

Identifying the effective components on the political effectiveness of e-government development in Tehran Province Water and Sewerage Company by Delphi method

abstract:

The development of e-government in all parts of the country and in all dimensions is necessary and effective. One of the important dimensions is political development. The aim of this study was to identify the components affecting the effectiveness of e-government development in Tehran Province Water and Sewerage Company. The statistical population of this research consists of the number of managers in the field of information technology of Tehran Water and Sewerage Company with 13 subsidiaries that include 240 people. Samples were selected. In order to collect data in the qualitative part, an open questionnaire was used and in a quantitative part, we used a closed questionnaire. Expert opinions were used to determine the validity of the questionnaires and Cronbach 's alpha was used to determine the reliability. The results showed that the reliability was confirmed. Delphi technique and structural equations with AMOS software were used to analyze the data. The results showed that seven components have a significant impact on the effectiveness of e-government in the structural, behavioral, environmental, process, output, outcome and effectiveness.

Keywords: Information and Communication Technology, Effectiveness, e-Government, Water and Sewerage Company.

شناسایی مولفه های موثر بر اثربخشی سیاسی توسعه دولت الکترونیک در شرکت آب و فاضلاب استان تهران با روش دلفی

سید مجتبی حسینی^۱
 علیرضا اسلامبولچی (نویسنده مسئول)^۲
 محمدرضا ربیعی مندجین^۳
 علی اصغری صارم^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۰
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۵

چکیده:

توسعه دولت الکترونیک در همه بخش های کشور و از تمامی ابعاد، لازم و اثر بخش است. یکی از ابعاد مهم، توسعه سیاسی است. هدف تحقیق حاضر شناسایی مولفه های موثر بر اثربخشی توسعه دولت الکترونیک در شرکت آب و فاضلاب استان تهران بوده است. جامعه آماری این تحقیق را تعداد مدیران حوزه فناوری اطلاعات شرکت آب و فاضلاب استان تهران با ۱۳ شرکت زیر مجموعه که شامل ۲۴۰ نفر هستند تشکیل می دهند. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول کورکران و روش تصادفی ساده طبقه ای استفاده شد که ۱۴۸ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده ها در بخش کیفی از پرسشنامه باز استفاده شد و در بخش کمی از پرسشنامه بسته استفاده نمودیم. برای تعیین روایی پرسشنامه ها از نظرات خبرگان استفاده شد و برای تعیین پایایی از آلفای کرونباخ که نتایج نشان داد پایایی مورد تأیید است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از تکنیک دلفی و معادلات ساختاری با نرم افزار AMOS استفاده گردید. نتایج نشان داد که هفت مولفه در بعد ساختاری، رفتاری، محیطی، فرایندی، خروجی، پیامد و اثر بر اثر بخشی دولت الکترونیک تاثیر معنی دار دارند. **کلمات کلیدی:** فناوری اطلاعات و ارتباطات، اثربخشی سیاسی، دولت الکترونیک، شرکت آب و فاضلاب

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

hoseiny.rsa@gmail.com

^۲ استادیار، گروه مدیریت، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

Alireza.slambolchi@gmail.com

^۳ استادیار دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

m.rabiee2012@yahoo.com

^۴ استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

a.sarem@basu.ac.ir

یکی از مهم‌ترین مقولات در جامعه اطلاعاتی، مساله دولت الکترونیک است. دولت الکترونیک برای فراهم کردن شرایطی است که دولت‌ها بتوانند خدمات خود را به صورت شبانه روزی و در تمام ایام هفته به شهروندان ارائه کنند. این امر در سال‌های اخیر به طور جدی در دستور کار دولت‌ها قرار گرفته است و دولتمردان نیروهای خود را در راه تحقق چنین شرایطی بسیج کرده‌اند و درصدد برآمده‌اند که فرآیندهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی را با کمک فناوری نوین ارتباطات و اطلاعات اصلاح کرده و از این طریق به شیوه کارآمدتری به ارائه خدمات به شهروندان بپردازند. در حقیقت، به کارگیری و گسترش دولت الکترونیک غالباً در جهت انجام تغییرات در فرآیندهای دولتی نظیر تمرکززدایی، بهبود کارایی و اثربخشی است. اصولاً تعریف واحدی درباره دولت الکترونیک وجود ندارد و این مساله ناشی از ماهیت پویا و متغیر فناوری است. امروزه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور بهبود کارایی و اثربخشی، شفافیت اطلاعات و مقایسه‌پذیری مبادلات اطلاعاتی و پولی درون دولت، بین دولت و سازمان‌های تابعه آن، بین دولت و شهروندان و بین دولت و بخش خصوصی دولت الکترونیک اطلاق می‌شود (مارچ^۱، ۲۰۱۴). دفاتر دولت الکترونیک که در استان‌های مختلف کشور راه‌اندازی شده است، خدمات مختلف انتظامی و ثبتي را انجام می‌دهند و این خود یک گام رو به جلو در ارائه خدمات به شهروندان الکترونیکی ایران است (پروان^۲، ۲۰۱۱).

با این وجود، دولت الکترونیک ما با رویه‌هایی که در کشورهای غربی حاکم است، از عقب‌ماندگی ساختاری و اجرایی رنج می‌برد که قطعاً عزم ملی و ایجاد طرح جامع در این راستا، می‌تواند در چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، مشکل‌گشای بسیاری از موانع پیش روی باشد. یک استراتژی موثر در زمینه استقرار دولت الکترونیک به بهبودهای قابل ملاحظه‌ای از قبیل موارد ذیل در دولت منجر خواهد شد؛ استراتژی استقرار دولت الکترونیک اولین گام در تدوین استراتژی دولت الکترونیک تعریف آن است. بدین معنا که سیاستگذاران باید بدانند که دقیقاً در پی دست یافتن به چه چیزی هستند. دولت الکترونیک ظرفیت‌های بالایی برای ایجاد ارتباطات الکترونیک بین دولت و شهروندان، دولت با بخش خصوصی و اجزای مختلف درون دولت دارد (همنر و کوازی^۳، ۲۰۱۳).

هر حکومتی با توجه به شرایط خاص خود می‌تواند در هنگام تدوین استراتژی دولت الکترونیک مورد نظر خود، قلمرو نفوذ و گسترش این پدیده را تعریف کند. پس از این مرحله باید نسبت به تدوین استراتژی اقدام شود. این استراتژی از این لحاظ حائز اهمیت است که برنامه‌های عملی مهندسی مجدد فرآیندها و رویه‌ها را به گونه‌ای که در راستای دولت الکترونیک و حمایت‌کننده آن باشد، هدایت کرده می‌باشد. گسترش روزافزون ارتباطات و تأثیر آن بر فضای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع، پیچیدگی‌های ناشی از پیشرفت سریع و شتابان فن‌آوری وجود دولتی کارآمد و به‌روز را به‌منظور انجام وظایف حکومتی ضروری می‌نماید. در مورد دولت، چگونگی کارکرد آن، مکانیزم‌های درونی و رابطه آن با سایر نهادهای جامعه نظریه‌های مختلفی مطرح شده است (جلالی، ۱۳۸۰).

¹ Marche

² Provan

³ Hamner & Qazi

علی‌رغم تفاوت‌های روش‌شناختی این نظریات، همه آن‌ها بر این مسأله تأکید دارند که دولت می‌بایست برای انجام وظایفش کارایی خود را بالا ببرد (اگراول و پراسد^۴، ۱۹۹۸).

از جمله راه‌کارهای ارتقاء کارایی دولت، پیاده‌سازی و استقرار سیستم‌هایی است که به‌طور خلاصه به دولت الکترونیکی مشهور می‌باشند. در واقع دولت الکترونیکی یکی از پدیده‌های مهم حاصل از به‌کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است که تحولات عمیقی را در شیوه زندگی بشر امروزی ایجاد کرده است (اها، روی و هان^۵، ۲۰۰۹).

«دولت الکترونیکی عبارت است از استفاده از فن‌آوری، مخصوصاً کاربردهای مبتنی بر وب، تجارت الکترونیکی و سایت‌های اینترنتی، برای افزایش دسترسی و آرایه خدمات و اطلاعات به شهروندان، شرکای تجاری، کارکنان و سایر مؤسسات» این روش، زمینه بالقوه‌ای برای کمک به ایجاد رابطه ساده، روان و مؤثر بین دولت و مؤسسات دولتی با شهروندان و همچنین آرایه اطلاعات و خدمات ارزان قیمت، فوری و فراگیر به کلیه گروه‌های تجاری استفاده‌کننده است (اکمانا^۶، ۲۰۱۳). بنابراین، وظیفه دولت الکترونیکی آرایه اطلاعات و خدمات آن لاین^۷ از طریق اینترنت یا سایر وسایل دیجیتالی است در حقیقت، به کارگیری و گسترش دولت الکترونیک غالباً در جهت انجام تغییرات در فرآیندهای دولتی نظیر تمرکززدایی، بهبود کارایی و اثربخشی است (بیون^۸، ۲۰۱۵).

امروزه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منظور بهبود کارایی و اثربخشی، شفافیت اطلاعات و مقایسه‌پذیری مبادلات اطلاعاتی و پولی درون دولت، بین دولت و سازمان‌های تابعه آن، بین دولت و شهروندان و بین دولت و بخش خصوصی دولت الکترونیک اطلاق می‌شود (بلنگر^۹، ۲۰۱۰).

اکنون دولت الکترونیک در ایران در بعضی حوزه‌ها فعال است. قریب به ۱۰۰۰ سایت دولتی ایران با وجود همه کاستی‌ها و نقص‌هایی که در اطلاع‌رسانی دیجیتالی رسمی در وب وجود دارد، بخشی از روابط عمومی دیجیتالی کشور را به دوش می‌کشند. با این وجود، دولت الکترونیک ایران با رویه‌هایی که در کشورهای غربی حاکم است، از عقب‌ماندگی ساختاری و اجرایی رنج می‌برد که قطعاً عزم ملی و ایجاد طرح جامع در این راستا، می‌تواند در چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، مشکل‌گشای بسیاری از موانع پیش روی باشد. دولت الکترونیک ظرفیت‌های بالایی برای ایجاد ارتباطات الکترونیک بین دولت و شهروندان، دولت با بخش خصوصی و اجزای مختلف درون دولت دارد. هر حکومتی با توجه به شرایط خاص خود می‌تواند در هنگام تدوین استراتژی دولت الکترونیک مورد نظر خود، قلمرو نفوذ و گسترش این پدیده را تعریف کند. پس از این مرحله باید نسبت به تدوین استراتژی اقدام شود. این استراتژی از این لحاظ حائز اهمیت است که برنامه‌های عملی مهندسی مجدد فرآیندها و رویه‌ها را به گونه‌ای که در راستای دولت الکترونیک و حمایت‌کننده آن باشد (رحیمی، خاتمی و شافعی‌ها، ۱۳۸۸).

نظر به اینکه روند اجرایی برنامه‌های اصلاحات ساختاری در نظام اداری کشور از کندی خاصی برخوردار است و اساساً بدون گذر از این مرحله، امکان مدیریت صحیح برنامه‌های توسعه اقتصادی توسط دولت وجود

⁴ Agarwal and Prasad

⁵ Ahn, T., Ryu, S., and Han

⁶ Akmana

⁷ On-Line

⁸ Beynon

⁹ Belanger

نخواهد داشت مقتضی است تا از طریق شناسایی عوامل موفقیت استقرار دولت الکترونیک در کشور و تسریع در پیاده سازی آن، برنامه های اصلاح ساختار نظام اداری کشور با سرعت بیشتری دنبال گردد. فناوری های نوین ارتباطی و اطلاعاتی امکان مهندسی مجدد معماری دولت و قابل دسترس تر، کارآمدتر و پاسخگوتر ساختن آن را فراهم کرده است. استفاده از این نوآوری ها در فرآیند اداره امور جامعه، موجب پدیدار شدن واقعیتی به نام دولت الکترونیک شده است. در این میان دولت ها نیز برای ارایه خدمات به ذی نفعان اجتماعی باید به باز تعریف نقش ها و کارکردهایشان بپردازند، دولت الکترونیک در پی پاسخ به این ضرورت شکل گرفته است (سلطانی فر، ۱۳۸۹).

بنابراین در این تحقیق، شناسایی مولفه های موثر بر اثربخشی توسعه دولت الکترونیک در شرکت آب و فاضلاب استان تهران مورد بررسی قرار گرفته است. سوال اصلی این است که:

مولفه های موثر بر اثربخشی توسعه دولت الکترونیک در شرکت آب و فاضلاب استان تهران چیست؟

۲- روش تحقیق

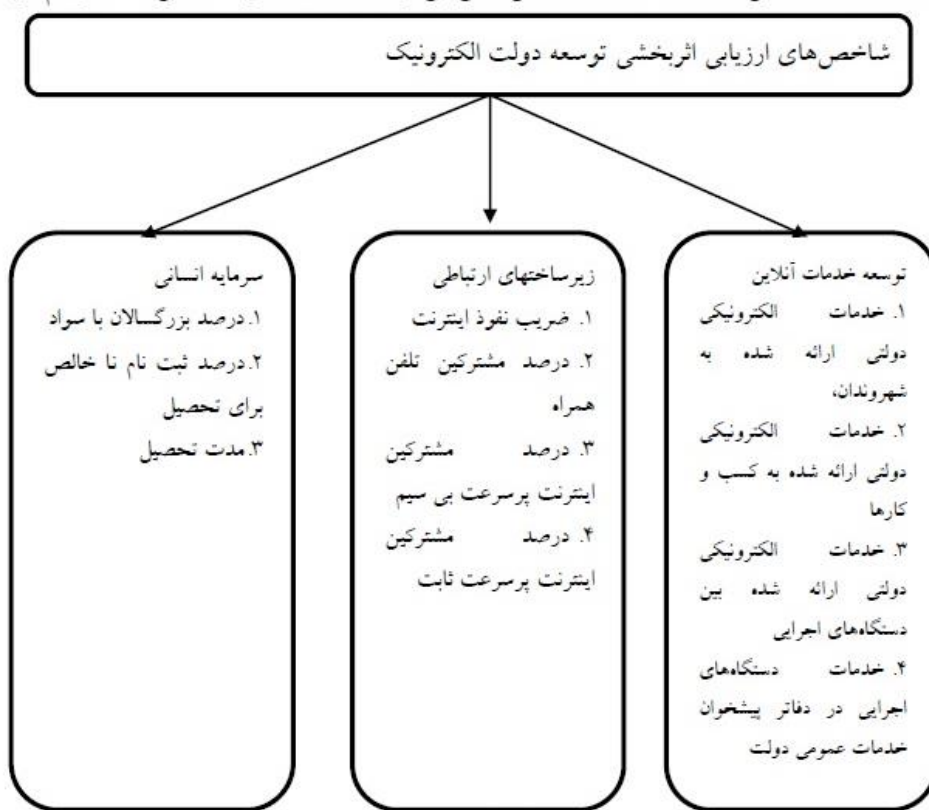
با توجه به اینکه فرضیه اصلی پژوهش شناسایی مولفه های موثر بر اثربخشی توسعه دولت الکترونیک در شرکت آب و فاضلاب استان تهران، تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی می باشد زیرا هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. نوع تحقیق در این پژوهش، تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی- همبستگی می باشد علاوه بر این تحقیق حاضر جز پژوهش های ترکیبی^{۱۰} است و از طرح شیوه های ترکیبی اکتشافی استفاده نمود. پژوهش های ترکیبی را زمانی می توان مورد استفاده قرار داد که پژوهشگر قصد دارد براساس یافته های یک مرحله از پژوهش (کیفی) مرحله بعدی (کمی) را بنا نهد؛ جامعه آماری شامل کلیه مدیران حوزه فناوری اطلاعات شرکت آب و فاضلاب استان تهران با ۱۳ شرکت زیر مجموعه که شامل ۲۴۰ نفر هستند را تشکیل می دهند. بر اساس فرمول کوکران ۱۵۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند؛ روش گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و کتابخانه ای می باشد. همچون بسیاری از مطالعات توصیفی در این تحقیق به منظور جمع آوری نظرات نمونه های مورد نظر از پرسشنامه های استاندارد استخراج شده استفاده خواهد شد. این پرسشنامه به صورت حضوری بین افراد نمونه توزیع خواهد گردید. در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار استنباطی همچون آزمون t، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده می شود و روش های معادلات ساختاری استفاده شد. مدل کلی پژوهش با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی (pls) مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. برای بررسی مدل پیشنهادی، پرسشنامه دوم، بین ۲۴۰ نفر از خبرگان توزیع شد و پرسشنامه ها در نرم افزار PLS وارد شدند.

فرضیه اصلی این است که:

توسعه خدمات آنلاین، زیرساخت های ارتباطی و سرمایه انسانی، مهمترین مولفه های موثر بر اثربخشی توسعه دولت الکترونیک در شرکت آب و فاضلاب استان تهران است.

مدل مفهومی تحقیق در شکل زیر آورده شده است:

¹⁰ Mixed methods research



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

۲-۱- اجرای تکنیک دلفی

در این پژوهش، روش دلفی در مجموع در سه دور به انجام رسید که در این بخش یافته های حاصل از هر دور به تفکیک ارائه می شود.

-نتایج دور اول روش دلفی

در پرسشنامه دور اول دلفی لیستی از عوامل مؤثر بر مدل ارزیابی اثر بخشی دولت الکترونیک بود که از پژوهش های پیشین استخراج شده بود ارائه گردید. که پاسخگو باید نظر خود را درباره میزان تأثیر هر یک از عوامل، مولفه ها و شاخص های فرایند ها و نتایج ارائه دهد که انتخاب یکی از گزینه های موجود در مقابل آن ها اعلام می کرد. این گزینه ها در قالب طیف لیکرت و شامل "تأثیر بسیار کم: ۱"، "تأثیر کم: ۲"، "تأثیر متوسط: ۳"، "تأثیر زیاد: ۴" و "تأثیر بسیار زیاد: ۵" بوده است. ضریب هماهنگی کندال پاسخ های این دور معادل ۰.۸۶ می باشد که نشان دهنده توافق متوسط بین اعضای خبرگان است.

نتایج دور دوم روش دلفی

در پرسشنامه دور دوم، لیستی از عواملی ارائه گردید که شرکت کنندگان در دور اول به عنوان عوامل مؤثر بر مدل مطرح کرده بودند. ضریب هماهنگی کندال پاسخ های این دور معادل ۰.۹۴۱ می باشد که نشان دهنده افزایش توافق بین اعضای خبرگان است.

نتایج دور سوم روش دلفی

در پرسشنامه دور سوم، لیستی از عواملی ارائه گردید که شرکت کنندگان در دور اول به عنوان عوامل مؤثر بر مدل مطرح کرده بودند. ضریب هماهنگی کندال پاسخ های این دور معادل ۰.۹۴۴ می باشد که نشان دهنده

افزایش توافق بین اعضای خبرگان است و با توجه به اینکه ضریب توافق این دور با ضریب توافق دوره دوم تفاوت چندانی نکرده است می توان بیان داشت که ضریب توافق بین خبرگان ۰.۹۴ می باشد.

۳- یافته ها

۳-۱- بررسی میانگین و انحراف معیار ابعاد مدل پژوهش

در ادامه بررسی داده های توصیفی، میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی در تحقیق توضیح داده می شود. جدول ذیل خلاصه پراکندگی متغیرها می باشد. با توجه به اینکه متغیرها با طیف ۵ نقطه ای لیکرت سنجیده شده بودند، بررسی جدول ۴-۹ نشان می دهد که همه میانگینهای ابعاد مدل بیشتر از نقطه برش (برش طیف) طیف ۵ نقطه ای لیکرت (۲/۵) می باشد و بیشترین میانگین بعد به متغیر خروجی (۴/۹۸۵۴) با انحراف معیار ۰/۳۹۸۳ است. همچنین پایین ترین میانگین به عوامل ساختاری مرتبط می شود (۲/۸۷۶۴) با انحراف معیار ۰/۵۶۷۴، با عنایت به اینکه این میانگین نیز از نقطه برش طیف بیشتر است لذا ایراد خاصی ایجاد نمی کند. نتایج فوق نشان می دهد که پاسخگویان نسبت به سوالات تحقیق همسو با اهداف تحقیق جواب داده اند و داده ها با انحراف معیار متناسب اطراف میانگین پراکندگی دارند.

جدول ۱. بررسی میانگین و انحراف معیار ابعاد مدل

ابعاد مدل	میانگین	انحراف استاندارد
عوامل ساختاری	۲.۸۷۶	۰.۵۶۷۴
عوامل رفتاری	۳.۵۴۳	۰.۶۵۴۳
عوامل محیطی	۳.۲۸۷۵	۰.۷۲۲۲
فرایندها	۳.۶۶۲	۰.۶۷۲۲
خروجی	۴.۹۸۵۴	۰.۳۹۸۳
پیامد	۳.۹۸۵۵	۰.۳۶۵۵
اثر	۳.۸۲۷۲	۰.۴۹۹۳

۳-۲- تحلیل عاملی اکتشافی

جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی از روش تحلیل مولفه های اصلی و چرخش واریماکس استفاده شده که تعداد ۷ بعد به عنوان ابعاد مدل به همراه زیر مولفه ها استخراج شده بودند در این بخش مورد بررسی قرار گرفتند. این ۷ بعد به طور کلی ۷۸/۲۸٪ از واریانس کل را تبیین مینمایند. معیار انتخاب شاخص، به عنوان یک شاخص برای عوامل، دارا بودن ارزش ویژه بالاتر از یک و همچنین بار عاملی ۰/۷۰ و بالاتر به شرطی که در دیگر عوامل کمتر از این مقدار ظاهر شود بوده است و در نهایت ۷۵ شاخص مورد نظر انتخاب گردید. هر یک از این شاخص ها، عوامل مربوطه و میزان بار عاملی آنها در زیر نمایش داده شده است:

عوامل زیر مولفه ها	ساختاری	رفتاری	محیطی	فرایندی	خروجی	پیامد	اثر
ساختار سازمانی	۰.۷۶۴	-	-	-	-	-	-
تفویض اختیار	۰.۷۳۵	-	-	-	-	-	-
تقسیم بهینه وظایف	۰.۷۹۳	-	-	-	-	-	-
نظارت و کنترل.	۰.۷۴۴	-	-	-	-	-	-
تعدد اجزای کاری.	۰.۷۸۴	-	-	-	-	-	-
سبک مدیریتی.	۰.۷۵۵	-	-	-	-	-	-
ارتباطات سازمانی	۰.۸۷۶	-	-	-	-	-	-
ساختار دموکراتیک	۰.۷۶۵	-	-	-	-	-	-
سازمان غیر رسمی	۰.۷۱۱	-	-	-	-	-	-
مسیر شغلی مناسب	۰.۷۴۴	-	-	-	-	-	-
تجربه	-	۰.۷۶۶	-	-	-	-	-
آموزش	-	۰.۷۴۳	-	-	-	-	-
یادگیری	-	۰.۷۴۴	-	-	-	-	-
استعداد فردی	-	۰.۸۳۳	-	-	-	-	-
اخلاق کاری	-	۰.۷۳۲	-	-	-	-	-
پیشنهادهای و انتقادات فردی	-	۰.۷۶۲	-	-	-	-	-
روابط انسانی	-	۰.۷۶۹	-	-	-	-	-
چشم انداز	-	-	۰.۷۵۵	-	-	-	-

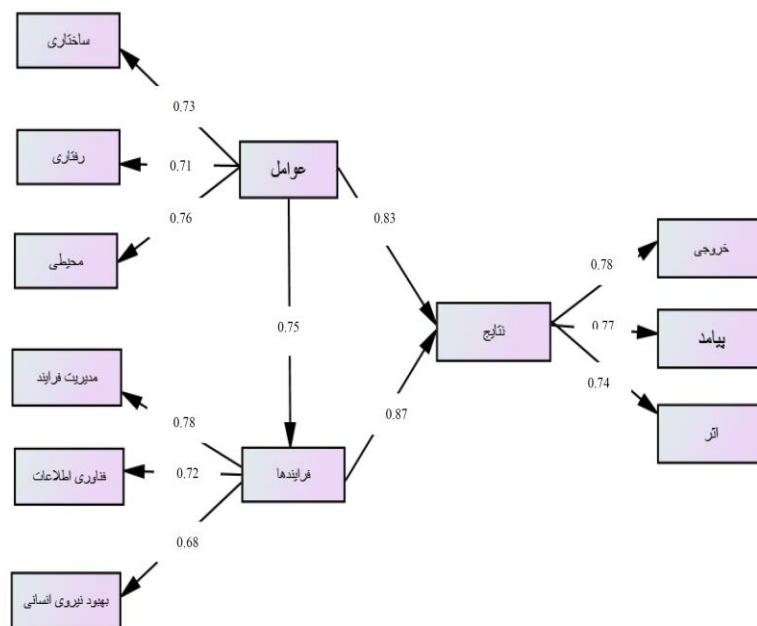
مشترک							
پذیرش حاکمیت مشتری	-	-	۰.۷۴۳	-	-	-	-
قوانین و مقررات	-	-	۰.۸۱۱	-	-	-	-
خواسته ذینفعان.	-	-	۰.۸۶۵	-	-	-	-
مدیریت اقتصادی	-	-	۰.۷۶۲	-	-	-	-
سیاست های دولتی	-	-	۰.۸۳۳	-	-	-	-
رقابت پذیری	-	-	۰.۸۵۰	-	-	-	-
مدیریت تغییرات محیطی	-	-	۰.۸۴۷	-	-	-	-
همسویی با جهانی شدن	-	-	۰.۸۴۳	-	-	-	-
مسئولیت اجتماعی	-	-	۰.۸۶۷	-	-	-	-
توجه به خواسته های مشتریان	-	-	۰.۸۴۶	-	-	-	-
اصلاح فرایندهای کاری و گردش کار.	-	-	-	۰.۷۵۵	-	-	-
تفکر سیستمی.	-	-	-	۰.۷۸۹	-	-	-
تیم سازی.	-	-	-	۰.۷۳۴	-	-	-
توانمند سازی.	-	-	-	۰.۸۴۵	-	-	-
استقرار فناوری.	-	-	-	۰.۸۹۰	-	-	-

ارزیابی عملکرد	-	-	-	۰.۸۴۴	-	-	-
دسترسی به اطلاعات.	-	-	-	۰.۸۴۶	-	-	-
تأمین مناسب منابع.	-	-	-	۰.۸۳۶	-	-	-
تحقیق و توسعه.	-	-	-	۰.۸۶۶	-	-	-
فرایند گرایی.	-	-	-	۰.۸۴۷	-	-	-
توجه به انگیزش.	-	-	-	۰.۸۳۲	-	-	-
دانش سازمانی.	-	-	-	۰.۷۸۵	-	-	-
خلاقیت	-	-	-	۰.۷۶۶	-	-	-
تکریم ارباب رجوع	-	-	-	۰.۷۹۰	-	-	-
آمادگی تغییر.	-	-	-	۰.۷۵۴	-	-	-
شفاف سازی	-	-	-	۰.۷۹۴	-	-	-
نیازسنجی آموزشی.	-	-	-	۰.۷۶۶	-	-	-
تمرکز بر عملیات.	-	-	-	۰.۷۳۳	-	-	-
انسجام و انعطاف پذیری- ساختاری.	-	-	-	-	۰.۸۵۴	-	-
پاسخگویی سریع.	-	-	-	-	۰.۸۶۶	-	-
ارتباطات همه جانبه.	-	-	-	-	۰.۸۴۵	-	-
خود ارزیابی.	-	-	-	-	۰.۷۹۱	-	-
تیم های دارای عملکرد	-	-	-	-	۰.۷۵۴	-	-
مشتری	-	-	-	-	۰.۷۶۸	-	-

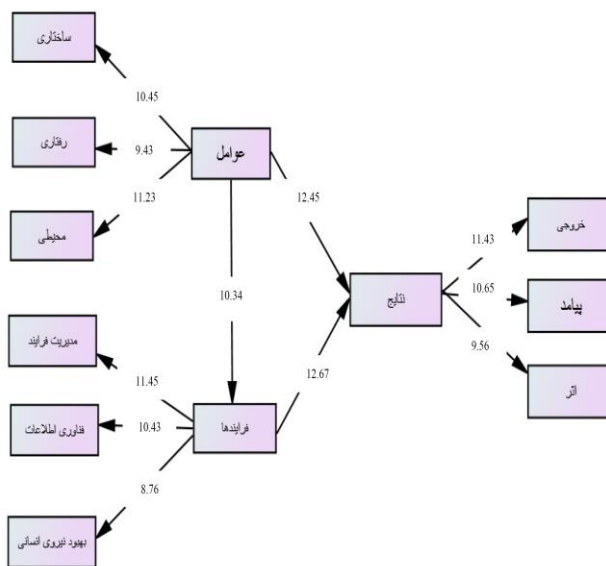
وحدت فرماندهی.	-	-	-	-	-	-	-	۰.۸۵۶
سطح افقی اندک.	-	-	-	-	-	-	-	۰.۸۶۷
اعضای شایسته و هم افزایی.	-	-	-	-	-	-	-	۰.۸۱۱
استعداد یابی.	-	-	-	-	-	-	-	۰.۷۵۵
وجود سیستم مدیریت مشتری	-	-	-	-	-	-	-	۰.۹۵۶
رهبری مشارکتی.	-	-	-	-	-	-	-	۰.۸۶۶
مقادیر ویژه اولیه کل	۵.۳۴	۴.۶۷	۳.۷۶	۴.۵۵	۴.۹۳	۴.۸۳	۴.۳۲	
درصد واریانس	۲۵.۸۴	۱۵.۴۹	۱۴.۶۵	۱۰.۶۶	۶.۳۹	۲.۳۴	۱.۹۱	
درصد تراکمی واریانس	۲۵.۸۴	۴۱.۳۳	۵۵.۹۸	۶۶.۶۴	۷۳.۰۳	۷۵.۳۷	۷۸.۲۸	

۳-۳- آزمون مولفه های شناسایی شده

در این بخش با توجه به اینکه مشخص شد مولفه ها چه بوده اند و مدل مفهومی چگونه بوده ، میزان حجم نمونه مناسب است و کلیه ابعاد شناسایی شده بر روی مدل مورد نظر موثر هستند با استفاده از تکنیک مربعات جزئی و آزمون t بوت استرپینگ به کمی سازی مدل پرداخته خواهد شد . نتایج شکل فوق نشان می دهد که کلیه ضرایب بدست آمده برای ابعاد مدل مثبت بوده و کلیه مقادیر بدست آمده t بیشتر از ۱.۹۶ جدول Z بوده اند که می توان نتیجه گرفت مدل در معنادار بوده و می توان به نتایج بدست آمده استناد نمود.



شکل ۲. روابط علی میان متغیرهای مدل در حالت تخمین استاندارد



شکل ۳. روابط علی میان متغیرهای مدل در حالت تخمین معناداری

با توجه به جدول ۲ می توان بیان داشت که کلیه عوامل ساختاری، رفتاری و محیطی به میزان ۰.۸۳ با مقدار t ۱۲.۴۵ بر روی فرایندها تاثیر گذاشته و کلیه عوامل ساختاری، رفتاری و محیطی به میزان ۰.۷۵ و مقدار t ۱۰.۳۴ بر روی نتایج بدست آمده موثر خواهد بود و همچنین کلیه ابعاد فرایندی (مدیریت فرایندها، فناوری اطلاعات و بهبود نیروی انسانی) به میزان ۰.۸۷ و مقدار t ۱۲.۶۷ بر روی نتایج تاثیر گذار هستند و می توان بیان داشت که روابط صحت علی موجود در مدل تحقیق تائید شده و مدل نیز مناسب است.

جدول ۳. نتایج آزمون مسیر

ردیف	از	به	ضرایب مسیر استاندارد	آماره T	نتیجه تائید
۱	عوامل (ساختاری، رفتاری، محیطی)	نتایج (خروجی، پیامد، اثر)	۰.۸۳	۱۲.۴۵	تائید
۲	عوامل (ساختاری، رفتاری، محیطی)	فرایندها (مدیریت فرایندها، فناوری اطلاعات و بهبود نیروی انسانی)	۰.۷۵	۱۰.۳۴	تائید
۳	فرایندها (مدیریت فرایندها، فناوری اطلاعات و بهبود نیروی انسانی)	نتایج (خروجی، پیامد، اثر)	۰.۸۷	۱۲.۶۷	تائید

۴- بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق با استفاده از تکنیک دلفی مولفه ها و شاخص های موثر بر ارزیابی اثر بخشی دولت الکترونیک شناسایی گردید. بدین منظور ابتدا کلیه مولفه و شاخص های مدل ارزیابی اثر بخشی دولت الکترونیک از ادبیات نظری و تجربی جهت تعیین مدل و چارچوب نظری شناسایی شدند که با بررسی های انجام شده در ۷ بعد اصلی و ۷۵ زیر مولفه مهم شناسایی شدند که جهت نهایی شدن آنها از تکنیک دلفی استفاده شد که بعد از اتمام سه دور انجام تکنیک مشخص شد که اجماع نظری بین خبرگان در خصوص زیر مولفه تقریباً ۰.۹۴۴ بوده است که نشان دهنده اجماع بالای آنها در خصوص زیر مولفه ها می باشد که شامل عوامل ساختاری، عوامل رفتاری، عوامل محیطی، فرایندها، خروجی، پیامد و اثر بوده است که هر کدام نیز زیر مولفه هایی را شامل شدند. در این خصوص می توان بیان داشت که پژوهشگران در بعد عوامل ساختاری سعی نموده اند تا با توجه به زیر مولفه هایی چون ساختارهای غیر هرمی، ارتباطات مناسب و توجه به سبکهای مدیریتی ساختار سازمان را به سوی ارگانیک شدن و کاهش هرم سوق دهند که باعث افزایش کارایی دولت الکترونیک در سازمان خواهد شد. از سوی دیگر در بعد رفتاری مشخص شد که توجه به آموزش، یادگیری، پرورش استعدادها و همچنین اخلاق گرایی می توان باعث بهبود رفتارهای کاری و غیر کاری کارکنان شده و به سازمان جهت کسب اهداف خود کمک نماید. همچنین در بعد محیطی مشخص گردید که ذینفعان یعنی مشتریان، دولت، کارکنان و ... باید همواره با توجه به قوانین و مقررات، تغییرات و همسوی با تحولات جهانی سازمان را اداره نموده و باعث افزایش بهره وری دولت الکترونیک در آن گردید و همچنین در بعد فرایندها توجه به مدیریت فرایند، توجه به بکارگیری فناوری ها در انجام امور و در نهایت توجه به بهبود منابع انسانی جهت انجام فعالیتهای کاری نقش مهمی در بهبود فرایندهای سازمان جهت بهبود اثر بخشی دولت الکترونیک خواهد داشت و همچنین تمامی این عوامل شرایطی را فراهم خواهند آورد که دارای خروجی، پیامدها و اثراتی خواهد بود که در نهایت می توان بر انسجام سازمانی، پاسخگویی سریع، افزایش خلاقیت و نوآوری، مشتری مداری و کسب رضایت ذینفعان موثر واقع شوند و به نوعی کلیه نتایج بدست آمده باعث خواهد شد تا دولت الکترونیک اثر بخش باشد.

جدول ۴. شاخص ها و مولفه های توسعه دولت الکترونیک

شرح عوامل	زیر مولفه
عوامل ساختاری	۱. ساختار سازمانی ۲. تفویض اختیار ۳. تقسیم بهینه وظایف ۴. نظارت و کنترل ۵. تعدد اجزای کاری ۶. سبک مدیریتی ۷. ارتباطات سازمانی ۸. ساختار دموکراتیک ۹. سازمان غیر رسمی ۱۰. مسیر شغلی مناسب
عوامل رفتاری	تجربه - آموزش - یادگیری - استعداد فردی - اخلاق کاری - پیشنهادات و انتقادات فردی - روابط انسانی
عوامل محیطی	چشم انداز مشترک - پذیرش حاکمیت مشتری - قوانین و مقررات - خواسته ذینفعان. مدیریت اقتصادی - یاست های دولتی - رقابت پذیری - مدیریت تغییرات محیطی همسویی با جهانی شدن - مسئولیت اجتماعی - توجه به خواسته های مشتریان
فرایندها	اصلاح فرایندهای کاری - و گردش کار. تفکر سیستمی. تیم سازی. توانمند سازی. استقرار فناوری. ارزیابی عملکرد. دسترسی به اطلاعات. تأمین مناسب منابع. تحقیق و توسعه. فرایند گرایی. توجه به انگیزش.
خروجی	انسجام و انعطاف پذیری - ساختاری. پاسخگویی سریع. ارتباطات همه جانبه. خود ارزیابی. تیم های دارای عملکرد. مشتری مداری. روحیه تحول گرایی. ارزشمداری سازمان. سیستم اطلاعات مدیریت. مسئولیت پذیری فردی
پیامد	خلق ارزش برای مشتریان. نوآوری. خود کنترلی. منش رفتاری و اخلاقی. کاهش هرمی بودن ساختار. تناسب مسئولیت و اختیار. ارتباطات غیر رسمی. ایجاد انگیزه مدیریت کارآمد. وجود سلامت اداری
اثر	افزایش سود سهامداران. تاب آوری ساختاری. افزایش آزادی عمل. وحدت فرماندهی. سطح افقی اندک. اعضای شایسته و هم افزایی. استعداد یابی. وجود سیستم مدیریت مشتری. رهبری مشارکتی.

در زمینه اولویت و وزن هر کدام از مولفه ها و شاخص های ارزیابی بر اثربخشی دولت الکترونیکی می توان بیان داشت که کلیه عوامل ساختاری، رفتاری و محیطی به میزان ۰.۸۳ با مقدار $t = 12.45$ بر روی فرایندها تاثیر گذاشته و کلیه عوامل ساختاری، رفتاری و محیطی به میزان ۰.۷۵ و مقدار $t = 10.34$ بر روی نتایج بدست آمده موثر خواهد بود و همچنین کلیه ابعاد فرایندی (مدیریت فرایندها، فناوری اطلاعات و بهبود نیروی انسانی) به میزان ۰.۸۷ و مقدار $t = 12.67$ بر روی نتایج تاثیر گذار هستند و می توان بیان داشت که روابط صحت علی

موجود در مدل تحقیق تأیید شده و مدل نیز مناسب است. در خصوص نتایج بدست آمده اهمیت و ضرایب مدل می توان بیان داشت که در بین عوامل اصلی عامل فرایندها بیشترین تاثیر را بر روی نتایج داشته است که این امر نشان میدهد شرکت آب و فاضلاب جهت افزایش اثر بخشی دولت الکترونیک باید به فرایندهای کاری خود توجه بیشتری داشته باشد که این فرایندها در در سه مفوله اصلی (مدیریت فرایندها، استفاده از فناوری اطلاعات در فرایندها و بهبود نیروی انسانی جهت انجام فعالیتهای مربوط به فرایندها) خلاصه میگردد که شرکت آب و فاضلاب ابتدا باید از طریق ترسیم نقشه فرایندهای کاری خود تمامی فعالیتهای سازمان را شناسایی نموده و سپس با توجه به رویکردهای فناوری اطلاعات سعی نماید کلیه فرایندها را به سوی سیستمی شدن برده و سپس از طریق ابزارهایی چون مهندسی مجدد، مهندسی معکوس، زنجیره ارزش کلیه فعالیتهای ناکارا و غیر ضروری و مازاد را حذف و یا با یکدیگر ترکیب نماید که باعث کوتاه شدن جریان فرایندی و افزایش سرعت و دقت انجام کارها شده و سپس با توجه به فرایندهای جدید اقدام به آموزش نیروی انسانی نموده و سپس نحوه عملکرد کارکنان را ارزیابی و از طریق نیار سنجی آموزشی به ارائه آموزش های دوره ای توجه و همواره مورد پایش قرار دهد و همچنین با توجه به تغییراتی که در فرایندها صورت می پذیرد می توان انتظار داشت که عوامل ساختاری، رفتاری و محیطی سازمان تحت بر فرایندها تاثیر گذار هستند باید با فرایندهای جدید مطابقت داده شد و تغییرات لازم در خصوص طراحی ساختار سازمانی، توجه به نوع مدیریت، نحوه توانمند سازی کارکنان و توجه بیشتر به تغییرات محیطی جهت سازگاری با تغییرات و ایجاد تحولات لازم در پی افزایش پاسخگویی سازمان به ذینفعان بوده که شامل کارکنان، مشتریان و سایر نهادهای وابسته است که در نهایت می تواند منجر به بروز نتایجی در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت گردد که باعث افزایش انسجام سازمانی، افزایش قابلیت سازگاری با تغییرات محیطی، افزایش خلاقیت کارکنان، افزایش رضایت مشتریان و نهادینه سازی اخلاق حرفه ای در شرکت آب و فاضلاب گردد.

نتایج بدست آمده از مدل نهایی با نتایج تحقیقات مختلف مورد بررسی در ابعاد (ساختاری، رفتاری، محیطی)، فرایندها، نتایج (خروجی، پیامد) مورد بررسی قرار گرفته است که در زیر مولفه ساختار سازمانی و تفویض اختیار با نتایج تحقیق (جوئن و همکاران، ۲۰۱۶). در زیر مولفه تقسیم بهینه وظایف، نظارت و کنترل با نتایج تحقیق (ونهاو همکاران، ۲۰۱۵). در زیر مولفه تعدد اجزای کاری، سبک مدیریتی با نتایج تحقیق (فرانک و همکاران، ۲۰۱۵). ارتباطات سازمانی (رونیکا و همکاران، ۲۰۱۴)، در زیر مولفه اصلاح فرایندهای کاری و گردش کار با نتایج تحقیق (رونیکا و همکاران، ۲۰۱۴)، در زیر مولفه تفکر سیستمی، عملکرد فرایندی با نتایج تحقیقات (الوانی، ۱۳۸۳)، در زیر مولفه اصلاح و تجدید طراحی، عارضه یابی سازمانی با نتایج تحقیق (ژاوو، ۲۰۱۶)، در زیر مولفه انسجام و انعطاف پذیری ساختاری، تاب آوری ساختاری با نتایج تحقیق (دتیس، ۲۰۱۳) در زیر مولفه ارتباطات همه جانبه، کاهش هرمی بودن ساختار، وحدت فرماندهی، سطح افقی اندک، تجربه، آموزش، یادگیری، سبک رهبری، قوانین و مقررات، خواسته های ذینفعان، سیاستهای دولت با نتایج تحقیق (ماکای، ۲۰۱۴)، در زیر مولفه افزایش آزادی عمل، تناسب مسئولیت و اختیار با نتایج تحقیق (لین، ۲۰۱۷)، در زیر مولفه ارتباطات غیررسمی، روشن بودن نقش ها و وظایف کاری، دسترسی به اطلاعات، تحقیق و توسعه با نتایج تحقیق (لی، ۲۰۱۲)، در زیر مولفه مشارکت، تیم سازی، توانمندسازی کارکنان، محتوای آموزشی با نتایج تحقیق (سان، ۲۰۱۶)، در زیر مولفه استعداد یابی، منش رفتاری و اخلاقی، رهبری مشارکتی، خود ارزیابی، تیم های دارای عملکرد با نتایج تحقیق (بیک، ۲۰۱۴)، در زیر مولفه چشم انداز مشترک، پذیرش حاکمیت

مشتري با نتايج تحقيق (طبيي و همكاران ، ۱۳۸۸)، در زير مولفه ميزان رقابت پذيري ، تغييرات محيطي ، جهاني شدن با نتايج تحقيق (ابراهيمي و همكاران ، ۱۳۸۳)، در زير مولفه استقرار فناوري و نياز سنجي بازار، تأمين مناسب منابع با نتايج تحقيق (ژونگ ، ۲۰۱۶)، در زير مولفه ارزيابي عملکرد، برنامه ريزي آموزشي، تمرکز بر عمليات روزانه، افزايش خلاقيت و مسئوليت پذيري و اعضاي شايسته و هم افزايي با نتايج تحقيق (لتنز ، ۲۰۱۳)، در زير مولفه ميزان رقابت پذيري ، تغييرات محيطي ، جهاني شدن با نتايج تحقيق (ابراهيمي و همكاران ، ۱۳۸۳)، در زير مولفه اخلاق كاري، پيشنهادات و انتقادات فردي با نتايج تحقيق (ميانداري و همكاران ، ۱۳۹۲)، در زير مولفه استعداد فردي با نتايج تحقيق (نورياني و همكاران ، ۲۰۱۴)، در زير مولفه مديريت عملکرد با نتايج تحقيق (آرنون ، ۲۰۱۱)، در زير مولفه خود كنترلي ، ايجاد انگيزه با نتايج تحقيق (گاوا، ۲۰۱۴)، در زير مولفه چشم انداز مشترك، پذيرش حاكميت مشتري با نتايج تحقيق (طبيي و همكاران ، ۱۳۸۸)، در زير مولفه شرايط اقتصادي با نتايج تحقيق (انصاري و محمدي، ۱۳۸۳)، در زير مولفه استقرار فناوري و نياز سنجي بازار، تأمين مناسب منابع با نتايج تحقيق (ژونگ ، ۲۰۱۶) و در زير مولفه پاسخگويي سريع و مناسب سازمان و خلق ارزش براي مشتريان، نوآوري با نتايج تحقيق (هونداز ، ۲۰۱۹) همسو بوده و همخواني دارند كه هر يك از پژوهشگران فوق زير مولفه هاي مورد نظر را بر روي اثر بخشي دولت الكترونيك موثر دانسته اند كه در پژوهش حاضر نيز مورد تائيد قرار گرفتند.

۴-۱- پيشنهادات کاربردي

- پيشنهادهاي ميگردد كه شركت آب و فاضلاب استان تهران نيازسنجي هاي آموزشي و آموزش هاي دوره اي را به كاركنان همواره جزء وظايف خود دانسته و با ارزيابي عملکرد كاري و ارزيابي اثر بخشي آموزش ها به بهبود عملکرد سازماني دست يابد.
- ۱۳- پيشنهادهاي ميگردد كه شركت آب و فاضلاب استان تهران از ايده هاي نو و نوآوري هاي ارائه شده توسط كاركنان حمايت نموده و از طريق بالفعل نمودن آنها باعث افزايش مزيت رقابتي و نهادينه شدن نوآوري در سازمان كمك نمايد.
- ۱۴- پيشنهادهاي ميگردد كه شركت آب و فاضلاب استان تهران از طريق ايجاد تيم هاي كاري و گروههاي خودگران در سازمان با افزايش همكاري و توجه به تعاملات كاري بين افراد توجه بيشتري داشته باشد.
- ۱۵- پيشنهادهاي ميگردد كه شركت آب و فاضلاب استان تهران سعي نمايد با ارائه پاداش هاي متناسب به عملکرد كاري و نيازهاي مادي و شغلي كاركنان به افزايش انگيزه و روحيه تحول گراني آنها توجه بيشتري داشته باشد.
- ۱۶- پيشنهادهاي ميگردد كه شركت آب و فاضلاب استان تهران همواره يك گروه تحقيق و توسعه جهت رصد تغييرات محيطي و خواسته هاي مشتريان ايجاد نموده و با دريافت گزارشات لازم به بهبود ارائه خدمات به مشتريان توجه بيشتري داشته باشد.
- ۱۷- پيشنهادهاي ميگردد كه شركت آب و فاضلاب استان تهران سعي نمايد سيستم مديريت ارتباط با مشتري را به صورت فزيكي و الكترونيكي در سازمان استقرار نموده و جهت بهبود رضايت مشتريان و افزايش كيفيت خدمات از آنها نظر سنجي نمايد.

- ۱۸- پیشنهاد میگردد که شرکت آب و فاضلاب استان تهران سعی نماید حداقل امکان از طریق شفاف سازی مالی و غیر مالی باعث افزایش اعتماد ذینفعان و سایر نهادهای وابسته گردد.
- ۱۹- پیشنهاد میگردد که شرکت آب و فاضلاب استان تهران کلیه فرایندهای کاری خود را مبتنی بر فناوری های اطلاعاتی طراحی نموده که و سعی نماید خدمات غیر حضوری بیشتری را جهت ارائه به مشتریان و اجتناب از مراجعه حضوری توسط مشتریان را در اولویتهای کاری خود قرار دهد.
- ۲۰- پیشنهاد میگردد که شرکت آب و فاضلاب استان تهران از مشاوران متخصص عرضه یابی جهت شناخت کاستی ها و ناکارآمدی های سازمانی استفاده نموده و همکاری لازم را داشته باشند.
- ۲۱- پیشنهاد میگردد بهبود وضعیت طراحی وبسایت های شرکت آب و فاضلاب استان تهران و ارتقای انعطاف پذیری سیستم این سازمان می تواند نقطه تمرکز سازمان های دولتی برای تحویل بهتر خدمات الکترونیک دولت مدنظر قرار گیرد .
- ۲۲- تقویت متغیرهای تعیین کننده سطح کیفیت اطلاعات ارائه شده در وبسایت های سازمان ها از جمله قرارداد الزام به روز کردن اطلاعات وبسایت خود در دستور کارشان و ارائه اطلاعات صحیح تر و دقیق تر و کامل تر مرتبط با نیاز مشتریان، می تواند کیفیت اطلاعات ارائه شده در وبسایت های این سازمان ها را بهبود بخشیده و سازمان ها را قادر کند تا با تلاش بیشتر خدمات الکترونیک خود را با موفقیت بیشتر به مشتریان تحویل دهند.
- ۲۳- سازمان ها می توانند با تمرکز بر هر یک از عوامل مؤثر بر کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم از قبیل دقت و صحت اطلاعات، به روز بودن اطلاعات، در دسترس بودن سیستم و انعطاف پذیری سیستم تلاش کنند تا رضایت مشتریان را جلب کنند.
- ۲۴- پس از استخدام هم باید مهارتهای فنی و تخصصی شغل و نوع رفتار موردنظر به کارکنان آموزش داده شود. آموزش باید تمام دوران زندگی کاری را در برگیرد تا کارکنان را قادر سازد که در برابر تغییرات تکنولوژی و مشتریان و الزامات شغلی پاسخگو باشند. تا بتوانند رضایت مشتریان را جلب کنند.
- ۲۵- وجود بخش راهنمای جامع در زمینه نحوه استفاده از سیستم به شکلی گویا همراه با تصاویر به منظور ساده سازی استفاده از سیستم، شفاف سازی دستورالعملهای مربوط به استفاده از خدمات الکترونیک سازمان، موجب تقویت باورهای ارباب رجوع خواهد شد.
- ۲۶- ساده سازی فرآیندها و رابطه کاربری استفاده شده در زمینه ارائه خدمات الکترونیکی در سازمان ، از طریق ارائه خدمات آنلاین، باعث سهولت در دریافت این خدمات نسبت به خدمات غیر الکترونیکی شده و سودمندی درک شده را تقویت خواهد کرد.

- جلالی فراهانی، ع (۱۳۸۰)، خدمات دولتی و ارتباطات الکترونیکی. ماهنامه آموزشی، پژوهشی اطلاع رسانی، سال دوم، شماره ۱۸، آذرماه.
- رحیمی، غلامرضا. خاتمی، بهزاد و شافعی ها، سمیه (۱۳۸۸)، بررسی الگوهای دولت الکترونیک و مدل‌های ارزیابی آمادگی دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه، دومین کنفرانس بین المللی شهر الکترونیک. تهران، پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی، شهرداری تهران
- سلطانی فر، محمد (۱۳۸۹)، دیپلماسی عمومی نوین و روابط عمومی الکترونیک، تهران: انتشارات سیمای شرق.
- Agarwal, R., Prasad, J., (1998), "A conceptual and operational definition of personal Innovativeness in the Domain of Information Technology", *Information Systems Research*, (9), pp. 204-215.
- Ahn, T., Ryu, S., and Han, I., (2009), "The Impact of Web Quality and Playfulness on user Acceptance of Online Retailing", *Information & Management*, 44, 263-275 .
- Akmana, B., Yazicib, A., Mishraa, A., & Arifogluc, A. (2013), "E-Government: A Global View and an Empirical Evaluation of some Attributes of Citizens", *Government Information Quarterly*, 22- 239–257
- Alaaraj javoo,. (2016). An Overview and Classification of E-Readiness Assessment Models. *International Journal of Scientific and Research Publications* 4(12):105-121 .
- Beynon, .(2015)E-Government in Developing countries, *IICD Research Brief*, Issue No1.. Belanger, F., and Carter, L. (2010), "Trust and Risk in E-Government Adoption", *Journal of Strategic Information Systems*, 17 -165–176 .
- Beynon, .(2015)E-Government in Developing countries, *IICD Research Brief*, Issue No1.. Belanger, F., and Carter, L. (2010), "Trust and Risk in E-Government Adoption", *Journal of Strategic Information Systems*, 17 -165–176 .
- Hamner& Qazi (2013); *Electroni Governmant At The Local Level*, JSTOR *Public Performance & Management Review*, Vol_ 26, No_ 4 (Jun_ pp_ 325-344.
- hondaz. (2019). *Strategic Framework for Designing E-Government in Developing Countries*, 12thInternational Conference on Electronic Government, Sep 2013, Koblenz, Germany, 148-162 .
- journ, T. Fesenko, G. (2016). *E-Readiness Evaluation Modelling for Monitoring the National E-Government Program (by the example of Ukraine)*. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies* 4(2): 20-31.
- lin H. E. Gay. (2017). *An Assessment of Online Instructor E-Learning Readiness before, during, and after Course Delivery*. *Journal of Computer High Education* 3(2):32-43 .
- Marche A. , Robert Goodwin and Giselle Rampersad. (2014). *Organizational E-Government Readiness: An Investigation in Saudi Arabia*. *International Journal of Business and Management* 9(5):56-72 .

- provan boverie (2011), User Acceptance of a Digital Library System in Developing Countries: An Application of the Technology Acceptance Model", International Journal of Information Management, 29,196–209.
- ronika, T. , Fesenko, G. (2014). E-Readiness Evaluation Modelling for Monitoring the National E-Government Program (by the example of Ukraine). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 4(2): 20-31 .
- vanhen Marjan, Pece Mitrevski, Slavica Rocheska and Ane Lashkoska. (2015). Regional Pilot Study to Evaluate E-Readiness and Local E-Government Services. International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies (IJMP ICT) 5(2):43-59 .
- Wu, I-L. , & Chen, J-L. (2005). an extension of Trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: An empirical study. International Journal of Human-Computer Studies, 62(6), 784–808 .