

شهرداری الکترونیکی، بستری برای مدیریت شهری کارآمد

سید یوسف اکبری نسب

yousefakbarinasab@ymail.com

کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات

مریم بیات

mbayat1359@yahoo.com

کارشناس ارشد مدیریت دولتی

چکیده

با پیشرفت سریع جوامع و رشد فن آوری های اطلاعاتی، مباحث جدیدی در حوزه شهرداری ها مطرح شده است که استقرار آن ها در مقیاس جهانی و حتی ملی و منطقه ای، می تواند موجب تسریع در پیشرفت مادی و معنوی شهروندان و نیز صرفه جویی در وقت و هزینه ها شود. اصولاً ارائه خدمات فراگیر به شهروندان به صورت متمرکز در یک شهر با تحقق شهرداری الکترونیک میسر می گردد. از آنجا که هدف مدیریت شهری کنترل، هدایت و توسعه همه جانبه و پایدار شهر است و این امر با مشارکت شهروندان محقق می گردد لذا شهرداری الکترونیک بستری را فراهم می کند تا ارائه خدمات مورد نیاز به شهروندان با حداکثر کارایی محقق گردد. این مقاله با نگاهی به اهمیت شهرداری الکترونیک در مدیریت شهری به الزامات و چالش های آن نیز اشاره می کند.

کلید واژه: شهرداری الکترونیکی^۱، فناوری اطلاعات^۲، مدیریت شهری^۳

مقدمه:

پیشرفت سریع و چشمگیر جوامع و رشد روز افزون فناوری های نوین باعث مطرح شدن مباحث جدیدی در حوزه شهرداری ها شده است که تحقق آن ها علاوه بر صرفه جویی های اقتصادی بستری را برای پیشرفت مادی و معنوی شهروندان نیز فراهم می کند. با توجه به اینکه شهرداری مجموعه ای از سازوکارهای مرتبط با شهر و شهرنشینی است لذا توسعه و بهبود فناوری ها و زیرساخت های فنی شهرداری ها می تواند گام بسیار مهمی در ارائه خدمات بهتر به شهروندان باشد. از این رو برای کاهش بسیاری از معضلات شهری از جمله ترافیک، سوانح رانندگی، آلودگی های زیست محیطی، فساد اداری و هزینه های ناشی از تردد غیرضروری شهروندان در شهر، اغلب خدمات شهرداری می تواند از طریق فناوری های اطلاعاتی نظیر اینترنت و پایگاه های الکترونیکی ارائه گردد. در کشورهای توسعه یافته، نحوه اداره شهرها از الگوی مدیریت واحد شهری تبعیت می کند و لازمه این امر تحقق شهرداری الکترونیک با هدف ارائه خدمات شهرداری به شهروندان به صورت آنلاین و بدون محدودیت های زمانی و مکانی است. در حوزه مدیریت شهری، شهرداری های الکترونیکی در تمام نقاط جهان در حال ظهور هستند و در آینده نزدیک ارائه خدمات شهری کاملاً دگرگون شده و به صورت برخط خواهد بود.

مدیریت شهری و اهمیت آن:

فرایند شهرنشینی در کشورهای جهان سوم در مقایسه با کشورهای صنعتی دارای شتاب بیشتری است. با توجه به رشد بی رویه شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، برنامه ریزان شهری در صدد مقابله با مسایل و مشکلات آتی شهرها هستند بخصوص اینکه تمرکز جمعیت در شهرهای بزرگ مشکلات فزاینده ای از جمله افزایش بیکاری، کمبود خدمات اجتماعی و فرهنگی، مشکلات بهداشتی و ... را برای این شهرها ایجاد نموده است. مشکلات شهروندان در اداره امور شهر را می توان رویکرد عمومی و کلان در مدیریت شهری برشمرد. به عبارتی ایجاد وابستگی عاطفی و معنوی به محیط زندگی و احساس مسئولیت در قبال آن می تواند محرکی برای سهیم شدن شهروندان در حوزه های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی آنان باشد. در واقع مدیریت شهری در قالب نظام برنامه ریزی اقتصادی، اجتماعی و قضایی حاکم بر کشور، اقدام به تهیه برنامه های توسعه شهری برای شهر می کند و سپس آن برنامه را در چارچوب نظام اداری اجرایی حاکم، به پروژه های عملیاتی تبدیل کرده و به مرحله اجرا می رساند (داداش پور، ۲۰۰۲). هدف سیستم مدیریت شهری به مثابه جزئی از سیستم حکومتی، اداره امور شهرهاست. و نقشی که دولت برای این سیستم قایل می شود، تعریف این هدف را روشن می سازد. تردیدی نیست که این تعریف، هرچه باشد، هدف سیستم مدیریت شهری در جهت اهداف ملی بوده و با آن همسوست و از کلیات آن تبعیت می کند. به همین دلیل است که برنامه های این سیستم برای ساماندهی امور شهر، به طور کلی در چارچوب برنامه های کلان و قوانین جاری کشور تدوین می گردد و اقدامات این سیستم ناقض مقررات قانونی کشور نیست. (زاهدی فر، ۱۳۷۳).

هدف تئوریک سیستم مدیریت شهری، تقویت فرایند توسعه شهری است به نحوی که در سطح متعارف جامعه زمینه و محیط مناسبی برای زندگی راحت و کارآمد شهروندان، به تناسب ویژگی های اجتماعی و اقتصادی فراهم شود. در قالب این هدف کلان می توان سه هدف خرد فراگیر برای تمام سیستم های مدیریت شهری به شرح زیر تعیین کرد:

۱- حفاظت از محیط فیزیکی شهر

۲- تشویق توسعه اقتصادی و اجتماعی پایدار

۳- ارتقاء شرایط کار و زندگی کلیه شهروندان با توجه ویژه به افراد و گروه های کم درآمد

۴- آماده سازی زیرساخت های اساسی برای عملکرد کارآمد شهرها

۵- آماده سازی خدمات لازم برای توسعه منابع انسانی، بهبود بهره وری و بهبود استاندارد های زندگی شهری

۶- تنظیم فعالیت های تاثیرگذار بخش خصوصی بر امنیت، سلامتی و رفاه اجتماعی جمعیت شهری

۷- آماده ساختن خدمات و تسهیلات لازم برای پشتیبانی فعالیت های مولد و عملیات کارآمد مؤسسه های خصوصی

در نواحی شهری

۸- برنامه ریزی استراتژیک (کاظمیان ۱۳۸۳ ص ۱۷۷)

مدیریت شهری به لحاظ اداری اجرایی مشتمل بر عناصر متعدد برای اداره امور یک شهر است و شهرداری جزء عناصر مهم مدیریت سیاسی و اجتماعی شهر محسوب می گردد و مهمترین عنصر اجرایی سیستم مدیریت شهری است. با توجه به اهمیت اطلاعات به عنوان یکی از مهم ترین راه های رسیدن به تعالی سازمان، نظام مدیریت شهری باید به ابزارهایی برای گردآوری اطلاعات تجهیز گردد. لذا برای آمارگیری های دقیق و تهیه نقشه های اطلاعاتی و تشکیل بانک اطلاعات استفاده از فناوری های اطلاعاتی بسیار مهم است.

شهرداری الکترونیکی:

وجود بیش از ۶۰ درصد از جمعیت کشور در شهرها، بالاتر بودن نرخ رشد جمعیت شهری نسبت به نرخ رشد جمعیت ملی و اختصاص درآمد بسیار بالایی از ارزش افزوده و اشتغال کشور به شهرها، نشان از جایگاه اقتصاد شهری در ایران دارد. (قادری، ۱۳۸۵، ص ۲۲) شهرداری به لحاظ ساختار تشکیلاتی، وظایف و عملکرد جایگاه خاصی را در تشکیلات اداری اجرائی کشور به خود اختصاص داده است به طوری که از یک سو به عنوان نهادهایی مستقل و عمومی، نه ماهیت سازمان های دولتی را دارد و نه از جایگاه و ساختار خصوصی برخوردار می باشد. توسعه خدمات شهری به مردم و انتظارات رو به افزایش شهروندان طلب می کند که با این پدیده رو به گسترش برخوردی شایسته به عمل آید. برای کاهش بسیاری از معضلات شهری از جمله ترافیک، آلودگی های زیست محیطی و هزینه های سنگین ناشی از تردهای غیر ضروری شهروندان کشور در آینده ای نه چندان دور باید خدمات شهرداری از طریق شبکه اینترنت و پایگاه های الکترونیکی این نهاد دریافت گردند. این اقدام خود یکی از گام هایی است که در مسیر ایجاد دولت الکترونیک نیز می تواند بسیار موثر باشد. شهرداری الکترونیک، سازمانی است که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات خود را در حوزه وظایف شهرداری به صورت سریع، قابل دسترس و با امنیت بالا به

شهروندان ارائه می کند. خدمات این شهرداری به صورت شبانه روزی و فارغ از محدودیت های زمانی و مکانی در شهر واقعی است. لذا شهرداری نیازمند سیستم یکپارچه ای است که با انعطاف پذیری بالا جهت تطبیق با نیازهای شهرداری ها تولید شده باشد تا به وسیله آن گزارش های پیچیده و جامعی از فرآیندهای اطلاعاتی شهرداری در حوزه های مختلف مالی، اداری، منابع انسانی، پشتیبانی و ... تهیه و بر پایه آن ها تصمیمات راهبردی در حوزه مدیریت شهری اتخاذ گردد. استفاده از ابزارها و فناوری های نوین باعث یکپارچه سازی و ایجاد تعامل بین نهادهای گوناگون شده و برای تحقق اهداف مدیران شهر، ایجاد ارزش می نماید. در این راستا استفاده از توانایی و اندیشه های بومی مدیریتی در کنار الگوبرداری از ارزش های آشکار شده فناوری های نوین و مدرن می تواند سازنده باشد.

اهداف شهرداری الکترونیک:

شهروندان همیشه انتظاراتی را از شهرداری دارند و این انتظارات شامل دسترسی به کلیه خدمات ارائه شده به صورت ساده و بدون محدودیت های درون سازمانی و بدون محدودیت های مکانی می باشد. بدیهی است که این انتظار بدون همکاری و هم راستایی واحدهای مختلف شهرداری در جهت ارائه خدمات مورد نیاز به شهروندان میسر نخواهد شد. مهم ترین اهداف شهرداری الکترونیک را در جهت ارائه خدمات بهینه به شهروندان را می توان در موارد ذیل خلاصه نمود:

- حذف بوروکراسی و تبدیل آن به اطلاعات دیجیتالی .

- توجه به ارتباطات الکترونیک .

- امکان تبادل نظرات شهروندان درباره عملکرد شهردار و شهرداری.

- پرداخت عوارض درآمد، شهرسازی، نوسازی و ... از طریق اینترنت.

- اطلاع رسانی به موقع در مورد قوانین و فعالیت های مربوط به شهر.

بدیهی است که تحقق شهرداری الکترونیکی دارای مزیت های بسیاری است. به عنوان مثال شهروندی که برای انجام کاری به شهرداری مراجعه می کند و با مسائلی نظیر سر کله زدن مدیران یا کارمندان مواجه می شود و یا وجود سیستم های نامنظم رویه های کاری و بوروکراسی باعث می شود تا انجام یک فعالیت اداری فرآیند ثابت و معینی را طی نکند. علاوه بر این مسائل در یک سازمان فیزیکی و واقعی هزینه های مختلفی نظیر هزینه پرسنلی (مثل حقوق کارمندان)، هزینه تدارکات (خرید لوازم)، هزینه های بالاسری (هزینه آب و برق)، هزینه های تأسیساتی (مانند هزینه های تعمیرات) و وجود دارد در حالی که در شهرداری الکترونیکی مراجعه کنندگان به جای مراجعه به محل فیزیکی شهرداری به محل مجازی آنها بر روی شبکه جهان گستر اینترنت مراجعه می کنند و تنها با وارد کردن آدرس وب سایت های مورد نظر به سایت آنها متصل شده و تمام کارهای اداری خود را بدون هیچگونه واسطه ای انجام می دهند و اطلاعاتی از قبیل سوابق ملک اعم مجوزها و گواهی های صادره از طرف شهرداری، ضوابط و مقررات ساخت و ساز، میزان عوارض سالیانه، بدهی های معوقه ملک، طرحها و پروژه هایی که بر ملک تاثیر گذار خواهند بود را

بدست آورند. علاوه بر این مزیت مهم، استقرار شهرداری الکترونیکی مزیت های بسیاری خواهد داشت که عمده ترین آن ها عبارتند از:

- ۱- ایجاد زیرساخت ارتباطی مطلوب و مناسب برای شهر
- ۲- فراهم آوردن و ایجاد بستر و کانال های آموزشی
- ۳- بهبود کیفیت زندگی مردم با پاسخ به نیازهای آنان
- ۴- ارائه و سعی بر ارائه خدمات یک مرحله ای
- ۵- تقویت محیط رقابتی شهر
- ۶- تسهیل تعاملات و ارتباطات بین سازمانی
- ۷- دسترسی ۲۴ ساعته به خدمات شهری
- ۸- افزایش مشارکت مردمی در اداره شهری
- ۹- کاهش مقوله ترافیک شهری
- ۱۰- ایجاد یک سیستم مدیریت اطلاعات جامع برای مدیران سازمان های شهری
- ۱۱- صرفه جویی در منابع شهری
- ۱۲- کاهش هزینه های فعالیتهای اداره و امور شهری
- ۱۳- کاهش فساد اداری و صحت و اعتبار عملکرد کارکنان
- ۱۴- سامانه های اطلاع رسانی و افزایش آگاهی مردم (نکوئی، ۱۳۸۶)

مراحل ایجاد شهرداری الکترونیکی:

شکل گیری و استقرار شهرداری الکترونیکی از الگوی دولت الکترونیکی تبعیت می کند و چهار مرحله را شامل می گردد:

- ۱- مرحله پیدایش: این مرحله فرهنگ سازی بوده و ابزارها و خدمات ساده الکترونیکی در اختیار کاربران قرار می گیرد. احداث وب سایت اولین گام در این مرحله می باشد. اقدامات لازم در این مرحله عبارت است از:
 - تهیه یک سند بالادستی و راهبردی جهت استقرار شهرداری الکترونیکی
 - ارائه تسهیلات اینترنتی
 - ایجاد ساختار مناسب تکنولوژیکی اطلاعات در وزارت کشور و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
 - افزایش آگاهی عمومی شهروندان و کارکنان دولت به تسهیلات فناوری اطلاعات
 - تربیت نیروی انسانی متخصص در فناوری اطلاعات

۲-مرحله ارتقاء: در این مرحله سازمان به گسترش خدمات خود برای عموم کاربران می پردازد، و منابع اطلاعاتی لازم را برای ارائه خدمات مناسب تقویت و ساختار دهی می کند. فعالیت های توسعه زیرساخت های شبکه ای و سخت افزاری برای ارائه خدمات بهتر در اولویت اجرایی قرار می گیرد. اقدامات لازم در این مرحله عبارت است از:

-ارائه خدمات الکترونیکی به شهروندان

-تولید، توزیع و استفاده از اطلاعات الکترونیکی

-توسعه آموزش تخصصی به کارکنان دولت و آموزش های ویژه

-اصلاح نظام مدیریت شهری و رویه های سنتی

-ایجاد شبکه محلی و بین سازمانی دستگاه های اجرایی شهری، تجهیز و ارتقای سخت افزار و نرم افزار آن ها

۳-مرحله تعامل: در این مرحله کاربر تعامل آنلاین خود را با شهرداری آغاز می کند. برای ورود به این مرحله لازم است که زیرساخت های سخت افزاری و شبکه ای مطلوب باشند. در این مرحله تعامل به صورت خودجوش و بیشتر از طرف کاربر انجام می شود. در این مرحله موارد ذیل تحقق می یابد:

-تعامل اطلاعاتی در بین دستگاه های اجرایی و شهروندان

-ایجاد سیستم های عمومی یکپارچه در سطح ادارات، سازمان ها و شرکت ها

-تعاملی کردن وب سایت ها

-تعامل اطلاعاتی در سطح ملی با دستگاه های دولتی و خصوصی

-تعامل اطلاعاتی با جامعه اطلاعاتی جهان به عنوان شهروندان هزاره سوم

۴-مرحله یکپارچه سازی: در این مرحله دامنه خدمات ارائه شده به شهروندان گسترش می یابد و خدمات متنوع تری عرضه می شود. (سازمان فاوا، شهرداری اصفهان، ۱۳۸۹، صص ۳۷-۳۹) با استفاده از یکپارچه سازی فرایندها می توان فرصتی برای مدیریت شهری جهت ارتقاء کیفی خدمات به شهروندان فراهم نمود. یکی از ویژگی های مهم شهرداری ها وجود پراکندگی جغرافیایی بخش های مختلف و نیز وجود سازمان ها و نهادهای وابسته می باشد که لازم است موضوع یکپارچگی هم درون سازمان ها و هم بین سازمان های مختلف بررسی شود. معمولاً مفهوم یکپارچگی در حوزه های فنی یعنی سیستم ها و بانک های اطلاعاتی مطرح می گردد ولی معمولاً ابعاد یکپارچه سازی فراتر از این حوزه ها می باشد. به دلیل جهانی شدن اقتصاد و بازار و رقابتی شدن محیط کسب و کار، سازمان ها به یافتن راه حل های کسب و کار بهتر با ساختارهای انعطاف پذیر و قابل اطمینان تر نیاز دارند. بسیاری از ساختارهای سازمانی و تشکیلاتی توسط سیستم های اطلاعاتی که فرآیندهای کاری را به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم در جهت رشد و ابقاء سازمان پشتیبانی می کنند بهبود یافته اند. با اداره مؤثرتر این فرآیندها سازمان ها می توانند از طریق کاهش هزینه، افزایش تولید و بهبود سرویس دهی مشتریان به مزیت های رقابتی دست یابند. در دو دهه گذشته گرایش خاصی به راه حلی متمرکز که فرآیندهای کاری را بهبود می دهند ایجاد شده است. این راه حل سازمانی عبارت است

از ERP یا سامانه تخصیص منابع سازمان است که طیف وسیعی از فعالیت های مختلفی را که به بهبود عملکرد سازمان منتهی می شود در بر دارد.

طبق مطالعات صورت گرفته گرایش سازمان های ایرانی به استفاده از سیستم های یکپارچه روز به روز در حال افزایش است. در سازمان هایی نظیر شهرداری که دارای واحدهای سازمانی متعدد هستند، هماهنگی و مدیریت زمان و ارتباط بین منابع انسانی، بسیار مشکل می باشد. مدیر برای دریافت بازخوردها و نیز سایر داده ها و اطلاعات مرتبط از کلیه بخش های مؤسسه یا سازمان، نیازمند برقراری ارتباط با آنهاست. ERP سیستم هایی مبتنی بر رایانه هستند که برای پردازش تراکنش های سازمان طراحی شده اند و هدف آن ها تسهیل برنامه ریزی تولید و پاسخ گویی به موقع به مشتریان در محیطی یکپارچه است. (O' Leary,2000) سیستم برنامه ریزی منابع سازمان موجب مکانیزه کردن تمام فرآیندها در هر واحد یا زیرمجموعه می شود، از این رو مدیران واحدهای مختلف شهرداری قادر می شوند گزارش های به موقعی از عملکرد و فعالیت های مختلف سازمان خود دریافت کنند. این سامانه با ایجاد زنجیره ای کاملاً یکپارچه بین کلیه واحدها و بخش های یک سازمان ضمن افزایش کارایی هر یک از این بخش ها، قابلیت پاسخگویی آنی را نیز فراهم می کند. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان کل فرآیند های سازمانی و بین بخشی را یکپارچه نموده و با استفاده از فن آوری اطلاعات، شبکه ای از نرم افزار و سخت افزارها را جهت ایجاد اتصال بین تمامی بخش های سازمان فراهم می کنند. عدم یکپارچگی اطلاعات در سازمان و مشکلات ناشی از آن، سازمان ها را به استفاده از سیستم یکپارچه سوق می دهد. مشکلاتی نظیر:

- ذخیره سازی اطلاعات تکراری در سیستم های پراکنده سازمان
- ورود مجدد اطلاعات موجود در سیستم ها
- تبدیل اطلاعات یک سیستم به منظور استفاده در سیستم یا سیستم های دیگر
- توسعه، بروزرسانی و رفع مشکلات برنامه های مختلف که با کدهای منسوخ شده توسعه یافته اند.
- برنامه نویسی برای ایجاد ارتباط بین سیستم های مختلف برای تبادل خودکار اطلاعات در بین آن ها
- عدم وجود ارتباطات اثربخش بین واحدهای مختلف
- عدم دسترسی به اطلاعات مناسب در موقع مناسب که سبب تصمیم گیری های مهم مدیریت به صورت شهودی می شود. (Davenport,1998, pp.121-131)

برخی از اهداف یکپارچه سازی (فرآیندها، برنامه ها و داده ها) عبارتند از:

- استفاده از یک بستر مناسب برای استقرار شهرداری الکترونیکی و مدیریت مشارکت شهروندان.
- استفاده مناسب از قابلیت ها و ابزارها و تجهیزات فناوری اطلاعات در جهت پیاده سازی شهرداری الکترونیکی
- دسترسی سریع به اطلاعات دقیق و صحیح و به روز با انجام تعاملات لازم بین نرم افزارها و داده ها.
- ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی مطمئن برای انجام ممیزی های مختلف و ارزیابی عملکرد.
- جلوگیری از افزونگی داده ها با کاهش تعداد دفعات وارد کردن داده ها.

- امکان استفاده بهینه از کلیه فرآیندها و اجزاء مختلف سیستم‌ها (احمدی، ۱۳۸۸)

فن آوری ERP موجب مکانیزه کردن تمام فرآیندها در هر واحد یا زیرمجموعه می‌شود، از این رو مدیران واحدهای مختلف شهرداری قادر می‌شوند گزارش‌های به موقعی از عملکرد و فعالیت‌های مختلف سازمان خود دریافت کنند. با توجه به اینکه مدیریت منسجم و کارآمد بر منابع سازمانی یکی از ضرورت‌های مدیریت در شهرداریست، ERP با شفاف‌سازی عملکرد افراد در روندهای سازمان و با توانایی در اندازه‌گیری تأثیر عملکرد افراد در فرآیندها، دیدگاهی فرآیند‌نگر را در سازمان بسط می‌دهد و به این ترتیب جهت‌گیری افراد و بخش‌های مختلف سازمان به سمت اهداف سازمانی به شکل منسجم میسر خواهد شد. شهرهای الکترونیکی نرم افزار، سخت افزار و بستر مورد نظر را برای دسترسی شهروندان به پایگاه‌های داده خدمات دولتی و بخش خصوصی، به صورت شبانه روزی بر روی شبکه وب فراهم می‌آورند و از این طریق شهرداری‌ها بخش عمده‌ای از خدمات خود را به شهروندان ارائه می‌کنند. لذا برقراری برقراری سیستم‌های یکپارچه نظیر سیستم یکپارچه شهرسازی در شهرداری برای شفاف کردن نقش «شهر و شهروند» در راستای مدیریت شهری بسیار کارآمد بوده و کوشش‌ها و فعالیت‌های دخیل در مدیریت شهری را به سمت بهره‌گیری بیشتر و سریعتر از ابزار فن آوری‌های نوین در عرصه خدمات‌رسانی که از اهداف اصلی شهرداری می‌باشد رهنمون، خواهد ساخت.

مهم‌ترین چالش‌های ایجاد شهرداری الکترونیکی:

در دنیای کنونی رشد فناوری اطلاعات موجب شده تا سازمان‌ها، چارچوب فعالیت‌های خود را با این فناوری هم‌راستا نمایند. از این رو سازمان‌های بزرگ و مهم نظیر شهرداری‌ها که قلب تپنده شهر محسوب می‌شوند، باید خود را با دنیای الکترونیک و مجازی هماهنگ نمایند. اما ورود به این عرصه به سادگی میسر نمی‌باشد و این تغییر فرایند چالش‌هایی را نیز به همراه خواهد داشت. از جمله چالش‌های فرارو می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- تغییر کند فرآیندهای سنتی به فرآیندهای روند دار

- حمایت و پشتیبانی نامناسب مدیران ارشد

- نبود تشکیلات و فرآیندهای مناسب مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های شهری

- حرکت بدون برنامه ریزی

- سطح پایین اعتقاد به استفاده از استانداردهای بین‌المللی

- عدم انجام ارزیابی مناسب عملکرد فاوا در سازمان‌ها

- عدم تخصیص بودجه کافی برای اجرای پروژه‌ها

- مقاومت سازمانی

- وابستگی پروژه‌های ICT به همکاری نیروهای انسانی

- ضعف در شناسایی و انتخاب پیمانکار

- پایین بودن سطح انگیزه پرسنل تخصصی ICT شهرداری

- دشواری جذب نیروهای متخصص

- زیرساختهای غیر فنی شامل فرهنگ سازی، آموزش، منابع انسانی، تدوین برنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- عدم ایجاد ساختار و تشکیلات فاوا مطابق فرآیندهای استانداردهای بین المللی، ارزیابی عملکرد فاوا، بودجه و قوانین حقوقی که همگی از مهمترین چالش ها برای پیشبرد تحقق شهرداری الکترونیکی می باشند. (مرتضوی و بهرامی، ۱۳۹۰)

شهرداری الکترونیکی با استفاده از مجموعه ای از نرم افزارها و بسترهای ارتباطی مناسب شکل می گیرد و شهروندان ارتباط خود را با آن از طریق یک وب سایت یا پورتال برقرار می کند. با توجه به اینکه یکی از مهم ترین اهداف و شعارهای شهرداری الکترونیکی دسترسی شهروندان به کلیه خدمات در کلیه ساعات شبانه روز می باشد پورتال به عنوان یک درگاه الکترونیکی واحد و جامع امکان دسترسی به قوانین، دستورالعمل ها، اطلاعات و خدمات مورد نیاز شهروندان را به صورت شبانه روزی فراهم می کند. شهروندان از طریق این درگاه قادرند کلیه امور مرتبط با شهرداری از جمله دریافت مجوزهای تغییر، اصلاح و ساخت و ساز، نقشه های الکترونیکی شهرداری، پرداخت های الکترونیکی، مناقصات و مزایده های اینترنتی، پرداخت انواع عوارض نظیر درآمد، نوسازی، شهرسازی، جرایم حذف پارکینگ و کلیه اطلاعات آماری را با امنیت و اثربخشی بالا انجام دهند. همچنین با استفاده از کیوسک های الکترونیکی امکان ارائه خدمات شهرداری به شهروندان می گردد. این کیوسک ها امکاناتی از قبیل دسترسی به اینترنت و پست الکترونیکی را دارا بوده و توسط یک سیستم رایانه ای داخلی خدمات مورد نیاز شهروندان را ارائه می کنند و به این ترتیب صرفه جویی در هزینه و زمان را سبب می شوند. از طرفی شهروندان با استفاده از قابلیت خدمات پیام کوتاه تلفن های همراه می توانند از وضعیت ترافیک، اورژانس و موارد دیگر آگاهی پیدا نمایند.

بهره مندی از ارزش های تجربه شده در شهرهایی که با موفقیت به سمت الکترونیکی شدن پیش رفته اند زمینه سازی برای الگوبرداری و دستیابی به مدل مناسب برای مدیریت شهری خواهد بود. با استقرار سیستم های یکپارچه در شهر از فعالیت های موازی جلوگیری می شود و تمام فعالیت ها تحت نظارت یک مدیریت واحد صورت می گیرد. اکثر مشکلات مربوط به انجام امور اداری به دلیل یکپارچه نبودن و یا به عبارت دیگر پراکنده بودن پروسه های اداری می باشد. برای بهره گیری از مزایای یکپارچگی در شهرداری ها لازم است در تمامی سطوح مدیریتی و اجرایی و متناسب با ویژگی های هر سطح با استفاده از ابزارها و مکانیزم های خاص اقدام کرد. از طرفی زیرساخت های فناوری اطلاعات با عملیات مرکزی در کنار امکانات سخت افزاری و نرم افزاری لازم به کار گرفته شوند. دولت نیز مشکلات توسعه اینترنت را به عنوان شاخص مهم پیشرفت فناوری اطلاعات برطرف نماید. لذا مهم ترین نیاز ما استقرار مدیریت علمی در کشور است که البته نیازمند بازنگری در دیدگاه موجود نسبت به پهنای باند و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می باشد.

نتیجه گیری:

با توجه به این که شهرداری نزدیکترین نهاد به مردم در زمینه ارائه خدمات عمومی و رفاهی است لذا با توسعه شهرداری الکترونیک زمینه ایجاد مدیریت یکپارچه شهری و در نهایت کوچک سازی دامنه فعالیت های دولت فراهم می شود و می توان انتظار داشت که این قبیل نهادها در قبال عملکرد خود احساس مسئولیت بیشتری داشته باشند. بر همین اساس کارشناسان، مدیران و سیاستگذاران شهرداری های کشور باید به وسعت، کارایی و اهمیت دستاوردهای حاصل از به کارگیری صحیح و اصولی این گونه فناوری ها توجه بیشتری نموده و در جهت بکارگیری آن ها عزم جدی تری داشته باشند. علی رغم این که سالیان متمادی از روند توسعه فناوری اطلاعات در کشورهای توسعه یافته می گذرد و در عصر کنونی کشورهای توسعه یافته پروژه الکترونیکی شدن شهرها را به طور کامل طی کرده اند اما در اکثر کشورهای در حال توسعه مانند ایران هیچ روند منظم و منسجمی برای پیاده سازی پروژه هایی با این اهمیت وجود نداشته است. عامل اصلی این کاستی ها، پایین بودن سطح آمادگی الکترونیکی جامعه برای پذیرش و استفاده از فناوری های نوین اطلاعات است. یکی از بهترین راهکارها جهت تسریع توسعه شهرهای الکترونیکی در کشور دخالت دادن بیش از پیش بخش خصوصی در توسعه شهرهای الکترونیکی و کاربردهای آن در کشور می باشد. لذا در راستای تحقق سیاست های کلی اصل ۴۴، با تکثیر و توزیع امکانات شرکتها و سازمان های دولتی در این حوزه بین شرکت های بخش خصوصی، می توان امیدوار بود تا افق های تازه ای در راه توسعه فناوری های نوین باز شود. از طرفی برگزاری کنفرانس ها و سمینارهای مختلف برای معرفی دستاوردهای جدید و مطالعه و بررسی دستاوردهای بکارگیری این تکنولوژی ها در سایر نقاط جهان و استفاده از نقطه نظرات کارشناسان امر در این حوزه بسیار مؤثر و سازنده خواهد بود.

منابع:

- ۱- احمدی، سید مسعود(۱۳۸۸)، شهرداری الکترونیکی و یکپارچگی فراگیر در شهرداری ها، دومین کنفرانس بین المللی شهرداری الکترونیکی.
- ۲- داداش پور، هاشم(۲۰۰۲)، مدیریت شهری: اهداف و راهبردها، ماهنامه تدبیر، سال سیزدهم، شماره ۱۲۰.
- ۳- زاهدی فر، محمدحسین(۱۳۷۳)، تحلیل نظام تصمیم گیری در شهر تهران، بررسی امکان پذیری تمرکزگرایی در تصمیم گیری، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۴- سازمان فاوا(۱۳۸۹)، شهرداری اصفهان، شهر و شهرداری الکترونیکی، با نگاهی به چند شهر الکترونیکی دنیا، انتشارات نقش خورشید، اصفهان.
- ۵- کاظمیان شیروان، غلامرضا(۱۳۷۳)، الگوی مناسب سیستم مدیریت شهری در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۶- کاظمیان، غلامرضا و نوید سعیدی رضوانی(۱۳۸۳)، امکان سنجی واگذاری وظایف جدید به شهرداریها، جلد دوم مدیریت شهری و شهرداری ها در ایران ، انتشارات شهرداریهای کشور.
- ۷- قادری، جعفر(۱۳۸۵)، ارزیابی نظام مالی و درآمدی شهرداری ها در ایران، فصلنامه بررسی های اقتصادی، دوره سوم، شماره ۳.
- ۸- مرتضوی، حبیب و مهدی بهرامی(۱۳۹۰)، بررسی اثرات IT در سازمان ها و حرکت به سمت شهر و شهرداری الکترونیک؛ چالش ها و کارکردها، اولین همایش منطقه ای رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات.
- ۹- معزی مقدم، حسین(۱۳۸۱)، شیوه های تأمین منابع درآمدی شهرداری ها، معاونت برنامه ریزی و توسعه، تهران: انتشارات سازمان شهرداری های کشور.
- ۱۰- نکوئی، نازیلا(۱۳۸۶)، مدل توسعه راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری ها، اولین کنفرانس بین المللی شهرداری الکترونیکی.

1. Davenport, T.H., Putting the enterprise into the enterprise system, Harvard Business Review, Vol.76No.4, 1998, pp.121-131
2. O' Leary, D. "Enterprise resource planning systems, life cycle, electronic commerce, and risk," cambridge university press, 2000