



فرصت ها و چالش های بکارگیری فناوری اطلاعات در مدیریت حمل و نقل هوشمند و تاثیرات آن در دولت، شهر ،
 شهرداری ، شهروند و زندگی الکترونیکی کشور
 (با رویکرد چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در سال 1404)

سید هادی میررکنی^۱، زهرا رضائی^۲

چکیده

امروزه فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه بطور مستقیم و غیرمستقیم بر تمامی عرصه ها و سطوح حیات فردی و اجتماعی بشر اثراتی گسترده و عمیق داشته است. این آثار در کلیه زمینه های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و امنیت مشهود می باشد، به گونه ای که شیوه زندگی، کار، تفریح و تعامل اجتماعی انسانها متحول گردیده است. به عنوان مثال، آموزش الکترونیکی، دولت الکترونیکی، کار و اشتغال از راه دور، کسب و کار و تجارت الکترونیکی وابستگی به زمان و مکان را کم رنگ نموده است.

در این پژوهش سعی داریم، تاثیرات به کارگیری فناوری اطلاعات را در دولت و شهر الکترونیک بررسی نماییم. این پژوهش را می توان از لحاظ دسته بندی تحقیقات بر حسب نحوه گردآوری داده ها (طرح تحقیق)، از نوع تحقیقات کیفی محسوب نمود که به روش پیمایشی اجرا شده است. در حقیقت، تحقیق حاضر از نظر پژوهش کاربردی و کیفی می باشد و از نظر روش مورد استفاده این روش جزء تحقیقات پیمایشی محسوب می شود که از نوع دلفی دسته بندی می گردد.

مدیران با استفاده از سیستم های اطلاعاتی قادر خواهند بود که به طور مؤثر، فعالیتها را هماهنگی و کنترل نمایند و نیاز به دوایر ستادی و تعداد زیادی از مدیران میانی را کاهش دهند. فناوری اطلاعات و ارتباطات به یکدیگر وابسته اند. بدون فناوری اطلاعات و وسایل برقراری ارتباطات، ارتباط در سطح بین المللی و بین افراد غیر ممکن خواهد بود. فناوری اطلاعات، ماشین کار تلقی می شود و ارتباطات محصول آن است. فناوری اطلاعات بالقوه می تواند مشکلاتی را حل کند که ارائه کمک های مالی، تجاری و سرمایه گذاری موجب حل آن ها نمی شود. تحولات آینده، مدیران راهبردی را در مقابل تصمیم بسیار مهمی قرار می دهد: "چگونگی هماهنگی با تحولات و برنامه ریزی بلندمدت برای سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات" اما مهمتر از آن آماده سازی جامعه و بویژه نیروی انسانی شاغل در سازمانها نسبت به پذیرش این تحولات و تحقق برنامه های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است. نظام های اطلاعاتی مدرن و پیچیده،

^۱ shmirrokni@yahoo.com ، استاد دانشگاه تهران ،

^۲ کارشناس ارشد فناوری اطلاعات

اطلاعات جمع‌آوری شده از پدیده‌های دنیای عملکرد برون، درون و میان سازمانی را در ابعاد گسترده‌ای برای مدیران مهیا می‌سازند تا آن‌ها بتوانند تصمیمات راهبردی صحیحی اتخاذ و برنامه‌های کلان خود را اجرا کنند.

مقدمه

شهر الکترونیک چیست و چگونه ایجاد می‌گردد؟

این سوال و آمال همه شهروندانی است که با توجه به گسترش روز افزون تکنولوژی و نیاز به امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در شهرها به آن محتاج می‌گردند. اما به نظر می‌رسد در پاسخ به این نیاز، متولیان امر و کسانی که مدعی اجرا هستند راه را به اشتباه رفته‌اند و از این بابت میلیارد تومان هزینه مادی و معنوی به شهر تحمیل کرده و نتوانسته‌اند آن را اجرا نمایند. در این یادداشت سعی می‌شود راهکاری ارائه گردد تا شاید متولیان بتوانند این مهم و این خواسته

با اینکه بودجه‌های گزافی صرف اجرای پروژه‌های تعریف شده، می‌گردد اما هنوز خلاء ارتباط بین مراکز اطلاعاتی و بستر ارتباطی (دغدغه دست‌اندرکاران) در این حوزه که خواست اصلی شهروندان برای سهولت و افزایش کارایی، دقت و کسب اطلاعات لازم جهت تصمیم‌گیری بهتر و دقیق‌تر است متأسفانه به دست نیامده است. شهر الکترونیک یعنی شهری که شهروندان بتوانند به راحتی با مراکز خدمات‌رسان شهری ارتباط برقرار کنند و سرویس بگیرند. مدیریت شهر الکترونیک یعنی اینکه مدیریت بتواند به سهولت از کلیه درخواست‌ها و نیازها و مشکلات شهروندان و شهر مطلع گردد و حتی پا را فراتر گذاشته با جمع‌آوری نیازهای آتی و درخواست‌های آتی و مشکلات آتی که پیش روی شهروندان است با اجرای پروژه‌های کوتاه مدت و بلند مدت خود را آماده نماید.

اولین گام در تحقق شهر الکترونیک یکپارچگی مدیریت جمع‌آوری تقاضاهای شهروندان است. شاید بتوان درخواست‌های امدادی شهروندان از راهنمایی و رانندگی، آتش‌نشانی، اورژانس بیمارستان و خدمات شهری را از طریق مدیریتی واحد توزیع کرد. در این صورت می‌توان انتظار داشت در هنگام بروز حوادث اورژانس و آتش‌نشانی، راهنمایی و رانندگی، نیروی انتظامی به سرعت در محل حاضر و اقدام به ارائه خدمات نمایند و لازم نباشد ابتدا به ۱۱۰، ۱۱۵ و یا ۱۳۷ و... تماس گرفت، در حالی که ممکن است خدمات‌رسانی هماهنگ این نیروها انجام نشود و این نیروها تنها تاخیرها را به گردن یکدیگر بیندازند. با اتخاذ این راهکارها می‌توانیم موجب افزایش بهره‌وری و بکارگیری بهتر از امکانات و نیروها شویم. گام دیگر ایجاد سیستم‌های ارتباطی بین دستگاه‌های ذیربط است که در ارتباط با مردم هستند مثلاً برای صدور مجوز حفاری در شهرداری کفایت دستگاه‌های درخواست‌کننده همچون آب و فاضلاب، برق، مخابرات و گاز و... به نیابت از متقاضی حقیقی و حقوقی وارد سیستم شده و درخواست خود را ثبت کنند و این تقاضاها پس از کنترل‌های اولیه در سیستم و اعمال پیش‌فرض‌ها در محدوده زمان و مکانی (مثلاً عدم صدور مجوز در ایام بازگشایی مدارس و یا عدم صدور مجوز حفاری تا شعاع خاصی اطراف بعضی مراکز خاص و عبور خطوط گاز، برق، آب و فاضلاب و مخابرات و نیاز به بررسی بیشتر) بلافاصله در شهرداری ثبت و اعلام هزینه شده و در صورت پرداخت وجه مجوز آن جهت اجرا اقدام گردد، دیگر نیازی به مراجعه حضوری و یا چند مرحله‌ای نباشد.

انجام این مهم باعث خواهد شد اولاً مراجعات به شهرداری کاهش یافته و ثانیاً ادارات مستقیماً مجوز کسب شده از شهرداری را با لحاظ تمامی جوانب درخواست‌ها دریافت نموده و از عواقب احتمالی کار مطلع بوده و تأثیر آن را در اختلالات احتمالی شهری از جمله ترافیک و مزاحمت برای شهروندان را تا حد امکان کنترل نمایند.

تیم‌های لکه‌گیر دارای اطلاعات کامل حفاری‌ها و کنترل پیک تقاضاها بوده و از نیرو و امکانات خود با توجه به این امکانات در آینده بهتر بهره خواهند برد. سومین گام تهیه سیستم‌های نظارتی بر سیستم‌های فوق و جمع‌آوری اطلاعات مرکز طرح و توسعه حوزه شهری است تا بتوان با ایجاد هماهنگی و انسجام در طرح‌ها و پروژه‌ها، سریع‌تر و روان‌تر خدمات‌رسانی به شهروندان را اجرا نمود و این نکته را در نظر داشت که شهر یک موجود زنده است بنابراین شهر الکترونیک هم نیاز به داشتن اطلاعات به روز و برنامه‌های تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز به روز و فراگیر و آینده‌نگر دارد تا بتواند پاسخگوی مشکلات امروز شهروندان باشد و شهروندان بتوانند در سایه ثمرات شهر الکترونیک اعتماد بیشتری به مدیران خدمت‌گذار شهری داشته باشند.

شهر الکترونیکی در مرز محال

شهر الکترونیکی آرزوی بسیاری از جوانان نوجویی است که سر و کارشان فقط و فقط کامپیوتر است و نرم افزار و عجباً که این جماعت وارثان تمدن گل و بلبل شاعر مسلک ایرانی هستند و این قرابت و نزدیکی میان آخرین نسل ایرانیان زمانه امروز حتی در ذهن و مخیله بسیاری نمی گنجد و باور نمی کنند که بازماندگان حافظ و سعی هر کدام بالقوه و البته بسیاری بالفعل تکنسین های چیره دست دنیای دیجیتال و نرم افزارهای مجازی شده باشند. گرچه میان «سعدی» بودن و «حافظ» شدن فضای لایتناهی کامپیوتر پارادوکس و تضاد غیرقابل انکاری است اما این فرهنگ تطبیق پذیری ایرانی با دنیای روز و «فرزند زمان خویشتن» بودن ما ایرانی ها بسیار حیرت آور و کم نظیر است. گرچه سهم مان از تجلیات تمدن هزاره سوم به مراتب کمتر از لیاقتمان است. چنانکه گفته اند سهم ایرانیان از دنیای الکترونیک تنها ۲ درصد است و در علم و استفاده از نرم افزار بسیار عقب مانده هستیم. چرا؟

● دولت الکترونیک

ساز و کار اصلی شهر الکترونیک حضور و وجود دولت الکترونیک است. در ایران اینگونه است و باقی دنیا را نمی دانم. دلیل این ادعا آن است که چون بخش خصوصی و لایه های مدنی ایران همچنان در خم اول بوروکراسی پیر و عقب مانده و سنگین دولتی وامانده و ضعیف است و یارای حرکتی انفرادی را ندارد و تکیه اش همین عروس پیر هزار ساله است. پس باید دولت در امری پیشگام و پیشقدم شود تا لاجرم بخش خصوصی و مدنی را با خود به ورطه ماجرا بکشاند. اما در حال حاضر خود دستگاه دولتی مانع اصلی شکل گیری دولت الکترونیک است. در این باره رئیس سازمان تنظیم مقررات کشور، می گوید: «وضعیت هرم انسانی در دولت یارای پاسخگویی به تکنولوژی امروزی را ندارد چرا که با آمار ۴۵ درصد کارکنان زیر دیپلم نمی شود طرح دولت الکترونیک را عملی کرد. به همین خاطر حاکمیت برای معنی دار کردن خود باید به آموزش منابع انسانی خود بپردازد. او لازمه خدمت رسانی به مردم در دنیای نوین را داشتن کیفیت بالا و ارائه سرویس های به روز شده می داند و می گوید: «پرداختن به رژیم تعرفه داینامیک ایجاد فضای لازم برای بخش خصوصی که رسالت تنظیم روابط بخش دولتی و خصوصی قرار گیرد، به همراه فرهنگ سازی در بدنه دولت مبنی بر اینکه بخش خصوصی رقیب نیست و همکار است لازمه رسیدن به یک دولت الکترونیک کارآمد است.»

اما مدیر عامل مجتمع فنی تهران در این باره نظر دیگری دارد. او می گوید: «همیشه در مقابل دولت الکترونیک، بحث شهروند الکترونیک نیز مطرح بوده که متأسفانه در کشورمان از این موضوع مهم غفلت می شود.» دکتر سعید سعادت معتقد است «برای استحکام و قوام دولت الکترونیک به برنامه استراتژیکی برای شهروندان نیاز داریم، این برنامه در واقع از ابتدا شهروند را برای زندگی در عصر دیجیتال آماده می کند.» از منظر او «اگر مردم را برای زندگی در عصر دیجیتال آماده نکنیم، بحث شهروند الکترونیک تحقق نیافته و در نهایت این طرح با شکست مواجه می شود. از این رو دولت باید سرمایه گذاری عمده ای را در این حوزه و به ویژه برای کودکان انجام دهد و آنها را برای زیستن در این عصر و در واقع دولت الکترونیک آماده کند.»

● در جست وجوی شهر الکترونیک

مهمترین مزایای ایجاد شهر مجازی صرفه جویی در هزینه های اقتصادی و رفاه بیشتر شهروندان است که با ایجاد ارتباط میان مصرف کننده و تولیدکننده به رشد اقتصادی کمک می کند. در این باره مسؤول شبکه محلی دانشگاه شهید بهشتی می گوید: «نداشتن سرویس اینترنت با معنا و مفهوم اصلی، عامل اساسی در به تأخیر افتادن سرویس های الکترونیک است و متأسفانه در ایران به اینترنت به عنوان سرویس پیشرفته نگاه نمی شود و در اجرای زندگی مردم رسوخ پیدا نکرده است در حالی که لزوم ایجاد شهرک های مجازی در کلان شهر تهران به دلیل ساختار غیر استاندارد آن ضروری به نظر می رسد، و از آنجایی که هنوز دولت الکترونیک محقق نشده است و همه کارها مستلزم داشتن رفت و آمد و ثبت روی کاغذ است، وجود اینگونه شهرهای الکترونیک رفت و آمدها را کاهش داده و هزینه ها را می کاهد.» با این همه از منظر بسیاری از کارشناسان برای محقق شدن یک شهر الکترونیک در ایران مسائل و مشکلات فراوانی وجود دارد. «نسبت کیفیت و قیمت خدمات اینترنتی و کامپیوتری در ایران نسبت خوبی نیست. گرانی سرویس ها با هزینه های زیادی که صرف می کنند،

سرویس های مطلوبی نیست و سرویس بی کیفیتی عموماً ارائه می دهند که نشان دهنده پایین بودن اینترنت از لحاظ فنی است.»

مسئول شبکه محلی دانشگاه شهید بهشتی معتقد است «وجود سرویس های الکترونیکی مستلزم نوعی هماهنگی بین حداقل امکانات اساسی مثل شهرداری، آتش نشانی و نیروی پلیس است تا سرویس هماهنگی را به شهروندان ارائه دهند و مدیریت مطمئن موردنیاز را در اختیار مردم قرار دهند.» از طرفی، بسیاری از کارشناسان امور اینترنت و فضاهای مجازی معتقدند برای تشکیل یک شهر الکترونیکی به «بک بون» مخابراتی برای ارائه اینترنت پرسرعت نیاز است و وجود سرویس های ADSL و اینترنت دائمی بدون قطعی از ضروریات ایجاد شهرک های الکترونیکی است و باید در این شهر مراکز مخابراتی ارتقا یابد نه ظرفیت تعداد مشترکان، چرا که با نبود زیرساخت های شبکه نمی توان به شاخ و برگ شهر مجازی رسید و باید سیستم حمایت کننده ای برای برآوردن توقعات کاربران از اینترنت وجود داشته باشد. در این باره مهندس صیامی می گوید: «وجود مدیریت های متفاوت در اجزای مختلف شهر الکترونیکی عاملی برنیاز به سازمان و سیستم هماهنگ کننده است و عدم هماهنگی یک سرویس با سرویس دیگر باعث اختلال در عملکرد کل سیستم می شود و سرویس جامع با ارزیابی مداوم سیستم اجزا را هماهنگ می کند و زیر سیستم ها نیز با سلیقه خود، سیستم را ارائه می دهند.»

این که شهر الکترونیک در ایران در چه مرحله ای قرارداد را باید از زبان معاون سابق فناوری اطلاعات وزارت ارتباطات شنید. او می گوید: ایجاد شهر الکترونیک در تهران صرفاً در حد گفتار مطرح شده است. اما طرح مربوطه باید به شکل کلان و با اختصاص اعتبارات تعریف شود. مهندس «عبدالمجید ریاضی» معتقد است: «ایجاد شهر الکترونیک در شهر بزرگی مانند تهران کاملاً معنا و مفهوم دارد زیرا در شهرهای کوچک با جمعیت کم که فراهم کردن دسترسی ها و نیازمندی ها قابل تأمین است، معنایی نخواهد داشت.» او یادآور می شود: «ایجاد شهر الکترونیک در شهر تهران با توجه به این که برای انجام هر کار، ساعت ها وقت مردم تلف می شود، موضوع قابل طرحی است، اما طرح مربوطه باید به شکل کلان و با اختصاص اعتبارات تعریف شود و اجرای این طرح قطعاً در بسیاری از مسائل اجتماعی تأثیرگذار خواهد بود و آسایش جامعه را به دنبال دارد و با راحت تر شدن زندگی مردم بحث عدالت بهتر و قابل اجراست چرا که امکانات به طور مساوی در اختیار همه قرار خواهد گرفت. با این همه او معتقد است که «ایجاد شهر الکترونیک در تهران صرفاً در حد گفتار مطرح شده است، اما آنچه تاکنون در وزارت ارتباطات در این رابطه مطرح شده، بحث ایجاد دولت الکترونیک، بهداشت، تجارت و آموزش الکترونیک در مقیاس کلی و ملی است اما همه این موارد می توانند بخش مهمی از شهر الکترونیک باشد که ابتدا در تهران پیاده سازی شود.»

● کدام شهر الکترونیک

آنچه مسلم است، هنوز ملزومات ایجاد شهر الکترونیک در تهران مهیا و فراهم نشده و علی رغم آنکه ساخت و احداث این فضای مجازی موجب سرعت بخشیدن به تمام کارهایی می شود که سیستم بوروکراسی دولتی در انجام آنها ناتوان است، اما هنوز نیاز به این امر میان مسؤولان و دولتمردان به صورت یک امر ضروری، متصور و متجلی نشده است. حال آنکه خود آنها نیز می دانند که در شرایط کنونی روزانه بسیاری از اوقات مردم با ایستادن در صف ها تلف شده و بسیاری از هزینه های شهری در جهت کنترل ترافیک، عبور و مرور و یا انجام مراحل اداری تلف می شود. حال آنکه ایجاد شهر الکترونیک به عنوان راه حلی اساسی برای بهبود این وضع در سطح کشورهای دنیا مطرح است و عملاً بسیاری از دولتها و کشورها به آن مبادرت می ورزند. شهر الکترونیک دسترسی الکترونیکی شهروندان به شهرداری، ادارات دولتی، بنگاههای اقتصادی و کلیه خدمات فرهنگی و بهداشتی شهری به صورت شبانه روزی را قابل اطمینان و امن می کند. این شهر از بستر پیشرفته اطلاعات مخابراتی برخوردار است، به صورتی که می توان از طریق کامپیوتر با خانه ها، مدارس، ادارات و غیره ارتباط برقرار کرد.

این درحالی است که جامعه ما بویژه دولت هنوز توانایی برقراری بسیاری از زیرساخت های لازم برای احداث چنین شهر مجازی را ندارد و از آن جمله می توان به نبود امنیت لازم و فرهنگ مناسب آن اشاره کرد. نکته دیگر بحث آموزش است که کمابیش از سوی برخی از دانشگاهها آغاز شده و اما همچنان در ابتدای راه است. ضمن آنکه باید قوانین و مقررات مربوط به این شهر را تدوین و تصویب کرد که چنین اتفاقی لااقل در چندسال آینده بعید به نظر می رسد، چه ما ایرانی ها همواره عادت داریم مظاهر تمدن را - آن هم سطح و نه در عمق - بجوییم و هرگز سراغ ریشه ها نمی رویم الا به ضرورت. ظاهراً ضرورت دست یافتن

به یک شهر الکترونیکی همچنان در بستری از شایدها و بایدها گرفتار است و فعلاً نمی‌توان این خواب شیرین را درعالم واقع تعبیر کرد!

شهروند دیروز، شهروند امروز

اینترنت یک سرویس اطلاع‌رسانی عمومی و جهانی است که باید برای تمام اعضای جوامع قابل دسترسی باشد و به این طریق، امکان نوعی گفت‌وگوی جهانی را پدید آورد که در آن هر فرد بتواند سخن خود را بیان کند.

در اواسط قرن بیستم بود که انسان‌ها و جوامع بشری شاهد رنسانس دیگری بودند که تغییرات اساسی و شگرفی را در نحوه زندگی و رفتار بشر به وجود آورد. انسان هزاره سوم هرچه در توان داشت صرف می‌کرد تا بتواند شیوه زندگی خود را به بهترین نحو ممکن در جهت بهبود کیفیت آن تغییر دهد. در این میان بود که اینترنت با تمامی کارکردها و تأثیراتش با قدرت تمام خلق شد. این سیستم دیر زمانی نگذشت که جای خود را در بطن زندگی مردم و جوامع به طور افسار گسیخته‌ای باز کرد و نگرش‌های جدیدی را در عرصه‌های مختلف خلق کرد.

اینترنت بعنوان یک پدیده نوین در اجتماعات انسانی در حال گسترش است. هر روز از سوی صاحب‌نظران و رسانه‌ها نقش مثبت اینترنت در توسعه اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی برجسته‌سازی می‌شود و در جهت بهبود آثار مثبت و کاهش پیامدهای منفی اینترنت نظرات و پیشنهادات فراوانی ارائه می‌گردد. جامعه امروز به طور روزافزون از جنبه‌های آموزشی، ارتباطات، اطلاعات، اقتصاد و بازار به تکنولوژی‌های ارتباطی و شبکه‌های اطلاعاتی وابسته شده است. در سطح کلان اینترنت و در بعد اقتصادی به تجارت الکترونیک، در بعد سیاسی به کاهش اقتدار دولت‌ها، در بعد اجتماعی به کاهش هزینه‌ها و در بعد فرهنگی تسلط زبان انگلیسی را در پی داشته است.

اگر قبول داشته باشیم که ساختار و بنیان زندگی امروز از اساس تغییر کرده است می‌توانیم مظاهر این تغییرات را بپذیریم، پدیده‌هایی چون دولت الکترونیک، اقتصاد الکترونیک، بانکداری الکترونیک، آموزش الکترونیک و از جمله این موارد هستند. اما زندگی در یک شهر الکترونیک و جامعه اطلاعاتی نیازمند پیش‌فرض‌هایی از سوی شهروندان آن جامعه است. پیش‌نیازهایی که نیازمند زندگی در دولت الکترونیک و شهر الکترونیک است. شهروند امروز دیگر یک شهروند معمولی نیست. او یک شهروند الکترونیک است با تمام توانایی‌های لازم برای یک زندگی شبکه‌ای.

• آیا شما یک شهروند الکترونیک هستید؟

مانوئل کاستلز محقق اسپانیایی‌الصل آمریکایی معتقد است: «شهر اطلاعاتی نیازمند شهروندان اطلاعاتی است.

کاستلز معتقد است بازسازی سرمایه‌داری به همراه فناوری‌های نوین، منجر به تحولی اجتماعی و در نتیجه تحول شهر شده است. این تحول شهر دو قطبی^۳، را جایگزین شهرهای سنتی می‌کند. مجموعه تحولات بزرگی که در جامعه بشری اتفاق می‌افتد، شهروند جامعه را به سمتی سوق می‌دهد تا مهارت زیستن در چنین جامعه را داشته باشد. اینجاست که مفهوم شهروند الکترونیکی نمود پیدا می‌کند.

شهروند الکترونیکی که زاینده زندگی در جامعه اطلاعاتی و شبکه‌ای است دارای این پیام است که آدمیان برای زندگی در یک جامعه اطلاعاتی با چالش‌ها و چشم‌اندازهای جدیدی مواجه می‌شوند. در هر حال دستاوردهای علمی و تکنولوژی بشر در قرن بیست و یکم نیازمند تربیت شهروندی با ویژگی‌های جدید است. در واقع امروزه شناسایی شهروندهای جدید و آماده‌سازی نظام تعلیم و تربیت برای توجه به این فناوری‌ها در دستور کار بسیاری از مجامع علمی بین‌المللی قرار دارد. آنچه مهم می‌نماید، این است که باید اقدامات تربیتی در چنین جامعه‌ای که به سرعت پیشرفت می‌کند، به طور دقیق مدنظر نظام آموزشی جامعه قرار گیرد تا شهروند الکترونیک از همان ابتدا بیاموزد که همراه ورود به عرصه یک تکنولوژی، باید رفتار متناسب با آن را نیز داشته باشد. شهروند الکترونیک فردی است که با فناوری اطلاعات آشنایی داشته باشد و بتواند از خدمات شهر الکترونیک استفاده کند. موجودیت شهروند الکترونیک به عنوان محور و مرکز مفاهیم فوق‌تر قرار می‌گیرد. این امر با بررسی دولت الکترونیک در کشورهای مختلف به خوبی مشخص می‌گردد. مهم‌ترین هدف سازمان و دولت الکترونیک خدمت‌رسانی مطلوب به شهروندان و کسب رضایت آنان می‌باشد. این در صورتی است که افراد جامعه به عنوان دریافت‌کننده این خدمات

³ Dual City

قابلیت استفاده از این خدمات را داشته باشند.

در یک دید کلی می توان گفت رشد روز افزون دنیای مجازی به پیدایش شهروند مجازی هم منجر شده است و در این دنیا همچون دنیای واقعی که گستره عمومی ای دارد روابط اجتماعی افراد بنا بر گسترش و رشد آن تغییر می کند. به عبارت دیگر دنیای مجاز هم گستره عمومی شهروندی مجازی را منجر می شود و هم اینکه باعث رشد گستره عمومی دنیای واقعی می شود. استاندارد آموزش شهروند الکترونیک⁴ طرحی است که توسط بنیاد بین المللی ICDL انجام شده و تلاش جدیدی در راستای نیل به اهداف جامعه الکترونیکی و دولت الکترونیکی در تمام کشورهای دنیا به شمار می رود. این استاندارد در واقع به منظور نهادینه کردن مهارت های زندگی آنلاین طراحی شده و نه تنها مهارت های مورد نیاز برای کار با کامپیوتر را آموزش می دهد بلکه شهروند را برای یک زندگی آگاهانه در یک جامعه بر اساس اطلاعات آماده می کند.

دریافت گواهی نامه شهروند الکترونیک به این معناست که فرد توانایی کار با کامپیوتر را داشته و در عین حال قادر است تمامی نیازهای خود را از طریق اینترنت و ساختار شبکه برطرف کند. مطابق استاندارد، شهروند الکترونیک کسی است که از حداقل دانش لازم در رابطه با مفاهیم پایه ICT، توانایی برقراری ارتباط با اینترنت و وب جهان گستر، توانایی مبادله پیام های الکترونیکی از طریق فناوری پست الکترونیکی، توانایی کافی برای یافتن اطلاعات مورد نیاز با انجام جستجوهای موثر در وب، توانایی مقابله با پیامدهای منفی و مخرب اینترنت، توانایی یافتن اطلاعات راجع به نحوه انجام کارهای مختلف از طریق اینترنت، توانایی تکمیل فرم های آنلاین اینترنتی، و همینطور انجام کارهای روزانه از طریق اینترنت را داشته باشد. اما این فقط بخشی از آموزش مهارت های شهروندی به افراد است. مطمئناً بخش بزرگی از بار این مسولیت بر عهده نهادهای آموزشی و تربیتی است. شاید بتوان مدارس را در ابتدای این صف قرار داد.

با توجه به این که مدرسه اولین جایی است فرد از طریق آن زندگی اجتماعی را برای اولین بار تجربه می کند، پس باید توجه بیشتری به آن کرد. اما آیا نظام آموزشی در کشوری مانند ایران که در حال رفتن به سمت توسعه است توانایی پاسخگویی به این نیاز را دارد؟ محتویات کتب آموزشی در حالی بنیان نظام آموزشی ایران را تشکیل می دهد که دانش آموزان هرگز مهارتهایی چون کار گروهی، تفکر نقاد، خلاقیت و اندیشه های ابتکاری را کسب نمی کنند چه برسد به آموزش مهارت های شهروند الکترونیکی!!

لذا حداقل تا به امروز نظام آموزش و پرورش در ایران، آنطور که انتظار می رفته نتوانسته است در انتقال مهارتهای اولیه زندگی به دانش آموزان، موفق عمل کند و این در حالی است که آموزش رفتار شهروندی یکی از مهمترین آموزشهایی است که باتوجه به مؤلفه های امروز جهان و عصر ارتباطات، بیش از هر آموزش دیگری احساس می شود.

نظام آموزشی ما براساس محفوظاتی عمل می کند که شاید در زندگی عملی دانش آموزان چندان کاربردی نداشته باشد و این در حالی است که آموزش و پرورش باید دانش آموزان را برای چالش های زندگی در عصر دیجیتال نیز آماده کند. در نظام آموزشی ما در ایران تمرکز در کتابهای درسی، بیشتر بر روی دانش است. در حالی که در مدرسه، فرصتهایی را ایجاد نمی کنیم که دانش آموزان، با استفاده از آن فرصت ها، مهارت های شهروندی و اصولاً زندگی را تمرین کنند. امروزه لزوم تغییر فعالیت های کلاسی، جو و فضای مدرسه احساس می شود. در نظام آموزشی بحثی به نام آموزش های رسمی وجود دارد که شامل کتابهای درسی، تدریس در کلاس و نحوه ارزشیابی است. ولی در بطن این آموزش ها، برنامه پنهانی در مدارس در حال جریان است که در ظاهر خیلی مشهود نیست، یا حداقل به آن توجه نمی شود. با تمامی این تفاسیر باید گفت ابزار اولیه آموزش زندگی در یک سیستم شبکه ای کامپیوتر و دسترسی به اینترنت است این در حالی است که باید دید میزان دسترسی به کامپیوتر و شبکه در میان مدارس چقدر است. آیا تعداد کامپیوترهای موجود در مدارس و یا دانشگاه های ما یا این میزان نیاز تطابق دارد؟ چند درصد از مدارس و سیستم های آموزشی به تجهیزات شبکه دسترسی کامل دارند؟

پاسخ به این سؤالات خود بررسی جداگانه ای را می طلبد، ولی باید گفت شبکه «اینترنت»، اکنون به قول برخی از محققان و کارشناسان ارتباطات، ستون فقرات ارتباطات و اطلاعات سراسری جهان و به عبارت دیگر «شبکه شبکه های اطلاع رسانی» جهان شناخته می شود. اینترنت یک سرویس اطلاعاتی

عمومی و جهانی است که باید برای تمام اعضای جوامع قابل دسترسی باشد و به این طریق، امکان نوعی گفت‌وگوی جهانی را پدید آورد که در آن هر فرد بتواند سخن خود را بیان کند.

افزایش جمعیت و اهمیت دولت الکترونیکی

در حال حاضر براساس جدیدترین آمار ۷۷ درصد از کاربران اینترنت در آمریکا (به عبارتی ۹۷ میلیون نفر) در ساعاتی از روز برای یافتن اطلاعات از سایت های دولتی و یا برقراری ارتباط با آنها **on line** می شوند. آمار نشان می دهد که از نیمه سال ۲۰۰۳ به نسبت سال ۲۰۰۲، استفاده از اینترنت برای ارتباط با دولتمردان پنجاه درصد افزایش یافته است. به عبارتی دیگر سه چهارم کاربران شبکه در آمریکا به هر ترتیب به یک یا چند دلیل با دولت در ارتباط بوده اند.

- ۶۶ درصد از کاربران برای یافتن اطلاعات به سایت های دولتی مراجعه کرده اند.
- ۴۱ درصد از کاربران اینترنت دست به تحقیقاتی زده اند که به آمار و ارقام دولتی **on line** نیاز داشته است.
- ۳۴ درصد از کاربران اطلاعات توریستی و تفریحی را به دست آورده اند.
- ۲۸ درصد از کاربران نیز پیشنهادات ایمنی و پزشکی دولت را از اینترنت دریافت کرده اند.
- و بالاخره اینکه ۲۶ درصد از کاربران از اینترنت برای ارسال **E-mail** به دستگاه های دولتی استفاده نموده اند.

به اعتقاد کارشناسان آمار موجود با توجه به رشد جمعیت این کشور می تواند این نتیجه را به همراه داشته باشد که کاربران اینترنت به خوبی از فواید دولت الکترونیکی بهره می گیرند. ولی با این وجود راه های چندان دیگری نیز برای شنیدن مشکلات مردم و رفع آنها از سوی دستگاه های دولتی آمریکا نیاز هست.

دولت الکترونیک : پاسخگو ترین شکل دولت

یکی از مهم ترین مقولات در جامعه اطلاعاتی، مسئله دولت الکترونیک است. دولت الکترونیک به معنای فراهم کردن شرایطی است که دولت ها بتوانند خدمات خود را به صورت شبانه روزی و در تمام ایام هفته به شهروندان ارائه کنند. این امر در سال های اخیر به طور جدی در دستور کار دولت ها قرار گرفته است و دولتمردان هوشمند نیروهای خود را در راه تحقق چنین شرایطی بسیج کرده اند و درصدد برآمده اند 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 در باره دولت الکترونیک وجود ندارد و این مسئله ناشی از ماهیت پویا و متغیر فناوری است. امروزه به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور بهبود کارایی و اثربخشی، شفافیت اطلاعات و مقایسه پذیری مبادلات اطلاعاتی و پولی در درون دولت، بین دولت و سازمان های تابعه آن، بین دولت و شهروندان و بین دولت و بخش خصوصی دولت الکترونیک اطلاق می شود.

● ما کجاایم؟

دولت الکترونیک در ایران با وجود آن که هنوز متولی مستقلی ندارد، اما در بعضی حوزه ها فعال است. قریب به ۱۰۰۰ سایت دولتی ایران با وجود همه کاستی ها و نقص هایی که در اطلاع رسانی دیجیتالی رسمی در وب وجود دارد، بخشی از روابط عمومی دیجیتالی کشور را به دوش می کشند. دفاتر دولت الکترونیک که در استان های مختلف کشور راه اندازی شده است، خدمات مختلف انتظامی و ثبتی را انجام می دهند و این خود یک گام به جلو در ارائه خدمات به شهروندان الکترونیکی ایران است. اعطای ده ها میلیارد تومان تسهیلات از طریق طرح تکفا به بخش خصوصی در جهت تقویت زیربنای اقتصادی و علمی بخش خصوصی در حوزه های تی، خود تاثیر غیرمستقیمی در گسترش دولت الکترونیک در ایران دارد.

با این وجود، دولت الکترونیک ما با رویه‌هایی که در کشورهای غربی حاکم است، از عقب ماندگی ساختاری و اجرایی رنج می‌برد که قطعاً عزم ملی و ایجاد طرح جامع در این راستا، می‌تواند در چشم‌انداز بیست ساله کشور، مشکل‌گشای بسیاری از موانع پیش روی باشد.

• خلق دولت الکترونیک

یکی از مهم‌ترین فرصت‌هایی که فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی را پیش روی ما قرار می‌دهند، امکان استفاده از این فناوری برای مهندسی مجدد معماری دولت و قابل دسترس‌تر، کارآمدتر و پاسخگوتر ساختن آن است. استفاده از این نوآوری‌ها در فرآیند اداره امور جامعه، موجب پدیدار شدن واقعیتی به نام دولت الکترونیک شده است. امروزه عوامل مختلفی دست در دست یکدیگر داده‌اند تا دولت‌ها را وادار به تجربه شکل جدیدی از اداره جامعه بکنند. انتظارات افراد در مورد خدمات و محصولات و نیز نحوه و کیفیت ارائه آن به طور روزافزون در حال تغییر است و دولت نیز باید پاسخگوی این نیازها و انتظارات باشد. آنان خواهان این هستند که ساعات کار موسسات دولتی افزایش یابد و هر زمان که خواستند بتوانند کارهای خود را انجام دهند، در صف‌ها معطل نشوند، خدمات باکیفیت تری دریافت کنند، خدمات و محصولات ارزان تری به دستشان برسد و مواردی از این دست که پاسخگوترین شکل دولت برای این انتظارات در حال حاضر دولت الکترونیک است. دولت‌ها همچنین برای جذب سرمایه، کارگران ماهر، گردشگران و سایر موارد با یکدیگر در رقابت هستند و بدین منظور به امکانات جدیدی نیاز دارند که دولت الکترونیک این امکانات را فراهم می‌کند.

دولت الکترونیک برای کیفیت خدمات رسانی به شهروندان، فرصت‌های خوب زیادی را ایجاد می‌کند. شهروندان قادرند به جای چند روز یا چند هفته ظرف چند دقیقه یا چند ساعت اطلاعات یا خدمات مورد نظر خود را دریافت کنند. شهروندان، شرکت‌ها و سازمان‌های وابسته به دولت می‌توانند بدون استخدام وکلای دادگستری و حسابداران گزارش‌های خواسته شده را دریافت کنند. کارمندان دولت می‌توانند به سادگی و به صورت کارآمد مانند کارکنان دنیای تجارت امور خود را انجام دهند. یک استراتژی موثر در زمینه استقرار دولت الکترونیک به بهبودهای قابل ملاحظه‌ای از قبیل موارد ذیل در دولت منجر خواهد شد؛

- تسهیل خدمت رسانی به شهروندان
- حذف رده‌هایی از مدیریت دولتی (کوچک سازی اندازه دولت)
- تسهیل اخذ اطلاعات و خدمات توسط شهروندان و شرکت‌ها و همچنین سازمان‌های وابسته به دولت
- تسهیل فرآیندهای کاری سازمان‌ها و کاهش هزینه‌ها از طریق ادغام و حذف سیستم‌های اضافی و موازی

نمادهای مورد استفاده در دولت الکترونیک

نمادهای دولت الکترونیک نشان دهنده این است که یک دولت الکترونیک می‌تواند بخش‌ها و افراد را با یکدیگر مرتبط سازد

▪ G2C یا GOVERNMENT TO CITIZEN (تعامل میان دولت و شهروندان):

مهم‌ترین و گسترده‌ترین نوع کاربرد دولت الکترونیک، رابطه دولت با شهروندان و بالعکس است. این رابطه شامل اخذ اطلاعات از سوی شهروندان از سازمان‌های دولتی و ارائه خدماتی از سوی دولت به شهروندان به شیوه الکترونیک است

▪ G2G یا GOVERNMENT TO GOVERNMENT (تعامل میان سازمان‌های دولتی):

در این نوع رابطه، سازمان‌هایی که در زمینه‌های مختلف به اطلاعات نیاز دارند، می‌توانند از طریق شبکه‌های موجود به این اطلاعات دسترسی یافته و خدمات خود را سریع‌تر به شهروندان ارائه کنند.

▪ G2B یا GOVERNMENT TO BUSINESS (تعامل میان سازمان‌های دولتی و بخش خصوصی):

این نوع رابطه، اولین رابطه‌ای بود که توسعه پیدا کرد که در این راستا پرداخت مالیات، اخذ آمار و اطلاعات، ارائه تسهیلات و نحوه اخذ مجوزهای مختلف محتوای این نوع تعامل را شکل می‌دهد.

• G2E یا GOVERNMENT TO EMPLOYEES (تعامل میان دولت و کارمندان دولت):

اطلاعات پرسنلی کارکنان، دریافت خدمات پرسنلی و سایر اطلاعات قابل مبادله میان سازمان‌های دولتی و کارکنان دولت در این چارچوب قرار می‌گیرند. این چهار نوع کاربرد، ستون‌های اصلی دولت الکترونیک تلقی می‌شود و در واقع این ارتباطات است که روح دولت الکترونیک را تشکیل می‌دهد.

• 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. 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 و همچنین گام‌های اولیه حرکت را تعیین می‌سازد.

▪ این استراتژی باید دربرگیرنده مراحل ذیل باشد؛

(۱) تعریف ساختار دولت الکترونیک و اجزا و عناصر کلیدی آن

(۲) تعیین مخاطبان و کاربران دولت الکترونیک

(۳) ترسیم چشم اندازی که به سادگی قابل درک باشد و دربرگیرنده نتایج مورد انتظار از دولت الکترونیک باشد

(۴) تعیین اهداف عملیاتی که قابل سنجش و قابل اندازه‌گیری باشند

(۵) تعیین خط‌مشی‌های لازم به منظور حمایت از تحقق مطلوب دولت الکترونیک

(۶) تعریف شیوه‌ای که میزان آمادگی سازمانی برای استقرار دولت الکترونیک را تعیین کند

• تعریف فرآیند و مراحل استقرار دولت الکترونیک

▪ مفهوم حکومت‌داری خوب^۵

سازمان‌ها و افراد مختلف براساس نوع نگرش و نگرانی‌های خود، تعاریف متعددی از حکومت‌داری خوب ارائه کرده‌اند که هر یک بیانگر بخشی از این مفهوم است. قبل از بررسی تعاریف موجود در این زمینه شاید تعریف واژه حکومت‌داری ضروری باشد. براساس تعریفی کلان، حکومت‌داری عبارت است از فرآیندی که به واسطه آن موسسات دولتی به اداره امور عمومی می‌پردازند، منابع عمومی را مدیریت کرده و از حقوق افراد جامعه حمایت می‌کنند^۶ و بنا به تعبیری دیگر حکومت‌داری عبارت است از شیوه به کارگیری قدرت در مدیریت توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور.

در تعریف اخیر حکومت‌داری مستقیماً با مدیریت فرآیند توسعه پیوند می‌یابد و بخش عمومی و خصوصی را به طور توأم دربر می‌گیرد. برخی از صاحب‌نظران تعریف گسترده تری از حکومت‌داری ارائه کرده‌اند. به زعم آنان حکومت‌داری فرآیندی است که از طریق آن به طور جمعی مسائل مبتلا به جامعه را حل کرده و نیازهای جامعه را برطرف می‌کنیم. طبق این دیدگاه، حکومت‌داری صرفاً شامل دولت نمی‌شود بلکه بخش خصوصی و افراد و گروه‌های جامعه مدنی را نیز دربرمی‌گیرد و سیستم‌ها، رویه‌ها و فرآیندهایی که به نوعی در امر برنامه ریزی، مدیریت و تصمیم‌گیری دخیل هستند را نیز شامل می‌شود.^۷ با عنایت به تعاریف پیش گفته و درک عمومی از مفهوم حکومت‌داری، می‌توان گفت که حکومت‌داری خوب، بر کیفیت و نحوه انجام وظیفه حکومت‌داری تأکید می‌کند. براساس یکی از تعاریف ارائه شده، حکومت‌داری خوب عبارت است از انجام وظایف حکومت به شیوه‌ای عاری از فساد، تبعیض و در چارچوب قوانین موجود. در این تعریف، حکومت‌داری خوب به عنوان انجام وظایف حکومت به شیوه‌ای منصفانه مورد توجه قرار گرفته است.

⁵ GOOD GOVERNANCE

⁶ www.unhchr.ch

⁷ www.unescap.org

با این دیدگاه و براساس تعاریف متعددی که از حکومت‌داری خوب ارائه شده است می‌توان گفت حکومت‌داری خوب عبارت است از؛ فرآیند تدوین و اجرای خط‌مشی‌های عمومی در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی با مشارکت سازمان‌های جامعه مدنی و با رعایت اصول شفافیت، پاسخگویی و اثربخشی به گونه‌ای که ضمن برآوردن نیازهای اساسی جامعه، به تحقق عدالت، امنیت و توسعه پایدار منابع انسانی و محیط زیست منجر شود.

شهرداری الکترونیک

یکی از پرکارترین سازمان‌های کشور ما - به‌ویژه در شهرهای بزرگ - شهرداری‌ها هستند؛ تاجایی که شهری به گستردگی تهران، بیش از ۲۰ مرکز شهرداری دارد. با این‌همه، گذر بیشتر مردم تهران - به‌هر دلیل - به شهرداری افتاده و این گذر، اغلب با دلخوری و ناخوشنودی همراه بوده است و همان‌گونه که روشن است، دلیل اصلی این ناخوشنودی، حجم گسترده‌ی کار و ناکارآمدی روش‌های دستی پیشین برای پاسخ به نیازهای کاری است، که این خود بی‌گمان خشم و بدرفتاری کارکنان و ارباب رجوع را به‌همراه خواهد داشت. بنابراین روشن است که برپایی دولت الکترونیکی و اتوماسیون اداری در شهرداری، می‌تواند گره‌گشای هر دو سوی کار باشد. از این رو، پیشینه این کار را از مسوولان شهرداری جویا شده‌ایم.

● تاریخچه اتوماسیون و روند آن در شهرداری تهران

تاریخ کاربرد کامپیوتر و سیستم‌های مکانیزه در شهرداری تهران، به سال ۱۳۴۷ و تاسیس اداره کل مکانوگرافی باز می‌گردد. پس از تصویب طرح مکانوگرافی در سال ۱۳۴۸ و بررسی مکانیزه کردن کارهایی مانند وصول عوارض نوسازی، حقوق و دستمزد و کنترل اسناد، در آغاز سال ۱۳۵۱ نخستین کامپیوتر IBM ۳۶۰/۱۲۵ در این اداره نصب و راه‌اندازی شد. این سیستم با توجه به گسترش کارها، در سال‌های بعد ارتقا یافت.

سپس اداره مکانوگرافی - به‌دلیل نیاز به داشتن شخصیت حقوقی و استقلال مالی - به سازمان خدمات کامپیوتری شهرداری تهران تغییر نام داد و در سال ۱۳۷۱ مستقل گردید و سازمان آمار، اطلاعات و خدمات کامپیوتری شهرداری تهران نام گرفت. سازمان به‌عنوان بازوی انفورماتیک شهرداری تهران، سرپرست همه فعالیت‌ها در این زمینه است. در چند سال گذشته، مهم‌ترین وظیفه سازمان، اجرای پروژه اتوماسیون مناطق (پام) در مناطق و ستادهای شهرداری تهران بوده است که تاریخچه، اهداف و محدوده اجرای آن بدین شرح است:

در سال ۱۳۷۴، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، پژوهش‌هایی را با نام "طرح برنامه‌ریزی استراتژیک شهرداری تهران" آغاز و راهبری کرد که هدف اصلی آن، تدوین وضعیت مطلوب شهرداری تهران از دیدگاه گوناگون، در سال ۱۳۸۰ و همچنین ارایه راهکارهایی برای دستیابی به آن، بود. روشن است که این وضعیت مطلوب دربرگیرنده کارهای انفورماتیکی شهرداری نیز می‌شد؛ چرا که با توجه به گسترش روزافزون کاربرد کامپیوتر در اتوماتیزه کردن فعالیت‌ها، این مهم می‌توانست نقش به‌سزایی در ارایه و ارتقا سطح خدمات ارایه شده به شهروندان داشته باشد. بر این پایه، سازمان آمار، اطلاعات و خدمات کامپیوتری شهرداری تهران نیز طرح کلی اتوماسیون مناطق را تهیه کرد.

پروژه اتوماسیون مناطق (پام)، در واقع تبلور نیاز مدیریت ارشد شهرداری در زمینه اتوماتیزه کردن گردش کارها، ایجاد وحدت رویه و بالابردن سرعت و بهبود ارایه خدمات بوده‌است. در جهان امروز، ابزار اصلی و پایه‌ای مدیریت ارشد برای تصمیم‌گیری، اطلاعاتی است که به‌موقع و درست تهیه می‌شود. روشن است که این اطلاعات جز در سایه یک نظام انفورماتیکی، که متضمن تولید و پالایش داده‌های درست و صحیح در لایه‌های زیرین و توسط سیستم‌های عملیاتی است، به‌دست نخواهد آمد.

■ از اهداف این طرح می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ایجاد ارتباط میان سیستم‌های کاربردی (که به صورت مستقل عمل می‌کردند)

- کارهای مدیریت اطلاعاتی، به‌منظور گردآوری و تامین گزارش‌های مدیریتی

- هماهنگ‌سازی سکویهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری

پروژه اتوماسیون مناطق در برگیرنده سیستم‌های املاک و درآمد، شهرسازی، مالی، معاملات و اموال، کنترل و مدیریت پروژه، اتوماسیون دفترها،

پرسنلی، و آمار و گزارش‌های مدیریتی است. این سیستم‌ها در چارچوب نیازها و انتظارات اعلام شده پیشین، - بیشتر در مناطق شهرداری تهران و ادارات ستادهای مربوط راه‌اندازی - طراحی و پیاده‌سازی شده‌است. هم‌اکنون، تلاش مدیریت جدید سازمان، راه‌اندازی و به‌انجام رساندن پروژه تا پایان سال جاری است. همچنین بازنگری سیستم‌های کاربردی و ارتقای فناوری سکوها نیز، با توجه به طولانی‌شدن اجرای پروژه و دگرگونی و افزایش نیازها در دستور کار قرار دارد.

● مشکلات و مزایای برپایی دولت الکترونیکی و اتوماسیون اداری

شهرداری تهران از سازمان‌های پیشرو در زمینه اتوماسیون اداری به‌شمار می‌رود که به مکانیزاسیون ماموریت‌های اصلی شهرداری تهران نیز توجه داشته است. در این زمینه، سیستم مکانیزه بانک اطلاعات املاک و درآمد شهرداری تهران و همچنین سیستم‌های مکانیزه شهرسازی، کمیسیون ماده ۱۰۰ و امور مهندسان ناظر را می‌توان برشمرد. مهم‌ترین مشکل در حوزه اتوماسیون شهرداری تهران، به‌روز، بهینه و استاندارد نبودن گردش کارها است، به‌گونه‌ای که بازنگری و مهندسی دوباره فرآیندها را کاری بسیار ضروری می‌نماید. شاید در گذشته - به‌دلیل گستردگی و سختی کار - کمتر به این موضوع پرداخته شده‌است. مشکل دیگر، آموزش و فرهنگ سازمانی و ارتقای نیروها بوده که در جایگاه خود، نیازمند توجه جدی و برنامه‌ریزی ویژه است. از دیگر مشکلات استقرار سیستم‌ها، نبود همخوانی داده‌ها و سیستم‌ها و ایجاد زمینه‌های یکپارچگی و تبادل اطلاعات میان سیستم‌های گوناگون و نداشتن کدینگ مناسب، بوده است که طی اجرای پروژه اتوماسیون مناطق برخی از این موارد شناسایی و در محدود پروژه رفع گردیده است و زمینه گردآوری و ثبت داده‌های درست - توسط سیستم‌های عملیاتی تهیه شده - فراهم آمده‌است. نداشتن سرپرست در زمینه سیاست‌گذاری فناوری اطلاعات، تداخل سیاست‌گذاری، اجرا و جابه‌جایی مدیریتی و به‌طبع دگرگونی نیازها، از مشکلات برپاسازی سیستم‌های مکانیزه در شهرداری تهران بوده است.

دگرگونی شتابان فناوری و نیاز به افزایش و بازنگری سیستم‌های کاربردی از دیگر مشکلات است. با این همه، با گسترش اینترنت و لزوم ایجاد سیستم‌های نوین در حوزه سیستم‌های مبتنی بر وب و ایجاد سایت‌های اطلاع‌رسانی نیز کارهایی انجام شده و زمینه برای تعامل بیشتر با شهروندان و دریافت نظرات آنها فراهم شده‌است. با کارهای انجام شده در هنگام اجرای پروژه اتوماسیون مناطق، بستر گردآوری اطلاعات درست توسط سیستم‌های عملیاتی - برای تامین نیاز مدیریت ارشد شهرداری تهران - و ارایه به شهروندان فراهم شده‌است. با تکیه بر تجربه‌های به‌دست آمده و برنامه بازنگری سیستم‌های کاربردی و افزایش فناوری سکوها و ایجاد بستر فیبر نوری - که اولویت کار مدیریت سازمان است - و با رویکرد شفاف‌سازی و شهروندمداری، حرکت به سوی شهرداری الکترونیکی آغاز شده‌است.

● بستر سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و شبکه

■ در طرح کلی پروژه اتوماسیون مناطق، سکوی عملیاتی و اجرایی سیستم‌ها به شرح زیر تبیین و تعیین شده‌است:

- سخت‌افزارهای اسپارک ۱ و سیستم عامل سولاریس ۲ به‌عنوان سکوی پایه کارسازهای کاربردی و کارسازهای پایگاه‌های داده

- پایگاه داده اینفورمیکس ۳ fvhd محیط مدیریت پایگاه داده

- به‌کارگیری پروتکل TCP/IP برای ارتباطات شبکه‌های محلی و فراساختمانی

ترمینال‌های متنی و محیط گرافیکی (ویندوز) برای کارخواه‌ها

در زمینه شبکه نیز، ۳ بستر ارتباطی به‌کار رفته است. دلیل به‌کارگیری بسترهای گوناگون، بیشتر به امکانات شرکت مخابرات و وضعیت فناوری‌های موجود

شبکه‌های گسترده و فراساختمانی در زمان اجرای پروژه و همچنین امکان دسترسی و استفاده از آنها بوده است :

خط استیجاری ۴: این خطوط توسط شرکت مخابرات واگذار شده است، اما استفاده از این خط در راه‌های دور و پهنای باند بالا، مناسب نبوده است.

- شبکه مودم‌های بی‌سیم: با توجه به کار نبودن خطوط استیجاری، در طرح اولیه پام، استفاده از ارتباطات بی‌سیم هم مورد توجه قرار گرفت. با گسترش اینترنت

و برای ایجاد سیستم‌های مبتنی بر وب و ایجاد وب‌گاه شهرداری تهران، پیکره اصلی شبکه مخابرات داده‌ای شهرداری تهران در فاز یکم بر پایه استفاده از

مودم‌های بی‌سیم شکل گرفت. با توجه به پیشرفت‌های فناوری ارتباطات در سال‌های بعد از یک سو و نیاز به پهنای باند بیشتر (برای ارایه خدمات اینترنت به

واحدهای شهرداری) از سوی دیگر، از مودم‌های بی‌سیم با پهنای باند بالاتر، برای جایگزینی با خطوط استیجاری و مودم‌های پیشین، نیز استفاده شد. شبکه فیبرنوری شرکت کنترل ترافیک تهران: در واپسین گام‌های ارتقای شبکه مخابرات داده‌ای شهرداری تهران، و با هدف ایجاد بستری مطمئن و با پهنای باند لازم، استفاده از شبکه فیبر نوری شرکت کنترل ترافیک تهران برای تامین ارتباط میان واحدهای شهرداری تهران هم‌اکنون در دست اجرا است.

● وضعیت دولت الکترونیکی و پیاده سازی آن در کشور

به‌طور اجمال، دولت الکترونیکی را استفاده دستگاه‌ها و نهادهای دولتی و عمومی از اینترنت، به‌منظور عرضه اطلاعات و خدمات به مراجع گیرنده آن - اعم از شهروندان، بنگاه‌های اقتصادی، کارکنان و دیگر دستگاه‌ها - تعریف می‌کنند. واژگان کلیدی در این تعریف، شبکه، اطلاعات و خدمات و مراجع گیرنده است. افزون بر این، در چرخه تعامل میان مراجع عرضه‌کننده اطلاعات و خدمات، بسترسازی فرهنگی و قوانین و مقررات حقوقی مورد نیاز نیز مطرح است. بر این پایه، برای پرداختن به وضعیت دولت الکترونیکی و پیاده‌سازی آن، لازم است وضعیت آنرا در هر یک از این حوزه‌ها مرور کنیم. از دیدگاه شبکه و دسترسی، به‌رغم کارهایی که تاکنون انجام شده، هنوز شبکه‌ای با اطمینان و دسترسی کافی و آسان وجود ندارد. سازمان‌های دولتی به شبکه‌های درونی و بیرونی ایمن، با پهنای باند کافی مجهز نیست و شبکه‌های ایجاد شده نیز پایداری و امنیت کافی برخوردار ندارد. در ابعاد کشوری، نیز هنوز بستر مناسب ارتباطی برای انتقال داده‌ها تامین و تکمیل نیست. افزون بر این، مراکز تجمع داده‌ها و عرضه خدمات کاربردی شکل نگرفته است.

تا به حال سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی - در زمینه سازماندهی و ساماندهی اطلاعات - بیشتر به مکانیزاسیون سیستم‌های درونی با هدف پشتیبانی از کارای درونی خود توجه داشته، کمتر به تامین نیازهای اطلاعاتی مشتریان (شهروندان) و یا ارایه خدمات به آنها از این طریق پرداخته‌اند. مراجع گیرنده اطلاعات و خدمات نیز از دیدگاه دسترسی به آموزش‌های مورد نیاز و ارتقای فرهنگ به‌کارگیری ابزارها و روش‌های نوین، کمبودهای جدی دارند. در مقوله قوانین و مقررات نیز تدوین و تصویب قوانین گوناگون و پرشمار متناسب با کارهای زیربنایی این فناوری و جنبه‌های کاربردی و مقابله با جرایم ویژه این حوزه، نیاز جدی است که کارهای انجام یافته یا در دست انجام کافی نیست.

با در نظر گرفتن بحث فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه سوم - به‌ویژه با طرح تکفا - توجه مردم و دولتمردان تا اندازه زیادی به اهمیت و نقش این فناوری جلب شده است؛ اما این موضوع نیازمند توجه بیشتر است. امروزه ویژگی دولت الکترونیکی را ساده، شفاف، پاسخگو، اخلاقی و حساب‌پذیر بودن آن می‌دانند، بنابراین، چنانچه اهمیت آن به‌درستی درک شود، بودجه متناسب با شرایط تحقق آن - به‌ویژه در زمینه‌های پیش‌نیاز - باید با اولویت اختصاص یابد.

پیش‌نیازهای انتخابات الکترونیکی در ایران

در سال‌های اخیر پیشرفت تکنولوژی و الکترونیکی شدن مراکز و سازمان‌های دولتی و خصوصی، رشد قابل توجهی داشته است. سیستم‌های الکترونیکی مانند دولت الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، شهر الکترونیکی و اخیراً "رای‌گیری الکترونیکی روز به‌روز در حال نفوذ در زندگی روزمره مردم است. با توجه به اینکه انتخابات اهمیت بسیار زیادی دارد اطلاع و آگاهی از این موضوع که چرا در ایران رای‌گیری به صورت الکترونیکی برگزار نمی‌شود و یا تا چه حد امکان تحقق این نوع انتخابات وجود دارد، برای بسیاری از مخاطبان جالب و مهم است. در کشور ما در سال ۱۳۷۸ برای اولین بار بحث استفاده از تجهیزات الکترونیکی و کامپیوتری برای برگزاری انتخابات مطرح شد ولی تاکنون این بحث عملی نشده است.

● انتخابات الکترونیکی چیست و به چه صورت انجام می‌شود؟

انتخابات الکترونیکی یعنی جایگزین کردن سیستم دستی رای‌گیری با سیستم‌های مکانیزه رای‌گیری. در سیستم‌های مکانیزه عمل اخذ رای می‌تواند به یکی از صورت‌های زیر انجام گیرد.

الف) رای‌گیری ایستگاهی: در این روش به جای استفاده از برگه‌های رای (تعرفه‌ها) و صندوق اخذ رای، از کامپیوتر استفاده می‌شود به این ترتیب که در محل اخذ رای کامپیوترهایی برای رای‌گیری قرار می‌گیرد و شخص رای‌دهنده توسط کامپیوترهای حساس دستی یا صفحه کلید و یا قلم‌های الکترونیکی نامزد موردنظر را

انتخاب می‌کند و رای خود را به صندوق مجازی می‌ریزد. در این روش امکان معرفی نامزدها در کنار عکس و زندگی‌نامه و عملکرد مستند آنها نیز وجود دارد. در حال حاضر مدل‌های جدید از این دستگاه‌ها مانند دستگاه‌های خودپرداز^۸ تولید شده‌است. در این روش مردم مجبور به حضور در مکان‌های رای‌گیری هستند و فقط بجای استفاده از کاغذ و صندوق از کامپیوتر استفاده می‌کنند. ایستگاه‌های رای‌گیری می‌تواند به شبکه‌های امن اکسترانت وصل شود و آخرین آمار را در هر لحظه به سرورهای مرکزی بفرستد. متأسفانه هزینه این سیستم‌ها بالا و مدیریت شبکه کمی مشکل است، اما در این روش نامزدها می‌توانند در هر لحظه از وضعیت خود اطلاع داشته باشند و هزینه شمارش آرا توسط نیروی انسانی نیز وجود ندارد.

ب) رای‌گیری اینترنتی: این روش یکی از کم‌هزینه‌ترین راه‌های برگزاری انتخابات است. در این روش تمام افراد واجد شرایط در هر مکانی که باشند می‌توانند با مراجعه به سایت‌های اینترنتی که برای این کار تهیه شده، رای خود را اعلام کنند، یکی از سیستم‌هایی که این کار را امکان‌پذیر می‌کند سیستم^۹ SERVE است. در حال حاضر شرکت‌های زیادی مشغول تهیه سیستم‌های رای‌گیری اینترنتی می‌باشند.

یکی از مهمترین مزایای این سیستم‌ها نداشتن محدودیت مکانی برای افراد واجد شرایط رای است و آنها از هر کجای جهان می‌توانند رای خود را اعلام کنند و در نتیجه مشارکت ملی در سرنوشت یک کشور بالا می‌رود. آنچه که در این روش بسیار حائز اهمیت است مسئله امنیت، قابل اعتماد بودن و اجرای عدالت در انتخابات است، به این ترتیب که هر شخص فقط یکبار رای دهد، رای هر شخص محفوظ بماند، هویت شخص رای‌دهنده مشخص نشود، آرا مستند و نرم‌افزارهای رای‌گیری قابل اعتماد باشد. هر یک از این مسائل را می‌شود به گونه‌ای حل کرد و اصولاً^{۱۰} در جامعه اطلاعاتی معایب و مشکلات روزه‌روز اصلاح می‌شود. مثلاً برای افراد شماره ملی وجود دارد و دستگاه‌هایی برای تشخیص هویت افراد با هزینه کم ساخته می‌شود. من فرآیند زیر را برای برگزاری انتخابات اینترنتی پیشنهاد می‌کنم:

۱) از طرف وزارت کشور در سایت‌های مخصوصی فرم ثبت‌نام برای رای‌دهنده صادر شود.

۲) رای‌دهنده^{۱۱} IBRF را پر و به وزارت کشور ارسال کند.

۳) سایت وزارت کشور از روی IBRF صلاحیت فرد را تایید کند و برای او امضای الکترونیکی بفرستد.

۴) رای‌دهنده برگ دیگری را از سایت وزارت کشور گرفته و به کاندیدای مورد نظر خود رای داده و امضای الکترونیکی خود را که در مرحله ۲ اخذ کرده بود ضمیمه برگ رای و به سایت ارسال کند.

۵) سایت وزارت کشور از روی امضا، رای فرد را به رسمیت بشناسد و از روی امضا مشخصات رای‌دهنده و برگ رای را به صورت جدا از هم ذخیره کند.

۶) شمارش آرا از روی برگ‌های رای که مشخصات صاحب آنها نامعلوم است، می‌تواند صورت گیرد.

ج) رای‌گیری از طریق تلفن‌های همراه: در این روش هر کاربر از طریق سرویس پیام کوتاه تلفن همراه خود و همچنین خط تلفن‌های مجهز به سیستم Touch-Tone و یا تلویزیون‌های دیجیتالی متصل به خط تلفن می‌تواند رای خود را به سرور^{۱۱} رای‌گیری بفرستد. این نوع رای‌گیری هنوز در دنیا به طور رسمی تجربه نشده است.

● چه تفاوتی بین انتخابات الکترونیکی و رای‌گیری اینترنتی وجود دارد؟

رای‌گیری اینترنتی نمونه‌ای از انتخابات الکترونیکی است. ممکن است یک رای‌گیری الکترونیکی به صورت مستقل از اینترنت صورت گیرد.

● آیا در کشورهای پیشرفته از این سیستم استفاده می‌شود؟ چگونه و در کدام کشورها؟ آیا نتایج آن موفقیت‌آمیز بوده است؟

تا آنجا که من اطلاع دارم تاکنون کشورهای ژاپن، نیوزیلند، سوئد، سوئیس، انگلستان، آمریکا، استونی و کره جنوبی از سیستم‌های انتخابات الکترونیکی استفاده کرده‌اند. در انتخابات نوامبر ۲۰۰۴، آمریکا از ایستگاه‌های رای‌گیری در کنار سایر متدهای رای‌گیری الکترونیکی استفاده کرد. به این ترتیب که دولت

⁸ ATM

⁹ Secure Electronic Registration and Voting Experiment

¹⁰ Internet Ballot Request Form

¹¹ Server

برای راحتی مردم اقدام به نصب کیوسک‌هایی در مراکز عمومی و دفاتر پستی کرد و مردم با مراجعه به یکی از این مراکز در انتخابات شرکت کردند. کشور تازه استقلال یافته استونی انتخابات موفق سال ۲۰۰۲ خود را از طریق شبکه اینترنت برگزار کرد. کشور کره جنوبی امسال انتخابات خود را در وزارت آموزش و پرورش به صورت الکترونیکی انجام داد. این کشور در نظر دارد انتخابات عمومی سال ۲۰۰۸ را به کمک نوعی از صفحه حساس^{۱۲} به صورت الکترونیکی انجام دهد.

● سیستم مکانیزه رای گیری چه مزایا و معایبی نسبت به سیستم رای گیری سنتی دارد؟

مزیت این سیستم‌ها در بالا بردن درصد مشارکت مردم در انتخابات، صرفه‌جویی در وقت مردم، کاهش هزینه‌های اجرایی انتخابات سنتی، آسان و به موقع بودن شمارش آرا و اعلان نتایج درست در زمان رای گیری و بعد از اتمام انتخابات می‌باشد. اما معایب این سیستم‌ها امنیت و عدم اعتماد مردم و مسئولین برگزار کننده انتخابات است. البته این معایب روز به روز با تولید نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای امن و قابل اعتماد برطرف می‌شود.

● آیا با توجه به زیرساخت‌های فنی و مخابراتی ایران چنین سیستمی در ایران قابل اجراست؟

من فکر می‌کنم از نظر زیر ساخت فنی و مخابراتی مشکل زیادی حداقل برای شهرهای بزرگ وجود ندارد. اما فعلا در روستاها مشکل داریم. به نظر من ما می‌توانیم انتخابات خودمان را به صورت ترکیبی انجام دهیم به این صورت که در شهرهای بزرگ برای بالا بردن درصد مشارکت مردم و آسان کردن شمارش آرا انتخابات الکترونیکی انجام دهیم اما در شهرستان‌های کوچک و روستاها با توجه به ضعف امکانات مخابراتی و کمی جمعیت، انتخابات سنتی برگزار کنیم.

● چه نرم‌افزارهایی برای اجرای سیستم انتخابات الکترونیکی مورد نیاز است و آیا ما آنها را داریم؟

■ نرم‌افزارهای پشتیبانی کننده انتخابات الکترونیکی باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- کارآمد بودن سیستم عامل: اگر انتخابات در سطح کشور برگزار شود در آن صورت فشار زیادی روی سرورهای مرکزی وارد می‌شود در این صورت باید از سیستم‌عامل‌هایی مانند لینوکس استفاده کرد.

- محفوظ ماندن رای هر شخص: باید آرای مردم محفوظ بماند. در انتخابات ایالات متحده، برخی مردم ادعا داشتند که ما به جان کری رای می‌دادیم اما رای ما توسط سیستم‌های رای گیری الکترونیکی ایستگاهی به رای‌های جورج بوش اضافه می‌شد. البته ممکن است این ادعاها درست نباشد ولی در هر صورت اعتمادها سلب می‌شود.

- مشخص نشدن هویت شخص رای دهنده: در اکثر سیستم‌های رای گیری الکترونیکی هویت شخص مشخص می‌شود. سازمان برگزار کننده انتخابات باید مورد اعتماد باشد تا هویت افراد رای دهنده را تحت هیچ شرایطی فاش نکند و معلوم نشود یک فرد به چه کسی رای داده است.

Open Source بودن نرم‌افزارهای رای گیری الکترونیکی: معمولا نرم‌افزارها طوری نوشته شده است که استفاده کنندگان از داخل کدهای آنها

اطلاعی ندارند. نرم‌افزارهای الکترونیکی برای افزایش قابلیت اعتماد مردم باید به صورت **Open Source** باشد. در این صورت متخصصان نرم‌افزار می‌توانند در مورد صداقت نرم‌افزار قضاوت کنند. اخیرا نرم‌افزارهای پشتیبان تولید شده است که اگر در حین برگزاری انتخابات تغییری در سیستم روی دهد، تغییرات را به مسئولین گزارش می‌دهد.

● انتخابات الکترونیکی چه ارتباطی با اجرای طرح دولت الکترونیکی دارد؟

یکی از اهداف دولت الکترونیکی بالا بردن درصد مشارکت مردم در کارهای دولتی و دخالت دادن مستقیم مردم در تعیین سرنوشت خود است. انتخابات الکترونیکی به عنوان بخشی از دولت الکترونیکی مردم را برای رای دادن ترغیب می‌کند. سیستم رای گیری الکترونیکی در بالا بردن درصد مشارکت مردم در انتخابات، صرفه‌جویی در وقت مردم، کاهش هزینه‌های اجرایی انتخابات سنتی، آسان و به موقع بودن شمارش آرا و اعلام نتایج درست در زمان رای گیری و بعد از اتمام انتخابات می‌باشد. انتخابات الکترونیکی به عنوان بخشی از دولت الکترونیکی مردم را به رای دادن ترغیب می‌کند.

زندگی الکترونیک ، لازمه حضور موفق در هزاره سوم

این روزها به کار بردن واژه الکترونیک به دنبال هر کلمه ای، کاملاً عادی است. هرچند هنوز در کشور ما بسیاری از پروژه های الکترونیکی عملیاتی نشده و زیرساخت های لازم برای اجرای آنها فراهم نشده است، اما دولت الکترونیک، تجارت الکترونیک، بانکداری الکترونیک، شهروند الکترونیک و بسیاری از الکترونیک های دیگر واژه هایی است که حداقل به گوش آشنا هستند. دولت الکترونیکی، پیش نیاز تحقق تجارت الکترونیکی است. از سویی دیگر شرط تحقق دولت الکترونیکی در کشور نیازمند مشارکت شهروندان الکترونیکی در این طرح است که نقش موثری را در رسیدن به اهداف مورد نظر ایفا می کند. در دنیای امروز، آدمی خسته از گشت و گذار عادی و زندگی در کلانشهرهایی مملو از آلودگی ها، شلوغی ها، معطلی ها و خستگی ها به دنبال مجالی است که جلوه های نشاط و سرزندگی را بازابد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات در فضای مجازی، به سوی راحتی بیشتر انسان، تعاملات و ارتباطات روان تر، بهتر و سازنده تر در اجتماع و ارائه هرچه بهتر خدمات به شهروندان یک جامعه در حرکت است. اما حضور در فضای مجازی برای هر شهروند ایرانی نیاز به آمادگی هایی دارد که موارد آن توسط بنیاد IDCL، با سرفصلهایی معین تحت عنوان استانداردهای شهروند الکترونیک مشخص شده است.

در واقع از چندین سال پیش دولتمردان کشور متوجه نفوذ هراسناک فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی مردم شدند، آنها دو انتخاب را پیش پای خود می دیدند: رفع و مقابله با این فناوری و فرار از پیامدهای نیک و بد آن یا منطبق ساختن شرایط کشور با واقعیت های موجود و به کارگیری جنبه های مثبت به کارگیری فناوری اطلاعات. طبیعی است که راه دوم، منطقی تر و عاقلانه تر به نظر می رسد. به همین دلیل، سران کشور تصمیم به گسترش کاربردهای مثبت فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان مردم گرفتند.

● نتیجه گیری

ارتباط میان دولت الکترونیک و حکومت داری خوب به قدری نزدیک است که برخی صاحب نظران معتقدند که دولت الکترونیک اگر در نهایت به حکومت داری بهتر منجر نشود هرگز رسالت خود را به انجام نرسانیده است. دولت الکترونیک شیوه ای است برای حصول اطمینان از اینکه همه شهروندان به گونه ای یکسان از فرصت مشارکت در تصمیماتی برخوردارند که به نوعی بر وضعیت و کیفیت زندگی آنها تاثیر می گذارد. این شکل جدید از حکومت داری، شهروندان را از مصرف کنندگان منفعل خدمات دولتی به بازیگران فعال تبدیل می کند که می توانند در باره نوع خدماتی که به آن نیاز دارند اظهار نظر کنند. دولت الکترونیک امکانات گسترده ای را برای عینیت یافتن آرمان های حکومت داری خوب فراهم می کند و با به کارگیری فناوری های جدید ارتباطی و اطلاعاتی به بهبود فرآیندهای ارائه خدمات در بخش عمومی، تسریع ارائه خدمات به شهروندان، پاسخگوتر شدن مأموران دولتی، شفاف شدن اطلاعات، کاهش فاصله میان مردم و دولتمردان، مشارکت اثربخش تر شهروندان و اعضای جامعه مدنی در فرآیند تصمیم گیری عمومی، گسترش عدالت اجتماعی از طریق فرصت های برابر افراد برای دسترسی به اطلاعات و... کمک شایانی می کند و حکومت ها چنانچه بخواهند در مسیر تحقق حکومت داری خوب حرکت کنند باید به ابزار نیرومندی همچون دولت الکترونیک مسلح باشند.

منابع

- 1- الوانی، مهدی. 1385. مدیریت عمومی. تهران: نشر نی.
- 2- دهقانی، علیرضا. 1382. بررسی وضعیت منابع انسانی فعال در حوزه فناوری اطلاعات ایالات متحده. تهران: انتشارات نور قلم.
- 3- قصیری، ایرج. 1387. مدیریت منابع انسانی. تهران: نشر نی.
- 4- نوروژی، فرامرز. 1386. بررسی عوامل کلیدی مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات در تصمیم گیری در سازمان های دولتی ایران. تهران: نشر موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- 5- حسنی، فرنود. 1386. کاربرد سیستم های فناوری اطلاعات در سازمان ها. تهران: انتشارات گوهر نور.

- 6- زرگر، محمود. 1386. مدیریت اطلاعات، پردازش اطلاعات، پیشگیری از اغتشاش اطلاعاتی. تهران: انتشارات نشر قلم.
- 7- سمیعی، سیاوش. 1384. نقش تکنولوژی اطلاعات در توسعه منابع انسانی. تهران: نشر موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- 8- مسروری، محمد. 1382. انقلاب فناوری اطلاعات در عصر صنعت. تهران: نشر فیض.
- 9- کریمی، صادق. 1387. تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات. تهران: نشر البرز.
- 10- رابعی، علی. 1380. سیستم های هوشمند اطلاعاتی مدیریت. تهران: نشر موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- 11- محسنی، مهدی. 1378. شناسایی موانع و راهکارهای بکارگیری فناوری اطلاعات در سازمان. تهران: انتشارات فیض.
- 12- جلالی، وحید. 1372. بررسی نقش کسب و کار الکترونیکی بر توسعه صادرات. تهران: نشر موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- 13- Shoun, Sandra. 1998. Managing Human Resource. Cincinnati: University of Western Publication.
- 14- Hughes, Thomas. 1998. How Information Technology Entrepreneurship has changed the world? Pennsylvania: W.CB Publisher.
- 15- Somuns and Daivid, 2001. "The Decision-Maker and Export Entry and Expansion", Journal of International Business Studies, Vol 41, No. 12, pp1-16.
- 16- Kaplan, Jonathan. 1999. "Resource Deployment Analysis of Global Manufacturing and Distribution Networks", Journal of Manufacturing and Operations Management, Vol 70, No 1, Jan/Feb, pp71-79.
- 17- Mack Koland, William. 1996. Management Information System: Concept, structure and applications. California: The Benjamin Cummings.
- 18- Stuner, Eric. 1982. Information System Concepts. New York: MacMillan.