

آسیب‌شناسی اثربخشی کاربرد فناوری اطلاعات و خدمات اداری در قانون مدیریت خدمات کشوری

مهدی خیراندیش^۱، غلامرضا شاکری نوایی^۲، عبدالرضا غنی‌زاده^۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۵/۲ تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۵

چکیده

فصل پنجم قانون مدیریت خدمات کشوری به استفاده از فناوری اطلاعات و خدمات اداری می‌پردازد. در این قانون، دستگاه‌های اجرایی موظفند فرآیندهای مورد عمل و روش‌های انجام کار خود را با هدف کارآمدی فعالیت‌ها، بهبود کیفیت خدمات، تسریع و سهولت در ارائه خدمات به شهروندان، به صورت الکترونیکی ارائه نموده و نیز در راستای ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی و انجام امور بر مبنای فناوری اطلاعات در خدمات اداری تلاش نمایند. هم‌اکنون، چند سال از اجرای قانون مذکور می‌گذرد و آسیب‌شناسی اثربخشی آن ضروری به نظر می‌رسد، پژوهش حاضر با هدف آسیب‌شناسی اثربخشی قانون مدیریت خدمات کشوری در بخش فناوری اطلاعات و خدمات اداری انجام شد. این پژوهش از نظر نوع استفاده، کاربردی و با توجه به هدف، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کارکنان ستادی وزارت امور اقتصادی و دارایی با مدرک کارشناسی و بالاتر بوده و حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان تعیین گردیده است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده و اعتبار آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ تایید گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک تحلیل عاملی تاییدی و آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان داد که کاربرد فناوری اطلاعات و خدمات اداری، کیفیت خدمات، کیفیت اطلاعات، استفاده از اطلاعات، انجام فرآیندها و انعطاف‌پذیری سازمان را بهبود داده است.

واژگان کلیدی:

فناوری اطلاعات، خدمات اداری، آسیب‌شناسی، اثربخشی، قانون مدیریت خدمات کشوری

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

..دانشیار دانشگاه هوایی شهید ستاری، نویسنده مسئول: Email: dr.me.kh@gmail.com

. دانشجوی دکترای مدیریت رفتاری، دانشگاه خوارزمی

. دانشجوی دکترای مدیریت رفتاری، دانشگاه خوارزمی

مقدمه

در اغلب کشورهای پیشرفته دنیا، دولت‌ها جهت مقابله با تهدیدات پیش‌رو و جلب رضایت هر چه بیشتر شهروندان، به تغییرات اساسی در ساختار و بازآفرینی دولت دست زده‌اند (العمری و العمری^۱، ۲۰۰۶، ۸۴۱). منظور از بازآفرینی، تغییر اساسی در نظام‌ها و سازمان‌های دولتی به منظور افزایش کارآمدی، کارایی، قدرت تطابق و ظرفیت نوآوری آنهاست. این دگرگونی از طریق تغییر در اهداف، انگیزه‌ها، مسئولیت‌ها، ساختار قدرت و فرهنگ آنها به دست می‌آید. دولت الکترونیک به عنوان ابزاری کارآمد در جهت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور ارائه خدمات به شهروندان، کارمندان دولت و سایر قسمت‌های دولتی در جهت بهبود در ارائه خدمات و کاهش بوروکراسی‌های اداری و رضایت‌مندی کارکنان و مراجعان می‌باشد (فقیهی، ۱۳۸۸: ۱).

حکمرانی الکترونیک، محدوده‌ای از عملکردها و مطالعات را در بر می‌گیرد که به استفاده از اطلاعات و فناوری برای پشتیبانی و بهبود سیاست‌های دولت، عملیات حکومتی، به‌کارگیری و جذب شهروندان و ارائه خدمات حکومتی به‌هنگام و جامع اشاره می‌کند (شول^۲، ۲۰۱۵، ۱۶). کاربرد فناوری اطلاعات در بخش دولتی با هدف ایجاد سازمان‌هایی کارا و ارائه خدمات به‌گونه‌ای سریع، آسان و مناسب طی چند سال اخیر در اغلب کشورهای جهان مورد توجه کارگزاران بخش عمومی قرار گرفته است. شاید بتوان عوامل بی‌شماری را در گرایش مدیریت دولتی به سوی استفاده از فناوری اطلاعات در ارائه خدمات به شهروندان برشمرد، اما آنچه که در این میان بیش از هر عاملی جلب توجه می‌نماید، قدرت خارق‌العاده فناوری اطلاعات و توانایی آن در ایجاد تحول بنیادین در روابط بین دولت و شهروندان است. امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ساختار حاکمیت دولت‌ها را در دو بعد عمودی و افقی تحت تأثیر قرار داده است. در بعد عمودی، فناوری اطلاعات با کاهش هزینه و زمان و نیز گسترش خدمات اداری، موجب کاهش بوروکراسی شده و در بعد

افقی، دامنه و نحوه دخالت دولت در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فناوری اطلاعات ابزار قدرتمندی است که می‌تواند با پیدایش دولت الکترونیک به مشارکت مؤثرتر، قانون‌مندتر و پیشرفته‌تر به همه شهروندان کمک کند (زلیکانی، ۱۳۸۷: ۱-۲).

پذیرش دولت الکترونیک در بسیاری از کشورها افزایش یافته است اما این میزان و موفقیت آن از کشوری به کشور دیگر متفاوت است (لیو و یوان، ۲۰۱۵: ۱۴۰). در کشور ما نیز اهمیت فناوری اطلاعات و خدمات اداری به اندازه‌ای مورد توجه قرار گرفته است که فصل پنجم قانون مدیریت خدمات کشوری به این موضوع اختصاص یافته است. با عنایت به تأکید بسیاری که بر فناوری اطلاعات و خدمات اداری در قانون مذکور شده است و سپری شدن چندین سال از اجرای این قانون و عدم مطالعه و آسیب‌شناسی اجرای فصل پنجم قانون مدیریت خدمات کشوری، این سوال مطرح است که آیا این قانون در حوزه فناوری اطلاعات و خدمات اداری، انتظارات متداول از کاربرد این فناوری را در سازمان‌های دولتی برآورده نموده است؛ به عبارت دیگر، تا چه اندازه توانسته است اصول حاکم بر این قانون را عملیاتی کند؟ چه آسیب‌هایی (نقاط ضعف) در رابطه با اثربخشی ابعاد فصل پنجم قانون مدیریت خدمات کشوری وجود دارد و مهمترین راهکارهای اصلاحی برای بهبود وضعیت موجود کدام هستند؟ در این پژوهش پس از مرور مبانی نظری و مطالعه مهمترین ابعاد اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری، مدل مفهومی پژوهش ترسیم و بر اساس آن به آسیب‌شناسی اجرای فصل پنجم قانون مدیریت خدمات کشوری در جامعه آماری تحقیق یعنی وزارت امور اقتصادی و دارایی پرداخته می‌شود.

شایان ذکر است در راستای سنجش میزان موفقیت تحقق دولت الکترونیک و هوشمندسازی اداری، فعالیت‌هایی در قالب ارزیابی عملکرد سالیانه (براساس ضوابط و مقررات جاری قانونی و اداری از جمله آیین‌نامه توسعه خدمات الکترونیک دستگاه‌های اجرایی، دستورالعمل استاندارد تارنما (وب‌سایت)‌های دستگاه‌های اجرایی و درگاه (پورتال)‌های

ذخیره کردن و انتشار اشکال مختلف اطلاعات، ارتباط را بنا می‌کند (مصلح و نصرت‌آبادی، ۲۰۱۵: ۱۰۷).

پژوهش‌های گرینر، ۱۹۸۶؛ بانتز، ۱۹۸۱؛ مک گوان، ۱۹۸۴؛ هالزر و کالاهان، ۱۹۹۸؛ هالاچمی و هالزر، ۱۹۸۶؛ ورتز و همکاران، ۱۹۸۶؛ ملیتسکی، ۲۰۰۴ تأثیر سازوکارهایی مثل حمایت مدیران ارشد، کارکنان متعهد در کلیه سطوح سازمان، سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد، کارآموزی کارکنان، ساختار پاداش، درگیر کردن کارکنان در سازمان، اصلاح و بازخورد در تصمیمات مدیریتی، بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و دولت الکترونیک را در ارتقای بهره‌وری در بخش دولتی تأیید می‌کند. در میان سازوکارهای فناوری؛ بهره‌گیری از دولت الکترونیک و ارائه خدمات غیر حضوری به همراه به‌کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری دارای بیشترین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب در ایران بودند که مستلزم ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌گیری از دولت الکترونیک و ارائه خدمات غیرحضوری می‌باشد (دانائی‌فرد و هراتی، ۱۳۹۳، ۲۲ - ۲۳)

ویژگی منحصر به فرد هزاره سوم میلادی، نوآوری و تغییر است؛ آن‌چنان‌که هرگونه تعللی در پاسخ‌گویی سریع و به‌موقع به چالش‌ها می‌تواند زیان‌های جبران‌ناپذیری برای آن عرصه ایجاد کند. در هزاره جدید، مدیریت بخش عمومی در بسیاری از کشورهای جهان به درستی دریافته است که عصر اطلاعات جولانگاه تاخت‌وتاز سازمان‌هایی است که قابلیت‌های فناوری اطلاعات را به خدمت خود و اجتماع درآورده‌اند و با رویکرد اثرگذاری در راستای بازآفرینی و نوسازی دیوان‌سالاری و به‌طورکلی نظام اجتماعی اقدام نموده‌اند (یعقوبی، ۱۳۸۶: ۳۳). یکی از چالش‌های اصلی کارگزاران بخش عمومی، یافتن الگوها و ابزارهایی است که ضمن افزایش کارایی بخش دولتی بتواند فرآیند خدمات‌رسانی به شهروندان را نیز تسهیل کند. الگوها و ابزارهای متعددی در دستور کار دولت‌ها قرار گرفته و به‌بوته آزمون گذاشته شده است که از میان این می‌توان به فناوری اطلاعات اشاره نمود. شواهد نشان می‌دهد که کاربرد فناوری اطلاعات در بخش دولتی با روندی فزاینده همراه بوده است. به‌موازات اثرات مثبت و قابل توجه فناوری

استانی، آیین‌نامه ایجاد و بهره‌برداری از دفاتر پیشخوان خدمات دولت و بخش عمومی غیردولتی) صورت می‌پذیرد. در این قالب، ستاد وزارت امور اقتصادی و دارایی در آخرین ارزیابی انجام شده در سال ۱۳۹۳ موفق به تحقق ۸۱٪ اهداف گردید. لیکن آنچه ذهن محققین را به‌خود معطوف داشته است انجام نوعی ارزیابی علمی و مبتنی بر اصول پژوهشی و نیز فارغ از قید و بندهای اداری می‌باشد، چرا که براساس تجربیات خبرگان نظام اداری کشور اولاً ملاحظات رسمی بر ارزیابی عملکرد حاکم است، ثانیاً ارزیابی عمدتاً شکلی بوده و به ارتقاء اثربخشی توجهی کمی دارد، ثالثاً دیدگاه خودارزیابی بر آن حاکم است و نتایج آن محل تردید می‌باشد.

مبانی نظری

فناوری اطلاعات به‌عنوان یک دانش جدید نقش مهمی در رشد و توسعه جوامع مدرن بازی می‌کند (توربان و وترب، ۲۰۰۲: ۲۸). فناوری اطلاعات به‌معنای جمع‌آوری، سازماندهی، ذخیره‌سازی و انتشار اطلاعات مانند صدا، تصویر و متن با استفاده از کامپیوتر و ابزارهای مخابراتی می‌باشد (کوین^۲، ۲۰۰۵: ۴۲۶). پژوهش‌های فناوری اطلاعات نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات شامل طیف گسترده‌ای از رسانه‌های ارتباطی می‌باشد که باعث ارتباط بین سیستم‌های اطلاعاتی و مردم می‌شود (رئیس‌دانا، ۲۰۰۲: ۱۶). فناوری اطلاعات، ابزاری مهم برای پردازش و تبادل منابع اطلاعاتی است (میشرا^۳، ۲۰۰۵: ۶۲). فناوری اطلاعات، تغییر فرآیندهای کاری از کاغذی به خدمات الکترونیکی به‌منظور پردازش خودکار فعالیت‌های کاری است. فناوری اطلاعات مزیت‌های بسیاری از جمله سرعت عملیات، ثبات و سازگاری در ایجاد داده‌ها، ارتقای بهره‌وری در سازمان و بهبود و کنترل فرآیندهای داخلی را شامل می‌شود (شاوون و روسوف^۴، ۲۰۰۵: ۱۱). فناوری اطلاعات از طریق گردآوری، سازمان دادن،

1. Turban & Wetherbe
2. Quinn
3. Mishra
4. Shaun & Rossouw

در سال ۲۰۱۴ (تقریباً ۱۰٪) افزایش یافته و هدف دستور کار دیجیتال استفاده منظم از اینترنت (۷۵٪ جمعیت تا سال ۲۰۱۵) در سال ۲۰۱۴ محقق شده است. اکثر مردم در اتحادیه اروپا از اینترنت به صورت روزانه استفاده می‌کنند. در سال ۲۰۱۴ تقریباً دو سوم (۶۵٪) افراد ۱۶ تا ۷۴ ساله اتحادیه اروپا (در مقایسه با ۳۸٪ سال ۲۰۰۷) روزانه از اینترنت استفاده می‌کنند (یورو استات، ۲۰۱۵، ۳۵).

هرچند تعامل اینترنتی با مقامات دولتی بین کشورهای عضو در سال ۲۰۱۴ متفاوت بود، تعامل اینترنتی با مقامات دولتی در شش کشور (دانمارک، سوئد، فنلاند، هلند، لوکزامبورگ و فرانسه) بالاتر از ۶۰٪ شد و دانمارک با ۸۴٪ به بالاترین نقطه رسیده است. در ۱۳ کشور عضو اتحادیه اروپا، بیش از نیمی از جمعیت ۱۶ تا ۷۴ ساله تعاملات آنلاین با مقامات دولتی نداشتند، تعاملات اینترنتی آنها در دامنه بین ۴۹٪ و ۱۰٪ بود. تعامل اینترنتی با مقامات دولتی در تمام کشورهای عضو بین سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۴ افزایش یافته است. بیشترین افزایش، در لتونی، یونان و پرتغال رخ داد، به‌ویژه در یونان که فعل و انفعالات آنلاین افزایش بیش از سه‌برابری (از ۱۴٪ به ۴۵٪) داشته است. لوکزامبورگ، ایتالیا و لهستان چنین الگوی رشدی را (با افزایش تنها ۱٪ در لوکزامبورگ و ۲٪ در ایتالیا و لهستان) دنبال نمی‌کند، اما نزدیک به سطح ۲۰۰۹ خود باقی‌ماندند. با این حال، کمترین درصد تعامل اینترنت با مقامات دولتی در سال ۲۰۱۴ در رومانی در سطح ۱۰٪ ثبت شد، که رشد ضعیف شاخص (۳٪) در پنج سال گذشته را تجربه نمود (یورو استات، ۲۰۱۵: ۳۶).

اهمیت فناوری اطلاعات در بخش دولتی

برخی از سازمان‌هایی که از دنیای تکنولوژی جدا شده‌اند، برای تصمیم‌گیری در خصوص تناسب فناوری‌های اطلاعاتی با آنها با چالش روبرو هستند. علاوه بر این، بسیاری از سازمان‌های غیردولتی برای انجام کارآمد کارها، خود را به تجهیزات و ضروریات سخت افزاری/ نرم‌افزاری محدودی تجهیز کردند. در همان حال، برخی مدیران ارشد و اعضای هیئت مدیره سازمان‌های غیردولتی، فناوری‌های اطلاعاتی

اطلاعات بر افزایش کارایی و اثربخشی سازمان‌ها، قابلیت نظام سیاسی و مدیریت دولتی، کیفیت جمع‌آوری، پردازش و به اشتراک‌گذاری اطلاعات، میزان استفاده از فناوری اطلاعات در بخش دولتی سرعت قابل توجهی نیز به خود گرفته است (دنزیگر و اندرسون^۱، ۲۰۰۲: ۲۴). به‌طور کلی، کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته در تصویب دولت الکترونیک عقب‌تر بوده، بنابراین، برای کشورهای در حال توسعه، موفقیت در اتخاذ فناوری اطلاعات و ارتباطات و تلاش برای گذر از موانع ایجاد شده و رسیدن به کشورهای توسعه‌یافته پیش‌گام در فناوری اطلاعات و ارتباطات، مستلزم تجزیه و تحلیل نظام‌یافته و درک فعل و انفعالات میان ذینفعان و فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد (لیو و یوان^۲، ۲۰۱۵: ۱۵۱).

در تعاملات آنلاین شهروندان با مقامات دولتی در اتحادیه اروپا در مدت کوتاه بین سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۴ افزایش ده درصدی ثبت شده است. به‌طور کلی در سال ۲۰۱۴، تقریباً نیمی از شهروندان اتحادیه اروپا از خدمات دولت الکترونیک استفاده نمودند. در سال مذکور، ۷۵٪ از شهروندان اتحادیه اروپا به‌طور منظم از اینترنت استفاده می‌کردند. در ۱۲ ماه گذشته، سهم شهروندان اتحادیه اروپا برای تعامل با مقامات دولتی با استفاده از اینترنت ده درصد افزایش یافته است. پس از افت اندک در سال ۲۰۱۳، تعاملات آنلاین با مقامات دولتی دوباره رشد کرده، و به ۴۷٪ در سال ۲۰۱۴ رسید. این بدان معنی است که تقریباً نیمی از شهروندان بین ۱۶ تا ۷۴ ساله اتحادیه اروپا با مقامات دولتی از طریق اینترنت تعامل داشتند (یورو استات^۳، ۲۰۱۵، ۳۵). هدف اتحادیه اروپا در استفاده منظم از اینترنت در سال ۲۰۱۴ محقق شد. از زمان شروع به کار دستورالعمل دیجیتال در سال ۲۰۱۰، استفاده منظم از اینترنت (استفاده منظم از اینترنت یعنی درصدی از افراد ۱۶ تا ۷۴ ساله که حداقل هفته‌ای یک بار از اینترنت استفاده می‌نمایند) در اتحادیه اروپا از ۶۵٪ در سال ۲۰۱۰ به ۷۵٪

1. Danziger & Andersen
2. Liu & Yuan
3. Eurostat

حکمرانی خوب: دلیل دیگر اهمیت فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک، کارکردی است که استقرار آن می‌تواند در تحقق بعضی از شاخص‌های حکمرانی خوب داشته باشد. حکمرانی خوب را به معنای فرآیند خط‌مشی‌گذاری مجدد، حرفه‌ای‌شدن دیوان‌سالاری، دولت پاسخ‌گو و جامعه مدنی قوی، فعال و مشارکت‌جو در امور عمومی تعریف کرده‌اند (کوه و پریبوتاک^۲، ۲۰۰۳، ۳).

انتظارات شهروندان از دولت: در نظام مردم‌سالار، کارگزاران بخش عمومی مشروعیت خود را از شهروندان کسب می‌کنند. بدیهی است که حفظ و تقویت این مشروعیت مستلزم حساسیت مدیریت دولتی در سطوح مختلف به انتظارات در حال تغییر شهروندان است. همچنین دولت‌ها مصرف‌کننده منابع کمیاب هستند و شهروندان انتظار دارند دولت به گونه‌ای در راستای ارائه خدمات عمومی اقدام کند که از اتلاف منابع جلوگیری شده و عملیات دولت از کارآمدی لازم برخوردار گردد. صاحب‌نظران معتقدند در جامعه متغیر امروزی، روش‌های سنتی حکومت‌گری مبتنی بر جریان محدود اطلاعات و تعاملات میان بخش‌های مختلف جامعه و دولت از کارآمدی لازم برخوردار نبوده و شناخت مسیرهای آتی تغییرات اجتماعی و ارزش‌های مورد پذیرش شهروندان به شدت مورد نیاز است (کاکابادزه^۳، ۲۰۰۳، ۳۶). استفاده از فناوری اطلاعات و الگوی دولت الکترونیک و ابتکار عمل منحصر به فرد آن از جمله الگوهای جدید در ارائه خدمات عمومی است که امکان ارائه خدمات آسان‌تر، سریع‌تر و با هزینه کمتر را برای شهروندان فراهم می‌آورد و می‌تواند در برآوردن بخشی از تقاضای شهروندان موثر واقع گردد (یعقوبی، ۱۳۸۶، ۳۳). استفاده از فناوری اطلاعات در ادارات عمومی در دو بعد اتوماسیون اداری و سیستم‌های اطلاعاتی توسعه یافته است: بعد اول (به عنوان مثال اتوماسیون اداری) در پی بالا بردن کارایی و بهره‌وری کسب و کار اداره می‌باشد و بعد دوم، با هدف سازماندهی و استفاده از اطلاعات می‌باشد

پیشرفته‌تری را به تصویب رساندند، ولی هنوز هم با سرمایه‌گذاری خود در فناوری‌های اطلاعاتی راحت نیستند. در برخی موارد، ارتباط بین فناوری‌های اطلاعاتی مصوب و رسالت و اهداف سازمان هنوز مشخص نیست چرا که استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی باید با هدف و رسالت هر سازمان به منظور افزودن ارزش به فعالیت‌های سازمان و به دست آوردن مزیت رقابتی، هم‌راستا باشد. مدیران سازمان‌های غیر دولتی به پذیرش فناوری‌های اطلاعاتی نیاز دارند، به طوری که سازمان برای رسیدن به مأموریت خود بتواند از آن استفاده کند (العماری و حامد^۱، ۲۰۱۲: ۱۱۱).

هنگامی که شهروندان شروع به استفاده از خدمات عمومی آنلاین نمودند، عموماً تجربه رضایت‌بخشی از ویژگی‌های سودمند بودن اطلاعات و در پی آن سهولت در پیدا کردن اطلاعات و سهولت استفاده از خدمات آنلاین دریافت کردند. با این حال، به نظر می‌رسد عدم اعتماد، منبع اصلی عدم استفاده باشد، اهم دلایل عدم بهره‌گیری به شرح ذیل بیان شده است: اولویت برای تماس شخصی، نیاز به اطمینان بیشتر برای مطالب ارسالی، نگرانی در مورد اطلاعات شخصی، و یا عدم بازخورد فوری، فقدان مهارت‌ها و ناقص دیجیتال نمودن ناقص خدمات دولتی و شفافیت (یورو استات، ۲۰۱۵، ۳۸).

کارآمدی فناوری اطلاعات: یکی از مواردی است که توجه کارگزاران بخش عمومی به فناوری اطلاعات را موجب شده است، کارآمدی آن در بخش عمومی و خصوصی است. فناوری اطلاعات یکی از ارکان اصلی اصلاحات مدیریتی است و پیش‌بینی می‌شود در آینده فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک نقش برجسته‌ای در حکومت‌داری نوین ایفا کنند. فناوری اطلاعات امکانات فراوانی در راستای کارآیی درونی و کیفیت ارائه خدمات عمومی به شهروندان ارائه کرده است. طی دهه گذشته، فناوری اطلاعات نقش عمده‌ای در سیاست، نهادهای دولت و کاهش کاغذ بازی ایفا نموده است (قاسم‌زاده و صفری، ۲۰۰۳: ۴).

خدمات مورد نیاز خود دسترسی خواهند داشت. خدمات در ساختاری سازمان‌یافته، یکپارچه و مرتبط با نیازهای شهروندان به آنها ارائه می‌گردد (قاسم زاده و صفری، ۲۰۰۳، ۴).

امکان ارائه خدمات مستقیم و بی‌واسطه به شهروندان: فناوری اطلاعات و شبکه‌های اطلاع‌رسانی وب در دولت برای ارائه خدمات مستقیم به مردم است. به طوری که شهروندان بدون نیاز به تماس مستقیم و حضوری با سازمان‌های دولتی می‌توانند به خدمات مورد نیاز خود دست یابند (فیضی، ۱۳۸۴، ۶۲).

کاهش هزینه خدمات دولتی برای شهروندان: دولت با استفاده از فناوری اطلاعات این امکان را برای شهروندان ایجاد می‌کند که با حذف بوروکراسی و با صرف هزینه و زمان کمتر به خدمات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند. چنانچه ارائه خدمات سازمان‌یافته مبتنی بر فناوری‌های جدید باشد، دولت خواهد توانست خدمات مورد نیاز شهروندان را با قیمت‌های مناسب‌تری در اختیار آنها قرار دهد (رنو، ۲۰۰۴، ۵).

آسیب‌شناسی قانون مدیریت خدمات کشوری

قانون مدیریت خدمات کشوری مصوب سال ۱۳۸۶ از پانزده فصل تشکیل شده است. فصل پنجم این قانون به موضوع فناوری اطلاعات و خدمات اداری اختصاص دارد و مواد ۳۶ الی ۴۰ را به خود اختصاص داده است. در این قانون، دستگاه‌های اجرایی موظفند فرآیندهای مورد عمل و روش‌های انجام کار خود را با هدف کارآمدی فعالیت‌ها، بهبود کیفیت خدمات، تسریع و سهولت در ارائه خدمات به شهروندان به صورت الکترونیکی درآورده و نیز به منظور ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی و تمرکز امور به استفاده از فناوری اطلاعات در خدمات اداری تلاش نمایند. بر اساس ادبیات موجود، آسیب‌شناسی از دو بعد فرآیندی و نتایج یا اهداف صورت می‌پذیرد. در بعد فرآیندی یا محتوا به چگونگی پیاده‌سازی پرداخته می‌شود و در بعد نتایج و به مقایسه نتایج

تا از دولت و مدیریت پشتیبانی کند (سینگالا^۱، ۲۰۰۲، ۳). از جمله مزایای حاصل از کاربرد فناوری اطلاعات و ارائه خدمات به صورت الکترونیکی، از سوی دولت به شهروندان عبارت است از:

افزایش کیفیت خدمات دولتی: امروزه، هم‌چنان که آگاهی افراد از روش‌های عملکردی فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک افزایش می‌یابد، میزان تمایل به استفاده از آنها بیشتر می‌شود (نول و استروکن^۲، ۲۰۰۱، ۲۲۷). دولت الکترونیک شیوه‌ای نوین برای دولت‌ها در استفاده از فناوری‌های جدید است که به شهروندان ابزارهای مورد نیاز برای دسترسی مناسب به اطلاعات و خدمات، اصلاح کیفیت خدمات و ارائه فرصت‌های گسترده‌تر برای مشارکت را فراهم می‌آورد (کنفرانس آمریکایی سیستم اطلاعات، ۲۰۰۲، ۱۲).

بهبود وضعیت شهروندان به دلیل توزیع مناسب خدمات دولتی: به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور سادگی و سهولت کارهای دولت از طریق ارائه گسترده خدمات و اطلاعات کارا و موثر به شهروندان است. استفاده‌کنندگان این خدمات می‌توانند سطح خدماتی برابر با سازمان‌های تجاری دریافت نمایند (میلارد^۳، ۲۰۰۲، ۶). با توجه به پیشرفت‌های فناوری در راستای تحقق خواسته‌های جامعه، سازمان‌های دولتی باید ساختار خود را متناسب با این پیشرفت‌ها متحول نموده و نوسازی کنند. در سازمان‌های دولتی، استفاده از تکنیک‌هایی همچون استفاده مناسب و به‌موقع از فناوری اطلاعات با رویکرد شهروندمداری در راستای ارتقاء شفافیت و پاسخگویی، صحت، سرعت و دقت در عملیات، ارتقاء کیفیت و مطلوبیت ارائه خدمات به مردم، امری اجتناب‌ناپذیر شده است (ترابی، سیدنقوی، قربانی زاده، ۱۳۹۴: ۴۳).

تمرکز خدمات دولتی بر نیازهای شهروندان: با استفاده از فناوری اطلاعات و از طریق دولت الکترونیک، شهروندان بدون نیاز به داشتن اطلاعاتی در زمینه ساختار آنها، به

1. Singla
2. Knol & Stroeken
3. Millard

استفاده یک گام اساسی در فرآیندهای طراحی کاربرمحور هر سیستم تعاملی است. در بیان اهمیت این آزمون در موفقیت پروژه‌های نرم‌افزاری شاید بتوان به ذکر این نکته بسنده کرد که انجام ندادن آن در فرایند توسعه‌ی نرم‌افزار (مثل یک پروژه‌ی وب) حتی ممکن است باعث شکست پروژه شود هدف از آزمون قابلیت استفاده، بررسی صحت این مساله است که کاربر به چه میزان قادر است کار مورد نظر خود را به راحتی انجام دهد و همچنین سیستم چه میزان از انواع خواسته‌های وی پشتیبانی می‌نماید. آزمون قابلیت استفاده، یک روش آزمون جعبه سیاه است. در این آزمون اساساً، آزمون‌کنندگان میزان سهولت استفاده از واسط کاربری و همچنین، کاربرپسند بودن محصول ساخته شده را آزمایش می‌کنند. معمولاً در آزمون قابلیت استفاده، ویژگی‌های زیر، مورد آزمایش قرار می‌گیرند؛ میزان سهولت استفاده از نرم‌افزار، میزان سهولت یادگیری آن و نرم‌افزار چقدر برای کاربر نهایی راحت و مناسب است. برای اندازه‌گیری قابلیت استفاده یک محصول نرم‌افزاری مسائل زیر مورد توجه قرار می‌گیرد؛

قابلیت یادگیری: سیستم چقدر قابل یادگیری است و کاربر می‌تواند استفاده از واسط کاربری را فرا بگیرد.

کارایی: آیا سیستم در زمان کم و با سرعت مناسب به تقاضای کاربر پاسخ می‌دهد؟

قابلیت سپردن به حافظه: آیا کاربر می‌تواند به خاطر بیاورد که چگونه عملیات سیستم را به کار گیرد؟

جلوگیری و اجتناب از خطا: سیستم خطاهای معمول کاربر را پیش‌بینی می‌کند و از آنها جلوگیری می‌کند؟

مقابله با خطا: آیا سیستم به کاربر برای رهایی از مشکلات کمک می‌کند؟

افزایش اطمینان و رضایت: آیا سیستم کار را برای کاربر آسان‌تر کرده است یا خیر؟

ارائه اطلاعات در مرحله تعامل بر پایه نیاز مراجعان سازماندهی می‌شود و کاربران می‌توانند با پست الکترونیک یا پرکردن فرم‌های الکترونیک با سازمان خود ارتباط برقرار کنند. در این مرحله ارتباط دوسویه رسمی بیشتری میان مشتریان و

حاصله با اهداف پرداخته می‌شود. برای یک نظام فناوری اطلاعات و خدمات اداری همواره اهدافی مدنظر است و این انتظار می‌رود که پس از اجرای موفق طرح فناوری اطلاعات، اهداف آن محقق شود. در این مقاله، آسیب‌شناسی از منظر نتایج مورد نظر می‌باشد. به عبارت دیگر، به این سوال پاسخ داده می‌شود که آیا اجرای قانون مدیریت خدمات کشوری در بعد فناوری از اطلاعات و خدمات اداری توانسته است اثربخش باشد و اهداف مورد نظر را محقق سازد.

ابعاد اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری

در نمودار ۱ ابعاد اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری در قالب مدل مفهومی تغییر با شاخص‌های بهبود کیفیت خدمات، بهبود کیفیت اطلاعات، بهبود استفاده از اطلاعات، بهبود انجام فرآیندها و افزایش انعطاف‌پذیری سازمان به شرح ذیل نمایش داده شده است.

بهبود کیفیت خدمات: از زمانی که نقش خدمات در زندگی روزمره آشکار شد، مقوله کیفیت خدمات، به عنوان مشخصه اصلی رقابت بین سازمان‌ها مورد توجه قرار گرفت؛ به طوری که توجه به کیفیت خدمات، سازمان را از رقبایش متمایز ساخته و سبب کسب مزیت رقابتی می‌شود (قبادیان و همکاران، ۱۹۹۴، ۴۳). دیدگاه کیفیت خدمات به سازمان به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندهای مختلف می‌نگرد که هدف آن تهیه خدمات با کیفیت بالا است (ری، محنا و بارنی، ۲۰۰۵، ۶۲۵). دیدگاه کیفیت خدمات بر نقش سیستم‌های اطلاعات و فناوری اطلاعات در بهبود هر چه بیشتر در ارائه خدمات تأکید می‌نماید (مهدوی و طراح بازرگان، ۱۳۸۹، ۳۲). بهبود کیفیت خدمات بر اساس دو مولفه قابلیت استفاده و تعامل اندازه‌گیری می‌شود (رنو، ۲۰۰۴، ۵). قابلیت استفاده یا کاربرپسند بودن به معنای سادگی و سهولت استفاده و یادگیری شی‌ساخته‌ی دست انسان است. شیء مورد استفاده می‌تواند یک نرم‌افزار کاربردی، وب سایت، ابزار و یا هر چیزی باشد که انسان با آن تعامل می‌کند. از اوایل دهه ۱۹۹۰، قابلیت استفاده به یک موضوع کلیدی تبدیل شده است. آزمون قابلیت

اطلاعات، از طریق میزان کسب داده‌ها مانند زمان ارتباط یا اتصال، تعداد مراجعان یا تعاملات پردازش شده، فراوانی کلی استفاده و هزینه کلی صورت می‌گیرد (حسنوی و رمضان، ۲۰۱۰: ۳۱)

بهبود انجام فرآیندها: بهره‌گیری از تجهیزات الکترونیکی با هدف خودکارسازی فرآیندها از جمله اقدامات ضروری در راستای استفاده از فناوری اطلاعات در ارائه خدمات به صورت الکترونیکی است. ابتکار عمل فناوری اطلاعات در این محدوده به بهبود در هزینه (افزایش نرخ ستاده - داده از طریق کاهش هزینه‌های مالی و هزینه زمان) و عملکرد (برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل عملکرد منابع فرآیند انسانی، مالی و سایر منابع) برقراری روابط استراتژیک درون سازمان‌های دولتی (برقراری ارتباط میان مؤسسات، سطوح مختلف دولت و سازمان‌های دولتی و مراکز ذخیره‌کننده اطلاعات به منظور تقویت قابلیت‌های تحقیق و توسعه و اجرای استراتژی‌ها و خط‌مشی‌ها) و تواناسازی (انتقال قدرت، اختیار و منابع از حالت فعلی فرآیندها به حالت جدید آن) در بخش دولتی منجر شده است. (یعقوبی، ۱۳۸۶، ۳۳).

افزایش انعطاف‌پذیری سازمان: انعطاف‌پذیری، زیرساختار فناوری اطلاعات است. بر اساس ادبیات موجود، ارتباط مثبت و معناداری بین قابلیت‌های برتر فناوری اطلاعات و عملکرد برتر سازمان وجود دارد (بهاروج^۶، ۲۰۰۰، ۱۶۹). فناوری اطلاعات تاثیر مثبتی بر اثربخشی سازمان دارد. انعطاف‌پذیری فناوری اطلاعات به تولید ارزش و بازده سازمان کمک می‌کند. قابلیت‌های گسترده فناوری اطلاعات از ارزش استراتژیک برای سازمان برخوردار است، زیرا باعث انعطاف‌پذیری سازمان شده و به سازمان امکان می‌دهد تا از فرصت‌های خود به‌نحو احسن بهره‌برداری نمایند (مهدوی و طراح بازرگان، ۱۳۸۹، ۱۱۲). برای برآوردن نیازهای در حال تغییر شهروندان، سازمان‌ها باید خدمات جدید و با استانداردی بالا و به‌روشی سریع و انعطاف‌پذیر ارائه دهند. انعطاف‌پذیری به‌عنوان عاملی در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند موجب اثربخشی سازمان

سازمان برقرار می‌شود. هم‌چنین بانک‌های اطلاعاتی با موتور جستجو در اختیار کاربران قرار می‌گیرد تا امکان تبادل اطلاعات با سازمان خود را بیابند. مشتریان امکان سفارشی کردن محصولات و خدمات بر خط را خواهند داشت؛ یعنی می‌توانند تنها محصولات و اطلاعاتی را ببینند که مورد نیازشان است (فتحیان و مهدوی‌نور، ۱۳۸۹، ۴۷).

بهبود کیفیت اطلاعات: مفهوم کیفیت اطلاعات با در نظر گرفتن ارتباط بین داده و اطلاعات و دانش مشخص می‌شود. داده بیشتر به‌عنوان اجزاء و واقعیت ساده شناخته می‌شود. زمانی که داده‌ها در قالب یک محتوا، به‌روز و ساختارمند می‌شوند، اطلاعات به‌وجود می‌آید. با تفسیر و معنی‌بخشی به اطلاعات، دانش پدید می‌آید (کورنیاتی^۱، ۲۰۱۰، ۲۳۱). بهبود کیفیت اطلاعات به‌وسیله برداشت از ارزش اطلاعات موجود اندازه‌گیری می‌شود، بهبود کیفیت اطلاعات به افزایش سطح صحیح بودن، دقیق بودن، به‌هنگام بودن، مرتبط بودن و سطح مناسب اطلاعات اشاره دارد (میلارد، ۲۰۰۲، ۶). دقت و صحت اطلاعات نشان‌دهنده نبود خطا در ارائه اطلاعات بر روی وب سایت‌ها است (وانگ و ولچ^۲، ۲۰۰۴، ۲۷۵). به‌هنگام بودن به این موضوع اشاره دارد که آیا اطلاعات به‌موقع در وب سایت قرار داده می‌شود یا خیر (کلیشوسکی و شول^۳، ۲۰۰۶، ۷). مربوط بودن به این معناست که آیا اطلاعات بر روی وب‌سایت‌ها با نیازهای کاربران مرتبط می‌باشد یا خیر (پاپادومیلچلاکی و منتزاس^۴، ۲۰۰۹، ۱۷۵). سطح مناسب اطلاعات به این معنا است که آیا اطلاعات موجود در وب‌سایت، به اندازه کافی پاسخ‌گوی نیازهای کاربران می‌باشد (کاروناسنا و دنگ^۵، ۲۰۱۲، ۸۴).

بهبود استفاده از اطلاعات: استفاده واقعی از اطلاعات، تحت تأثیر میزان تطبیق ویژگی‌های اطلاعات با نیازهای اطلاعاتی کاربران است. مقیاس‌های بهبود در استفاده از اطلاعات می‌تواند عینی یا ذهنی باشد. اندازه‌گیری استفاده واقعی از

1. Kurniati
2. Wong & Welch
3. Klischewski & Scholl
4. Papadomichelaki & Mentzas
5. Karunasena & Deng

یافته‌های تحقیق

تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS و LISREL انجام شد. اعتبار و پایایی ابزار پژوهش به کمک تحلیل عاملی تأییدی و آلفای کرونباخ ارزیابی شد. جهت آزمون فرضیه‌ها از آزمون t تک نمونه‌ای بهره گرفته شد. به دلیل آن‌که متغیرهای پژوهش، ترکیبی از چند گویه هستند به عنوان متغیرهای فاصله‌ای (شبه فاصله‌ای) در نظر گرفته شده‌اند و در آمار توصیفی و استنباطی از آزمون‌های مرتبط با متغیرهای فاصله‌ای استفاده شده است. برخی معتقدند در مواردی که چند متغیر ترتیبی با هم ترکیب می‌شوند و مقیاسی برای یک مفهوم انتزاعی ساخته می‌شود می‌توان آن‌ها را با تسامح مقیاس فاصله‌ای در نظر گرفت. حداکثر سطح خطای آلفا جهت آزمون فرضیه‌ها ۰/۰۵ است (P=۰/۰۵).

ارزیابی اعتبار و پایایی ابزار پژوهش

در تحلیل عاملی تأییدی^۲ پژوهش‌گر به دنبال ارزیابی مدل اندازه‌گیری پیشنهادی است. تحلیل عاملی تأییدی تکنیکی است که نشان می‌دهد تا چه میزان تخصیص گویه‌ها به متغیرهای پنهان با داده‌های جمع‌آوری شده تطابق دارد. تحلیل عاملی تأییدی اندازه‌گیری را بر اساس تک بعدی بودن، روایی و پایایی مفاهیم ارزیابی می‌کند (براون^۳، ۲۰۰۶، ۱۲۳). در جدول شماره ۱ بارهای عاملی، مقادیر پایایی (آلفای کرونباخ) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) گزارش شده است. بارهای عاملی بیان‌گر میزان همبستگی هر گویه (متغیر آشکار) با هر متغیر (مکنون) هستند. مقدار بار عاملی ۰/۵۰ به عنوان حداقل بارعاملی مبنا قرار گرفت و سوال‌ها یا گویه‌هایی که دارای بار عاملی بیشتر از ۰/۵۰ بودند در تحلیل نهایی باقی ماندند و سؤالات دارای بار عاملی کمتر از پرسشنامه حذف شده و تحلیل نهایی بر اساس سؤالاتی صورت گرفت که بار عاملی بیشتر از ۰/۵۰ داشتند. بر طبق نتایج جدول شماره ۱، بارهای عاملی به دست آمده بیشتر از

گردد. فناوری اطلاعات سازمان را قادر می‌کند تا با الزامات متنوع و در حال تغییر محیط بیرونی‌اش سازگار شود و به عملکرد بالاتر برسد و آن را حفظ کند. برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری سازمان از دو مولفه زیر استفاده شده است؛ عامل اول به انعطاف‌پذیری فرآیندها و مورد دوم به انعطاف‌پذیری خدمات اشاره دارد (مورابیتو، تمیستوکولوس و سرانو^۱، ۲۰۱۰، ۲۱۴). با توجه به موارد پیش‌گفته در تحقیق حاضر ۵ هدف عمده که از سوی اندیشمندان مورد تأکید قرار گرفته است به عنوان محورهای مهم آسیب‌شناسی مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ بر این اساس مدل مفهومی به شرح نمودار شماره ۱ طراحی می‌گردد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر نوع استفاده، کاربردی و با توجه به هدف، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری شامل ۵۰۰ نفر از کارکنان ستادی وزارت امور اقتصادی و دارایی با مدرک کارشناسی و بالاتر می‌باشد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بوده و حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تعداد ۲۱۷ نفر محاسبه شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شد. پرسش‌نامه مذکور دارای سؤالاتی مانند (کلیه فرآیندهای یک خدمت بدون مراجعه حضوری ذینفع، قابل انجام است؟ - الکترونیکی شدن، تبادل فیزیکی اسناد در بین ادارت مختلف را کاهش داده است؟) و در کل دارای ۳۴ سوال با پاسخ بسته و طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت با سطوح پاسخ «خیلی خوب، خوب، متوسط، بد، خیلی بد» می‌باشد و برای اعتبارسنجی این پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار آن معادل ۸۶ درصد محاسبه گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آمار استنباطی نظیر آزمون اسمیرنوف و کولموگروف، آزمون فریدمن، آزمون همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی تأییدی و آزمون تی تک‌نمونه‌ای و آزمونهای نیکویی برازش مدل با استفاده از شاخص‌های برازش انجام گردید.

کرونباخ بررسی شد. قاعده این است که مقدار آلفای کرونباخ یک مقیاس باید حداقل ۰/۷ باشد. مقادیر آلفای کرونباخ در جدول ۱ نشان می‌دهد که آلفای کرونباخ محاسبه شده برای تمامی متغیرها (مؤلفه‌ها) بیشتر از ۰/۷۰ است که نشان می‌دهد تمامی متغیرها از پایایی قابل قبولی برخوردارند. مقدار آلفای کرونباخ در بهبود کیفیت خدمات، بهبود کیفیت اطلاعات، بهبود در استفاده از اطلاعات، بهبود فرآیندها و انعطاف‌پذیری سازمان به ترتیب برابر با ۰/۷۵، ۰/۸۱، ۰/۸۴، ۰/۷۵ و ۰/۸۲ می‌باشد.

۰/۵۰ محاسبه گردیدند. بارهای عاملی به دست آمده از ۰/۵۸۰ تا ۰/۹۱۵ است. مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) نیز که میزان اعتبار همگرا را می‌سنجد در تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۵۰ است که مقدار قابل قبولی در جهت تأیید اعتبار همگرا تلقی می‌شود. مقدار میانگین واریانس استخراج شده در بهبود کیفیت خدمات برابر با ۰/۵۲ در بهبود کیفیت اطلاعات ۰/۶۴، در بهبود در استفاده از اطلاعات ۰/۶۲، در بهبود فرآیندها ۰/۵۹ و در انعطاف‌پذیری سازمان ۰/۶۵ است. پایایی متغیرها از طریق روش همسازی درونی و ارزیابی مقدار آلفای



نمودار ۱. مدل مفهومی تحقیق

جدول ۱. بررسی اعتبار (بار عاملی و AVE) و پایایی (آلفای کرونباخ) متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه‌ها	شماره سوال	بار عاملی	AVE	آلفای کرونباخ	AVE	آلفای کرونباخ
بهبود کیفیت خدمات	قابلیت استفاده	۱	۰/۶۶۵	۰/۶۵	۰/۷۷	۰/۵۲	۰/۷۵
		۲	۰/۷۲				
		۳	۰/۷۷۴				
	تعمیل	۴	۰/۶۷۳	۰/۶۱	۰/۷۴		
		۵	۰/۶۹۷				
		۶	۰/۶۹۳				

۰/۸۴	۰/۶۴	۰/۸۵	۰/۷	۰/۷۲۷	۷	افزایش سطح	بهبود کیفیت اطلاعات			
				۰/۸۱	۸	صحیح بودن				
		۰/۸۶	۰/۷۳	۰/۸۲	۰/۷۳	۰/۸۳۵		۹	دقیق بودن	
						۰/۷۶۲		۱۰		
		۰/۸۲	۰/۷۳	۰/۸۴	۰/۷۵	۰/۷۷۵		۱۱	به هنگام بودن	
						۰/۸۸۴		۱۲		
		۰/۸۴	۰/۷۵	۰/۸۴	۰/۷۴	۰/۸۱۱		۱۳	مرتبط بودن	
						۰/۸۲۳		۱۴		
		۰/۸۴	۰/۷۴	۰/۸۴	۰/۷۴	۰/۸۴۴		۱۵	سطح مناسب	
						۰/۸۲۱		۱۶	اطلاعات	
		۰/۸۱	۰/۶۲	۰/۸۲	۰/۷۳	۰/۸۸۴		۱۷	فراوانی استفاده	بهبود در استفاده از اطلاعات
						۰/۷۸۳		۱۸	از اطلاعات	
۰/۸۰۱	۱۹									
۰/۸۱	۰/۶۸			۰/۸۰۹	۲۰	هزینه استفاده				
				۰/۶۸۳	۲۱	از اطلاعات				
۰/۷۵	۰/۵۹	۰/۷۷	۰/۶۲	۰/۶۵۶	۲۲	کاهش هزینه‌های	بهبود فرآیندها			
				۰/۵۸	۲۳	فرآیند				
				۰/۷۷۸	۲۴					
		۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۸۶	۲۵	هبود عملکرد				
				۰/۸۳۷	۲۶					
		۰/۷۴	۰/۶۷	۰/۷۹۳	۰/۶۷	۰/۷۹۳		۲۷	بهبود در فرآیند	
						۰/۷۷۱		۲۸	ارتباطی سازمان‌ها	
		۰/۷۵	۰/۸	۰/۷۵	۰/۸	۰/۸۳۲		۲۹	تواناسازی	
						۰/۹۱۵		۳۰		
		۰/۸۲	۰/۶۵	۰/۸۳	۰/۷۳	۰/۸۶۲		۳۱	انعطاف پذیری	انعطاف پذیری سازمان
۰/۸۷۷	۳۲					فرآیندها				
۰/۸	۰/۷۴			۰/۸۷۹	۳۳	انعطاف پذیری				
				۰/۸۷۳	۳۴	خدمات				
۰/۸۱				۰/۷۵		کل				

به دست آمده برای هر متغیر بیشتر از مقدار ۰/۰۵ است می‌توان گفت که توزیع متغیرها نرمال است. به بیان دیگر فرض صفر مبنی بر نرمال نبودن داده‌ها رد شده و نرمال بودن داده‌ها استنباط می‌گردد.

از آنجایی که پیش‌فرض آزمون‌های پارامتریک نرمال بودن توزیع داده‌هاست، در اینجا به بررسی نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف پرداخته می‌شود. نتایج آزمون کولموگروف^۱ اسمیرنوف، در جدول ۲ آمده است. در حجم نمونه‌های کوچک، چنان‌چه سطح معنی‌داری

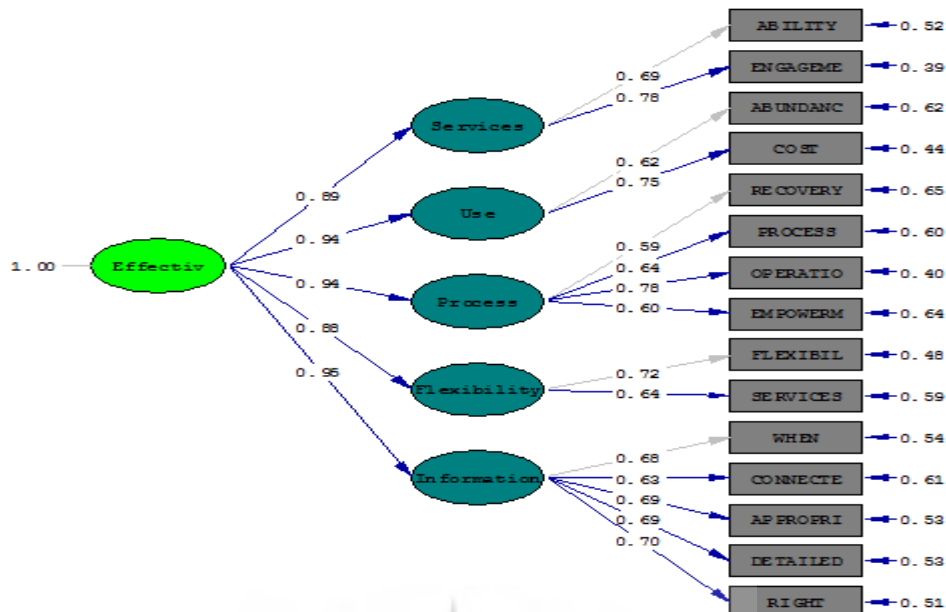
جدول ۲. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف جهت ارزیابی نرمال بودن داده‌ها

متغیر	Z مقدار آماره	سطح معنی‌داری	وضعیت نرمال بودن
بهبود کیفیت خدمات	۰/۰۷۸	۰/۰۸۳	نرمال
بهبود کیفیت اطلاعات	۰/۰۹۱	۰/۰۶۳	نرمال
بهبود در استفاده از اطلاعات	۰/۰۹۶	۰/۰۶۶	نرمال
بهبود فرایندها فرآیندها	۰/۰۷۰	۰/۰۷۰	نرمال
انعطاف‌پذیری سازمان	۰/۱۱۹	۰/۰۶۲	نرمال

با توجه به جدول ۳ که شاخص‌های برازش مدل ارائه شده است، مقادیر تمامی شاخص‌های برازش نشان از وضعیت قابل قبول و مناسبی مدل و داده‌ها می‌باشد و از برازش قابل قبولی برخوردارند. در این راستا، برای ارزیابی مدل طراحی شده از نرم‌افزار لیزرل^۳ ۸/۵ استفاده گردید که بر این اساس از شاخص‌های^۲ به درجه آزادی، شاخص برازندگی (GFI)، شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)، میانگین مجذور پس مانده‌ها (RMR)، شاخص نرم شده برازندگی (NFI)، شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI)، شاخص برازندگی فرایندها (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص بسیار مهم ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) استفاده شده است.

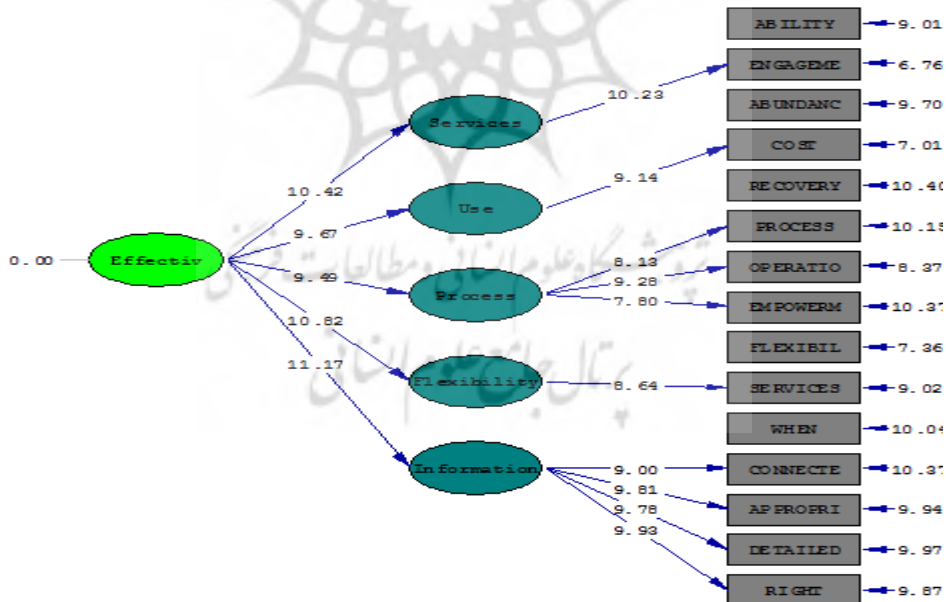
آزمون‌های نیکویی برازش مدل با استفاده از شاخص‌های برازش

در تحلیل استنباطی، باید با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تاییدی روایی سازه را مورد آزمون قرار داد. آزمون برازندگی در تحلیل تاییدی و مسیر، شاخص RMSEA، یا جذر برآورد واریانس خطای تقریب کمتر از هشت درصد شاخص $\frac{\chi^2}{df}$ کمتر از سه و سایر شاخص‌های برازش^۱ بالاتر از ۹۰ درصد می‌باشد. مقدار ضرایب معنی‌داری^۲ هر متغیر نیز بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و کوچک‌تر از ۱/۹۶- باشد، مدل از برازش خوبی برخوردار است یا به عبارتی تقریبی معقولی از جامعه برخوردار می‌باشد. در نمودار ۲ و ۳ تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول و دوم مدل تحقیق در حالت تخمین استاندارد و معنی‌داری ارائه شده است که بر اساس آن تمامی ابعاد دارای ضریب بالایی می‌باشند.



Chi-Square=136.32, df=85, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

نمودار ۲. اندازه گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت استاندارد



Chi-Square=136.32, df=85, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

نمودار ۳. اندازه گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت معنی دار

جدول ۳. مقادیر شاخص های برازش مدل و نتیجه برازش

مقدار الگو	مقدار مطلوب	شاخص برازش
۱/۶۰	<۳/۰۰	χ^2/df
۰/۹۸	>۰/۹۰	GFI(Goodness of Fit Index)
۰/۹۷	>۰/۹۰	AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index)
۰/۰۲۰	<۰/۰۵	RMR(Root Mean square Residual)
۰/۹۴	>۰/۹۰	NFI (Normed Fit Index)
۰/۹۲	>۰/۹۰	NNFI (Non-Normed Fit Index)
۰/۹۰	>۰/۹۰	IFI(Incremental Fit Index)
۰/۹۴	>۰/۹۰	CFI (Comparative Fit Index)
۰/۰۷۳	<۰/۰۸	RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)

دارد. مقدار RMR در این تحقیق (۰/۰۲۰) بیان‌گر تبیین مناسب کوواریانس‌ها می‌باشد.

برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه‌ای از داده‌ها مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می‌کند، از مقادیر شاخص نرم شده برازندگی (NFI)، شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، استفاده گردیده که به اعتقاد براون و کودک (۱۹۹۲) مقادیر بالای ۰/۹ این شاخص‌ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده در مقایسه با سایر مدل‌های ممکنه است.

در نهایت برای بررسی چگونگی ترکیب برازندگی و صرفه‌جویی مدل مربوطه، از شاخص بسیار قدرتمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) استفاده شده است. مقدار این شاخص برای مدل‌های خوب کمتر از ۰/۰۸ می‌باشد. مدلی که در آن این شاخص ۰/۱۰ یا بیشتر باشد برازش ضعیفی دارد (هومن، ۱۳۸۴، ۶۲). مقدار این شاخص در این مدل (۰/۰۷۳) می‌باشد که برای مدل طراحی شده در این تحقیق، نشان از برازش مناسب داده‌های گردآوری شده و برازندگی عالی آنها دارد.

نسبت مجذور 2 به درجه آزادی بسیار به حجم نمونه وابسته می‌باشد و نمونه بزرگ، کمیت خردی را بیش آنچه که بتوان آن را به غلط بودن مدل نسبت داد، افزایش می‌دهد، ایده‌آل آن است که مقدار نسبت خردی دو به درجه آزادی کمتر از عدد ۳ باشد با توجه به مقدار گزارش شده برای این مقدار در جدول ۴ می‌توان نتایج حاصل از این قسمت را معتبر و به لحاظ آماری قابل تحلیل دانست. زیرا که مقدار نسبت خردی دو به درجه آزادی برای این مدل ۱/۶۰ گزارش شده است.

شاخص GFI و AGFI که توسط جاززکاگ و سوربوم (۱۹۸۹) پیشنهاد شده است، نشان‌دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس و کوواریانس‌ها می‌باشد که توسط مدل تبیین می‌شود. این معیار بین صفر تا یک متغیر می‌باشد که هر چه به عدد یک نزدیک‌تر باشند، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است. مقدار GFI و AGFI این مدل بالاتر از ۰/۹ هستند، که تایید کننده نتایج آزمون خردی دو می‌باشند.

شاخص ریشه دوم میانگین مجذور پس مانده‌ها (RMR)، یعنی تفاوت بین عناصر ماتریس مشاهده شده در گروه نمونه و عناصر ماتریس برآورد یا پیش بینی شده با فرض درست بودن مدل مورد نظر است که هر چه این شاخص برای مدل مورد نظر نزدیک‌تر به صفر باشد، مدل مذکور برازش بهتری

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد	مینیمم	ماکزیمم	میانگین	انحراف معیار
بهبود کیفیت خدمات	۲۱۷	۱	۵	۳/۴۰۵۱	۰/۷۷۳۴۴
بهبود استفاده از اطلاعات	۲۱۷	۱	۵	۰/۳۵۸۰	۰/۷۵۰۱۳
بهبود انجام فرایندها	۲۱۷	۱	۵	۳/۳۷۳۷	۰/۶۹۷۶۲
افزایش انعطاف‌پذیری سازمان	۲۱۷	۱	۵	۳/۴۷۴۰	۰/۷۵۵۳۲
بهبود کیفیت اطلاعات	۲۱۷	۱	۵	۳/۳۷۴۲	۰/۷۱۴۸۱

آمار توصیفی

جدول فوق میزان موافقت پاسخ‌دهندگان با متغیرهای تحقیق را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در جدول ۴ آمار توصیفی متغیرهای تحقیق نشان داده شده است.

به دلیل این که سوالات پرسشنامه دارای پنج گزینه برای انتخاب بودند، میانگین فرضی برای تمامی فرضیه‌ها عدد "سه" قرار گرفته است. با توجه به تحلیل توصیفی داده‌ها در جدول (۶) که میانگین امتیاز مجموع پاسخ‌های پاسخ‌دهندگان به سوالات مربوط به تمام فرضیه‌ها بالاتر از ۳ به دست آمده است، از این رو می‌توان ادعا کرد تمام فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار گرفته‌اند. بر این اساس، به‌کارگیری فناوری اطلاعات و خدمات اداری، کیفیت خدمات، کیفیت اطلاعات، استفاده از اطلاعات، انجام فرآیندها و انعطاف‌پذیری سازمان را بهبود داده است.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

در ادامه با توجه به جدول (۵) به تحلیل فرضیه‌های تحقیق پرداخته می‌شود. در تمامی فرضیه‌ها به این موضوع پرداخته می‌شد که مولفه‌های بهبود کیفیت خدمات، بهبود استفاده از اطلاعات، بهبود انجام فرایندها، افزایش انعطاف‌پذیری سازمان و بهبود کیفیت اطلاعات در میان مولفه‌های اثربخشی کاربرد فناوری اطلاعات و خدمات اداری در وضعیت مطلوب و مساعدی قرار دارند.

جدول ۵. آزمون تی تک نمونه‌ای

	مقدار تی	درجه آزادی	مقدار معنی‌داری	میانگین اختلاف	سطح اطمینان ۹۵٪	
					Lower	Upper
بهبود کیفیت خدمات	۸/۴۴۶	۲۵۹	۰/۰۰۰	۰/۴۰۵۱۳	۰/۳۱۰۷	۰/۴۹۹۶
بهبود استفاده از اطلاعات	۷/۶۹۶	۲۵۹	۰/۰۰۰	۰/۳۵۸۰۱	۰/۲۶۶۴	۰/۴۴۹۶
بهبود انجام فرایندها	۸/۶۳۸	۲۵۹	۰/۰۰۰	۰/۳۷۳۷۲	۰/۲۸۸۵	۰/۴۵۸۹
افزایش انعطاف‌پذیری سازمان	۱۰/۱۲۰	۲۵۹	۰/۰۰۰	۰/۴۷۴۰۴	۰/۳۱۱۸	۰/۵۶۶۳
بهبود کیفیت اطلاعات	۸/۴۴۲	۲۵۹	۰/۰۰۰	۰/۳۷۴۲۳	۰/۲۸۶۹	۰/۴۶۱۵

رتبه بندی متغیرها با استفاده از آزمون فریدمن

فریدمن استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۶ و ۷) اشاره شده است.

برای بررسی اهمیت و رتبه بندی تاثیر گذاری مولفه های کلیدی اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری از آزمون

جدول ۶. نتایج تحلیل آزمون فریدمن

۲۱۷	تعداد
۹/۷۷۷	کای اسکوئر
۴	درجه آزادی
۰/۰۰۰	معنی داری

جدول ۷. رتبه بندی متغیرها

شاخص ها	میانگین رتبه	رتبه
بهبود کیفیت خدمات	۳/۱۰	۱
بهبود استفاده از اطلاعات	۲/۹۳	۳
بهبود انجام فرایندها	۲/۸۵	۵
افزایش انعطاف پذیری سازمان	۳/۲۲	۲
بهبود کیفیت اطلاعات	۲/۹۰	۴

۱ تا ۱- می باشد و در صورت عدم وجود رابطه بین دو متغیر برابر صفر می باشد.

فرض (H0): همبستگی معنی دار بین دو متغیر وجود ندارد.

فرض (H1): همبستگی معنی دار بین دو متغیر وجود دارد.

قضایوت در مورد وجود یا عدم وجود رابطه براساس سطح معنی داری صورت می پذیرد. بدین ترتیب که اگر sig آزمون

کوچکتر از ۰/۰۵ باشد فرض H0 رد شده و بین دو متغیر

ارتباط معنی داری وجود دارد. نتایج همبستگی با استفاده از

آزمون پیرسون در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

نتایج آزمون فریدمن نشان می دهد در میان مولفه های اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری به ترتیب مولفه بهبود کیفیت خدمات، افزایش انعطاف پذیری سازمان، بهبود استفاده از اطلاعات، بهبود کیفیت اطلاعات و بهبود انجام فرایندها دارای بیشترین و کمترین اهمیت در گروه می باشند.

محاسبه همبستگی میان متغیرهای تحقیق

همبستگی میان متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون آزمون خواهند شد. ضریب همبستگی بین

جدول ۸. خروجی ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

بهبود کیفیت اطلاعات	افزایش انعطاف پذیری سازمان	بهبود انجام فرایندها	بهبود استفاده از اطلاعات	بهبود کیفیت خدمات		
۰/۴۲۲(**)	۰/۳۳۰(**)	۰/۳۸۰(**)	۰/۵۴۱(**)	1	ضریب پیرسون	بهبود کیفیت خدمات
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		معنی داری	
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	

۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری	بهبود استفاده از اطلاعات
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	
۰/۳۴۱(**)	۰/۴۶۴(**)	1	۰/۴۲۷(**)	۰/۳۸۰(**)	۰/۳۴۱(**)	ضریب پیرسون	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری	بهبود انجام فرایندها
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	
۰/۳۹۷(**)	1	۰/۴۶۴(**)	۰/۴۵۷(**)	۰/۳۳۰(**)	۰/۳۹۷(**)	ضریب پیرسون	
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری	افزایش انعطاف پذیری سازمان
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	
1	۰/۳۹۷(**)	۰/۳۴۱(**)	۰/۴۲۱(**)	۰/۴۲۲(**)	1	ضریب پیرسون	
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری	بهبود کیفیت اطلاعات
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	

آمده از پژوهش، پیشنهادهایی در رابطه با هر یک از فرضیه‌ها ارائه شده است.

پیشنهادهایی در رابطه با فرضیه بهبود کیفیت خدمات؛ یکی از اقداماتی که باید در راستای استفاده از فناوری اطلاعات و ارائه خدمات به صورت الکترونیکی دنبال شود، بسط و گسترش کیفیت درگاه دولت و معرفی آن به طیف‌های مختلف جامعه است. این درگاه می‌تواند به عنوان نقطه ورودی سازمان‌های دولتی به منظور استفاده از خدمات و اطلاعات بر خط را فراهم آورد. درگاه اینترنتی باید به گونه‌ای سازماندهی شود که نیازهای کاربران را به گونه‌ای آسان، سریع و کم هزینه و با صرف وقت اندک فراهم آورد و اطلاعات را به طور مستمر روزآمد نماید و از قابلیت یکپارچه‌سازی خدمات نیز برخوردار باشد و به عنوان واسطه میان کاربران و سازمان‌های دولتی عمل کرده و سردرگمی کاربران را در میان پایگاه‌های اینترنتی سازمان‌های مختلف دولتی را کاهش دهد.

احصاء، بازبینی و مهندسی مجدد فرآیندهای عمومی از جمله عوامل مهم و ضروری هستند که بی‌توجهی به آن‌ها می‌تواند،

باتوجه به جدول ۸ همان‌گونه که مشاهده می‌گردد، مقدار معنی داری برای تمامی روابط کوچک‌تر از عدد استاندارد ۰/۰۵ به دست آمده که نشان‌دهنده وجود همبستگی میان متغیرهای تحقیق می‌باشد.

نتیجه‌گیری و بحث

در این تحقیق به بررسی اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری در ستاد مرکزی وزارت امور اقتصادی و دارایی پرداخته شد و پنج مؤلفه به عنوان عوامل موثر بر اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری در نظر گرفته شدند. اثرگذاری فناوری اطلاعات و خدمات اداری بر روی هر یک از مؤلفه‌ها نشان‌دهنده میزان اثربخشی قانون مدیریت خدمات کشوری در بخش فناوری اطلاعات و خدمات اداری می‌باشد. به همین منظور پنج فرضیه تدوین و با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده اقدام به آزمون فرضیه‌ها گردید و در نتیجه پنج فرضیه تأیید شدند. در این راستا با توجه به یافته‌های به دست

به دسترسی نابرابر شهروندان به فناوری‌های آنلاین به دلیل عدم توان مالی جهت خرید کامپیوتر و فناوری‌های مرتبط، زندگی در مناطق دور افتاده و بدون دسترسی به اینترنت و نیز عدم آموزش‌های لازم اشاره نمود. دولت جهت رفع این موانع باید تلاش نماید تا با فراهم نمودن امکان دسترسی و استفاده از اینترنت با استفاده از ابزارهای مختلف الکترونیکی همچون کیوسک‌های عمومی، کامپیوترهای شخصی، کامپیوترهای موجود در اماکن عمومی و نیز افزایش مراکز ارائه دهنده خدمات الکترونیکی امکان استفاده از اطلاعات اساسی و اولویت‌دار بر خط شده را برای کلیه شهروندان فراهم آورد.

پیشنهادهایی در رابطه با فرضیه بهبود فرآیندها؛ در رابطه با بهبود فرآیندها باید تلاش شود تا کلیه فرآیندهای کاری، شامل دریافت و ارسال اطلاعات، فرم‌ها، نامه‌ها و سایر فعالیت‌های بین سازمان‌های دولتی و شهروندان، به‌منظور صرفه‌جویی در زمان و هزینه، بازبینی شده و به‌صورت الکترونیکی درآیند و نیز تلاش شود فرآیندهای درون سازمانی و ارتباطات کاری میان مؤسسات دولتی در سطوح مختلف، با کمک فناوری اطلاعات بهبود یابد. فناوری اطلاعات کمک می‌نماید که به‌طور همزمان هم واسطه‌ها در فرآیندهای کاری کم شده و نیز همکاری میان بخش‌های مختلف سازمان‌های دولتی افزایش یابد.

پیشنهادهایی در رابطه با فرضیه افزایش انعطاف‌پذیری سازمان؛ نکته‌ای که در رابطه با ارائه خدمات الکترونیکی باید مورد توجه قرار گیرد، محدود نکردن ارائه خدمات در یک سطح مشخص است. در واقع سازمان‌های دولتی باید در تمامی بخش‌ها و سطوح سازمانی خدمات خود از قبیل دریافت و ارسال فرم‌ها، ارائه اطلاعات و ثبت و بایگانی اطلاعات را به‌صورت الکترونیکی ارائه داده و از طریق لینک‌های ارتباطی منعطف و ابزارهای چندرسانه‌ای طیف گسترده‌ای از اطلاعات را در اختیار شهروندان قرار دهند.

منابع

• ترابی، محسن؛ سیدنقوی، سیدعلی؛ قربانی، زاده وجه الله. (۱۳۹۴). "الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک در

ضعف الگوهای سنتی ارائه خدمات را به الگوهای جدید انتقال دهد که این خود باعث ایجاد مشکلاتی در ارائه خدمات به‌صورت الکترونیکی می‌شود، در واقع باید علاوه بر مکانیزه نمودن فرآیندها، به خود فرآیندها و استاندارد کردن آن‌ها توجه نمود. اقدامی که باید توسط سازمان‌های دولتی پیگیری شود، تلاش برای حذف کاغذبازی و فرآیندهای طولانی در ارائه خدمات می‌باشد. به این منظور لازم است سازمان‌های دولتی از فرم‌های الکترونیکی، بایگانی الکترونیکی و امضای الکترونیکی برای انجام امور استفاده نمایند. در این صورت شهروندان قادر خواهند بود تا بدون مراجعه حضوری به سازمان‌های دولتی، فرم‌های مورد نظر را به‌صورت آنلاین به‌دست آورده و اطلاعات را تکمیل، ارسال و بایگانی نمایند.

پیشنهادهایی در رابطه با فرضیه بهبود کیفیت اطلاعات؛ یکی از نمودهای ارائه خدمات الکترونیکی به شهروندان، پایگاه‌های اینترنتی سازمان‌های دولتی و اطلاعات موجود بر روی این پایگاه‌ها می‌باشد. اطلاعات موجود در این پایگاه‌ها باید به‌گونه‌ای صحیح، دقیق، کامل و کافی و همراه با راهنمای استفاده از اطلاعات باشد تا پاسخ‌گوی نیازهای کاربران باشد. بسیاری از شهروندان در سال‌های اخیر در حال تجربه مراجعه به پایگاه‌های اینترنتی سازمان‌های دولتی هستند. این تجربه نقش مهمی در استفاده و بازدید مجدد از این پایگاه‌ها را دارد. براین اساس، ضروری است سازمان‌های دولتی اطلاعات موجود بر روی این پایگاه‌ها را بر اساس نیازهای کاربران بارگذاری و سازماندهی نموده و آن را به‌طور مستمر روزآمد نمایند، در این صورت، هر بار با مراجعه شهروندان به این پایگاه‌ها، آن‌ها با اطلاعات جدیدی سر و کار خواهند داشت و این موضوع در صورت استمرار می‌تواند نقش مهمی در گرایش شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیکی سازمان‌های دولتی داشته باشد. باید تلاش شود اطلاعاتی که سازمان‌ها به‌صورت الکترونیکی ارائه می‌دهند از حالت راکد بودن و به‌روز نبودن خارج شده و به‌صورت پویا و به‌روز درآید.

پیشنهادهایی در رابطه با فرضیه بهبود استفاده از اطلاعات؛ برای کسب و استفاده از اطلاعات به‌صورت الکترونیکی موانعی بر سر راه شهروندان قرار دارد که از آن جمله می‌توان

- فقیهی، مهدی. (۱۳۸۸). "بررسی الزامات اجرایی فصل پنجم قانون مدیریت خدمات کشوری". تهران: دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین.
- فیضی، کامران و مقدسی، علیرضا. (۱۳۸۴). "دولت الکترونیک: بازآفرینی دولت در عصر اطلاعات". تهران: انتشارات ترمه.
- مهدوی، عبدالحمید و طراح بازرگان، فرخ. (۱۳۸۹). "سنجش کیفیت و اثربخشی سیستم‌های اطلاعات سازمانی". تهران: انتشارات نظری.
- یعقوبی، نورمحمد (۱۳۸۶). "دولت الکترونیک: رویکرد مدیریتی". تهران: انتشارات افکار.
- سازمان‌های دولتی بر اساس مفروضات خدمات دولتی نوین". فصلنامه مدیریت سازمان های دولتی. دوره ۳، شماره ۴، پاییز ۱۳۹۴. ۵۶-۴۱.
- دانائی فرد حسن و هراتی حمید رضا. (۱۳۹۳). "سازوکارهای ارتقای بهره‌وری بخش عمومی ایران". فصلنامه مدیریت سازمان های دولتی. دوره ۲، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۳. ۲۴-۷.
- زلیکانی، امیرحسین و فقیهی، مهدی. (۱۳۸۷). "بررسی عملکرد دفاتر پلیس +۱۰ تهران: دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین".
- فتحیان، محمد و مهدوی‌نور، سیدحاتم. (۱۳۸۹). "مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات (چاپ دوازدهم)". تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- Al-Ammary, J. & Hamad, Sh. (2012) . *Information technology for enhancing NGO's performance in the Kingdom of Bahrain. International Journal of Electronic Commerce Studies* , 3(1), 111-120.
- Al-Omari, A. & Al-Omari, H. (2006). *E-Government Readiness Assessment Model. Journal of Computer Science* 2 (11): 841-845. ISSN 1549-3636.
- Americas Conference on Information System. (2002). *E-Government Strategies and Project*. Dallas, Texas, USA :AMCIS.
- Bhardwaj, A.S. (2000). *A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation* ,MIS Quarterly. P.169.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, New York: The Guildford Press.
- Danziger , J. N. & Andersen, K. V. (2002). *The impacts of Information Technology on public Administration*. International journal of public administration. 25(5).
- Eurostat statistics .(2015). *Sustainable development- good governance*. Retrieved from Official website of the European Commission http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Sustainable_developmen
- t_good_governance#Further_Eurostat_information
- Ghasemzadeh , F. & Safari, H. (2003). *Transition to Electronic Government: A plan for Iran*. Sharif University of technology Spring. P.4.
- Ghobadian, A. , Speller, S. & Jones, M. (1994). *Service Quality: Concepts and Models*. International Journal of Quality & Reliability Management. 11(9), 43-66.
- Hosnavi, R. & Ramezan, M. (2010). *Measuring the effectiveness of a human resource information system in National Iranian Oil Company*. Human resource Information system in NIOC, P.31.
- Kakabadse, A. et al. (2003). *Reinventing the Democratic Government Projects Through Information Technology*. Public Administration Review, 63 (1).
- Karunasena , K. & Deng, H. (2012). *Critical factors for evaluating the public value of e-government in Sri Lanka*. Government Information Quarterly ,29 , P. 76° 84.
- Klischewski, R. & Scholl, H. J. (2006). *Information quality as a common ground for key players in e-government integration and interoperability*. Proceedings of the 39th
- Knol, W. & Stroeken , J. (2001). *The Diffusion and Adoption of Information Technology in Small-and Medium-Sized*

Enterprises Through IT scenarios, Technology Analysis and Strategic Management Journal, 13 (2).

- Koh, C. E. & Prybutok, V. R. (2003). *The three-ring model and development of an instrument for measuring dimensions of e-government functions*, Journal of computer information system, 43 (3).
- Kurniati. A.(2010). *Desiganiqimm as a maturity model for information quality management*. In Science and IT Education conferencein (SIST), Hawaii International Conference on System Sciences, 2006, doi:10.1.1.98.8703.
- Liu, S. M. & Yuan, Q. (2015). *The Evolution of Information and Communication Technology in Public Administration*. Public Administration and Development Journal, 35(2), 140° 151. doi: 10.1002/pad.1717.
- Millard, J. (2002). *E-government strategies: Best practice reports from the European front line*. Danish Technological Institute, Denmark, p.6.
- Mishra , R.C. (2005). *management of educational research, India: kulbhushannangia:APH Publishing corporation*.
- Mosleh, A. , Nosratabadi, S. (2015). *Impact of Information Technology on Tehran's Tourism Agencies' Business Model's Components*. International Journal of Business and Management; 10 (2), 107.
- Papadomichelaki, X. & Mentzas, G. (2009). *A multiple -item scale for assessing egovernment service quality*. In M. A. Wimmer, H. J. Scholl, M. Janssen, & R. Traunmuller,(Eds.), Lecture notes in computer science: 5693. EGOV 2009. pp. 163° 175, Berline: Springer-Verlag.
- Quinn, J. (2005). *E, Power and Empowerment*, FCNS, 426, AvailableAt: <http://www.hist.ltsu.ac.uk>, pdf.
- Raees Dana, F.L. (2002). *Applications and benefits of information technology*, Educational Technology, Issue 2, November. P. 16.
- Ray, G., Muhana, W.A. & Barney, J.B .(2005). *information technology and the performance of the customer service process a resource-based analysis*. MIS Quarterly.P.625
- Renu, B. (2004). *Electronic Governance: A Kay Issues in the 21th century*.
- Scholl, H. (2015). *E-Government: Information, Technology, and Transformation*. New York: Routledge.
- Shaun , P. & Rossouw, V. (2005). *IT oversight: an important function of Corporate Governance*, Computer Fraud & Security.
- Singla, M. L. (2002). *E-Government*.Journal of Management Research, 3(3).
- Turban, E. & Wetherbe, J. (2002). *Technology for Management*, 3rd ed, New York: John Wiley & Sons. Available at: <http://www.fishmart.com>.
- Wmorabito, v., Themistocleous, M. & Serrano, A. (2010). *A survey on integrated IS and competitive advantage*. Journal of Enterprise Information Management, 23 (2), 201-214.
- Wong , W. & Welch , E. (2004). *Does e-government promote accountability? An International Journal of Policy Administration, and Institutions*, 17(2), 275° 297.