

نقش و جایگاه توسعه شهر الکترونیک در بهبود مدیریت شهری

زهرا کریمی^۱، منصوره آدابی جوان^۲، نجمه میرزایی^۳

^۱ کارشناسی ارشد ادبیات فارسی دانشگاه سیستان و بلوچستان (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی جغرافیا طبیعی شاخه ژئومورفولوژی دانشگاه لارستان

^۳ کارشناسی معماری دانشگاه علمی کاربردی شیراز

چکیده

امروزه ابزار مدیریت واحد شهری فن آوری اطلاعات است و ایجاد شهر الکترونیک می تواند در کاهش ناهماهنگی بین مدیران و ایجاد یکپارچه سازی مؤثر باشد. مقاله حاضر تلاشی است برای تبیین نقش و جایگاه توسعه شهر الکترونیک در بهبود مدیریت شهری. استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) در زمینه مدیریت امور شهری یکی از موضوعات مهم و کاربردی در اداره کلان شهرها می باشد. با توجه به تجارب موفقیت آمیزی که در زمینه استفاده از این فناوری در نقاط مختلف جهان موجود است و همچنین با توجه به رویکرد سالهای اخیر در ایران جهت استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات در خدمات شهری، در این مقاله سعی شده است ضمن معرفی شهر الکترونیک به برخی از نتایج ملموس استقرار شهر الکترونیک، مانند تاثیر آن بر ترافیک شهری پرداخته شود.

واژه های کلیدی: مدیریت شهری، شهر الکترونیک، شهروند الکترونیک، فناوری اطلاعات و ارتباطات

مقدمه:

شهر الکترونیک یکی از خاستگاه‌های مدیران شهری و شهروندان در عرضه کردن و مورد استفاده قرار دادن خدمات شهری است. شهر الکترونیک عبارت از شهری است که اداره امور شهروندان شامل خدمات و سرویس‌های دولتی و سازمان‌های بخش خصوصی بصورت برخط (online) و بطور شبانه‌روزی، در هفت روز هفته با کیفیت و ضریب ایمنی بالا با استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن انجام می‌شود به عبارت دیگر می‌توان گفت در شهر الکترونیکی تمام خدمات مورد نیاز ساکنان از طریق شبکه‌های اطلاع‌رسانی تامین 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 می‌شوند و سازمان‌ها و دستگاه‌هایی همچون شهرداری، حمل و نقل عمومی، سازمان آب منطقه‌ای و... بیشتر خدمات خود را به صورت مجازی و یا با استفاده از امکاناتی که ICT در اختیار آنان قرار می‌دهد به مشترکین و مشتریان خود ارائه می‌دهند (شیردل، ۱۳۸۶، ۷۵). در شهر الکترونیک علاوه بر اینکه شهروندان در شهر مجازی و در وزارتخانه‌ها و سازمان‌های الکترونیک حرکت می‌کنند، قادرند خدمات جاری خود را همچون خریدهای روزمره از طریق شبکه انجام دهند. البته باید به این نکته توجه کرد که شهر الکترونیک یک شهر واقعی است که دارای شهروند، اداره‌ها و سازمان‌های مختلف و... است که در آن فقط ارتباطات و برخی تعامل‌های اجتماعی و تأمین بخش عمده‌ای از نیازهای روزمره از طریق اینترنت صورت می‌گیرد. می‌توان بیشترین ویژگی‌های این شبکه اطلاع‌رسانی را در شبکه حمل و نقل شهری و اطلاع‌رسانی در مورد حوادث غیرمترقبه جست‌وجو کرد که در زمان بروز حوادث غیرمترقبه با توسل به این سیستم می‌توان در کمترین زمان بحران پیش آمده را در منطقه مدیریت کرد. شهر الکترونیک یک نیاز غیرقابل انکار رویکرد جهانی طی ۲۰ سال گذشته به سمت اطلاعاتی شدن جوامع بوده و امروزه جامعه‌ای پیشرفته‌تر است که به لحاظ اطلاعاتی سرعت و قابلیت بیشتری در تولید و تبادل اطلاعات داشته باشد. باتوجه به تکنولوژی‌های جدید که پیچیدگی زندگی اجتماعی را به دنبال دارند، نیازمند تسهیل امور مختلف زندگی هستیم و بدون توجه به فناوری بسیاری از امور، زندگی قابل عمل، پی‌گیری و اجرا نیست. در حال حاضر تکنولوژی اطلاعات این امکان را به افراد داده و کمک می‌کند تا سریع‌تر به اهداف خود دست یابند. ایجاد شهر الکترونیک و قدم گذاشتن در مرحله تکنولوژی IT نیز یک فرصت انکارناپذیر است. این شهر عاملی در جهت ایجاد سازمان‌های شیشه‌ای است به گونه‌ای که تمام کارکردها و هدف‌های سازمان به طور شفاف قابل مشاهده باشد. شهر الکترونیک دسترسی الکترونیکی شهروندان به شهرداری، ادارات دولتی، بنگاه‌های اقتصادی و کلیه خدمات فرهنگی و بهداشتی شهری به صورت شبانه‌روزی را قابل اطمینان و امن می‌کند. این شهر از بستر پیشرفته اطلاعات مخابراتی برخوردار است، به صورتی که می‌توان از طریق کامپیوتر با خانه‌ها، مدارس، ادارات و غیره ارتباط برقرار کرد. البته شهر الکترونیک یک اختراع و یا یک پیشنهاد نوآورانه نیست بلکه واقعیتی است که بر اساس نیاز جای خود را باز می‌کند.

تاریخچه پیدایش و شکل‌گیری شهر الکترونیک

اینترنت به عنوان نقطه گذر از جامعه صنعتی - که شهر نشینی در آن رواج داشت - به جامعه اطلاعاتی - که زمینه‌های ظهور آن در قالب موضوعاتی مانند شهر الکترونیک نمایان شده - می‌باشد. حضور اینترنت در ابتدا با نام آرپانت و از اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی در وزارت دفاع آمریکا و به علت هراس وزارت دفاع آمریکا در برابر خطرهای ناشی از جنگ هسته‌ای و احتمال نابودی مخابرات آمریکا توسط قدرت رقیب (شوروی)، شروع و در سال ۱۹۶۹ با همکاری دانشگاه کالیفرنیا و دانشگاه هاروارد توسعه یافت. (کاستلز، ۱۳۸۲: ۳۳) در سال ۱۹۸۳ عملاً کار غیر نظامی اینترنت با سرویس پست الکترونیکی آغاز شد و به سرعت

توانایی آن در ارسال داده‌ها با سرعت فراهم شد. در مجموع توسعه استفاده از اینترنت در دوره کوتاه فعالیت اش بسیار چشم گیر بوده، به طوری که در سال ۱۹۷۳، فقط ۲۵ رایانه به شبکه متصل بودند اما در اواسط سال ۱۹۹۰ در سراسر جهان ۴۶ هزار شبکه اطلاعاتی، شامل ۳/۲ میلیون دستگاه رایانه و ۲۵ میلیون کاربر از طریق اینترنت امکان تبادل اطلاعات یافتند. مقایسه ارقام فوق با نیازهای یک شهر الکترونیکی نشان می‌دهد که تا این زمان عملاً نمی‌توانست امکانات فناوری برای ایجاد شهر الکترونیک وجود داشته باشد. (جلالی، ۱۳۸۳: ۱۱۲ و شیردل، ۱۳۸۶: ۷۵)

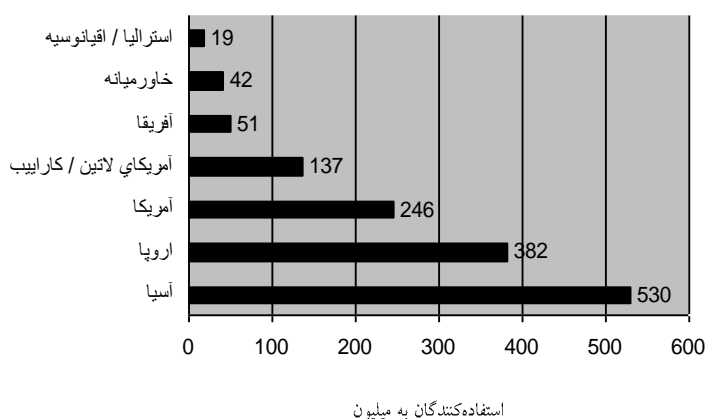
در نخستین گزارش سالانه گروه کاری تجارت الکترونیک ایالات متحده در سال ۱۹۹۹ چنین آمده است: «در حالی که در ایالات متحده در سال ۱۹۹۵ تنها ۱۰ میلیون نفر از اینترنت استفاده می‌کردند، این رقم در سال ۱۹۹۸ به بیش از ۱۴۰ میلیون رسیده است». این گزارش هم‌چنین اظهار می‌دارد که در دهه اول این قرن بیش از یک بلیون نفر در سرتاسر جهان از اینترنت استفاده خواهند کرد. با چنین روند رو به افزایشی در رقم کاربران اینترنت، دولت‌ها در تمام سطوح، چاره‌ای نخواهند داشت جز این که به دولت الکترونیک به عنوان یک کانال خدماتی داخلی و خارجی بپایانیشند.

اما طبق آمار مندرج در فصل نامه «پیام یونسکو» در سال ۲۰۰۳، ششصد و پنجاه میلیون رایانه به شبکه جهانی اینترنت متصل بوده‌اند و ۶۵۵ میلیون کاربر در سراسر جهان از اینترنت استفاده می‌کردند.

آخرین آمار در ماه مارس ۲۰۰۸ آمار کاربران اینترنت را بالغ بر ۱/۴ میلیارد نفر در جهان نشان می‌دهد. این آمارها به همراه برنامه‌های وسیعی که در توسعه فناوری اطلاعات در جهان در دست انجام است دورنمای توسعه شهرهای الکترونیکی را به صورت تجربی نشان می‌دهد.

نگاهی گذرا به میزان و جمعیت استفاده‌کنندگان از اینترنت در جهان نشان می‌دهد که در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ میلادی در قاره‌های مختلف جهان، بهره‌وران اینترنت رشد زیادی داشته‌اند.

استفاده‌کنندگان اینترنت در جهان، مارس ۲۰۰۸



نمودار ۱- نمودار استفاده‌کنندگان اینترنت در جهان در مارس ۲۰۰۸

نخستین اقدام کلان و اساسی جهت ایجاد شهر الکترونیک در جهان به برنامه توسعه فناوری اطلاعات سنگاپور در سال ۱۹۹۲ معطوف می‌گردد. پس از آن در سال ۱۹۹۳ میلادی، پروژه توسعه زیر ساختار ملی آمریکا جهت گسترش زیر ساختار

فناوری ارتباطات و اطلاعات، تدوین و راه اندازی شد. کشور کره جنوبی نیز در این سال، طرح توسعه زیر ساختار ملی فناوری ارتباطات و اطلاعات خود را ارائه و آماده اجرا کرد. کشورهایی مانند ژاپن، تایوان و انگلستان نیز در طی سالهای ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۶، برنامه های کلانی را در این زمینه دنبال نمودند. تاریخ دقیقی از زمان ایجاد شهرهای الکترونیک در دسترس نیست. اما می توان ادعان داشت که طرح ایجاد این شهرها به زمان ایجاد و توسعه دولت الکترونیک در جهان مرتبط می باشد. (جلالی، ۱۳۸۳: ۱۱۳)

واژه دولت الکترونیک در سال ۱۹۹۷ میلادی در ادبیات سیاسی دولتی آمریکا مطرح گردید و به طور کلی مهندسی مجدد دولت از طریق فناوری اطلاعات را دنبال می کرد. در سال ۱۹۹۸ موسسه علمی ملی^۲ در آمریکا، نخستین برنامه دولت الکترونیک را برای پیاده سازی تهیه کرد. در این برنامه با تاکید بر استفاده از فناوری اطلاعات توسط دولت، منظور اصلی چنین برنامه ای تحقق اهداف بلند مدت و ایجاد ارتباط اطلاعاتی بین آژانس های دولتی و جامعه پژوهشی فناوری اطلاعات اعلام شده بود که از طریق بکارگیری اینترنت قابل تحقق بود. به همین دلیل، استفاده دولت ها از فناوری اطلاعات و اینترنت برای ارائه خدمات عمومی به شهروندان به شدت و درمدت کوتاهی افزایش یافت.

بدین ترتیب می توان گفت که حدود یک دهه از ایجاد نخستین شهرهای الکترونیک جهان می گذرد، و در این فاصله شهرهای الکترونیک بزرگی چون برلین، بوستون، تورنتو و شهر اینترنتی دبی هر یک با رویکردهای متفاوت ایجاد شدند.

معرفی شهر الکترونیکی

شهر الکترونیک عبارتست از امکان دسترسی الکترونیکی شهروندان به کلیه خدمات و سرویس های به هنگام^۳ ادارات، سازمان ها و اماکن درون شهری و دستیابی به اطلاعات مختلف مورد نیاز به صورت شبانه روزی و هفت روز هفته، به شیوه ای با ثبات، قابل اطمینان، امن و محرمانه. (جلالی، ۱۳۸۳: ۴۷)

در واقع، برآیند نهادینه شدن فناوری اطلاعات در تار و پود نظام مدنی به شهر الکترونیک تعبیر می گردد.

شهر الکترونیک شهری است که در آن بر روی فرصت های خلق شده توسط فناوری اطلاعات و ارتباطات، به منظور افزایش موفقیت و اثرگذاری سرمایه گذاری شده است.

نمای خارجی و ملموس شهر الکترونیک در نهایت یک درگاه الکترونیکی^۴ خواهد بود که شهروندان از طریق اینترنت وارد آن شده و فعالیت های گوناگون مورد نظر خود را به وسیله آن انجام خواهند داد.

ایجاد شهر الکترونیک تاثیرات بسیاری را در زمینه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی برای شهر به دنبال خواهد داشت. در زمینه اقتصادی توسعه تجارت الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی، گسترش استفاده از کارتهای اعتباری، کاهش کاغذ بازی،

کاهش هزینه ارائه خدمات و ایجاد زمینه برای سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و ارتباط تجاری شهر با کشورهای همسایه و سایر نقاط جهان بخشی از تاثیرات آن خواهد بود. ارائه خدمات به‌هنگام به شهروندان موجب افزایش رضایتمندی آن‌ها از استفاده از خدمات عمومی و خصوصی شده و امکان تشکیل گروه‌ها و اجتماعات به‌هنگام فراوان و هم‌چنین رای‌گیری به‌هنگام و توزیع عادلانه امکانات را فراهم می‌آورد. ایجاد زمینه استفاده از نظر شهروندان در مدیریت شهر از جمله اثرات اجتماعی اجرای پروژه شهر الکترونیک خواهد بود. در زمینه‌های فرهنگی نیز اجرای شهر الکترونیک تاثیرات زیادی را به دنبال دارد که به‌طور مثال از شفاف‌سازی، اطلاع‌رسانی، آموزش مجازی شهروندان در حوزه‌های عمومی و اختصاصی، امکان انتشار رسانه‌های دیجیتال برای شهروندان، انتشار اخبار و اطلاعات به‌هنگام و اثرات فرهنگی بسیار دیگری را می‌توان نام برد. در زمینه اجتماعی و سیاسی معرفی شهر در جهان و امکان بیشتر ارتباطات بین‌المللی و بالابردن وجهه سیاسی شهر و شهروندان برخی از مزایای شهر الکترونیک به حساب می‌آیند. (جلالی، ۱۳۸۳: ۵۴)

در شهر الکترونیک، بسیاری از مشکلات شهرهای سنتی مانند آلودگی هوا، انتظار کشیدن‌های طولانی، ترافیک و غیره وجود ندارد. رسیدن به چنین شهری هدف نهایی بسیاری از شهرهای الکترونیک جهان است. در شهر الکترونیک کارها را می‌توان بسیار ساده‌تر و با اطمینان بیشتر انجام داد. از آن‌جا که در این شهرها اغلب کارهای روزمره از طریق رایانه و اینترنت انجام می‌شود، در وقت و هزینه به میزان چشمگیری صرفه‌جویی می‌گردد. به عنوان مثال از کارهای بانکی و اداری گرفته تا بازدید از نمایشگاه و غیره همه از راه دور و در تمام اوقات شبانه‌روز در دسترس تمام مردم قرار دارد. (جلالی، ۱۳۸۳: ۴۵-۶۰)

شهر الکترونیک محیطی مطلوب برای زندگی، تفریح، کار و تلاش است. مردم در شهرهای الکترونیکی زمان بیشتری برای تفریح و استراحت خواهند یافت و رشد اقتصادی و بهره‌وری در این‌گونه شهرها بسیار از شهرهای سنتی فعلی خواهد بود. در شهرهای الکترونیکی مشاغل بسیاری به‌وجود می‌آید و حل مشکل بیکاری از طریق شهرهای الکترونیکی امری واضح است.

چشم‌انداز شهر الکترونیکی

شهرهای الکترونیکی در جهان، براساس موقعیت، امکانات، توانایی‌ها و دیدگاه‌های ملی و بین‌المللی خود، دارای چشم‌اندازهای متفاوتی می‌باشند. برای نمونه چشم‌انداز شهرهای الکترونیکی بریس‌بین^۶ در کشور استرالیا و دوربان^۷ در کشور آفریقای جنوبی به عنوان دو نمونه کاملاً متفاوت از نظر امکانات، توانایی‌ها، ترکیب جمعیتی، وضع اقتصادی و درجه‌ی رشد یافتگی را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

• بریس‌بین

بریس‌بین مرکز استان کوئزلند و سومین شهر بزرگ کشور استرالیا به شمار می‌رود که جمعیتی حدود یک میلیون نفر دارد و جزو ۲۵ شهر برتر دنیا از نظر کیفیت زندگی می‌باشد. براساس سند چشم انداز "زندگی در بریس‌بین ۲۰۱۰" که در سال ۲۰۰۰ از سوی شورای شهر این شهر منشر شده است، هشت چشم‌انداز استراتژیک شهر الکترونیک بریس‌بین عبارتند از:

- ۱- شهر سبز و تمیز
 - ۲- شهر در دسترس
 - ۳- شهر طراحی شده برای زندگی مناسب
 - ۴- شهر هوشمند و شکوفا
 - ۵- شهر خلاق
 - ۶- شهر جامع و فراگیر
 - ۷- شهر سالم و فعال
 - ۸- شهر نمونه منطقه‌ای و جهانی
- که برای هریک از راهبردهای استراتژیک فوق، پروژه‌های کلیدی مهمی تعریف شده است.

• دوربان

شهر دوربان در ساحل شرقی آفریقای جنوبی، در ایالت کوالازینتال واقع شده است. این شهر دارای جمعیتی حدود ۳ میلیون نفر می‌باشد که از نظر فرهنگی و اقتصادی متنوع می‌باشند. ۲۳ درصد از جمعیت این شهر در فقر مطلق زندگی می‌کنند (درآمد ماهیانه‌ی کمتر از ۳۰ دلار) و تنها ۳۸ درصد جوانان آن دارای تحصیلات دبیرستانی هستند. با تمام این شرایط این شهر دارای سند چشم اندازی بیست ساله برای مدیریت و تصمیم‌گیری در مورد شهر الکترونیک خود است. چشم انداز شهر الکترونیکی دوربان عبارتست از:

- ۱- رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال
- ۲- برآوردن نیازهای اولیه
- ۳- کاهش فقر
- ۴- توسعه شهر و توسعه نیروی انسانی
- ۵- ساختن محیطی امن و ایمن.

شهروند الکترونیک

مانوئل کاستلز (۱۳۸۲) در کتاب مشهور عصر اطلاعات می‌نویسد: 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 را جایگزین شهرهای سنتی می‌کند. مجموعه تحولات بزرگی که در جامعه بشری اتفاق می‌افتد، شهروند

جامعه را به سمتی سوق می دهد تا مهارت زیستن در چنین جامعه ای را داشته باشد. این جاست که مفهوم شهروند الکترونیکی نمود پیدا می کند.

شهروند الکترونیک فردی است که توانایی استفاده از فناوری اطلاعات را در انجام امور روزمره خود داشته باشد و بتواند خدمات مورد نیاز خود را با استفاده از ابزارها و سیستم های الکترونیکی از منزل، ادارات و موسسات ذی ربط دریافت نماید. (Singh, 2007: 66) بنابراین، شهروند الکترونیک کسی است که در محیط کار، محل تفریح، آموزش، ارتباطات روزمره و تراکنش های مالی بتواند ابزارهای الکترونیکی مختلف از جمله رایانه و اینترنت را به خدمت بگیرد و به راحتی امور مختلف روزمره خود را انجام دهد. شهروند الکترونیکی جزء شهروندان جامعه اطلاعاتی جهانی می باشد که به دنبال زندگی مدرن متناسب با هزاره سوم بوده و می خواهد زندگی جدیدی را با استفاده از کاربردهای فناوری اطلاعات تجربه نماید و با سایر اقوام جهان با صلح و دوستی زندگی کند. اساسی ترین بعد جامعه اطلاعاتی آنست که شهروندان بتوانند در توزیع، تولید و استفاده از اطلاعات مفید و ارزشمند آزاد باشند و توانایی مبادله الکترونیکی اطلاعات را داشته باشند و علاوه بر آن بتوانند توانایی ها و مهارت های خود را به کار گرفته و آن را توسعه دهند. (جلالی، ۱۳۸۶: ۱)

شهروند الکترونیکی که زاییده زندگی در جامعه اطلاعاتی و شبکه ای است، دارای این پیام است که آدمیان برای زندگی در یک جامعه اطلاعاتی با چالش ها و چشم اندازهای جدیدی مواجه می شوند. در هر حال دستاوردهای علمی و تکنولوژی بشر در قرن بیست و یکم نیازمند تربیت شهروندی با ویژگی های جدید است. در واقع، امروزه شناسایی شهروندان جدید و آماده سازی نظام تعلیم و تربیت برای توجه به این فناوری ها در دستور کار بسیاری از مجامع علمی بین المللی قرار دارد. آنچه مهم می نماید، این است که باید اقدامات تربیتی در چنین جامعه ای که به سرعت پیشرفت می کند، به طور دقیق مدنظر نظام آموزشی جامعه قرار گیرد تا شهروند الکترونیک از همان ابتدا بیاموزد که همراه ورود به عرصه یک فناوری جدید، باید رفتار متناسب با آن را نیز داشته باشد.

به طور کلی می توان گفت موجودیت شهروند الکترونیک به عنوان محور در مباحث مربوط به شهر و دولت الکترونیک قرار می گیرد که این امر با بررسی دولت الکترونیک در کشورهای مختلف به خوبی مشخص می گردد. مهم ترین هدف شهر الکترونیک خدمت رسانی مطلوب به شهروندان و کسب رضایت آنان می باشد. این در صورتی است که افراد جامعه به عنوان دریافت کننده این خدمات، قابلیت استفاده از این خدمات را داشته باشند. در یک نگاه کلی، می توان گفت رشد روزافزون دنیای مجازی به پیدایش شهروند مجازی هم منجر شده است و در این دنیا همچون دنیای واقعی که گستره عمومی ای دارد، روابط افراد بنا بر گسترش و رشد آن تغییر می کند. به عبارت دیگر، دنیای مجازی هم گستره عمومی شهروندی مجازی را منجر می شود و هم این که باعث رشد گستره عمومی دنیای واقعی می شود.

ضرورت ایجاد شهر الکترونیکی

عوامل متعددی زمینه ایجاد شهر الکترونیکی را فراهم می سازند که همه ی این عوامل ناشی از رشد فناوری و پیچیده تر شدن زندگی بشر است. ایجاد شهر و دولت الکترونیک پاسخ به ضرورت بهره وری در زمان و هزینه و سادگی ارائه خدمات و اطلاعات بخش دولتی و سازمان ها به جامعه است. دولت ها برای پاسخ به این پیچیدگی ناگزیر هستند که به ایجاد شهرهای الکترونیکی روی آورند. استفاده روز افزون از این تکنولوژی ها باعث سادگی و راحتی بیشتر برای حضور در فرایندهای

دموکراتیک، دسترسی آسان به اطلاعات مورد نیاز در باره خدمات شهری و سادگی تجارت و مبادلات شخصی در شهر خواهد شد.

گرایش دولت‌ها به استقرار شهر و دولت الکترونیک از اواخر قرن بیستم رو به افزایش بوده است. این گرایش جهانی را می‌توان از چند جنبه مورد توجه قرار داد. تغییر انتظارات شهروندان از دولت، فراهم آوردن خدمات با روش‌هایی بهتر، ایجاد یک نقطه ورود واحد برای دسترسی به خدمات و اطلاعات، بحران اعتماد به دولت، نیاز به تداوم اصلاحات در بخش عمومی، صرفه جویی در هزینه‌ها، نسل جوان دیجیتال و کاربرد تجارت الکترونیک در بخش خصوصی، از جمله عوامل گرایش دولت‌ها به سوی شکل‌گیری شهرها و دولت‌های الکترونیکی هستند.

رشد شبکه گسترده جهانی، رشد جمعیت متصل به شبکه، کاهش هزینه‌ها و رشد انتظارات عمومی از دیگر عوامل ایجاد شهرهای الکترونیکی است. (جهانگیری و علوی، ۱۳۸۵: ۴۳)

ایجاد شهر الکترونیک موجب کاهش "حرکت جمعیت" در شهر واقعی می‌شود. در واقع دو فضائی شدن شهر در فضای واقعی و فضای مجازی، نوعی "مدیریت کنترل حرکت جمعیت شهری" محسوب می‌شود که تلاش می‌کند با عقلانی کردن روند حرکت جمعیت شهر، فضایی آرامتر، کم هزینه تر و برخوردار از امنیت شهری و امنیت روانی را برای شهروندان فراهم کند. (عاملی، ۱۳۸۴: ۱۲۵)

اهداف شهر الکترونیک

در شهر الکترونیک تورات از اهداف استراتژیک به عنوان عواملی برای استحکام تعهد شهر الکترونیک، جهت ارتقا حکومت محلی از طریق توسعه توانایی‌های الکترونیکی شهری یاد می‌شود. عملی شدن این اهداف به وسیله اقدامات و پروژه‌هایی صورت می‌گیرد که مجموع آن‌ها، تعریف کننده شهر الکترونیک می‌باشند که عبارتند از:

- حمایت از مشارکت شهروندان در حکومت شهری.
 - ارتقا رویه‌های تصمیم‌گیری مدیریتی و سیاسی.
 - ارائه کانال‌های خدماتی جدید برای تجارت در شهر با ویژگی‌های دسترسی ۲۴ ساعته در ۷ روز هفته، شهروند محوری، دسترسی الکترونیکی تک مرحله‌ای به رنج وسیعی از خدمات شهری از طرق گوناگون شامل پایانه‌های دسترسی عمومی.
 - تضمین پایداری و رشد در تجارت شهری که به‌طور قابل ملاحظه‌ای به تکنولوژی وابستگی دارد.
 - حمایت از سازمان‌های شهری از طریق حمایت‌های اطلاعاتی و خدمات توسعه‌ای جهت نیل به استانداردهای بین‌المللی درخواست خدمات شهری با کمترین هزینه.
- به‌طور کلی، هدف اصلی در شهر الکترونیکی، ارائه خدمات با کیفیت و قیمتی مناسب به همگان است. ایجاد محیط مناسب برای ارتقا سطح زندگی، کسب و کار، فراهم نمودن محیط دسترسی بر خط برای دسترسی به اطلاعات و خدمات شهری، ارتقا کمیت و کیفیت خدمات آژانس‌های شهری، افزایش تولید ناخالص داخلی و افزایش درآمد‌ها، یکپارچگی کلیه واحدهای شهری و نیز صرفه‌جویی در هزینه از جمله اهداف شهر الکترونیکی است. بنابراین می‌توان مهم‌ترین اهداف شهر الکترونیکی را به صورت زیر برشمرد:

- ارائه خدمات بهتر: ارائه خدمات به صورت راحت تر و قابل اعتماد، با صرف هزینه‌های کمتر و کیفیت و ارزش بالاتر.
- تاثیر مثبت در قیمت و کارایی خدمات: ارائه اطلاعات و خدمات بهتر و ارزانه‌تر به استفاده کنندگان و عوارض دهندگان.

- مشارکت بیشتر مردم در امور شهری: آسان تر کردن امکان مشارکت کسانی که تمایل دارند در کارها نقش داشته باشند.
- ارائه و به کار گیری روش های مناسب برای اداره جامعه: حمایت از جامعه علمی از طریق ایجاد نوآوری و بازآفرینی در بخش شهری. (هاشمیان، ۲۱۳۸، ۸۲)

مزایای الکترونیکی بودن

شهروند الکترونیک در مقایسه با شهروند سنتی زندگی مدرن تری را تجربه می کند، برای زندگی در عصر ارتباطات و اطلاعات اعتماد به نفس بیشتری دارد و با توانایی بیشتری از حقوق شهروندی خود دفاع می کند. صرفه جویی در وقت و هزینه ها با توجه به انجام بسیاری از کارها بدون نیاز به خروج از منزل یا محل کار و همچنین کاهش هزینه های تردد شهری و بین شهری از دیگر مزایای شهروند الکترونیک است. فراگیری مهارت های شهروند الکترونیکی، توانایی استفاده از فناوری های ارتباطی نوین را در شهروندان افزایش می دهد و به این ترتیب آنها را برای استفاده از تسهیلات و خدمات دولت الکترونیک آماده می سازد.

کاهش خطرات ناشی از تردهای زاید درون شهری و برون شهری از قبیل تصادفات رانندگی، سرقت و...، توانایی کنترل منطقی دسترسی فرزندان به اینترنت، کاهش ترافیک و به تبع آن آلودگی هوا و توانایی انجام خریدهای راحت تر و بهتر از دیگر تسهیلاتی است که با ایجاد شهر الکترونیک محقق خواهد شد (عاملی، ۱۳۸۴، ۱۲۰).

مقایسه رابطه دولت با شهروندان در شهر سنتی و شهر الکترونیک

دولت های سنتی دولتی هایی هستند که معمولاً به طور بوروکراتیک اداره می شوند، یعنی بر ساختارهای سلسه مراتبی تاکید دارند، تصمیم گیری فردگرایانه است، ضمن اینکه روابط میان کارکنان و شهروندان خطی و چهر به چهره است و کارکنان و مردم به طور فیزیکی در محل حضور می یابند. از مشکلات این نوع دولت می توان به کندی ارائه خدمات به مردم، ضرورت حضور فیزیکی مردم و کارکنان و ارتباطات ناسالم، افزایش امکان رانت خواری به دلیل عدم شفافیت اشاره کرد.

در مقابل آن شهر و دولت الکترونیک با تاکید بر توانمندی سیستم و افراد سازمان، قطع ارتباط مستقیم کارکنان و مشتریان، مشارکت فراگیر مردم و امکان دستیابی به تجزیه و تحلیل مسائل در سطوح مختلف تصمیم گیری و عدم ضرورت فیزیکی کارکنان و مشتریان در مکان خاص مزایایی را در ارتباط با رابطه شهروندان و دولت در بر دارد، از جمله سرعت بالای ارائه خدمات به شهروندان، توسعه ارتباطات گسترده و سالم، کاهش فساد و توسعه شفافیت و پاسخگویی به شهروندان، کاهش ارتباطات فیزیکی و ناسالم ناشی از حضور فیزیکی و چهره به چهره.

شهر الکترونیک و مدیریت حمل و نقل

فناوری اطلاعات و ارتباطات با قابلیت رهایی اطلاعات از قید زمان و مکان تاثیر قابل ملاحظه ای را در سیستم های حمل و نقل گذاشته است که از آن جمله می توان به ایجاد و گسترش سیستم های هوشمند حمل و نقل (ITS) Intelligent Transportation Systems، سیستم های مکان یابی جهانی و سیستم های ردیابی و هدایت وسایل نقلیه اشاره کرد. مواجه ICT با صنعت حمل و نقل در کشورهای توسعه یافته منجر به تولید سیستم های هوشمند حمل و نقل ITS شده

است. ITS مجموعه ای از تکنولوژی هاست که روش، ساختار، طراحی و مدیریت سیستم های حمل و نقل جاده ای را تغییر می دهد.

مهم ترین دستاورد این سیستم ها بهبود برنامه ریزی و زمان بندی حمل و نقل، بهبود و ارتقای مدیریت حمل و نقل، افزایش رضایت مشتریان و دینفعان از بخش، ارتقای ظرفیت جاده ها و بزرگراه ها و کاهش ترافیک و تصادفات است.

از سوی دیگر در شهر الکترونیک با اعمال مدیریت کنترل حرکت جمعیت شهر از طریق مجازی نمودن روند های انجام امور شهری می توان نقش مهمی در مدیریت حمل و نقل ایفا نمود. توسعه فناوری های کنفرانس الکترونیک و توسعه تجارت الکترونیک باعث کاهش مسافرت ها می شود. لذا با جا افتادن فرهنگ استفاده از خدمات اینترنتی بسیاری از سفرهای غیر ضروری شهری برای مسائلی همچون پرداخت قبوض، عوارض و... حذف و کم می شود (جهانگیری و علوی، ۱۳۸۵، ۵۳).

نتیجه گیری

رویکرد جهانی طی ۲۰ سال گذشته به سمت اطلاعاتی شدن جوامع بوده و امروزه جامعه ای پیشرفته تر است که به لحاظ اطلاعاتی سرعت و قابلیت بیشتری در تولید و تبادل اطلاعات داشته باشد. باتوجه به تکنولوژی های جدید که پیچیدگی زندگی اجتماعی را به دنبال دارند، نیازمند تسهیل امور مختلف زندگی هستیم و بدون توجه به فناوری بسیاری از امور، زندگی قابل عمل، پی گیری و اجرا نیست.

همزمان با پیشرفتهای خیره کننده در بخش فناوری ارتباطات و اطلاعات، کاربرد آن نیز در بخشهای مختلف به سرعت در حال افزایش می باشد در یک نگاه کلی می توان به نقش مهم و غیر قابل انکار فناوری ارتباطات و اطلاعات در انجام و روان سازی امور شهرهای امروزی و مدرن اذعان کرده و بر لزوم حرکتی منطقی جهت استفاده بهینه از این فناوری تاکید نمود.

در تحقیقات آینده بایستی به سمت گشودن افق های تازه ای در استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات در مدیریت شهری پرداخت.

منابع

۱. کاستلز، مانوئل. ۱۳۸۲. عصر اطلاعات. مترجم: احد علیقلیان. تهران: انتشارات طرح نو.
۲. شیردل، ساسان. ۱۳۸۶. اینترنت، توسعه و ایران. تکفا، ۷۴-۷۷.
۳. هاشمیان، محسن. ۱۳۸۲. مفاهیم دولت الکترونیکی. تکفا، ۷۸، ۲۳-۳۱.
۴. عاملی، سعید رضا. ۱۳۸۴. دوفضایی شدن شهر: شهر مجازی ضرورت بنیادین برای کلان شهرهای ایران. فصلنامه انجمن فرهنگ و ارتباطات، ۳۲، ۱۱۷-۱۳۴.
۵. چکیده سند راهبردی شهر الکترونیک مشهد. ۱۳۸۲. سازمان آمار و اطلاعات و خدمات کامپیوتری شهرداری مشهد.
۶. جلالی، علی اکبر. ۱۳۸۳. شهر الکترونیک، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
۷. جلالی، علی اکبر. ۱۳۸۶. شهر الکترونیکی. تکفا، ۲: ۶۴-۷۲.
۸. جهانگیری، علی؛ علوی، نازنین. ۱۳۸۵. بستر سازی برای استقرار دولت الکترونیک، مجله مدیریت و توسعه، ۶۶ و ۶۵، ۴۲-۵۳.