

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

مهدی خیراندیش^{۱*}، غلامرضا شاکری نواهی^۲، عبدالرضا غنی‌زاده^۲، امین بازیار^۳

^۱دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران

^۲دانشجوی دکترای مدیریت رفتاری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

^۳کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

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

Pathology Effectiveness of the use of Information Technology and Administrative Services in the Civil Service Management

Mehdi Kheirandish¹, Gholamreza Shakeri Navaei², Abdolreza Ghanizadeh², Amin Bazyar³

¹Associate Professor of Management, Shahid Sattari Areonautical University, Tehran, Iran

²PhD Student of Behavioral Management, Kharazmi university, Tehran, Iran

³MSc of Public Management, Allame Tabatabai' University, Tehran, Iran

Received: (24/Jul/2015) Accepted: (25/Jan/2016)

Abstract

This study aimed to pathology effectiveness of the civil service management in information technology and administrative services were performed. This research use, according to the application and purpose, is the descriptive survey. The study consisted of staff of the Ministry of Economic Affairs and Finance with a bachelor's degree or higher, and the sample size was determined using Morgan table. Questionnaire was used for data collection and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha coefficient. Data analysis, one-sample t-test with confirmatory factor analysis showed that the use of information technology and administrative services, quality of service, quality of information, use of information, process and organizational flexibility has improved. Also, the law enforcement services in priority countries improve the quality of service and priority improvement process has been conducted.

Keywords

IT, Administrative Services, Pathology, Effectiveness, Civil Service Management Code

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. 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 بود و حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان تعیین گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد 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. همچنین، اجرای قانون خدمات کشوری در اولویت اول موجب بهبود کیفیت خدمات و در الویت آخر موجب بهبود انجام فرایندها شده است.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات، خدمات اداری، آسیب‌شناسی،

اثربخشی، قانون مدیریت خدمات کشوری

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، ۲۰۱۵، ۲، 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 الکترونیکی و هوشمندسازی اداری، فعالیت‌هایی در قالب ارزیابی عملکرد سالیانه (براساس ضوابط و مقررات جاری قانونی و اداری از جمله آیین‌نامه توسعه خدمات الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی، دستورالعمل استاندارد تارنما (وبسایت)‌های دستگاه‌های اجرایی و درگاه (پورتال)‌های 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 به خود معطوف داشته است انجام نوعی ارزیابی علمی و مبتنی بر اصول پژوهشی و نیز فارغ از قید و بندهای اداری می‌باشد، چرا که براساس

1. Al.Omari & Al.Omari
2. Scholl

از دولت الکترونیک و ارائه خدمات غیر حضوری به همراه به کارگیری سیستم های اتوماسیون اداری دارای بیشترین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب در ایران بودند که مستلزم ارتقای زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره گیری از دولت الکترونیک و ارائه خدمات غیرحضوری می باشد (دانائی فرد و هراتی، ۱۳۹۳، ۲۲ - ۲۳)

ویژگی منحصر به فرد هزاره سوم میلادی، نوآوری و تغییر است؛ آن چنان که هرگونه تعللی در پاسخ گویی سریع و به موقع به چالش ها می تواند زبان های جبران ناپذیری برای آن عرصه ایجاد کند. در هزاره جدید، مدیریت بخش عمومی در بسیاری از کشورهای جهان به درستی دریافته است که عصر اطلاعات جولانگاه تاخت و تاز سازمان هایی است که قابلیت های فناوری اطلاعات را به خدمت خود و اجتماع درآورده اند و با رویکرد اثرگذاری در راستای بازآفرینی و نوسازی دیوان - سالاری و به طور کلی نظام اجتماعی اقدام نموده اند (یعقوبی، ۱۳۸۶: ۳۳). مطالبات اجتماعی و فناوری های جدید، نیاز به بنای نوعی مدیریت بدیع را روشن ساخته است. یکی از چالش های اصلی کارگزاران بخش عمومی، یافتن الگوها و ابزارهایی است که ضمن افزایش کارایی بخش دولتی بتواند فرآیند خدمات رسانی به شهروندان را نیز تسهیل کند (البویرا، ۲۰۱۶: ۳۵). الگوها و ابزارهای متعددی در دستور کار دولت ها قرار گرفته و به بوتله آزمون گذاشته شده است که از میان این می توان به فناوری اطلاعات اشاره نمود. شواهد نشان می دهد که کاربرد فناوری اطلاعات در بخش دولتی با روندی فزاینده همراه بوده است. به موازات اثرات مثبت و قابل توجه فناوری اطلاعات بر افزایش کارایی و اثر بخشی سازمان ها، قابلیت نظام سیاسی و مدیریت دولتی، کیفیت جمع آوری، پردازش و به اشتراک گذاری اطلاعات، میزان استفاده از فناوری اطلاعات در بخش دولتی سرعت قابل توجهی نیز به خود گرفته است (دنزیگر و اندرسون، ۲۰۰۲: ۲۴). به طور کلی، کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته در تصویب دولت الکترونیک عقب تر 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 توسعه یافته پیش گام در فناوری اطلاعات و ارتباطات، مستلزم تجزیه و تحلیل نظام یافته و درک فعل و انفعالات میان

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 می باشد.

مبانی نظری

فناوری اطلاعات به عنوان یک دانش جدید نقش مهمی در رشد و توسعه جوامع مدرن بازی می کند (توربان و وترب، ۲۰۰۲: ۲۸). فناوری اطلاعات به معنای جمع آوری، سازماندهی، ذخیره سازی و انتشار اطلاعات مانند صدا، تصویر و متن با استفاده از کامپیوتر و ابزارهای مخابراتی می باشد (کوبین، ۲۰۰۵: ۴۲۶). پژوهش های فناوری اطلاعات نشان می دهد که فناوری اطلاعات شامل طیف گسترده ای از رسانه های ارتباطی می باشد که باعث ارتباط بین سیستم های اطلاعاتی و مردم می شود (رئیس دانا، ۲۰۰۲: ۱۶). فناوری اطلاعات، ابزاری مهم برای پردازش و تبادل منابع اطلاعاتی است (میشرا، ۲۰۰۵: ۶۲). فناوری اطلاعات، تغییر فرآیندهای کاری از کاغذی به خدمات الکترونیکی به منظور پردازش خودکار فعالیت های کاری است. فناوری اطلاعات مزیت های بسیاری از جمله سرعت عملیات، ثبات و سازگاری در ایجاد داده ها، ارتقای بهره وری در سازمان و بهبود و کنترل فرآیندهای داخلی را شامل می شود (شاوون و روسوف، ۲۰۰۵: ۱۱). فناوری اطلاعات از طریق گردآوری، سازمان دادن، ذخیره کردن و انتشار اشکال مختلف اطلاعات، ارتباط را بنا می کند (مصلح و نصرت آبادی، ۲۰۱۵: ۱۰۷).

پژوهش های گرینر، ۱۹۸۶؛ بانتز، ۱۹۸۱؛ مک گوان، ۱۹۸۴؛ هالزر و کالاهان، ۱۹۹۸؛ هالاچی و هالزر، ۱۹۸۶؛ ورتور و همکاران، ۱۹۸۶؛ ملیتسکی، ۲۰۰۴ تأثیر سازوکارهایی مثل حمایت مدیران ارشد، کارکنان متعهد در کلیه سطوح سازمان، سیستم های اندازه گیری عملکرد، کارآموزی کارکنان، ساختار پاداش، درگیر کردن کارکنان در سازمان، اصلاح و بازخورد در تصمیمات مدیریتی، بهره گیری از فناوری های اطلاعاتی و دولت الکترونیک را در ارتقای بهره وری در بخش دولتی تأیید می کند. در میان سازوکارهای فناوری؛ بهره گیری

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

ذینفعان و فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد (لیو و یوان، 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، 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 یک‌بار از اینترنت استفاده می‌نمایند) در اتحادیه اروپا از ۶۵٪ در سال ۲۰۱۰ به ۷۵٪ 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 به‌صورت 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) بالاتراز 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 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 به‌منظور افزودن ارزش به فعالیت‌های سازمان و به‌دست آوردن مزیت رقابتی، هم‌راستا باشد. مدیران سازمان‌های غیر دولتی به پذیرش فناوری‌های اطلاعاتی نیاز دارند، به‌طوری که سازمان برای رسیدن به مأموریت خود بتواند از آن استفاده کند (العماری و حامد، 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، به‌نظر می‌رسد عدم اعتماد، منبع اصلی عدم استفاده باشد، اهم دلایل عدم بهره‌گیری به‌شرح ذیل بیان شده است: اولویت برای تماس شخصی، نیاز به

1. Liu & Yuan

2. Eurostat

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 آسان تر، سریع تر و با هزینه کمتر را برای شهروندان فراهم می آورد و می تواند 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 سیستم های اطلاعاتی توسعه یافته است: بعد اول (به عنوان مثال اتوماسیون اداری) در پی بالا بردن کارایی و بهره وری کسب و کار اداره می باشد و بعد دوم، با هدف سازماندهی و استفاده از اطلاعات می باشد تا از دولت و مدیریت پشتیبانی کند (سینگلا، 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، هم چنان که آگاهی افراد از روش های عملکردی فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک افزایش می یابد، میزان تمایل به استفاده از آنها بیشتر می شود (نول و استروکن، ۴، ۲۰۰۱، ۲۲۷). دولت الکترونیک شیوه های نوین برای دولت ها در استفاده از فناوری های جدید است که به شهروندان ابزارهای مورد نیاز برای دسترسی مناسب به اطلاعات و خدمات، اصلاح کیفیت خدمات و ارائه فرصت های گسترده تر برای مشارکت را فراهم می آورد (کنفرانس آمریکایی سیستم اطلاعات، ۲۰۰۲، ۱۲).

بهبود وضعیت شهروندان به دلیل توزیع مناسب خدمات دولتی: به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور سادگی و سهولت کارهای دولت از طریق ارائه گسترده خدمات و اطلاعات کارا و موثر به شهروندان است. استفاده کنندگان این خدمات می توانند سطح خدماتی برابر با سازمان های تجاری دریافت نمایند (میلارد، ۵، ۲۰۰۲، ۶). با توجه به پیشرفت های فناوری در راستای تحقق خواسته های جامعه، سازمان های دولتی باید ساختار خود را متناسب با این پیشرفت ها متحول نموده و نوسازی کنند. در سازمان های دولتی، استفاده از تکنیک هایی همچون استفاده مناسب و به موقع از فناوری اطلاعات با رویکرد شهروندمداری در راستای ارتقاء شفافیت و پاسخگویی، صحت، سرعت و دقت در

اطمینان بیشتر برای مطالب ارسالی، نگرانی در مورد اطلاعات شخصی، و یا عدم بازخورد فوری، فقدان مهارت ها 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 پیش بینی می شود در آینده فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک نقش برجسته ای در حکومت داری نوین ایفا کنند. فناوری اطلاعات امکانات فراوانی در راستای کارایی درونی و کیفیت ارائه خدمات عمومی به شهروندان ارائه کرده است. طی دهه گذشته، فناوری اطلاعات نقش عمده ای در سیاست، نهادهای دولت و کاهش کاغذ بازی ایفا نموده است (قاسم زاده و صفری، ۲۰۰۳، ۴).

حکمرانی خوب: دلیل دیگر اهمیت فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک، کارکردی است که استقرار آن می تواند در تحقق بعضی از شاخص های حکمرانی خوب داشته باشد. حکمرانی خوب را به معنای فرآیند خط مشی گذاری مجدد، حرفه ای شدن دیوان سالاری، دولت پاسخ گو و جامعه مدنی قوی، فعال و مشارکت جو در امور عمومی تعریف کرده اند (کوه و پریبوتاک، ۱، ۲۰۰۳، ۳).

انتظارات شهروندان از دولت: در نظام مردم سالار، کارگزاران بخش عمومی مشروعیت خود را از شهروندان کسب می کنند. بدیهی است که حفظ و تقویت این مشروعیت مستلزم حساسیت مدیریت دولتی در سطوح مختلف به انتظارات در حال تغییر شهروندان است. همچنین دولت ها مصرف کننده منابع کمیاب هستند و شهروندان انتظار دارند دولت به گونه ای در راستای ارائه خدمات عمومی اقدام کند که از اتلاف منابع جلوگیری شده و عملیات دولت از کارآمدی لازم برخوردار گردد. صاحب نظران معتقدند در جامعه متغیر امروزی، روش های سنتی حکومت گری مبتنی بر جریان محدود اطلاعات و تعاملات میان بخش های مختلف جامعه و دولت از کارآمدی لازم برخوردار نبوده و شناخت مسیرهای آتی تغییرات اجتماعی و ارزش های مورد پذیرش شهروندان به شدت مورد نیاز است (کاکابادزه، ۲، ۲۰۰۳، ۳۶). استفاده از

3. Singla

4. Knol & Stroeken

5. Millard

۱. Koh & Prybutok

2. Kakabadse

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 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 فرآیند یا محتوا به چگونگی

پایه‌سازی پرداخته می‌شود و در بعد نتایج و به مقایسه نتایج 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.

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 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 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 فرآیند توسعه‌ی نرم‌افزار (مثل یک

اطلاعات، دانش پدید می آید (کورنیاتی، ۱، ۲۰۱۰، ۲۳۱). بهبود کیفیت اطلاعات به وسیله برداشت از ارزش اطلاعات موجود اندازه گیری می شود، بهبود کیفیت اطلاعات به افزایش سطح صحیح بودن، دقیق بودن، به هنگام بودن، مرتبط بودن و سطح مناسب اطلاعات اشاره دارد (میلارد، ۲۰۰۲، ۶). دقت و صحت اطلاعات نشان دهنده نبود خطا در ارائه اطلاعات بر روی وب سایتها است (وانگ و ولچ، ۲، ۲۰۰۴، ۲۷۵). به هنگام بودن به این موضوع اشاره دارد که آیا اطلاعات به موقع در وب سایت قرار داده می شود یا خیر (کلیشوسکی و شول، ۳، ۲۰۰۶، ۷). مربوط بودن به این معناست که آیا اطلاعات بر روی وبسایتها با نیازهای کاربران مرتبط می باشد یا خیر (پادومیچلاکی و منتزاس، ۴، ۲۰۰۹، ۱۷۵). سطح مناسب اطلاعات به این معناست که آیا اطلاعات موجود در وبسایت، به اندازه کافی پاسخگوی نیازهای کاربران می باشد (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 می تواند عینی یا ذهنی باشد. اندازه گیری استفاده واقعی از اطلاعات، از طریق میزان کسب دادهها مانند زمان ارتباط یا اتصال، تعداد مراجعان یا تعاملات پردازش شده، فراوانی کلی استفاده و هزینه کلی صورت می گیرد (حسنوی و رمضان، ۲۰۱۰: ۳۱)

بهبود انجام فرآیندها: بهره گیری 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 (برنامه ریزی، 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 ذخیره کننده اطلاعات به منظور

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 می نماید. آزمون قابلیت استفاده، یک روش آزمون جعبه سیاه است. در این آزمون اساساً آزمون کنندگان میزان سهولت استفاده از واسط کاربری و همچنین، کاربرپسند بودن محصول ساخته شده را آزمایش می کنند. معمولاً در آزمون قابلیت استفاده، ویژگیهای زیر، مورد آزمایش قرار می گیرند؛ میزان سهولت استفاده از نرم افزار، میزان سهولت یادگیری آن و نرم افزار چقدر برای کاربر نهایی راحت و مناسب است. برای اندازه گیری قابلیت استفاده یک محصول نرم افزاری مسائل زیر مورد توجه قرار می گیرد؛

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

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

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

جلوگیری و اجتناب از خطا: سیستم خطاهای معمول کاربر را پیش بینی می کند و از آنها جلوگیری می کند؟

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

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

ارائه اطلاعات در مرحله تعامل بر پایه نیاز مراجعان سازماندهی می شود و کاربران می توانند با پست الکترونیک یا پرکردن فرمهای الکترونیک با سازمان خود ارتباط برقرار کنند. در این مرحله ارتباط دوسویه رسمی بیشتری میان مشتریان و سازمان برقرار می شود. همچنین بانکهای اطلاعاتی با موتور جستجو در اختیار کاربران قرار می گیرد تا امکان تبادل اطلاعات با سازمان خود را بیابند. مشتریان امکان سفارشی کردن محصولات و خدمات بر خط را خواهند داشت؛ یعنی می توانند تنها محصولات و اطلاعاتی را ببینند که مورد نیازشان است (فتحیان و مهدوی نور، ۱۳۸۹، ۴۷).

بهبود کیفیت اطلاعات: مفهوم کیفیت اطلاعات با در نظر گرفتن ارتباط بین داده و اطلاعات و دانش مشخص می شود. داده بیشتر به عنوان اجزاء و واقعیت ساده شناخته می شود. زمانی که دادهها در قالب یک محتوا، به روز و ساختارمند می شوند، اطلاعات به وجود می آید. با تفسیر و معنی بخشی به

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

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 سوالاتی مانند (کلیه فرآیندهای یک خدمت بدون مراجعه حضوری ذینفع، قابل انجام است؟ - الکترونیک 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 تاییدی و آزمون تی تک‌نمونه‌ای و آزمونهای نیکویی برازش مدل با استفاده از شاخص‌های برازش انجام گردید.

یافته‌ها

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 آن که 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 ($P \leq 0/05$).

در تحلیل عاملی تأییدی ۳ 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،

تقویت قابلیت‌های تحقیق و توسعه و اجرای استراتژی‌ها و خطامشی‌ها) 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، 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 به نحو 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 به روشی سریع و انعطاف‌پذیر ارائه دهند. انعطاف‌پذیری به عنوان عاملی در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند موجب اثربخشی سازمان 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، 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.

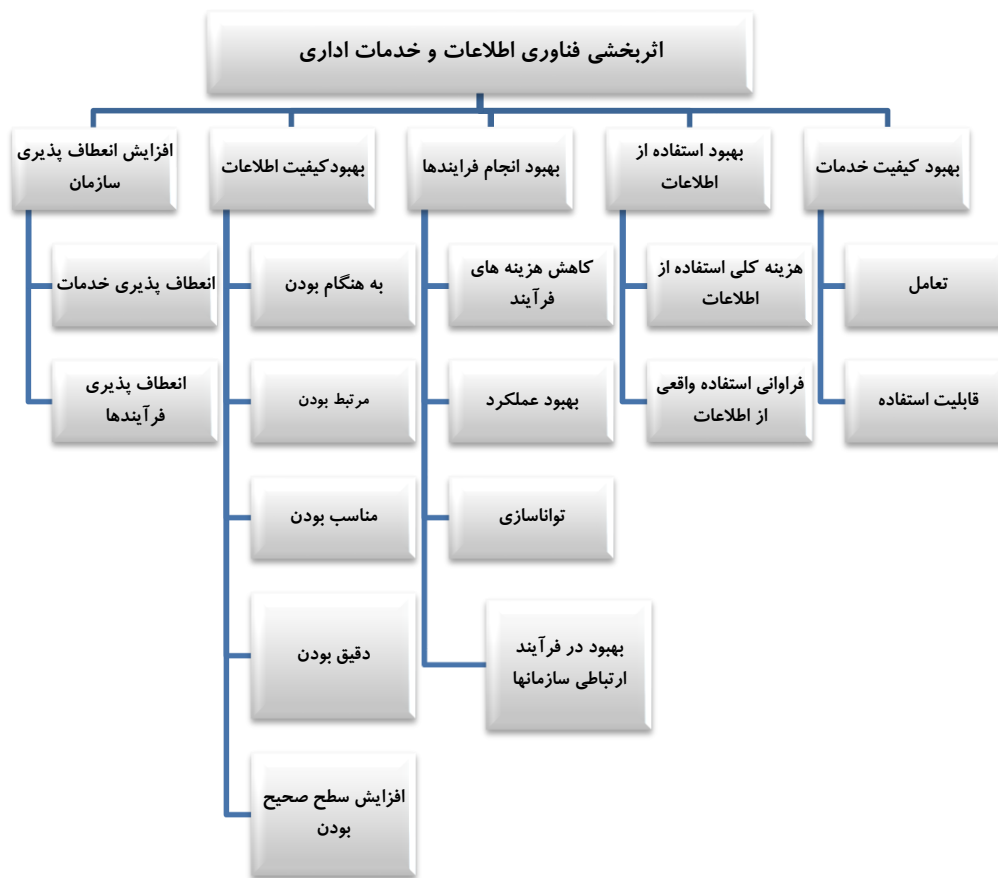
روش تحقیق

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

1. Bhardwaj

2. Wmorabito, Themistocleous & Serrano

روایی و پایایی مفاهیم ارزیابی می‌کند (براون، ۱، 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 به‌عنوان حداقل بارعاملی مینا قرار گرفت و سوال-ها یا گویه‌هایی که دارای بار عاملی بیشتر از ۰/۵۰ بودند در تحلیل نهایی باقی ماندند و سوالات دارای بار عاملی کمتر از پرسشنامه حذف شده و تحلیل نهایی بر اساس سوالاتی صورت گرفت که بار عاملی بیشتر از ۰/۵۰ داشتند. بر طبق نتایج جدول شماره ۱، بارهای عاملی به‌دست آمده بیشتر از ۰/۵۰ محاسبه گردیدند. بارهای عاملی به‌دست 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 فرآیندها ۰/۵۹ و در انعطاف‌پذیری سازمان ۰/۶۵ است. پایایی متغیرها از طریق روش همسازی درونی و ارزیابی مقدار آلفای 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.



نمودار ۱. مدل مفهومی تحقیق

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

متغیر	مؤلفه ها	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					
	تعامل	۴	۰/۶۷۳					
		۵	۰/۶۹۷					
		۶	۰/۶۹۳					
بهبود کیفیت اطلاعات	افزایش سطح صحیح بودن	۷	۰/۷۲۷	۰/۷	۰/۸۵	۰/۶۴	۰/۸۴	
		۸	۰/۸۱					
	دقیق بودن	۹	۰/۸۳۵	۰/۷۳				۰/۸۶
		۱۰	۰/۷۶۲					
		۱۱	۰/۷۷۵					
به هنگام بودن			۰/۷۳	۰/۸۲				

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

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف پرداخته می شود. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، در جدول ۲ آمده است. در حجم نمونه های کوچک، چنانچه سطح معنی داری به دست آمده برای هر متغیر بیشتر از مقدار ۰/۰۵ است می توان گفت که توزیع متغیرها نرمال است. به بیان دیگر فرض صفر مبنی بر نرمال نبودن داده ها رد شده و نرمال بودن داده ها استنباط می گردد.

از آنجایی که پیش فرض آزمون های پارامتریک نرمال بودن توزیع داده هاست، در اینجا به بررسی نرمال بودن داده ها با استفاده از

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

متغیر	مقدار آماره Z	سطح معنی داری	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
انعطاف پذیری سازمان	۰/۱۱۹	۰/۰۶۲	نرمال

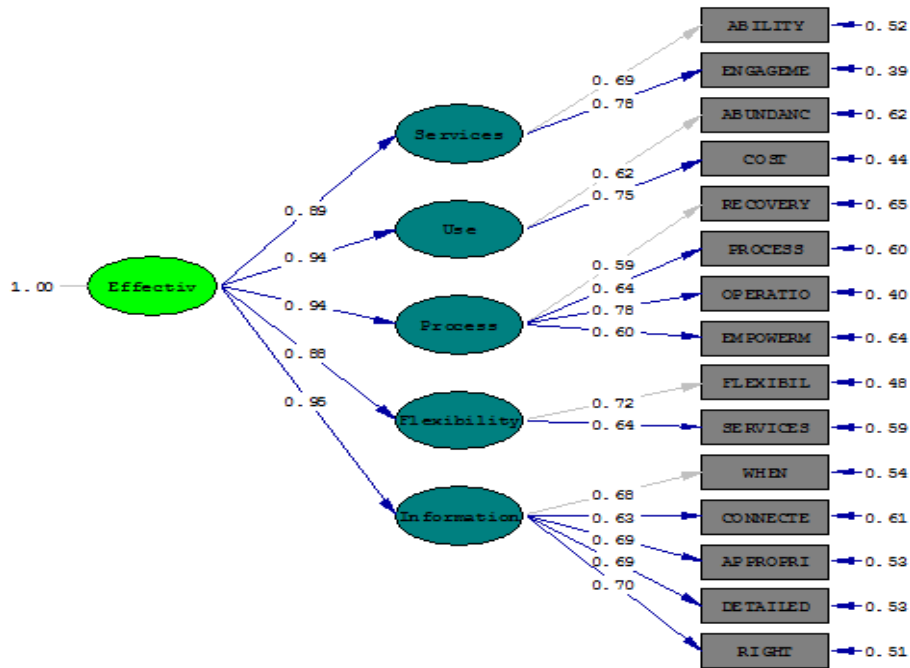
نیز بزرگ تر از ۱/۹۶ و کوچک تر از ۱/۹۶- باشد، مدل از برازش خوبی برخوردار است یا به عبارتی تقریبی معقولی از جامعه برخوردار می باشد. در نمودار ۲ و ۳ تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول و دوم مدل تحقیق در حالت تخمین استاندارد و معنی داری ارائه شده است که بر اساس آن تمامی ابعاد دارای ضریب بالایی می باشند.

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 شاخص های برازش^۱ بالاتر از ۹۰ درصد می باشد. مقدار ضرایب معنی داری^۲ هر متغیر

1 GFH,CFL,IFI,NNFI

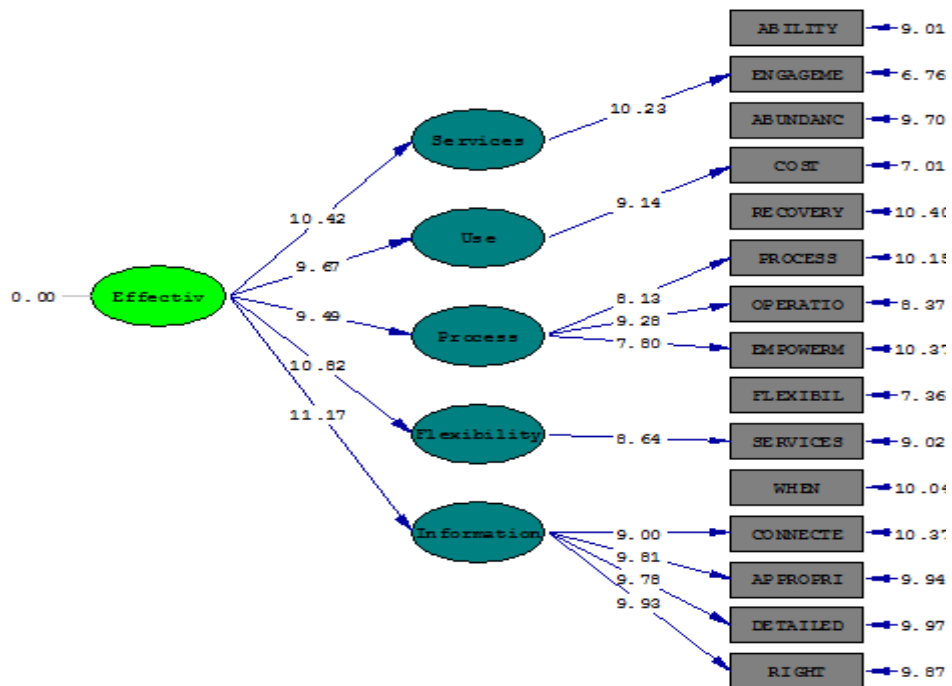
2 T.Value

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^۱ ۸/۵ استفاده گردید که بر این اساس از شاخص‌های χ^2 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 فزاینده (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص بسیار مهم ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) استفاده شده است.



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 معنی‌دار

جدول ۳. مقادیر شاخص‌های برازش مدل و نتیجه برازش

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

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.

در ادامه به بیان آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. جدول زیر میزان موافقت پاسخ‌دهندگان با متغیرهای تحقیق را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در جدول ۴ آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نسبت مجذور χ^2 به درجه آزادی بسیار به حجم نمونه وابسته می‌باشد و نمونه بزرگ، کمیت‌خیزی دو را بیش آنچه که بتوان آن را به غلط بودن مدل نسبت داد، افزایش می‌دهد، ایده‌آل آن است که مقدار نسبت‌خیزی 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 نسبت‌خیزی 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 آزمون‌خیزی دو می‌باشند.

شاخص ریشه دوم میانگین مجذور پس‌مانده‌ها (RMR)، یعنی تفاوت بین عناصر ماتریس مشاهده شده در گروه نمونه و عناصر ماتریس برآورد یا پیش‌بینی شده با فرض درست بودن مدل مورد نظر است که هرچه این شاخص برای مدل موردنظر نزدیک‌تر به صفر باشد، مدل مذکور برازش بهتری دارد. مقدار RMR در این تحقیق (۰/۰۲۰) بیان‌گر تبیین

نشان داده شده است. همچنین در جدول ۵ جدول متغیرهای جمعیت شناختی ارائه شده است.

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی

ردیف	متغیرها	طبقات	تعداد	درصد
۱	جنسیت	مرد	162	74/7
		زن	55	25/3
۲	سطح سازمانی	مدیریتی	۴۵	۲۱
		کارشناسی	۱۷۲	۷۹
۳	سابقه	زیر ۵ سال	۲۴	۱۱
		۵ تا ۱۰ سال	۴۱	۱۹
		۱۰ تا ۲۰ سال	۸۰	۳۷
		۲۰ تا ۳۰ سال	۷۲	۳۳
۴	مدرک تحصیلی	کاردانی	۱۰۹	۵۰.۲
		کارشناسی	۹۱	۴۱.۹
		ارشد و دکتری	۱۷	۷.۸

جدول ۵. 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 انعطاف پذیری سازمان	۲۱۷	۱	۵	۳/۴۷۴۰	۰/۷۵۵۳۲
بهبود کیفیت اطلاعات	۲۱۷	۱	۵	۳/۳۷۴۲	۰/۷۱۴۸۱

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 فرایندها و انعطاف‌پذیری سازمان را بهبود داده است.

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.

به دلیل این که سوالات پرسشنامه دارای پنج گزینه برای

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	۰/۳۸۱۸	۰/۵۶۶۳
بهبود کیفیت اطلاعات	۸/۴۴۲	۲۵۹	۰/۰۰۰	۰/۳۷۴۲۳	۰/۲۸۶۹	۰/۴۶۱۵

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

برای بررسی اهمیت و رتبه‌بندی 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	معنی‌داری

جدول ۷. رتبه‌بندی 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 انعطاف‌پذیری سازمان	۳/۲۲	۲
بهبود کیفیت اطلاعات	۲/۹۰	۴

برابر صفر می‌باشد.

فرض (H0): همبستگی معنی‌دار بین دو متغیر وجود ندارد.
فرض (H1): همبستگی معنی‌دار بین دو متغیر وجود دارد.
قضاوت در مورد وجود یا عدم وجود رابطه براساس سطح معنی‌داری صورت می‌پذیرد. بدین ترتیب که اگر sig آزمون کوچکتر از ۰/۰۵ باشد فرض H0 رد شده و بین دو متغیر ارتباط معنی‌داری وجود دارد. نتایج همبستگی با استفاده از آزمون پیرسون در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد در میان مولفه‌های اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری به‌ترتیب مولفه بهبود کیفیت خدمات، افزایش انعطاف‌پذیری سازمان، بهبود استفاده از اطلاعات، بهبود کیفیت اطلاعات و بهبود انجام فرایندها دارای بیشترین و کمترین اهمیت در گروه می‌باشند. همبستگی میان متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون آزمون خواهند شد. ضریب همبستگی بین ۱ تا -۱ می‌باشد و درصورت عدم وجود رابطه بین دو متغیر

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	
.421(**)	.457(**)	.427(**)	1	.541(**)	ضریب پیرسون	بهبود استفاده از اطلاعات
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	معنی داری	
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	
(**).۰/۳۴۱	(**).۰/۴۶۴	1	(**).۰/۴۲۷	(**).۰/۳۸۰	ضریب پیرسون	بهبود انجام فرایندها
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری	
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	
(**).۰/۳۹۷	1	(**).۰/۴۶۴	(**).۰/۴۵۷	(**).۰/۳۳۰	ضریب پیرسون	افزایش انعطاف پذیری سازمان
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری	
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	
1	(**).۰/۳۹۷	(**).۰/۳۴۱	(**).۰/۴۲۱	(**).۰/۴۲۲	ضریب پیرسون	بهبود کیفیت اطلاعات
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری	
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	تعداد	

پژوهش با هدف آسیب شناسی اثربخشی قانون مدیریت خدمات کشوری در بخش فناوری اطلاعات و خدمات اداری انجام شد و پنج مؤلفه به عنوان عوامل موثر بر اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری در نظر گرفته شدند. هدف اصلی پژوهش حاضر عبارت بود از اینکه آیا اجرای قانون مدیریت خدمات کشوری در بخش فناوری اطلاعات و خدمات اداری موجب بهبود مؤلفه های پنج گانه شده است. اثرگذاری فناوری اطلاعات و خدمات اداری بر روی هر یک از

باتوجه به جدول ۸ همانگونه که مشاهده می گردد، مقدار معنی داری برای تمامی روابط کوچک تر از عدد استاندارد ۰/۰۵ به دست آمده که نشان دهنده وجود همبستگی میان متغیرهای تحقیق می باشد.

نتیجه گیری و بحث

در این تحقیق به بررسی اثربخشی فناوری اطلاعات و خدمات اداری در ستاد مرکزی وزارت امور اقتصادی و دارایی پرداخته شد. این

مؤلفه‌ها نشان‌دهنده میزان اثربخشی قانون مدیریت خدمات کشوری در بخش فناوری اطلاعات و خدمات اداری می‌باشد. به‌همین 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 به‌دست 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 به‌صورت الکترونیکی دنبال شود، بسط و گسترش کیفیت درگاه دولت و معرفی آن به طیف‌های مختلف جامعه است. این درگاه می‌تواند به‌عنوان نقطه ورودی عمل کرده و امکان دسترسی شهروندان به پایگاه‌های اینترنتی سازمان‌های دولتی به‌منظور استفاده از خدمات و اطلاعات بر خط را فراهم آورد. درگاه اینترنتی باید به‌گونه‌ای سازماندهی شود که نیازهای کاربران را به‌گونه‌ای آسان، سریع و کم هزینه و با صرف وقت اندک فراهم آورد و اطلاعات را به‌طور مستمر روزآمد نماید و از قابلیت یکپارچه‌سازی خدمات نیز برخوردار باشد و به‌عنوان 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، 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 سالیان 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 به دسترسی نابرابر شهروندان به فناوری‌های آنلاین به‌دلیل 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

- فتحیان، محمد و مهدوی‌نور، سیدحاتم. (۱۳۸۹). "مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات (چاپ دوازدهم)". تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- 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.
- 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_development_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). *Desiganingiqmm as a maturity model for information quality management*. In Science and IT Education conference in (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.
- Oliveira, J. F .(2016). *The Importance of Information Technology as a Strategic Resource for Hospital Management Process and the Management Skills Required for Managers* , International Journal of Business and Social Research, 6 (4), 35-47.
- 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.
- Raes 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.