استراوینسکین و سرافیناس^۴، ۲۰۲۰) مدیریت فرایندهای سازمانی یک رویکرد جامع برای مدیریت سازمان است که در آن عواملی چون فهم و درگیری مدیران ارشد سازمان، شفاف‌سازی برنامه‌های تعریف شده، فنون متناوب‌سازی، کارکنان آموزش دیده و یک فرهنگ پذیرای تغییر فرایندها اساس دستیابی به نتیجه مطلوب است. مدیریت فرایند رویکرد مدیریتی است که بر بهبود مداوم و بهینه‌سازی فرایندهای سازمان تأکید دارد (رنجبر فرد و جنگ‌جو، ۲۰۱۷). یکی از ابزارهای مناسب برای مدیریت فرایند، تحلیل شکاف^۵ است (قاضی نوری و همکاران، ۲۰۰۷). صفرزاده و قریشی مدیریت

1 Suša Vugec

2 Zhen

3 Schaefermeyer

4 Stravinskiene & Serafinas

5 Gap Analysis

فرایند را ابزاری برای ارتقای فرایند، کارکنان و سازمان معرفی می‌کنند. در مطالعات مربوط به مدیریت فرایند، پژوهشگران مدیریت فرایند را شناسایی فرایندهای سازمانی که منجر به برآورده ساختن نیازهای مشتریان می‌شود معرفی می‌کنند و در واقع مدیریت فرایند در طول یک برنامه استراتژیک، ورودی‌هایی را برای کنترل و نظارت بر شاخص‌های عملکردی فرایند تهیه می‌کند (صفرزاده و قریشی، ۱۳۹۰). در پژوهش انجام شده توسط رحیمی و همکاران در حوزه مدیریت فرایندهای کسب و کار و مدیریت فناوری اطلاعات، به اهمیت فرایندهای سازمانی و محوریت فناوری اطلاعات در عملکرد سازمان‌های معاصر تأکید شده است. در این پژوهش آن‌ها با توجه به تخصص شغلی، پیچیدگی فرایندهای کاری و سیستم‌های موجود سازمانی به نحوه استانداردسازی بین مدیریت فرایند و مدیریت فناوری اطلاعات پرداختند. نتایج بررسی‌های آن‌ها حاصل از مطالعه موردی، نیاز به ارتباطات افقی و یکپارچگی بین عملکردهای مدیریت فرایندهای سازمان و مدیریت فناوری اطلاعات برای هماهنگ‌سازی تصمیمات استراتژیک و عملیاتی در فرایندهای سازمانی و فرایندهای فناوری اطلاعات را نشان می‌دهد (رحیمی و همکاران، ۲۰۱۶).

۵-۲ گمرک

گمرک جمهوری اسلامی ایران، سازمانی دولتی تابع وزارت امور اقتصادی و دارایی است که به عنوان مرزبان اقتصادی کشور نقش محوری و هماهنگ کننده را در مبادی ورودی و خروجی کشور دارد. گمرک همچنین مسئول اعمال حاکمیت دولت در اجرای قانون امور گمرکی و سایر قوانین و مقررات مربوط به صادرات و واردات و عبور کالا و وصول حقوق ورودی و عوارض گمرکی و مالیات‌های مربوط و الزامات فنی و تسهیل تجارت است. تاکنون پژوهش‌های بسیاری از جمله داخلی و خارجی در حوزه گمرک انجام پذیرفته است. الهی و حسن‌زاده به نقش فناوری اطلاعات در گمرک پرداخته‌اند و بر این اساس مفاهیم گمرک الکترونیک و اینکه چگونه گمرک الکترونیک موجب تسهیل صادرات می‌شود را ارائه کردند. گمرک الکترونیک به استفاده از فناوری اطلاعات در فرایندهای گمرکی جهت الکترونیکی کردن فرایندها و افزایش دقت و سهولت در انجام فرایندها اشاره دارد (الهی و حسن‌زاده، ۲۰۰۷). اعرابی و همکاران در پژوهشی در حوزه فرایندهای گمرک به مهندسی مجدد فرایندهای واردات گمرک ایران پرداخت و با توجه به تغییرات سریع

محیطی برای رفع نارسایی‌ها و انجام یکپارچگی در فرایندهای واردات چارچوبی را ارائه داد (اعرابی و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین در پژوهشی به اهمیت اتلاف زمان در انجام فرایندهای گمرکی اشاره شده است و بیان می‌شود تغییرات در فرایندهای گمرکی برای انجام مبادلات آسان‌تر ضروری است. این پژوهش کارایی فرآیندهای لجستیکی در فرایندهای گمرکی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و در انتها چارچوبی برای بهبود فرایندهای گمرکی ارائه شده است (کلیبردا^۱ و همکاران، ۲۰۱۷).

جدول (۱): مروری بر خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش

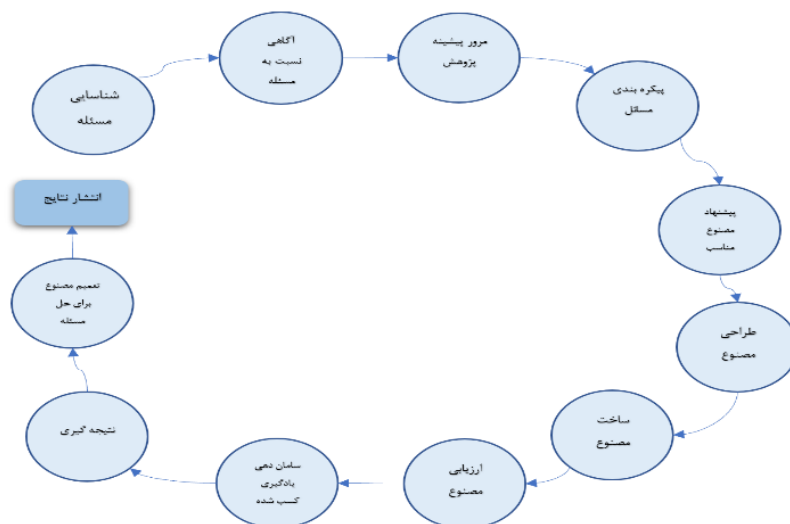
پژوهشگر	سال	حوزه پژوهش	یافته‌های پژوهش
ژن و همکاران	۲۰۲۱	مدیریت فناوری اطلاعات و چابکی سازمان	شناسایی سه حوزه مختلف اعم از مدیریت عالی سازمان، مکانیزم‌های مدیریت فناوری اطلاعات و شناسایی و بهره‌برداری فناوری اطلاعات و تبیین نحوه اثرگذاری هر یک از حوزه‌ها در چابکی سازمان
اشکوری و همکاران	۲۰۲۱	استانداردسازی فرایند در حوزه صنعت	تبیین اثرگذاری توانمندسازی منابع انسانی و شایستگی منابع انسانی بر کیفیت اجرای استانداردسازی فرایندها در صنایع دفاعی
استراوینسکین و سرافیناس	۲۰۲۰	مدیریت فرایندهای سازمان	معرفی ۴ گام شامل شناسایی فرایند، مالکیت فرایند، اندازه‌گیری فرایند و بهبود فرایند جهت مدیریت کردن فرایندهای سازمانی
میرباقری	۲۰۱۹	استانداردسازی و نوآوری	تحلیل ارتباط بین استانداردسازی و نوآوری و تبیین نحوه پشتیبانی استانداردها از فرایندهای نوآوری
سوشا ووگک	۲۰۱۷	مدیریت فناوری اطلاعات در حوزه بانکداری	معرفی دیدگاه‌های مدیران سازمان نسبت به خلق ارزش سازمانی، انگیزه تیم‌های کاری سازمان و ایجاد نوآوری در سازمان به عنوان موارد دارای بیشترین اهمیت جهت بهره‌گیری از مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان
کلیبردا و همکاران	۲۰۱۷	اهمیت فرایندهای لجستیکی و گمرکی	ارائه چارچوبی جهت بهبود فرایندهای گمرکی

نیاز به ارتباطات افقی و یکپارچگی بین عملکردهای مدیریت فرایندهای سازمان و مدیریت فناوری اطلاعات برای هماهنگ‌سازی تصمیمات استراتژیک و عملیاتی در فرایندهای سازمانی	مدیریت فرایندهای کسب و کار و مدیریت فناوری اطلاعات	۲۰۱۶	رحیمی و همکاران
ادغام یکپارچه قابلیت‌های فناوری اطلاعات با توانایی سازمان برای بهینه‌سازی و استانداردسازی فرآیندهای سازمانی و بهبود مدیریت زنجیره تأمین موجب بهبود عملکرد کلی سازمان می‌شود.	مدیریت فناوری اطلاعات و عملکرد سازمان	۲۰۱۶	پنگ و همکاران
ارائه چارچوبی برای رسیدن به محصولات استاندارد از طریق استانداردسازی فرایندها	استانداردسازی محصول و فرایند	۲۰۱۴	بحیرایی
شناسایی و توسعه عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایندهای کسب و کار و ارائه چارچوبی برای ارزیابی میزان آمادگی سازمان جهت پیاده‌سازی موفق مدیریت فرایند کسب و کار	مدیریت فرایندهای کسب و کار	۱۳۹۰	حاجی صادقی و دیگران
ارائه چارچوبی جهت رفع نارسایی‌ها و انجام یکپارچگی در فرایندهای واردات در گمرک	مهندسی مجدد فرایندهای گمرکی	۱۳۹۰	اعرابی و همکاران

۳ روش تحقیق

روش پژوهش استفاده شده در این پژوهش، روش علم طراحی است. این روش اخیراً به عنوان یک روش‌شناسی پژوهشی مورد توجه قرار گرفته است. روش علم طراحی به عنوان یک روش‌شناسی عمل‌گرایانه که مبتنی بر ارائه راه حل است تعریف می‌شود. روش علم طراحی روشی است که روش‌شناسی‌های کمی و کیفی را به نوعی در بر می‌گیرد. روش‌شناسی علم طراحی از سطح توصیف و تبیین فراتر می‌رود و در جهت حل مسئله گام برمی‌دارد. از این رو هدف اصلی روش علم طراحی تغییر نگاه از مسئله محوری به راه‌حل محوری است که این هدف در روش علم طراحی به حل مسائل مهم و از طریق ساخت و ارزیابی مصنوع به تولید دانش جدید و نظریه‌سازی می‌پردازد و مصنوع پژوهش در علم طراحی شامل سازه‌ها، مدل، روش و نمونه می‌باشد (قلیچ خانی و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین مصنوع در علم طراحی معنای عامی دارد و شامل دستگاه‌ها، چارچوب‌ها، رویه‌ها، منشورها، سیاست‌ها و ... می‌شود. طبق آنچه گرگور و هنر در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۳ انجام دادند مصنوع می‌تواند هم مادی و هم انتزاعی باشد (گرگور DOI: 10.22034/jsqm.2023.378061.1449

و هونر^۱، ۲۰۱۳). برای استفاده از روش شناسایی علم طراحی چارچوب‌های مختلفی ارائه شده است که در پژوهش حاضر از چارچوب جامع علم طراحی آلین درج^۲ استفاده شده است. این چارچوب مطابق شکل (۲) شامل گام‌های مختلفی می‌باشد که به بررسی و مطالعه موضوع می‌پردازد. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش ۴۳ مورد از خبرگان سازمان گمرک که فعالیتشان مرتبط با ساختار سازمان و فرایندهای سازمانی است شناسایی شدند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۱۱ خبره برای نمونه انتخاب شدند و امکان مصاحبه با خبرگان فراهم گردید. داده‌های پژوهش با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان جمع‌آوری شد و با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.



شکل (۲): چارچوب جامع علم طراحی (درج و همکاران، ۲۰۱۵)

1 Gregor & Hevner

2 Aline Dresch

DOI: 10.22034/jsqm.2023.378061.1449

۴ یافته‌های پژوهش

۴-۱ شناسایی مسئله

در مواجهه با اقتصاد مبتنی بر اطلاعات دیجیتالی، فناوری اطلاعات به عنصری کلیدی برای موفقیت سازمان‌ها، از جمله سازمان‌های بخش دولتی تبدیل شده، تا حدی که وابستگی به فناوری اطلاعات به منظور حمایت، تداوم و ارتقای دستیابی به اهداف استراتژیک و افزایش سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بیشتر می‌شود (نسترن و همکاران، ۲۰۱۹). همانطور که در بخش مقدمه پژوهش حاضر به آن اشاره شد، این پژوهش در جهت استانداردسازی فرایندهای گمرک آغاز شد. در سال‌های اخیر بسیاری از فرایندها و فعالیت‌های سازمان‌های دولتی و خصوصی از حالت‌های انجام سنتی دور شده‌اند و با رشد فناوری اطلاعات بسیاری از فرایندهای سازمانی به سمت الکترونیکی شدن رفته‌اند. درحالی‌که این اتفاق در سازمان گمرک نیز رخ داده است اما همچنان در زمینه انجام فرایندهای این سازمان بطور کامل رضایت ذینفعان حوزه تجارت جلب نشده است و موجب بوجود آمدن نارضایتی در بین ذینفعان این سازمان شده است. براساس تحلیل‌های صورت گرفته در سند راهبردی گمرک در افق ۱۴۰۵، عمده‌ترین نقاط ضعف سازمان، مرتبط با فرایندهای سازمانی است که عبارتند از: رشد نامتوازن فرایندهای گمرکی، عدم اجرای بازنگری مدیریتی فرایندها، ضعف در ساختار فرایندی، ضعف در معماری فرایندها و ... که رسیدن به سطح مطلوبی از استانداردسازی در فرایندها با توجه به استانداردهای سازمان جهانی گمرک از سویی برای مقابله با تروریسم و جرائم فراملیتی و از سوی دیگر جهت مقابله با جرائم ملیتی مورد نیاز است.

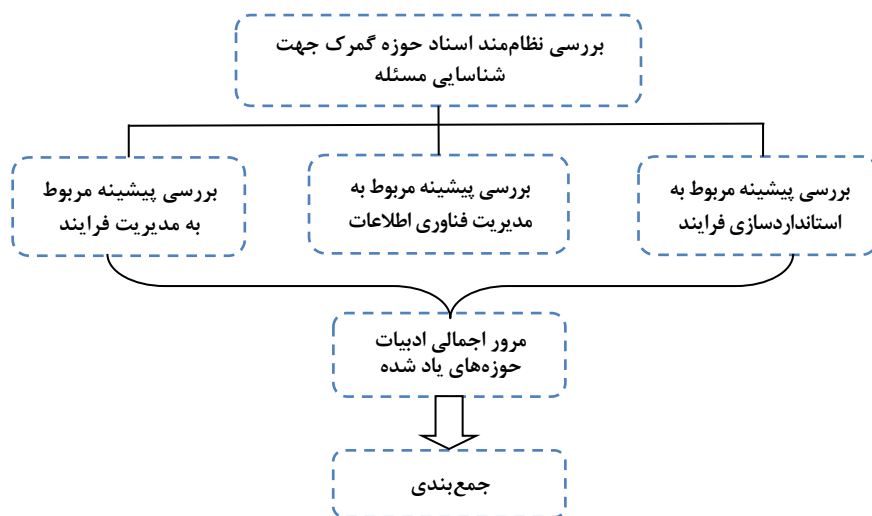
۴-۲ فهم مسئله

گام دوم روش‌شناسی جامع علم طراحی که توسط پژوهشگران متعددی از جمله آلین درچ پیشنهاد گردیده است، اشاره به درک کامل مسئله پژوهش از ابعاد مختلف می‌باشد (درچ و همکاران، ۲۰۱۵). برای شناخت و درک کامل و جامع مسئله پژوهش از تحلیل نقاط قوت، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات استفاده می‌شود (قاضی‌نوری و قاضی‌نوری، ۲۰۰۸). بر این اساس مطالعات انجام شده در حوزه گمرک، مطالعه میدانی و همچنین مطالعه مستندات موجود سازمانی مورد بررسی قرار گرفت و نقاط ضعف این حوزه شناسایی گردید که عبارتند از:

- (۱) عدم هماهنگی در ساختار،
- (۲) وجود ساختار و فرایندهای موازی و جزیره‌ای،
- (۳) نقص‌های فرایندی و تصمیم‌گیری،
- (۴) ضعف در حوزه اجرای مأموریت‌های سیستمی،
- (۵) وجود نگرش سنتی و سلیقه‌ای در سازمان.

۳-۴ مرور پیشینه پژوهش

به منظور حمایت از فرآیند شناسایی و حل مسئله توسط پژوهشگر، نیاز است تا محقق به پایگاه‌های دانشی دست پیدا کند. بخشی از این هدف از طریق مرور ادبیات و بازخوانی پیشینه پژوهشی انجام می‌شود (آلترکی^۱، ۲۰۱۱). مرور ادبیات به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا از دانش موجود حاصل از سایر مطالعات، استفاده کند (جونز و گرگور^۲، ۲۰۰۷). مراحل مرور پیشینه پژوهش حاضر در شکل (۳) نمایش داده شده است.



شکل (۳): مراحل مرور پیشینه پژوهش

1 Alturki

2 Jones & Gregor

۴-۴ شناسایی مصنوعات

این گام به شناسایی مصنوع برای حل یک یا چند نمونه از مسئله اشاره دارد. گام شناسایی مصنوعات می‌تواند شامل استفاده از مصنوع در آزمایش، شبیه‌سازی، مطالعه موردی، اثبات یا سایر فعالیت‌های مناسب، باشد. منابع مورد نیاز برای نمایش شامل دانش مؤثر در مورد نحوه استفاده از مصنوع برای حل مشکل است (پفرزا^۱ و همکاران، ۲۰۰۷). هدف از شناسایی مصنوعات مشابه با مسئله پژوهش این است که پژوهشگر بتواند از بهترین شیوه‌ها حاصل از مطالعات سایرین، استفاده کند.

۴-۵ پیشنهاد یک مصنوع مناسب به عنوان راه حل یک مسئله

در این مرحله، پژوهشگر باید مصنوعی ارائه دهد که با توجه به واقعیت موجود طراحی شده باشد و همچنین مصنوع ارائه شده قابلیت اجرایی نیز داشته باشد. در این گام سعی می‌شود تا موقعیت مسئله موجود درک شود و برای بهبود آن راه حلی ارائه گردد در این زمینه سایمون بیان می‌کند که هدف اصلی این گام، پیدا کردن راه‌حل رضایت بخشی است که مسئله موجود را برطرف نماید (سایمون^۲، ۱۹۶۹). در راستای انجام گام پنجم در این پژوهش سه مرحله انجام می‌پذیرد که عبارتند از: ۱- تحلیل وضعیت موجود فرایندهای سازمانی گمرک ۲- تحلیل وضعیت مطلوب فرایندهای سازمانی گمرک ۳- تعیین مدل‌های مناسب پژوهش.

۴-۵-۱ تحلیل وضعیت موجود

براساس تجزیه و تحلیل سند راهبردی گمرک در افق ۱۴۰۵ برخی از مسائل و مشکلات موجود در زمینه فرآیندهای سازمانی گمرک را می‌توان بصورت ذیل تشریح کرد:

(۱) عدم وجود همانگی در ساختار،

(۲) فقدان نظارت مکانیزه مطلوب و در برخی از فرآیندها،

(۳) نقص در حوزه‌های فرایندی و تصمیم‌گیری،

1 Pefffers

2 Simon

- ۴) وجود ساختارها و فرایندهای موازی و جزیره‌ای،
- ۵) عدم وجود آموزش‌های مناسب برای کارکنان در حین خدمت،
- ۶) عدم تبیین مناسب اولویت‌بندی فرایندهای شناسایی شده برای اجرا،
- ۷) ضعف در معماری فرایندها.

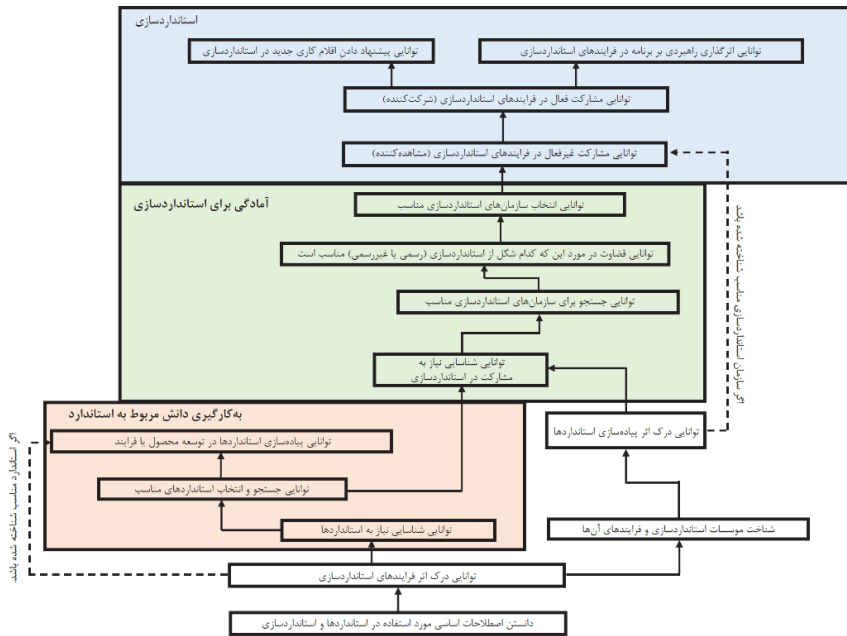
۲-۵-۴ تحلیل وضعیت مطلوب

برای بررسی و تحلیل وضعیت مطلوب فرایندهای سازمانی براساس مصاحبه‌ای که با خبرگان این حوزه انجام پذیرفته شده است مواردی ذکر گردید که بشرح ذیل است:

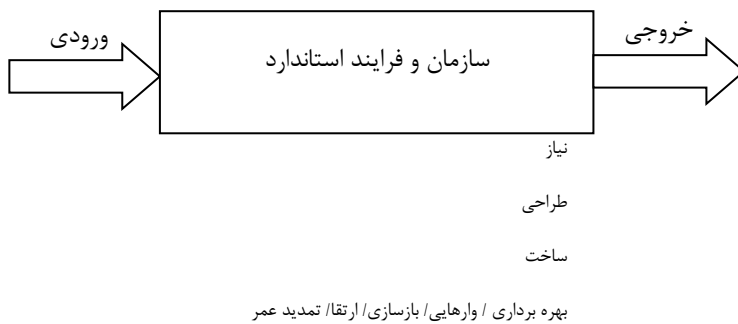
- ۱) افزایش شفافیت، کاهش بروکراسی‌های اداری با استفاده از استانداردسازی فرایندها،
- ۲) حذف ایستگاه‌های فرآیندی تکراری و یکپارچه‌سازی آن‌ها با استفاده از استانداردسازی فرایندها،
- ۳) ایجاد ساختار و فرایندهای سازمانی متناسب با برنامه راهبردی مناسب،
- ۴) مدیریت فناوری اطلاعات باعث بهینه‌سازی، پیاده‌سازی و اجرای فرآیندها،
- ۵) توجه به اهداف سازمانی در استانداردسازی فرایندها برای ایجاد هم‌راستایی،
- ۶) کمک به ارائه خدمات سازمانی بوسیله استانداردسازی فرایندها،
- ۷) تسهیل ارزیابی و مدیریت فرایندهای سازمان بوسیله فرایندهای استاندارد شده.

۳-۵-۴ تعیین مدل‌های مناسب پژوهش

در این بخش مدل‌های مختلفی که به کمک آن‌ها می‌توان مصنوع پژوهش رو طراحی و توسعه داد شناسایی می‌شوند. شکل (۴) و (۵) نشان دهنده مصنوعات است که در حوزه پژوهش حاضر ارائه شده است.



شکل (۴): مدل شایستگی عمومی در زمینه استانداردسازی (بلاپند و درشلر^۱، ۲۰۱۷)



شکل (۵): ارتباط بین سازمان، فرایند و محصول استاندارد (بحیرایی، ۲۰۱۴)

۴-۶ طراحی مدل پژوهش

گام ششم روش علم طراحی به طراحی مصنوع موردنظر اشاره دارد. طراحی مدل پژوهش حاضر با دو مرحله جمع‌بندی مراحل پیشین و جمع‌آوری داده‌ها از خبرگان حوزه پژوهش انجام می‌پذیرد.

۴-۶-۱ جمع‌بندی مراحل پیشین

اولین مرحله در این روش شناسی به شناسایی مسئله مربوط می‌شود. با توجه به بررسی‌های انجام شده و تحلیل سند راهبردی گمرک در افق ۱۴۰۵ وجود کاستی‌ها و نقاط ضعف مختلف در حوزه فرایندی سازمان گمرک، شناسایی شد و در صورتی که این نقاط ضعف برطرف نشوند افزایش هزینه‌های انجام فرایند، جرایم ملیتی و فراملیتی را به همراه خواهد داشت. در مرحله فهم مسئله پژوهش، با مطالعه اسناد و پژوهش‌های مختلف نقاط ضعف حوزه فرایندی و تصمیم‌گیری سازمان شناسایی شد. سومین مرحله به مرور پیشینه پژوهش اشاره دارد که در شکل (۳) به تصویر کشیده شده است. مراحل بعدی نیز به شناخت مصنوعات و پیشنهاد مصنوع برای ارائه راه حل مناسب اشاره دارد. در این مراحل به ماهیت مصنوعات، انواع آن و مصنوعات ارائه شده در حوزه این پژوهش اشاره کردیم.

۴-۶-۲ جمع‌آوری داده‌ها از خبرگان

در پژوهش حاضر که از طریق یک مصاحبه نیمه ساختار یافته که بصورت حضوری انجام پذیرفت، نظرات خبرگان سازمان گمرک جمع‌آوری گردید و براساس روش تحلیل مضمون، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول (۲) مضامینی که از مصاحبه با خبرگان بدست آمده است را نشان می‌دهد.

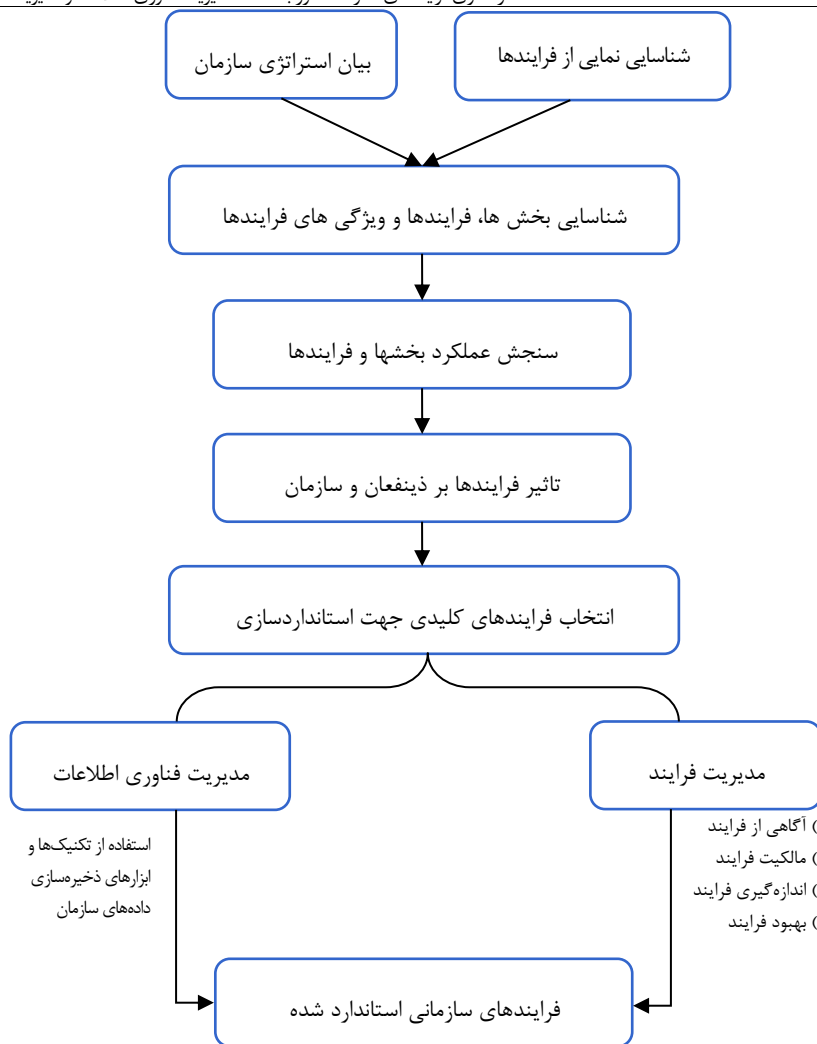
جدول (۲): مضامین مستخرج از مصاحبه با خبرگان گمرک

ردیف	مضامین
۱	استانداردسازی بر افزایش سرعت انجام فرایندهای سازمانی تأثیر دارد.
۲	استانداردسازی به شفافیت در انجام فرایندهای سازمانی کمک می‌کند.
۳	استفاده از تکنیک‌های فناوری اطلاعات به جمع‌آوری داده‌های سازمانی کمک می‌کند.

۴	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات به ذخیره سازی داده برای استفاده در فرایندهای تصمیم گیری کمک می کند.
۵	استفاده از داده های به هنگام سازمانی موجب بهبود فرایندها و اعمال فرایندهای کنترلی می شود.
۶	استانداردسازی بر کاهش هزینه و زمان ارائه خدمت اثر دارد.
۷	استفاده از روش های مدیریت فرایند بر استاندارد سازی و بهبود فرایندهای سازمان اثر گذار است.
۸	فرایندهای استاندارد شده سازمان ریسک های حوزه مدیریتی را کاهش می دهند.
۹	استانداردسازی فرایندها موجب تسهیل ارزیابی فرایندها و مدیریت آن ها می شود.
۱۰	استانداردسازی فرایند با استفاده از تکنیک های فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند باعث هم راستایی اهداف فرایندها، فناوری اطلاعات و سازمان می شود.

۴-۷ توسعه مدل پژوهش

در این مرحله مصنوع طراحی شده پژوهش، توسعه می یابد. توسعه پژوهش حاضر بصورت نمایش گرافیکی به تصویر کشیده شده است. خروجی مرحله حاضر مصنوعی است که آماده بکارگیری است. برای توسعه مدل پژوهش حاضر از مدل استانداردسازی فرایندهای جهانی استفاده شده است (منروت^۱، ۲۰۰۴)



شکل (۶): مدل توسعه یافته پژوهش حاضر

گام ۸: ارزیابی مصنوع

جهت ارزیابی مصنوعات طراحی شده در پژوهش‌های مختلف، باید مصنوع موردنظر از سطح کیفیت علمی، مورد بررسی قرار گیرد. کیفیت علمی پژوهش با چهار معیار کنترل‌پذیری، پایایی،

روایی و به رسمیت شناختن نتایج، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (ون آکن و روم، ۲۰۱۲). در این پژوهش برای پاسخ به معیار کنترل‌پذیری اقداماتی چون مطالعه نظام‌مند ادبیات حوزه پژوهش، معرفی جامع روش پژوهش علم طراحی، تشریح نحوه جمع‌آوری داده‌ها و شناسایی خبرگان جهت انجام مصاحبه صورت گرفته است. همچنین برای جلوگیری از ایجاد عدم پایایی از یک روش‌شناسی پژوهش استاندارد استفاده شده است. از طرفی جامعه نمونه پژوهش، بصورت هدفمند انتخاب شده‌اند. برای کسب روایی و اعتبارسنجی مفاهیم استانداردسازی، استانداردسازی فرایند، مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند، مورد مطالعه قرار گرفته است.

۵ نتیجه‌گیری و پیشنهادات

طبق مراحل روش پژوهش علم طراحی، در این بخش دستاوردهای پژوهش که به یادگیری حاصله از پژوهش، نتایج به دست آمده و میزان تعمیم‌پذیری مدل اشاره دارد، ارائه می‌شود.

۵-۱ یادگیری حاصل از پژوهش

این مرحله به یادگیری‌هایی که پژوهشگر در طی فرایند پژوهش کسب کرده است اشاره دارد و هدف آن این است که پژوهش انجام شده به عنوان یک مرجع علمی قابل استفاده باشد. یادگیری‌های کسب شده در انجام پژوهش حاضر به چهار بخش تقسیم می‌شود که عبارتند از: (۱) یادگیری حاصل از انجام جستجوها در مسیر پژوهش (۲) یادگیری حاصل از مرور پیشینه و مطالعه پژوهش‌های پیشین (۳) یادگیری حاصل از انجام مصاحبه با خبرگان حوزه پژوهش (۴) یادگیری حاصل از نقدهای وارده به پژوهش حاضر.

۵-۲ نتایج پژوهش

گام دهم از پژوهش علم طراحی، گام نتایج و دستاوردهای پژوهش است که این گام متشکل از دو بخش عمده یعنی نتایج پژوهش و محدودیت‌های پژوهش است.

۵-۲-۱ نتایج پژوهش

در این پژوهش مدلی براساس انجام مصاحبه با خبرگان سازمان گمرک جهت پاسخگویی به سؤالاتی که در بخش مقدمه بیان شد، طراحی گردید. بدین منظور یافته‌های حاصل پژوهش حاضر برای پاسخگویی به سؤالات بشرح ذیل است: در پاسخ به سوال اول پژوهش مبنی بر اینکه چگونه می‌توان فرایندهای سازمانی را استانداردسازی کرد نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که سازمان گمرک نیاز دارد جهت استانداردسازی فرایندهای کاری در ابتدا استراتژی کلی سازمان و اهداف سازمانی را شناسایی کند و به موازات آن نمای کلی از فرایندهای سازمانی را کسب کند. در ادامه فعالیت‌ها و فرایندها با جزئیات بیشتر شناسایی شوند و ویژگی‌های هر یک از فعالیت‌ها و فرایندها تبیین گردد. همچنین فرایندهای کاری که بصورت سنتی وجود دارند و استانداردسازی نشده‌اند مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرند تا نحوه اثرگذاری آن بر سازمان و ذینفعان آن مشخص شود. در این مسیر برای استانداردسازی فرایندهای سازمان با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های فناوری اطلاعات جهت یکپارچه‌سازی داده‌های سازمان برای تصمیم‌گیری‌ها و تعیین ساختار استفاده شود و درکنار آن یک روش مدیریت فرایند با استفاده از گام‌های مزبور در حوزه مدیریت فرایند بکار گرفته شود. در پاسخ به سوال دوم که به پیامدهای استانداردسازی فرایندهای سازمانی اشاره دارد می‌توان بیان نمود که استانداردسازی فرایندها بر افزایش سرعت انجام فرایندهای سازمان، شفافیت در امور فرایندی، کاهش هزینه و زمان ارائه خدمت به ذینفعان، کاهش ریسک‌های حوزه مدیریتی سازمان، تسهیل ارزیابی فرایندها، هماهنگی و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های سازمان را به همراه خواهد داشت.

۵-۲-۲ محدودیت‌های پژوهش

یکی از بخش‌های اصلی گام نتایج پژوهش، بخش محدودیت‌های پژوهش است. یکی از عمده‌ترین ارکان محدودیت‌های پژوهش دسترسی به آمار و اطلاعات است. در این زمینه محدودیت‌هایی وجود دارد که موجب شده خدمات پژوهشی از قبیل دسترسی به کتب، مجلات، آمار، بانک‌های اطلاعاتی و ... در کشور به راحتی ممکن نباشد. پژوهش حاضر نگاهی کلی بر حوزه استانداردسازی فرایندهای سازمانی دارد و ممکن است دارای کاستی‌هایی باشد که با تمرکز بر

حوزه‌های تخصصی‌تر در فرایندهای سازمانی بتوان بهتر حوزه پژوهش حاضر را بهبود بخشید. همچنین در زمینه انجام مصاحبه با خبرگان حوزه پژوهش، دسترسی و امکان همکاری با خبرگان سازمان گمرک تا حدی دشوار بود. علاوه بر موارد مزبور عدم همکاری برخی از خبرگان باعث زمانبر شدن بخش جمع‌آوری داده‌های پژوهش شد.

۳-۵- تعمیم به طبقه‌ای از مسائل

این مرحله بیان می‌کند مصنوع توسعه یافته که ممکن است صرفاً برای یک حوزه خاصی طراحی شده باشد باید توانایی تعمیم برای طبقه خاصی از مسائل مختلف را داشته باشد و به آن تعمیم داده شود (گرگور^۱، ۲۰۰۹). مصنوع ارائه شده در پژوهش حاضر براساس استانداردسازی فرایندهای سازمانی گمرک به کمک مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند ارائه شده است. تمرکز مصنوع طراحی شده بر سازمان‌های ارائه دهنده خدمات در بخش دولتی تمرکز دارد. بنابراین این پژوهش را می‌توان به سازمان‌های ارائه دهنده خدمات تعمیم داد تا با ساختار کلی پژوهش حاضر شباهت داشته باشد.

۴-۵- پیشنهادهای پژوهش

در پایان و در راستای تکمیل و حل مسئله پژوهش حاضر می‌توان پیشنهادهایی را بدین شرح بیان کرد: باتوجه به اهمیت استانداردسازی در سازمان‌ها طراحی یک الگوی جامع برای استانداردسازی فرایندهای عملیاتی صنایع مختلف می‌تواند مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد. همچنین باتوجه به فقدان روش‌های مناسب جهت ارزیابی و مدیریت فرایندها، پژوهشگران آتی می‌توانند روش‌شناسی جامعی را برای مدیریت فرایندهای سازمان‌های دولتی ارائه دهند. باتوجه به نقش پررنگ کارکنان در سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود به حوزه توانمندی‌های کارکنان و اثر آن بر استانداردسازی فرایندهای سازمانی توجه شود. علاوه بر موارد فوق با توجه به نقش حیاتی مشتریان در موفقیت‌های سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود استانداردسازی فرایند در سازمان‌های تولیدی که بر ارائه محصولات به مشتریان توجه دارند مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد.

¹ Gregor

۵-۵ انتشار نتایج پژوهش

مرحله پایانی روش علم طراحی، مرحله انتشار نتایج پژوهش است. بدین منظور برای انتشار نتایج پژوهش سعی شده است تا مقاله حاضر به نحوی کاربردی جهت استفاده سایرین و انتشار نتایج آماده گردد. پژوهش‌های پیشین حوزه پژوهش حاضر که طبق جدول (۱) مورد مطالعه قرار گرفت در سه حوزه مجزا استانداردسازی فرایند، مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند صورت پذیرفته است. تأکید پژوهش‌های مزبور بر استانداردسازی و ارتباط آن با نوآوری، اهمیت مدیریت فناوری اطلاعات در حوزه‌های مختلف و شیوه‌ها و دستوالعمل‌هایی در زمینه مدیریت فرایند بوده است اما در پژوهش حاضر سعی شد تا با دیدگاهی جامع‌تر بتوانیم سه حوزه استانداردسازی فرایند، مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند را در کنار هم قرار دهیم و مدلی جهت استانداردسازی فرایندهای گمرک با استفاده از مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند ارائه دهیم.

۶ تقدیر و تشکر

در پایان از تمامی افرادی که ما را در انجام پژوهش حاضر کمک و مساعدت کردند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

۷ مراجع

۱. اشکوری، م.، فهیم، ج.، فروغی، ا. (۲۰۲۱). کاوش ارتباط میان توانمندسازی نیروهای انسانی و کیفیت اجرای استانداردسازی فرایند در حوزه صنعت (مطالعه موردی: صنایع دفاعی). فصلنامه آما و فناوری دفاعی، ۴(۲)، ۸۳-۱۰۸.
 ۲. الهی، شعبان، حسن‌زاده. (۲۰۰۷). بررسی نقش گمرک الکترونیکی در تسهیل صادرات. پژوهشنامه بازرگانی، ۴۳(۱۱)، ۹۳-۱۲۰.
 ۳. بحیرایی، م. (۲۰۱۴). استانداردسازی سازمان، فرایند و محصول. مدیریت استاندارد و کیفیت، ۴(بهار ۹۳ و زمستان ۹۲)، ۱۸-۲۳.
- http://www.jstandardization.ir/article_79958_fd2309a177a8edd13dfa41dcaa102a4e.pdf

۴. حسین، ص.، معصومه، ق. (۱۳۹۰). نقش بکارگیری سیستم مدیریت فرایند کسب و کار در بهبود عملکرد سازمان ها .
۵. رنجبر فرد، م.، جنگ جو، ز. (۲۰۱۷). مروری بر مدل های بلوغ در حوزه مدیریت فرایند کسب و کار. مدیریت استاندارد و کیفیت، ۷(تابستان)، ۳۲-۴۶ .
۶. سید محمد، ا.، نبی اله، د.، فرید آق، ا. (۱۳۹۰). مهندسی مجدد فرآیندهای واردات گمرک ایران. بررسی های بازرگانی، سال نهم(۴۶)، ۶۳ -.
۷. قاضی نوری، س.، قاضی نوری، س.، س. (۲۰۰۸). استخراج راهکارهای اصلاح نظام ملی نوآوری ایران با تکیه بر مطالعه تطبیقی کشورهای منتخب. سیاست علم و فناوری، ۱(۱)، ۵۳-۶۴.
- https://jstp.nrisp.ac.ir/article_12744_47cd3eec340440776ba9f0112134105b.pdf
۸. قلیچ خانی، م.، صمدی مقدم، ی.، فتحی هفشجانی، ک. (۲۰۲۱). ارایه مدل ارزیابی بلوغ تحول دیجیتال در سازمان های صنعتی مبتنی بر روش علم طراحی. مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۱۰(۳۷)، ۱۸۴-۱۳۵.
- <https://doi.org/10.22054/ims.2021.56164.1837>
۹. میرباقری، س.، م. (۲۰۱۹). تحلیلی بر چگونگی ارتباط بین استانداردسازی و نوآوری. مدیریت استاندارد و کیفیت، ۹(پاییز)، ۲۲-۶ .
- http://www.jstandardization.ir/article_104558_23bf10dba66b18228f120291ea47cbae.pdf
10. Alborzi, M. (2019). Presenting the IT Maturity Model in Iranian Governmental Organizations. *Organizational Resources Management Researchs*, 8(3), 127-141.
- Alturki, A., Gable, G. G., & Bandara, W. (2011, 2011//). A Design Science Research Roadmap. *Service-Oriented Perspectives in Design Science Research*, Berlin, Heidelberg.
11. Blind, K., & Drechsler, S. (2017). European market needs for education in standardisation/standardisation-related competence. *Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs (European Commission)*.
12. Blind, K., & Mangelsdorf, A. (2016). Motives to standardize: Empirical evidence from Germany. *Technovation*, 48-49, 13-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.01.001>
13. Botzem, S., & Dobusch, L. (2012). Standardization cycles: A process perspective on the formation and diffusion of transnational standards. *Organization Studies*, 33(5-6), 737-762.
14. Davenport, T. (2005). The Coming Commodization of Processes. *Harvard business review*, 83, 100-108, 149.

15. Dresch, A., Lacerda, D. P., Antunes Jr, J. A. V., Dresch, A., Lacerda, D. P., & Antunes, J. A. V. (2015). *Design science research*. Springer.
16. Ghazinoory, S., Aliahmadi, A., Namdarzangeneh, S., & Ghodsypour, S. H. (2007). Using AHP and L.P. for choosing the best alternatives based the gap analysis. *Applied Mathematics and Computation*, 184(2), 316-321. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amc.2006.05.178>
17. Gregor, S., & Jones, D. (2007). The anatomy of a design theory.
18. Kettinger, W. J., & Grover, V. (1995). Special Section: Toward a Theory of Business Process Change Management. *Journal of Management Information Systems*, 12(1), 9-30. <http://www.jstor.org/stable/40398151>
19. Kilibarda, M., Andrejic, M., & Popovic, V. (2017). Efficiency of logistics processes in customs procedures. 3rd Logistics International Conference Serbia,
20. Manrodt, K. (2004). Global process standardization: A case study. *Journal of Business Logistics*, 25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2004.tb00168.x>
21. Moody, D. (2005). Theoretical and practical issues in evaluating the quality of conceptual models: Current state and future directions. *Data & Knowledge Engineering*, 55, 243-276. <https://doi.org/10.1016/j.datak.2004.12.005>
22. Münstermann, B., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2010). The performance impact of business process standardization. *Business Process Management Journal*, 16(1), 29-56. <https://doi.org/10.1108/14637151011017930>
23. Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45-77.
24. Peng, J., Quan, J., Zhang, G., & Dubinsky, A. J. (2016). Mediation effect of business process and supply chain management capabilities on the impact of IT on firm performance: Evidence from Chinese firms. *International journal of information management*, 36(1), 89-96.
25. Ramakumar, A., & Cooper, B. (2004). Process standardization proves profitable. *Quality*, 43(2), 42.
26. Schaefermeyer, M., Rosenkranz, C., & Holten, R. (2012). The Impact of Business Process Complexity on Business Process Standardization: An Empirical Study. *Business & Information Systems Engineering*, 4, 261-270. <https://doi.org/10.1007/s12599-012-0224-6>
27. Schaefermeyer, M., Grgecic, D., & Rosenkranz, C. (2010, 5-8 Jan. 2010). Factors Influencing Business Process Standardization: A Multiple Case Study. 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences,
28. Schäfermeyer, M., Rosenkranz, C., & Holten, R. (2012). The Impact of Business Process Complexity on Business Process Standardization. *Business & Information Systems Engineering*, 4(5), 261-270. <https://doi.org/10.1007/s12599-012-0224-6>
DOI: 10.22034/jsqm.2023.378061.1449

- Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial* MIT Press. Cambridge, MA.
29. Stravinskiene, I., & Serafinas, D. (2020). The Link between Business Process Management and Quality Management. *Journal of Risk and Financial Management*, 13, 225. <https://doi.org/10.3390/jrfm13100225>
30. Swaminathan, J. M. (2001). Enabling Customization Using Standardized Operations. *California Management Review*, 43, 125 - 135.
31. Teng, J. T. C., Grover, V., & Fiedler, K. D. (1996). Developing strategic perspectives on business process reengineering: From process reconfiguration to organizational change. *Omega*, 24(3), 271-294. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0305-0483\(96\)00001-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0305-0483(96)00001-1)
32. Tsimillis, K., & Pithara, N. (1995). The role of standardization in the protection of the environment — The Mediterranean Sea. *Water Science and Technology*, 32(9), 283-292. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0273-1223\(96\)00101-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0273-1223(96)00101-1)
33. van Aken, J. E., & Romme, A. G. L. (2012). A design science approach to evidence-based management.
34. Vugec, D. S., Spremić, M., & Bach, M. P. (2017). IT governance adoption in banking and insurance sector: Longitudinal case study of cobit use. *International Journal for Quality Research*, 11(3), 691.
35. Wüllenweber, K., Koenig, W., Beimborn, D., & Weitzel, T. (2009). The impact of process standardization on business process outsourcing success. *Information systems outsourcing: enduring themes, global challenges, and process opportunities*, 527-548.
36. Zhen, J., Xie, Z., & Dong, K. (2021). Impact of IT governance mechanisms on organizational agility and the role of top management support and IT ambidexterity. *International Journal of Accounting Information Systems*, 40, 100501. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.accinf.2021.100501>

Standardization of Customs Processes with the Help of IT Management and Process Management

Amir Reza Sadrikhah¹, Seyed Sepehr Ghazinoory², Abolghasem Sarabadani³

1. PhD. student in IT Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University.
2. Professor, Department of IT Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University.
3. Assistant Professor, Department of IT Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University

Abstract

Received: 2022/12/24

Accepted: 2023/02/07

Standardization is the process of applying a set of rules to obtain the benefits of an orderly approach in a given activity. One of the tools for integrating the organization's processes in order to facilitate the implementation of operational activities is the standardization of processes. It is stated in the strategic document of Customs in Horizon 1405, the main weaknesses of this organization are related to organizational processes, some of which include the unbalanced growth of customs processes, lack of implementation of management review of processes, and weakness in the process structure. The current research aimed to reduce costs, improve the process structure, improve cooperation, and facilitate decision-making in the customs organization, presented a model for the standardization of customs processes using IT management and process management. In this research, the method of design science has been used. The reason for choosing this method is to change the view from a central problem to a central solution. The data of the current research was collected using thematic analysis and themes based on the interviews conducted with 11 customs experts who were selected in a purposeful way. The results of the current research are divided into two main parts, the first part refers to the standardization of organizational processes and the second part refers to the consequences of the standardization of organizational processes.

Keywords: Standard, process standardization, standardized processes, customs.

1 a.sadrikhah@modares.ac.ir

2 ghazinoory@modares.ac.ir

3 a.sarabadani@modares.ac.ir