

آموزش شهروندی الکترونیک، پیش نیاز پیاده سازی موفق شهر الکترونیک

علی صنایعی^۱، محمد صالح ترکستانی^۲

^۱ دانشیار گروه مدیریت دانشگاه اصفهان

www.DrSanayei.com

^۲ دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه اصفهان

m.torkestani@mang.ui.ac.ir

۱. مقدمه

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 شبکه 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.

۲. دولت الکترونیک

پیشرفت‌های چشمگیر فناوری اطلاعات در سالهای اخیر، روابط میان شهروندان و دولت را در شرایط تحول بنیادین قرار داده است [2]. بسیاری از دولتها در صددند تا با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در راستای تغییر و اصلاحات در سازمانهای دولتی اقدام نمایند [16]. دلیل تمایل بخش دولتی به استفاده از فناوری های جدید را می‌توان از زوایای مختلفی مورد بحث قرار داد. قابلیت های متحیر کننده فناوری اطلاعات، افزایش تقاضای شهروندان به منظور ارائه خدمات سریعتر و کارا تر، افزایش فشارهای سیاسی و همچنین موفقیت هایی که تجارت الکترونیک در بخش خصوصی به همراه داشته است، دولتها را بسوی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای ارائه خدمات عمومی کشانده است [2].

اصطلاح دولت الکترونیک به معنای به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت ارائه خدمات به بخش عمومی است [22]. در تعریفی دیگر دولت الکترونیک به معنای استفاده دولت از شبکه گسترده جهانی یا اینترنت با هدف ارائه خدمات پیوسته و همزمان به شهروندان و برقراری امکان تعامل الکترونیکی شهروندان با سازمانهای مختلف در سطوح مختلف دولت تعریف شده است [12]. همانگونه که از تعریف فوق بر می‌آید، دولت الکترونیک تنها به بخش اجرایی محدود نمی‌شود بلکه گستره آن شاخه های قانون گذاری، قضایی و همچنین سطوح مختلف آن از سطح مرکزی تا سطح ملی را در بر می‌گیرد. ابتکار عمل دولت الکترونیک در آن است که کارگزاران بخش عمومی را قادر می‌سازد تا از طریق فناوریهای اطلاعاتی به ویژه اینترنت، خدمات و اطلاعات عمومی را در تمام ایام هفته و در هر ساعتی که شهروندان تقاضا کنند به آنها ارائه نمایند و نقش موثرتری در راستای توانمند سازی شهروندان ایفا کنند [20].

به هر حال استفاده مناسب بخش عمومی از فناوری های جدید به منظور ارائه خدمات به جامعه، تحولی اساسی در روابط میان دولت با شهروندان ایجاد خواهد نمود و بسیاری از مشکلاتی را که شهروندان در الگوی سنتی با آن مواجه هستند (مانند سلسله مراتب طولانی، پراکندگی، اتلاف وقت و...) را کاهش خواهد داد [2].

۳. شهر الکترونیک

در عصر حاضر، اطلاع و اطلاع رسانی، مهمترین ابزار استراتژیک برای مدیریت و اداره صحیح همه واحدهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی محسوب می‌گردد. به دلیل اهمیت اطلاعات در فرایند تصمیم‌گیری، فناوری اطلاعات در جهان با سرعت چشم‌گیری در حال توسعه است و تمامی فعالیت‌های روزمره بشر را تحت تاثیر قرار داده است. شهر الکترونیک به معنای دسترسی الکترونیکی شهروندان به خدمات شهرداری و سایر سازمانهای شهری به صورت شبانه روزی و هفت روز هفته، به شیوه ای با ثبات، قابل اطمینان، امن و محرمانه است [3]. 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 سرمایه گذاری داخلی و خارجی و ارتباط تجاری شهر با کشورهای همسایه و سایر نقاط جهان بخشی از تاثیرات آن خواهد بود [7]. ارائه خدمات برخط¹ به شهروندان، موجب افزایش رضایتمندی آنها از استفاده از خدمات عمومی و خصوصی شده و امکان تشکیل گروه‌ها و اجتماعات² بر خط فراوان و همچنین رای‌گیری برخط، 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 بطور مثال از شفاف سازی، اطلاع رسانی، آموزش مجازی شهروندان در حوزه‌های عمومی و اختصاصی، امکان انتشار رسانه‌های دیجیتال برای شهروندان، انتشار اخبار و اطلاعات به هنگام و اثرات فرهنگی بسیار دیگری را می‌توان نام برد [14] در زمینه اجتماعی و سیاسی معرفی شهر در جهان و امکان بیشتر ارتباطات بین المللی، بالابردن وجهه سیاسی شهر و شهروندان، برخی از مزایای شهر الکترونیک به حساب می‌آیند. [3]

شهر الکترونیک بسیاری از مشکلات شهرهای سنتی مانند آلودگی هوا، انتظار کشیدن‌های طولانی، ترافیک و غیره وجود ندارد. رسیدن به چنین شهری غایت نهایی بسیاری از شهرهای الکترونیک جهان است. در شهر الکترونیک کارها را می‌توان بسیار ساده تر و با اطمینان بیشتر انجام داد و از آنجائیکه در این شهرها اغلب کارهای روزمره از طریق رایانه و اینترنت انجام می‌شود، در وقت و هزینه به میزان چشمگیری صرفه جویی می‌گردد. به عنوان مثال از کارهای بانکی و اداری گرفته تا بازدید از نمایشگاه و غیره همه از راه دور و در تمام اوقات شبانه روز در دسترس تمام مردم قرار دارد. [3]

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 بیشتر از شهرهای سنتی فعلی خواهد بود. در شهرهای الکترونیکی مشاغل بسیاری به وجود می‌آید و حل مشکل بیکاری از طریق شهرهای الکترونیکی امری واضح است. [20]

۴. شهروند الکترونیک

مانوئل کاستلز³ در کتاب مشهور طلوع جامعه شبکه‌ای 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 قطبی⁴ 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. [8]

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 چشم اندازهای 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 شهروندان جدید و آماده سازی نظام تعلیم و تربیت برای توجه به این فناوری‌ها در دستور کار بسیاری از مجامع علمی بین‌المللی قرار دارد. [15]

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 فناوری جدید، 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. [18] 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 خدمت رسانی مطلوب به شهروندان و کسب رضایت آنان می‌باشد. این در صورتی است که افراد جامعه به عنوان دریافت‌کننده این خدمات قابلیت استفاده از این خدمات را داشته باشند. [11] در یک دید کلی می‌توان گفت رشد روز افزون دنیای مجازی به پیدایش شهروند مجازی هم منجر شده است و در این دنیا همچون دنیای واقعی که گستره عمومی‌ای دارد روابط اجتماعی افراد بنا بر گسترش و رشد آن تغییر می‌کند. به عبارت دیگر دنیای مجاز هم گستره عمومی شهروندی مجازی را منجر می‌شود و هم اینکه باعث رشد گستره عمومی دنیای واقعی می‌شود. [17]

۴.۱. برخی از فعالیت ها در شهر الکترونیک:

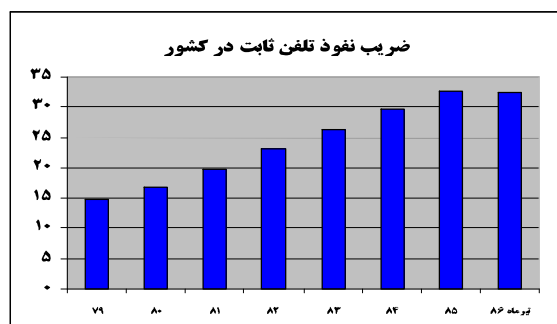
۱. فعالیت های بانکی: مثل پرداخت قبوض، برداشت پول از حساب، انتقال پول.....
۲. فعالیت های اداری: مثل ثبت اسناد واملاک، در خواست پاسپورت،
۳. فعالیت های تجاری: مثل خرید و فروش کالا، موسیقی، فیلم و مواد غذایی.....
۴. فعالیت های تفریحی: مثل بازی های رایانه ای، بازدید از گنجینه(موزه) ها و پارکها.....
۵. کسب اطلاعات: اخبار، روزنامه، نشریات، وضعیت آب و هوا، ترافیک شهری ، ساعات پرواز هواپیما ها.....
۶. فعالیت های علمی: تحقیق در مورد طرحها، یافتن مقاله، دسترسی به منابع معتبر و کتابخانه ها و کتاب ها و تالیفات جدید.....
۷. فعالیت های آموزشی: مدرسه و دانشگاه و سایر آموزشگا ها
۸. فعالیت های سیاسی: شرکت در انتخابات، اعلام نظر به مجلس و بخشهای سیاسی باز.....
۹. فعالیت های مسافرتی: رزرو بلیط سفر، رزرو هتل و کرایه خودرو
۱۰. فعالیت های درمانی: مراجعه به پزشک، دریافت راهکار های ایمنی، اطلاع از تازه های پزشکی.....
۱۱. کارایی و در خواست کار: آگاهی یافتن از فرصت های شغلی، پر کردن فرم در خواست، ارسال و گرفتن نتیجه.....
۱۲. فعالیت های تصمیم گیری: بهترین و خلوت ترین مسیر در شهر برای رسیدن به مقصد، بهترین رستوران برای خوردن غذا، بهترین جاهای تفریحی، سایر بهترین ها [23]

۵. کانال های الکترونیک^۵

بطور کلی برای استفاده شهروندان از خدمات شهر الکترونیک، پنج کانال اصلی ارتباطی الکترونیک وجود دارد [24]، علیرغم اینکه همه این کانالها در ایران مورد استفاده و در دسترس نیستند، اما جهت اطلاع خوانندگان و پژوهشگران محترم تمامی این روشها ذیلاً به اختصار توضیح داده می‌شوند:

۵.۱. تلفن ثابت:

ضریب نفوذ بالا و عمومیت استفاده، تلفن را به یکی از اصلی ترین کانالهای الکترونیک تبدیل نموده است. [24] آمار نشان می‌دهد، در سالهای اخیر این ضریب نفوذ در کشور ما هم با رشد قابل ملاحظه ای روبرو بوده است. این آمار نشان می‌دهد ضریب نفوذ تلفن ثابت در کشور در بین سالهای ۱۳۷۹ تا تیرماه ۱۳۸۶ از ۱۴/۹ درصد به ۳۲/۴۷ درصد رسیده است که نشان از رشدی سریع دارد. (نمودار ۱) [5] [1]

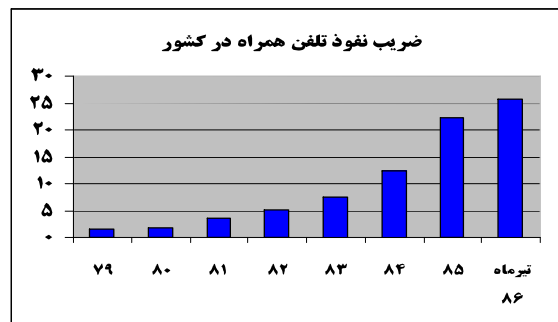


نمودار ۱- ضریب نفوذ تلفن ثابت در کشور

۵.۲. تلفن همراه: [24]

در طی سالهای اخیر، تلفن همراه با نرخ فوق العاده ای در بین اقشار مختلف جامعه نفوذ کرده و در همین مدت کوتاه به کانالی ارتباطی تبدیل شده که در بسیاری از موارد دارای ویژگی هایی منحصر بفرد است. این در حالیست که تکنولوژی غالب در صنعت مخابرات کشور مربوط به نسل ۲ و ۲/۵ بوده که توانایی پشتیبانی بسیاری از قابلیت های فوق العاده تلفن همراه را ندارد.

آمار صنعت مخابرات کشور نشان می‌دهد ضریب نفوذ تلفن همراه در کشور در بین سالهای ۱۳۷۹ تا تیرماه ۱۳۸۶ از ۱/۵۱ درصد به ۲۵/۷ درصد رسیده است که نشان از رشدی فوق العاده دارد. (نمودار ۲) [5] [1]



نمودار ۲- ضریب نفوذ تلفن همراه در کشور

اگرچه در نگاه اول این آمار خوشایند به نظر می‌رسد، اما با نگاهی دقیقتر به آمار می‌توان به ضرایب نفوذ مختلفی برای گروه‌های مختلف شهروندان، پی برد: ۱. نفوذ تلفن ثابت در بین جوانان و افراد غیر شاغل پایین تر است. البته در عین حال بخش زیادی از این گروه تلفن همراه شخصی در اختیار دارند. ۲. نفوذ تلفن ثابت و همراه در بین برخی استانهای کشور اختلاف زیادی دارد. [6]

۵.۳. اینترنت:

امروزه اینترنت با توجه به ویژگی های منحصر به فرد خود، به عنوان یک کانال ارتباطی الکترونیک بسیار مهم شناخته شده است. [24] طبق آمار ارائه شده، در حال حاضر ایران با ۱۱/۲ میلیون کاربر، از ضریب نفوذ اینترنت در سطح ۱۶/۱ درصد برخوردار است و این در شرایطی است که متوسط ضریب نفوذ اینترنت در جهان ۱۶/۶ درصد و در کشورهای پیشرفته بیش از ۶۰ درصد تخمین زده می‌شود. طبق آمار، بیش از ۱/۱ میلیارد نفر کاربر اینترنتی در جهان وجود دارد که سه درصد این تعداد در آفریقا، ۳۶ درصد در آسیا، ۲۸ درصد در اروپا، ۱/۸ درصد در خاورمیانه، ۲۱/۱ درصد در آمریکای شمالی، ۷/۷ درصد در آمریکای لاتین و ۱/۷ درصد در استرالیا حضور دارند. [4]

بر اساس مطالعات صورت گرفته شهروندان متعلق به گروههای اقتصادی- اجتماعی بالاتر و شهروندان جوان هم دسترسی بیشتری به اینترنت دارند و هم از آن بیشتر استفاده می‌کنند. همچنین تحقیقات نشان داده است هرچقدر تجربه افراد در استفاده از اینترنت بیشتر باشد، تمایل آنها به انجام تراکنش های مالی و اجتماعی از طریق اینترنت افزایش می‌یابد. [24] البته نکته مهمی که نمی‌بایست از خاطر برود این است که علاوه بر کمیت دسترسی به اینترنت کیفیت استفاده از این کانال ارتباطی نیز از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است و خود به تنهایی تحقیقات مفصلی را می‌طلبد.

۵.۴. تلویزیون دیجیتال:

تلویزیون دیجیتال یکی از ابزارهایی است که قادر است به عنوان کانال الکترونیک عمل نماید. ویژگی اصلی تلویزیونهای دیجیتال، تعاملی بودن و دو طرفه بودن رابطه است. این نوع از تلویزیون ها صرفاً گیرنده نبوده و قادرند دستورات استفاده کننده از تلویزیون را هم به سوی دیگر منتقل نمایند، به عبارتی تلویزیون هم گیرنده است و هم به نوعی فرستنده. [24]

علیرغم ویژگیهایی منحصرفردی که این تکنولوژی دارد، متأسفانه تا کنون در کشور ما مورد استفاده قرار نگرفته است و با توجه به اینکه راه اندازی آن نیازمند سرمایه گذاری های کلانی است که می‌بایستی در بلند مدت انجام شوند، در این مقطع به همین توضیحات کلی و مختصر اکتفا می‌نماییم.

۵.۵. کیوسک یا باجه :

از آنجائیکه هنوز دسترسی به اینترنت در کشور همه گیر نشده است، استفاده از باجه های مستقر در اقصی نقاط شهر می‌تواند یک کانال ارتباطی مناسب برای استفاده از خدمات شهر الکترونیک به حساب آید. باجه ها، نقاط دسترسی هستند که امکان اتصال به شبکه اینترنت و شبکه های محلی را از طریق پایانه های واقع در مکانهای عمومی شهر (مانند کتابخانه ها، مترو، سالنهای اجتماعات و...) میسر می‌سازد. [24]

۶. موانع پیش روی شهروندان برای استفاده از خدمات شهر الکترونیک

در این بخش ما به موانعی که بر سر راه شهروندان برای استفاده از خدمات شهر الکترونیک، که از طریق کانالهای الکترونیک ارائه می‌شود می‌پردازیم. به طور کلی چهار مانع اصلی بر سر راه الکترونیکی شدن شهروندان شهرهای مجازی وجود دارد:

۶.۱. مانع اول: دسترسی^۷

یکی از عوامل موثر بر الگوها و میزان استفاده از خدمات شهر الکترونیک دسترسی به کانالهای الکترونیک است. این دسترسی تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار دارد که اهم آنها عبارتند از:

الف. عدم داشتن مهارت مورد نیاز برای استفاده از کانال

ب. رابطه کانال با زندگی و علایق افراد

ج. هزینه های استفاده از کانال

د. سابقه استفاده از کانال [26]

۶.۱. مانع دوم: مهارت^۸

دومین عامل اصلی بر سر راه استفاده از خدمات شهر الکترونیک، ضعف دانش و مهارت های مرتبط است. به عنوان نمونه تحقیقاتی که در همین زمینه در انگلستان صورت گرفته نشان داد، ۳۹ درصد از افرادی که از اینترنت استفاده نمیکنند، ادعا می کنند که اعتماد به نفس امتحان کردن آنرا ندارند. [26] تحقیقات مشابه در استرالیا نشان داد که عامل ترس در درجه اول و عوامل ذیل به همراه آن از موانع اصلی بر سر راه استفاده از اینترنت هستند:

- عدم آگاهی از امکاناتی که اینترنت فراهم می آورد.

- پیچیدگی یافتن اطلاعات مورد نظر از طریق اینترنت.

- عدم اطمینان در مورد هزینه های استفاده از اینگونه خدمات. [27]

در اختیار داشتن دانش و مهارت مورد نیاز در این حوزه رابطه شدیدی با سن و تحصیلات افراد دارد. به همین دلیل است که گروههای مسن معمولاً از استفاده از تکنولوژی های جدید استقبال نمی کنند.

وضعیت شغلی افراد نیز یکی دیگر از عوامل تاثیر گذار بر مهارت استفاده از کانال های الکترونیک آنان است. به طور کلی افرادی که شاغل به کار هستند، بیشتر در معرض استفاده از تکنولوژی های جدید قرار دارند. همچنین افرادی که در مشاغل قرار دارند که بیشتر از فناوری های اطلاعاتی استفاده می کنند (مانند کارمندان بانک ها، شرکت های بیمه و ...) بیشتر از افرادی که در بخش های کشاورزی یا خدمات شخصی (مانند رانندگی، آرایشگری و ...) مشغول هستند، شانس بیشتری برای فراگرفتن این مهارت ها دارند. [27]

۶.۱. مانع سوم: اعتماد^۹

سومین مانع کلیدی که با ضعف در مهارت و دانش هم در رابطه است، عدم اطمینان به حفظ امنیت و حریم شخصی در کانالهای الکترونیک است، بالاخص زمانی که تراکنش مالی نیز در بین باشد. اهمیت این مانع مدتها قبل در بخش های خصوصی فعال دنیا کشف شده و موجبات نوآوری های فراوانی در این حوزه را فراهم آورده است. [19] به طور کلی در کشورهایی که دولت ها با وضع قوانین و مقررات برای دنیای مجازی، امنیت روانی مورد نیاز کاربران را فراهم می آورند، مشاهده می شود که شهروندان تمایل بیشتری برای استفاده از خدمات دولت الکترونیک از خود نشان می دهند. [29] مطالعات انجام شده در این حوزه، جنبه های مختلفی برای کسب اطمینان از حفظ امنیت و حریم شخصی خدماتی که از طریق کانالهای الکترونیک عرضه می شوند را بر شمرده است. برخی از مهمترین آنها عبارتند از:

▪ کسب اطمینان از اینکه شهروندان از فناوری به درستی استفاده می کنند. (مهارت و دانش استفاده از خدمات دولت الکترونیک را دارند)

▪ کسب اطمینان از اینکه سیستم به لحاظ فنی درست کار می کند.

▪ کسب اطمینان از اینکه تبادل اطلاعات ایمن است.

▪ کسب اطمینان از اینکه جدای از کانال، خود خدمت نیز به درستی ارائه می شود. (به عنوان مثال چنانچه شهروندی از طریق کانال مجازی اینترنت درخواست رفع سد معبر در مکان مشخصی را می نماید، شهرداری نیز بلافاصله یا در اولین فرصت، رفع سد معبر نماید) [28]

تحقیقات همچنین نشان داده است، با بالا رفتن بلوغ اینترنتی افراد و کسب تجارب مفید در این زمینه، اعتماد آنها برای استفاده از کانالهای مجازی افزایش می یابد. [29]

۶.۱. مانع چهارم: آگاهی^{۱۰}

چهارمین مانع بر سر راه افزایش استفاده از خدمات شهر الکترونیک، عدم آگاهی است. این ضعف را می توان به دو بخش تقسیم نمود: [31]

۱. عدم اطلاع از اینکه کانال الکترونیک وجود دارد.

۲. عدم اطلاع از اینکه شهروندان می توانند از طریق این کانالهای الکترونیک، خدمات مورد نیاز خود را دریافت نمایند و از مزایای مرتب با آن از قبیل صرفه جویی در زمان، هزینه و ... بهره مند گردند.

در تحقیقی که در همین حوزه در انگلستان انجام شد هدف این بود که انگیزه های افرادی که به اینترنت دسترسی دارند ولی از خدمات دولت الکترونیک استفاده نمی کنند شناسایی شود. نتایج تحقیق نشان داد دلایل این افراد به شرح زیر هستند: [30]

- علاقه ای به استفاده از خدمات دولت الکترونیک ندارند.
- ترجیح می دهند این خدمات را از دیگر طرق مانند تلفن بدست آورند.
- نمی دانسته اند که از اینترنت می توانند به این منظور استفاده نمایند.
- نمی دانستند، چگونه می توانند وب سایت های خدمات مختلف دولت الکترونیک را بیابند.
- فکر می کردند این کار بیش از حد پیچیده است.

همانطور که در سطور فوق نیز به وضوح روشن بود، یکی از اصلی ترین موانع استفاده شهروندان از خدمات شهر الکترونیک عدم داشتن آگاهی، دانش و مهارت استفاده از خدمات الکترونیک است. به عبارتی این شهروندان می بایستی برای زندگی در دنیای مجازی به آگاهی، دانش و مهارت های خاص و ویژه ای تجهیز شوند. این مهارت ها شهروندان سنتی را به شهروندان مجازی بدل خواهد کرد. حال که مساله تحقیق تا حد بسیاری شفاف شده است در ادامه به بررسی راه کارهای مناسب برای فائق آمدن بر این مشکل خواهیم پرداخت.

۷. آموزش شهروندی الکترونیک

برای ورود به بحث بهتر است بدانیم منظور ما از آموزش شهروندی الکترونیک چیست، یا به عبارتی یک شهروند می بایستی چه مهارت هایی علاوه بر مهارت های معمول شهروندی داشته باشد تا بتوانیم وی را یک شهروند الکترونیک بنامیم.

۷.۱. مهارت های استاندارد مورد نیاز شهروند الکترونیک

قبل از بررسی این مهارت ها لازم است تاکید نماییم که تعامل شهروند الکترونیک با شهر و دولت الکترونیک همانند تعامل شهروندان سنتی با شهر ها و دولت های سنتی در سطوح مختلفی امکان پذیر است. [25] در این جا منظور ما از مهارت های شهروند الکترونیک، مهارتهایی پایه ای است که در صورت نداشتن آنها شهروند الکترونیک از حداقل حقوق ممکن نیز محروم خواهد شد.

همانطور که قبلاً نیز بحث گردید، اینترنت اگرچه تنها کانال برقراری ارتباط شهروند الکترونیک نیست، اما به دلیل قابلیت های منحصر به فرد خود در حال حاضر یکی از مهمترین این کانالهاست و پیش بینی می شود در آینده قدرت بلامنازع این حوزه باشد. به همین دلیل اغلب آموزش های شهروندی الکترونیک حول این محور می گردد [21]. در ذیل مهارت های مورد نیاز برای یک شهروند الکترونیک بر مبنای استاندارد بنیاد اروپایی گواهی کاربری کامپیوتری^{۱۱} ارائه می گردد: [9] [10]

۷.۱.۱. دانش و مهارت های رایانه ای پایه:

منظور از این سرفصل، دانش و مهارت های کلی پیرامون رایانه، نرم افزارها و سخت افزارهای آن و مهارت اداره پوشه ها و پرونده های کامپیوتری و کارکردن در محیط ویندوز، همچنین مهارت ایجاد فایل های متنی، کاوش در اینترنت و ارسال و دریافت نامه های الکترونیک می باشد. این دانش و مهارت ها، حداقل مورد نیاز برای جدا کردن فرد از جرگه بی سوادان کامپیوتری است. [9] [10]

۷.۱.۲. دانش و مهارت جستجوی اطلاعات:

منظور از این سرفصل، فهم افراد از ماهیت و گستره اطلاعاتی است که از طریق شبکه اینترنت در حوزه های مختلف اعم از اخبار، خدمات دولتی، خدمات مسافرتی، خدمات آموزشی، خدمات بهداشتی و غیره، در دسترس است. افراد باید قادر باشند با کمک موتورهای جستجوگر به جستجو در حجم فوق العاده اطلاعات موجود در اینترنت پرداخته و اطلاعات مورد نیاز خود را کسب نمایند. در عین حال شهروندان می بایستی از خطراتی که ممکن است استفاده از اینترنت به همراه داشته باشد، اعم از امنیت دسترسی، قابل اطمینان بودن اطلاعات، ویروسها و ... آگاه باشند و با عنایت به آنها بتوانند از مزایای استفاده امن از اینترنت بهره مند گردند. [9] [10]

۷.۱.۳. مشارکت الکترونیک^{۱۲}:

این بخش شامل مهارت هایی است که در عمل شهروندان سنتی را به شهروندان الکترونیک تبدیل می نماید. شهروند دارای این مهارت قادر است که به شکل ایمنی، فعالیت های روزمره خود را در دنیای مجازی انجام دهد. فعالیت هایی همچون خرید مایحتاج روزمره، خرید کتاب، پرداخت قبوض، انجام عملیات بانکی و برنامه ریزی و رزرو بلیط و هتل برای تعطیلات.

این افراد همچنین می‌توانند به بخش قابل توجهی از اطلاعات مورد نیاز خود دست پیدا کنند و قادر به پرکردن فرم های آنلاین و ارسال درخواستهای اینترنتی هستند. این بخش از اهمیت بسیار ویژه ای برخوردار است و به عبارتی بخش اعظمی از اهمیت مطالب حوزه شهروند الکترونیک در این قسمت قرار می‌گیرد. [9] [10]

۷.۲. مهارت های مورد نیاز خاص شهروند الکترونیک ایرانی

علاوه بر مواردی که در استاندارد فوق به آن اشاره شده است، به نظر می‌رسد مواردی نیز وجود دارد که می‌بایستی آنها را به صورت خاص در ایران مورد توجه قرار داد. یکی از این موارد ملاحظات زبانی است. امروزه متاسفانه زبان غالب بر دنیای فناوری اطلاعات انگلیسی است. البته این مساله ماهیتاً تهدید نیست بلکه تنها می‌بایستی در سیاست گذاری های دولت در نظر گرفته شود. چنانچه سیاست های دولت مبتنی بر طراحی دولت و شهر الکترونیک با پایه زبان فارسی باشد، این مساله نمی‌تواند مشکل جدی ایجاد نماید، اما اگر حالتی غیر از این باشد، آموزش ابتدایی زبان انگلیسی برای شهروندان ضروری می‌نماید.

در مدل بنیاد اروپایی یک مساله بسیار مهم به نظر ناپدیده گرفته شده است که در بومی سازی آن حتماً می‌بایستی مد نظر قرار گیرد. این مطلب بدین شرح است که در استاندارد یاد شده به عمد یا غیر عمد تاکید بیش از حدی بر اینترنت و کامپیوتر شده است، این در حالیست که اینترنت تنها کانال برقراری ارتباط بین شهروند الکترونیک و شهر الکترونیک نیست و همانطور که در مطالب قبل نیز اشاره گردید، کانالهای دیگری از قبیل تلفن ثابت، تلفن همراه و بجه های الکترونیک نیز می‌بایستی مدنظر بوده و آموزش استفاده اثربخش از آنها نیز وجه همت قرار گیرد.

جدای از مسائل فوق با عنایت به فرهنگ غنی ایرانی اسلامی کشور، شهروندان ایرانی می‌بایستی به لحاظ مسائلی چون ارتباطات در دنیای مجازی، شبکه اینترنت ملی، کنترل فعالیت های اینترنتی فرزندان، کنترل مسائل اخلاقی در اینترنت و ... نیز تحت آموزش قرار گیرند.

۸. نتیجه گیری و پیشنهادات

مفاهیمی چون شهر الکترونیک، دولت الکترونیک، شهروند الکترونیک، آموزش الکترونیک همگی مفاهیمی هستند که منشاء آنها در دنیای غرب بوده و پس از گذشت مدتی به سایر کشورها نفوذ کرده اند. فاصله این انتقال تکنولوژی، برای کشورهایی که دیرتر این مفاهیم را اجرایی می‌کنند، فرصتی طلایی به حساب می‌آید. کشورهایی همچون ایران این شانس را دارند که با بررسی موشکافانه کمبودها یا مشکلاتی که این سیستم ها با خود در کشورهای پیشرو به همراه داشته اند، بتوانند آنها را به عنوان یک تجربه در نظر گرفته و سعی در استفاده از نقاط قوت و حذف یا کاهش نقاط ضعف آن در جهت کسب بیشترین منافع نمایند.

بحث شهر الکترونیک نیز از این قائده مستثنی نیست. همانطور که در مقاله نیز به آن اشاره شده بود، عدم آمادگی شهروندان برای استفاده از شهر الکترونیک، در بسیاری از کشورهای پیشرفته مشکل ساز شده و علیرغم سرمایه گذاری سنگین سخت افزاری، به دلیل عدم استفاده گسترده، این پروژه ها عقیم مانده بودند. حال که در کشور ما دولت مصمم به ورود به عرصه الکترونیکی نمودن خدمات شهری و دولتی است، آموزش همه افرادی که در این جامعه به عنوان شهروند محسوب می‌شوند، بی شک یکی از ضروری ترین پیش نیازهاست. تجربه امارات متحده عربی در زمینه آموزش شهروندی الکترونیک به شهروندان یکی از موفق ترین تجربیات در این حوزه می‌باشد. [13]

پیشنهادات مشخص ما به متولیان امر در این حوزه به شرح زیر است:

- تدوین استاندارد ملی شهروندی الکترونیک برای شهروندان ایرانی با عنایت به محدودیت های ذکر شده در مقاله.
- آموزش مفاهیم شهروندی الکترونیک به دانش آموزان و محصلین به جهت الکترونیکی کردن شهروندان آینده جامعه. این آموزش ها می‌تواند به صورت رسمی در برنامه درسی آنها گنجانده شده یا به عنوان مبحثی فوق برنامه با حمایت دولت، به دانش آموزان آموزش داده شود.
- آموزش شهروندان جامعه کنونی: این آموزش ها می‌بایستی با حمایت مستقیم دولت و از طریق مجاری رسمی چون دانشگاهها، موسسات آموزش عالی تحت نظارت دولت، صدا و سیما، شهرداری ها و ... انجام پذیرد.
- حمایت از تحقیقات بیشتر در زمینه مفاهیمی چون مدیریت روابط شهروندی^{۱۳}، جامعه الکترونیک^{۱۴} و ... که به طور مستقیم با پیاده سازی موفق شهر الکترونیک و دولت الکترونیک در تماسند.

منابع و مأخذ

۱. شرکت مخابرات ایران، آمار شاخص های مخابراتی کل کشور از سال ۵۷ لغایت ۸۵، ۱۳۸۶، دفتر روابط عمومی و امور بین الملل شرکت مخابرات

ایران

www.SID.ir

۲. الوانی سید مهدی، یعقوبی نورمحمد، ۱۳۸۲، مدیریت دولتی و دولت الکترونیک، فرهنگ مدیریت، شماره ۳، صص ۱۷-۵
۳. جلالی، علی اکبر، ۱۳۸۳، شهر الکترونیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ دوم
۴. سایت شرکت فناوری اطلاعات ایران به آدرس www.itc.ir
۵. شرکت مخابرات ایران، شکوفایی مخابرات، گزارش کار شرکت مخابرات ایران از شهریور ۱۳۸۵ لغایت شهریور ۱۳۸۶، دفتر روابط عمومی و امور بین الملل شرکت مخابرات ایران
۶. شرکت مخابرات ایران، گزارش پیشرفت هفتگی فعالیت های مخابراتی کشور و استانها سال ۸۶ هفته ۳۹، ۱۳۸۶، معاونت برنامه ریزی و بررسیهای اقتصادی مدیرعامل، دفتر تلفیق برنامه و بودجه، اداره اطلاعات و آمار شرکت مخابرات ایران
7. Blackwell 1989, **the Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban Regional Process**. Oxford, UK; Cambridge, MA
8. Castells Manuel, 2000, **The Rise of the Network Society**, 2nd edition, Wiley-Blackwell Publication
9. , the European Computer Driving License Foundation Ltd, **E-Citizen Syllabus Version 1.0 Syllabus Guide**, 2006
10. iPASS Ltd, **E-Citizen Courseware**, 2004
11. Ebbers, W. E., et al., 2007, **Electronic government: Rethinking channel management strategies**, Government Information Quarterly
12. Evans D., Yen D., 2006, **E-Government: Evolving relationship of citizens and government, domestic, and international development**, Government Information Quarterly 23, PP.207-235
13. **ICDL GCC Foundation partnership with HH Sheikh Mohammed Bin Rashid Al Maktoum IT Education Project generates outstanding results**, Al Bawaba. London: Apr 16, 2006. pg. 1
14. King, S., 2007, **Citizens as customers: Exploring the future of CRM in UK local government**, Government Information Quarterly 24, PP.47-63
15. Lee J. K., 2000, **the e-citizen**, Social Education; 64, 6; Research Library, pg.378
16. Lips, M., 1998, **Reorganizing public service delivery in an information age**, ios Press
17. Mellor, N, 2006, **E-citizen: Developing research-based marketing communications to increase awareness and take-up of local authority e-channels**, Aslib Proceedings: New Information Perspectives, Vol. 58 No. 5, 2006, pp. 436-446
18. Singh, A. K., & Sahu, R., (2007), **Integrating Internet, telephones, and call centers for delivering better quality e-governance to all citizens**, Government Information Quarterly
19. Sun, P. -C. et al., 2007, **what drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction**, Computers & Education, doi:10.1016/j.compedu.2006.11.007
20. Reddick c., 2002, **Citizen Interaction with e-government: From the streets to servers**, Government Information Quarterly 22, PP.38-57
21. Rodd M., 2005, **Creating the e-citizen**, E-learning Age; ABI/INFORM Global, pg. 26
22. Parent M., Vandebeek, C., Gemino A., 2005, **Building citizen trust through e-government**, Government Information Quarterly 22, PP.720-736
23. Williams P., 2005, **E-citizen - giving people the confidence to get online**, E.learning Age, ABI/INFORM Global, pg. 40
24. Norwich City Council, **E-citizenship: LITERATURE REVIEW**, 2004
25. Allwinkle S, Campbell F, Deakin M, 2004, **The IntelCities eLearning platform, knowledge management system and digital library**, The international construction research conference of the Royal Institution of Chartered Surveyors, Leeds Metropolitan University
26. MORI 2003, **Full Technology Survey Data July – December 2003**. MORI Financial Services, UK
27. Australian Government, **Australian Government Electronic Authentication Framework: An overview for Australian Businesses**, 2004
28. Hamilton B., 2002, **International e-Economy Benchmarking; The worlds most effective policies for the e-Economy**. Information Age Partnership/INSEAD. London
29. Accenture, 2003, **The New E-Government Equation: ease, engagement, privacy and protection**. Hart-Teeter for the Council for Excellence in Government
30. Greater London Authority, 2002, **The Digital Divide in a World City: A literature review and recommendations for research and strategy development to address the digital divide in London**. London Connects
31. NOIE 2004, **e-Government Benefits Study**. The National Office for the Information Economy, Commonwealth of Australia

- ¹ Online
- ² Community
- ³ Manuel Castells
- ⁴ Dual city
- ⁵ E-channels
- ⁶ Access Point
- ⁷ Access
- ⁸ Skill
- ⁹ Trust
- ¹⁰ Awareness

¹¹ ECDL (European Computer Driving License Foundation)

¹² E-Participation

¹³ Citizen Relationship Management (CRM)

¹⁴ E-Society