

الگوی ارائه ارزش در فرآیندهای سازمانی گمرک به واسطه ادغام حاکمیت فناوری اطلاعات در مدیریت فرآیند

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

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸

چکیده

یکی از سازمان‌های موثر در زمینه تسهیل تجارت، گمرک است که به عنوان مرزبان اقتصادی کشور شناخته می‌شود. در گزارش ارائه شده توسط بانک جهانی کشور ایران جایگاه نامطلوبی در حوزه تجارت فرامرزی در بین کشورهای جهان دارد. این پژوهش با هدف بهبود جایگاه کشور ایران در شاخص تجارت فرامرزی گزارش بانک جهانی در بین سایر کشورها انجام شده است. بدین منظور ابتدا مطالعه حوزه‌های حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند انجام پذیرفت، در این بررسی حوزه‌های پنجگانه حاکمیت فناوری اطلاعات و مراحل مورد نیاز جهت مدیریت فرایند شناسایی گردید. در پژوهش حاضر، از روش پژوهش علم طراحی برای مسئله مزبور استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر متشکل ۵۷ نفر از خبرگان حوزه گمرک بوده که نمونه‌ای به اندازه ۱۲ نفر از این جامعه جهت انجام مصاحبه به روش هدفمند انتخاب گردید. روش جمع‌آوری داده‌های این پژوهش از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته بوده که با استفاده از تحلیل مضمون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج پژوهش حاضر به تفکیک، در سه حوزه شامل ارائه ارزش، حاکمیت فناوری اطلاعات، مدیریت فرایند طبقه بندی گردیده است. پس از طبقه بندی و تحلیل نتایج، الگویی جهت ارائه ارزش به ذینفعان سازمانی طراحی گردید. این الگو شامل بخش‌های مختلفی بوده که مهمترین بخش‌های آن بخش "اقدامات" و "ارائه ارزش" است. دو بخش مزبور به اقداماتی اشاره دارد که لازم است در سازمان انجام پذیرد تا با ادغام حاکمیت فناوری اطلاعات در مدیریت فرایند موجب خلق ارزش برای ذینفعان گردد.

واژه‌های کلیدی: ارائه ارزش، حاکمیت فناوری اطلاعات، مدیریت فرایند، گمرک، علم طراحی.

طبقه بندی JEL: D73، G32، M15، M48.

^۱. دانشجوی دکتری رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
^۲. استاد گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده مسئول):
ghazinoory@modares.ac.ir
^۳. استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

مقدمه

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 (ترانزیت) و وصول حقوق ورودی و عوارض گمرکی و مالیات‌های مربوطه و الزامات فنی و تسهیل تجارت است. بانک جهانی که هر ساله گزارشی تحت عنوان سهولت کسب و کار^۱ را ارائه می‌دهد. این گزارش در واقع یک مقیاس عینی برای ارزیابی مقررات کسب و کار و اجرای آنها در کشورهای مختلف فراهم می‌آورد. بانک جهانی در این گزارش ۱۱ شاخص مختلف در حوزه کسب و کار را مورد ارزیابی قرار می‌دهد که یکی از این شاخص‌ها "تجارت فرامرزی"^۲ است. این شاخص در بهبود فضای کسب و کار کشورها تاثیر بسیاری دارد، در شاخص تجارت فرامرزی زمان و هزینه مربوط به فرآیند لجستیک صادرات و واردات کالا در نظر گرفته می‌شود. در رده بندی انجام شده در این شاخص کشورهای کره جنوبی، ترکیه و امارات به ترتیب جایگاه‌های ۳۶، ۴۴ و ۹۲ را کسب کرده‌اند درحالی‌که کشور ایران در این رده بندی در جایگاه ۱۲۳ قرار گرفته است (بانک جهانی^۳، ۲۰۲۰). این جایگاه نشان دهنده وضعیت نامطلوب فرایندهای حوزه شاخص تجارت فرامرزی ایران اعم از زمان و هزینه صادرات و مطابقت اسنادی در گزارش سهولت کسب و کار در بین کشورهای منطقه است. براساس این گزارش زمان انجام فرایندهای صادراتی در ایران بطور متوسط ۳۳ ساعت و هزینه انجام فرایندها بطور متوسط ۶۰ دلار می‌باشد درحالی‌که که کشورهای توسعه یافته در انجام فرایندهای صادراتی زمان ۱ ساعت و هزینه ۱۰ دلار را محقق ساخته‌اند (بانک جهانی، ۲۰۲۰). باتوجه به آمار ارائه شده توسط بانک جهانی حل مسئله پژوهش حاضر از آن جهت دارای اهمیت می‌باشد که می‌تواند باعث کاهش هزینه‌ها و زمان اتلاف شده در انجام فرایندهای صادراتی شود و از سویی سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران بواسطه انجام فرایندهای حوزه یاد شده می‌تواند نقش بسیار زیادی در بهبود و ارتقای جایگاه کشور در شاخص تجارت فرامرزی را ایفا کند. فناوری اطلاعات نقش مهمی در حوزه‌های سازمانی دارد و حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرآیند میتواند باعث بهبود عملکرد گمرک شود. حاکمیت فناوری اطلاعات به عنوان ظرفیت سازمانی برای کنترل تدوین و اجرای استراتژی‌های فناوری اطلاعات جهت دستیابی به مزیت رقابتی برای سازمان تعریف می‌شود. همچنین مدیریت فرایند نیز یک رویکرد ساختار یافته و یک فلسفه مدیریتی محسوب می‌شود که آن هدف بهبود کیفیت محصول و خدمات مختلف است که تلاش دارد تا فرایندهای سازمان را با استراتژی سازمان همسو نگه دارد و در پی آن به هدفی بزرگتر یعنی رضایت ذینفعان برسد. باتوجه به اینکه فرایندها و فعالیت‌هایی که در شاخص تجارت فرامرزی گزارش سهولت کسب و کار بانک جهانی مورد سنجش قرار می‌گیرد مرتبط با

¹. Doing Business

². Trading Across Borders

³. World Bank

فرایندهای سازمانی گمرک است، این سازمان می‌تواند نقش بسیار زیادی در بهبود و ارتقای جایگاه کشور در شاخص تجارت فرامرزی را ایفا کند. در پژوهش حاضر پس از شناسایی مسئله موجود به بررسی حوزه‌های مختلف پژوهش و سایر پژوهش‌های پیشین پرداخته شده است و پس از پایان مرور ادبیات با استفاده از روش پژوهش علم طراحی با استفاده از ابزار مصاحبه برای گردآوری اطلاعات مدنظر استفاده گردید که در این خصوص با طراحی سوالات مصاحبه‌ای با تعدادی از خبرگان فعال در سازمان گمرک انجام پذیرفت و سپس با استفاده از روش تحلیل مضمون و استفاده از کدگذاری نتایج کسب شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس مسئله مزبور که نشان‌دهنده جایگاه نامطلوب ایران و نقش سازمان گمرک در زمینه شاخص تجارت فرامرزی در گزارش سهولت کسب‌وکار در بین کشورهای منطقه است، سوالات پژوهش مطرح می‌گردد: ۱- چه ارزشی برای ذینفعان با استفاده از حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند ارائه می‌گردد؟ ۲- چه اقداماتی برای ارائه ارزش در سازمان گمرک باید صورت پذیرد؟ ۳- چه عواملی بر حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند در سازمان گمرک تاثیر دارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی این پژوهش در چهار بخش مختلف تقسیم بندی می‌گردد که عبارتند از: ۱- ارائه ارزش ۲- حاکمیت فناوری اطلاعات ۳- مدیریت فرایند ۴- گمرک.

ارائه ارزش

مفهوم «ارزش» در کسب و کار، محصول یا خدمت بالقوه‌ای است که یک کسب و کار وعده تحویل آن را به مشتری می‌دهد (اگرت^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین مفهوم ارزش از دید مشتری را می‌توان به صورت یک تساوی مطرح نمود: «ارزش دریافتی مشتری» برابر است با تفاوت بین «منافع کسب شده» و «هزینه‌های پرداخت شده» (موسوی و امیری عقدایی، ۲۰۲۰). ارزش زمانی ایجاد می‌شود که ویژگی‌های کالا یا خدمات مثل طراحی، خدمات و یا پشتیبانی مطابق با نیازهای خاص مشتری باشد. یک ارزش پیشنهادی اغلب درمورد مشتری است، اما برای استفاده داخلی سازمان و اینکه آنچه سازمان قصد دارد به زندگی مشتری ارائه دهد را مشخص می‌سازد (لیندیچ و مارکز داسیلوا^۲، ۲۰۱۱). بدین ترتیب ارزش پیشنهادی در نهایت باید به دنبال ارائه مزایای متمرکز و متمایز باشد که به حل مشکلات مشتریان هدف از طریق تمایز کمک کند. در واقع، یک ارزش پیشنهادی در مورد ویژگی‌ها یا پیشنهادها یک سازمان نیست، بلکه در مورد تجربه مشتری از نظر نیازها و خواسته‌هایش است.

^۱. Eggert

^۲. Lindič & Marques da Silva

حاکمیت فناوری اطلاعات

منابع مختلفی به تعریف حاکمیت فناوری اطلاعات پرداخته‌اند. هندرسون و ونکاترامن^۱ حاکمیت فناوری اطلاعات را به منزله انتخاب و استفاده از مکانیسم‌ها به منظور اتخاذ تصمیمات برای دستیابی به منابع فناوری اطلاعات شرح دادند (هندرسون و ونکاترامن، ۱۹۹۳). پژوهش دیگری حاکمیت فناوری اطلاعات را با دیدگاهی فراتر از تعریف هندرسون اینگونه تعریف شده: زیرمجموعه حاکمیت سازمانی که بر روابط و فرایندهای تدوین، رهبری و کنترل منابع فناوری اطلاعات به منظور برآورده نمودن اهداف سازمانی از طریق اقدامات ارزش آفرین، متمرکز است (کاکابادسه^۲، ۲۰۰۱). همچنین در پژوهشی حاکمیت فناوری اطلاعات به عنوان چارچوب حقوقی تصمیم‌گیری و پاسخ‌گویی تعریف شده است که از طریق ترکیبی از سازوکارهای ساختاری، مبتنی بر فرآیند و رابطه ایجاد می‌شود (گرگوری و همکاران، ۲۰۱۸). در پژوهش دیگری حاکمیت فناوری اطلاعات با هدف اطمینان از همراستایی فعالیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات با استراتژی یک سازمان، استفاده می‌گردد (لیانگ و همکاران، ۲۰۱۷). لوناردی^۳ و همکارانش در پژوهشی به ارتباط بین مکانیزم‌های حاکمیت فناوری اطلاعات و حوزه‌های حاکمیت فناوری اطلاعات پرداختند و ۵ حوزه مختلف حاکمیت فناوری اطلاعات شامل همراستایی استراتژیک فناوری اطلاعات، ارائه ارزش فناوری اطلاعات، مدیریت ریسک فناوری اطلاعات، مدیریت منابع فناوری اطلاعات و مدیریت عملکرد فناوری اطلاعات را شناسایی کردند که در پژوهش حاضر از حوزه‌های مزبور استفاده شده است (لوناردی، ۲۰۱۷).

مدیریت فرایند

قوی‌ترین مفروضات در شکل‌دهی مفهوم مدیریت فرایندهای کسب و کار از آثار پورتر و دمینگ ناشی می‌شود که روابط متقابل افقی فعالیت‌های فردی را که در سراسر سازمان گسترش می‌یابد، توصیف می‌کنند و این فعالیت‌ها را به عنوان یک سیستم واحد درک می‌کنند (چوتتالاس و لاگودیموس، ۲۰۱۹). آرمیستد و ماچین^۴ فرایندهای کسب و کار^۵ را به عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط با یکدیگر در نظر گرفتند که از مرزهای عملکردی با ورودی‌ها و خروجی‌ها عبور می‌کنند (آرمیستد و ماچین، ۱۹۹۷). ایراد تعریف آرمیستد و ماچین نسبت به فرایندهای کسب و کار این بود که آنان فرایندها را صرفاً فعالیت‌های مرتبط با هم در نظر گرفتند که تبادل با هم انجام می‌دهند، اما اخیراً استراوینسکین^۶ به بیان این مورد پرداخت که فرایندها ذاتاً پویا هستند و در واقع فرآیند، یک واحد سازمانی پیچیده مهم است که نیاز به مدیریت دارد (استراوینسکین و سرافیناس^۷، ۲۰۲۰).

^۱ Henderson & Venkatraman

^۲ Kakabadse

^۳ Lunardi

^۴ Armistead & Machin

^۵ Business Process

^۶ Stravinskiene

^۷ Serafinas

استراوینسکی برای مدیریت و بهبود فرایندها چهار بعد معرفی می‌کند که در پژوهش حاضر از این ابعاد استفاده شده است، این ابعاد عبارتند از: بعد آگاهی از فرایندها به معنی شناسایی و مستند کردن فرایندها، بعد مالکیت فرایندها به معنی اینکه کارکنان سازمان باید درک عمیقی از فرایندها داشته باشند، بعد اندازه‌گیری فرایندها برای سهولت در اندازه‌گیری ارزش ایجاد شده توسط آنها و بعد بهبود فرایندها که باید به تدریج و بصورت سیستماتیک صورت پذیرد. یکی از ابزارهای مناسب برای مدیریت فرایند تحلیل شکاف است (قاضی نوری و همکاران، ۲۰۰۷). تجزیه و تحلیل شکاف یک مطالعه رسمی است که تشریح می‌کند یک سازمان در چه وضعیتی قرار دارد، در چه وضعیتی می‌خواهد باشد و چگونه می‌توان شکاف بین این دو جنبه را از بین برد.

گمرک

واژه گمرک از ریشه کلمه کامرسیوم^۱ گرفته شده که در زبان‌های فرانسه و انگلیسی کامرس^۲ به معنی تجارت گفته می‌شود و همچنین به معنی حقوقی است که بر کالا و مال التجاره تعلق می‌گیرد. تاکنون پژوهش‌های بسیاری از جمله داخلی و خارجی در حوزه گمرک انجام پذیرفته است. اعتمادیان و پرهیزگار با تشریح ابعاد مختلف مدیریت راهبردی (تدوین راهبردی، اجرای راهبردی و کنترل راهبردی)، الگوی برای کنترل راهبردی در سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران کردند (اعتمادیان، ۱۴۰۰). همچنین کردنائیج و همکاران با توجه به رقابت‌های سرسام آور و پیشرفت فناوری‌ها در امروزه به تدوین استراتژی اثربخشی سازمانی در سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران پرداختند (کردنائیج و همکاران، ۲۰۱۰).

انوشه و بوماز نیز مطالعه‌ای در حوزه گمرک انجام دادند، آنها با توجه به افزایش عدم قطعیت در جهان امروزی یک رویکرد آینده نگارانه با استفاده از کلان داده برای مدیریت ریسک حوزه گمرک در کشورهای درحال توسعه ارائه دادند (محمد و یونس^۳، ۲۰۱۹).

اسماعیل کافاندو^۴ در پژوهشی با تمرکز بر نوآوری‌های فناورانه به استفاده از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به منظور پشتیبانی از عملیات و کارایی هوشمندتر سازمان گمرک پرداخت. کافاندو توصیه‌هایی برای شناسایی فرآیندهای سازمانی که می‌توانند از ابتکارات مبتنی بر هوش مصنوعی و یادگیری ماشین بهره ببرند و چارچوب‌های عملی به همراه توصیه‌های فنی برای اینکه سازمان‌های گمرک بتوانند سفر تحول دیجیتال خود را با موفقیت سپری کنند ارائه داد (کافاندو، ۲۰۲۰).

باتوجه به پژوهش‌های پیشین حوزه گمرک و شکاف موجود در این پژوهش‌ها در ارتباط با حوزه‌های حکمرانی و مدیریتی در پژوهش حاضر با تمرکز بر جنبه‌های حکمرانی فناوری اطلاعات، مدیریت فرایند و خلق ارزش پرداخته شده است.

1. Commercium

2. Commerce

3. Mohamed & Younes

4. Kafando

در بخش مبانی نظری پژوهش حاضر با توجه به شناسایی مسئله پژوهش کلمات کلیدی مرتبط با پژوهش مانند خلق ارزش، حاکمیت فناوری اطلاعات، مدیریت فرایند و ... استخراج گردید و در پایگاه‌های اطلاعاتی بررسی شد. با توجه به نتایج بدست آمده از جست و جو در پایگاه‌های اطلاعاتی سوالات این پژوهش بشرح زیر شناسایی گردید: ۱- چه ارزشی برای ذینفعان با استفاده از حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند ارائه می‌گردد؟ ۲- چه اقداماتی برای ارائه ارزش در سازمان گمرک باید صورت پذیرد؟ ۳- چه عواملی بر حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند در سازمان گمرک تاثیر دارد؟

جدول ۱. مروری بر پیشینه پژوهش

پژوهشگر (سال)	سال	عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش
اسکالابرن بیانچی ^۱ و همکاران	۲۰۲۱	حاکمیت فناوری اطلاعات برای مؤسسات آموزش عالی: مطالعه چند کشوری	شناسایی عوامل ایجاد یک چارچوب موثر حاکمیت فناوری اطلاعات در مؤسسات آموزش عالی
فربرا ^۲ و همکاران	۲۰۲۰	راهمای مدیریت فرایند افزایش عمر در تاسیسات نفت و گاز	ارائه یک دستورالعمل مدیریت فرایند در صنعت و بیان اینکه چگونه مدیریت یک فرایند در تصمیم‌گیری‌های صنعت اثر دارد.
انریکز ^۳ و همکاران	۲۰۱۹	استفاده از سیستم مدیریت فرایند کسب و کار برای مدل سازی روش‌های آموزشی پویا	طراحی یک سیستم مدیریت فرایند برای اجرای فعالیت‌های آموزشی نوآورانه و پویا
ساکي گینای ^۴ و هلمولنده	۲۰۱۸	مشتریان کسب و کار برای چه چیزی ارزش قائل هستند؟ مطالعه تجربی گزاره‌های ارزشی در زمینه خدمات دهی	مزایایی که عملکرد محصول به مشتریان می‌رساند بر اولویت‌ها و اهداف تجاری مشتریان تاثیر می‌گذارد و منبع مهمی در فرایند ارزش آفرینی مشتریان است.
گیلرم لوناردی و همکاران	۲۰۱۷	سوابق اثربخشی راهبری فناوری اطلاعات: یک آزمون تجربی در شرکت‌های برزیلی	شناسایی ارتباط بین مکانیزم‌های حاکمیت فناوری اطلاعات و حوزه‌های حاکمیت فناوری اطلاعات
لیندیچ و مارکز داسیلوا	۲۰۱۱	پیشنهاد ارزش به عنوان یک کاتالیزور برای نوآوری متمرکز بر مشتری	ارائه چارچوبی برای ارائه ارزش به مشتریان با استفاده از پیشنهادها نوآورانه
کم چن یانگ ^۵ و تینگ چان ^۶	۲۰۰۳	استفاده از سیستم تحویل ارزش و معیار عملکرد در مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار انعطاف پذیر	ارائه یک الگو معیارسنجی عملکرد و سیستم ارائه ارزش برای بهبودهای مستمر سازمانی
علائی طباطبایی و همکاران	۱۴۰۱	بین‌المللی سازی یکباره یا تدریجی؟ موردکاوی فرایند بین‌المللی سازی سه کسب و کار دانش بنیان	تبیین گام‌های بین‌المللی سازی (توانمندسازی، صادرات آزمایشی، صادرات منظم و فعال در حوزه بین‌المللی) و نقش آن در توسعه شرکتها
اسماعیل پور و همکاران	۱۳۹۹	طراحی الگویی راهبردی بین‌المللی سازی شرکت‌های دانش بنیان ایرانی	ارائه الگوی راهبردی برای بین‌المللی سازی شرکت‌های دانش بنیان ایرانی با استفاده از مولفه‌های علی شامل مولفه‌های منبع محور، کارآفرینانه و شبکه محور
حاجی صادقی و دیگران	۱۳۹۰	چارچوب سنجش میزان آمادگی پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار در شرکت برق منطقه‌ای تهران	شناسایی و توسعه عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایندهای کسب و کار و ارائه چارچوبی برای ارزیابی میزان آمادگی سازمان جهت پیاده سازی موفق مدیریت فرایند کسب و کار

1. Scalabrin Bianchi

2. Ferreira

3. Enríquez

4. Sakyi-Gyinae

5. Holmlund

6. Kam-Chuen Yung

7. Ting-Hong Chan

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از روش علم طراحی^۱ استفاده می‌کند. دلیل استفاده از این روش پژوهش نیز ماهیت تجویزی پژوهش حاضر می‌باشد. همچنین روش پژوهش علم طراحی ماهیتاً در پی ارائه یک راه حل رضایت بخش برای مسئله شناسایی شده است که در انتخاب روش پژوهش به آن توجه گردیده است. علم طراحی را نخستین بار باکمینستر فولر^۲ در سال ۱۹۵۷ معرفی کرد (بیساندو^۳، ۲۰۱۶). مبنای فلسفی علم طراحی، اصالت عمل است و از روش‌های آمیخته کیفی و کمی بهره می‌برد (پفرز^۴ و همکاران، ۲۰۰۷). این روش شناسی تفاوت‌های مهمی با روش شناسی‌های کمی و کیفی متداول دارد و به عنوان یک روش شناسی عمل‌گرایانه راه حل محور در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش به منظور طراحی الگویی جهت ارائه ارزش در فرآیندهای سازمانی گمرک از دو مفهوم حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند استفاده شده است. چون هدف نهایی هر دو حوزه ارائه ارزش به سازمان و ذینفعان آن است با ادغام حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند در پی طراحی الگویی جهت ارائه ارزش به ذینفعان هستیم. بدین منظور از روش پژوهش علم طراحی در پژوهش حاضر استفاده شده، از آن جهت که بتوان با خلق و ارائه الگویی در جهت پاسخ به سوالات و حل مسئله قدم برداشت. جهت انجام پژوهش با استفاده از روش پژوهش علم طراحی پژوهشگران چارچوب‌های مختلفی را ارائه کرده‌اند. برای مثال: چارچوب‌های نوناماکر^۵، آلن هونر، کن پفرز، درج^۶ و ... از این دسته چارچوب‌های ارائه شده برای انجام پژوهش با روش علم طراحی هستند (پفرز و همکاران، ۲۰۰۷)، (هونر و همکاران، ۲۰۰۴)، (درج و همکاران، ۲۰۱۵) و (نوناماکر و چن، ۱۹۹۰). در پژوهش حاضر از چارچوب جامع علم طراحی آلین درج استفاده شده است. این چارچوب مطابق شکل ۱ شامل ۱۲ گام است که به بررسی و مطالعه موضوع می‌پردازد. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش ۵۷ مورد خبره و متخصص حوزه فناوری اطلاعات و مدیریت سازمان گمرک که دارای سابقه حداقل ۵ ساله در این سازمان هستند شناسایی گردیدند که باتوجه به اینکه تنها تعداد محدودی از افراد خبره حوزه پژوهش در سازمان بعنوان منابع داده‌ای وجود داشتند با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۱۲ خبره برای نمونه انتخاب شدند که امکان مصاحبه با ۱۰ خبره فراهم گردید. داده‌های پژوهش با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان جمع‌آوری شده و با استفاده از تحلیل مضمون و استفاده از کدگذاری تجزیه و تحلیل گردیده است.

1. Design Science

2. Buckminster Fuller

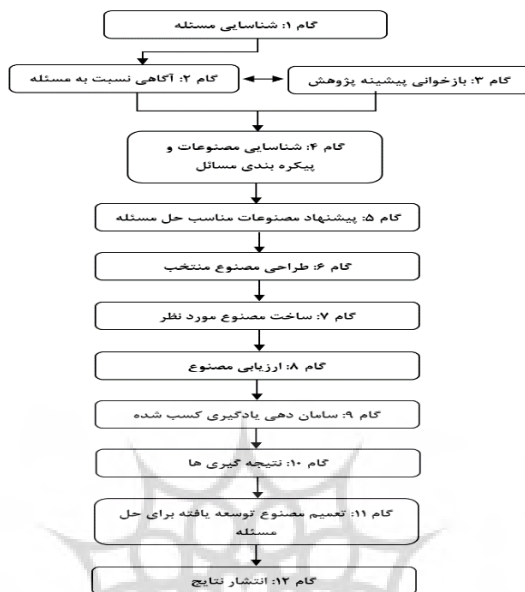
3. Bisandu

4. Peffers

5. Nunamaker

6. Dresch

شکل ۱. چارچوب جامع علم طراحی (درج و همکاران، ۲۰۱۵)



یافته‌ها

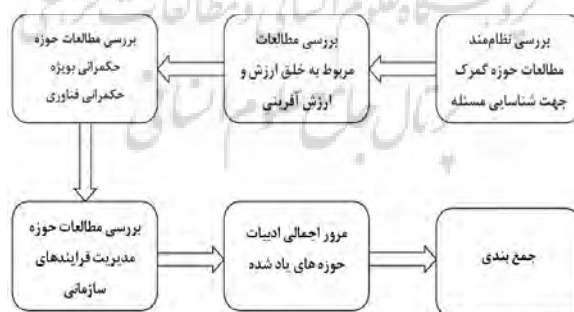
در راستای انجام پژوهش با استفاده از روش شناسی جامع علم طراحی مراحل ۱۲ گانه این روش شرح ذیل در دستور کار قرار گرفت. گام اول روش علم طراحی شناسایی مسئله است. همانطور که در بخش مقدمه پژوهش حاضر به آن اشاره کردیم، این پژوهش برای ارائه راه حلی در حوزه گمرک و تجارت آغاز گردید. در سال‌های اخیر بسیاری از فرایندها 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. در حالیکه 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 و از همه مهمتر موجب جایگاه نامناسب ایران در گزارش سهولت کسب و کار که توسط بانک جهانی ارائه می‌گردد، شده است. گام دوم روش شناسی جامع علم طراحی که توسط پژوهشگران متعددی پیشنهاد شده، اشاره به درک کامل مسئله پژوهش از ابعاد مختلف است (درج و همکاران، ۲۰۱۵). در راستای شناخت و درک کامل و جامع از مسئله پژوهش، مطالعات انجام شده در حوزه گمرک، مطالعه میدانی و همچنین مطالعه مستندات موجود سازمانی مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از تحلیل قوت و ضعف که با هدف شناخت نقاط قوت و ضعف سازمانها انجام می‌پذیرد (قاضی نوری و قاضی نوری، ۲۰۰۸) چالشها و نقاط ضعف این حوزه شناسایی گردید.

جدول ۲. چالش‌ها و ضعف‌های سازمان گمرک

چالش‌ها		
چالش‌های درون سازمانی	چالش‌های محیط داخلی	چالش‌های محیط خارجی
چالش‌های حوزه‌های فرایندهای اجرایی درخصوص رعایت برخی استانداردها	تعدد مراکز و مراجع سیاستگذاری در امور بازرگانی	چالش پذیرش و رعایت کنوانسیون‌های گمرکی تجاری
چالش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	عدم حضور موثر و فعال گمرک در عرصه سیاستگذاری‌های بازرگانی	چالش الزامات رعایت استانداردهای تسهیل کننده در برابر استانداردهای امنیتی
چالش‌های تعامل با سازمان‌های بین‌المللی	زمان بر بودن زمان انجام تشریفات گمرکی کالاها	چالش افزایش تجارت کالاهای تقلبی
چالش‌های تعامل با سازمان‌های داخلی	تغییرات زود هنگام قوانین و تعرفه‌های گمرکی	گسترش پدیده قاچاق
ضعف‌ها		
عدم هماهنگی در ساختار		
وجود ساختار و فرایندهای موازی و جزیره ای		
نقص‌های فرایندی و تصمیم‌گیری		
ضعف در حوزه اجرای مأموریت‌های سیستمی		
وجود نگرش سنتی و سلیقه‌ای در سازمان		

در گام سوم یعنی بازخوانی پیشینه پژوهش، به منظور حمایت از فرآیند شناسایی و حل مسئله توسط پژوهشگر، باید محقق به پایگاه‌های دانشی دست پیدا کند. بخشی از این هدف از طریق مرور ادبیات و بازخوانی پیشینه پژوهشی انجام می‌شود (آلتورکی^۱، ۲۰۱۲). در پژوهشی جونز و گرگور^۲ که انجام دادند به این موضوع اشاره کردند که توجه به دانش‌های خلق شده به پژوهشگر برای توجیه اهمیت خلق یک مصنوع و چرایی کارکرد آن، کمک می‌کند. بر این اساس، مرور ادبیات به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا از دانش موجود حاصل از سایر مطالعات مشابه در خصوص مسئله پژوهش، استفاده کند (جونز و گرگور، ۲۰۰۷). چارچوب مرور و بازخوانی پیشینه پژوهش، پژوهش حاضر در شکل ۲ نمایش داده شده است.

شکل ۲. چارچوب کلی مرور پیشینه پژوهش



¹. Alturki

². Jones & Gregor

گام چهارم روش علم طراحی یعنی شناسایی مصنوعات، به شناسایی مصنوعات برای حل یک یا چند نمونه از مسئله اشاره دارد. گام شناسایی مصنوعات می‌تواند شامل استفاده از مصنوع در آزمایش، شبیه سازی، 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 (پفرز و همکاران، ۲۰۰۷). مرور پیشینه حوزه پژوهش که پیشتر به آن اشاره شد، برای دست یافتن به شواهدی از مصنوعات بالقوه و مسائل مشابه مسئله موجود، به پژوهشگر کمک بسیاری می‌کند. در واقع، هدف از شناسایی مصنوعات مشابه با مسئله پژوهش این است که پژوهشگر بتواند از بهترین شیوه‌ها حاصل از مطالعات سایرین، استفاده کند. همین امر به پژوهشگر کمک می‌کند تا با حساسیت بیشتری مصنوع خود را توسعه دهد. در گام پنجم که پیشنهاد مصنوع است، 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. در راستای انجام گام پنجم در این پژوهش ۳ مرحله انجام می‌پذیرد که عبارتند از: ۱- تحلیل وضعیت موجود فرایندهای سازمانی گمرک ۲- تحلیل وضعیت مطلوب فرایندهای سازمانی گمرک ۳- تعیین الگوهای مناسب پژوهش.

(۱) تحلیل وضعیت موجود: 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. برخی از مسائل و مشکلات موجود در زمینه فرآیندهای سازمانی گمرک عبارتند از:

- عدم امکان بررسی سیستمی مطلوب بدهی‌ها، تعهدات و معوقات
- فقدان نظارت مکانیزه مطلوب و در برخی از فرآیندها انجام کنترل‌ها با دخالت انسان که می‌تواند باعث جعل در این حوزه‌ها گردد.
- عدم امکان تبادل کامل و جامع الکترونیک اطلاعات بین سازمان‌های همجوار و گمرکات مبدأ و مقصد
- صدور برخی از اسناد تجاری بصورت کاغذی

(۲) تحلیل وضعیت مطلوب: برای بررسی و تحلیل وضعیت مطلوب فرایندهای سازمانی گمرک و اقداماتی که در این راستا باید انجام پذیرد تا باعث ارزش آفرینی برای ذینفعان و کارکنان، با انجام مصاحبه‌ای

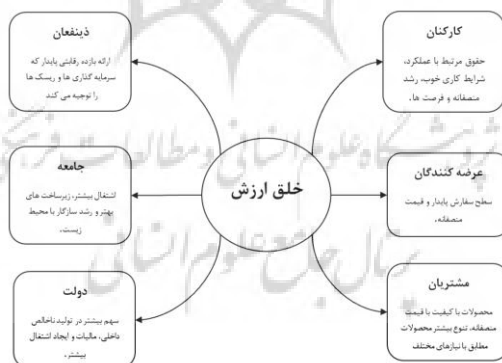
که با خبرگان این حوزه انجام پذیرفته شده است مواردی ذکر گردید که در ادامه بیشتر به آنها می‌پردازیم.

- امروزه با به کارگیری ابزارهای هوشمند تجارت الکترونیکی تولیدکنندگان و تجار قادرند که محصولات و خدمات خود را به شکل تمام وقت و به تمام خریداران در سرتاسر جهان مستقل از مرزهای جغرافیایی و ملیت‌ها عرضه کنند. این فناوری‌های جدید به طرق مختلف میتواند گلوگاه‌های گمرکی را کاهش دهد یا حتی در برخی موارد موانع موجود را برطرف سازد.

- افزایش شفافیت، کاهش بروکراسی‌های اداری و فرآیندهای تکراری
- حاکمیت فناوری اطلاعات باعث بهینه سازی پیاده سازی و اجرای فرآیندها
- توجه به همراستایی استراتژی فناوری اطلاعات و اهداف سازمانی
- سرعت و دقت ارائه خدمات و انتقال اطلاعات باید بصورت یکپارچه انجام پذیرد.

۳) تعیین الگوهای مناسب پژوهش: الگوهای بسیاری در حوزه خلق ارزش ارائه شده که برخی از آنها برای طراحی الگوی پژوهش حاضر استفاده شده است. در پژوهش حاضر از الگوهای ارائه شده توسط چاری و موهانتی^۱ و نیکلاس جانسون و مالستد^۲ در حوزه ارائه ارزش استفاده شده است.

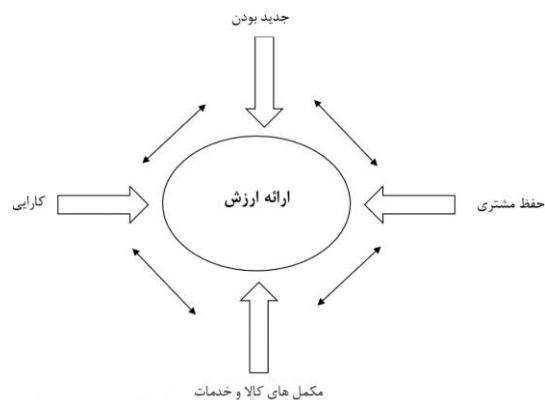
شکل ۳. ارزش ارائه شده توسط سازمان به ذینفعان مختلف (چاری و موهانتی، ۲۰۰۹)



^۱. Chari & Mohanty

^۲. Johansson & Mollsted

شکل ۴. منابع خلق و ارائه ارزش (جانسون و مالستد، ۲۰۰۶)



گام ششم روش شناسی علم طراحی به طراحی مصنوع موردنظر اشاره دارد. این گام در اغلب روش شناسی‌های علم طراحی مثل پفرز و نوناماکر به آن اشاره شده است. در مرحله طراحی مصنوع، باید به تمامی اجزا و روابط مختلف، محدودیت‌ها، چالش‌ها و محیط داخلی و خارجی جهت عملکرد مطلوب مصنوع، توجه ویژه‌ای شود. شیوه دریافت نظرات خبرگان پژوهش حاضر از طریق تنظیم سوالات و مصاحبه نیمه ساختاریافته بصورت حضوری است. در سوالات طراحی شده، تاکید بر محوریت مصاحبه و توضیحات خبرگان بود تا کار از شکل مصاحبه خارج نگردد. در سوالات تنظیم شده برای مصاحبه، ۱۵ سوال در خصوص موضوع و هدف پژوهش مطرح شده و توضیحی در مورد هر سوال به مصاحبه شونده ارائه گردید. برای انجام مصاحبه، امکان دسترسی به ۱۰ خبره فراهم گردید که نظرات و توضیحات خبرگان با توجه به سوالات مطرح شده استخراج و ثبت گردید. همچنین در ادامه به روش تحلیل مضمون به بررسی نظرات خبرگان پرداخته می‌شود. فراوانی موارد استخراج شده از مصاحبه با خبرگان در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳. فراوانی داده‌های استخراج شده از مصاحبه

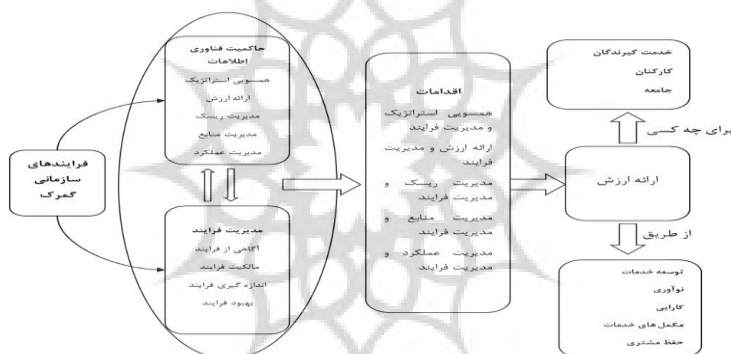
فراوانی	نظر خبرگان ارائه ارزش
۵	افزایش سرعت در ارائه خدمات
۷	کاهش هزینه در ارائه خدمات
۷	کاهش زمان در ارائه خدمات
۴	انتقال یکپارچه اطلاعات
۲	شفافیت در رسیدگی به امور
حاکمیت فناوری اطلاعات	
۳	حاکمیت فناوری اطلاعات موجب کاهش هزینه برای سازمان و ذینفعان

الگوی ارائه ارزش در فرآیندهای سازمانی گمرک به واسطه‌ی ادغام حاکمیت فناوری ... ۳۱

۶	استفاده از ابزارهای نوین برای کاهش ریسک فناوری اطلاعات
۴	عدم همراهی فناوری اطلاعات با اهداف کلان سازمان
۶	عدم اطلاع بسیاری از مدیران در خصوص پیشرفت‌های فناوری اطلاعات در سازمان
۵	ارائه ارزش از طریق فناوری اطلاعات
مدیریت فرایند	
۶	مکانیزه شده برخی از فرایندها به وسیله سامانه‌های فناوری اطلاعات باعث بهبود فرایند
۴	ارزیابی فرآیندهای سازمان میزان کم
۶	عدم وجود متدولوژی مناسب برای مدیریت فرآیندهای سازمان
۳	تاثیر بهبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در مدیریت فرایند

الگو جامع این پژوهش جهت ارائه ارزش در فرآیندهای سازمانی گمرک از طریق ادغام حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایندها در شکل ۵ نمایش داده شده است که این الگو در گام هفتم تشریح می‌گردد.

شکل ۵. الگو جامع پژوهش



گام هفتم روش علم طراحی توسعه الگو است. در گام این گام، می‌توان مصنوع طراحی شده را توسعه داد. گام توسعه مصنوع مربوط به فرآیند ساخت مصنوع است، ساخت مصنوع ممکن است به روشهای مختلفی از جمله: الگوریتم‌های محاسباتی، نمایش‌های گرافیکی و یا نمونه‌های اولیه انجام شود. الگو پژوهش حاضر بصورت نمایش گرافیکی به تصویر کشیده شده است. خلق دانش کاربردی به منظور حل مسائل، بهبود سیستم‌های موجود و ایجاد مصنوعات یا راه‌حل‌های جدید هدف گسترده علم طراحی است (ونبل^۱، ۲۰۰۶). خروجی این گام، مصنوع آماده عملکرد است. در بخش توسعه الگو پژوهش اجزایی که در الگو جامع پژوهش آورده شده است، تشریح می‌گردد. در الگو طراحی شده پژوهش حاضر، دو بخش اقدامات و ارائه ارزش وجود دارد که در جدول ۴ و ۵ نمایش داده شده است.

جدول ۴. اقدامات لازم جهت ارائه ارزش

ردیف	اقدامات
۱	پیاده سازی و اجرای حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان با استفاده از استانداردها و چارچوب‌های موجود
۲	استفاده از ابزارهای نوین و پیشرفته جهت کنترل مخاطرات و آسیب‌های حوزه فناوری اطلاعات
۳	استفاده از فنون و تکنیک‌های فناوری اطلاعات نظیر داده کاوی و تحلیل داده‌ها جهت شناسایی خطرات
۴	تعیین چشم انداز و اهداف سازمان در کنار همراستا نمودن استراتژی‌ها و سیستم‌های فناوری اطلاعات با آنها
۵	استفاده از شیوه‌های مدیریت عملکرد فناوری اطلاعات جهت کنترل پروژه‌ها و سیستم‌های مختلف
۶	مکانیزه کردن فرایندهای سازمانی موجود و یکپارچه سازی آن با سایر سازمان‌های همجوار
۷	بهره گیری از تحلیل شکاف در در ارزیابی فرایندهای سازمانی
۸	پیاده سازی یک روش جامع مدیریت فرایند
۹	شناسایی، درک و نظارت بر فرایندهای حوزه فناوری اطلاعات سازمان
۱۰	آموزش کارکنان جهت درک اهمیت فناوری اطلاعات و بهبود فرایندهای سازمان جهت رسیدن به اهداف سازمان

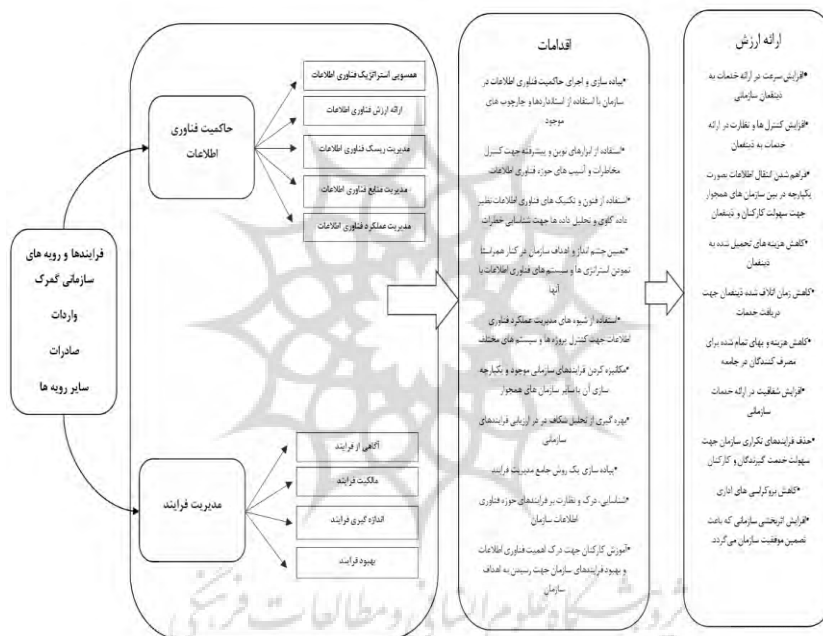
جدول ۵. ارزش ارائه شده به ذینفعان

ردیف	ارائه ارزش
۱	افزایش سرعت در ارائه خدمات به ذینفعان سازمانی
۲	افزایش کنترل‌ها و نظارت در ارائه خدمات به ذینفعان
۳	فراهم شدن انتقال اطلاعات بصورت یکپارچه در بین سازمان‌های همجوار جهت سهولت کارکنان و ذینفعان
۴	کاهش هزینه‌های تحمیل شده به ذینفعان
۵	کاهش زمان اتلاف شده ذینفعان جهت دریافت خدمات
۶	کاهش هزینه و بهای تمام شده برای مصرف کنندگان در جامعه
۷	افزایش شفافیت در ارائه خدمات سازمانی
۸	حذف فرایندهای تکراری سازمان جهت سهولت خدمت گیرندگان و کارکنان
۹	کاهش بروکراسی‌های اداری
۱۰	افزایش اثربخشی سازمانی که باعث تصمیم موفقیت سازمان می‌گردد.

باتوجه به تشریح بخش‌های مختلف الگو طراحی شده این پژوهش، شکل ۶ الگو توسعه یافته پژوهش حاضر با جزئیات بیشتر را نمایش می‌دهد. گام هشتم یعنی گام ارزیابی الگو طراحی شده در روش پژوهش علم طراحی از دو جنبه ارتباط عملی و دقت علمی مورد بررسی قرار می‌گیرد. براساس تعاریف پژوهش علم طراحی روشی است راه حل محور که سعی دارد میان نظریات علمی و عمل رابطه‌ای دو طرفه بیان کند. به همین دلیل، جهت ارزیابی نتایج حاصل از این نوع روش شناسی نیز لازم است تا از نظر حوزه نظری و حوزه میدانی 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). همچنین برای ارزیابی کیفیت عملی که در آن کاربردپذیری

¹. Van Aken & Romme

مصنوع مدنظر است، لازم است تا کارکرد مصنوع در محیط واقعی، مشاهده و بررسی گردد (پفرز و همکاران، ۲۰۰۷). معیار کنترل‌پذیری، پیش‌نیاز روایی و پایایی پژوهش است. در پژوهش حاضر برای پاسخ به معیار کنترل‌پذیری اقداماتی چون مطالعه نظام مند ادبیات حوزه پژوهش، معرفی جامع روش پژوهش علم طراحی، تشریح نحوه جمع‌آوری داده‌ها و شناسایی خبرگان جهت انجام مصاحبه صورت گرفته است. از طرفی برای جلوگیری از ایجاد عدم پایایی از یک روش شناسی پژوهش جامع و استاندارد استفاده شده است و خبرگان پژوهش بصورت هدفمند انتخاب شده‌اند. در جهت کسب روایی و اعتبارسنجی مفاهیم اصلی پژوهش مورد بررسی و مطالعه همه جانبه قرار گرفته است و چالشها و محدودیتها بصورت هدفمند تجزیه و تحلیل شده است.



شکل ۶. الگو توسعه یافته پژوهش حاضر

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این بخش از پژوهش به ابعاد حل مسئله پژوهش، بیان، طبقه بندی و ارائه مهمترین یافته‌های پژوهش، محدودیتها و پیشنهادهای پژوهش حاضر پرداخته شده است. باتوجه به بررسی گزارشی که بانک جهانی هر ساله تحت عنوان سهولت کسب و کار^۱ را ارائه می‌دهد مسئله پژوهش حاضر یعنی جایگاه و وضعیت نامطلوب ایران در حوزه تجارت فرامرزی شناسایی گردید. برای ارائه راه حل مسئله شناسایی شده حوزه‌های خلق ارزش،

^۱. Doing Business

حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند مورد بررسی قرار گرفت و پس از جمع‌آوری نتایج پژوهش‌های پیشین که برخی از آنها به نحوه ارزش‌افزینی با استفاده از حاکمیت فناوری اطلاعات (لوناردی و همکاران، ۲۰۱۷: کاستلانوس، ۲۰۲۰) و ارزش‌افزینی با استفاده از روش‌های مدیریت فرایند (انریکزو همکاران، ۲۰۱۹) صورت پذیرفته بود شکاف موجود در زمینه این دو حوزه شناسایی گردید که موجب شد تا در پژوهش حاضر در پی ارائه ارزش با ادغام دو حوزه حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند باشیم. همچنین باید توجه داشت پژوهش حاضر علیرغم دارا بودن محدودیت‌های خود خلق ارزش را در یک مفهوم ترکیبی یعنی حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند مورد بررسی قرار داده که میتواند در آینده نیز بیشتر به آن توجه گردد. بدین منظور از روش پژوهش علم طراحی استفاده کردیم که در بخش نتیجه‌گیری به سه گام پایانی این روش شناسی پرداخته می‌شود. گام نهم روش شناسی پژوهش علم طراحی، به این موضوع اشاره دارد که ضروری است پژوهشگر یادگیری کسب شده در طی فرایند پژوهش را بصورت جامع و صریح بیان کند. این یادگیری ممکن است در هر یک از بخش‌های مختلف پژوهش، اتفاق بیفتد (ون آکن و روم، ۲۰۱۲). هدف اصلی گام نهم این است که پژوهش انجام شده به عنوان یک مرجع علمی قابل استفاده باشد. یکی از موارد یادگیری حاصل شده از جست و جو است. نقدهای وارده به پژوهش‌های منشایی جهت جست و جوی پژوهشگر و تلاش برای پاسخ به آن بوده است که خود این فرآیند باعث ایجاد یادگیری برای پژوهشگر گردید. مورد دیگر یادگیری حاصل شده از مطالعات پیشین است، این یادگیری برای تسلط و فهم کامل ابعاد مختلف پژوهش نیاز است تا مطالعات پیشین مورد بررسی پژوهشگر قرار گیرد. از این رو پژوهش ادبیات پیشین حوزه‌های مختلف از جمله حوزه ارزش‌افزینی، حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند را بطور کامل و با جزئیات مطالعه گردید و بررسی گردید. یادگیری حاصل شده از تعاملات با افراد که در نتیجه تعاملات با افراد به وسیله انجام مصاحبه با خبرگان حوزه پژوهش در این پژوهش انجام کسب گردید. گام دهم از پژوهش علم طراحی، گام نتایج و دستاوردهای پژوهش است. هدف اساسی این گام آن است که باید نتایج و دستاوردهای حاصله از پژوهش مکتوب و مستند گردد. در پژوهش حاضر، برای ارائه پاسخ به سوالات و مسائل مطرح شده، الگوی طراحی و ارائه گردید (مطابق شکل ۶). الگو ارائه شده که بخش اصلی آن که مستخرج از مصاحبه با خبرگان پژوهش است را بخش اقدامات و بخش ارائه ارزش تشکیل می‌دهد. بر این اساس، نتایج تکمیلی و دریافت شده از مصاحبه با خبرگان حوزه پژوهش منجر به استخراج کدهایی گردید که در جدول ۶ نمایش داده شده است. در پاسخ به سوال اینکه، چه ارزشی برای ذینفعان با استفاده از حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند ارائه می‌گردد، نتایج داده‌های جمع‌آوری شده از خبرگان حوزه پژوهش نشان می‌دهد که استفاده و بهره‌گیری از حاکمیت فناوری اطلاعات و سازوکاری جهت مدیریت فرایندهای سازمانی در سازمان گمرک باعث می‌شود بسیاری از ایستگاه‌های کاری تکراری حذف شوند و در حوزه فناوری اطلاعات شاهد کنترل و نظارت بر عملکرد فناوری اطلاعات جهت کاهش خطرات احتمالی باشیم که در نتیجه بهره‌مندی از این موارد باعث کاهش زمان و هزینه‌های انجام فرایندها در سازمان

برای ذینفعان گردد. همچنین در پاسخ به سوال دوم مطرح شده مبنی بر اینکه چه اقداماتی برای ارائه ارزش در سازمان گمرک باید صورت پذیرد، نتایج نشان می‌دهد استفاده از روش‌های صحیح مدیریت فرایند در سازمان گمرک باعث ارزیابی درست و یکپارچه شدن بسیاری از فرایندهای درون سازمانی می‌شود. علاوه بر این استقرار سامانه‌های الکترونیکی در سازمان امکان یکپارچه سازی انجام فرایندها و انتقال اطلاعات با سایر سازمان‌های همجوار را فراهم می‌آورد. همچنین استفاده و بهره‌گیری از فنون و تکنیک‌های حوزه فناوری اطلاعات مانند داده کاوی و گزارش‌های مدیریتی ریسک‌های حوزه فناوری اطلاعات را شناسایی کرده و باعث جلوگیری از جعل در سازمان می‌گردد. همچنین در پاسخ به سوال مطرح شده در مورد عوامل اثرگذار بر حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند در سازمان گمرک باید عنوان کرد که عوامل مختلفی که بر این حوزه اثرگذار است عبارتند از: دیدگاه مدیریت عالی سازمان، سطح توانایی‌های مدیران و کارکنان سازمان در حوزه فناوری اطلاعات، شناخت کافی و جامع مدیران و کارکنان از فرایندهای سازمانی، نوع و جنس فرهنگ سازمان، آموزش‌های ارائه شده به مدیران و کارکنان و همچنین سازوکارهای ارزیابی و بازخورد گرفتن سازمانی. باید توجه داشت که ادغام حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند و از طریق آنها ارائه و خلق ارزش موجب مزایا بسیاری نه تنها در حوزه سازمانی بلکه در سطح فراتر و در سطح جامعه را شامل می‌شود. این باعث کاهش هزینه‌های ذینفعان و خدمت‌گیرندگان سازمان گمرک از جمله کاهش هزینه‌های واردات و صادرات کالا می‌شود که این مورد با اثرگذاری بر قیمت تمام شده مصرف‌کنندگان بصورت گسترده در جامعه نمود پیدا می‌کند.

جدول ۶. نتایج کسب شده از مصاحبه با خبرگان

نتایج کسب شده در حوزه مدیریت فرایند	نتایج کسب شده در حوزه حاکمیت فناوری اطلاعات	نتایج کسب شده در حوزه ارائه ارزش
استقرار سامانه‌های الکترونیکی باعث تغییر بسیاری از فرایندهای سنتی می‌گردد و در نتیجه بسیاری از موانع فرایندی قابل رفع خواهد بود.	کاهش عوامل هزینه‌زا با استفاده از پیاده سازی و اجرای حاکمیت فناوری اطلاعات	سرعت قابل قبول در ارائه خدمات به عنوان ارزش برای ذینفعان
ایجاد یکپارچه سازی فرایندی با سازمان‌های همجوار با استقرار سامانه‌های الکترونیکی	شناسایی، کنترل و مدیریت خطرات احتمالی با استفاده از ابزارهای نوین، تکنیک‌های فناوری اطلاعات (مثل داده کاوی، گزارشات مدیریتی و داشبوردهای عملکرد) و هوش مصنوعی	کاهش هزینه و زمان انجام فرایندهای سازمانی اثرگذار بر هزینه‌های تمام شده تجار و در نتیجه بر هزینه‌های تحمیلی مصرف‌کنندگان در کشور
عدم وجود متدولوژی مناسب جهت مدیریت فرایندهای سازمانی	عدم همراستایی اهداف فناوری اطلاعات و سازمان فناوری اطلاعات همراستا با اهداف فرایندها بوده و نه با اهداف کلی سازمان که برقراری همراستایی در سازمان موجب ارزش آفرینی برای سازمان می‌گردد.	امکان انتقال یکپارچه اطلاعات بین سازمان‌های همجوار به عنوان یک ارزش برای ذینفعان جهت کاهش هزینه‌ها

نتایج کسب شده در حوزه مدیریت	نتایج کسب شده در حوزه حاکمیت فناوری	نتایج کسب شده در حوزه ارائه ارزش
فرایند	اطلاعات	ارائه ارزش
باتوجه به عدم وجود روش شناسی مناسب جهت مدیریت فرایندهای سازمان، ارزیابی فرایندهای سازمانی نیز در سطح پایین و در حد بازخورد گرفتن از سوی خدمت گیرندگان و ذینفعان انجام می‌پذیرد.	عدم اطلاع بسیاری از مدیران از نحوه عملکرد و پیشرفت‌های فناوری اطلاعات سازمان است که آموزش مدیران و کارکنان سازمان می‌تواند این شکاف موجود را برطرف سازد.	کنترل و نظارت بر فرایندها و افزایش شفافیت جهت جلوگیری از سوءاستفاده‌ها در سازمان به عنوان عاملی ارزش آفرین برای ذینفعان
بهبود فرایندهای سازمانی با توجه به درک و نظارت بر فرایندهای حوزه فناوری اطلاعات و بهبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات	فناوری اطلاعات به عنوان استراتژی سازمان در سازمان شناسایی گردیده است درحالیکه بسیاری از مدیران و ذینفعان سازمان آشنایی کافی و لازم را در این حوزه ندارند.	ارائه ارزش به ذینفعان با حذف فرایندهای تکراری و کاهش ایستگاه‌های کاری

گام یازدهم، گام تعمیم به طبقه‌ای از مسائل است. الگوی که در پژوهش حاضر طراحی شد، برای ارائه ارزش در فرایندهای سازمانی گمرک با استفاده از ادغام حاکمیت فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند بوده که براساس مسئله و سوالات پژوهش، طراحی گردیده است. بر این اساس، الگو پژوهش حاضر با تمرکز بر سازمانی از نوع سازمان‌های ارائه دهنده خدمات در بخش دولتی طراحی و توسعه یافته است، بنابراین زمانی این مصنوع و الگو طراحی شده در مواردی قابل تعمیم خواهد بود که سازمان مربوطه‌ای که قرار است مورد پژوهش قرار گیرد از نوع سازمان‌های ارائه دهنده خدمات باشد تا با ویژگی‌های ساختاری پژوهش حاضر نیز شباهت‌هایی را دارا باشد. گام پایانی که در اغلب روش‌شناسی‌های پژوهش علم طراحی به آن اشاره شده است، گام 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. در زمینه انجام پژوهش‌ها همواره پژوهشگران در پژوهش‌های خود با محدودیت‌هایی مواجه هستند. از عمده‌ترین ارکان محدودیت‌های پژوهش دسترسی به آمار و اطلاعات است. در این زمینه مشکلاتی وجود دارد که موجب شده خدمات پژوهشی از قبیل دسترسی به کتب، مجلات، آمار، بانک‌های اطلاعاتی و ... در کشور به راحتی ممکن نباشد. همچنین سایر محدودیت‌های پژوهش حاضر را می‌توان اینگونه شرح داد: (۱) پژوهش حاضر جزو معدود پژوهش‌های حاضر در جهت ارائه ارزش در سازمان‌های دولتی است و الگوی که در این پژوهش جهت ارائه ارزش در سازمان‌های دولتی کشور ارائه شده است ممکن است کامل نبوده و نیاز به بهبود آن توسط سایر پژوهشگران باشد و تا حدی نو و جدید بودن این حوزه دشواری‌های خاصی را برای پژوهشگر بوجود آورده بود. (۲) الگوهای ارائه و خلق ارزش که تاکنون در پژوهش‌های مختلف طراحی و بررسی گردیده‌اند اغلب مربوط به شرکت‌ها و سازمان‌های تجاری و بازرگانی بوده است (جانسون و مالستد، ۲۰۰۶) و (مککار^۱ و همکاران، ۲۰۰۸). اصلی این پژوهش‌ها بر محصولات و

^۱. Makkar

کالاهای مختلف جهت ارزش آفرینی بوده و نه خلق ارزش در خدمات. (۳) در زمینه انجام مصاحبه با خبرگان حوزه پژوهش، دسترسی و امکان همکاری با خبرگان حوزه پژوهش دشوار بود که عدم همکاری برخی از خبرگان باعث زمانبر شدن انجام این بخش از پژوهش گردید. با توجه به پژوهش حاضر و نتایج کسب شده آن جهت ارائه پیشنهادهایی برای سایر پژوهشگران می‌توان با توجه به اهمیت سازمان‌های دولتی و نحوه ارتباط و تعامل آنها با ذینفعان، در زمینه ارائه و خلق ارزش به ذینفعان که کمتر مورد توجه قرار گرفته است، طراحی یک الگوی خلق ارزش در اینگونه سازمان‌ها با رویکردهای مبتنی بر فناوری اطلاعات را می‌توان بعنوان یک پیشنهاد ارائه کرد. همچنین شناسایی یک الگوی مدیریت ریسک فناوری اطلاعات و اثرات آن بر خلق ارزش در سازمانهای مختلف نیز به عنوان موضوع دیگری در پژوهش‌های آینده می‌تواند توسط پژوهشگران انتخاب گردد. با توجه به نتایج پژوهش و فقدان سیستم مناسب مدیریت فرایند در سازمان‌های دولتی از جمله سازمان گمرک جهت سنجش و ارزیابی فرایندها که دارای اهمیت فراوان در زمینه توسعه و تسهیل تجارت هستند می‌توان از آن بعنوان یکی از موضوعاتی که در آینده می‌تواند مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد، یاد کرد.

منابع

- اسماعیل پوره، ر.، سلیمانی، ر.، اکبری، م.، ابراهیم پوره، م. (۲۰۲۰). طراحی الگوی راهبردی بین‌المللی‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی. نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی، ۳(۱)، ۸۳-۱۰۸. <https://doi.org/10.22034/jiba.2020.10382>
- اعتمادیان، س. (۱۴۰۰). مدل کنترل راهبردی گمرک جمهوری اسلامی ایران. مطالعات مدیریت راهبردی، ۲۷-۲۹۹. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1976010>
- سید محسن، م.، سید فتح‌الله امیری، ع. (۱۳۹۹). بررسی رفتار مصرف‌کننده به منظور خلق ارزش مورد انتظار مشتری توسط تحلیل کلان داده‌ها. مطالعات رفتار مصرف‌کننده، سال ۷، ۱۶۰-۱۸۲.
- حاجی صادقی، ب.، نیرومند، پ.، درونجبر، م.، چارچوب سنجش میزان آمادگی پیاده‌سازی سیستم BPM در شرکت برق منطقه ای تهران. (۲۰۱۰). مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۲۰(۶۳)، ۱۸۳-۲۰۱.
- علائی طباطبائی، س.، ابوالیاسی، م.، زندحسامی، ح.، ترابی، ت. (۲۰۲۲). بین‌المللی‌سازی یکباره یا تدریجی؟ موردکاوی فرآیند بین‌المللی‌سازی سه کسب‌وکار دانش‌بنیان. نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی، ۵(۲)، ۹۳-۱۰۸. <https://doi.org/10.22034/jiba.2021.48675.1787>

Alturki, A. (2012). *A Design Science Research Roadmap*. PACIS,

Armistead, C., & Machin, S. (1997). Implications of business process management for operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(9), 886-898. <https://doi.org/10.1108/01443579710171217>

Bisandu, D. (2016). *Design Science Research Methodology in Computer Science and Information Systems*.

- Castellanos, W. (2020). Impact of Information Technology (IT) Governance on Business-IT Alignment. *Cuadernos de Gestión*, 2020-12-10. <https://doi.org/10.5295/cdg.180995ws>
- Chari, L., & Mohanty, R. P. (2009). Understanding Value Creation: The Shareholder Value Perspective. *LBS Journal of Management & Research*, 7, 12-26.
- Chountalas, P. T., & Lagodimos, A. G. (2019). Paradigms in business process management specifications: a critical overview. *Business Process Management Journal*, 25(5), 1040-1069. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2018-0023>
- Dresch, A., Lacerda, D., & Jr, J. (2015). *Design Science Research: A Method for Science and Technology Advancement*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-07374-3>
- Eggert, A., Kleinaltenkamp, M., & Kashyap, V. (2019). Mapping value in business markets: An integrative framework. *Industrial Marketing Management*, 79, 13-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.03.004>
- Enríquez, F., Troyano, J. A., & Romero-Moreno, L. M. (2019). Using a business process management system to model dynamic teaching methods. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(3), 275-291. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.07.002>
- Ferreira, N. N., Martins, M. R., Gaya de Figueiredo, M. A., & Gagno, V. H. (2020). Guidelines for life extension process management in oil and gas facilities. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 68, 104290. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jlp.2020.104290>
- Ghazinoory, S., Aliahmadi, A., Namdarzangeneh, S., & Ghodsypour, S. H. (2007). Using AHP and LP for choosing the best alternatives based the gap analysis. *Applied Mathematics and computation*, 184(2), 316-321.
- Ghazinoory, S. S., & Ghazinoory, S. S. (2008). Extracting Strategies for Modification of the National Innovation System of Iran Based on a Comparative Study. *Journal of Science and Technology Policy*, 1(1), 53-64. https://jstp.nrisp.ac.ir/article_12744_47cd3eec340440776ba9f0112134105b.pdf
- Gregory, R. W., Kaganer, E., Henfridsson, O., & Ruch, T. J. (2018). IT consumerization and the transformation of IT governance. *MIS Quarterly*, 42(4), 1225-1253.
- Henderson, J. C., & Venkatraman, H. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 472-484. <https://doi.org/10.1147/sj.382.0472>
- Hevner, A., R, A., March, S., T, S., Park, Park, J., Ram, & Sudha. (2004). Design Science in Information Systems Research. *Management Information Systems Quarterly*, 28, 75.
- Johansson, N., & Mollstedt, U. (2006). Revisiting Amit and Zott's model of value creation sources: The SymBelt Customer Center case. *Journal of Theoretical and*

Applied Electronic Commerce Research, 1(3), 16-27. <https://www.mdpi.com/0718-1876/1/3/19>

Jones, D., & Gregor, S. D. (2007). The Anatomy of a Design Theory. *Journal of the Association of Information Systems.*, 8, 19.

Kafando, M. I. (2020). *How can Customs better leverage emerging AI technologies for more sustainable and smarter operations?*

Kakabadse, N., & Kakabadse, A. (2001). IS/IT Governance: Need for an Integrated Model. *Corporate Governance*, 1, 9-11. <https://doi.org/10.1108/EUM000000005974>

Kam-Chuen Yung, W., & Ting-Hong Chan, D. (2003). Application of value delivery system (VDS) and performance benchmarking in flexible business process reengineering. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(3), 300-315. <https://doi.org/10.1108/014435703104622776>

Kordnaiej, A., Azar, A., & Niakan Lahiji, N. (2010). Formulating the Effective Organizational Strategy in Public Sector: Case study in the Islamic Republic of Iran's Customs (IRIC). *The Economic Research*, 10(2), 0-0. <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-376-fa.html>

Liang, H., Wang, N., Xue, Y., & Ge, S. (2017). Unraveling the Alignment Paradox: How Does Business—IT Alignment Shape Organizational Agility? *Information Systems Research*, 28, 863-879. <https://doi.org/10.1287/isre.2017.0711>

Lindič, J., & Marques da Silva, C. (2011). Value proposition as a catalyst for a customer focused innovation. *Management Decision*, 49(10), 1694-1708. <https://doi.org/10.1108/00251741111183834>

Lunardi, G., Maçada, A. C., Becker, J., & van grembergen, W. (2017). Antecedents of IT Governance Effectiveness: An Empirical Examination in Brazilian Firms. *Journal of Information Systems*, 31, 41-57. <https://doi.org/10.2308/isys-51626>

Makkar, U., Gabriel, E., & Tripathi, S. (2008). Value chain for higher education sector case studies of India and Tanzania. *Journal of Services Research*, 8, 183-200.

Nunamaker, J. F., & Chen, M. (1990, 2-5 Jan. 1990). Systems development in information systems research. *Twenty-Third Annual Hawaii International Conference on System Sciences*.

Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 24, 45-77.

Sakyi-Gyinae, K., & Holmlund, M. (2018). What Do Business Customers Value? An Empirical Study of Value Propositions in a Servitization Context. *Technology Innovation Management Review*, 8, 36-43. <https://doi.org/10.22215/timreview/1157>

- Scalabrin Bianchi, I., Sousa, R., & Pereira, R. (2021). Information Technology Governance for Higher Education Institutions: A Multi-Country Study. *Informatics*, 8, 26. <https://doi.org/10.3390/informatics8020026>
- Van Aken, J., & Romme, G. (2012). A Design Science Approach to Evidence-Based Management. In (pp. 43-57). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199763986.013.0003>
- Venable, J. (2006). The role of theory and theorising in design science research. *First International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology*.
- World Bank, 2020. "Doing Business 2020," World Bank Publications - Books, *The World Bank Group*, number 32436.

