

## دولت الکترونیک در عصر مجازی

نام و نام خانوادگی نویسنده اول: معصومه صفری

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی؛ دانشگاه آزاد واحد شهر ری

E.mail: [safari.masumeh@yahoo.com](mailto:safari.masumeh@yahoo.com)

نام و نام خانوادگی نویسنده دوم: محمد رضا بابایی

استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه یادگار امام واحد شهر ری

### چکیده

دولت الکترونیکی مفهومی نو، ساده و برای دولت های چالش برانگیز است و دیگر اینکه مفهومی است که زمان تحقق آن فرا رسیده است با آمدن عصر مجازی و دیجیتال، تغییر در زمینه های مختلف اجتناب ناپذیر شده است و در صورت عدم انطباق، ناکار آمدی سازمان ها، بیشتر از اندازه مشهود خواهد شد. دولت الکترونیکی ثمره تحول در فناوری اطلاعات می باشد که عبارت است از استفاده از تکنولوژی برای افزایش دسترسی و ارائه خدمات و اطلاعات به شهروندان، شرکای تجاری، کارکنان و سایر مؤسسات. بنابراین با قدم نهادن به دهکده جهانی (I.C.T) و با در نظر گرفتن شکاف دیجیتالی حاکم بر آن در عصر مجازی این امر مهم و اجتناب ناپذیر قلمداد می شود. در این مقاله سعی شده این موضوع تبیین و ارائه گردد.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات - دولت الکترونیکی - عصر مجازی

**مقدمه**

همانطور که تاکنون تجارت الکترونیک در بسیاری از بخش‌ها از جمله بخش‌های سنتی، شرایط جدید بازرگانی ایجاد کرده، اکنون نیز انتظار می‌رود که طی چند سال آینده اینترنت تحولات عمیقی در ساختار، مدیریت و مفهوم خدمات دولتی بوجود آورد. هر چند هنوز دولت الکترونیکی در دوران طفولیت خود قرار دارد، اما آثار آن در شیوه‌ای که برخی دولت‌ها برای انجام وظایف اصلی خود همچون جمع‌آوری مالیات، اجرای مقررات و حتی امور دفاعی مورد استفاده قرار داده‌اند هم اکنون بخوبی آشکار شده است. به همین دلیل کنفرانس توسعه و تجارت سازمان ملل متحد در گزارش سالانه خود تحت عنوان تجارت الکترونیکی و گزارش توسعه ۲۰۰۱ به این امر توجه کرده و بخش پنجم گزارش مزبور تحت عنوان "به سوی دولت دیجیتال" را به این موضوع اختصاص داده است. بطور کلی می‌توان دولت الکترونیکی را به عنوان کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، به ویژه اینترنت به منظور تقویت دسترسی به خدمات دولتی و توزیع آنها به نفع شهروندان، شرکت‌ها و کارمندان بخش عمومی تعریف کرد. فناوری‌های اطلاعاتی فی‌نفسه امری جدید نیست، چرا که موسسات دولتی از اولین و بزرگترین مصرف‌کنندگان این فناوری‌ها بوده‌اند. با وجود این، بکارگیری تعداد زیادی از رایانه‌های بزرگ برای اخذ عوارض، جمع‌آوری مالیات و یا حتی قرار دادن یک رایانه شخصی بر روی میز هر یک از کارمندان، موسسات دولتی سنتی را به یک دولت الکترونیک تبدیل نمی‌کند. بلکه این اینترنت با ظرفیت بالای خود است که مرزهای زمان و مکان را در نوردیده و اطلاعات ارزشمند از منابع بی‌شماری را بطور مجازی در عصر مجازی گرد هم می‌آورد و از این طریق امکان تجدید ساختار و شبکه‌بندی خدمات دولت را فراهم می‌نماید و این خدمات دولتی را مطابق با خواست مصرف‌کنندگان، شفاف و کارآمد می‌سازد. دولت الکترونیک شامل همه سازمان‌های دولتی می‌باشد که از طریق کاربرد فن‌آوری، با یکدیگر ارتباط دارند همچنین پل ارتباطی بین افراد، تجارت و اطلاعات و خدمات دولتی می‌باشد. البته از دولت الکترونیک تنها برای کاربرد تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌های دولتی استفاده نمی‌شود بلکه مفهومی بسیار وسیع‌تر و گسترده‌تر دارد. به عنوان مثال اگر چه تکنولوژی اطلاعات چندین سال است که در دولت مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی نیاز به یک سیستم یکپارچه دولت الکترونیک، به منظور انسجام بین دولت، افراد، تجارت ضروری به نظر می‌رسد. دولت الکترونیک تنها یک موضوع مطرح شده روز نمی‌باشد، بلکه یک گام بزرگ و مهم برای پیشبرد ارتباط‌هایی است که در سطح بین‌المللی مورد تأیید قرار گرفته است. دولت الکترونیک یک انتخاب نیست، مسأله مهم این است که دولت در کاهش مقدار زمانی که به مردم و مراکز تجاری در معاملات خود با دولت صرف می‌کنند، کمک نمایند. لازم است که مالیات‌ها بطور موثر به منظور بهبود بخشیدن خدمات صرف شود و دولت الکترونیک در این امر مانند یک کلید عمل می‌کند

**تعریف دولت الکترونیک:**

دولت الکترونیک یا دولت دیجیتالی، به استفاده دولت از فناوری اطلاعات برای جابجایی اطلاعات بین مردم، سازمان‌ها، بازار و ارکان دیگر دولتی گفته می‌شود. دولت الکترونیک ممکن است توسط قوه مقننه، قوه قضائیه یا قوه مجریه به کار برده شود تا بهره‌وری داخلی را بهبود بخشد، خدمات عمومی را ارائه دهد یا روندهای دولتی مردم‌گرا را برای مردم فراهم کند. با اینکه پژوهش‌ها نشان می‌دهد که دولت الکترونیک در ایران در سال‌های انتهایی ریاست جمهوری سید محمد خاتمی خیلی جدی گرفته شد، اما در سال‌های بعدی طرح‌های راهبردی تا حدی کنار گذاشته شدند و در حال حاضر ایران به لحاظ شاخص‌های حکومت الکترونیک در میان کشورهای جهان و حتی منطقه جایگاه شایسته‌ای ندارد. (جهانگیری؛ ۱۳۸۱)

**تاریخچه شکل گیری دولت الکترونیک:**

روند شکل گیری دولت الکترونیک بدین گونه آغاز شد که در طول نیمه دوم دهه ۱۹۹۰ بخش خصوصی کشور آمریکا مسئول ایجاد دولت الکترونیکی شد. وجود شبکه جهانی گسترده اینترنت به شکل گیری برخی اقدام های تجاری در شرکت ها منجر شد و نتایج خوب و قابل سنجشی نیز از این اقدام ها حاصل آمد. یکی از مهمترین این نتایج افزایش اثر بخشی کارکنان در سازمان ها بود؛ به گونه ای که در بازده کاری آنها افزایش قابل ملاحظه ای بوجود آمد؛ به عنوان نمونه در سال ۱۹۹۹ میانگین بازده کاری در هر ساعت برای هر فرد پنج درصد افزایش یافت. هنگامی که فناوری وب جهانی در اکثر بخش های خصوصی به کار گرفته شد؛ دولت از این حرکت عقب ماند؛ لذا توجه دولت به این مساله معطوف شد که ارائه خدمات به شهروندان به صورت الکترونیک بسیار آسان تر خواهد بود.

وینتون سرف که به عنوان یکی از پایه گذاران وب جهانی مشهور شده است این پیشنهاد را به دولت ها داد که «لطفاً از فناوری IT استفاده کنید؛ اجازه دهید که خدمات تان بیشتر در دسترس باشد؛ هم چنین هرگز از فناوری اینترنت نهراسید اما همیشه برای آن برنامه ریزی کنید». لذا شهر گولدن به این نیاز استراتژی پی برد و در سال ۲۰۰۱ برنامه ریزی استراتژیک برای تبدیل شدن این شهر به یک شهر الکترونیک و نیز پایه گذاری دولت الکترونیک به جای دولت حاکم بر این شهر آغاز شد. (جهانگیری؛ ۱۳۸۱)

**فرایند الکترونیکی کردن دولت مجازی**

برای ایجاد دولت الکترونیکی مبتنی بر اینترنت و روش های دیجیتالی طبق مطالعات لاینه و همکارانش مراحل زیر ضروری است:

۱. فهرست کردن: به دلیل درخواست مردم، فشار فناوری اطلاعات، بالا رفتن دانش فنی کارکنان، و درخواست صاحبان سهام وجود وب سایت دولتی ضروری است. با ایجاد این سایت شهروندان می توانند با دریافت اطلاعات از سایت ها و روش های دولتی از نحوه ارائه خدمات و نحوه خدمات بعد از فروش آگاهی پیدا کنند. ایده خدمات قابل دسترسی برای همکاران مستلزم روش های Off-Line و روش های غیر الکترونیکی است زیرا همگان ممکن است به امکانات اینترنتی دسترسی نداشته باشند. با شعار شهروندان به عنوان مشتری مقدار اطلاعات قابل ارائه یابد افزایش یابد و با ایجاد یک سایت فهرست امکان وصل و استفاده برای سایت ها نیز فراهم شود. معمولاً در سایت فهرست، موضوع ها بر اساس وظایف یا عناوین وزارتخانه ها موسسه های دولتی تقسیم بندی می شود. ضمناً برای نگه داشتن سایت های دولتی با توجه به تغییرات متفاوتی که در روش ها و مقررات انجام می گیرد سریعاً باید در اطلاعات سایت ها اصلاحات لازم به عمل آید و مسئولیت هر کدام از موسسات دولتی در هماهنگی و برنامه ریزی و حفظ وب سایت مشخص شود. البته ممکن است یک موسسه مرکزی مسئولیت وب را در اختیار بگیرد.

۲. روش های ارتباطی: کارگزاران و مدیران دولتی و شهروندان با بودن کانال های ارتباطی On-Line به دنبال افزودن کانال های ارائه خدمات هستند. شهروندان روز به روز خواستار انجام دادن کارهایشان به صورت الکترونیکی هستند. این نوع ارتباطات امید به بهبود کارایی را برای طرفین افزایش داده است. زیرا شهروندان از مزایای این روش از قبیل نمایش در همه اوقات روز، صرف وقت کم به دلیل عدم مراجعه حضوری و مواجه شدن با مشکلات رفت و آمد، ایستادن در نوبت و عدم پاسخگویی در اداره ها، باخبرند. روش های ارتباطی به گونه ای تنظیم می شوند که روابط دوطرفه باشد یعنی نقش فعال به شهروندان می دهند زیرا آنها مستقیماً می توانند با مسئولان مربوط تماس برقرار کنند. البته حوزه و قلمرو تماس و ارتباط برای افراد داخل سازمان و شهروندان قبلاً در طراحی سایت مد نظر قرار می گیرد. نهایتاً اینکه در این جامعه،

پاسخگویی و کیفیت سیستم های On-Line با سیستم های Off-Line مقایسه می شود و یکپارچگی آنها مد نظر قرار می گیرد.

۳. انسجام عمودی: هدف از این مرحله، اصلاح سیستم و روش های خدمات رسانی است. زیرا بعد از راه اندازی سیستم های ارتباطی جدید، انتظارات شهروندان افزایش پیدا می کند. اغلب موسسه های دولتی، بانک های اطلاعاتی خاصی دارند و طراحی و فرایندهای مشابه ندارد. لذا انسجام عمودی آنها ضروری است. 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 خاص با هم ارتباط پیدا می کنند. البته این انسجام عمودی بیشتر در حکومت های فدرال که در آن حکومت مرکزی و ایالت های چندگانه وجود دارد بیشتر مفهوم پیدا میکند همچنین این سیستم را می توان در خصوص دانشگاه ها به عنوان یک سیستم دولتی پیاده کرد.

۴. انسجام واقعی: از دیدگاه شهروندان خدمات قابل ارائه می تواند از طریق سیلوهای مختلف به صورت یکپارچه ارائه شود. شهروندان نیازهای مختلفی از قبیل آموزش، بهداشت، غذا، مسکن و ... دارند که می توانند از کمک های اطلاعاتی دولتی استفاده کنند. موسسه های مختلف با حوزه های وظیفه ای متفاوت می توانند با همدیگر همکاری کنند و در اطلاعات سهیم شوند. به طوری که اطلاعات مشترک از طریق موسسه منتشر شود و همه وظایف موسسه ها را در بر گیرد. از نظر فنی، انسجام بانک های اطلاعاتی نا متجانس و رفع مشکلات تعارض آنها مستلزم وظایف متعدد و رفع هر گونه مانع برای دسترسی به آنهاست. از این طریق موسسه ها قادر خواهند بود که از اصل صرفه جویی در مقایسه استفاده کنند و هزینه ها را کاهش می دهند. به شرطی که شهروندان این انسجام را به عنوان خوشه چینی از اطلاعات و یک جامعه محصور شده با اطلاعات منحصر به فرد تلقی نکنند. برای افزایش کارایی و اثر بخشی سیستم های ارتباطی دیجیتال و محقق کردن یک سیستم دولتی الکترونیکی سه اصل زیر اهمیت زیادی دارد: الف. دسترسی همگانی: ماهیت دسترسی همیشگی به اینترنت ممکن است که در ذهن مردم به خطا این تصور را ایجاد کند که همه کس می تواند، همه خدمات از همه جا در هر زمان به دست آورد. گرچه اینترنت رشد زیادی کرده است ولی تعداد محدودی از افراد به دلایل مختلف به آن دسترسی دارند. بنابراین دسترسی همگانی به اینترنت سرایی بیش نیست و باید از ابزارهای دیگری مثل سیستم های پاسخگویی خودکار تلفنی و تسهیلات فیزیکی ارائه خدمات یا ترمینال عمومی برای دسترسی استفاده کرد. ب. جنبه محرمانه بودن: مانع دیگر در تصور واقعی استفاده از اینترنت، محرمانه بودن بعضی از خدمات است گرچه محرمانه بودن در پابرجا ماندن و حفظ وب سایت و سلامت اطلاعات آن اهمیت فراوانی دارد. پ. تأکید شهروندان بر مدیریت: ساختار سازمان های دولتی با توجه به عوامل داخلی و خارجی باید تغییر پیدا کنند. از نظر داخلی کارایی سیستم و جلوگیری از تخاصم واحدها به همدیگر و همکاری آنها برای بهبود امور و از نظر خارجی رضایت و راحتی شهروندان در اثر استفاده از فناوری ارتباطی و اطلاعاتی را مدیریت تضمین کند. (صنایعی؛ ۱۳۸۱)

### اهداف دولت الکترونیک:

هدف دولت الکترونیکی ارائه خدمات بهتر و بیشتر با هزینه کمتر و اثر بخشی بالاتر است که این هدف کلی از تاسیس یک دولت الکترونیکی است اما می توان اهداف جزئی تر زیر را در باره شکل گیری این گونه دولت ها بر شمرد:

ارائه خدمات یکپارچه: خدمات یکپارچه: خدماتی که دولت ها ارائه می دهند در دولت الکترونیکی به صورت یکپارچه ارائه خواهد شد. (رضوانی؛ ۱۳۸۶)

**ارائه خدمات با ارزش افزوده:** دولت الکترونیکی؛ دولت ها را در ارائه خدمات منسجم کمک می کند تا به جای سرگردان شدن ارباب رجوع در ادارات کارهای اداری خود را از یک نقطه آغاز و در همان نقطه به پایان برسانند.

**ارائه خدمات شخصی:** دولت الکترونیکی قادر است نسبت به بازسازی روابط میان خود و مردم اقدام کند؛ در واقع به جای ارائه خدمات یکسان برای همه؛ دولت الکترونیکی می تواند به کمک فناوری های اطلاعات و ارتباطات با مردم به صورت افرادی غیر یکسان عمل کرده و آنها را به صورت شخصیت هایی مستقل که خواهان سرویس های غیر یکسانی هستند در نظر گرفته و به آنها خدمات شخصی ارائه دهد.

**ارائه خدمات با سرعت بیشتر:** امروز با پیشرفت هایی که در فناوری اطلاعات و ارتباطات حاصل شده و نیز اثر گذاری این فناوری بر جوانب مختلف زندگی و ظهور عصر دیجیتال که به موج چهارم مشهور شده است؛ تغییر در زمینه های مختلف زندگی امری اجتناب ناپذیر و در صورت ناسازگاری سازمان ها با این تغییرات ناکارآمدی سازمان ها پیش از پیش مشهود خواهد بود که بازار یابی و تجارت و دولت الکترونیکی نمونه هایی از این تاثیر گذاری است. یکی از آرمان های در حال تحقق عصر ارتباطات و اطلاعات؛ دولت الکترونیکی است.

**توسعه فناوری:** با دسترسی به فناوری های نو به سازمان ها و شرکت های دولتی کمک می شود تا توسعه ساختاری را از طریق مدل های دیجیتالی فراهم کند و با ترکیب آنها در سیستم های مدیریت سنتی شاهد تغییرات شگرفی در این حوزه باشند.

**از میان بردن شکاف دیجیتالی:** با از میان بردن طبقات دیجیتالی دولت ها این امکان را دارند تا دسترسی به فناوری های جدید را برای عموم مردم از طریق دوره های مختلف مهیا کنند.

خدمت دهی یکپارچه، ساده، کارآمد و مطابق میل شهروندان

کاهش هزینه ارائه خدمات

انعطاف پذیری در اداره دولت

کیفیت مطلوب تصمیم گیری های دولت

تسهیل ارتباط بین سازمانهای دولتی و اتوماسیون اداری

مشارکت موثر شهروندان در فعالیت های اقتصادی

افزایش ارتباط شهروندان و حکومت

دولت الکترونیکی

هزینه استقرار دولت الکترونیکی زیاد است، لذا باید مزایای آن توجیه کننده این هزینه ها باشد. نمونه ای از این مزایا عبارتند از

**برای شهروندان**

ارائه بهنگام اطلاعات دولتی

دریافت خدمات بهتر و بیشتر از دستگاههای دولتی

**برای بخش خصوصی**

ارتباط سریعتر با دیگر شرکتهای، دولت و مردم

کاهش هزینه ارائه خدمات و در نتیجه رقابتی تر شدن

**برای دولت**

استفاده بهتر از اطلاعات و افزایش توان مدیریتی

کاهش بروکراسی اداری

رقابت با هند، مالزی، امارات متحده عربی و کشورهای آفریقایی نظیر مصر در این زمینه

**ویژگی های یک دولت الکترونیک**

همیشه قابل استفاده بودن

دسترسی همگان

رعایت امنیت و حریم اختصاصی افراد

تغییر مستمر متناسب با پیشرفت تکنولوژی

همکاری مردم

کارایی و هزینه

**دسته بندی فعالیتها در زمینه دولت الکترونیکی**

ارائه الکترونیکی خدمات: ارائه خدمات Online به شهروندان و شرکتها از طریق تلفن، تلویزیونهای دیجیتالی و کامپیوترهای شخصی

دموکراسی الکترونیکی: سیستمهای رای گیری الکترونیکی نظیر اسکاتلند و نیز سیستمی برای گفتگو Online با شهروندان

اداره الکترونیکی: فراهم کردن حمایت برای سیاستگذاری، تصمیم گیری، کار گروهی بین وزراء و کارشناسان و مشاوران در زمینه فرموله کردن، تدوین، و مدیریت سیاستها

**وضعیت دولت الکترونیکی در سایر کشورها**

استرالیا (Clients First): از سال ۲۰۰۱ تمامی خدمات دولتی که قابلیت ارائه الکترونیکی داشته باشند عرضه می شود. کانادا (Renewing Government Services using IT): تمامی خدمات دولتی مهم به طور کامل تا سال ۲۰۰۴ ارائه خواهد شد.

فنلاند: سال ۲۰۰۰ قوانینی بمنظور بهبود مستمر و سریع خدمات الکترونیکی و امنیت دادهها تصویب و بخش اعظم فرمها و پرسشنامهها از سال ۲۰۰۱ الکترونیکی ارائه شده. (www.om.fi/2838.htm)

آلمان، ایتالیا و سوئد: ادارات دولتی سرگرم تنظیم خدماتی هستند که باید الکترونیکی عرضه شوند.

ژاپن: از سال ۲۰۰۳ تمامی ارتباطات بین دولت و مردم از طریق شبکه عرضه می شود.

هلند: تا پایان ۲۰۰۲ حدود ۲۵ درصد به صورت الکترونیکی عرضه می شود.

انگلیس (government.direct): تا سال ۲۰۰۵، کل خدمات دولتی از طریق الکترونیکی عرضه می شود

سنگاپور: از سال ۲۰۰۱ تمامی خدمات دولتی به صورت الکترونیکی قابل عرضه هستند.

**دولت مجازی در پس دولت الکترونیک**

موج چهارم یا عصر مجازی در حقیقت، شکل توسعه و تکامل یافته عصر اطلاعات و دانش است که در آینده ای نزدیک ظهور خواهد کرد و فضای سه بعدی را در اختیار بشر قرار خواهد داد. موج سوم مربوط به عصر اطلاعات است که با حضور رایانه معرفی شده به سرعت در حال گسترش و توسعه بوده و به پیش می رود و حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات را شدیداً تحت تاثیر خود قرار داده است، اینترنت مشخص ترین نماد این عصر است. هدف از بوجود آمدن این عصر رفع نیاز اطلاعاتی بشر بوده است که به کمک رایانه و اینترنت همراه با بانکهای اطلاعاتی و شبکه های تار عنکبوتی جهانی این نیاز تا حدودی مرتفع شده و در آینده تاثیر خود را با انتقال فضای یک بعدی (متن، پست الکترونیکی و اتاقهای گفتگو) به دوبعدی (فیلم، تصویر، و آدمکهای شبیه سازی شده) که مشخصه این عصر است بیشتر نمایان خواهد نمود. عمر این عصر کوتاه خواهد بود و فقط از چند دهه تجاوز نخواهد کرد. موج چهارم در راه است و به زودی دنیای سه بعدی رابه جهان عرضه خواهد کرد و شرایطی را فراهم می نماید تا تخیل انسان بتواند به حقیقت نزدیک شده و فضای

جدیدی را معرفی خواهد نمود که بسیار توسعه یافته تر و متفاوت با جهان امروز است. جامعه اطلاعاتی امروز باید چشم انداز روشنی برای ادامه مسیر خود به سمت تمام اموری که این روزها در عصر ارتباطات و موج سوم با پسوند "E" مطرح می شوند، در عصر مجازی دارای پسوند مجازی خواهند شد. مثلاً بانکداری مجازی جایگزین بانکداری الکترونیکی، پول مجازی جایگزین پول الکترونیکی، تجارت مجازی جایگزین تجارت الکترونیکی، سرویسها و خدمات مجازی جایگزین سرویسها و خدمات الکترونیکی خواهد شد و نهایتاً دولت مجازی دولت الکترونیکی خواهد شد. اطلاع از تغییر جهان به سوی عصر مجازی، از جنبه های مختلف دارای اهمیت است. شاید مسئولین اداره این دسته از کشورها با اطلاع از پیدایش عصر مجازی به بحرانی بودن و عقب افتادگی وضعیت کشورهايشان در این زمینه پی ببرند و با حرکتی پر شتاب، حداقل توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را جدی بگیرند و با وارد شدن به موج سوم، عصر مجازی را چشم انداز برنامه های ICT دراز مدت خود قرار دهند. از طرف دیگر با مشخص شدن عصر مجازی به عنوان چشم انداز، شانس اقدامات پرشی و برنامه های متحرانه در کشورهای در حال توسعه بیشتر خواهد شد و تلاش برای کاهش فاصله دیجیتالی نیز افزایش می یابد. برای گذر از موج سوم، عصر صنعت به موج چهارم باید مسیر را خوب شناخت و برنامه های زیادی را یکی پس از دیگری اجرا کرد. کره جنوبی از جمله کشورهای موفق است که در این زمینه برنامه نسبتاً مناسبی را دنبال می کند. در صورت موفقیت کشورهای در حال توسعه در تهیه برنامه ای که چشم انداز آن عصر مجازی باشد، می توان بخشی از شکاف دیجیتالی را جبران و حتی از بسیاری از کشورهایی که هنوز با این مفاهیم آشنایی ندارند، جلو هم افتاد. کشورهایی مانند ایران برای رسیدن به عصر مجازی و ایده آل راه طولانی در پیش دارند. با این وجود با بررسی های فنی معلوم می شود که تغییر اساسی، بدون توجه به تاخیر برخی از کشورها اتفاق خواهد افتاد و تا دو دهه دیگر برای قسمتهایی از جهان توسعه یافته، عصر مجازی یا جامعه مجازی قابل لمس و بهره برداری خواهد بود. مشکلات سرراه رسیدن به تغییرات اساسی عموماً انسانی هستند و اگر بدون توجه به ظرفیت تغییر در انسان این فناوریها به جلو برود. ممکن است خسارات ناشناخته ای داشته باشد و بشریت را تهدید کند. لذا باید با دقت و آگاهی از فضای موجود گام به جلو گذاشت. اولین عنصر از عناصر مورد نیاز که در شکل گیری عصر مجازی از نظر سخت افزاری نقش اصلی را دارد، واحد مرکزی محاسباتی رایانه ها یا CPU است، که سرعت آنها باید آنقدر بالاتر رود تا بتوانند صدها هزار میلیارد محاسبه را به صورت لحظه ای انجام دهند. عنصر دومی که از نظر سخت افزاری در شکل گیری جامعه مجازی به آن نیاز شدیدی داریم، حافظه با حجم فوق العاده زیاد است. جهان مجازی جهانی سه بعدی است و حتی در بعضی موارد به فضاهای بیشتر از سه بعدی یعنی چند بعدی نیز نیاز می باشد. سومین عنصر مورد نیاز مجازی، انتقال داده با سرعت فوق العاده زیاد از نقطه ای به نقطه دیگر و از یک رایانه به رایانه دیگر چه به صورت باسیم و چه به صورت بی سیم است. در این خصوص "فیبر نوری" به عنوان بهترین ابزار موجود انتقال داده در حالت تئوری امکان ارائه پهنای باند بی نهایت را دارد. در کنار این عناصر سخت افزاری، به رشد و توسعه سه بعدی حقیقت مجازی نیز باید توجه کرد. در این خصوص اقدامات اولیه خوبی در جهان آغاز شده است که تلاش دارد نرم افزارهای هوشمند را توسعه داده و نیاز عصر مجازی را تامین کند.

#### **زمینه های کاربرد دولت الکترونیکی به چهار بخش تقسیم می شود:**

بخش اول: برقراری ارتباط بین دولت با شهروندان که در واقع می تواند مهمترین و گسترده ترین جنبه کاربرد دولت الکترونیکی باشد. این کاربرد که از اطلاع رسانی به مردم تا پرداخت صورت حساب هایی مانند قبوض برق، آب، تلفن و جریمه های ترافیکی از طریق شبکه اینترنت را در بر گیرد که به نام G2C خوانده می شود. بخش دوم: برقراری ارتباط میان دولت با بخش تجارت و صنعت است که طی آن دولت به ارائه خدمات به بخش تجاری و صنعت از طریق اینترنت می پردازد. خدماتی از قبیل ارائه مجوز و گواهی نامه ها، انجام خرید و فروش کالاها و خدمات و غیره در این بخش که به

نام G2B خوانده می شود انجام می گیرد. بخش سوم: برقراری ارتباط بین دولت و کارمندان است که هدف از آن ارائه اطلاعات بکارمندان دولتی با استفاده از شبکه های داخلی دولتی (اینترنت) می باشد و اطلاعات مختلفی از قبیل اطلاعات پرسنلی مانند مزایا، بازنشستگی پرسنل و آخرین اخبار مربوط به فعالیت ها و در خواست های سایر کارمندان در این بخش که به نام G2E خوانده می شود، انجام می گردد. بخش چهارم: ارتباط بین دولت با دولت است که منظور از آن ارتباط سازمان های دولتی با یکدیگر از طریق شبکه های داخلی اعم از اینترنت و یا اکسترانت است. تهیه بودجه سالیانه و یا برنامه های پنج ساله از طریق اینترنت مثال های مناسبی در این بخش است که به نام G2G خوانده می شود، می باشد. سازمان ملل برای ارزیابی پیشرفت کشورها در برپایی دولت الکترونیکی پنج مرحله را شناسایی نموده است. اولین مرحله، مرحله نوظهور می باشد که طی آن تعدادی وب سایت های ساده و مستقل از هم توسط دستگاههای دولتی ایجاد می شود که بر روی آنها اطلاعات محدود و پایه ای گذاشته می شود. در مرحله بعدی که به مرحله تکامل یافته موسوم است بر تعداد سایت های دولتی افزوده می شود. در این مرحله اطلاعات، غنی تر و پویا هستند و تغییرات با سرعت بیشتری در سایت ها اعمال می شوند. مرحله سوم به مرحله تعاملی موسوم است. در این مرحله کاربران از فرم های الکترونیکی استفاده می کنند و از طریق اینترنت با مقامات دولتی برای انجام کار خود تماس برقرار کرده و درخواستها و قرار ملاقات های خود را بصورت Online تنظیم می نمایند. مرحله چهارم به مرحله تراکنش موسوم است که طی آن کاربران می توانند پرداخت هزینه خدمات و یا انجام تبادلات مالی را از طریق شبکه اینترنت و بصورت امن صورت دهند و بالاخره در مرحله آخر که به مرحله یکپارچه موسوم است، کلیه فعالیت های دولتی بصورت یکپارچه بر روی شبکه اینترنت ارائه خواهند شد. به عنوان مثال دولت ایالات متحده در نظر دارد تا سال ۲۰۰۶ کلیه خدمات دولتی را از طریق اینترنت در اختیار مردم قرار دهد. برای بررسی وضعیت دولت الکترونیکی در ایران، در این مقاله تعداد ۲۰ وزارتخانه و پنج سازمان بزرگ که بطور مستقیم تحت نظارت ریاست جمهوری فعالیت می کنند، مورد بررسی قرار گرفته اند. سایر موسسات دولتی، تحت نظارت یکی از ۲۵ سازمان مذکور فعالیت می کنند و در نتیجه نیازی به تهیه فهرست کاملی از آنها نیست چرا که در صورت طراحی صحیح، وب سایت های این وزارتخانه ها و سازمان های دولتی بزرگ باید شامل آدرس های اینترنتی سازمان ها و شرکت های تابع آنها باشند. از آنجا که هنوز هیچگونه فهرست رسمی کاملی از وب سایت های دولتی در دسترس نیست، هر چند که تاکنون چندین مدل برای بررسی وضعیت تکامل دولت الکترونیکی در کشورها ارائه شده است از مدل پیشنهادی سازمان ملل که مراحل آن قبلاً ذکر شد برای بررسی وضعیت دولت الکترونیکی در ایران استفاده شده است که نتیجه بررسی انجام شده چنین خلاصه گردیده است. (رجب بیگی؛ ۱۳۸۲)

### مزایای دولت الکترونیک :

مزایای دولت الکترونیک جای بحث و مجادله بسیاری را دارد؛ که در این مقاله به تعداد اندکی از آن اشاره می شود:

۱. ارائه خدمات دولتی الکترونیک ویکپارچه : سازمان های دولتی وراى ارائه خدمات پیوسته می توانند خدماتی با ارزشی افزوده و منسجم ارائه نمایند . آنها قادر خواهند بود تا به جای سرگردان کردن مردم میان چند اداره یا پایگاه اینترنتی مختلف جهت به دست آوردن تأیید دولتی ، به آنها امکان دهند تا امور خود را تنها از یک نقطه دسترسی انجام دهند .
۲. رفع طبقات دیجیتال : دولت ها می توانند امکان دسترسی به فناوری جدید را برای مردم و امکان آموزش های رایانه ای را برای جوانان و سالمندان از طریق برنامه های متنوع فراهم نمایند .



۳. امکان آموزش مادام العمر: اندیشه تمام نشدن آموزش با پایان یافتن دوران مدرسه ، امروزه از طریق آموزش از راه دور تحقق یافته است . جامعه ای با نیروی کار فرهیخته که از مختصات دولت الکترونیک است ، نیازمند آن است که به طور پیوسته از آموزش های پیشرفته و فردی برخوردار باشد .

۴. بازسازی روابط میان دولت ها با مردم : به جای تأمین خدمات یکسان برای همه ، دولت ها می توانند به کمک فناوری جدید با مردم به صورت افرادی مجزا عمل و به آنها خدمات شخصی ارائه نمایند . در این صورت شهروندان در روابط خود با دولت ، احساس مسئولیت بیشتری می کنند و اعتماد و اطمینان خود را نسبت به بخش دولتی دوباره به دست می آورند .

۵. توسعه اقتصادی : دولت ها می توانند با ارائه خدمات پیوسته به بازرگانان آنها را در امرشان یاری دهند . اتصال به شبکه و استفاده از ابزار شبکه ، آن ها را در امری چون اخذ مشاوره و انگیزه های مالی کمک می کند . به علاوه ، آن ها قادر خواهند بود تا از مزایای به روز بودن، ارتباط نزدیک تر با مشتریان ،ورشده و توسعه محلی و جهانی بازارهای خود بهره مند شوند .

۶. ایجاد یک نوع حکومت مشارکتی : دولت الکترونیکی می تواند به یک مردم سالاری مستقیم منتهی گردد . هم اکنون نیز برخی دولت ها در سطح محلی ، از مناظره ها و تریبون های آزاد بحث و گفتگو ، و رای گیری های اینترنتی در جهت بهبود فرآیندهای تصمیم سازی خویش حمایت می نمایند . (نوکاریزی؛ ۱۳۸۱)

#### معایب دولت الکترونیک:

دولت الکترونیکی با وجود مفهومی ساده ، مشکلات زیادی برای دولت ها دارد . مشکل اصلی در روش طراحی نیست بلکه ارائه خدمات به روش مناسب ، معضل اول دولت هاست . دولت ها باید به عنوان یک مجموعه ، قادر باشند اطلاعات دیجیتالی را به خوبی دریافت کنند و زمینه های فنی لازم را برای ارتباطات واحدهای مختلف کشوری با همدیگر ، و همکاری بخش خصوصی و دولتی فراهم سازند . مشکل دیگری که وجود دارد ، فرهنگ و ذهنیت مردم است . تغییر ذهنیت و فرهنگ سنتی در مورد استفاده از خدمات ، هزینه زیادی خواهد داشت . فراهم کردن فضای مناسب ، دورنگه داشتن آن از استفاده های نامناسب ، و فقدان تخصص لازم در انجام تغییرات سریع در فناوری اطلاعات از مشکلات دیگر به حساب می آید.

دومین معضل اساسی دولت ها ، ایجاد روش های قانونی مناسب برای تجارت الکترونیکی است ، چون دنیا در حال حاضر به طرف اقتصاد جهانی دیجیتال حرکت می کند . با این وضعیت ، هرگونه مغایرت قانونی در تجارت های بین المللی بیش تر نمود پیدا می کند . در این مسیر، دولت ها با مشکل مربوط به مالیات بر تجارت الکترونیکی و نحوه کنترل آن ، امضای الکترونیکی قراردادهای تجاری و کنترل بر برنامه های رمزنویسی قوی مواجه هستند.

سومین معضل اساسی دولت ها که به نوعی یک مشکل بالقوه به حساب می آید ، نیازمندی روزافزون به دموکراسی و عدم استفاده دموکراتیک از سیستم های دیجیتالی است . با افزایش اقتصاد دیجیتالی ، فناوری از دیدگاه دموکراتیکی ، خنثی یا از آن به غلط استفاده می شود و در نتیجه تنوع را از بین برده و مردم را تشویق می کند تا بر اساس روش های جدید جهانی تعامل کنند. (الوانی؛ ۱۳۸۰)

یافته ها:

آنچه مسلم به نظر می رسد این است که هزینه های سرسام آور سازمانهای دولتی و همچنین نیاز به دسترسی سریع اشخاص به این نهادها، سبب گردیده کلیه کشورهای جهان به سمت اتخاذ تدابیری جهت بهبود و تسریع این امور سوق پیدا کنند که از جمله این تدابیر دولت الکترونیک است که امروزه کشورهای پیشرفته جهان از این امر بهره بسیاری می برند. دولت الکترونیک بخش عظیمی از ارتباطات مابین اشخاص حقیقی و حقوقی با نهادهای دولتی را تحت پوشش خود قرار می دهد، که این امر تسریع امور و کارایی بیشتر این نهادها می گردد و همچنین سبب کنترل بهتر و دقیق تر اسناد شده و درجه ای تازه به مبحث مدیریت اسناد و گردش کار می گشاید. وقتی تافلر در کتاب موج سوم، عصر اطلاعات و دانش را در زمان اوج قدرت عصر صنعت بعنوان موج جدید مطرح کرد و آنرا تغییر اساسی جهان دانست کسی فکر دولت الکترونیک، بانکداری الکترونیک و ایجاد میلیون ها شغل جدید در این زمینه را نداشت اما زمان نشان داد که توسعه فن آوری های جدید در حال انجام است، مسلما عصر دانش یا عصر اطلاعات که یکی از نمادهای فیزیکی آن اینترنت است سرعت در حال گسترش است و پتانسیل های نهفته در آن هنوز در اختیار بشر امروزی قرار نگرفته است و از آنچه وجود دارد نیز به نحو نهفته ای استفاده نمی شود.

منابع:

- جهانگیری- علی (۱۳۸۱)، دولت الکترونیک- مدیریت توسعه، شماره ۵۵،
- جلالی فراهانی؛ علیرضا (۱۳۸۰)، خدمات دولتی و ارتباطات الکترونیک. ماهنامه آموزشی، پژوهشی اطلاع رسانی، سال دوم، شماره ۱۸،
- صنایعی، علی و رضوانی، محمدعلی (۱۳۸۱)، تجارت الکترونیک و دولت الکترونیک؛ درسهایی از تجربه ژاپن و چند کشور در حال توسعه برای ایران، پژوهشنامه بازرگانی.
- رجب بیگی، مجتبی (۱۳۸۲)؛ «کاربرد باز مهندسی در تحول اداری»؛ سازمان مدیریت و برنامه ریزی: نشریه تحول اداری- ترجمان، - ستاد برنامه ریزی تحول اداری، دوره هفتم، شماره ۳۸ و ۳۹.
- همر، مایکل و جیمز شامپی (۱۳۷۹)؛ مهندسی دوباره شرکتهای: منشور انقلاب سازمانی؛ ترجمه عبدالرضا رضایی نژاد؛ چاپ سوم، تهران: خدمات فرهنگی رسا.
- هیل، مایکل (۱۳۸۱)؛ تأثیر اطلاعات بر جامعه، ترجمه محسن نوکریزی؛ چ اول، تهران: نشر چاپار.
- هیوز، آون (۱۳۸۰)، مدیریت دولتی نوین، ترجمه سیدمهدی الوانی و همکاران؛ چ سوم، تهران: چاپ گلشن.