

چکیده

موفقیت در پیاده سازی دولت الکترونیکی در هر کشور نیازمند مدلی است که به اهداف، مقتضیات و شرایط آن کشور وابسته است. لذا عدم برنامه ریزی صحیح و اقتباس از دیگران باعث نادیده گرفتن ضرورتها و شکست در پیاده سازی خواهد شد. از آنجا که ابعاد مختلف دولت به مثابه ظروف مرتبط به هم می باشد، ایجاد و توسعه پایدار دولتی الکترونیک تنها با توسعه متوازن در همه ابعاد میسر است. مرموز ادبیات این حوزه حاکی از آن است که مدل‌های بلوغ دولت الکترونیکی، مدل‌های توسعه و مدل‌های راهبردی موجود، همه بر تکامل دولت الکترونیکی از یک بعد نگریسته اند و در حوزه ذینفعان دولت الکترونیکی تنها بر بعد ذینفعان طرف عرضه خدمات تمرکز داشته‌اند. در این مقاله با مرور مدل‌های موجود و نظریه ذینفعان، با یک رویکرد سیستمی که از دیدگاه مدل معماری زکمن اقتباس می شود، چارچوبی سیستمی برای پیاده سازی دولت الکترونیکی یکپارچه ارائه خواهد شد. این مدل سیستمی، پنج بعد اصلی را به همراه مولفه های آنها در ۵ مرحله تکاملی، برای پیاده سازی دولت الکترونیک ارائه کرده است. این ابعاد عبارتند از: ۱) استراتژیها، ارزشها و برنامه ها، ۲) چرا و چه وقت، ۳) مشارکت و توسعه ذینفعان (چه کسی)، ۴) داده ها و اطلاعات لازم (چه چیزی) و ۵) زیرساختها (چه مکانی، چه بخشی یا کجا) ۵) فرآیند (چگونه). در انتها ابعاد مدل با استفاده از پرسشنامه و نظر سنجی از خبرگان و آزمونهای آماری مناسب تحلیل شده اند.

کلیدواژه:

چارچوب سیستمی پیاده سازی دولت الکترونیکی یکپارچه

دکتر فاطمه تقفی (نویسنده مسئول مکاتبات)
استادیار دانشکده علوم و فنون نوین،
دانشگاه تهران، تهران، ایران

Fsbaghi@ut.ac.ir

کلثوم عباسی شاهکوه
مربی پژوهشی پژوهشگاه فضای مجازی،
تهران، ایران

abbasi@itrc.ac.ir

نسرين دسترنج
پژوهشگر پژوهشگاه فضای مجازی، تهران،
ایران

dastranj_n@itrc.ac.ir

مقدمه

انتظار شهروندان از سازمان‌های دولتی ارائه خدمات با درجه بالایی از کیفیت، کمیت و قابلیت دسترسی در ۲۴ ساعت روز و هفت روز هفته در طول سال است. امروزه دولت‌ها، در حال توسعه سیستم‌های اطلاعاتی و خدمات الکترونیکی هستند که ظرفیت برآوردن نیازها و تقاضاهای شهروندان را از خدمات جدید و نوظهور داشته باشد. به نظر ویمرا موفقیت در ارائه خدمات الکترونیکی به ظرفیت و اعتماد به نفس شهروندان در انجام تراکنش‌های الکترونیکی بعلاوه اعتماد و اطمینان در حفظ اطلاعات شخصی در یک دولت باز و پاسخگو وابسته است. با توجه به اهمیت نیاز به یک چارچوب جامع و چند بعدی برای پیاده سازی و توسعه دولت

الکترونیکی، در این مقاله ابتدا خدمات دولت الکترونیکی و منافع آن برای خدمات دهنده و خدمات گیرنده معرفی شده و مدل های تعیین ذینفعان معرفی می شوند. در ادامه مدل های موجود دولت الکترونیک در سه دسته مدل های بلوغ؛ مدل های توسعه و مدل های راهبردی مورد بررسی قرار می گیرند. هر کدام از این مدل ها مزایا و کاستیهایی دارند که باید در مدل جامع مورد توجه قرار گیرد. لذا با استفاده از مطالعه آنها و با متدولوژی رویش نظریه ها، مهمترین عوامل مورد نیاز برای متدولوژی جامع شناسایی شد. ضمنا با توجه به اینکه در این مدل ها ذینفعان و فرایندها مورد توجه قرار نگرفته و یا بطور تلویحی مورد اشاره قرار گرفته بود، در مدل نهایی ابعاد مختلف مدل جامع دولت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفت.

۱. مسئله تحقیق

پیاده سازی دولت الکترونیکی در یک کشور نیازمند داشتن مدلی برای پیاده سازی است. بدون وجود برنامه کلان و مدل مناسب، پیاده سازی دولت الکترونیکی به شکست می انجامد [۱]. مدل های مختلفی برای پیاده سازی دولت الکترونیکی ارائه شده است. برخی مدل ها، به بلوغ دولت الکترونیک تمرکز کرده اند، برخی بر توسعه دولت الکترونیکی متمرکز شده اند و برخی ابعاد دیگری از جمله فرآیندهای دولت الکترونیکی را نیز مد نظر قرار داده اند. آنچه مسلم است، بیشتر سیستم های پیاده سازی دولت الکترونیک در توسعه کشورها تمایل به طرف عرضه خدمات دارند و خدمات، فرایندها و معماریهای سیستم را بدون مشاوره با ذینفعان طرف تقاضا طراحی می کنند. ذینفعان طرف عرضه به فرایند پیاده سازی مسلط شده و با مالکیت ارتباطات ایدئولوژیکی یا الزامات تکنولوژیکی از شرکای تجاریشان با خبر می شوند. سپس کنترل منابع را بدست گرفته و بر طبق درکشان از نیازهای طرف تقاضا سیستم را گسترش می دهند [۲]. پروفیسور جنی رولی ۲ اشاره می کند در هنگام رجوع به ماهیت ضمنی ذینفعان و فاکتورهای نفوذ بر ذینفعان دولت الکترونیک و خواسته هایشان باید به خاطر داشته باشیم که: مفهوم دولت الکترونیک مبهم بوده و کاربردهای متفاوتی در هر زمان و مکان دارد [۳]. از طرف دیگر مدل های بلوغ متفاوتی وجود دارد: بیشتر تفاوتها بین تهیه اطلاعات، تعامل و تراکنش اطلاعات، یکپارچگی (در سراسر نمایندگیهای دولت) و مشارکت است. ماهیت و وسعت تعهدات ذینفعان مختلف و خواسته هایشان هر زمان تغییر می یابد. امروزه، اهمیت آگاهی استفاده کنندگان، پذیرش و درک شان بیش از هر زمانی افزایش یافته است [۴]. لذا توجه به نظر آنها نیز حائز اهمیت است. در این مقاله با مطالعه مدل های قبلی و با ایده گرفتن از طراحی سیستمی، مدلی جامع برای پیاده سازی دولت الکترونیکی ارائه می شود. در طراحی سیستمی از دیدگاه معماری سازمانی زکمن استفاده می شود. هدف آن است که تعیین شود پیاده سازی دولت الکترونیکی چه مراحل دارد و در هر مرحله چه چیزی توسط چه کسی و در کجا و چگونه باید انجام شود.



۲. خدمات الکترونیکی، ذینفعان و منافع آنها

بر اساس نظریه روست [۵]^۴ توسعه فناوری، فرصت‌ها و ابزار جدیدی برای فراهم آوردن خدمات ایجاد می‌کند. در نتیجه تعریف خدمت و خدمت الکترونیکی بعلاوه ویژگی‌های آن از اهمیت بسزایی برخوردار است. لتینز^۴ [۶] خدمت را بصورت زیر تعریف می‌کند: خدمت، خدمت بخصوص خدمت تجاری، عبارت است از منفعت حاصل از معامله که کمابیش یک فعالیت انتزاعی یا فرآیندی از فعالیت‌هاست که ذاتاً در تعامل همزمان تولید، بازاریابی و مشتری‌یابی ایجاد می‌شود. "لاولاک"^۵ [۷] خدمت را یک فعالیت یا عملکرد تعریف کرده است که بوسیله فرد یا گروهی به دیگران ارائه می‌شود. همچنین گرونروز^۸ [۸] بر ماهیت فرآیندی و تعامل بین مشتریان و فراهم آوردن خدمات تأکید می‌کند. روست و کنان^۹ [۹] بیان می‌کنند که "خدمت الکترونیکی فراهم کردن خدمت از طریق شبکه‌های الکترونیکی همچون اینترنت است." تعاریف خدمات الکترونیکی ارائه شده مذکور بر این موضوع تأکید دارند که خدمات الکترونیکی، خدماتی هستند که از طریق کانال‌های الکترونیکی و به خصوص با استفاده از اینترنت ارائه شده [۱۰]، از تعامل بین ذینفعان حاصل می‌شوند و ارزش افزوده ایجاد می‌کنند. لذا مواردی مانند دموکراسی الکترونیکی، شفافیت الکترونیکی و حاکمیت الکترونیکی نیز می‌تواند نوعی خدمت به حساب آید.

خدمات الکترونیکی، اثر فزاینده دارد به عبارتی هر خدمت الکترونیکی موجب بروز نیاز به خدمات جدیدی شده و خود باعث توسعه خدمات جدید می‌شود. این خدمات، محدوده اختیارات کاربران را افزایش داده و منافع زیادی برایشان به ارمغان می‌آورد که باعث تقویت رابطه مشتری با ارائه دهنده خدمت می‌شود [۱۱]. از طرفی خدمات الکترونیکی منافع را نیز برای ارائه دهنده خدمات دربردارند که از جمله آنها می‌توان سهولت استفاده از نیروی کار، نزدیکی به مشتری به بازار اصلی، کارایی و اطمینان بیشتر را نام برد [۱۱]:

ایجاد خدمات دولت الکترونیکی فعالیتی چالش برانگیز است. این چالش‌ها هم دولتمردان و هم کاربران را در بر می‌گیرد. احتمال قطعی یا ایجاد وقفه در خدمت؛ احتمال سوء استفاده کارکنان دولتی یا سایرین از داده‌ها؛ احتمال حمله هکرها و جعل اطلاعات؛ احتمال ابتلای سرور به ویروس نمونه خطرات تهدید کننده دولتمردان است. احتمال ضبط الکترونیکی جستجوهای اینترنتی اشخاص و فاش شدن اطلاعات وارد شده؛ تراکنش‌های مالی غیر مجاز، فروش اطلاعات شخصی افراد توسط افراد غیر مجاز از جمله خطرات تهدید کننده کاربران است [۱۲]. از طرفی مطالعات بسیاری نشان داده اند که موانع اصلی بکارگیری دولت الکترونیک تکنیکی نیستند بلکه اجتماعی و فرهنگی هستند بنابر این استراتژی‌های بکارگیری باید فرآیند مدیریت روابط ذینفعان را حمایت کند تا ریسک تعارض بین ذینفعان را کاهش دهد و اطمینان به اجرای اولیه دولت الکترونیک را افزایش دهد [۱۳]. محققین استدلال کرده اند شکست در اجرای یک سیستم اطلاعاتی (نظیر دولت الکترونیک) مشروط بر ناتوانایی سیستم در مشاهده انتظارات و نیازهای ذینفعان متفاوت است [۱۳]. از طرفی جانز و ویکس^۸ در خصوص ضرورت توجه به ذینفعان بیان می‌کنند که مدیران به دو علت باید به آنها توجه کنند. یکی بخاطر موقعیت اجتماعی و عدالت مورد ادعای ذاتی شان و دیگری به خاطر اینکه از خواسته های ذینفعان مطلع شوند تا بهتر بتوانند آن را مدیریت کنند [۱۴]. فریمن این فرمول کوتاه را برای نظریه ذینفعان پیشنهاد می‌دهد: نظریه ذینفعان می‌پرسد: (۱) ذینفعان چه کسانی هستند؟ (۲) آنها چه می‌خواهند؟ (۳) آنها چکار می‌کنند تا آن را بدست آورند؟



مطالعه و ترکیب مدل تحقیقاتی کلمنت پودنار و زلاتکو جانکیک [۱۵]، کلارکسون [۹] (۱۹۹۵) [۱۶]، لتیمور ۱۰ و همکارانش (۲۰۰۴)، کمرون (۲۰۰۶) نشان می دهد که دینفعان در سه سطح زیر قابل دسته بندی هستند [۱۷].

۱- دینفعانی که روابط دولت با آنها اجتناب ناپذیر است و باعث افزایش محصولات، خدمات یا درآمدهای دولت الکترونیک می شوند.
۲- دینفعانی هستند که ارتباط دولت الکترونیک با آنها ضروری است و بر محیط قانونی و سیاسی دولت الکترونیک کشور تاثیر گذارند.

۳- دینفعانی که ارتباط دولت الکترونیک با آنها مطلوب بوده و باعث اعتبار و خوشنامی و تقویت بیش از پیش دولت در سطح جهانی خواهد شد.

مرور مجدد مطالب فوق حاکی از آن است که پیاده سازی موفق دولت الکترونیک، نیازمند چارچوب و برنامه ای جامع است و این امر بدون دخالت دینفعان مرتبط با شکست مواجه خواهد شد.

۳. روش تحقیق

این تحقیق یک تحقیق کاربردی است که بر مبنای روش تحقیق پیمایشی انجام شده و مدل نهایی با متدولوژی رویش نظریه ها استخراج شده است. در انجام این تحقیق مطالعاتی میدانی و کتابخانه ای درحوزه های مربوطه انجام شده است. این حوزه ها شامل مباحث مرتبط با مبنای دولت الکترونیک، خدمات، نظریه دینفعان، مدل های مختلف دولت الکترونیک اعم از مدل های بلوغ، توسعه و راهبردی بوده است. سپس با استفاده از اطلاعات کسب شده، دینفعان تحلیل و شناسایی شده اند و ابعاد مختلف مدل یکپارچه تعیین شده اند.

متدولوژی رویش نظریه ها جزو روش های تحقیق کیفی است که گلاسر ۱۱ و استراوس ۱۲ آن را ابداع نمودند [۱۸]. برخی از تحقیقگران این روش را نوعی نظریه استقرایی نامیده اند [۱۹]. براساس این نظریه محقق می تواند مبنای نظری را از ویژگی های عمومی یا کلی یک موضوع که همزمان ریشه در مشاهدات یا داده های تجربی دارد ارائه کرده و بر مبنای مفاهیم اصلی حاصل از داده به ارائه نظریه بپردازد [۲۰]. در این روش آن است که هیچوقت نمی توان به دنبال اثبات درستی یا نادرستی تحقیقی بود که با متدولوژی رویش نظریه ها استخراج شده است. زیرا نتیجه این تحقیق از داده های عالم واقع بدست آمده و ایده پردازی در آن دخالتی نداشته است.

در تحقیق حاضر مدل های موجود در زمینه بلوغ، توسعه و راهبری دولت الکترونیک در طول زمان جمع آوری و با شیوه ای استقرایی تحلیل شده اند. سپس مفاهیم کد گذاری و در جدولی تحلیل شده اند. در مرحله شناسایی پدیده، مدل های مذکور شناسایی شده اند. در مرحله طرح تحقیق، سوال پژوهش یعنی نحوه طراحی مدل یکپارچه عام برای دولت الکترونیک، شکل گرفت. در مرحله جمع آوری داده، مدل های مختلف شناسایی شده به دقت مطالعه و اجزای آن بررسی شدند. در مرحله تحلیل داده، در گام کد گذاری باز از دسته بندی های کلان استفاده شد و گام های سه دسته مدل دولت الکترونیک یعنی مدل های بلوغ، مدل های توسعه و مدل های راهبردی بطور جداگانه تعیین شد. کد گذاری محوری ارتباط بین گام های مختلف را برقرار نموده است. در گام کد گذاری انتخابی



نیز با دیدی جامع که از دیدگاه سیستماتیک معماری زکمن بدست آمده است، به سلولهای حاوی داده های جمع آوری شده، نگریسته شده و در نهایت با تحلیل و تفسیر مدل نهایی شکل گرفته و در فاز آخر تشریح شده است.

۴. مدل‌های عمومی خدمات الکترونیکی

برای پیاده‌سازی و یکپارچگی بهتر ارائه خدمات الکترونیکی مخصوصا در بخش دولتی به مدل جامع و یکپارچه دولت الکترونیکی نیاز است. در این قسمت سه دسته مدل دولت الکترونیکی مورد بررسی قرار می‌گیرند. دسته اول مدل‌های بلوغ هستند که پیاده سازی دولت الکترونیک را از منظر کاربر دریافت کننده خدمت مد نظر قرار داده اند. دسته دوم مدل‌های توسعه ای دولت الکترونیک هستند که دولت الکترونیک را از منظر سازمانهای مجری و فرایندهای لازم برای مورد توجه قرار داده اند و دسته سوم مدل‌های راهبردی دولت الکترونیک هستند که سعی کرده اند جوانب دیگری را نیز مد نظر قرار دهند ولی باز هم بطور جامع ارائه نشده اند.

۴.۱. مدل‌های بلوغ خدمات الکترونیکی

در این بخش مدل‌های بلوغ دولت الکترونیک شامل مدل‌های: مدل دلویت^{۱۳}، مدل سازمان ملل^{۱۴} [۲۱]، مدل چهار مرحله‌ای گارتنر [۲۲]، مدل بلوغ دولت الکترونیکی لی و لیان^{۱۵} [۲۳]، مدل اکسنچر^{۱۶} [۲۴]، مدل چهار مرحله ای وست [۲۵]، مدل پنج مرحله ای هیلر و بلنجر^{۱۷} [۲۶]، مدل دولت الکترونیکی سیاو و لانگ^{۱۸} [۲۷]، مدل بانک جهانی [۲۲]، مدل آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه (وسکات) [۲۸] مدل ایالت یوتای^{۱۹} آمریکا [۲۹] بررسی شده اند.

۴.۲. مدل‌های توسعه‌ای دولت الکترونیکی

در این قسمت، مدل‌های ارائه شده برای توسعه دولت الکترونیکی مورد بررسی قرار گرفت. تفاوت قابل توجهی در این مدل‌ها با مدل‌های بلوغ دیده نمی‌شود. عمده تفاوت آن است که در مدل‌های بلوغ سیر تکامل دولت الکترونیکی از دیدگاه کاربر نشان داده می‌شود ولی مدل‌های توسعه‌ای از دیدگاه تلاش‌های سازمان برای پیاده سازی آن ارائه می‌شود.

این مدلها عبارتند از: مدل میسرا و دینگرا^{۲۰} [۳۰]، مدل توسعه‌ای دولت الکترونیکی برای کشورهای درحال توسعه [۳۱]، مدل توسعه دولت الکترونیکی آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه [۳۲]، مدل توسعه دولت الکترونیکی هیکس [۳۳].

این مدل‌ها معمولا اشاره ای به بحث ذینفعان ندارد و یا ذینفعان را به دو بخش دولتمردان و کاربران تقسیم کرده و تنها به اعتماد سازی بین آنها اشاره کرده است و سایر ذینفعان را نادیده گرفته است در برخی از مدلها نیز تنها به افزایش مهارت کاربران و نه دخالت آنها در تصمیم گیری در خصوص پیاده سازی دولت الکترونیک، تاکید شده است.

۴.۳. مدل‌های جامع راهبردی دولت الکترونیکی

این مدلها جنبه های بیشتری را نسبت به مدل‌های قبلی در بر دارند. در این بخش دو مدل ESGM (چارچوب مدیریت عملیاتی مبتنی بر استراتژی برای ارائه خدمات دولت الکترونیک) [۳۴] و چارچوب ویمر^{۲۱} برای دولت الکترونیکی [۳۵] بررسی شد. مدل اول به زیر



ساختهای مختلف مورد نیاز برای پیاده سازی دولت الکترونیک اشاره نکرده است. در ضمن از دیدگاه تحلیل ذینفعان نیز فقط به روابط با مشتریان اشاره کرده است که این موضوع به بعد از پیاده سازی دولت الکترونیک مربوط می شود و نه مرحله اجرای آن. ویمر معتقد است می توان از منابع اصلی دانش که دولت الکترونیک را شکل می دهند نیازمندیهای انتقال حاکمیت از روش سنتی به روش مدرن را استخراج نمود و با وجود نیازمندیهای جامع، نقشه راه برای پیاده سازی تغییرات و توسعه فنی تعریف شده و به راحتی قابل اجرا خواهد بود. در نتیجه راههای مختلف برای دستیابی به دولت یکپارچه که در دل یک محیط هوشمند است بدست خواهد آمد. مدل ویمر توسعه دولت الکترونیکی را در گرو برنامه ریزی در لایه های چند بعدی (از لایه استراتژی تا لایه فنی) می داند که هر کدام از این برنامه ریزها باید کلیه ابعاد دولت الکترونیکی (سازمانی، قانونی، امنیتی، مدلسازی فرایندها، دسترسی، خدمات) را در بر داشته باشند. همچنین توسعه دولت الکترونیکی به یکباره حاصل نخواهد شد بلکه مراحل دارد (از فاز اطلاعات، تراکنش و جایگزینی) که توسعه در هر مرحله باید با برنامه ریزی های لایه ای نامبرده شده انجام گردد. در مدل ویمر نیز ابعاد بیان شده با هم همپوشانی دارند از جمله فرایندها در دو بعد لایه ها و منظرها تکرار شده است. فناوری اطلاعات نیز در این دو بعد تکرار شده است. در صورتی که در دولت الکترونیک ارزش فناوری ارتباطات نیز کمتر از فناوری اطلاعات نیست. از طرفی در بخش منظر کربر تنها به تامین نیازهای کاربران توسط دولت الکترونیکی اشاره شده است. این همان فناوری فشار ۲۲ است. ولی به دخالت دادن کاربران و سایر ذینفعان در تعیین استراتژیها و تصمیم گیریهای دولت الکترونیک اشاره ای نشده است. در ضمن ذینفعان تنها کاربران دولت الکترونیک را شامل نمی شوند بلکه برخی ذینفعان مانند سازمانهای بین المللی می توانند بر قوانین و محدوده های دولت الکترونیک تاثیر گذار باشند ولی جزو کاربران محسوب نمی شوند.

پس از بررسی مدل های مختلف ارائه شده در این مقاله، گام های ارائه شده در هر یک از مدل ها و چارچوبها بطور خلاصه در جدول زیر ارائه شده است. همانطور که در جدول مشاهده می شود، اکثر مدل ها گام های مشابهی را ارائه کرده اند، اگر چه در مواردی عناوین متفاوت هستند. در اکثر مدل ها، به مرحله انتشار اطلاعات بر خط، تعامل، تراکنش، یکپارچگی عمودی، یکپارچگی افقی و در نهایت دموکراسی الکترونیکی اشاره کرده اند. اگر چه معدود مدل هایی به مواردی همچون ایجاد پرتال، افزایش قابلیت ها و موارد مشابه اشاره کرده اند که این موارد نیز قابل جایگزین شدن در دسته بندی های قبلی یعنی تعامل، تراکنش و یکپارچگی هستند. در مدل های توسعه ای، دولت الکترونیکی از منظر دیگری دیده شده است. در این مدل ها اکثراً به فعالیت هایی که یک سازمان باید برای توسعه دولت الکترونیکی انجام دهد، پرداخته شده است. در این مدل ها اکثراً به موضوعات راهبردی، همچون تدوین چشم انداز، تدوین استراتژی، برنامه ریزی، ایجاد زیرساختها و توسعه نیروی انسانی و مسایل دیگر اشاره شده است.



جدول (۱) نتایج بررسی مدل‌های دولت الکترونیکی مبتنی بر کد گذاری محوری و کد گذاری باز

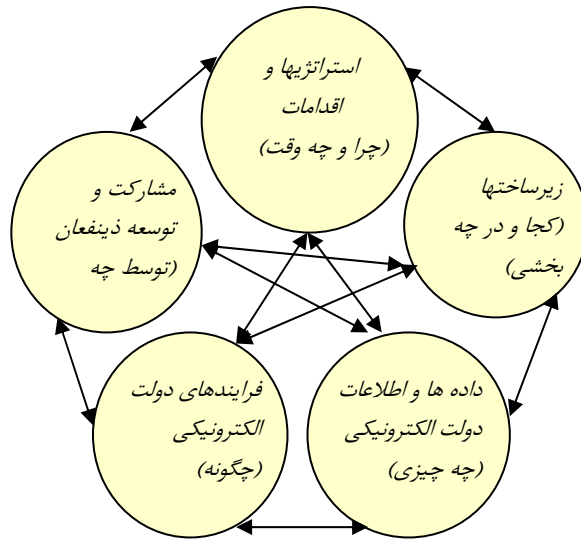
ردیف	مدل	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم	مرحله ششم	مرحله هفتم	مرحله هشتم	مرحله نهم
۱	آناو	انتشار اطلاعات	یکپارچه سازی	تراکنش مطمئن	اشتراک اطلاعات با سایر شرکت‌ها					
۲	سافاد	ارائه اطلاعات شده	تعامل	تراکنش	یکپارچگی					
۳	لی و لین	انتشار	تراکنش	یکپارچگی عمودی	یکپارچگی افقی					
۴	میلز و بلانکر	اطلاعات	ارتباطات دوطرفه	تراکنش	یکپارچگی	مشارکت سیاسی				
۵	دلویت	انتشار/ارائه اطلاعات	تراکنش دوسویه	پورتال چند منظوره	پورتال شخصی	دسته بندی سرویسهای عمومی	یکپارچگی کامل و تغییر شکل سازمان			
۶	UN	در حال ظهور	توسعه	تعامل	تبادل و تراکنش	یکپارچگی				
۷	گارتنر	حضور بر وب	تعامل	تراکنش	دگرگونی و یکپارچگی					
۸	بانک جهانی	انتشار و ارائه اطلاعات	تعامل	تراکنش						
۹	مدل آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه	ایجاد یک سیستم پست شبکه داخلی	ایجاد توانایی دسترسی بین سازمانی و عمومی به اطلاعات	ایجاد ارتباط دو طرفه	امکان تبادل ارزش	دموکراسی دیجیتال	دولت یکپارچه			
۱۰	ایالت یوتا	وب سایت ساده	دولت بر خط	دولت یکپارچه	دولت تغییر شکل یافته					
۱۱	اکسنجر	حضور بر خط	قابلیت‌های پایه و بنیادی	دسترس پذیر بودن خدمات	بلوغ خدمات	دگرگونی و یکپارچگی سرویس				
۱۲	وست	طراحی پایگاه‌های اینترنتی	ارائه خدمات بصورت بخشی	یکپارچگی خدمات	مردم سالاری توأم با افزایش پاسخگویی					
۱۳	سیو و لانگ	ارائه بر وب	تعامل	تراکنش	تغییر و تحول	دموکراسی الکترونیکی				
۱۴	میسرا و دینگرا	پیش آغاز (بسته)	شروع	برنامه ریزی	تحقق یافته	نهاده شده	بهینه سازی			
۱۵	مدل توسعه ای	تدوین استراتژی	ایجاد زیرساختها	اعتماد سازی	ساخت پورتالهای فیزیکی و الکترونیکی	شبه سازی تراکنشهای اولیه	اجرای آزمایشی	غنی سازی و توسعه چند بعدی	یکپارچه سازی ICT	توسعه صنعت
۱۶	مدل آسیای شرقی و اقیانوسیه	توسعه زیرساخت مناسب برای دولت الکترونیکی	قانونی و سیاسی برای توسعه دولت الکترونیکی	قراهم کردن چارچوبهای قانونی و سیاسی برای توسعه دولت الکترونیکی	آموزش و پرورش نیروی انسانی مناسب و افزایش قابلیت‌های انسانی و سازمانی					
۱۷	مدل ESGM	بازار و جامعه هدف	شناسایی تفاوت‌ها	توسعه شیوه خدمت	اهرم ارزش و نفوذ عملیاتی	طراحی مجدد استراتژی عملیاتی	مهراسازی استراتژی سیستم	ارائه خدمت		
۱۸	مدل میکس	ایجاد تعهد و آگاهی نسبت به دولت الکترونیکی	ایجاد ظرفیتهای استراتژیک مورد نیاز دولت الکترونیکی	ایجاد ظرفیتهای اجرایی دولت الکترونیکی	اجرای آزمایشی طرح‌های دولت الکترونیکی					

۵. چارچوب جامع پیشنهادی برای دولت الکترونیکی

در چارچوب پیشنهادی با استفاده از مدل‌های بلوغ و توسعه‌ای بررسی شده، تلاش شده است تا مدلی جامع برای دولت الکترونیکی ارائه شود. مطابق ادبیات موضوع که پیشتر بررسی شد، برای توسعه دولت الکترونیک در سطح ملی، پارامترهایی نظیر مدیریت زینفعان مختلف و چگونگی همکاری و تعامل آنها، مدیریت فرایندهای توسعه دولت الکترونیک مطرح می‌شوند که در مدل ویمر

جایگاهی ندارند. بدین منظور تلاش شده است تا مدل پیشنهادی جامع‌تر و سطح کلان‌تری را پوشش دهد. در مدل پیشنهادی با نگاهی سیستمی، دولت الکترونیک از ۵ بعد بررسی می‌شود:

۱) استراتژیها، ارزشها و برنامه‌ها، (چرا و چه وقت) (۲) مشارکت و توسعه ذینفعان (چه کسی) (۳) مراحل بلوغ (چه چیزی) (۴) زیرساختها (چه مکانی، چه بخشی یا کجا) (۵) فرآیند (چگونه) (۶). با استفاده از این مدل می‌توان برای ایجاد، اجرا و تصمیم‌گیری در خصوص آینده دولت الکترونیک اقدام کرد زیرا بیان می‌کند که چرا، چه چیزی، در چه زمانی، توسط چه کسی و در کجا (کدام بخش دولتی یا غیر دولتی)، چگونه باید انجام شود. در ادامه اجزای ابعاد مختلف مدل تشریح می‌شوند.



شکل ۱: ابعاد چارچوب جامع دولت الکترونیکی یکپارچه در سطح ملی

۱.۵. بعد اول: استراتژیهای فناوری اطلاعات و استراتژیهای کلان دولت (ارزشها، استراتژیها، سیاستها، اقدامات و برنامه‌ها)

مدیریت یک سیستم پیچیده‌ای نظیر دولت الکترونیکی نیاز به تدوین چشم‌انداز و استراتژی‌های مناسب دارد. به دلیل اهمیت بعد توسعه استراتژیکی در دولت الکترونیکی مطابق شکل ۲ با لایه‌های زیر تعریف شده است:

رسالت، ارزشها و چشم‌انداز: این موارد به ترتیب بیان می‌کنند که چرا دولت وجود دارد؟ چه چیزی برای دولت و ذینفعان مرتبط او ارزشمند است؟ و توقع دارد در آینده به کجا برسد. مدل‌هایی مانند مدل توسعه‌ای، مدل ویمر و میسرا و دینگرا به این گام اشاره کرده‌اند. این گام نیازمندیهای پایه‌ای سازمانی را برای جامه عمل پوشاندن به یک سیستم دولت الکترونیکی نمایش می‌دهد.

جهت‌گیریهای استراتژیک بیان می‌کند که جهت‌گیری کلان کشور در راستای چشم‌انداز چگونه است.

استراتژیها و اهداف کلان، نشانگر نتایج مورد انتظار کشور از اجرای مأموریت و استراتژی دستیابی به این اهداف است.

عوامل کلیدی موفقیت؛ توانمندیهای هستند که در آینده و در اثر اجرای برنامه‌ها باید کسب شوند تا برنامه‌ها و اهداف کلان تعیین شده تحقق یابد.



برنامه ها و نقشه راه ترجمه ای است از استراتژی که زمان تحقق و میزان اهمیت را نیز در بر می گیرد. اهداف کمی و برنامه عملیاتی، وظایف ذینفعان مختلف در اجرای موفق دولت الکترونیک را به همراه منابع تخصیص یافته به هر یک بیان می کند. پس از تدوین استراتژیها، اهداف و اولویتها با توجه به زیرساختهای موجود، پروژهها باید پیاده سازی شوند. در مدل های مختلفی همچون مدل توسعه ای و مدل هیکس از گامی به نام اجرای آزمایشی طرح های دولت الکترونیکی نام برده شده است. در این مرحله طرحهایی که بایستی بصورت آزمایشی اجرا گردد شناسایی و اجرا می شود. تعدادی از سازمانها که مشتریان بیشتری دارند، خدمات حساس تری ارائه می دهند و یا ناکارآمدی زیادی دارند انتخاب می شوند و الکترونیکی سازی در مورد آنها اجرا می شود. در این گام ممکن است ایده های جدیدی در مورد چگونگی بکارگیری فناوری اطلاعات برای توسعه سازمانها نیز مطرح شوند. با اجرای آزمایشی طرح های دولت الکترونیکی کاستیها و نارساییها در اجرای کامل طرح های الکترونیکی مشخص شده و با برنامه ریزی و رفع نارساییها می توان الگوی جدید ارائه خدمات بخش عمومی را جایگزین الگوی سنتی نمود ارزیابی و بازنگری: در این لایه نتایج تحقق یافته با معیارهای کلیدی موفقیت سنجیده شده و روال از ابتدا تحلیل و بر مبنای نتایج بازنگری می شود.



شکل: ۲ ارزشها، استراتژیها، سیاستها، اقدامها و برنامه ها (چرا و چه وقت)

۲.۶. بعد دوم: مشارکت و توسعه ذینفعان:

این بعد سه بخش را در بر می گیرد. ابتدا باید ذینفعان دولت الکترونیک شناسایی شوند. سپس نقش آنها در دولت الکترونیک و میزان نفوذ، قدرت و مشروعیت آنها و منافعی که برای دولت الکترونیک خواهند داشت، انتظارات آنها و ریسکهایی که از جانب آنها دولت

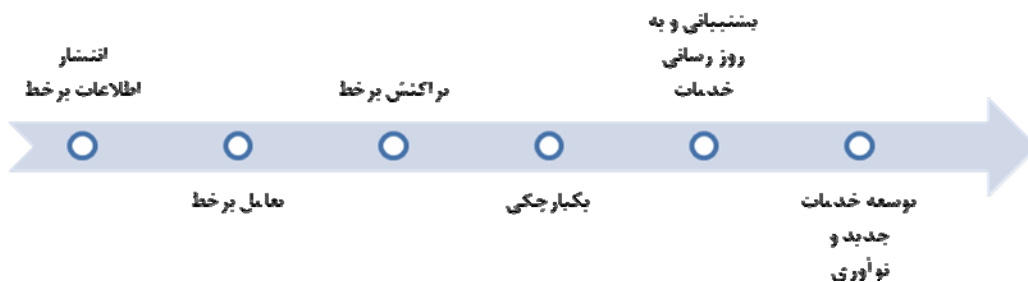
الکترونیکی را تهدید می کند بررسی شود. بر این مبنا سه دسته از ذینفعان اصلی مطابق شکل زیر شناسایی می شوند. در بخش سوم باید ذینفعان با توجه به دسته بندی مورد نظر، در فرایندهای دولت الکترونیک دخالت داده شده و از منافع حاصل از آن بهره مند شوند. این بخش تقریباً در مدل‌های فوق بسیار کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در مدل ویمر، مدل توسعه‌ای دولت الکترونیکی برای کشورهای در حال توسعه، مدل توسعه آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه، مدل ESGM و مدل هیکس از موضوع ذینفعان تنها در حد اخذ دیدگاه کاربران، مشتریان و اعتماد سازی بین دولتمردان و کاربران اکتفا شده است.



شکل: ۲ مشارکت و توسعه ذینفعان دولت الکترونیک (چه کسی)

۳.۵. بعد سوم: تکامل تدریجی داده ها و اطلاعات دولت الکترونیکی:

تکامل تدریجی داده ها و اطلاعات دولت الکترونیک در مدل‌های مختلف بلوغ دولت الکترونیک مشاهده می شود، شامل گام‌های زیر است:



شکل: ۴ تکامل تدریجی داده ها و اطلاعات دولت الکترونیک (چه چیز)



انتشار اطلاعات بر خط: همانطور که در جدول دیده می‌شود، اکثر مدل‌های بلوغ از جمله دلویت، سازمان ملل، گارتنر، بانک جهانی، یوتا، لی و لیان، اکسنچر، هیلر و بلنکر و سیاو و لانگ به این مرحله اشاره کرده‌اند. در این مرحله دولت وب سایتی ایجاد می‌کند تا بخشی از اطلاعات بر روی وب سایت قرار گیرد. مهمترین هدف در این مرحله قادر ساختن شهروندان در دسترسی به اطلاعات مربوط به خدمات از طریق وب باشند. در این مرحله دولت اطلاعات محدود و ساده‌ای همچون چشم‌انداز و ماموریت‌های سازمان، ساعت‌های اداری، اطلاعات مربوط به تماس با سازمان و مستندات قانونی و رسمی را بر روی وب سایت قرار می‌دهد. در این مرحله اکثر اطلاعات ایستا است و هیچ تعاملی امکان‌پذیر نیست.

تعامل: مدل‌هایی همچون گارتنر، بانک جهانی، سازمان ملل، آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه، سیاو و لانگ، هیلر و بلنکر و سافاد به مرحله تعامل اشاره کرده‌اند. در این مرحله هدف برقراری ارتباط دو طرفه میان دولت و ذینفعان آن می‌باشد. که امکان تعامل ساده بین دولت و کاربر را بوجود می‌آورد. این گام شامل مکانیزم ساده جستجو، سیستم‌های پست الکترونیکی و دانلود فرم‌هاست. مرحله تعامل می‌تواند بعنوان گام ابتدایی تراکنش و دوره گذر از ارائه بر خط ساده به تراکنش کامل در نظر گرفته شود.

تراکنش: مدل‌هایی همچون دلویت، سازمان ملل، گارتنر، بانک جهانی، آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه، هیلر و بلنکر و سیاو و لیان به این گام اشاره کرده‌اند. در این مرحله، پیچیدگی فناوری افزایش می‌یابد و مبادلات با حجم زیاد و پیچیده و ارائه خدماتی که به امنیت و محرمانه بودن نیاز دارند، بصورت کامل از طریق اینترنت امکان‌پذیر است. در این مرحله فرصت‌هایی برای توسعه خدمات مشترک و عمومی در بین سازمان‌ها بوجود می‌آید. در این مرحله ذینفعان با استفاده از ابزارهای الکترونیکی، امکان تراکنش مالی پیدا می‌کنند و خدمات مورد نیاز خود را دریافت می‌دارند. این مرحله نیاز به ارائه خدمات بیشتر از سوی سازمان‌های بخش عمومی، آمادگی فنی، سازمانی و انسانی دارد. شهروندان و شرکت‌های تجاری می‌توانند به خدمات الکترونیکی همچون پرکردن فرم مالیات، پرداخت و اخذ مالیات، اخذ گذرنامه و پیشنهادات مناقصه‌ها بر خط و بروز رسانی اطلاعات شخصی دسترسی داشته باشند.

یکپارچگی: مدل‌هایی همچون دلویت، سازمان ملل، گارتنر، آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه، لی و لیان، سیاو و لانگ و هیلر و بلنکر به این گام پرداخته‌اند. این مرحله از اهداف بلندمدت بسیاری از دولت‌های محلی و مرکزی می‌باشد. در این مرحله نحوه ارائه خدمات دولتی با فراهم کردن یک نقطه تماس واحد دوباره تعریف می‌شود و بدین روش فعالیت‌های دولت برای مردم شفاف می‌شود. این مرحله بر ابزار مدیریت ارتباط مشتری قوی و روش‌های جدید ارائه خدمات تکیه می‌کند که ارتباط بین شهروندان، شرکای تجاری و دولت‌ها را تغییر شکل می‌دهد. بیشترین پیچیدگی موجود در این مرحله مربوط به بخش داخلی است که نیازمند تغییر اساسی در فرهنگ سازمانی، فرآیندها و مسئولیت‌ها در درون دولت است. در این مرحله صرفه‌جویی در هزینه‌ها و کارایی و رضایت مشتری به بالاترین حد ممکن می‌رسد. فواید دولت الکترونیکی زمانی تحقق می‌یابد که تغییر سازمانی همراه با تغییر فناوری باشد. فرآیندها در سطوح مختلف (عمودی) و وظایف مختلف (افقی) یکپارچه می‌شوند. ابتدا یکپارچگی عمودی در وظایف یکسان ولی در سطوح مختلف دولتی اتفاق می‌افتد. برای اینکه فاصله بین سطوح دولت بسیار کمتر از اختلاف بین وظایف مختلف است. در این مرحله انتظار می‌رود که سیستم‌های مرکزی و محلی با هم در ارتباط باشند. زمانی پتانسیل کاملی از فناوری اطلاعات بدست می‌آید که خدمات دولتی یکپارچه افقی در طول واحدهای کارکردی مختلف ایجاد شوند. در این مرحله، پایگاه‌های داده در نواحی وظایفی مختلف در ارتباط با یکدیگر هستند و اطلاعات به اشتراک گذاشته می‌شود. یکپارچگی افقی فراتر از مکانیزه و دیجیتالی کردن فرآیندهای عملیاتی جاری است که روش ارائه خدمات دولتی متحول می‌شود. در این گام، یکپارچگی عمودی (دولت-

ها در سطوح مختلف) و افقی (دپارتمان‌های مختلف یا دولت‌ها در موقعیتهای مختلف) ایجاد می‌شود. دولت‌ها پرتال واحدی که خدمات جامع و یکپارچه ارائه دهد را بعنوان رابط ۲۸ خارجی فراهم می‌کنند. بدین منظور، دولت‌ها باید یکپارچه‌سازی درون سازمانی را شروع کرده و با کاهش گلوگاه‌ها و واسطه‌ها، فرآیندهای موجود را مهندسی مجدد کنند. پشتیبانی و بروز رسانی خدمات: چارچوب ویمر به این مدل اشاره کرده است. این مرحله بنوعی در تمامی مراحل توسعه خدمت مستتر است. در این مرحله مدیریت ارتباط با مشتری و رسیدگی به شکایات صورت می‌گیرد. توسعه خدمات جدید و نوآوری: در مدل‌هایی همچون مدل آسیای جنوب شرقی و اقیانوسیه، وست، هیلر و بلنجر و سیاو و لانگ مواردی مانند دموکراسی و شفافیت را بیان کرده‌اند. از آنجا که دموکراسی و شفافیت در برخی از کشورها نمود چندانی نداشته و حکومتها با آن توافقی ندارند، در چارچوب پیشنهادی این موارد به صراحت بیان نشده است. بدیهی است اگر کشوری توانایی این را داشته باشد که دولتی الکترونیکی و یکپارچه داشته باشد و با مشتریان و شهروندانش نیز در تعامل بوده؛ نظرات آنها را در خدمت رسانی بهتر دخالت دهد، از زیرساخت کافی برای ارائه خدمات شفافیت و دموکراسی نیز برخوردار است. لذا این خدمات را که از جمله تصمیمهای سیاسی حاکمان نظام است نیز قابل ارائه خواهد بود.

۴.۵. بعد چهارم: ایجاد زیرساختها

از موضوعات مهم در توسعه دولت الکترونیکی ایجاد ظرفیت‌ها و وزیرساخت‌های مناسب است. این زیرساختها در ۶ بخش زیر ساخت فنی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، قضایی و اجتماعی مد نظر قرار گرفته است.



شکل: ۵ زیر ساختهای دولت الکترونیکی (کجا)



زیرساختهای فنی: این بخش سه زیر بخش دارد. در زیر بخش اطلاعاتی تمام زیرساختهای مربوط به داده ها و پردازش، ذخیره، بازیابی، به روز رسانی و کلیه موارد مرتبط با آنها را شامل می شود. بخش ارتباطی، زیر ساخت های ارتباطات مخابراتی است که لایه هسته، لایه دسترسی و لایه کاربران را شامل می شود. و بخش سوم زیر ساخت محتوایی است.

زیرساخت اقتصادی: این بخش بازار، رفاه اقتصادی مردم، تجارت و کسب و کارهای تجاری و بخش صنعت، تامین بودجه لازم برای اجرای پروژه را دربرمیگیرد. در مدل ESGM به بازار اشاره شده است. بر اساس حوزههای تعریف شده برای دولت الکترونیکی چهار مخاطب اصلی برای دولت الکترونیکی وجود دارد G2B, G2C, G2E و G2E. البته باید در نظر داشت که هر کدام از این بخشها در درون خود قطعا بخشهای کوچکتری دارند. بنابراین در داخل هر بخش باید به دنبال بخش خاصی بود که ارائه خدمت به آنها بالاترین صرفهجویی را در هزینه داشته باشد. علاوه بر آن بخش تجاری که با دولت از طریق G2B مراد دارد ممکن است به عنوان یک شهروند متقاضی خدمات G2C نیز باشد. بنابراین تحلیل جامعه مخاطب و ارائه خدمات برای پاسخ دقیق به نیازهای آنها در دولت الکترونیک از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این مرحله از یک رویکرد نظام مند استفاده می شود. در این سطح چشم انداز، اهداف کلی و فرعی برای توسعه دولت الکترونیکی وجود دارد. بعلاوه مطالعه ارزیابی نیازها انجام و سیاستها، راهبردها، فعالیتهای اجرایی مختلف، نقشها و مسئولیتها و منابع مورد نیاز بر حسب زمان، پول و نیروی انسانی تعریف می شود. در این مرحله است که دولت الکترونیکی شروع می شود.

زیرساخت فرهنگی: پیشینه تاریخی، ارزشهای جاری اجتماع و ارزشهای جدیدی که باید برای تحقق دولت الکترونیک ایجاد و فراگیر شود را در بر می گیرد. تا وقتی استفاده و تحقق دولت الکترونیکی بصورت یک فرهنگ فراگیر در نیاید، تحقق آن با مقاومت گروههای مخالف روبرو بوده و عملی نیست. گرایشات کارکنان برای تغییر وضع موجود چالشی است که لازم است در فرمول بندی و پیاده سازی دولت الکترونیکی در نظر گرفته شود. کارکنان شرکای کلیدی هر فعالیت تغییر فرآیند کسب و کار هستند و باید از ابتدا درگیر شوند. گرایشات منفی برای تغییر معمولاً برپایه ترس از کوچک سازی، از دست دادن وضعیت و شکست در پیاده سازی قبلی و همچنین مشورت های نامناسب مدیریت با کارکنان در طی طراحی و پیاده سازی فرآیند تغییر می باشد. توضیح شفاف انگیزه ها و دلایل تغییر و مخابره کردن تغییرات پیشنهادی به کارکنان در تمام سطوح یک اولویت است. پیاده سازی دولت الکترونیکی نیازمند مدیریت برای تایید و تشویق فعالیتهای بین سازمانی در قراردادهای مدیریت اجرایی است. موضوعات مردم و فرهنگ چالشی و غیر قابل پیش بینی است و لازم است که به آنها در هر مرحله از تغییر توجه زیادی شود.

زیرساخت سیاسی: در بخش زیر ساخت سیاسی باید نظرات هیئت حاکم بر نظام کشور، استقلال و حفظ حاکمیت ارضی از دیدگاه آنها و میزان آزادیهای عمومی به مردم از منظر شفافیت و دموکراسی مد نظر قرار گیرد.

زیرساخت قضایی: در این بخش باید امنیت حریم شخصی، امنیت و قوانین و مجریان قوانین اجتماعی و استانداردهای حاکم بر آن که مورد نیاز دولت الکترونیکی است تعیین و اجرا شود.

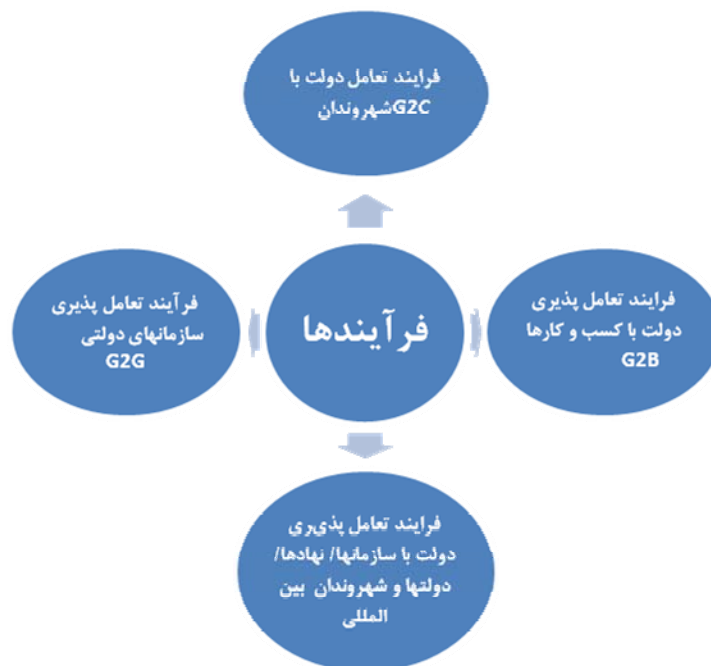
زیرساخت اجتماعی: در این بخش باید آموزش، پژوهش و نوآوری، توانمند سازی و افزایش مهارتها و اشتغال در سطوح مختلف اجتماعی اعم از سنین مختلف و با توانمندیهای مختلف مد نظر قرار گیرد. این امر نیازهای جوانان، سالمندان، ناتوانان جسمی حرکتی، ناتوانان ذهنی تا نخبگان علمی، ورزشکاران، صنعتگران و کلیه اقشار اجتماعی را در بر می گیرد.

۵.۵. بعد پنجم: فرایندهای دولت الکترونیک:

این بعد چهار بخش عمده را در بر می‌گیرد. در هر یک از این تعاملات باید نقش و ارتباط هر یک از ابعاد (۱) استراتژیها، ارزشها و برنامه ها، (۲) مشارکت و توسعه ذینفعان، (۳) مراحل بلوغ و (۴) زیرساختها در فرآیند تعاملات مربوطه تبیین و مشخص شود. فرایند تعامل پذیری دولت با مجموعه دولت و سازمانهای دولتی، کارکنان دولتی و هر آنچه با دولت مرتبط است (G2G) باید مد نظر قرار گیرد. جلب حمایت مدیران و مجریان که در مدل‌هایی همچون مدل توسعه‌ای و مدل هیکس اشاره شده است در بخش تعامل پذیری دولت با کسب و کارها و دولت با دولت لحاظ شده است. جلب حمایت ذینفعان بخصوص مدیران بزرگترین اصل برای ایجاد دولت الکترونیکی است. موفقیت توسعه دولت الکترونیکی در مقیاس ملی و پشتیبانی مدیران ارشد دولتی، در گرو جلب اعتماد آن‌هاست. در صورتی که در میان رده‌های مختلف بوروکراسی دولتی تعهد لازم جهت پایبندی به اجرای دولت الکترونیکی ایجاد نشود و منابع انسانی از اهمیت موضوع آگاه نباشند روند اجرا کند شده و یا با مانع مواجه می‌گردد. به عقیده هیکس از اقدامات مهم پیاده سازی دولت الکترونیکی، افزایش سطح آگاهی و تعهد رهبران، افزایش سطح آگاهی و تعهد مجریان دولت الکترونیکی است. فرایند تعامل پذیری دولت با کسب و کارها (G2B)؛ در کشورهایی همچون استرالیا، نیوزیلند، مالزی، برزیل و انگلیس برای توسعه دولت الکترونیکی در سطح ملی چارچوب تعامل‌پذیری بین سازمانها ارائه شده است. این قسمت در مدل پیشنهادی فعلی در بخش تعامل پذیری دولت با دولت لحاظ شده است. توجه به این اصل مهم است که اگر سازمان‌های مختلف، کاملاً الکترونیکی شوند و آماده ارائه خدمات بر خط باشند ولی از استانداردها و پروتکل‌های مشترک بین سازمانی برای ارتقاء خدمات دولتی استفاده نکنند، هرگز دولت الکترونیکی یکپارچه محقق نخواهد شد. لذا باید سازمان‌ها قبل از ورود به پیاده‌سازی طرح‌ها و پروژه‌های خود برای ارتقاء دولت الکترونیکی، اصول و مبانی تعامل‌پذیری را رعایت نمایند و در سطح کلان نیز فرآیندهای تعامل‌پذیری را در سطوح مختلف کسب و کار، اطلاعات و فنی لحاظ نمایند. این امر موجب می‌شود تا در مراحل پایانی بلوغ دولت الکترونیکی برای ارائه خدمات یکپارچه مشکلات اساسی بوجود نیاید. در نتیجه این گام برای پیاده سازی دولت الکترونیکی در سطح ملی از گام‌های اساسی و مهم محسوب می‌شود.

فرایند تعامل پذیری دولت با سازمانها/ نهادها/ دولتها و شهروندان بین المللی؛

فرآیند تعامل پذیری دولت با شهروندان (G2C). شهروندان به عنوان اصلی ترین و بزرگترین مجموعه ذینفعان دولت الکترونیک هستند. اگر شهروندان از خدمات دولت الکترونیک استقبال نکنند، دولت الکترونیکی با شکست قطعی روبرو خواهد شد. لذا باید برنامه تعامل پذیری بین دولت و شهروندان به خوبی تعریف و نقشه راه و فرآیندهای آن تبیین شود. نقش ذینفعان در مراحل مختلف بلوغ و توسعه دولت الکترونیک و نحوه دخیل کردن آنها در منافع حاصل از ایجاد این سیستم نیز باید بخوبی درک و لحاظ شود. مهمترین امر این است که توجه به ایجاد رفاه اقتصادی، امنیت و توسعه پایدار، تضمین کننده موفقیت و پایداری دولت الکترونیک خواهد بود.



شکل: ۶ فرایندهای دولت الکترونیک (چگونه)

به منظور ارائه چارچوب نهایی پیشنهادی از ماتریس زکمن استفاده است. بدین شکل که ابعاد چارچوب پیشنهادی معادل با ستونهای ماتریس زکمن (مطابق جدول (۲) در نظر گرفته شده و مراحل تکامل مدل، معادل با سطرهای ماتریس زکمن در نظر گرفته شده است. چارچوب پیشنهادی در جدول زیر نشان داده شده است. به منظور تحلیل نتایج بدست آمده در هریک از سلولهای ماتریس، از آزمون t-test استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق خبرگان و محققان دولت الکترونیک در دانشگاه ها بوده اند که در این زمینه حداقل سه سال سابقه تحقیقاتی داشته و مقالاتی نیز ارائه کرده اند. از مجموع ۴۰ پرسشنامه توزیع شده میان خبرگان ۳۰ پرسشنامه دریافت و مورد ارزیابی قرار گرفت. برای هریک از ستونهای ماتریس پرسشنامه ای مستقل طراحی شده است. تمامی افراد پاسخ دهنده دارای مدرک فوق لیسانس و بالاتر هستند و همگی در حوزه دولت الکترونیک صاحب نظر و دارای تجربه کاری حداقل ۵ سال می باشند. روایی پرسشنامه ها با نظر تعدادی از خبرگان تایید شده است. برای تعیین پایایی پرسشنامه ها از آلفای کرونباخ استفاده شد. آلفای کرونباخ پرسشنامه های مربوط به داده و اطلاعات، فرایندها، زیرساختها، مشارکت و توسعه ذینفعان، استراتژیها و اقدامات به ترتیب برابر با ۰,۸۶۱، ۰,۹۰، ۰,۸۶۲، ۰,۹۴۲، ۰,۸۹۴ بود که نشان از پایایی بسیار بالای پرسشنامه ها دارد. در آزمون t-test مقدار آماره آزمون برابر با ۵ است. نتایج آزمون برای پرسشنامه مربوط به زیرساختها در جدول ۳ آمده است.



جدول (۲) چارچوب سیستمی پیاده سازی دولت الکترونیکی یکپارچه

داده و اطلاعات (چه چیز)	فرایندها (چگونه)	زیرساختها (کجا)	مشارکت و توسعه ذینفعان (چه کسی)	استراتژیها و اقدامات (چرا و چه وقت)
مرحله ۵- ارائه دولت الکترونیکی جامع	پشتیبانی، بروزرسانی و توسعه دولت الکترونیکی ملی و فراملی	دولت الکترونیکی یکپارچه (تعامل پذیری دولت با سازمانها/ نهادهای دولتها و شهروندان ایرانی و خارجی)	نهادینه شدن ارزشها، اشتغال زایی، شفافیت، پاسخگویی و دموکراسی	توسعه ذینفعان دولت الکترونیکی به فراتر از مرزها
مرحله ۴- ارائه خدمات یکپارچه ملی	یکپارچگی در سطح ملی	تعامل پذیری کامل دولت با کسب و کارها و شهروندان داخل کشور	افزایش رفاه اقتصادی، نهادینه سازی ارزشهای جدید، امنیت اجتماعی، توانمندسازی و افزایش مهارتها	مدیریت ذینفعان دولت الکترونیکی در سطح ملی
مرحله ۳- ارائه خدمات امن در سطح محلی	تراکنش	استفاده از پروتکل های ایمن و مشترک جهت تراکنش امن بین سیستمها در سطوح مختلف	زیرساخت محتوایی، تبیین ارزشهای جدید، پژوهش، امنیت سیستمهای الکترونیکی، امنیت حریم شخصی	تعامل با ذینفعان تاثیرگذار روی ایجاد یا استفاده از خدمات امن دولت الکترونیکی
مرحله ۲- ایجاد خدمات اولیه الکترونیکی	تعامل	افزایش سطح آگاهی و تعهد مدیران/ ارائه استانداردهای تعامل پذیری بین سیستمها	زیرساخت ارتباطی، توضیح شفاف انگیزه ها و دلایل تغییر، آموزش	دسته بندی ذینفعان و تعامل با ذینفعان تاثیرگذار روی ایجاد یا استفاده از خدمات اولیه دولت الکترونیکی
مرحله ۱- تصمیم گیری برای ایجاد دولت الکترونیکی	انتشار اطلاعات برخط	جلب حمایت مدیران و کارشناسان	زیرساخت اطلاعاتی، ارزیابی نیازها و راهبردها بر حسب زمان و هزینه	تعیین چشم انداز، رسالت و ارزشها

جدول ۳: نتایج مربوط به t-test برای پرسشنامه مربوط به زیرساخت

مراحل	مولفه ها	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
مرحله ۵- ارائه دولت الکترونیکی جامع	نهادینه شدن ارزشها	۶/۹	۰/۰۰۰	۲/۴	۱/۳	۳/۴
	اشتغال زایی	۳/۸	۰/۰۰۲	۲	۰/۸۹	۳/۱
	شفافیت	۹/۷	۰/۰۰۰	۳/۲	۲/۴	۳/۹
	پاسخگویی	۶/۳	۰/۰۰۰	۲/۶	۱/۷	۳/۶
مرحله ۴- ارائه خدمات یکپارچه	دموکراسی	۲/۴	۰/۰۲۷	۱/۳	۰/۱۷	۲/۵
	افزایش رفاه اقتصادی	۶/۴	۰/۰۰۱	۲/۳	۳/۱	۳/۴
	نهادینه سازی ارزشهای جدید	۲/۷	۰/۰۱۶	۱/۴	۰/۳	۲/۶
	امنیت اجتماعی	۶/۱	۰/۰۰۱	۲/۲	۱	۳/۴
مرحله ۳- ارائه خدمات امن در سطح محلی	توانمندسازی و افزایش مهارتها	۶/۵	۰/۰۰۰	۲/۴	۱/۴	۳/۶
	زیرساخت محتوایی	۱/۹	۰/۰۷۶	۱/۳	۰/۲	۲/۸
	تبیین ارزشهای جدید	۳/۱	۰/۰۰۸	۱/۸	۰/۶	۳/۲
	پژوهش	۲/۶	۰/۰۱۷	۱/۷	۰/۳	۳/۱
مرحله ۲- ایجاد خدمات اولیه الکترونیکی	امنیت سیستمهای الکترونیکی	۴	۰/۰۰۱	۱/۴	۰/۷	۲/۲
	امنیت حریم شخصی	۸/۹	۰/۰۰۰	۳/۳	۲/۵	۴/۱
	زیرساخت ارتباطی	۶/۵	۰/۰۰۰	۲	۱/۱	۲/۹
	توضیح شفاف دلایل تغییر	۵/۷	۰/۰۰۰	۲/۶	۱/۷	۲/۶
مرحله ۱- تصمیم گیری برای ایجاد دولت الکترونیکی	آموزش	۹/۲	۰/۰۰۰	۳	۲/۳	۳/۷
	زیرساخت اطلاعاتی	۸/۴	۰/۰۰۰	۳/۲	۲/۴	۴
	ارزیابی نیازها و راهبردها	۶/۶	۰/۰۰۰	۲/۱	۱/۱	۳/۱

نتیجه گیری

اکثر کشورهای دنیا برای پیاده سازی دولت الکترونیکی تلاشهای زیادی نموده اند. در این رقابت، کشورهای توسعه یافته در جایگاه های بالا قرار دارند و کشورهای در حال توسعه نیز تلاشهای زیادی برای رسیدن به دولت الکترونیکی نموده اند. یکی از موضوعات مهم و اساسی برای توسعه دولت الکترونیکی داشتن چارچوب مناسب مهم و ضروری است. در این مقاله با تاکید بر



زینفعان دولت الکترونیکی و با نگاهی سیستمی، مدلی در ۵ مرحله تکاملی برای پیاده سازی دولت الکترونیکی یکپارچه ارائه شده است:

مرحله ۱-تصمیم گیری برای ایجاد دولت الکترونیکی

مرحله ۲-ایجاد خدمات اولیه الکترونیکی

مرحله ۳-ارائه خدمات امن در سطح محلی

مرحله ۴-ارائه خدمات یکپارچه

مرحله ۵- ارائه دولت الکترونیکی جامع

ضمناً در هر مرحله از مراحل فوق با توجه به دیدگاه سیستمی، چارچوب زکمن ۵ بعد (۱) داده و اطلاعات (چه چیز)، (۲) فرایندها (چگونه)، (۳) زیرساختها (کجا)، (۴) مشارکت و توسعه زینفعان (چه کسی)، (۵) استراتژیها و اقدامات (چرا و چه وقت) تشریح شده اند.

بهترین شرایط در تحقق موفق دولت الکترونیک آن است که تمام ۵ بعد بطور متوازن رشد کنند. مدل‌های قبلی بلوغ و توسعه دولت الکترونیکی علاوه بر ضعفهایی که در بیان مراحل بلوغ یا توسعه دارند از دو ضعف اساسی برخوردارند:

در مدل‌های قبلی دخالت زینفعان طرف تقاضای خدمات دولت الکترونیکی در پیاده سازی مدل در نظر گرفته نشده است. به عبارتی نقش مردم و شرکتها در پیاده سازی و مراحل مختلف اجرای مدل مشخص نیست.

استانداردهای تعامل پذیری دولت الکترونیکی در مقالات مختلف مورد اشاره قرار گرفته است ولی در مدل‌های پیاده سازی دولت الکترونیکی مدلی که در کنار بلوغ و توسعه، بحث تعامل پذیری را نیز مد نظر قرار داده باشد وجود ندارد.

یکی از مهمترین نوآوریهای مدل پیشنهادی این تحقیق توجه به دو مورد فوق (زینفعان دولت الکترونیکی و بعد تعامل پذیری) است.

در تحقیقات آتی در نظر است تا زینفعان تاثیر گذار بر پیاده سازی دولت الکترونیکی در هر مرحله چارچوب سیستمی پیشنهادی، دسته بندی، شناسایی و رتبه بندی شوند.



منابع:

- [۱] ثقفی، ف و دیگران، ۱۳۸۹. "طراحی مدل مفهومی مشارکت مردمی و عدالت محوری در بستر دولت الکترونیکی بر پایه متدولوژی تفکر ارزشی"، فصلنامه مدیریت فردا، شماره ۲۳، ص ۳ الی ۱۶.
- [2] Janssen, M., (2005). "Managing the Development of Shared Service Centers: Stakeholder Considerations". ICEC 2005, pp. 564-570.
- [3] Yildiz, M., (2007). "E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward," *Government Information Quarterly* 24, 646-665.
- [4] Canoya, M., and Leraisb, F., and Schokkaertc, E., (2010). "Applying the capability approach to policy-making: The impact assessment of the EU-proposal on organ donation". *Journal of Socio-Economics*, Vol. 39., Issue 3., pp 339-446.
- [5] Rus, R. T. (2004). "If Everything is Service, Why is This Happening Now and What Difference Does It Make?", *Journal of Marketing*. Vol. 69, January. 23-24.
- [6] Lehtine, U. (1984). "On Defining Service", In Grönroos C. & Gummesson, E. (eds.) *Services marketing. Nordic School Perspectives. Proceedings of the XIIth Annual conference of the European Marketing Academy*.
- [7] Lovelock, C. (2001). *Services Marketing: People, Technology and Strategy*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- [8] Gronroos, C. (2000). *Service Management and Marketing. A Customer Relationship Management Approach*, Chichester: John Wiley & Sons.
- [9] Rus, R. T. & Kanna, P. K. (2002). *e-Service: New Direction in Theory and Practice*. Armonk, N.Y. M.E. Sharpe.
- [10] Järvinen, R. and Lehtinen, U. (2004). *Services, e-Services and e-Service Innovations — Combination of Theoretical and Practical Knowledge*, *Frontiers of e-business Research*, No. 4, pp. 78-89.
- [11] National Europe Centre, (2003). "eServices: Opportunities and Threats for Australian Business, Workers and Communities in a Global Digital Economy", *A Seminar for Government Industry & Community Leaders*, National Europe Centre.
- [12] Wisconsin Legislative Audit Bureau Report Summary (2001). "A Best Practice Review, Local E-Government Services", March 201, Available at: http://www.legis.state.wi.us/LAB/reports/01-0_E-GovFull.pdf
- [13] Scott, M., Golden, W., & Hughes, M. (2004). "Implementation Strategies for E-Government: A Stakeholder Analysis Approach", *ECIS 2004*: 1719-1731.
- [14] Jone, T. M., & Wicks, A. C. (1999). "Convergent stakeholder theory. *Academy of Management Review*", 24(2), 206-221.



- [15] Podnar, K. and Jancics, Z., (2006). "Towards a Categorization of Stakeholder Group", *Journal of Marketing Communicatio*, Volume: 12 Issue: 4 pp.297-308.
- [16] Clarkson, M., (1995). "A Stakeholder framework for analyzing and evaluating for corporate social performance", *Academy Management Review*, Vol. 20, No. 1, pp. 92-117.
- [17] Wu, X., (2007). "Stakeholder identifying and positioning(SIP) models: from Google's operation in China to general case analysis framewor", *Public Relations Review*, Vol. 33, pp. 415-425.
- [18] Strauss, A & Corbin, J., (1998). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Ttechniques*, 2nd edition, SAGE.
- [^{۱۹}] علی احمدی، ع. و نهایی، سعید (۱۳۸۶). توصیفی جامع از روشهای تحقیق، انتشارات تولید دانش، چاپ دوم.
- [20] Glaser, B. G., Strauss, A. L., (1967). "The discovery of grounded theory", Chicago, Aldine, 1967.
- [^{۲۱}] Benchmarking E-government: A Global Perspective , *Assessing the Progress of the UN Member States* , <http://www.unpan.org/egovernment.asp>
- [^{۲۲}] APEC, (2004). *E-government from a User's Perspective*, APEC Telecommunication and Information Working Group 29th Meeting, Hong Kong, China . http://www.apectel29.gov.hk/download/bfsg_06.pdf
- [^{۲۳}] Layne, K. and Lee, J., (2001)., "Developing Fully Functional E-government : A four Stage model", *Government Information Quarterly*, No. 18 , pp. 122-136.
- [^{۲۴}] Accenture Report . (2003). *eGovernment Leadership: Engaging the Customer* [online], Available from: http://www.accenture.com/xd/xd.asp?it=enweb&xd=industries\government\gove_thought.xml
- [^{۲۵}] West, D.M.(2004). "e-government and the transformation of service Delivery and citizen Attitudes," *public Administration Review*, Vol.62, No. 4. , pp. 434.444.
- [^{۲۶}] Moon, M.J. (2002) "The Evolution of E-government Among Municipalities: Rhetoric or Reality?" , *public Administration Review*, Vol.62, No.4., pp. 424-433.
- [^{۲۷}] Siau K. and Long Y.(2005). "Synthesizing e-government stage models – a meta-synthesis based on meta-ethnography approach", *Journal of Industrial Management & Data Systems*, Vol. 105 No. 4, pp. 443-458.
- [^{۲۸}] Wescott, C.G. , (2011). *E-government in the Asia-pacific region*, Available from: http://www.adb.org/Documents/Papers/E_Government/egovernment.pdf
- [^{۲۹}] Windley. Ph. J., (2011). *E-government Maturity*, Chief Information office, Office of the Governor, State of Utah <http://www.windley.com/docs/eGovernment%20Maturity.pdf>
- [^{۳۰}] Misra, D.C, Dhingra, A., E-government Maturity Mode, (2002). " National Information Center, Department of Information Technology", New Dehli, *Electronic information and planning Journal*, Vol.29 No.6 pp269-75.



[¹] Zarei, B, et al. (2008). 'Toward national e-government development models for developing countries: A nine-stage model', *The International Information & Library Review*, 40(9), pp.1-9.

[²] Indian Institutes of Management, (2011). *E-government in the Asia-pacific Region : An Assessment of Issues and Strategies*. Subhash Bhatnagar, Indian Institutes of Management. Ahmedabad. www.apdip.net/resources/governance/egovernance-egovernment/APDIP-eGovPaper-Subhash.pdf

[³] Heeks.R, (2001), *Building E-governance for development: A framework for National and Donor Actions*, working paper, NO.12, ISDPM, university of Manchester, Manchester

[⁴] John F. (2006). Affisco and Khalid S. Soliman, *E-government: a strategic operations management framework for service delivery*, *Emerald Business Process Management Journal*, Vol. 12 No. , pp. 13-21.

[⁵] Wimmer.A., (2002). " A European Perspective towards online one-stop government: the eGov Project", *Journal of commerce Research and Application*, No. 1, pp. 92-103.

پی نوشت:

-
- ¹ Wimmer
 - ² Jenny Rowley
 - ³ Rust
 - ⁴ Lehtinen
 - ⁵ Lovelock
 - ⁶ Gronroos
 - ⁷ Kannan
 - ⁸ Jones & Wicks
 - ⁹ Clarkson
 - ¹⁰ Lattimore
 - ¹¹ Glaser
 - ¹² Strauss
 - ¹³ Deloitte
 - ¹⁴ Unit Nation (UN)
 - ¹⁵ Layne & Lee
 - ¹⁶ Accenture
 - ¹⁷ Hiller & Blenger
 - ¹⁸ Siau & Long
 - ¹⁹ Utah
 - ²⁰ Missera & Dingra
 - ²¹ Wimmer
 - ²² Push
 - ²³ Why and when
 - ²⁴ Who
 - ²⁵ What
 - ²⁶ Where
 - ²⁷ How
 - ²⁸ Interface