

شش رکت بزرگ طراحی استراتژی های موفقیت آمیز پیاده سازی دولت الکترونیک ارائه شده است که بر اساس آن در شروع پیاده سازی دولت الکترونیک در هر کشور باید به ۱۰ سؤال زیر پاسخ داد:

- ۱- چرا به دنبال الکترونیک کردن دولت هستیم؟
- ۲- آیا ما چشم انداز روشن و اولویتهای مشخصی برای دولت الکترونیک داریم؟
- ۳- ما برای چه نوعی از مدل‌های دولت الکترونیک آمادگی داریم؟
- ۴- آیا اراده و تعهد سیاسی لازم برای هدایت تلاش‌های مربوط به دولت الکترونیک وجود دارد؟
- ۵- آیا بهترین پروژه های پیاده سازی دولت الکترونیک را انتخاب کرده ایم؟
- ۶- چگونه باید پروژه های دولت الکترونیک را طراحی و هدایت کنیم؟
- ۷- چگونه بر مقاومت درون دولتی برای پیاده سازی دولت الکترونیک غلبه کنیم؟
- ۸- چگونه پیشرفت پروژه های پیاده سازی دولت الکترونیک را اندازه گیری کنیم؟
- ۹- نحوه ارتباط بخش دولتی و خصوصی در پیاده سازی دولت الکترونیک چگونه است؟
- ۱۰- دولت الکترونیک از چه راه‌هایی و چگونه می تواند مشارکت شهروندان را در امور عمومی بیشتر و بیشتر کند؟<sup>(۱)</sup>

### نتایج پژوهشها

در این مقاله درباره نحوه گسترش دولت الکترونیک کشورهای مختلف جهان تحقیقاتی به عمل آمده است که بر اساس آن می توان شاهد روندها و کارهای همانندی میان آنها بود و به نتایج زیر رسید:

- ۱- هر کدام از منابع علمی و پژوهشی، مدل و یا متدولوژی خاص خود را برای تشریح مراحل مورد نیاز جهت پیاده سازی دولت الکترونیک ذکر کرده اند؛
- ۲- پیاده سازی دولت الکترونیک به مثابه انتقال از یک نوع سیستم حکومتی به نوع دیگری از اداره امور است، بنابراین، متدولوژی های پیاده سازی دولت الکترونیک ماهیتی تکاملی دارند و بیشتر شبیه به ساخت یا ایجاد یک سیستم جدید هستند؛
- ۳- به نظر می رسد که فرایند ایجاد و توسعه

## مدلهای پیاده سازی دولت الکترونیک

علیرضا مقدسی

a\_r\_moghaddas@yahoo.co.uk

### مقدمه

فرایند توسعه و پیاده سازی دولت الکترونیک یک فرایند پویا و جامع است.<sup>(۱)</sup> نکته ای که در اینجا باید به آن اشاره کرد آن است که با توجه به اینکه شرایط کشورهای گوناگون جهان تا حدودی با یکدیگر متفاوتند و هر یک از آنها از پیاده سازی دولت الکترونیک مقاصد ویژه ای را دنبال می کنند، بنابراین، نمی توان یک روش یکتا را برای همه آنها تجویز کرد.<sup>(۲)</sup> بنابراین، فرایند توسعه دولت الکترونیک باید بر پایه شناخت و تحلیل درست از شرایط محیطی انجام گیرد. به عبارت دیگر، فرایند الکترونیک کردن دولت دارای ماهیتی استراتژیک است.<sup>(۳)</sup>

به همین دلیل، در شروع پیاده سازی دولت الکترونیک ضمن توجه به هر یک از مراحل استقرار و چالش‌های آن، پاسخ به برخی از پرسشها ضروری است. در این زمینه تحقیقی از سوی گروه استراتژی بین المللی شورای پاسیفیک صورت گرفته و نتایج آن توسط پنج

### چکیده

دولت الکترونیک یکی از پدیده های مهم حاصل از به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است که پیاده سازی آن تحولی بس عمیق در نحوه زندگی، اداره و رهبری کشورها داشته و ترکیبی از فناوری اطلاعات و شبکه اطلاع رسانی وب است که هدف آن، ارائه مستقیم خدمات به شهروندان، کارکنان دولت، بخشهای تجاری و سایر بخشهای دولت است. این مقاله که با هدف شناخت و بررسی مدل‌های پیاده سازی دولت الکترونیک نگاشته شده به تشریح و معرفی عمده ترین مدل‌های استقرار دولت الکترونیک می پردازد و در آن مدل‌هایی همچون «مدل سازمان ملل»، «مدل لاینه - لی» مورد بحث و بررسی قرار می گیرند. این مدلها اگرچه از نظر تعداد مراحل استقرار با یکدیگر متفاوت به نظر می رسند ولی ماهیتاً وجوه مشترکی نیز دارند که باعث گردیده تا همگی آنها در پیاده سازی دولت الکترونیک مورد توجه قرار گیرند.

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 خودی کردن محصولات و خدمات بر خط را خواهند داشت؛ یعنی، می توانند تنها محصولات و اطلاعاتی را ببینند که مورد نیازشان است.

گام چهارم - تراکنش (تبادل): طی این مرحله،

گامها عبارتند از:

گام اول - پیدایش (ظهور): در این مرحله کشورها از طریق ایجاد یک وب سایت کوچک در وب حضور می یابند. ادارات دولتی سایتهای اینترنتی خود را ایجاد می کنند. همچنین اطلاعات موجود بر روی این وب سایت ها شکل غیرکافی و ایستا دارند و به ندرت به روز می شوند و اطلاعات لازم برای نشان دادن

دولت الکترونیکی یک فرایند پیوسته است و به طور معمول در ۴ و یا ۵ گام پیموده می شود. با پژوهشهای متعددی که درباره روند گسترش دولت الکترونیکی در نقاط مختلف جهان و در طول سالهای گذشته انجام گردیده، مدل‌های عمده زیر جهت استفسار دولت الکترونیکی شناسایی شده اند که در جدول شماره یک به طور خلاصه آمده اند.

### جدول ۱ - مدل‌های عمده پیاده سازی دولت الکترونیکی

ردیف	نام مدل پیاده سازی	مراحل پیاده سازی
۱	LAYNE- LEE (۵)	(۱) فهرست برداری (۲) تراکنش (۳) ادغام عمودی (۴) ادغام افقی
۲	UNITED NATIONS (۶)	(۱) پیدایش (۲) ارتقا (۳) تعامل (۴) تراکنش (۵) یکپارچگی
۳	DATAQUEST/GARTNERGROUP (۷)	(۱) ظهور (۲) تعامل (۳) تراکنش (۴) انتقال
۴	GHASEMZADEH-SAFARI (۸)	(۱) ایجاد درگاه دولتی (۲) حضور (۳) تبادل (۴) تعامل (۵) تبدیل
۵	HSINCHUN CHEN CONTINUUM (۹)	(۱) اطلاع رسانی (۲) ارتباطات (۳) تراکنش (۴) انتقال
۶	DELOITTE RESEARCH (۱۰)	(۱) انشار و توزیع اطلاعات (۲) تراکنش های دوطرفه اداری (۳) درگاه های چندمنظوره (۴) خصوصی سازی درگاه مرکزی (۵) خوشه سازی خدمات عمومی (۶) یکپارچگی کامل و انتقال موسسه

کاربران می توانند از خدمات به صورت برخط استفاده کنند، جهت دریافت خدمات و اطلاعات و محصولات روی خط مبلغ موردنظر خود را پرداخت کنند و معاملات مالی با امنیتی را به صورت برخط انجام دهند.

ارتباطات در این مرحله به شکل زنجیره ای است که بین خدمات و محصولات برقرار می شود تا بالاترین میزان رضایت کاربران تامین شود. به علاوه بر روی حریم افراد، تایید صحت ارتباطات، اعتبار تبادلات، یکپارچگی و عدم تکرار تمرکز می شود.

گام پنجم - یکپارچگی (ادغام): در این مرحله، همه خدمات و اطلاعات دولتی، به سادگی در اینترنت قابل دسترسی هستند. کلیه وظایف الکترونیکی یکپارچه شده اند و در فضای الکترونیکی خطوط متمایزکننده ادارات برداشته شده اند.

پژوهشهایی که توسط سازمان ملل انجام گرفته، نشان دهنده این مطلب است که در سال

نخسوه دسترسی به خدمات به کاربران داده نمی شود. اطلاعات به طور معمول به شکل محصولات، خدمات، آدرسها و ارتباط با سایر وب سایتهای است و در نهایت به شکل پاسخ دادن به سوالهای معمول قابل دسترسی است.

گام دوم - ارتقا (توسعه): اطلاعات موجود بر روی سایتهای افزایش می یابند و سایتهای اینترنتی پویاتر می شوند. تعداد صفحات وب افزایش می یابند. اطلاعات به شکل پویا ارائه و دفعات به روز شدن آن زیاد می شوند. همچنین درجه تنوع اطلاعات و محتوای آنها بالا می رود و به شکل کاتالوگ، خبرنامه و موتورهای جستجو قابل دستیابی هستند.

گام سوم - تعامل: ارائه اطلاعات در این مرحله برپایه نیاز مراجعان سازماندهی می شود و کاربران می توانند با پست الکترونیکی یا پرکردن فرمهای الکترونیکی با سازمان خود ارتباط برقرار کنند. در این مرحله ارتباط دوسویه رسمی بیشتری میان مشتریان و سازمان برقرار

### مدل‌های پیاده سازی دولت الکترونیکی

از بین مدل‌های مختلف پیاده سازی دولت الکترونیکی که در جدول شماره دو به آنها اشاره شده است، مدل‌های «سازمان ملل»، «لایته و لی» و «گروه گارتنر» به دلیل اهمیت بیشترشان به طور مشروح معرفی می شوند.

الف - مدل سازمان ملل: در پژوهشی که در سال ۲۰۰۲ میلادی توسط سازمان ملل انجام گرفته، یک مدل پنج مرحله ای برای پیاده سازی دولت الکترونیکی مشخص شده است. سازمان ملل این مدل را برای تعیین وضعیت تکامل کشورها ارائه کرده و درعین حال میزان آمادگی آنها را برای پذیرش فناوری اطلاعات نشان می دهد.

تاکید این مدل که نگرش کاربردی دارد بر روی کاربران و نیز نوع و تعداد خدمات ارائه شده به آنان متمرکز است. شناسایی هرکدام از این گامها با بررسی وضعیت دولت الکترونیکی در کشورهای عضو سازمان ملل و چگونگی توسعه آن در جهان صورت گرفته است. این

جدول ۲ - مراحل پیاده سازی دولت الکترونیک و کشورهای موجود در هر مرحله (۶)

نام کشور	نام گام	گام
آنگولا، آنتیگوآ و باربودا، بوتسوانا، کپ ورد، آفریقای مرکزی، قبرس، اتیوپی، فیجی، گابن، گامبیا، گرانادا، گینه، هائیتی، لائوس، لسوتو، لیبیا، ماداگاسکار، مالاوی، مالی، جزایر مارشال، مولداوی، میانمار، نیجر، قطر، وینسنت و گرانادا، سیشل، جزایر سلیمان، سوریه، توگو، تونگا، یمن	پیدایش	۱
آلبانیا، الجزایر، آندورا، ارمنستان، آذربایجان، باهاما، بنگلادش، باریادوس، بلاروس، بنین، بوسنی و هرزگوین، کامبوج، کامرون، کرواسی، کوبا، دومینکن، دومینیکا، اکوادور، السالوادور، گرجستان، غنا، گواتمالا، گویان، هندوراس، اندونزی، ایران، عراق، قزاقستان، کنیا، قرقیزستان، لیختن اشتاین، مقدونیه، مورتانی، میکرونزی، موناکو، مغولستان، نامیبیا، نپال، نیجریه، عمان، گینه پاپوآ، روندا، ساموآ، سان مارینو، سنگال، سیرالئون، سوازیلند، تاجیکستان، تانزانیا، ترینیداد و توباگو، ترکمنستان، اوگاندا، ازبکستان، ویتنام، زامبیا، زیمبابوه	ارتقا	۲
آرژانتین، اتریش، بلژیک، بحرین، بولیوی، برونئی، بلغارستان، شیلی، چین، کلمبیا، کاستاریکا، جمهوری چک، دانمارک، مصر، استونی، یونان، مجارستان، ایسلند، هند، اسرائیل، ایتالیا، جامائیکا، ژاپن، اردن، کویت، لتونی، لیتوانی، لوکزامبورگ، مالزی، مالت، مغرب، هلند، نیکاراگوئه، پاکستان، پاناما، پاراگوئه، پرو، فیلیپین، لهستان، پرتغال، رومانی، روسیه، عربستان، اسلواکی، اسلونی، آفریقای جنوبی، سریلانکا، سوئد، تایلند، ترکیه، اکراین، امارات متحده عربی، اروگوئه، ونزوئلا، یوگسلاوی	تعامل	۳
استرالیا، برزیل، کانادا، فنلاند، فرانسه، آلمان، ایرلند، ایتالیا، مکزیک، نیوزیلند، نروژ، کره جنوبی، سنگاپور، اسپانیا، انگلستان، ایالات متحده آمریکا	تراکش	۴
-	یکپارچگی	۵

ب - مدل لاینه - لی: این مدل توسط کارن لاینه، استاد دانشکده مسائل امور شهری و چونگ وولی، استاد دانشکده تجاری دانشگاه نوادا لاس وگاس ارائه شده و بر پایه یکسری امکان سنجی های مدیریتی، سازمانی و فنی و طبق تجربیات ایالات متحده بنا شده است. این بحث از دولت ایالتی نشأت می گیرد و نوآوریهای مدل در دو سطح دولت محلی و مرکزی کاربرد دارد.<sup>(۹)</sup>

طبق نظر این دو محقق برای ایجاد یک دولت الکترونیک مبتنی بر اینترنت و روشهای دیجیتالی مراحل زیر ضروری است. شکل شماره یک این مراحل را به همراه ابعاد آنها نشان می دهد.

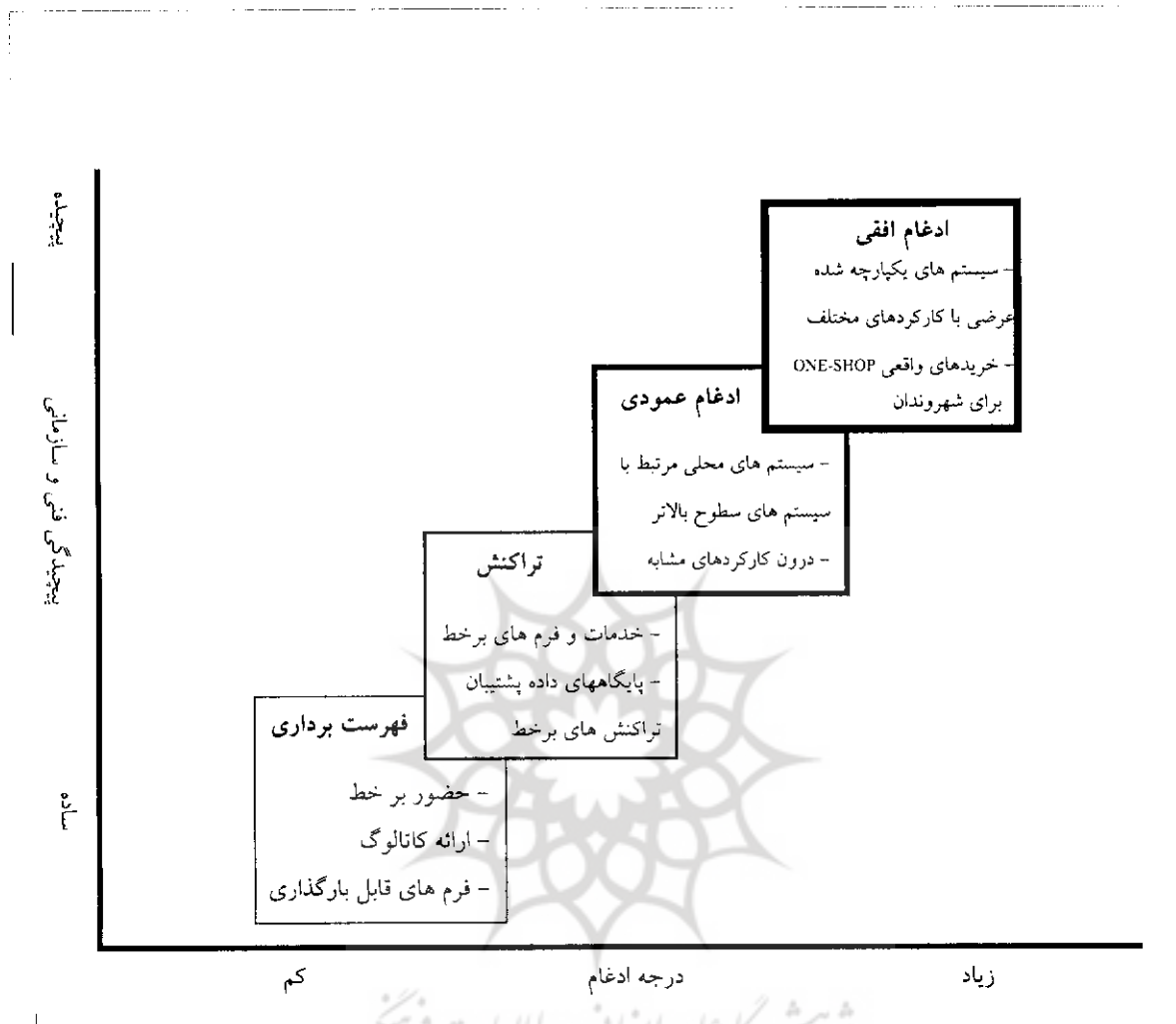
مرحله اول - فهرست برداری: به دلیل

سنگاپور، آمریکا و استرالیا در مرحله تراکش هستند و با وجود اینکه هنوز هیچ کشوری به مرحله یکپارچگی دست نیافته است، اما انگلستان و سنگاپور از پیشگامان ورود به این مرحله هستند. (۶) جدول شماره دو وضعیت هر یک از کشورهای بررسی شده را از نظر قرار داشتن در هر یک از مراحل فوق نشان می دهد.

در پایان گفتنی است که آرمان کشورها از استقرار دولت الکترونیک لزوماً پیمودن تدریجی و گام به گام این مراحل نیست. به طوری که برخی از کشورها رسیدن به فازهای تعامل یا تراکش را به عنوان آرمان خود برگزیده اند. نتایج بیشتری از این مدل و تحقیقات مرتبط با آن در فصل بعدی از نظر می گذرد. (۶)

۲۰۰۲ میلادی، ۳۲ کشور جهان در مرحله پیدایش، ۶۵ کشور در مرحله ارتقا، ۵۵ کشور در مرحله تعامل و ۱۷ کشور در مرحله تراکش قرار داشته اند و هیچ یک از کشورهای جهان به مرحله یکپارچگی نرسیده اند.<sup>(۱۰)</sup>

همچنین کشورهای فقیر و عقب مانده جهان بیشتر در گام نخست گسترش دولت الکترونیک جای دارند. ایران و برخی از کشورهای آسیای مرکزی و روبه توسعه، کشورهای آسیای مرکزی و برخی از کشورهای خاورمیانه در مرحله ارتقا جای دارند. کشورهای اروپایی و برخی از کشورهای عربی مانند امارات متحده، کویت، مصر، مغرب، اردن و عربستان سعودی در مرحله تعامل قرار دارند. پیشگامان دولت الکترونیک در جهان مانند کانادا، انگلستان،



شکل ۱ - ابعاد و مراحل توسعه دولت الکترونیک براساس مدل لاینه - لی (۵)

به صورت الکترونیک هستند. بنابراین، کارگزاران، مدیران دولتی و شهروندان با بودن کانالهای ارتباطی مقدماتی برخط، به دنبال افزودن بر این کانال های ارائه خدمات هستند. این نوع ارتباطات امید به بهبود کارایی را برای طرفین افزایش می دهد. شهروندان به تدریج از مزایای دولت الکترونیک همچون خدمت رسانی در همه اوقات روز، صرفه جویی در وقت به دلیل عدم مراجعه حضوری و مواجه شدن با مشکلات رفت و آمد، ایستادن در نوبت و عدم پاسخگویی در اداره ها آگاهی می یابند. این خود باعث گسترش استفاده از دولت الکترونیک می شود. ثبت فعالیتهای وسایط نقلیه یا پرکردن فرمهای مالیاتی سرآغاز چنین خدمات تراکنش محور هستند.<sup>(۱۱)</sup>

در روشها و مقررات انجام می گیرد، به طور سریع باید در اطلاعات وب سایت ها اصلاحات لازم به عمل آید. همچنین مسئولیت هر کدام از موسسات دولتی در هماهنگی، برنامه ریزی و حفظ وب سایت مشخص شود. البته ممکن است یک موسسه مرکزی مسئولیت وب سایتهای دولتی را برعهده بگیرد. در این مرحله هیچگونه تغییری به لحاظ الکترونیک اتفاق نمی افتد بلکه تنها به پرکردن یکسری فرمها محدود می گردد.<sup>(۱۲)</sup>

در پایان باید گفت که ایده خدمات قابل دسترس برای همگان مستلزم روشهای برخط و غیرالکترونیک است زیرا همگان ممکن است به امکانات اینترنتی دسترسی نداشته باشند. (۵) مرحله دوم - تراکنش: در این مرحله شهروندان روز به روز خواستار گسترش انجام کارهایشان

درخواست شهروندان، فشار فناوری اطلاعات، بسالارفتن دانش فنی کارکنان و درخواست صاحبان سهام وجود وب سایت دولتی ضروری است. با ایجاد این سایت شهروندان می توانند از نحوه ارائه خدمات و نحوه خدمات بعد از آن با دریافت اطلاعاتی از سایتهای و روشهای دولتی آگاهی یابند. با شعار شهروندان به عنوان مشتری، مقدار اطلاعات قابل ارائه باید افزایش یابد و با ایجاد یک سایت فهرست، امکان اتصال و استفاده برای سایر سایت ها نیز فراهم شود. (۵)

به طور معمول در سایت فهرست، موضوعها براساس وظایف یا عنوانهای وزارتخانه ها و موسسات دولتی طبقه بندی می شوند. در ضمن برای به روز نگه داشتن سایتهای دولتی، با توجه به تغییرات متفاوتی که

## منابع و مآخذ:

- 1 - KELLY, CAROL (2003). "ELECTRONIC GOVERNMENT STRATEGIES". A META GROUP, ADVISORY SERVICE.
  - 2 - TAMBOURIS, E. S. GORILAS AND G. BOUKIS (2003). "INVESTIGATION OF ELECTRONIC GOVERNMENT". ARCHETYPON S.A., ATHENS, GREECE.
  - 3 - BURKE, EDMUND (2000). "DIGITAL GOVERNMENT: THE NEXT STEP TO REENGINEERING THE FEDERAL GOVERNMENT". ROADMAP FOR E-GOVERNMENT IN THE DEVELOPING WORLD. APRIL 19.
  - 4 - PACIFIC COUNCIL ON INTERNATIONAL POLICY (PCIP) (2003). "WORKING GROUP ON ELECTRONIC GOVERNMENT IN THE DEVELOPING WORLD". ROADMAP FOR E-GOVERNMENT IN THE DEVELOPING WORLD. APRIL 19.
  - 5 - LAYNE, KAREN AND JUNG WOO LEE (2001). "DEVELOPING FULLY FUNCTIONAL: A FOUR STAGE MODEL". GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY. VOL.18.
  - 6 - RONAGHAN, STEPHEN A. (2002). "BENCHMARKING E-GOVERNMENT: A GLOBAL PERSPECTIVE. ASSESSING THE PROGRESS OF THE UN MEMBER STATES". UNITED NATIONS DIVISION FOR PUBLIC ECONOMICS AND PUBLIC ADMINISTRATION - AMERICAN SOCIETY FOR PUBLIC ADMINISTRATION. NEW YORK. MAY.
- Available by: <http://www.unpan.org/e-government/benchmarking20% E-gov 20% 2001.pdf>.
- 7 - BAUM, C. AND A. DI MAIO (2000). "GARTNER'S FOUR PHASES OF E-GOVERNMENT MODEL". TUTORIALS, RESEARCH NOTE, NOVEMBER 21.
- Available by: <http://aln. Hha.dk/ifi/hdi/ 2001/itstrat/download/gartner egovernment.pdf>.
- 8 - GHASEMZADEH, FEREDOUN AND HOUSEIN SAFARI (2003). "TRANSITION TO ELECTRONIC GOVERNMENT: A PLAN FOR IRAN". SHARIF UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, SPRING.
  - 9 - EDMISTON, KELLY D. (2003). "STATE AND LOCAL E-GOVERNANCE: PROSPECTS AND CHALLENGES". AMERICAN REVIEW OF PUBLIC ADMINISTRATION, VOL.33, NO.1, MARCH.
  - 10 - DELOITTE RESEARCH (2000). "AT THE DAWN OF E-GOVERNMENT: THE CITIZEN AS CUSTOMER". APRIL 23.
- Available by: <http://www.deloitte.com>.
- 11 - NEVADA STATE GOVERNOR'S OFFICE (2000). "PRESS RELEASE DATED". MARCH 18.
- Available by: <http://egov.state. Nv.us/ excecdsilvers.htm>.
- 12 - U.S. GENERAL SERVICES ADMINISTRATION, INTERGOVERNMENTAL ADVISORY BOARD (1999). "INTEGRATED SERVICE DELIVERY: GOVERNMENTS USING TECHNOLOGY TO SERVE THE CITIZEN". GENERAL SERVICES ADMINISTRATION OFFICE OF INTERGOVERNMENTAL SOLUTIONS, WASHINGTON, DC.
- Available by: <http://policyworks.gov/ intergov/ reportsframe.html>.
- 13 - HO, A, T. (2002). "REINVENTING LOCAL GOVERNMENTS AND THE EGOVERNMENT INITIATIVE". PUBLIC ADMINISTRATION REVIEW, NO.62.

● علیرضا مقدسی: کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تربیت جام

موسسه منتشر شود و همه وظایف موسسه ها را برعهده گیرد.

از نظر فنی ادغام بانک های اطلاعاتی نامتجانس و رفع مشکلات تعارض آنها مستلزم وظایف متعدد و رفع هرگونه مانع برای دسترسی به آنهاست. از این طریق سازمانها قادر خواهند بود که از اصل صرفه جویی در مقیاس استفاده کنند و هزینه ها را کاهش دهند. به شرطی که شهروندان این ادغام را به عنوان خوشه چینی از اطلاعات یک جامعه محصور شده و یا اطلاعات منحصر به فرد تلقی نکنند.<sup>(۵) (۳)</sup>

## نتیجه گیری

افزایش تقاضای دسترسی عمومی به اینترنت برای دریافت اطلاعات و خدمات از دولت، روشهای کار و زندگی شهروندان را تحت تاثیر قرار داده است. به همین دلیل، یکی از مفاهیمی که در طول دهه اخیر به گونه ای بسیار گسترده در جوامع پیشرفته مطرح گردیده و سپس در سایر جوامع نیز با اقبال خوبی مواجه شده و حتی در بعضی از موارد با اجرای موفقیت آمیزی نیز همراه بوده است، مفهوم دولت الکترونیک است. همه این موارد بیانگر اهمیت استقرار دولت الکترونیک در هر کشور است که خود مستلزم شناخت هرچه بیشتر از مفهوم دولت الکترونیک، مزایا و خصوصیات مثبتی است که می تواند برای کشورها به همراه داشته باشد. در عین حال، پیاده سازی دولت الکترونیک مستلزم آگاهی از توانمندیها و ظرفیتهای کشورهایی است که قصد ایجاد آن را دارند و آن گونه نیست که بتوان آن را بدون یک تحلیل درست امکان سنجی، انجام داد. همچنین در این زمینه مدلهای متعددی برای استقرار دولت الکترونیک شناسایی شده است که اگرچه هر یک از آنها برای معرفی این فرایند از نامها و یا اصطلاحات خاص خود استفاده کرده اند ولی در نهایت همه آنها بازگوکننده یک مفهوم هستند. در این مقاله ضمن اشاره به شش نمونه از این مدلها به سه مورد آنها اشاره و هر کدام به اجمال مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت نشان داده شد که همه آنها به مقوله پیاده سازی دولت الکترونیک به شکل تکاملی و مرحله به مرحله می نگرند. □

در این مرحله، روشهای ارتباطی به گونه ای تنظیم می شوند که روابط دوطرفه باشد. این توانایی باعث اعطای نقش فعال تری به شهروندان می شود زیرا آنها به طور مستقیم می توانند با مسئولان مربوط تماس برقرار کنند. در نهایت اینکه در این جامعه پاسخگویی و کیفیت سیستم های ON-LINE با سیستم های OFF - LINE مقایسه می شود و یکپارچگی آنها مدنظر قرار می گیرد.

مرحله سوم - ادغام عمودی: هدف از این مرحله، اصلاح سیستم و روشهای خدمات رسانی است. این ضرورت به این خاطر است که بعد از راه اندازی سیستم های ارتباطی جدید، انتظارات شهروندان افزایش پیدا می کند. طی این مرحله اغلب سازمانهای دولتی، بانکهای اطلاعاتی خاصی دارند و طراحی و فرایندهای مشابه ندارند. لذا ادغام عمودی آنها ضروری است. به همین منظور بعضی از وظایف مشابه ابتدا همسان می شوند و این کار از طریق یک بانک اطلاعاتی متمرکز انجام می گیرد و یا اینکه از طریق کانال خاصی با هم ارتباط پیدا می کنند. (۵)

به عنوان نمونه ای از فعالیتهای این مرحله یک سیستم ثبت مجوز رانندگی در یک ایالت آمریکا را در نظر بگیرید. این سیستم ممکن است به یک پایگاه داده ملی که دربرگیرنده رانندگان و وسایط نقلیه سنگین عبوری است، متصل شود. از آنجا که سیستم ها به طور عمودی ادغام شده اند، به محض اینکه یک شهروند برای یک مجوز کاری در دولت فرمی را پر می کند، این اطلاعات به سیستم مجوز کار ایالتی، دولت مرکزی و «شماره تشخیص کارمند» وارد و ثبت می شود.

مرحله چهارم - ادغام افقی: از آنجا که شهروندان دارای نیازهای مختلفی از قبیل آموزش، بهداشت، غذا، مسکن و... هستند، می توانند از کمکهای اطلاعاتی و خدمات دولتی این مرحله به بهترین نحو ممکن استفاده کنند. از دیدگاه آنان خدمات قابل ارائه می توانند از طریق سبیلوهای مختلف و یا به صورت یکپارچه فراهم شوند.

سازمانهای مختلف با حوزه های وظیفه ای متفاوت نیز می توانند با همدیگر همکاری کرده و در اطلاعات یکدیگر هم سهیم شوند. به طوری که اطلاعات مشترک از طریق یک