

شهرداری الکترونیک و لزوم پاسخگویی در سازمان با ایجاد روابط عمومی و راه اندازی شهرداری الکترونیکی سیار

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۲

کد مقاله: ۳۳۱۹۷

مهدی راغب^{۱*}

چکیده

شهرداری می‌تواند نقشی تأثیرگذار در اداره امورات محلی و ارائه خدمات عمومی شهری داشته باشد و مهم‌ترین عنصر مدیریت شهری به حساب می‌آید. روابط عمومی نیز مانند سایر رشته‌ها از قبیل علوم انسانی نیز مورد بی‌توجهی قرار گرفته با توجه به گسترش تکنولوژی و ارتباط و اطلاعات و توسعه روزافزون در کشورها، تا حالا نتوانسته از جایگاه مناسبی برخوردار گردد. ابعاد خدمات عمومی شهری نیز با توسعه روزافزون اطلاعات و ارتباطات دستخوش تحولات زیادی شده است و بر جنبه‌های مختلف زندگی روزمره تأثیرات وسیعی گذاشته است، چنانکه لازمه زندگی در شهرهای امروز هماهنگ شدن با تحولات به‌عنوان نقاط تمرکز و تعاملات و لزوم به‌کارگیری روش‌ها و فناوری‌های نوین می‌باشد. تحقیق حاضر بر اساس هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است و به لحاظ ماهیت مواد و اطلاعات گردآوری شده، توصیفی تحلیلی و از نوع موردی است. نهاد مدیریت شهری در راستای دست یافتن به تحقق آرمان شهر الکترونیک که از فناوری اطلاعات و ارتباطات بهره‌مند شده است، اهدافی چون خدمات‌رسانی سریع و بهتر به شهروندان و عموم مردم و اطلاع‌رسانی دقیق و به‌موقع و هوشمند سازی در این راستا، شفاف‌سازی فرآیند کاری و اداری و هماهنگی اطلاعات و ارتباطات بین واحدهای مختلف خدمات شهری و شهرداری‌ها می‌باشد.

واژگان کلیدی: شهر، مدیریت شهری، شهرداری الکترونیک، روابط عمومی، فناوری اطلاعات، شهرداری سیار.

۱- کارشناس مدیریت دولتی، کارشناس امور مالی شهرداری خوی، خوی، ایران (m.ragheb212161@gmail.com)

۱- مقدمه

نقش نهاد شهرداری در جریان مدیریت شهری درجات مختلفی دارد که از حاکمیت تمام تا ایفای نقش‌های کم‌اهمیت متغیر است. درجه اهمیت و جایگاه شهرداری را قوانین و مقررات موضوعه نظام حقوقی تبیین می‌کنند. در نظام حقوقی ایران، قانون شهرداری مصوب ۱۳۳۴ قانون معیار است که با وجود رشد و آگاهی سیاسی و مدنی شهروندان، با نسخ مواد متعددی از آن، رویکردی واپس‌گرایانه اعمال شده، به این نحو که اساسی‌ترین وظایف و اختیارات شهرداری از آن ستانده و به دولت واگذار شده است که نتیجه آن مشارکت حداقلی شهروندان در اداره امور محلی خویش است. روابط عمومی نیز مانند سایر رشته‌ها از قبیل علوم انسانی نیز مورد بی‌توجهی قرار گرفته با توجه به گسترش تکنولوژی و ارتباط و اطلاعات و توسعه روز افزون در کشورها، تا حالا نتوانسته از جایگاه مناسبی برخوردار گردد. ابعاد خدمات عمومی شهری نیز با توسعه روز افزون اطلاعات و ارتباطات دستخوش تحولات زیادی شده است و بر جنبه‌های مختلف زندگی روزمره تأثیرات وسیعی گذاشته است، چنانکه لازمه زندگی در شهرهای امروز هماهنگ شدن با تحولات به عنوان نقاط تمرکز و تعاملات و لزوم به کارگیری روش‌ها و فناوری‌های نوین می‌باشد (میرسعید قاضی، ۱۳۹۲). شهرنشینی، افزایش جمعیت شهرها و به دنبال آن توسعه ی شهرهای کوچک و بزرگ از ویژگی‌های عصر حاضر است و توسعه ی پایدار این مراکز سکونتگاهی، در گرو داشتن برنامه ریزی و مدیریت کارآمد است. تاکنون، مدیریت واحد شهری در ایران به معنای واقعی خود پیاده سازی نشده و وظایف آن در بین سازمانهای مختلف از جمله شهرداری توزیع شده است. به همین دلیل، می‌توان به پیاده سازی شهر الکترونیکی با محوریت شهرداری امیدوار بود. حال، سوال این است که چرا در ایران و سایر کشورهای دنیا، شهر الکترونیکی با محوریت شهرداری معنا پیدا می‌کند؟ برای پاسخ به این سوال می‌توان دلایل زیر را برشمرد: ۱. دربرگیرنده داده‌های شهری در سطح وسیع، ۲. استفاده کننده از داده‌های شهری در مدیریت و برنامه ریزی خدمات شهری در شهر، ۳. بزرگترین سازمان در ارائه خدمات عمومی در ارتباط با مردم، ۴. بزرگترین سازمان در شرح تعریف وظایف و خدمات رسانی، ۵. واگذار کننده بزرگ کارهای دولتی به بخش خصوصی، ۶. در مدیریت شهری توجه به زیرساخت‌ها و تخصص‌ها و فراوانی در تجهیزات و امکانات فراگیر در دست، ۷. برنامه ریزی ملی و منطقه‌ای با آمارهای مورد نیاز سازمان، ۸. مطمئن‌ترین و دست‌یافتنی‌ترین سازمان در زمینه پایگاه اطلاعات شهری (خان زاده، ۱۳۸۶:۷۳).

روابط عمومی به طور روز افزون در ارتباط با موفقیت تجاری قرار گرفته است، اینترنت نیز وسیله ای اعجاب انگیز جهت ارتباطات جهانی است در این بین روابط عمومی نقش بسیار مهمی در نمایان کردن این دنیای مجازی در دنیای حقیقی را ایفا می‌کند. در این میان تکنولوژی به شدت بر روابط عمومی تأثیر گذارده است. بنابراین ضرورت دارد که متخصصان روابط عمومی با این تکنولوژی جدید آشنا شوند، آن را به کار گیرند و از قابلیت‌های آن شناختی به دست آورند تا به مشارکت کنندگان مؤثری در فراگرد تصمیم‌گیری سازمان‌ها تبدیل گردند (رابینز، ۱۳۷۸). شهرداری الکترونیک با استفاده از اینترنت و اطلاعات طبقه بندی شده و هوشمند با در دسترس قرار دادن آنها برای عموم مردم به صورت سریع و مطمئن و فارغ از محدودیت مکانی و زمانی خاص به شهروندان ارائه می‌نماید (سالوندیان و همکاران، ۱۳۸۹:۱۲). به دلیل اهمیت اطلاعات در فرآیند تصمیم‌گیری، فن‌آوری اطلاعات در جهان با سرعت چشمگیری در حال توسعه بوده و تمامی فعالیت‌های روزمره بشر را تحت تأثیر قرار داده است. در حوزه شهری، شهرها و شهرداری‌های الکترونیکی یکی پس از دیگری در حال ظهور هستند و در آینده نزدیک، ارائه خدمات شهری را کاملاً دگرگون می‌کنند. از آنجا که سبک زندگی سنتی بشر، متناسب با نیاز جامعه اطلاعاتی که در حال شکل‌گیری است نمی‌باشد، ارائه یک الگوی مناسب زندگی با توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه مورد نظر و مناسب برای جامعه اطلاعاتی، یکی از برنامه‌های مهم شهرهای الکترونیکی می‌باشد. یکی از الزامات حکومت در دولت‌های جوامع اطلاعاتی، استفاده از فناوری اطلاعات برای مهندسی مجدد معماری دولت، افزایش قابلیت دسترسی، تقویت کارآمدی و پاسخگوتر ساختن دولت می‌باشد که این موضوع سبب به وجود آمدن واقعیتی تحت عنوان دولت الکترونیک شده است (Al-Soud & Nakata, 2010). با افزایش اهمیت اینترنت، سازمان‌ها و شرکت‌های دست‌اندرکار صنایع مختلف از اینترنت برای دستیابی به مزایای رقابتی بیشتر استفاده می‌کنند. اینترنت یکی از مهم‌ترین عوامل تسریع‌کننده تغییرات در صنایع بوده و نیاز به ایجاد تغییرات اساسی در فرایندهای سنتی همواره در مطالعات دولتی، صنعتی و دانشگاهی تکرار شده است (Li et al, 2012).

۲- روش تحقیق

تحقیق حاضر بر اساس هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است و به لحاظ ماهیت مواد و اطلاعات گردآوری شده، توصیفی تحلیلی و از نوع موردی است.

۳- پیشینه پژوهش

سرافرازی و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای به بررسی شهرداری سیار و ارتباط با شهرداری الکترونیک اشاره داشته‌اند. یکی از مهمترین چالش‌های شهرداری الکترونیک در ارائه خدمات سیار به کاربران احراز تمهیدات امنیتی همچون محرمانگی و تصدیق هویت است. تحقیقات وسیعی روی جنبه‌های گوناگون امنیت خدمات بیسیم انجام شده‌اند، اما تاکنون رتبه بندی جامعی از چالش‌های امنیتی شهرداری الکترونیک سیار ارائه نشده است. تحلیل حاصل می‌تواند برای تعیین استراتژی شهرداری الکترونیک جهت

سرمایه گذاری های آتی روی خدمات شهرداری الکترونیکی سیار تأثیرگذار باشد. کاظمی، دودانگه و افشار (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت خدمات الکترونیکی بر رضایت و وفاداری الکترونیکی پرداخته اند. شریفی (۱۳۸۹)، در بررسی نقش روابط عمومی در ارتقای سطح آگاهی مخاطبان، این نتیجه به دست می آید که روابط عمومی ها با به کار بردن کانال های ارتباطی به عنوان واسطه ای بین خود و جامعه و تقویت محتوای آنها، یعنی ارائه اطلاعات در مورد سازمان خود، سطح آگاهی و دانش مردم را بالا می برند. بر این اساس، روابط عمومی ها، از طریق فعال کردن بخش امور رسانه ای خود، با سپردن آن به افراد متخصص و ماهر در رشته های ارتباطات، رونامه نگاری و به کار بردن تکنیک های روابط عمومی، می توانند در ارتقای سطح آگاهی افکار عمومی و مخاطبان خود نقش داشته باشند. مسکنی (۱۳۷۸)، در پژوهش های انجام داده در زمینه مختصری درباره روابط عمومی به این نکته اشاره می کند که اطلاع رسانی، انتشار اطلاعات، ارتباط دوسویه تعاملی، سنجش و جلب افکار عمومی، کسب تفاهم متقابل، قابل شدن جایگاه ویژه برای مردم و خواسته ها و نظرات آنها و توجه به روابط بین دولت ها، ملت ها و فرهنگ ها است. وافر کوهستانی (۱۳۹۸)، در پژوهشی به ارزیابی استقرار فناوری اطلاعات در شهرداری های ایران پرداخته است. با توجه به اهداف توسعه ای نهادهای مدیریت شهری جهت نوآوری و شکوفایی در عرصه خدمات رسانی به شهروندان، انجام مطالعات راهبردی و شناسایی زمینه ها و چالش های توسعه خدمات الکترونیک شهری در سطح شهرداری ها امری ضروری می نماید. مجیدی (۱۳۹۴)، به مقوله شهرداری الکترونیکی و نقش آن در مدیریت شهری بهره گیری از قابلیت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در حیطه فعالیت ها و حوزه های خدمات رسانی نهادهای مدیریت شهری پرداخته است. ال ویلکاکس و نولت (۲۰۰۱، ت: باقریان، ۱۳۷۹)، در مقاله ای به اصول اخلاقی و حرفه گرایی در روابط عمومی اشاره داشته اند. که اگر حرفه زوابع عمومی به صورت تجارت درآید و بدون توجه به اصول اخلاقی و وجدانی فقط برای قبول هر نوع مشتری پایه ریزی شود، همه ما بازنده خواهیم شد. رحیمی و خداداد (۱۳۹۳)، به بررسی تأثیر نقش های روابط عمومی شهرداری بر رضایت مراجعین در شهرداری استان اردبیل پرداخته اند. هدف اصلی تحقیق مطالعه سنجش تأثیر نقش های روابط عمومی شهرداری بر رضایت مراجعین در شهرداری استان اردبیل می باشد. نقش های روابط عمومی به عنوان متغیر مستقل شامل مولفه های نقش اقناعی، نقش اطلاعی، نقش حل مسأله، نقش مشاوره ای، نقش توسعه مناسبات و نقش آموزش همگانی می باشد. نتایج تحلیل های لگاریتم طبیعی رگرسیون نشان دهنده این بود که نقش اقناعی روابط عمومی، نقش اطلاعی، نقش حل مسأله و نقش آموزش همگانی روابط عمومی بر رضایت مراجعین تأثیر مثبت و معناداری دارد. اما نقش مشاوره ای و نقش توسعه مناسبات بر رضایت مراجعین تأثیر ندارد. نتایج آزمون آتو نشان داد که لذا میانگین رضایت مراجعین در مناطق چهارگانه تفاوت دارد. علی بابایی و سیادت (۱۳۹۶)، در پژوهشی به شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی (مطالعه موردی شهرداری اصفهان)، اشاره داشته اند. نتایج نشان می دهد که ۸ عامل شناسایی شده (کارایی، قابلیت، تحقق تعهدات، امنیت، آموزش، پاسخگویی، تماس و موارد قانونی) در بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی تأثیرگذار بوده اند و متغیرهای تماس، امنیت و اعتماد و پاسخگویی و راهنمایی، مهمترین عامل در بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی است. عنایتی، آرامی و حسین پوران (۱۳۹۷)، سازمان الکترونیکی گامی به سوی تحقق اهداف مدیریتی شهرداری است. یعقوبی و مذهبی (۱۳۹۳)، تأثیر فناوری اطلاعات در شهرداری الکترونیک، مدیران با استفاده از سیستم های اطلاعاتی قادر خواهند بود که به طور موثر، فعالیت ها را هماهنگی و کنترل نمایند و نیاز به دوایر ستادی و تعداد زیادی از مدیران میانی را کاهش دهند. بدون فناوری اطلاعات و وسایل برقراری ارتباطات، ارتباط در سطح بین الملل و بین افراد غیر ممکن خواهد بود. فناوری اطلاعات بالقوه می تواند مشکلاتی را حل کند که ارائه کمک های مالی، تجاری و سرمایه گذاری موجب حل آنها نمی شود.

۴- مبانی نظری پژوهش

۴-۱- شهرداری

قانون شهرداری مصوب ۱۳۳۴/۴/۱۱ و اصلاحات و الحاقات بعدی، وظایف شهرداری در ۲۸ بند و ۱۴ تبصره شرح داده شده است. اولین اقدام پس از تأسیس شهرداری در هر منطقه همانند دیگر سازمان های دولتی تهیه سازمان تفصیلی (اداری) متناسب با وظایف و مأموریت های محوله و حجم فعالیت شهرداری بر اساس ضوابط مندرج در قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی و آئین نامه های مصوب شورای عالی اداری و اخیراً ضوابط ساختار سازمانی شهرداری ها که در اجرای ماده ۵۴ قانون شهرداری مصوب ۴۵/۱۱/۲۷ و با رعایت تبصره ذیل ماده ۱۱۲ قانون استخدام کشوری و با اخذ موافقت سازمان امور اداری و استخدامی وقت در رابطه با هر نوع وضع، اصلاح و تغییر مقررات استخدامی و شهرداری ها و با رعایت اصل عدم تمرکز و افزایش اختیارات مدیران شهری متناسب با مسئولیت های آنان و به منظور نظام بخشیدن، ایجاد هماهنگی، منطقی نمودن و متناسب سازی ساختار سازمانی شهرداری های کشور، تعاریف و ضوابط تشکیلاتی شهرداری ها را ابلاغ نموده است می باشد (هاشمی، ۱۳۸۸). شهرداری سازمانی است مردمی که اداره شهر را به عهده دارد. مسئولیت اداره این اداره با شهردار است که پیش از این حکم وزیر کشور انتخاب می گردید ولی اکنون از طریق شورای شهر منصوب می شود. وظیفه این سازمان، پاکیزه نگاه داشتن شهر، جمع آوری و حمل زباله شهری، صدور مجوزهای ساخت و ساز شهری، دریافت عوارض شهری از شهروندان و همچنین برقراری نظم در شهر را بر عهده دارد.

شهرداری شخصیت حقوقی است که دارای استقلال اداری و مالی بوده و برای انجام وظایف و مأموریت هایی که بر اساس قوانین و مقررات مربوط در حوزه امور شهری به آن واگذار شده یا می شود. در محدوده و حریم شهرها با مشارکت مردم در اشکال

سازمانی مختلف شامل، ستاد، منطقه، ناحیه، سازمان وابسته، مؤسسه یا شرکت وابسته به موجب قانون ایجاد می شود. طبق ماده ۱ قانون شهرداری در هر محل که جمعیت آن حداقل به پنج هزار نفر بالغ باشد شهرداری تاسیس می گردد (قوانین و مقررات مربوط به شهرداری ها، ۱۳۸۸). شهرداری مؤسسه عمومی غیردولتی و برخوردار از شخصیت حقوقی مستقل است که برپایه نظام عدم تمرکز محلی در حدود وظایف و تکالیف محوله از سوی قانون گذار در محدوده شهر و در چارچوب بودجه و برنامه مصوب با لحاظ قوانین و مقررات موضوعه، به ارائه پاره ای خدمات شهری و اداره بخشی از امور محلی شهر زیر نظر شورای شهر و با هماهنگی وزارت کشور می پردازد. سازمان شهرداری در ایران با تصویب قانون بلدیة پا به عرصه وجود نهاد. « بلد » به معنای شهر است و « بلدیة » نام قدیم شهرداری است (قانون تشکیل شهرداری ها، مصوب ۱۳۲۸).

۲-۴- فناوری اطلاعات

مجموعه ای از ابزارها و روش هاست که برای تولید، پردازش و عرضه اطلاعات بکار می رود. فناوری اطلاعات از عناصر (انسان، ابزار، ساختار و سازوکار) تشکیل شده است (یاری و وظیف دوست، ۱۳۸۵:۳۳). با توسعه روز افزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و به کارگیری گسترده آن در جوامع شهری و زندگی روزمره شهروندان، خدمات شهری نیز به لحاظ مفهوم، ابعاد، اهمیت راهبردی و تمرکز جغرافیایی دستخوش تحولات شگرفی گشته است (سلیمانی و همکاران، ۱۳۸۶:۳۵).

۳-۴- شهر الکترونیک

عبارت است شهری که اداره امور شهروندان شامل خدمات و سرویس های دولتی و سازمان های بخش خصوصی به صورت بر خط و شبانه روزی، در هفت روز هفته با کیفیت و ضریب ایمنی بالا با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن انجام می شود. به عبارتی در شهر الکترونیکی تمام خدمات مورد نیاز ساکنان از طریق شبکه های اطلاع رسانی تامین می شود. به این ترتیب دیگر نیازی به حرکت فیزیکی شهروندان برای دسترسی به خدمات دولت و نهادهای خصوصی نیست. در این شهر الکترونیکی ادارات دیجیتالی جایگزین ادارات فیزیکی می شوند (حضرتی لیلان و خدیوی، ۱۳۸۹:۱۳۶).

۴-۴- شهرداری الکترونیک

اصطلاح شهر الکترونیک یا شهر دیجیتال، اولین بار در سال ۱۹۹۴، در کنفرانس شهر دیجیتال اروپا طرح گردید. در سال ۱۹۹۶ پروژه هایی تحت این عنوان در برخی از شهرهای اروپایی به اجرا درآمد (یعقوبی و فروردین، ۱۳۸۸). فضاهای شهر الکترونیک با رویکرد چند مرکزی و معطوف به نیازهای روزمره شهروندان و تلاش در جهت پاسخ گویی جامع و کامل به آن طراحی می گردند. شهر الکترونیک، در واقع، ارتباطی دو سویه است بین کسب و کارها، سازمان ها و شهروندان (معینی فر و عطار، ۱۳۹۴). شهرداری الکترونیکی، سازمانی است که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات خود را در حوزه وظایف شهرداری به صورت سریع، قابل دسترسی و امن به شهروندان ارائه می دهد. از نظر دیگر، شهرداری ها می آموزند که تحول و استقرار یک سیستم جامع خدمات الکترونیکی، از آنالیز کردن خدمات، طراحی مهندسی مجدد سازمان، روندهای شهروند محور و یکپارچگی در میان بخش های مختلف جهت ساده کردن تعامل، کاهش هزینه ها و توسعه خدمات شهری، به طور بهینه عمل نمایند (سرافرازی و معمار زاده، ۱۳۸۶:۱۲). استفاده از فناوری اطلاعات، کلیه نظام های اداری، تحقیقاتی، قضایی، حکومتی و غیره را دستخوش تغییرات و تحولات شگرفی کرده است. دامنه گسترش این فناوری به شهرداری ها نیز رسیده است. شهرداری الکترونیک، سازمانی است که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات خود را در حوزه وظایف شهرداری به صورت سریع، قابل دسترسی و امن در اختیار شهروندان قرار می دهد. دریافت خدمات بهتر و ۲۴ ساعته برای شهروندان که امکان مشارکت عموم مردم را در فرآیندهای مختلف شهری فراهم می کند، شهرداری الکترونیک نام دارد. شهرداری الکترونیک که با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مدرن در جهت دستیابی به مدیریت کارآمد و خلاق و هوشمند پایه ریزی شده است تا به صورت شفاف و با ارائه خدمات با کیفیت مناسب برای شهروندان به کار خود ادامه دهد، به عنوان یکی از پایه های اصلی در ایجاد شهر الکترونیک می باشد (Ghasemi et al., 2014). خدمات ارائه شده در شهرداری الکترونیک به صورت تمام هفته و شبانه روزی پایه ریزی شده تا بتواند خدمات خود را به بهترین نحو انجام دهد. در این مسیر با استفاده از اینترنت و همچنین با بهره گیری از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در شهرداری الکترونیک و به صورت بر خط (online) تا حدود زیادی از هدر رفت کاغذ و استفاده از آن کاسته شده است و خدمات الکترونیکی جایگزین آن شده است و به عنوان شهرداری الکترونیک شهری - محلی، جایگاه مناسبی پیدا کرده است و شهروندان را از حالت سنتی و به حالت امروزی و الکترونیک سوق داده است (جلالی، ۱۳۸۳: نژادجوادی پور، ۱۳۸۶: قربانی و همکاران، ۱۳۹۵).

۵-۴- مدیریت شهری

شهرها و مناطق شهری، سامانه های کالبدی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی بسیار پیچیده و پویایی هستند که کنترل و هدایت برنامه ریزی شده آنها با دشواری های بسیاری روبروست. با توجه به این مسأله، نظریه پردازان برنامه ریزی و مدیریت،

برای دست یابی به کارایی و اثربخشی مورد انتظار در تحقق اهدافشان، تلاش کرده اند سامانه متناظری با همان پیچیدگی ایجاد نمایند (برک پور و اسدی؛ ۱۳۸۸). مدیریت شهری در ایران با مسائل متعددی روبرو است. اداره امور شهرها در ایران فاصله بسیار زیادی با حکومت های شهری دارد. حتی حضور تعدادی نماینده مردم در شوراها نیز نمی تواند شهرداری را به سطح مدیریت جامع شهری برساند. مهمترین مسائل اداره شهرها از دیدگاه شهرداری، تأمین برخی نیازهای عمومی شهر است. بنابراین، مدیریت شهری در کشورهای اروپایی که به عنوان دستگاه حاکمه در امور شهرها عمل می کند، با مدیریت شهری در ایران که اداره، نظارت و نگهداری شهر است، تفاوت ماهوی دارد. به دلیل عدم وجود مدیریت یکپارچه شهری و هماهنگی در فعالیت های اجرایی بین نهادها و ارگان های ذی ربط، سردرگمی، دوباره کاری و اسراف در سرمایه های ملی ایجاد شده است. برخی اوقات چندین نهاد بدون هماهنگی قبلی، اغلب اعمال موازی انجام می دهند که در صورت ایجاد ارتباط و هماهنگی بین آنها، بخش عمده معضلات قابل حل هستند. به نظر می رسد برای حل معضلات و رفع کاستی های فراوان شهرها، چاره ای جز روی آوردن به مدیریت یکپارچه شهری وجود ندارد. مدیریت یکپارچه شهری به معنای کنار گذاشتن نهادها و سازمان های تخصصی نیست و بر کار کارشناسی تأکید می کند. ایجاد هماهنگی بین سازمان های مختلف و نهادهای گوناگون موجب می شود که برنامه ها با بالاترین کیفیت و در کمترین زمان ممکن و کمترین هزینه، عملیاتی شوند (سعیدنیا، ۱۳۷۹).

۴-۶- روابط عمومی

با روابط عمومی می توان برخورد و رفتار عامه مردم را سنجید و در مدیریت سازمان اعمال کرد و عملکرد فرد در سازمان چنانکه حذب مغایر با سازمان باشد بتوان تغییر داد و فعالیت ارتباطی و برنامه ریزی عملی خود را با تطبیق داد تا حصول حسن تفاهم فراهم گردد. روابط عمومی public Relations اصطلاحی است که برای اولین بار در اتحادیه راه آهن آمریکا به کار رفت و به دنبال آن هم در ایران با تأسیس دفتری در شرکت نفت رایج شد. روابط عمومی به عنوان بخشی از وظایف و اختیارات مدیریتی سازمان می باشد که به صورت عملی و با برنامه طرح ریزی شده است که از طریق آن شهروندان و سازمان ها در تلاش اند تا به کمک آن تفاهم و پشتیبانی لازم را که با آن به صورت روزمره سروکار دارند، به دست بیاروند (یحیایی ایله ای، ۱۳۸۸).

۴-۷- روابط عمومی الکترونیک

روابط عمومی الکترونیک با بهره گیری از ابزارات الکترونیک از قبیل سیستم پاسخگویی هوشمند، رادیو، وب سایت سازمان و... که برای استفاده شهروندان و انجام ماموریت های روابط عمومی طراحی شده است کاربرد داشته و به نوعی روابط عمومی الکترونیک اطلاق می گردد. در روش قبلی و شیوه سنتی که با شهروندان و مخاطبان مواجه می شدند شهرداری ها در روش جدید و استفاده از تکنولوژی های الکترونیک که با سهولت و سرعت و دقت همراه است، از آن فارغ شده اند. استفاده از خدمات الکترونیکی برای شهروندان به عنوان یک چشم و گام اساسی برای ورود به دنیای مجازی و فعالیت به صورت آنلاین در ارائه خدمات عمومی برای شهرداری ها محسوب می شود (رنجیری، ۱۳۸۰). امروزه به کمک روابط عمومی و استفاده از فناوری های نوین و ارتباطات توسعه یافته و امکان پیام رسانی در هر لحظه و بر خط به صورت دیجیتالی و الکترونیکی، تبادل و تعامل نسبت به گذشته خیلی آسان تر شده است و در این میان استفاده از ابر رایانه ها برای اولین بار در عرصه مدیریت سازمان ها به منزله انسان مجازی که عامل اصلی در ارتباطات و تجزیه و تحلیل داده و اطلاعات به دست آمده در سازمان بین فرستندگان یا شهروندان و گیرندگان یا همان شهرداری ها نقش آفرینی می نماید (William, 2006).

۵- بحث و یافته های پژوهش

۵-۱- متدولوژی شکل گیری و تکامل شهرداری الکترونیکی

شهرداری الکترونیکی معمولاً در چهار مرحله پیدایش، ارتقاء تعامل و یکپارچگی به شرح ذیل شکل می گیرد:

مرحله پیدایش: نخستین اقدام لازم جهت ایجاد یک شهرداری الکترونیکی، تهیه سند راهبردی بر اساس مطالعات میدانی از امکانات، وضعیت موجود و بررسی تطبیقی اقدامات و تجربیات جهانی در این زمینه است.

مرحله ارتقاء: بسیاری از شهرداری های الکترونیکی در جهان کار خود را با ارائه خدمات ابتدائی بر روی وب سایت ها شروع کرده و بروز کردن زیر ساخت ها و آموزش کارکنان را در این مرحله انجام داده اند.

مرحله تکامل: در مرحله بعد، وب سایت ها و شبکه ها امکان برقراری ارتباطات دو طرفه برقرار می سازند و مردم به راحتی می توانند با شهرداری الکترونیکی ارتباط برقرار کنند.

مرحله یکپارچگی: در این مرحله بعضی از خدمات مانند بانک اطلاعات شهری، از طریق اینترنت در اختیار شهروندان قرار می گیرد. در مرحله یکپارچگی، به اکثر خدمات توسط وب سایت قابل ارائه هستند و شهروندان می توانند با استفاده از شبکه های گسترده محلی و یا از طریق اینترنت به اکثر خدمات شهری دسترسی داشته باشند (سرافرازی و همکاران، ۱۳۹۶:۴).

۲-۵- مزایای شهرداری الکترونیک و آمادگی الکترونیک

- کاهش زمان اتلاف شده شهروندان در ترافیک، عرضه بهتر خدمات؛
- توزیع عادلانه تر امکانات؛
- کاهش هزینه های تردد شهری؛
- صرف جویی در مصرف سوخت های محدود و تسهیل انجام امور اقتصادی به خاطر ۲۴ ساعته بودن ارائه خدمات؛
- افزایش سرمایه گذاری در نتیجه گسترش ارتباطات جهانی؛
- کاهش آلودگی محیط زیست؛
- افزایش اشتغال و بهبود مدیریت پایدار شهری با توجه به ویژگی های اجتماعی شهرداری الکترونیک؛
- اطلاع رسانی سریع برای شهروندان؛
- انتشار نشریات الکترونیک برای شهروندان و کارکنان شهردارها و آموزش مجازی؛
- ایجاد کتابخانه دیجیتالی؛ (Odendaal, 2003).

۳-۵- عوامل مؤثر در استقرار موفق شهرداری الکترونیک



نمودار ۱: عوامل مؤثر در استقرار موفق شهرداری الکترونیک، مأخذ: Sharifzade & Rashidi, 2009

مقاله فناوری اطلاعات با گستردگی امروز خود در بین جوامع عصر حاضر، جایگاه ویژه ای را به خود اختصاص داده است. از این رو دولت ها و سازمان ها می توانند از طریق شبکه های الکترونیک با شهروندان، تبادل نظر، اطلاع رسانی و تراکنش داشته و به طور اثر بخشی در ارائه خدمات مجازی عمل نمایند. لذا از آنجا که شهرداری ها، قسمت عمده ای از فعالیت سازمان ها را در شهرها عهده دار و در هر نوع برنامه ریزی و تصمیم گیری مدیریت شهری، سهم عمده ای را دارا هستند، می توانند کانون راه رسیدن به شهر الکترونیک باشند (Sarfarazi, 2010).

۴-۵- وظایف شهرداری الکترونیک

وظایف شهرداری الکترونیک در چهار حوزه مورد بررسی قرار می گیر که در بر گیرنده تأمین اطلاعات برون خط، خدمات برخط، تأمین اطلاعات فوری و تبادل اطلاعات اجتماعی می باشد که شرح وظایف و اختیارات هر بخش در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱: وظایف شهرداری الکترونیک، مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰

ردیف	حوزه ها یا بخش ها	شرح وظایف و اختیارات
۱	تأمین اطلاعات برون خط	تأمین اطلاعاتی نظیر خرید الکترونیک، جهان گردی، هتل داری، رزروها، نقشه ها، اخبار، خدمات، اطلاعات رفاهی و تجاری، خدمات پستی و ارتباط برای شهروندان و گردشگران؛
۲	خدمات برخط	انجام خدماتی نظیر نظرخواهی و آموزش از راه دور و همچنین تراکنش های مالی نظیر پرداخت جرمیه ها، قبوض، مالیات، خریدهای الکترونیک و حتی برگزاری مناقضه ها و مزایده های دولتی، تکمیل و ارسال فرم ها، امور اداری نظیر اخذ یا تمدید پروانه ساخت، ذخیره فایل ها و برنامه های نرم افزاری از طریق سایت هایی که زیر نظر شهرداری اند؛
۳	تأمین اطلاعات فوری	ارائه اطلاعات ضروری و فوری مانند اطلاعات بازار مالی و املاک، اطلاعات اورژانس و نجات پلیس، پیش بینی وضعیت هوا، اطلاعات در مورد ترافیک و...؛
۴	تبادل اطلاعات اجتماعی	مانند اتاق های گپ، گروه های گفتگو، گروه های حمایت محیط زیست، گروه های علمی، فرهنگی، هنری، سیاسی و اقتصادی (فراهانی جم، ۱۳۸۴:۴).

۵-۵- اهداف شهرداری الکترونیک

شهرداری الکترونیک که جزئی از دولت الکترونیک محسوب می شود درصدد است تا مشارکت مردم در اداره امور کشور و شهرداری ها و حذف بروکراسی های زائد اداری و کاهش مخارج سازمان با الکترونیک شدن فرآیندها با ارائه خدمات با کیفیت بالاتر و رضایت خاطر شهروندان و افزایش بازدهی و همینطور بازدهی و بهره وری بهتر سازمان و دولت می باشد. که شهرداری

الکترونیک به عنوان هدفی بزرگتر در تعامل با دولت و شهروندان می باشد تا طرح های منطقه و محلی را در سایه طرح های دولتی و اداره شهری و بخش های دیگر به پیش ببرد تا به حاکمیت مطلوب شهری برسد. شهرداری می تواند از جنبه های مدیریتی، اقتصادی، سیاسی و اجرائی در سطح شهر و مدیریت بهتر کشور، به عنوان شهرداری خوب تلقی گردد که برای رسیدن به اهداف مطلوب و استراتژیک در شهرداری الکترونیک دو جنبه داخلی و خارجی را دنبال می کند. در اهداف استراتژیک داخلی به دنبال دست یافتن به شفافیت در سازمان و کارائی بهتر کارکناناً اثربخشی در سازمان با سرعت گرفتن روند شکل گیری امورات شهروندان و به سرانجام رساندن فعالیت های اجرائی در دست اقدام می باشد و از این رو هر چه قدر کاهش هزینه های دولت مقدور باشد تا حدودی به هدف خود رسیده است، ولی در دست یابی به اهداف استراتژیک خارجی ملاک عمل رضایت شهروندان و انتظارات آنها از سازمان با تسریع در امر خدمات رسانی و تسهیل تعاملات و برخورد کارکنان با مردم، تعاملات دولت با شهروندان، سازمان ها و سایر بخش های دولتی و ارائه خدمات با کیفیت با در دست داشتن فناوری های روز و نوین و الکترونیک در فعالیت های شهرداری، که همه اینها زمینه لازم برای سرعت بخشیدن به کارها، شفافیت، کارائی و اثر بخشی را فراهم می کند. اهداف استراتژیک خارجی در برگیرنده چهار شاخه بوده که اثرات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را بررسی می کند و وظایف و ویژگی های خاص خود را دارند که در ادامه بیان می شود (سرافرازی و همکاران، ۱۳۹۶:۵).

جدول ۱: اهداف شهرداری الکترونیک، اهداف استراتژیک خارجی، مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰

ردیف	حوزه ها یا شاخه ها	شرح وظایف و اختیارات
۱	اثرات اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه خدمات ارزان تر به شهروندان؛ - توسعه تجارت بین المللی شهرها؛ - جذب بیشتر توریست؛ - ایجاد زمینه سرمایه گذاری خارجی؛
۲	اثرات اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه خدمات شهری شبانه روزی به شهروندان؛ - کاهش مشکلات زیست محیطی و آلودگی هوا به علت کاهش ترافیک و تردها؛ - افزایش سطح رضایت عمومی مردم از حکومت مشارکت بیشتر در عمران و آبادانی و کمک به مدیریت شهری؛ - امکان توزیع عادلانه کالا و خدمات؛ - کاهش فساد اداری و تبعیض ها؛ - کاهش زمان انتظار مردم در صفوف طولانی؛
۳	اثرات فرهنگی	<ul style="list-style-type: none"> - شفاف سازی امور؛ - اطلاع رسانی به موقع به مردم؛ - آموزش مجازی و یادگیری افراد صرف نظر از محدودیت های زمانی و مکانی؛ - افزایش سواد الکترونیکی مردم؛ - آشنایی مردم در کار کردن با اینترنت به عنوان مهم ترین ابزار جهان شناسی عصر جدید؛
۴	اثرات سیاسی	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش سطح رضایت عمومی؛ - توسعه مردم سالاری با استفاده از اطلاع رسانی شفاف و نیز رای گیری الکترونیکی؛ - بالا بردن وجه بین المللی کشور در سطح منطقه و جهان (سرافرازی و همکاران، ۱۳۹۶:۵).

۵-۶- اصول روابط عمومی

اقدامات و فعالیت هایی که از سوی روابط عمومی انجام می گیرد به ۲ دسته تقسیم می شوند: نخست، فعالیت هایی که از قبل پیش بینی و برنامه ریزی شده و با بررسی طرح های اجرایی با آمادگی به اجرا در می آیند. دسته دوم، آن سری از فعالیت ها و اقدامات اجرایی است که بنا به نیاز و براساس مصلحت روز، ضرورت اجرای آن وجود دارد. در اجرای برنامه و روابط عمومی چهار مرحله کلی و جزئی وجود دارد که در تعامل با یکدیگرند و از تحقیق، تهیه برنامه، ارزیابی و ارتباط تشکیل شده است و در حقیقت در راستای اقتضای مبرم زمان به تشکیل روابط عمومی در سازمان، راهنمایی و رهبری افکار عمومی پایه ریزی شده است (میرسعید قاضی، ۱۳۹۲). امکانات و ارتباطات وسیعی در راستای شهرداری الکترونیک و روابط عمومی در راستای آن در دسترس مسئولان روابط عمومی قرار گرفته است تا با آنها با مخاطبان و شهروندان ارتباط متقابل داشته باشند که شامل تاکتیک های نوشتاری، گفتاری و بصری و دیداری، می باشند. در میان موارد بیان شده و تاکتیک های موجود، تاکتیک نوشتاری از همه مهم تر و متداول تر بوده و در مواردی از قبیل نشست خبری، اخبار، مسافرت های مطبوعاتی و جلسات اداری و مصاحبه ها کاربرد زیادی داشته است (تاجیانی و خسروانی، ۱۳۹۱).

۵-۶-۱- وظایف روابط عمومی

وظایف روابط عمومی ارتباط با فرد، مردم و سازمان و متصدیان روابط عمومی با یکدیگر به صورت کلامی یا غیر کلامی و پیام رسانی الکترونیکی، انجام تحقیقات در راستای افکار سنجی و شرایط اجتماعی و فرهنگی پیش آمده و ترغیب و تشویق و در

نظر گرفتن پاداش برای کارکنان در امور اداری و بالا بردن کیفیت ارائه خدمات با مطلع کردن و خبر دادن سریع به شهروندان می باشد که به طور کامل از جریان ارتباطی در تبیین اهداف و استمرار و پایداری وظایفشان شناخت کافی داشته باشند (تاجیانی و خسروانی، ۱۳۹۱). شش اصل طلایی در روابط عمومی:

۱. گفتن واقعیت: بگذاریم مردم بدانند چه چیزی دارد رخ می دهد.
۲. عمل کردن: درک عمومی از یک سازمان، ۹۰ درصد وابسته به عمل آن سازمان و ۱۰ درصد مربوط به وعده های آنان است.
۳. به مشتری گوش دادن: باید به مشتریان خوب گوش داد و دید مردم چه می خواهند.
۴. مدیریت کردن برای فردا: واکنش مردم را باید پیش بینی کرد و اقدامات مشکل ساز را حذف و اعتماد لازم را ایجاد کرد.
۵. وابسته کردن همه سازمان به روابط عمومی: هیچ بخشی از استراتژی سازمان بدون بررسی تاثیر احتمالی آن بر مردم نباید اجرا شود.
۶. اخلاق: آرام، صبور و خوش نیت بودن (رنجیری، ۱۳۸۰).

۵-۷- مراحل اجرایی شهرداری الکترونیک

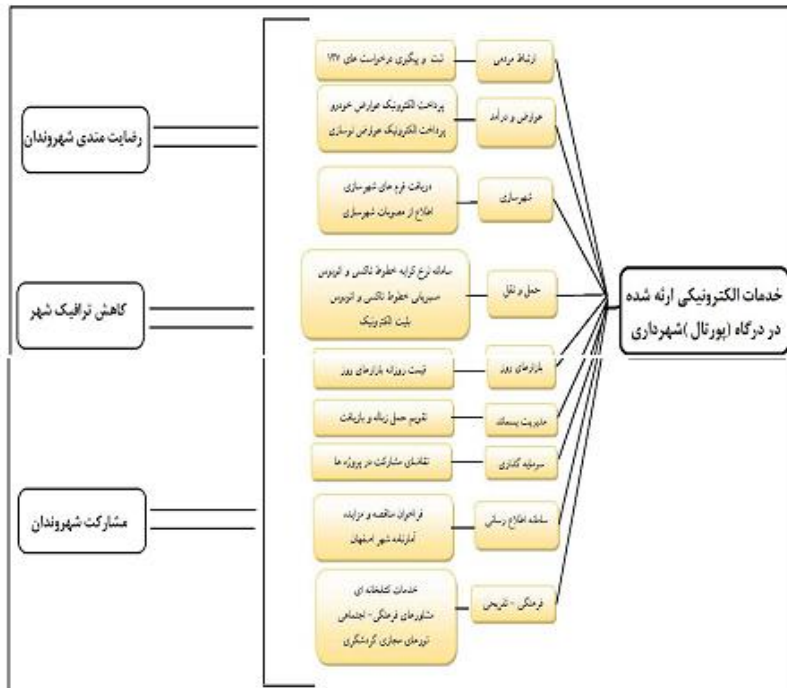
مراحل اجرایی شهرداری الکترونیک به چهار مرحله تقسیم بندی می شود که در مرحله اول اطلاعات مختلف و مورد نیاز شهروندان در امورات خدمات شهرداری و دولت در اختیار آنها قرار داده شود و مرحله دوم، مرحله تعامل یک جانبه می باشد که علاوه بر قرار گرفتن اطلاعات مرحله اول، تمامی مدارک و فرم های مربوطه نیز در اختیار آنها قرار می گیرد و در مرحله سوم که مرحله تعامل دو طرفه می باشد، فرم ها توسط مراجعه کنندگان پر شده و اطلاعات به صورت خودکار و اتوماتیک وارد سیستم می شود که این کار هم با تخصیص هویت فردی توسط نوار یسیت نرم افزاری قابل تحقق می باشد و در آخر که مرحله چهارم می باشد شهروندان تمامی مراحل اداری و فرآیندهای پیچیده سازمان را که شامل تصمیم گیری، پرداخت وجوه و ارائه مدارک و ... را به صورت داد و ستد و به شکل کاملاً اتوماتک وار طی کرده است (جلالی، ۱۳۸۵:۱۷۱).

۵-۸- مراحل توسعه شهرداری الکترونیک

مراحل توسعه شهرداری الکترونیک شامل چهار مرحله می باشد که نقش مهمی در مدیریت شهری شهرداری های الکترونیکی به عهده دارد و در اولین مرحله که انتشار نام دارد شهروندان با ارتباط یک طرفه با شهرداری مواجه هستند، به این صورت که شهرداری تمامی اطلاعات لازم برای شهروندان را در یک کاتالوگ و لیست در پورتال شهرداری بارگذاری می کند و شهروندان با حداقل زمان و کمترین وقفه و با آسودگی دریافت کنند. مرحله دوم که تعامل نام دارد ارتباط شهروند با شهرداری دو طرفه هست و شهروندان می توانند مدارک و فرم های لازم را از اینترنت و پورتال شهرداری دانلود کنند و برای شهرداری حتی به صورت ایمیل ارسال کنند، که جزء تعهدات شهرداری نیست. مرحله سوم که تراکنش اداری است همان تعامل دو طرفه برقرار هست و ملاک تراکنش های مالی و دریافت و پرداخت نبوده و تبادل اطاعات دو طرفه ملاک عمل قرار می گیرد و مرحله آخر تراکنش کامل (مالی و اداری) هست که علاوه بر تکمیل پرونده و دریافت اطلاعات، شهروند می تواند به صورت الکترونیکی نسبت به پرداخت حساب شهرداری، همچون اخذ عوارض، جریمه و پرداخت حق شارژها اقدام نماید. (فراهانی جم، ۱۳۸۴:۱۰).

۵-۹- ویژگی های شهرداری الکترونیک

- حذف شدن فرآیند کاغذ بازی در ادارات و انجام فرآیندهای اداری به صورت دیجیتالی و اطلاعات الکترونیکی؛
- کم شدن تماس های تلفنی در سازمان با روی کار آمدن پورتال شهرداری و الکترونیکی شدن؛
- پاسخگویی سریع در پورتال شهرداری ها با ارتباطات الکترونیک؛
- پورتال شهرداری محلی برای تبادل نظر و دریافت اطلاعات دو طرفه و رصد عملکرد شهرداری و کارکنان؛
- به وجود آمدن فرآیند ارسال مدارک و پرونده ها به صورت الکترونیکی و حذف دریافت مدارک و اطلاعات به صورت حضوری و کاهش رفت و آمد شهروندان به سازمان؛
- با خبر شدن از فعالیت های شهرداری و اطلاع رسانی روز به روز فعالیت های شهری؛
- پرداخت کلیه عوارض ها و وجوه دریافتی شهرداری ها از طریق اینترنت و پورتال شهرداری؛



نمودار ۲: الگو و مدل مفهومی برای نقش شهرداری الکترونیک در توسعه فضای شهری، مأخذ: ملکی و مدانلو جویباری، ۱۳۹۵.

۵-۱۰- شهرداری سیار و ارتباط با شهرداری الکترونیکی

یکی از عوامل موفقیت پذیرش شهرداری سیار، ایجاد اعتماد میان کاربران آن است. از طرف دیگر وجود مدل های امنیتی متفاوت، مهمترین مانع در ساختار فنی سیستم شهرداری سیار محسوب می شود. امنیت در شهرداری الکترونیکی سیار نه تنها برای تحویل خدمات بلکه برای ایجاد اعتماد در کاربران نیز مهم است (Maughan, 1998). اهمیت دسترسی آسانتر به ارتباطات بدون نیاز به هرگونه وابستگی مکانی و فیزیکی بر هیچ کس پوشیده نیست. بکارگیری اینترنت بی سیم، تلفن همراه و کاربردهای آن در تجارت الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی، سلامت الکترونیکی، قضاوت الکترونیکی، پلیس الکترونیکی، اطلاع رسانی، سرگرمی و سایر موارد مشابه از جمله کاربردهای فناوری های سیار هستند. با توجه به کاربرد گسترده این فناوری ها، اهمیت نیاز به امنیت آنها بیش از پیش هویدا خواهد شد. ضمناً کاربران نیز بیشتر از همیشه نیازمند تضمین و تعهد محرمانگی هستند (Papastergio & Markovic, 2008). امنیت در شهرداری سیار از جمله حفظ داده های شخصی در آن بسیار مهم است که این خود بعضی محدودیت ها را در بکارگیری آن بوجود می آورد. دستیابی، استفاده یا هر پردازش دیگری بر روی داده های شخصی به اهداف مشخص محدود می شود و می تواند تنها در موارد سازگار با آن اهداف بکار گرفته شود. حفظ داده های شخصی در شهرداری الکترونیکی سیار بسیار مهم است که این خود بعضی محدودیت ها را در بکارگیری شهرداری سیار بوجود می آورد. دستیابی، استفاده یا هر پردازش دیگری بر روی داده های شخصی به اهداف مشخص محدود می شود و می تواند تنها در موارد سازگار با آن اهداف بکار گرفته شود (Institute, 2005). خدمات سیار به خدماتی اطلاق می شود که بر روی ابزار سیار قابل دسترسی هستند. علیرغم وجود مزیت های فراوان استفاده از شهرداری الکترونیکی سیار، هنوز بکارگیری شهرداری الکترونیکی سیار و کاربردهای آن فراگیر نشده است. تاکنون طبقه بندی های مختلفی برای خدمات الکترونیکی قابل ارائه از طریق ابزار سیار ارائه شده؛ ولی تقریباً همگی بر حسب موضوعات و رشته های مختلف انجام شده است. کیوکاسکی و رایسانن بر خلاف دیگران طبقه بندی خدمات را بر اساس نوع خدمات قابل ارائه انجام داده اند. آنها با توجه به دیدگاه کاربران و منابع درآمدی حاصل آن با مدل ساده 4c (مفاهیم، هزینه، همکاری و چالش ها) خدمات شهرداری الکترونیکی را در شش گروه زیر طبقه بندی کرده اند (Koivukosk, 2005).

۵-۱۱- معرفی فناوری های امنیتی در شهرداری سیار

پیاده سازی امنیت در شهرداری الکترونیکی سیار با استفاده از فناوری های امن انجام می شود. هر چه توانایی این فناوری ها در ایجاد امنیت بیشتر باشد، ممکن است پیچیدگی سیستم ها یا فناوری ها و قیمت آنها را نیز تحت تاثیر قرار داده و از طرف دیگر دانش مورد نیاز برای پیاده سازی و استفاده از این فناوری ها نیز باید در دسترس باشد. مهمترین فناوری های مورد استفاده در امنیت شهرداری الکترونیکی سیار عبارتند از: رمزنگاری (whitfield Diffie, 1976)، نهان نگاری (Johnson, 1998)، زیر

ساخت کلید عمومی (Kuhn et al, 2001)، امضای الکترونیک (Steve Burnett, 2001)، گواهی الکترونیک (Roe, 1996)، پروتکل های امنیتی (Schneier, 1996)، و سیستم تشخیص نفوذ (جدول ۱).

جدول ۲: معرفی فناوری های امنیتی در شهرداری سیار، مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰

ردیف	فناوری	تعریف
۱	رمزنگاری	برای مخفی کردن داده ها از این فناوری استفاده می شود به طوری که ظاهر نمایش اطلاعات به شکل خاصی تغییر کند تا برای دیگران قابل درک نباشد، سپس شیوه ی برداشت درست از این داده ها تنها در اختیار افراد مجاز قرار می گیرد.
۲	نهان نگاری	برای حفظ محرمانگی تنها راه حل، استفاده از نهان نگاری است. پنهان کردن داده های محرمانه در دل توده های از داده های عادی همچون یک تصویر نهان نگاری نامیده می شود.
۳	زیرساخت کلید عمومی	سیستمی زیربنایی است که شرایط لازم برای استفاده از فناوری های مبتنی بر رمزنگاری کلید عمومی را در سطح وسیعی فراهم می کند به عبارتی نهاد اجتماعی مدنی است که خدمات اجتماعی لازم برای استفاده بهینه از فضای الکترونیکی و سیار را به شهروندان ارائه می دهد.
۴	امضای الکترونیک	به هرگونه نماد، ابزار یا مکانیزمی اطلاق می شود که با استفاده از سازوکارهای الکترونیکی، فرآیند تصدیق هویت را به انجام برساند.
۵	گواهی الکترونیک	سیستمی است که سازوکار قدرتمند برای تصدیق هویت کلیدهای عمومی فراهم می کند تا از طریق آن، کلید عمومی یک فرد از راهی کاملاً مورد اطمینان دریافت شود.
۶	پروتکل های امنیتی	پروتکل هایی است که به منظور تأمین یک یا برخی از ابعاد امنیت برای یک موجودیت یا دسته ای از موجودیت ها به کار روند.
۷	پروتکل تصدیق هویت	پروتکل امنیتی است با تکیه بر قواعد رمزنگاری، تلاش می کند هویت یک یا چند طرف ارتباطی را برای یک یا چند طرف ارتباطی دیگر آشکار سازد.
۸	فایروال ها و پراکسی ها	مکانیزمی است که مانع از گسترش خطرات موجود در فضای ناامن به فضای ایمن یک شبکه می شود.
۹	رمز عبور	داده ای است که برای تصدیق هویت به سیستم ارائه می شود.
۱۰	سیستم تشخیص نفوذ	سیستمی زیربنایی برای شناسایی افراد ناشناس و احراز هویت است.

۶- نتیجه گیری

مدیریت شهری، از جنبه های مهم برنامه ریزی شهری است که با جوامع انسانی به ویژه جامعه ی شهری ارتباط مستقیم دارد. گسترش سریع پدیده شهرنشینی و شهرگرایی، در دوران اخیر و پیدایی مشکلات مختلف شهری؛ از قبیل ترافیک، آلودگی هوا، ترافیک، کمبود مسکن و... ضرورت برخورد اندیشمندان با این مسائل را مطرح می سازد. فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند تأثیر بسیار زیادی در بهبود اداره امور بر جای گذارد و به کارگیری آن در قالب خدمات الکترونیک شهری، به عنوان راهکاری اثربخش و کارآمد در راستای نوآوری، توسعه و ارتقای کیفیت، سرعت و اطمینان در عرصه خدمات رسانی به شهروندان به شمار می رود. به طور کلی چالش های عمده ای در زمینه شهرداری الکترونیک در ایران وجود دارد که مهمترین آن، کمبود نیروی متخصص است که البته این مورد مهمترین چالش IT در جهان است. روابط عمومی بخشی از وظایف مدیریت سازمان است و عملی ممتد، مداوم و طرح ریزی شده است که از طریق آن افراد و سازمان ها می کوشند تا تفاهم و پشتیبانی کسانی را که با آنها سرو کار دارند، به دست آورند. از آنجا که روابط عمومی شهرداری ها نقش بارز و خطیری در ایجاد ارتباط اطلاعاتی بین مردم و مدیران شهری (شهردار و شورای شهر)، همچنین شناسایی ناهماهنگی ها، کم و کاستی ها موجود بین بخش های مختلف اداری شهرداری با درک اهمیت این وظایف و کارکردها باید به دو نکته توجه داشته باشند: اول اینکه در برنامه ریزی ها و تصمیمات کلان اداری و شهری، تصمیم گیری برای برگزاری جلسات و مراسم داخلی، مشارکت در جلسات هماهنگی ادارات و ایجاد تغییر و تحول در سطوح مدیریتی و بخش های اداری و.. به واحد روابط عمومی اهمیت لازم را بدهند. و به طور متقابل، اطلاعات لازم را در اختیار آن قرار دهند. دوم اینکه سعی نمایند متصدیان روابط عمومی را از بین افراد واقع بین و کارشناس انتخاب نمایند. زیرا اگر قرار است برنامه ریزی های شهری بر اساس اطلاعات دقیق انجام شود و بخشی از این اطلاعات و داده ها از طریق روابط عمومی کسب شود، لازم است که متصدیان روابط عمومی، افراد واقع بین باشند و درک درستی از خواسته ها و داشته های جامعه به دست آورند و منتقل کنند. لزوم توجه به زیر ساخت های لازم برای پیاده سازی شهرداری الکترونیک امری مهم است. در یک طبقه بندی کلی این زیر ساخت ها را می توان به چهار دسته زیرساخت های مخابراتی، زیرساخت های حقوقی، زیرساخت های فرهنگی و زیر ساخت های نرم افزاری تقسیم بندی نمود. گسترش خدمات شهری مبتنی بر وب، نیازمند برنامه ریزی جامع و یکپارچگی است. بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در نهادهای مدیریت شهری و در راستای تحقق آرمان شهرداری الکترونیک، به منظور دستیابی به اهدافی چون خدمت رسانی بهتر به شهروندان، اطلاع رسانی بهنگام و دقیق، شفاف سازی فرایندهای کاری، هماهنگی و انتقال اطلاعات بین واحدهای مختلف مدیریت شهری صورت می گیرد. فناوری اطلاعات می تواند بستری ملموس و

منابع

واقعی، برای اصلاحات و انگیزه لازم برای تحولات را فراهم کند. بنابراین جامعه و شهرهای عصر دیجیتالی، شبکه ای از تجمع ارزش اطلاعات خود که در اختیار اجزای کوچکتر و فوق العاده متعدد این شبکه ها قرار می دهند، دستاوردها و تحولات بسیار بزرگ و عظیمی را امکان پذیر می کند که از جمع جبری ارزش این اجزا به مراتب بیشتر است. از مزایای استقرار شهرداری الکترونیک می توان به کیفیت بهبود زندگی شهروندان، دسترسی ۲۴ ساعته به خدمات شهری، افزایش مشارکت مردم در اداره شهر، کاهش آلودگی هوا و محیط زیست، صرفه جویی در وقت و کاهش هزینه شهروندان اشاره کرد در انتها نیز می باید به این نکته مهم و اساسی اشاره کرد که برای در کانون توجه قرار دادن شهروندان و پاسخ به نیازها و انتظارات آن استقرار دولت الکترونیک و در پس آن ایجاد شهرداری الکترونیک امری حیاتی و ضروری است.

۱. ل ویلکاکس، دنیس؛ نولت، لارنس؛ (۲۰۰۱)، اصول اخلاقی و حرفه گرایی در روابط عمومی، ترجمه: مهدی باقریان (۱۳۷۹)، فصلنامه هنر هشتم، سال هجدهم، صص ۳۳-۳۰.
۲. برک پور، ناصر؛ اسدی، ایرج؛ (۱۳۸۸)، مدیریت و حکمروایی شهری، تهران: معاونت پژوهشی دانشگاه هنر.
۳. تاجبانی، مسعود؛ خسروانی، آرزو؛ (۱۳۹۱)، نقش روابط عمومی در سازمان، تهران، دومین کنگره جهانی کارگزاران مسلمان روابط عمومی.
۴. جلالی، علی اکبر؛ (۱۳۸۵)، شهر الکترونیک، چاپ چهارم، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
۵. حضرتی لیان، اکرم؛ خدیوی، اسدالله؛ (۱۳۸۹)، . بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات شهر الکترونیک بر ساختار کلیدی شهر از دیدگاه کارکنان منطقه ۱ شهرداری تبریز، فصلنامه فراسوی مدیریت، سال سوم، شماره ۱۲، ۱۱۰-۱۳۵.
۶. خان زاده، علی؛ (۱۳۸۶)، شهر، شهرداری و شهروند الکترونیکی، ماهنامه توسعه کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات (تکفا)، سال پنجم، شماره دوم، صص ۷۳-۷۶.
۷. رنجبری، رضا؛ (۱۳۸۰)، روابط عمومی، اینترنت، چالش ها و راهکارها، تهران: نشر اطلاعات (ضمیمه).
۸. رایبیز، استیفن پی؛ (۱۳۷۸)، رفتار سازمانی، ترجمه: علی پارساییان و محمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی.
۹. رحیمی، غلامرضا؛ خداداد، مقصود؛ (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر نقش های روابط عمومی شهرداری بر رضایت مراجعین در شهرداری استان اردبیل، اولین سمپوزیوم بین المللی علوم مدیریت با محوریت توسعه پایدار، تهران، موسسه آموزش عالی مهر ارونند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
۱۰. سالاروندیان، فاطمه؛ جعفری مهرآبادی، مریم؛ حبیبی، لیلا؛ جعفری مهرآبادی، لیلا؛ (۱۳۸۹)، ضرورت مدیریت شهری الکترونیک در عصر جهانی شدن، ماهنامه شورای، شماره ۵۲.
۱۱. سعیدنیا، احمد؛ (۱۳۷۹)، مدیریت شهری، کتاب سبز شهرداری، جلد یازدهم، تهران: انتشارات سازمان شهرداری ها.
۱۲. سرافرازی، مهرزاد؛ اسماعیلی، رضا؛ روایی، احمدرضا؛ (۱۳۹۶)، شهرداری سیار و ارتباط با شهرداری الکترونیک، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی، بانکوک- تایلند.
۱۳. سرافرازی، مهرزاد؛ معمارزاده، غلامرضا؛ (۱۳۸۶)، پارادایم دولت الکترونیک ضرورتی اساسی در استقرار شهرداری الکترونیک، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات.
۱۴. سلیمانی، صادق؛ قادری، آزاده؛ قادری، ندا؛ (۱۳۸۶)، حقوق شهروند الکترونیکی، دومین کنفرانس بین المللی شهرداری الکترونیکی، تهران: سازمان شهرداری ها و دهیارهای کشور.
۱۵. شریفی، زینب؛ (۱۳۸۹)، بررسی نقش روابط عمومی در ارتقای سطح آگاهی مخاطبان، شبکه اطلاع رسانی روابط عمومی ایران (شارا).
۱۶. علی بابایی، منوچهر؛ سیادت، حسین؛ (۱۳۹۶)، شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی (مطالعه موردی شهرداری اصفهان)، اولین کنفرانس ملی مطالعات نوین مدیریت در ایران.
۱۷. عنایتی، غلامرضا؛ آرامی، مجتبی؛ حسین پوران، سمانه؛ (۱۳۹۷)، سازمان الکترونیکی گامی به سوی تحقق اهداف مدیریتی شهرداری، دومین کنفرانس علمی پژوهشی دستاوردهای نوین در مطالعات علوم مدیریت، حسابداری و اقتصاد ایران.
۱۸. فراهانی جم، فرانک؛ (۱۳۸۴)، زندگی الکترونیک لازمه حضور موفق در هزاره سوم، باشگاه مهندسان ایران.
۱۹. قربانی، فرج اله؛ (۱۳۸۸)، مجموعه کامل قوانین و مقررات شهرداری، رشت: انتشارات شهرداری رشت.
۲۰. قربانی، علی؛ سرمست، بهرام؛ مهدی پور، فاطمه؛ (۱۳۹۵)، بررسی زیرساخت های استقرار شهرداری الکترونیک در کلان شهر تبریز، فصلنامه مدیریت سازمان های دولتی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۱۳۷-۱۴۸.
۲۱. قانون تشکیل شهرداری ها و انجمن شهرها و قصابات مصوب ۱۳۲۸/۵/۴.
۲۲. کاظمی، حمید؛ دودانگه، سارا؛ افشار، پروین؛ (۱۳۹۶)، تأثیر کیفیت خدمات الکترونیکی بر رضایت و وفاداری الکترونیکی، فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، دوره ۳، شماره ۳، صص ۶۰-۶۶.
۲۳. میرسعید قاضی، علی؛ (۱۳۹۲)، تئوری و عمل در روابط عمومی و ارتباطات، چاپ یازدهم، تهران: نشر مبتکران.

۲۴. معینی فر، مریم؛ عطاری، عباس؛ (۱۳۹۴)، بررسی موانع فضایی و کالبدی اجرای شهرداری الکترونیک از نظر شهروندان و کارکنان شهرداری تهران، هویت شهر، سال نهم، شماره بیست و دوم، صص ۵۳-۶۳.
۲۵. ملکی، سعید؛ مدانلو جویباری، مسعود؛ (۱۳۹۵)، نقش شهرداری الکترونیک در توسعه فضای شهری (مطالعه موردی: محلات منطقه ۶ شهر تهران)، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال ششم، مسلسل بیست و دوم، صص ۱۹۳-۲۰۸.
۲۶. مجیدی، مهدی؛ (۱۳۹۴)، شهرداری الکترونیکی و نقش آن در مدیریت شهری، اولین کنفرانس جامع مدیریت شهری ایران با دو رویکرد چالش های قانون مدیریت شهری و مشارکت شهروندی، دانشگاه تهران.
۲۷. مسکنی، زهرا؛ (۱۳۷۸)، مختصری درباره روابط عمومی، مدیریت و آمار، سال دوم شماره ۲۶ و ۲۸.
۲۸. نژادجوادی پور، مهران؛ (۱۳۸۷)، راهبردهای توسعه خدمات شهرداری الکترونیک با مدل سوات (مورد: شهرداری منطقه ۱۳ تهران)، مجله مدیریت شهری، شماره ۲۲، صص ۴۳-۵۹.
۲۹. هاشمی، سید مناف؛ (۱۳۸۸)، مجموعه قوانین و مقررات مالی اداری و منابع درآمدهای شهرداری ها با آخرین اصلاحات و اهم آنچه مدیران شهری باید بدانند، چاپ اول، تهران: نشر شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.
۳۰. وافره کوهستانی، مهدیه؛ (۱۳۹۸)، ارزیابی استقرار فناوری اطلاعات در شهرداری های ایران، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، جلد اول، سال سوم، شماره ۱۷، صص ۶۶-۷۵.
۳۱. یحیایی ایله ای، احمد؛ (۱۳۸۸)، مبنای روابط عمومی، تهران: موسسه کارگزار روابط عمومی.
۳۲. یعقوبی، نورمحمد؛ فروردین، محمدرضا؛ (۱۳۸۸)، الگوی ارزیابی آمادگی الکترونیکی برای استقرار شهر الکترونیک، مجموعه مقالات دومین کنفرانس شهر الکترونیکی، دومین کنفرانس شهر الکترونیکی، تهران: جهاد دانشگاهی.
۳۳. یاری، مازیار؛ وظیف دوست، حسین؛ (۱۳۸۵)، تاثیر متقابل فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت توریسم، اولین کنفرانس شهر الکترونیک.
۳۴. یعقوبی، نورمحمد؛ مذهبی، محمدباقر؛ (۱۳۹۳)، تاثیر فناوری اطلاعات در شهرداری الکترونیک، تهران، همایش ملی پژوهش های مهندسی رایانه.
35. Institute, O. I. (2005). Breaking Barriers to e-Government.
36. Al-Soud, A. R., & Nakata, K. (2010). Evaluating e-government websites in Jordan: Accessibility, usability, transparency and responsiveness. In 2010 IEEE International Conference on Progress in Informatics and Computing (Vol. 2, pp. 761-765). IEEE
37. Johnson, S. J. N. F. (1998). Exploring Steganography: Seeing the Unseen. IEEE Computer. Vol 31, No 2.
38. Koivukosk, U. a. R. (2005). Managing Mobile Services- Technologies and Business Practices. John Wiley & Sons Ltd.
39. Kuhn, V. C. H. D. R. Timothy Polk, W. and Chang, Shu-Jen (2001). Introduction to Public-Key Technology and the Federal PKI Infrastructure. NIST Special Publication, 32-800.
40. Maughan, D. (1998). Internet security associations and key management protocol (ISAKMP).
41. Roe, M. (1996). Cryptography and Evidence (PhD Thesis). University of Cambridge.
42. Steve Burnett, S. P. (2001). RSA Security's Official Guide to Cryptography. McGraw-Hill.
43. Schneier, B. (1996). Applied Cryptography. John Wiley & Sons Inc.
44. Sarfarazi, M. (2010). Testing Citizens' Electronic Readiness in Establishing EGovernment, E Municipality, and E-Banking. Urban Management Studies, 6(2): 95122.
45. Sharifzade, F.; Rashidi, E. (2009). Explaining the Effective Factors on the Success of Establishment of the Electronic Municipality Plan. The Journal of the Faculty of Humanities of Semnan University 7(24): 65-90.
46. Spyridon Papastergiou, D. P. A. K. & Markovic, M. (2008). A Secure Mobile Framework for m-service. The Third International Conference on Internet and Web Applications and Services.
47. Ghasemi, S., Bakhshandeh, S., & Komijani, P. (2014). An Investigation into the Portal Content Universality of 5 Big Municipalities in Iran: A multi Case Study. Journal of Information Technology Management, 6(3), 455-477.
48. Li, Y., Hou, M., Liu, H., & Liu, Y. (2012). Towards a theoretical framework of strategic decision, supporting capability and information sharing under the context of Internet of Things. Information Technology and Management, 13(4), 205-21.
49. Odendaal, N. (2003). Information and communication technology and local governance: understanding the difference between cities in developed and emerging economies. Computers, Environment and Urban Systems, 27(6), 585-607.
50. William, Anderson. (2006) Using public relations to win a war against monopoly. Public Relations Review.