



دانشگاه جامع علمی کاربردی

درس:

## خدمات الکترونیک

مدرس:

مهندس محمد حسین امیر حسینی

## مفهوم خدمات الکترونیک:

مفهوم «خدمات الکترونیک» ترکیبی ساده‌ای از واژه‌های «خدمات» و «الکترونیک» نیست. در حقیقت خدمات الکترونیک دارای بار معنایی خاصی است که شامل تعامل بین ارائه‌دهنده خدمت و مشتری بوده به طوری که این خدمات از طریق اینترنت عرضه می‌گردند. به عبارت دیگر، خدمات الکترونیک، خدماتی دو طرفه است که از طریق اینترنت به کاربران خدمت‌رسانی می‌کند.

در کل می‌توان گفت خدمات الکترونیکی به خدماتی گفته می‌شود که بر بستر اینترنت ارائه می‌شود و هدف آن ارائه سریع خدمات و انجام سریع کلیه امور بدون نیاز به حضور فیزیکی در محل است.

برخی از صاحب‌نظران و محققان خدمات الکترونیکی را به دو شکل سرویس اطلاعاتی و سلف سرویس مفهوم-سازی کرده و از این دو به عنوان ویژگی‌های ذاتی و لاینفک خدمات الکترونیکی نام برده‌اند. از آنجایی که ارزش مبادله شده بین دو طرف، اطلاعات است، لذا برخی از نظریه‌ها، خدمات الکترونیکی را به عنوان سرویس اطلاعاتی یاد می‌کنند. همچنین یکی دیگر از ویژگی‌های ذاتی و موروثی خدمات الکترونیکی، سلف سرویس بودن آن است. رابطه مفهومی قوی بین خدمات الکترونیکی و سلف سرویس وجود دارد. اغلب نویسندگان و صاحب‌نظران از خدمات الکترونیکی به عنوان سلف سرویس یاد می‌کنند. اگرچه برخی محققان بین این دو تفاوت قائل شده‌اند؛ به این دلیل که در سلف سرویس مشتریان برای دریافت خدمات نزد ماشین‌ها و کیوسک-های ارائه دهنده‌ی خدمات می‌روند، حال آن‌که در خدمات الکترونیکی، خدمات مربوطه را از طریق صفحات وب در خانه و یا هر جای دیگر می‌توانند دریافت کنند.

به طور کلی، سلف سرویس عبارت است از خدماتی که بدون هیچ‌گونه دخالت و کمک مستقیم عامل انسانی صورت می‌گیرد. همچنین در مدت دریافت الکترونیکی، مشتریان بایستی تنها به حواس بینایی و شنوایی خود تکیه و اعتماد نمایند؛ در حالی که در دریافت خدمات سنتی، می‌توان از همه حواس پنج‌گانه استفاده لازم را برد.

علاوه بر این، بعضی از صاحب نظران بر این نکته اشاره دارند که خدمات الکترونیکی یک رابطه چهره به چهره نیست؛ چرا که این تعامل از نوع مشتری با سازمان است نه مشتری با فرد. به عبارت دیگر خدمات الکترونیکی بر خلاف حالت سنتی آن وابسته به مکان، زمان و ساعت‌های خاص نیست و لذا به راحتی ارائه می‌شود. همچنین ذکر این نکته حائز اهمیت است که کیفیت خدمات الکترونیکی تأثیر قابل توجهی بر رضایتمندی مشتریان دارد. به طوری که رضایتمندی آنها منجر به بهبود و ارتقای عملکرد سازمان می‌شود.

شواهد تجربی نشان می‌دهند که کیفیت پایین خدمات ارائه شده تأثیر منفی و نامطلوبی بر سازمان دارد؛ به طوری که بیش از شصت درصد بازدیدکنندگان از وب سایت‌ها، به دلیل عواملی نظیر عدم اعتماد، مجبور به ترک وب سایت می‌شوند. کیفیت پایین اطلاعات وب سایت و اطلاعات ناقص آن (نظیر لینک‌های کور و کلیدهای غیر فعال) منجر به ناامیدی کاربران و مشتریان می‌شود. در نهایت، این امر باعث وادار کردن کاربران به خروج از سایت می‌گردد. با توجه به مشکلات جذب کاربران، حفظ و نگهداری مشتریان و کاربران موجود، یک امر حیاتی برای سازمان محسوب می‌شود. با این وجود، بعضی از ارائه‌دهندگان خدمات، به جای استفاده از این فرصت ارزشمند در جهت ایجاد وفاداری در کاربران خود، با ارائه خدمات ضعیف و کیفیت پایین، این فرصت را از بین می‌برند.

### ضرورت خدمات الکترونیک:

با اختراع شیوه‌های نوین برقراری ارتباط، فاصله‌ها دیگر مفهوم خود را از دست داده و روابط عمومی سنتی در دنیای ارتباطات کنونی پاسخگوی نیازهای سازمان‌ها نبوده و بدون استفاده از شیوه‌های نوین و ارتباطی و الکترونیکی و علوم مرتبط با فناوری اطلاعات نمی‌توان به موفقیت قابل توجهی دست یافت.

امروز شیوه‌های ارتباطی سنتی به سرعت در حال تغییر از حالت سنتی به الکترونیکی بوده و به سمت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات پیش می‌روند. تغییرات شگرف در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد سازمانها و دولت‌های الکترونیک، گسترش قلمرو نفوذ اینترنت در سراسر جهان و ظهور پایگاه‌های مختلف اینترنتی و شبکه‌های گسترده اجتماعی و رسانه‌های جدید، تولید نرم‌افزارهای پیشرفته، توسعه وبلاگ‌ها، نشریات الکترونیکی و سایر روش‌های استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، زمینه‌ای مناسب را برای توسعه و تنوع بخشی به روش‌های خدمات رسانی فراهم آورده است.

در عصر کنونی ما که عصر ارتباطات نام گرفته است سرعت انتقال داده و اطلاعات حرف نخست را می‌زند. بنابراین الکترونیکی کردن وظایف امری حائز اهمیت بوده به نحوی که با بهره‌گیری از شیوه‌های جدید و حداقل نیروی انسانی و هزینه، یک سیستم خدمات رسانی پرسرعت و با دامنه نفوذ و تاثیر گذاری بیشتر و کارآمد بوجود آمده و کارکنان به جای پرداختن به روشهای کهنه و سنتی با بهره‌گیری از ابزار الکترونیک، سازمان را در راستای نیل به اهداف برنامه ریزی شده سوق داده تا پل ارتباطی مردم و مسئولان مستحکمت‌تر و قابل اطمینان تر شود.

همچنین استفاده از فناوری‌های اطلاعات و تنوع ابزارهای الکترونیکی نه تنها باعث از بین رفتن موانع فیزیکی ارتباط بین مخاطبان و سازمانها گردیده بلکه با تغییر شکل و قیافه ارتباطات و آسان‌سازی و ساده نمودن روش‌های ارتباطی بر حسن ارتباط آنان نیز افزوده است.

با توجه به روند فزاینده استفاده از فناوری اطلاعات در هزاره سوم و گسترش روزافزون این فناوری در همه سطوح زندگی افرادی توان چنین نتیجه‌گیری کرد سازمان‌ها و شهروندان ناگزیر از توجه و اهمیت دادن به فضای مجازی هستند

حرکت به سوی دولت الکترونیک از سیاست‌های اصلی ابلاغی دولت به دستگاه‌های ذیربط است و لاجرم دستگاه‌های اجرایی و دولتی باید در راستای تحقق این مهم اقدامات لازم را انجام دهند .

## مشکلات فعلی در ارائه خدمات اداری:

- ۱- اتلاف زمان در مسیر رفت و برگشت و زمان انتظار در ادارات
- ۲- اتلاف زمان کارمندان در پاسخگویی به تعداد زیادی از ارباب رجوع
- ۳- صرف انواع هزینه‌ها، بدون رسیدن به بهره‌وری بالا نظیر هزینه‌هایی همچون کاغذ، نیروی انسانی بیشتر، انواع هزینه‌های پستی و ...
- ۴- کندی تولید اسناد و فرم‌های کاغذی که منجر به کندی پاسخگویی به مراجعه کنندگان می‌شود.
- ۵- محدود شدن دسترسی و مراجعه مردم به ادارات در ساعات اداری
- ۶- عدم دسترسی سریع به اطلاعات و بایگانی‌های ادارات که خود باعث کند شدن جواب گویی به ارباب رجوع می‌شود.
- ۷- پراکندگی جغرافیایی شعبه‌های مختلف ادارات که ارائه خدمات و دسترسی به اطلاعات را دچار مشکل می‌کند.
- ۸- کندی و پیچیدگی جستجوی اسناد و مدارک و مکان‌یابی آن‌ها
- ۹- عدم رسیدن سازمان به بهره‌وری بر اثر وجود مشکلات در سیستم‌های دستی و غیر الکترونیکی
- ۱۰- ایجاد ازدحام ارباب‌رجوع در ادارات و ایجاد نارضایتی بین آن‌ها

## نتایج و دستاوردهای حاصل از ارائه خدمات الکترونیکی:

- ۱- کاهش محسوس مراجعه حضوری ارباب رجوع به ادارات و سازمان‌های دولتی
- ۲- ماشینی، مکانیزه و الکترونیکی کردن فعالیت‌های تکراری اداری و مالی برای سرعت بخشیدن پاسخگویی به مراجعه کنندگان

- ۳- فراهم آوردن فرصت های بهتر برای کارمندان در جهت ارتقای علمی و حرفه ای خود با الکترونیکی شدن فعالیت های تکراری و زمان بر
- ۴- بهبود کارایی و بهره وری سازمان تا حد قابل توجهی نسبت به وضعیت جاری
- ۵- آماده سازی ادارات و سازمان های دولتی برای تبدیل شدن آن ها به سازمان های الکترونیکی
- ۶- کاهش تردهای بی مورد شهری و ترافیک با توجه به کاهش مراجعه حضوری ارباب رجوع
- ۷- کاهش قیمت تمام شده خدمات اداری در صورت الکترونیکی شدن آن ها
- ۸- افزایش سرعت و دقت رسیدگی به امور مردم و جلب رضایت ارباب رجوع
- ۹- دسترسی سریع، آسان و به موقع مردم به اطلاعات و خدمات مورد نیاز اداری در در ۲۴ ساعت شبانه روز، ۷ روز هفته و تمامی روزهای سال
- ۱۰- کمک به پیاده سازی و تحقق دولت الکترونیک
- ۱۱- حرکت در راستای ایجاد دولت کوچک، کارا و چابک
- ۱۲- افزایش سلامت اداری و کاهش فساد اداری از طریق شفاف سازی فرآیندهای اداری و سازمانی با الکترونیکی شدن آن ها
- ۱۳- بی نیازی ارباب رجوع از پیگیری امور خود در مراکز استان ها به ویژه تهران
- ۱۴- استقلال ارائه خدمات از محل فیزیکی ادارات و حرکت به سمت تحقق دورکاری در نظام اداری کشور
- ۱۵- توزیع متعادل خدمات اداری در تمام نقاط کشور و برای تمام مردم و تحقق عدالت
- ۱۶- عدم نیاز به صرف هزینه های کلان برای بنای ساختمان های اداری

## موانع ارائه‌ی خدمات الکترونیکی:

- ۱- عدم حمایت مدیران ارشد سازمان‌ها و ادارات از ارائه خدمات الکترونیکی و تحقق دولت الکترونیک
- ۲- عدم احساس نیاز به ایجاد دولت الکترونیک و ارائه خدمات به صورت الکترونیکی
- ۳- هزینه‌های سنگین سخت افزاری و نرم افزاری ارائه خدمات الکترونیکی
- ۴- کمبود نیروهای متخصص در رشته فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ۵- مشکلات مربوط به حفاظت و امنیت اطلاعات شخصی افراد و سازمان‌ها
- ۶- کمبود سواد رایانه‌ای برخی از مردم

## نکات قابل توجه در ارائه خدمات الکترونیک:

- ۱- فرهنگ سازی مناسب در ادارات و میان کارمندان
- ۲- فرهنگ سازی مناسب بین مردم و مراجعه کنندگان به ادارات دولتی
- ۳- فراهم سازی زیر ساخت های مخابراتی، شبکه و اینترنت
- ۴- اعتماد به بخش خصوصی و استفاده از ظرفیت های آن
- ۵- به اشتراک گذاشتن تجربه‌های موفق و ناموفق سازمان‌ها در کشور در ارائه خدمات الکترونیکی
- ۶- توجه به استانداردهای علمی ارائه خدمات الکترونیکی
- ۷- استفاده از شبکه همراه در ایجاد نظام اداری همراه
- ۸- توجه به امنیت پورتال های سازمانی ادارات
- ۹- لزوم تعامل بین دستگاه های اجرایی جهت ارائه خدمات الکترونیکی

۱۰- لزوم بررسی چالش ها و موانع فراروی تحقق نظام اداری الکترونیکی و برنامه ریزی برای رفع

این موانع

۱۱- توجه به بهره گیری از نظام اداری الکترونیکی جهت مشارکت مردم در اداره کشور

۱۲- ارائه اطلاعات اداری به مردم در قالب های الکترونیکی چندرسانه ای متنی، صوتی و تصویری

۱۳- پاسخگویی الکترونیک به سوالات مراجعه کنندگان و کاربران

۱۴- باز بینی و اصلاح فرایندهای انجام کار در دستگاه های اجرایی و مهندسی مجدد

فرایندها پیش از الکترونیکی نمودن آن

۱۵- توجه جایگاه امضای دیجیتال در اسناد دولتی

انواع گوناگونی از خدمات الکترونیکی وجود دارد. که در پایان به برخی از این خدمات اشاره می کنیم:

۱- دریافت و پرداخت الکترونیکی قبوض نظیر تلفن ثابت، تلفن همراه، آب، برق و گاز

۲- خدمات ثبت نام الکترونیکی مانند ثبت نام خودرو، مسکن

۳- درخواست اشتراک الکترونیکی خدمات عمومی نظیر تلفن، آب، برق و گاز

۴- درخواست مجوز تاسیس شرکت، سازمان های مردم نهاد، مدرسه، مرکز آموزشی و ... به صورت الکترونیکی

۵- ثبت نام الکترونیکی انواع کنکورها و آزمون های ورودی به دانشگاه ها، مدارس و آزمون های استخدامی

۶- درخواست های الکترونیکی صدور تاییدیه تحصیلی، نظام وظیفه و عدم سوء پیشینه

۷- خدمات پیگیری الکترونیک مانند پیگیری نامه ها و مرسولات پستی



۸- خدمات الکترونیک کاریابی

۹- خدمات آموزش الکترونیکی

۱۰- خدمات بانکی الکترونیکی نظیر مشاهده صورتحساب، پرداخت اقساط تسهیلات، انتقال وجه، مشاهده موجودی حساب و ...

۱۱- خدمات الکترونیکی مالی، سرمایه گذاری و بورس

۱۲- خدمات خرید اینترنتی و پرداخت الکترونیکی

۱۳- خدمات شهری الکترونیک

۱۴- خدمات بیمه الکترونیک

۱۵- خدمات گردشگری و خرید بلیت به صورت الکترونیکی

۱۶- خدمات سلامتی و درمانی الکترونیک

۱۷- خدمات دریافت و پرداخت حقوق به صورت الکترونیکی

۱۸- خدمات قضایی الکترونیک

۱۹- خدمات ثبت احوال به صورت الکترونیکی

## بررسی دفاتر خدمات الکترونیک:

انواع مختلفی از دفاتر خدمات الکترونیک در کشور وجود دارد.

دفاتر خدمات پلیس +۱۰، دفاتر خدمات الکترونیک شهر، دفاتر خدمات الکترونیک سازمان تأمین اجتماعی، دفاتر پیشخوان خدمات مالیاتی، دفاتر پیشخوان قضایی و دفاتر پیشخوان دولت برخی از این دفاتر هستند که هر یک به بخش‌های مختلف حاکمیتی از جمله دولت، دستگاه قضایی و شهرداری وابسته هستند.

دفاتر خدمات الکترونیک به طور کلی به منظور دستیابی به اهداف زیر تأسیس می‌شوند:

- ۱- ارائه خدمات سریع با کیفیت به شهروندان
- ۲- ، ساده‌سازی انجام مراحل کار اداری - خدماتی
- ۳- جلوگیری از سفرهای متعدد شهری
- ۴- ، فراهم آوردن امکان خدمات غیرحضور در راستای تحقق شهر و دولت الکترونیک
- ۵- تجمیع خدمات عمومی و دولتی و تمرکز زدایی و افزایش بازدهی در سرعت و کیفیت خدمات کشوری.

## تأثیر فناوری اطلاعات بر دولت و حکومت:

دولت در معنای عام شامل یک قدرت عالی است که از شخصیت حقوقی داخلی و بین‌المللی برخوردار بوده و در قلمرو شخصی حکومت می‌کند و در معنی خاص به قوه‌ی مجریه که مسئولیت اداره‌ی کشور زیر نظر رئیس‌جمهور را بر عهده دارد اطلاق می‌گردد.

نقش دولت هدایت کارکردهای اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی کشور است و وظایف زیر را بر عهده دارد:

- ۱- حفظ امنیت ملی
- ۲- رشد هر چه بیشتر اقتصاد ملی
- ۳- تضمین استاندارد زندگی برای تمام شهروندان
- ۴- تضمین سلامت و امنیت داخلی
- ۵- تضمین تدارک خدمات و زیر ساخت‌ها

دولت و هیئت حاکمه‌ای را که از فناوری اطلاعات برای جنبه‌های مختلف اعمال حاکمیت استفاده می‌کند دولت الکترونیکی می‌گویند.

چنین دولتی استفاده‌ی آسان از فناوری اطلاعات را برای ارائه‌ی خدمات دولتی به صورت شبانه روزی به شهروندان میسر می‌سازد.

### تعریف دولت الکترونیک:

دولت الکترونیک عبارت است از:

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقاء کارایی و تعاملات اطلاعاتی بین دولت‌ها و همچنین درون دولت و شهروندان و بنگاه‌های اقتصادی و تجاری می‌باشد که موجب توانمندی شهروندان از طریق دسترسی به اطلاعات است.

مهم ترین نتیجه این امر ، افزایش رضایت مردم خواهد بود به شرطی که پیاده سازی دولت الکترونیکی به طور صحیح و با موفقیت صورت گیرد . به عبارت دیگر ، دولت الکترونیکی با این که می تواند یک گام اساسی برای دولت ها باشد ، چالش برانگیز نیز است . اگر دولت ها نتوانند خدمات الکترونیکی را به صورت یکنواخت و قابل دسترس ، در اختیار عموم افراد جامعه قرار دهند ، دولت الکترونیکی منجر به شکاف طبقاتی بیش تر در جامعه و در نهایت نارضایتی مردم ، و افزایش مشکلات خواهد شد .

البته این به مفهوم انکار دولت الکترونیکی نیست بلکه تأکیدی است بر برنامه ریزی دقیق تر برای این امر مهم ، که در عصر دیجیتال اجتناب ناپذیر به نظر می رسد .

در واقع می توان گفت دولت الکترونیکی به معنای اطلاع رسانی و خدمات رسانی به موقع ، دقیق و کارا در 24 ساعت شبانه روز ، ۷ روز هفته و تمامی روزهای سال از طریق وسایل ارتباطی گوناگون مانند تلفن و اینترنت است .

### برخی خدمات دولت الکترونیکی:

- ۱- پرداخت آن لاین یا بر خط
- ۲- خدمات مشاوره از راه دور
- ۳- خدمات بازاریابی اینترنتی
- ۴- فرم های الکترونیک
- ۵- خدمات کاریابی الکترونیکی
- ۶- رأی گیری الکترونیکی
- ۷- خدمات پلیس الکترونیکی و ...

## بخش‌های دولت الکترونیکی:

- ۱- ارتباط دولت با شهروندان (GTC (Government to Citizen)
- ۲- ارتباط دولت با شرکت‌ها (GTB (Government to Business)
- ۳- ارتباط دولت با دولت (GTG (Government to Government)

Government to Supplier و Government to Employee از دیگر وجوهی هستند که می‌توان آنها را در ارتباط با بخش‌های فوق در نظر گرفت. در عموم کشورها با وجود این که وجه G2G، زیر ساختار دولت الکترونیکی را تشکیل می‌دهد و به عبارت دیگر نقش back office را ایفا می‌کند، به دلیل اهمیت یافتن خدمات مشتری مدار، دو وجه G2B و G2C که به عبارتی نقش front office را ایفا می‌کنند، اهمیت بیش تری در پیاده سازی یافته‌اند.

## خدمات GTC (دولت و شهروندان):

- ۱- پر کردن و ارزیابی فرم‌های مالیاتی
- ۲- احضاریه‌ی الکترونیکی
- ۳- اجتماعات الکترونیکی

## خدمات GTB (دولت و شرکت‌ها):

- ۱- خدمات دیپلماتیک
- ۲- امکان تبادل الکترونیکی اطلاعات بین سازمان‌های دولتی
- ۳- مراودات بازرگانی بین دولت‌ها (تجارت جهانی)

## راهکارهای دولت الکترونیکی:

در هر یک از این وجوه ، دولت الکترونیکی باید کمک رسان و اهرمی برای ارتقای سطح خدمات باشد . به همین دلیل در کلیه فعالیت هایی که در این راستا صورت می گیرد ، باید راهکارهای زیر در نظر گرفته شود:

- ۱- ساده سازی نحوه ارائه خدمات به مشتریان و تسهیل دسترسی به آنها
- ۲- بهبود کارایی و اثربخشی دولت از طریق حذف لایه ها و سطوح مدیریتی
- ۳- تسهیل دسترسی مشتریان به اطلاعات از این طریق که مشتری مداری جایگزین بوروکراسی اداری شود.
- ۴- بهبود وضعیت پاسخگویی به مشتریان و تضمین پاسخگویی در خصوص نیازهای آنان
- ۵- ساده سازی فرآیندهای کسب و کار موسسات ، کاهش هزینه ها از طریق یکپارچه سازی و حذف سیستم های زاید
- ۶- ایجاد بینش نتیجه گرایی در دولت
- ۷- افزایش میزان خلاقیت از طریق به کارگیری روند بخش خصوصی در امور دولتی

در این بحث ، مشتری می تواند هر یک از مردم ، بخش خصوصی و یا حتی دیگر سازمان های دولتی باشد.

## تحقق دولت الکترونیکی:

یکی از الزامات اساسی برای ورود دولت به عصر دیجیتال آن است که فناوری ارتباطی و اطلاعاتی جدید جانشین جریان مکاتبات بین هرم دولت و دریافت کنندگان خط مشی و مشتریان خدمات دولتی شود .

همکاری گسترده بین دولت و مشتریان نه تنها مساله ای مربوط به مراوده الکترونیکی است بلکه هدف کیفیت بیش تر و قابل اعتماد بودن خدمات است . تمام دولت ها در تلاش هستند تا خود را برای اقتصاد دیجیتالی و جامعه اطلاعاتی آماده کنند . طبق نظریه 'کارو' برای تحقق دولت الکترونیکی در جامعه اقدامات زیر ضروری است:

- ۱- رهبری جامعه از بالای هرم
- ۲- ایجاد بینش سازمانی
- ۳- تعهد به تامین منابع
- ۴- حمایت واقعی از تغییر و تحول
- ۵- اجرای سریع

### مراحل پیاده سازی دولت الکترونیکی:

کشورهایی که امر پیاده سازی دولت الکترونیکی را شروع کرده اند، بنا به تجربه ، مراحل ضروری این کار را از قرار زیر دانسته اند:

- ۱- اطلاع رسانی : اطلاعات مورد نیاز در اختیار مشتریان و کاربران قرار داده می شود . مانند اطلاعات لازم برای کسب مجوز شکار یا صدور گواهینامه رانندگی
- ۲- ارتباط یک طرفه : فرم های الکترونیکی ، مشخص ترین وجه این مرحله است . سازمان ها، فرم ها را به صورت های مختلف در اختیار متقاضیان قرار می دهند ، اما کاربران پس از گرفتن فرم ها باید به روش سنتی برای پرکردن و ارسال آنها اقدام کنند.

۳- ارتباط دوسویه : کاربران می توانند نه تنها فرم ها را دریافت کنند ، بلکه به صورت آنلاین آنها را هم

پر کرده و ارسال کنند . البته در این مرحله ، برخی عملیات مانند تعاملات مالی یا تعیین هویت متقاضی هنوز به روش سنتی صورت می گیرد.

۴- تراکنش ها و تعاملات : تمامی فرآیندها و عملیات از ابتدا تا انتها با توجه به امکانات به صورت

الکترونیکی انجام می شود . در این مرحله تمامی وجوه دولت الکترونیکی باید پیاده شده باشد.

### کانال های ارتباطی :

کارگزاران و مدیران دولتی و شهروندان با برخورداری از کانال های ارتباطی به هنگام به دنبال افزایش مراکز تماس مشتریان هستند . شهروندان تمایل بیش تری به استفاده از روش ها و ارتباطات الکترونیکی نشان می دهند ، به ویژه که این نوع ارتباطات با حذف یا کاهش مشکلات ارتباط دارد و تردد و افزایش دسترسی ، کارایی را بالا می برد.

مهم ترین کانال های ارتباطی عبارت است از :

تلویزیون الکترونیکی ، اینترنت ، تلفن ، فاکس ، موبایل ، کامپیوترهای دستی ، پست الکترونیکی ، پست و کیوسک های اطلاعاتی . لازم به ذکر است که پیاده سازی دولت الکترونیکی به معنای حذف کامل روش سنتی مربوط به مراجعه حضوری مشتریان نیست.



## مشکلات دولت الکترونیکی

دولت الکترونیکی با وجود مفهومی ساده ، مشکلات زیادی برای دولت ها دارد . مشکل اصلی در روش طراحی نیست بلکه ارایه خدمات به روش مناسب ، معضل اول دولت هاست . دولت ها باید به عنوان یک مجموعه ، قادر باشند اطلاعات دیجیتالی را به خوبی دریافت کنند و زمینه های فنی لازم را برای ارتباطات واحدهای مختلف کشوری با همدیگر ، و همکاری بخش خصوصی و دولتی فراهم سازند . مشکل دیگری که وجود دارد ، فرهنگ و ذهنیت مردم است . تغییر ذهنیت و فرهنگ سنتی در مورد استفاده از خدمات ، هزینه زیادی خواهد داشت . فراهم کردن فضای مناسب ، دورنگه داشتن آن از استفاده های نامناسب ، و فقدان تخصص لازم در انجام تغییرات سریع در فناوری اطلاعات از مشکلات دیگر به حساب می آید.

دومین معضل اساسی دولت ها ، ایجاد روش های قانونی مناسب برای تجارت الکترونیکی است ، چون دنیا در حال حاضر به طرف اقتصاد جهانی دیجیتال حرکت می کند . با این وضعیت ، هرگونه مغایرت قانونی در تجارت های بین المللی بیش تر نمود پیدا می کند . در این مسیر، دولت ها با مشکل مربوط به مالیات بر تجارت الکترونیکی و نحوه کنترل آن ، امضای الکترونیکی قراردادهای تجاری و کنترل بر برنامه های رمزنویسی قوی مواجه هستند.

سومین معضل اساسی دولت ها که به نوعی یک مشکل بالقوه به حساب می آید ، نیازمندی روزافزون به دموکراسی و عدم استفاده دمکراتیک از سیستم های دیجیتالی است . با افزایش اقتصاد دیجیتالی ، فناوری از دیدگاه دموکراتیکی ، خنثی یا از آن به غلط استفاده می شود و در نتیجه تنوع را از بین برده و مردم را تشویق می کند تا بر اساس روش های جدید جهانی تعامل کنند.

## مدلهای پیاده سازی دولت الکترونیک:

از بین مدل‌های مختلف پیاده سازی دولت الکترونیک که در جدول شماره دو به آنها اشاره شده است، مدل‌های سازمان ملل، لاینه و لی و گروه گارتنر به دلیل اهمیت بیشترشان به طور مشروح معرفی می شوند.

### الف) مدل سازمان ملل:

در پژوهشی که در سال ۲۰۰۲ میلادی توسط سازمان ملل انجام گرفته، یک مدل پنج مرحله ای برای پیاده سازی دولت الکترونیک مشخص شده است. سازمان ملل این مدل را برای تعیین وضعیت تکامل کشورها ارائه کرده و درعین حال میزان آمادگی آنها را برای پذیرش فناوری اطلاعات نشان می دهد. تاکید این مدل که نگرش کاربردی دارد بر روی کاربران و نیز نوع و تعداد خدمات ارائه شده به آنان متمرکز است. شناسایی هرکدام از این گامها با بررسی وضعیت دولت الکترونیک در کشورهای عضو سازمان ملل و چگونگی توسعه آن در جهان صورت گرفته است. این گامها عبارتند از:

**گام اول، پیدایش (ظهور):** در این مرحله کشورها از طریق ایجاد یک وب سایت کوچک در وب حضور می یابند. ادارات دولتی سایتهای اینترنتی خود را ایجاد می کنند. همچنین اطلاعات موجود بر روی این وب سایت ها شکل غیرکافی و ایستا دارند و به ندرت به روز می شوند و اطلاعات لازم برای نشان دادن نحوه دسترسی به خدمات به کاربران داده نمی شود. اطلاعات به طور معمول به شکل محصولات، خدمات، آدرسها و ارتباط با سایر وب سایتها است و در نهایت به شکل پاسخ دادن به سوالهای معمول قابل دسترسی است.

**گام دوم، ارتقا (توسعه):** اطلاعات موجود بر روی سایتها افزایش می یابند و سایتهای اینترنتی پویاتر می شوند. تعداد صفحات وب افزایش می یابند .

اطلاعات به شکل پویا ارائه و دفعات به روز شدن آن زیاد می شوند. همچنین درجه تنوع اطلاعات و محتوای آنها بالا می رود و به شکل کاتالوگ، خبرنامه و موتورهای جستجو قابل دستیابی هستند.

**گام سوم، تعامل:** ارائه اطلاعات در این مرحله برپایه نیاز مراجعان سازماندهی می شود و کاربران می توانند با پست الکترونیک یا پرکردن فرمهای الکترونیک با سازمان خود ارتباط برقرار کنند. در این مرحله ارتباط دوسویه رسمی بیشتری میان مشتریان و سازمان برقرار می شود . همچنین بانکهای اطلاعاتی با موتور جستجو در اختیار کاربران قرار می گیرد تا امکان تبادل اطلاعات با سازمان خود را بیابند. مشتریان امکان خودی کردن محصولات و خدمات بر خط را خواهند داشت؛ یعنی، می توانند تنها محصولات و اطلاعاتی را ببینند که مورد نیازشان است.

**گام چهارم، تراکنش (تبادل):** طی این مرحله، کاربران می توانند از خدمات به صورت برخط استفاده کنند، جهت دریافت خدمات و اطلاعات و محصولات روی خط مبلغ موردنظر خود را پرداخت کنند و معاملات مالی با امنیتی را به صورت برخط انجام دهند.

ارتباطات در این مرحله به شکل زنجیره ای است که بین خدمات و محصولات برقرار می شود تا بالاترین میزان رضایت کاربران تامین شود. به علاوه بر روی حریم افراد، تایید صحت ارتباطات، اعتبار تبادلات، یکپارچگی و عدم تکرار تمرکز می شود.

**گام پنجم، یکپارچگی (ادغام):** در این مرحله، همه خدمات و اطلاعات دولتی، به سادگی در اینترنت قابل دسترسی هستند. کلیه وظایف الکترونیک یکپارچه شده اند و در فضای الکترونیک خطوط متمایزکننده ادارات برداشته شده اند.

پژوهشهایی که توسط سازمان ملل انجام گرفته، نشان دهنده این مطلب است که در سال ۲۰۰۲ میلادی، ۳۲ کشور جهان در مرحله پیدایش، ۶۵ کشور در مرحله ارتقا، ۵۵ کشور در مرحله تعامل و ۱۷ کشور در مرحله تراکنش قرار داشته اند و هیچ یک از کشورهای جهان به مرحله یکپارچگی نرسیده اند. همچنین کشورهای فقیر و عقب مانده جهان بیشتر در گام نخست گسترش دولت الکترونیک جای دارند. ایران و برخی از کشورهای روبه توسعه، کشورهای آسیای مرکزی و برخی از کشورهای خاورمیانه در مرحله ارتقا جای دارند.

کشورهای اروپایی و برخی از کشورهای عربی مانند امارات متحده، کویت، مصر، مغرب، اردن و عربستان سعودی در مرحله تعامل قرار دارند. پیشگامان دولت الکترونیک در جهان مانند کانادا، انگلستان، سنگاپور، آمریکا و استرالیا در مرحله تراکنش هستند و با وجود اینکه هنوز هیچ کشوری به مرحله یکپارچگی دست نیافته است، اما انگلستان و سنگاپور از پیشگامان ورود به این مرحله هستند. در پایان گفتنی است که آرمان کشورها از استقرار دولت الکترونیک لزوماً پیمودن تدریجی و گام به گام این مراحل نیست. به طوری که برخی از کشورها رسیدن به فازهای تعامل یا تراکنش را به عنوان آرمان خود برگزیده اند.

### (ب) مدل لاینه - لی:

این مدل توسط کارن لاینه، استاد دانشکده مسائل امور شهری و جونگ وولی، استاد دانشکده تجاری دانشگاه نوادا لاس وگاس ارائه و برپایه یکسری امکان سنجی های مدیریتی، سازمانی و فنی و طبق تجربیات ایالات متحده بنا شده است. این بحث از دولت ایالتی نشأت می گیرد و نوآوریهای مدل در دو سطح دولت محلی و مرکزی کاربرد دارد.

طبق نظر این دومحقق برای ایجاد یک دولت الکترونیک مبتنی بر اینترنت و روشهای دیجیتالی مراحل زیر ضروری است.

**مرحله اول، فهرست برداری:** به دلیل درخواست شهروندان، فشار فناوری اطلاعات، بالارفتن دانش فنی کارکنان و درخواست صاحبان سهام وجود وب سایت دولتی ضروری است. با ایجاد این سایت شهروندان می توانند از نحوه ارائه خدمات و نحوه خدمات بعداز آن با دریافت اطلاعاتی از سایتها و روشهای دولتی آگاهی یابند . با شعار شهروندان به عنوان مشتری، مقدار اطلاعات قابل ارائه باید افزایش یابد و با ایجاد یک سایت فهرست، امکان اتصال و استفاده برای سایر سایت ها نیز فراهم شود.

به طور معمول در سایت فهرست، موضوعها براساس وظایف یا عنوانهای وزارتخانه ها و موسسات دولتی طبقه بندی می شوند. در ضمن برای به روز نگه داشتن سایتهای دولتی، با توجه به تغییرات متفاوتی که در روشها و مقررات انجام می گیرد، به طور سریع باید در اطلاعات وب سایت ها اصلاحات لازم به عمل آید .همچنین مسئولیت هرکدام از موسسات دولتی در هماهنگی، برنامه ریزی و حفظ وب سایت مشخص شود. البته ممکن است یک موسسه مرکزی مسئولیت وب سایتهای دولتی را برعهده بگیرد. در این مرحله هیچگونه تغییری به لحاظ الکترونیک اتفاق نمی افتد بلکه تنها به پرکردن یکسری فرمها محدود می گردد.

در پایان باید گفت که ایده خدمات قابل دسترس برای همگان مستلزم روشهای برخط و غیرالکترونیک است زیرا همگان ممکن است به امکانات اینترنتی دسترسی نداشته باشند.

**مرحله دوم، تراکنش:** در این مرحله شهروندان روز به روز خواستار گسترش انجام کارهایشان به صورت الکترونیک هستند. بنابراین، کارگزاران، مدیران دولتی و شهروندان با بودن کانالهای ارتباطی مقدماتی برخط، به دنبال افزودن بر این کانال های ارائه خدمات هستند. این نوع ارتباطات امید به بهبود کارایی را برای طرفین افزایش می دهد. شهروندان به تدریج از مزایای دولت الکترونیک همچون خدمت رسانی در همه

اوقات روز، صرفه جویی در وقت به دلیل عدم مراجعه حضوری و مواجه شدن با مشکلات رفت و آمد، ایستادن در نوبت و عدم پاسخگویی در اداره ها آگاهی می یابند. این خود باعث گسترش استفاده از دولت الکترونیک می شود. ثبت فعالیتهای وسایط نقلیه یا پرکردن فرمهای مالیاتی سرآغاز چنین خدمات تراکنش محور هستند.

در این مرحله، روشهای ارتباطی به گونه ای تنظیم می شوند که روابط دوطرفه باشد. این توانایی باعث اعطای نقش فعال تری به شهروندان می شود زیرا آنها به طور مستقیم می توانند با مسئولان مربوط تماس برقرار کنند. درنهایت اینکه در این جامعه پاسخگویی و کیفیت سیستم های ON-LINE با سیستم های OFF - LINE مقایسه می شود و یکپارچگی آنها مدنظر قرار می گیرد.

**مرحله سوم، ادغام عمودی:** هدف از این مرحله، اصلاح سیستم و روشهای خدمات رسانی است. این ضرورت به این خاطر است که بعد از راه اندازی سیستم های ارتباطی جدید، انتظارات شهروندان افزایش پیدا می کند .

طی این مرحله اغلب سازمانهای دولتی، بانکهای اطلاعاتی خاصی دارند و طراحی و فرایندهای مشابه ندارند. لذا ادغام عمودی آنها ضروری است. به همین منظور بعضی از وظایف مشابه ابتدا همسان می شوند و این کار از طریق یک بانک اطلاعاتی متمرکز انجام می گیرد و یا اینکه از طریق کانال خاصی با هم ارتباط پیدا می کنند. به عنوان نمونه ای از فعالیتهای این مرحله یک سیستم ثبت مجوز رانندگی در یک ایالت آمریکا را در نظر بگیرید. این سیستم ممکن است به یک پایگاه داده ملی که دربرگیرنده رانندگان وسایط نقلیه سنگین عبوری است، متصل شود. از آنجا که سیستم ها به طور عمودی ادغام شده اند، به محض اینکه یک شهروند برای یک مجوز کاری در دولت فرمی را پر می کند، این اطلاعات به سیستم مجوز کار ایالتی، دولت مرکزی و شماره تشخیص کارمند وارد و ثبت می شود.

مرحله چهارم، ادغام افقی: از آنجا که شهروندان دارای نیازهای مختلفی از قبیل آموزش، بهداشت، غذا، مسکن و... هستند، می توانند از کمکهای اطلاعاتی و خدمات دولتی این مرحله به بهترین نحو ممکن استفاده کنند. از دیدگاه آنان خدمات قابل ارائه می توانند از طریق سیلوهای مختلف و یا به صورت یکپارچه فراهم شوند.

سازمانهای مختلف با حوزه های وظیفه ای متفاوت نیز می توانند با همدیگر همکاری کرده و در اطلاعات یکدیگر هم سهیم شوند. به طوری که اطلاعات مشترک از طریق یک موسسه منتشر شود و همه وظایف موسسه ها را برعهده گیرد.

از نظر فنی ادغام بانک های اطلاعاتی نامتجانس و رفع مشکلات تعارض آنها مستلزم وظایف متعدد و رفع هرگونه مانع برای دسترسی به آنهاست. از این طریق سازمانها قادر خواهند بود که از اصل صرفه جویی در مقیاس استفاده کنند و هزینه ها را کاهش دهند. به شرطی که شهروندان این ادغام را به عنوان خوشه چینی از اطلاعات یک جامعه محصور شده و یا اطلاعات منحصر به فرد تلقی نکنند.

### تأثیر فناوری اطلاعات بر نظام شهری:

فناوری اطلاعات در مدیریت و خدمات شهری تأثیرات زیادی را خواهد گذاشت. شهر الکترونیکی یا شهر هوشمند نتیجه ی تأثیر این فناوری بر ابعاد مختلف شهری می باشد.

### شهر الکترونیک چیست؟

شهر الکترونیک عبارت از شهری است که اداره امور شهروندان شامل خدمات و سرویس های دولتی و سازمان های بخش خصوصی بصورت برخط و بطور شبانه روزی، در هفت روز هفته با کیفیت و ضریب ایمنی بالا با

استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن انجام می‌شود. یا به عبارت دیگر می‌توان گفت در شهر الکترونیکی تمام خدمات مورد نیاز ساکنان از طریق شبکه‌های اطلاع‌رسانی تأمین شود.

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.

### مراحل پیاده سازی شهر الکترونیکی:

در ایجاد هر شهر الکترونیکی مراحل وجود دارد که این مراحل یکی پس از دیگری تکمیل شده و سبب توسعه، پیشرفت و تکامل شهر الکترونیکی خواهد شد، این مراحل را می‌توان به شکل زیر بیان کرد:

۱- پیدایش در این گام از طراحی شهر الکترونیکی ایده اولیه، طراحی موضوعی و تهیه سند راهبردی،

مشورت با کارشناسان و صاحب‌نظران حوزه ICT و تهیه زیرساخت‌های فنی مورد نیاز از قبیل نرم افزاری و سخت افزاری مورد نیاز است.

۲- ارتقا در این گام پس از پیاده سازی شهر الکترونیکی به صورتی کاملاً ساده، امکانات و توانمندی‌های

شهر برای استفاده بازدیدکنندگان، خصوصاً شهروندان توسعه خواهد یافت و سعی در برآورد حداقل امکانات مورد نیاز شهروندان در طراحی شهر است.



- ۳- تعامل در این بخش سعی در برقراری ارتباط با سایتهای مرجع در زمینه های تخصصی و نیز در اختیار گذاردن اطلاعات سایت در این گونه از پایگاه های اطلاعاتی است، به علاوه با شهرهای الکترونیکی موجود بر روی وب جهان (world wide web) نیز تعامل برقرار خواهد شد و به داد و ستد دانش و اطلاعات پرداخته می شود. به علاوه می توان امکانی را برای استفاده شهروندان دیگر شهرها از امکانات و توانمندی های شهر در نظر گرفت.
- ۴- توسعه و گسترش این گام آخرین و نهایی ترین بخش در توسعه شهر الکترونیکی است و با فراهم آوردن امکانات و توانمندی های مبادلات مالی اقدام به خرید و فروش اینترنتی و نیز دریافت و پرداخت پول الکترونیکی نمود. به علاوه در این گام باید وب سایت شهر الکترونیکی را توسعه و گسترش داد و سرویس های مورد نیاز شهروندان را برای سرویس دهی فعال تر به آنها فراهم و یا تولید نمود.

### برخی فعالیت ها در شهر الکترونیکی:

- ۱- فعالیت های بانکی: مثل پرداخت قبوض، برداشت پول از حساب، انتقال پول و غیره
- ۲- فعالیت های اداری: مثل ثبت اسناد و املاک، درخواست پاسپورت و امثال آن
- 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 موزه ها و پارک ها
- ۵- کسب اطلاعات: اخبار، روزنامه ها، نشریات، وضعیت آب و هوا، ترافیک شهری، ساعات پرواز هواپیماها و ...
- ۶- فعالیت های علمی: تحقیق در مورد پروژه ها، یافتن مقاله ها، دسترسی به منابع معتبر، کتابخانه ها و کتاب ها و تالیفات جدید
- ۷- فعالیت های آموزشی: مدرسه، دانشگاه و سایر آموزشگاه ها

۸- فعالیتهای سیاسی: شرکت در انتخابات، اعلام نظر به مجلس و بخشهای سیاسی باز

۹- فعالیتهای مسافرتی: رزرو بلیط سفر، رزرو هتل و کرایه اتومبیل

۱۰- کارایی و درخواست کار: آگاهی یافتن از فرصتهای کاری، پرکردن فرم درخواست کار، ارسال و گرفتن

نتیجه

۱۱- فعالیتهای درمانی: مراجعه به پزشک، دریافت دستورالعملهای ایمنی و اطلاع از تازههای پزشکی

۱۲- فعالیتهای تصمیم‌گیری: بهترین و خلوت‌ترین مسیر در شهر برای رسیدن به مقصد، بهترین رستوران برای

صرف غذا، بهترین اماکن تفریحی و سایر بهترین‌ها

### مزایای شهر الکترونیکی:

۱- افزایش بهره‌وری در ارائه‌ی خدمات شهری

۲- بهبود کیفیت خدمات شهری

۳- حذف بروکراسی و افزایش رضایت شهروندان

۴- اطلاع‌رسانی دقیق و کامل به شهروندان

۵- امکان بهره‌گیری کلیه شهروندان از خدمات شهری

۶- امکان نظارت دقیق بر عملکرد سازمان‌ها و کارمندان (حذف رشوه‌خواری و رانت‌خواری)

۷- حفظ محیط زیست و کاهش آلودگی و کاهش ترافیک

۸- کاهش معضلات اجتماعی نظیر بیکاری و ...

۹- فراهم آوردن خدمات با کیفیت و سرعت بالا برای شهروندان

۱۰- فراهم آوردن کانال‌های آموزشی مختلف و محیط آموزشی مادام‌العمر

- ۱۱- بهبود کیفیت زندگی مردم
- ۱۲- ارائه خدمات یک مرحله ای به شهروندان
- ۱۳- تقویت رقابت تجاری شهر و ایجاد فرصت های تجاری بیشتر توسط تجارت الکترونیک
- ۱۴- ارتباط بهتر سازمانها و ارگان های مختلف شهری
- ۱۵- دسترسی ۲۴ ساعته به خدمات شهری
- ۱۶- افزایش مشارکت مردم در اداره ی شهر
- ۱۷- کاهش ترافیک شهر با توجه به کاربرد اینترنت در فعالیت های شهری
- ۱۸- کاهش آلودگی هوا با کاهش ترافیک شهری
- ۱۹- همسو کردن سرمایه گذاری ها با نیازهای شهروندان و شهر
- ۲۰- تسریع در برطرف شدن و مشکلات ایجاد شده و ارتباط مستقیم مسئولین شهری با شهروندان
- ۲۱- صرفه جویی در وقت و انرژی
- ۲۲- جلوگیری از سرمایه گذاری بیشتر روی روشهای قدیمی اداره شهر
- ۲۳- ایجاد زیر ساختار لازم برای توسعه های آتی شهر
- ۲۴- کاهش فساد اداری
- ۲۵- افزایش نظم در فعالیت های شهر با استفاده از سیستم اطلاعاتی جامع
- ۲۶- افزایش سطح آگاهی عموم
- ۲۷- درآمد ثابت شهری با بوجود آمدن یک سیستم با ثبات و جامع در گردش پول:
- ۲۸- نشر فرهنگ و عقاید

## چالش های شهر الکترونیک

## ۱- سرمایه گذاری:

تحقق و توسعه شهر الکترونیک با توجه به منافی که به دنبال دارد، نیازمند حجم عظیمی از سرمایه گذاری در بخش دولتی میباشد. فراهم نمودن زیر ساختار فناوری ارتباطات و اطلاعات، به روز رسانی سیستم های رایانه ای و شبکه های الکترونیکی و آموزش وسیع و گسترده از جمله مهمترین موارد سرمایه بر در توسعه شهر الکترونیک است. لازم به توضیح است که دوره بازگشت سرمایه های صورت گرفته، سریع و کوتاه مدت است.

## ۲- محدودیت های نرم افزاری:

اینترنت به عنوان اساسی ترین بستر برای تحقق شهر الکترونیک در جهان محسوب میشود. میلیاردها وب سایت در حال حاضر بر روی اینترنت وجود دارند که مطالب اکثر آنها به زبان انگلیسی نگارش یافته است. هنوز در برخی از کشورها، مشکلاتی برای توسعه خدمات فناوری اطلاعات در رابطه با خط الرسم و زبان ملی و محلی وجود دارد. برخی از نرم افزارهایی که در سطح عمومی در دنیا استفاده میشوند، به طور کامل با این زبان ها مطابقت ندارند.

## ۳- دسترسی به اینترنت و شکاف دیجیتالی:

با توجه به آمار موجود استنباط میشود که بسیاری از مردم دنیا هنوز به اینترنت دسترسی ندارند و به این ترتیب ایجاد شهر الکترونیک و تحقق اهداف آن به منظور رفاه عمومی مردم و ارائه خدمات دولتی و شهری به صورت برخط در جهان سوم (به ویژه کشورهای آسیایی) مفید فایده نخواهد بود بنابراین رفع

شکاف دیجیتال و اطمینان از دسترسی عمومی، یکی از مهم ترین و ابتدای ترین اقدامات در جهت تحقق دولت الکترونیک میباشد.

#### ۴- امنیت و حریم شخصی:

یکی از نگرانی های اساسی که درمورد اینترنت و فضای سایبر وجود دارد، امنیت و حفظ حریم شخصی افراد است. اطلاعات گوناگونی اعم از اطلاعات شخصی و شغلی در پایگاه های داده شهری نگهداری میشوند. نفوذ به این سیستم ها امکان سوء استفاده و ایجاد خطر برای شهروندان را فراهم میسازد. بنابراین حفظ امنیت و حریم شخصی افراد یکی از دغدغه های اساسی محسوب میشود.

#### ۵- آموزش:

در توسعه شهر الکترونیک، آموزش از دو بعد اساسی مورد بررسی قرار میگیرد: اول اطلاع رسانی عمومی و آماده سازی مردم و شهروندان برای استفاده از خدمات شهر الکترونیک و دوم تربیت و فراهم نمودن نیروی انسانی مورد نیاز برای ایجاد، توسعه و اداره شهر. هر کدام از این ابعاد در شهر الکترونیک قابلیت زیادی را به همراه دارد.

#### ۶- مدیریت تغییر:

به منظور اثر بخشی بیشتر شهر الکترونیک، تغییرات باید با مدیریت مؤثر صورت گیرد. آموزش و اطلاع رسانی به افراد درمورد مزایای شهر الکترونیک، برنامه ریزی و کنترل برنامه های اجرایی و دریافت بازخورد در مورد فعالیت های انجام شده و تحلیل آنها، از جمله مهم ترین تکنیک ها و ابزارهای مدیریت تغییر میباشد.

## ۷- چالش های فرهنگی و اجتماعی:

هجوم گسترده فرهنگ های گوناگون و امکان دسترسی عامه مردم به اطلاعات گسترده از طریق اینترنت، برخی ناهنجاری ها را در روابط فرهنگی و اجتماعی مردم به وجود می آورند. در کشورهای در حال توسعه از جمله کشور ما بنابر شرایط اجتماعی و فرهنگی، احتمال آسیب پذیری در اثر تعامل گسترده با دیگر فرهنگ ها وجود دارد. هر چند پیشرفتهای قابل توجهی در عرصه مکانیزم های امنیتی و کنترلی اینترنت حاصل شده است، اما قابلیت های کنترلی در این گونه موارد کمتر مؤثر واقع میشوند.

## شهر های الکترونیک مشهور دنیا کدامند؟

برترین شهر الکترونیکی جهان سئول ( کره جنوبی ) می باشد که ۵۰۰ نوع خدمات آنلاین در این شهر ارائه می شود که این موضوع ، آلودگی هوا ، ترافیک ، مصرف سوخت و تصادفات رانندگی را در این شهر ده میلیون نفری به شدت کاهش داده است. همه تاکسی ها و بیشتر خودروها در شهر سئول به نقشه الکترونیکی مجهزند و با شناسایی وضع خیابانها و شرایط ترافیکی مسیر مناسب را انتخاب می کنند. از هر پنج خانوار کره ای در شهر سئول چهار خانواده به اینترنت با سرعت صد مگابایت در ثانیه دسترسی دارند و از هر ده شهروند سئول ۹ نفر صاحب تلفن همراه هستند. امکان تماشای برنامه های تلویزیونی از طریق تلفن همراه و داخل خودروها در سئول از سه سال قبل فراهم شده است.

شهرهای توکیو ، سیدنی ، میلان ، لندن ، هلسینکی ، کپنهاک ، دوی و دوبلین نیز از جمله شهرهای الکترونیکی جهان می باشند.

در ایران نیز شهرهای کیش ، مشهد ، تهران ، اصفهان ، بم ، تبریز ، شیراز ، کرمان ، یزد ، بهشهر و سیرجان و اراک نیز اقدام به الکترونیکی شدن نموده اند

## تعریف بانکداری الکترونیک:

بانکداری الکترونیکی به معنای یک پارچه سازی بهینه‌ی کلیه فعالیت های یک بانک از طریق به کارگیری فناوری های نوین اطلاعات مبتنی بر فرایندهای بانکی، منطبق بر ساختار سازمانی بانک هاست که امکان ارائه‌ی خدمات مورد نیاز مشتریان را فراهم می کند. بانکداری الکترونیکی را می توان به عنوان فراهم آورنده امکاناتی برای مشتریان که بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک و با استفاده از واسطه های ایمن بتوانند به خدمات بانکی دسترسی یابند، تعریف کرد.

بانکداری الکترونیکی استفاده از فناوری اطلاعات در جهت حذف دو قید زمان و مکان از خدمات بانکی است. بانکداری الکترونیکی را می توان استفاده از فناوری پیشرفته شبکه ها و مخابرات جهت انتقال منابع (پول) در نظام بانکداری معرفی نمود.

دو مفهوم اساسی تشکیل دهنده بانکداری الکترونیکی، پول الکترونیکی و انتقال الکترونیکی منابع هستند.

## تاریخچه و تحولات بانکداری الکترونیکی:

چند دهه اخیر تحولات شگرفی در نظام بانکداری به وجود آمده است. این تحولات را به چهار دوره می توان تقسیم نمود. در هر دوره تا حدی رایانه و نرم افزار جایگزین انسان ها و کاغذ شده اند. به عبارت دیگر فناوری جدید و الکترونیکی شدن بانکداری به آنها این امکان را میدهد که سرعت، کیفیت، دقت، هزینه و تنوع خدمات خود را افزایش دهند.

در ادامه چهار دوره تحول در نظام بانکداری تشریح خواهد شد.

**دوره اول: اتوماسیون پشت باجه**

در این دوره که نقطه آغازین کاربرد رایانه در نظام بانکداری می باشد با استفاده از رایانه های مرکزی، اطلاعات و اسناد تولید شده در شعب، به صورت دسته ای به مرکز ارسال و شبانه پردازش روی آنها انجام میشود. در این دوره کاربرد اصلی رایانه محدود به ثبت دفاتر و تبدیل به فایل های رایانه ای است. فناوری اتوماسیون پشت باجه که در دهه ۱۹۶۰ رواج داشت این امکان را فراهم نمود تا دفاتر و کارت ها از شعب حذف و گردش روزانه حساب ها در پایان وقت هر روز به رایانه های مرکزی برای بروز شدن ارسال گردد.

**دور دوم: اتوماسیون جلوی باجه**

این دوره از زمانی آغاز می شود که کارمند شعبه در حضور مشتری عملیات بانکی را به صورت الکترونیکی ثبت و دنبال می کند. از اواخر دهه ۱۹۷۰ امکان انتقال آن لاین اطلاعات به صورت موثر در بین شبکه های بزرگ رایانه ای و ترمینال های ورودی و خروجی داده ها، از طریق به کارگیری ترمینال هایی که به ظاهر شبیه به رایانه های شخصی امروزی بودند و از طریق خطوط مخابراتی به رایانه های بزرگ مرکزی متصل می شدند، به وجود آمد.

**دوره سوم: متصل کردن مشتریان به حساب هایشان**

در این دوره که از اواسط دهه ۸۰ آغاز شد امکان دسترسی مشتریان به حساب هایشان فراهم گردید. یعنی مشتری از طریق تلفن یا مراجعه به حساب های خود پرداز و استفاده از کارت هوشمند یا کارت مغناطیسی یا



کامپیوتر شخصی به حسابش دسترسی پیدا می کند و ضمن انجام عملیات دریافت و پرداخت، نقل و انتقال وجوه به صورت الکترونیکی انجام می دهد.

### دوره چهارم: یکپارچه سازی سیستم ها و مرتبط کردن مشتری با تمامی عملیات بانکی

آخرین دوره تحول در نظام بانکی زمانی آغاز می شود که همه نتایج بدست آمده از سه دوره قبل به طور کامل مورد توجه قرار گیرد و مشکلات آنها بر طرف گردد و کلیه عملیات بانکی به طور الکترونیکی انجام شود. در این دوره هم بانک و هم مشتریان می توانند به طور دقیق و منظم اطلاعات مورد نیازشان را کسب نمایند. گرچه آهنگ این تحولات متفاوت است اما این چهار دوره به طور یکسان در صنعت بانکداری روی خواهد داد. لازمه ورود به این مرحله داشتن امکانات و بسترهای مخابراتی و ارتباطی پیشرفته و مطمئن است.

### تأثیر فناوری اطلاعات بر آموزش:

#### آموزش چیست؟

آموزش تجربه‌ای مبتنی بر یادگیری است که به منظور ایجاد تغییرات نسبتاً ماندگار در انسان صورت می پذیرد. آموزش می تواند موجب تغییر مهارت‌ها، دانش، بینش و رفتار اجتماعی شده و از طریق روش‌هایی چون ارائه‌ی سخنرانی، برگزاری سمینار، روش‌های شبیه سازی، دوره‌های آموزشی و ... انجام می پذیرد.

### اجزای سیستم آموزشی:

در هر سیستم آموزشی سه جزء اساسی وجود دارد:

۱- معلم

۲- متعلم

۳- محتوا

فرایند آموزشی نوع تعامل بین معلم، متعلم و محتوا است.

### انواع آموزش از حیث مکانی و زمانی:

۱- آموزش حضوری یا سنتی

۲- آموزش نیمه حضوری

۳- آموزش از راه دور

### انواع آموزش از نوع حیث فعالیت:

۱- معلم پایه یا استاد محوری

۲- متعلم پایه یا دانشجو محوری

۳- ترکیبی

## آموزش الکترونیکی:

سیستم‌های آموزش الکترونیکی به چهار دسته تقسیم می‌شوند:

- ۱- آموزش مبتنی بر وب (Web base training)
- ۲- سیستم‌های الکترونیکی پشتیبانی از عملکرد (Electronic performance support system)
- ۳- کلاس‌های مجازی نا همزمان (Asynchronous virtual classroom)
- ۴- کلاس‌های مجازی همزمان (Synchronous virtual classroom)

## سیستم‌های مدیریت آموزش الکترونیکی:

این سیستم‌ها به گونه‌ای طراحی می‌شوند که بتوانند کنترل حضور و غیاب را داشته باشند. همچنین بتوانند بودجه بندی زمانی و محتوایی دروس را تنظیم کنند. این سیستم‌ها باید قابلیت ارزیابی پیشرفت تحصیلی فراگیران را داشته باشند.

## دو نوع سیستم مدیریت آموزشی قابل فرض است:

- ۱- سیستم مدیریت آموزش (LMS Learning management system)
- ۲- سیستم مدیریت محتوای آموزشی (LCMS Learning content management system)

## ویژگی‌های اصلی آموزش الکترونیکی:

- ۱- انعطاف در زمان یادگیری
- ۲- انعطاف در آهنگ یادگیری (سرعت یادگیری)
- ۳- انعطاف در مکان یادگیری
- ۴- انعطاف در برنامه آموزشی

## برخی از مزایای آموزش الکترونیکی:

- ۱- امکان یادگیری در هر سن
- ۲- حذف محدودیت زمانی و مکانی
- ۳- کاهش هزینه‌ی تحصیل
- ۴- دسترسی ساده به منابع آموزشی جدید
- ۵- تحقق عدالت در نظام آموزشی
- ۶- امکان یادگیری مشارکتی بدون هیچ حد و مرز جغرافیایی
- ۷- یادگیری انتخابی دوره‌های آموزشی
- ۸- برنامه‌ی سفارشی آموزشی

## نهادهای آموزشی مجازی:

- ۱- مدرسه‌ی مجازی
- ۲- دانشگاه مجازی

## دانشگاه مجازی:

یک محیط دانشگاهی اینترنتی است که دانشجویان می‌توانند از طریق اینترنت در دانشگاه ثبت نام کنند و از میان دروس ارائه شده انتخاب واحد کرده و از جلسات درس استفاده کنند، امتحان بدهند و با همکلاسی‌های خود و اساتید ارتباط برقرار کنند.

دانشگاه مجازی شامل مؤلفه‌های کلی زیر است:

### ۱- ساختار آموزشی مجازی:

این ساختار مواردی از قبیل برگزاری کلاس‌های مجازی، برگزاری آزمون‌ها و نظارت و ارزیابی را به عهده دارد.

۲- ساختار پژوهشی مجازی:

این ساختار مواردی مانند برگزاری کنفرانس‌ها و سمینارها، پژوهش‌های آزاد و پژوهش‌های دانشجویی و امسال آن را در نظر می‌گیرد.

۳- ساختار ستادی مجازی:

این ساختار نیز وظایفی مانند امور دانشجویی، ثبت نام و برنامه ریزی آموزشی، پذیرش دانشجو، گزینش هیئت علمی، مدیریت مالی و ... را بر عهده دارد.