

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بسم الله الرحمن الرحيم

طرح مطالعه و تدوین سند و برنامه توسعه دولت الکترونیکی
گزارش نهائی پروژه فاز صفر

جلد اول

بررسی تطبیقی دولت الکترونیک

رضا درخشان

همکاری در ویرایش: غلامرضا صفرنیا

موسسه مطالعات راهبردی فن آوری اطلاعات

به سفارش

مرکز فن آوری اطلاعات نهاد ریاست جمهوری

و با همکاری

مرکز تحقیقات مخابرات ایران

ویرایش اسفند ۱۳۸۳



مرکز تحقیقات مخابرات ایران



موسسه مطالعات راهبردی فن آوری اطلاعات

فهرست

پیشگفتار.....	۱۸
مواجهه با فن آوریهای الکترونیکی، تحولات در جوامع و دولت ها.....	۱۹
پیدایش موج دولت الکترونیک.....	۲۱
بخش اول: شناخت و مفاهیم.....	۲۳
۱-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث.....	۲۴
۲-۱- تعریف جامعه اطلاعاتی؛ خصوصیات و ابعاد.....	۲۴
۱-۲-۱- تعریف اطلاعات و دانش.....	۲۴
۲-۲-۱- سواد اطلاعاتی.....	۲۷
۳-۲-۱- تاریخچه جامعه اطلاعاتی.....	۲۹
۴-۲-۱- تعاریف مختلف از جامعه اطلاعاتی.....	۲۹
۳-۱- بیانیه‌های اجلاس جهانی جامعه اطلاعات.....	۳۳
۱-۳-۱- تاریخچه و اهداف.....	۳۳
۲-۳-۱- دیدگاه های مشترک.....	۳۳
۳-۳-۱- اعلامیه باوارو.....	۳۵
۴-۳-۱- اعلامیه بخارست.....	۳۷
۵-۳-۱- اعلامیه توکیو.....	۳۸
۶-۳-۱- کنفرانس منطقه‌ای آفریقا، باماکو، مالی.....	۴۰
۷-۳-۱- کنفرانس منطقه‌ای غرب آسیا؛ بیروت، لبنان.....	۴۲
۱-۷-۳-۱- دیدگاه منطقه‌ای.....	۴۲
۲-۷-۳-۱- اهداف.....	۴۳
۳-۷-۳-۱- اصول ایجاد یک جامعه اطلاعاتی.....	۴۴
۴-۱- نتیجه گیری.....	۴۶
۱-۲- اهداف و موضوعات مورد بحث.....	۴۸

- ۴۸-۲-۲- مفهوم دولت؛ تفاوت بین Government و State.....
- ۴۹-۳-۲- نگاهی اجمالی به وظایف دولت و رئیس جمهور.....
- ۴۹-۱-۳-۲- وظایف دولت.....
- ۵۳-۲-۳-۲- وظایف رئیس جمهور.....
- ۵۴-۴-۲- مفهوم و تعاریفی از دولت الکترونیک.....
- ۵۷-۱-۴-۲- تعاریف مختلف از دولت الکترونیک.....
- ۶۰-۲-۴-۲- مقایسه و تحلیلی بر تعاریف.....
- ۶۱-۵-۲- تعاملات، مشارکتها و روابط موجود در دولت الکترونیک.....
- ۶۱-۱-۵-۲- ضرورت و چگونگی بهبود مشارکت مردم در دولت الکترونیک.....
- ۶۲-۲-۵-۲- مقایسه بین تعاملات در دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک.....
- ۶۳-۳-۵-۲- حوزه‌های اصلی در دولت الکترونیک.....
- ۶۵-۴-۵-۲- یک مدل رابطه سه وجهی بین دولت، کسب و کار، و شهروندان.....
- ۶۷-۵-۵-۲- نگاهی جزئیتر به مدل‌های مختلف در دولت الکترونیک.....
- ۶۹-۶-۵-۲- بررسی مشخصات انواع مختلف تعاملات.....
- ۷۱-۶-۲- مردم‌سالاری الکترونیکی.....
- ۷۶-۷-۲- حکومت الکترونیکی و دولت الکترونیکی.....
- ۷۷-۸-۲- اهداف دولت الکترونیک چیست؟.....
- ۷۸-۱-۸-۲- اهداف دولت الکترونیک از دیدگاه گارتنر.....
- ۷۹-۹-۲- منافعهای دولت الکترونیک از دیدگاه UNDP.....
- ۷۹-۱۰-۲- مدیریت دیجیتال.....
- ۸۳-۱۱-۲- مدیریت، سیاست و مباحث اخلاقی در دولت الکترونیک.....
- ۸۳-۱۲-۲- خدمات دولت الکترونیک.....
- ۸۵-۱۳-۲- نتیجه‌گیری.....
- ۸۶-بخش دوم: دولت الکترونیک و سیر تکامل.....
- ۸۷-۱-۳- اهداف و موضوعات مورد بحث.....
- ۸۷-۲-۳- نوع رویکرد به تاریخچه دولت الکترونیک.....

- ۳-۳- رایانه، شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت ۸۷
- ۳-۴- تجارت الکترونیکی ۸۹
- ۳-۵- فن آوری اطلاعات ۹۲
- ۳-۵-۱- تاریخچه ۹۲
- ۳-۵-۲- سابقه تجربی کاربرد در فن آوری اطلاعات ۹۲
- ۳-۶- برخی از عوامل مهم در حرکت به سمت دولت الکترونیک ۹۴
- ۳-۶-۱- نیازها ۹۴
- ۳-۶-۲- علم و دانش ۹۵
- ۳-۶-۳- تحولات اجتماعی ۹۵
- ۳-۶-۴- تحولات سازمانی و اداری ۹۵
- ۴-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث ۹۹
- ۴-۲- تاریخچه دولت الکترونیک در ایالت کارولینای شمالی ۹۹
- ۴-۳- تاریخچه دولت الکترونیک هلند ۱۰۱
- ۴-۴- تاریخچه دولت الکترونیک ایالات متحده آمریکا ۱۰۵
- ۴-۵- تاریخچه دولت الکترونیک ایرلند ۱۰۷
- ۴-۶- تاریخچه دولت الکترونیک کره ۱۱۰
- ۴-۷- تاریخچه دولت الکترونیک دهه ۱۹۹۰ انگلستان: CITU و تولد دولت الکترونیک ۱۱۱
- ۴-۸- نمونه‌هایی از اقدامات در خدمات دولت الکترونیک ۱۱۴
- ۴-۸-۱- انگلستان ۱۱۶
- ۴-۸-۲- استرالیا ۱۱۷
- ۴-۸-۳- کانادا ۱۱۷
- ۴-۹- برخی از اقدامات مهم جهانی دولت الکترونیک ۱۱۸
- بخش سوم: کالبد شکافی دولت الکترونیک ۱۲۲
- ۵-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث ۱۲۳
- ۵-۲- رویکردها و اهداف مختلف دولت الکترونیک ۱۲۳
- ۵-۳- مراحل تکاملی دولت الکترونیک ۱۲۵

- ۱۲۵ گزارش سازمان ملل در برپائی دولت الکترونیک ۱-۳-۵
- ۱۲۶ مطالعه جهانی UN/ASPA در توسعه دولت الکترونیک ۲-۳-۵
- ۱۲۸ مراحل دولت الکترونیک از دیدگاه UNDP ۳-۳-۵
- ۱۲۸ دیدگاه گارتتر در فازهای دولت الکترونیک ۴-۳-۵
- ۱۳۰ دیدگاه کشور نیوزلند ۵-۳-۵
- ۱۳۲ دیدگاهی دیگر - مراحل توسعه برای دستیابی به دولت الکترونیک ۶-۳-۵
- ۱۳۴ چالشها و انگیزه‌ها ۴-۵
- ۱۳۴ چالشهای امروز دولتها از دیدگاه UNDP ۱-۴-۵
- ۱۳۴ چالشهای دولت الکترونیک از دیدگاه UNDP ۲-۴-۵
- ۱۳۵ متدولوژی طراحی دولت الکترونیک از دیدگاه گارتتر ۵-۵
- ۱۳۶ نتیجه‌گیری ۶-۵
- ۱۴۰ اهداف و موضوعات مورد بحث ۱-۶
- ۱۴۰ برنامه‌ریزی راهبردی، تعاریف و خصوصیات ۲-۶
- ۱۴۰ تعریف راهبرد و برنامه‌ریزی راهبردی ۱-۲-۶
- ۱۴۱ مولفه‌های برنامه‌ریزی راهبردی ۲-۲-۶
- ۱۴۲ انواع راهبرد (استراتژی) ۳-۲-۶
- ۱۴۴ ماموریت سازمان ۴-۲-۶
- ۱۴۵ اجزای تشکیل دهنده ماموریت سازمان ۵-۲-۶
- ۱۴۵ راهبرد دولت الکترونیک ۳-۶
- ۱۴۷ بررسی برنامه‌های راهبردی در برخی دولتها ۴-۶
- ۱۴۷ شهر Mesa ۱-۴-۶
- ۱۴۷ چشم‌انداز ۱-۱-۴-۶
- ۱۴۷ ارزشهای راهنما ۲-۱-۴-۶
- ۱۴۸ ماموریت ۳-۱-۴-۶
- ۱۴۸ اطلاعات و خدمات جاری قابل دسترسی ۴-۱-۴-۶
- ۱۵۰ بخش Washtenaw ۲-۴-۶

- ۱۵۰ چشم انداز ۱-۲-۴-۶
- ۱۵۰ اهداف ۲-۲-۴-۶
- ۱۵۰ راهبردهای کلیدی ۳-۲-۴-۶
- ۱۵۱ عوامل کلیدی موفقیت ۴-۲-۴-۶
- ۱۵۴ کشور نیوزلند ۳-۴-۶
- ۱۵۴ چشم انداز ۱-۳-۴-۶
- ۱۵۴ ماموریت ۲-۳-۴-۶
- ۱۵۴ اهداف ۳-۳-۴-۶
- ۱۵۴ فاکتورهای کلیدی موفقیت و قابلیت‌های دولت الکترونیک ۴-۳-۴-۶
- ۱۵۶ ایالت نبراسکا ۴-۴-۶
- ۱۵۶ چشم انداز ۱-۴-۴-۶
- ۱۵۶ اهداف ۲-۴-۴-۶
- ۱۵۶ کشور برونی دارالسلام (Brunei Darussalam) ۵-۴-۶
- ۱۵۶ چشم انداز ۱-۵-۴-۶
- ۱۵۷ ماموریت ۲-۵-۴-۶
- ۱۵۷ راهبردها ۳-۵-۴-۶
- ۱۵۸ اهداف ۴-۵-۴-۶
- ۱۶۲ ساختار ۵-۵-۴-۶
- ۱۶۲ نقش راهبردی دولت الکترونیک INK ۶-۴-۶
- ۱۶۴ طراحی ITEC ۱-۶-۴-۶
- ۱۶۵ چشم انداز، ماموریت و عینت‌های INK ۲-۶-۴-۶
- ۱۶۵ عینت‌های قانونی ۴-۶-۴-۶
- ۱۶۶ عینت‌های راهبردی ۷-۶-۴-۶
- ۱۶۶ شهر Redondo Beach ۷-۴-۶
- ۱۶۶ چشم انداز ۱-۷-۴-۶
- ۱۶۸ موفقیت‌های اخیر ۲-۷-۴-۶

- ۱۶۹ ۳-۷-۴-۶- نیازمندی‌های اجتماع.....
- ۱۷۰ ۴-۷-۴-۶- نیازمندی‌های داخلی.....
- ۱۷۰ ۸-۴-۶- ایالت آندراپرادش.....
- ۱۷۰ ۱-۸-۴-۶- چشم‌انداز.....
- ۱۷۱ ۲-۸-۴-۶- چارچوبها و راهبردها.....
- ۱۷۴ ۹-۴-۶- سازمان تنظیم آئیننامه آفتکشی ایالت کالیفرنیا.....
- ۱۷۵ ۱-۹-۴-۶- اهداف راهبردی eDPR.....
- ۱۷۵ ۲-۹-۴-۶- چشم‌اندازی برای eDPR.....
- ۱۷۷ ۴-۶- نتیجه‌گیری.....
- ۱۷۹ ۱-۷- اهداف و موضوعات مورد بحث.....
- ۱۷۹ ۲-۷- معماری؛ ماهیت و خصوصیات.....
- ۱۷۹ ۱-۲-۷- تعریف.....
- ۱۸۰ ۲-۲-۷- چرا پارادایم معماری؟.....
- ۱۸۱ ۳-۲-۷- سه بخش اساسی یک معماری.....
- ۱۸۲ ۴-۲-۷- موارد بکارگیری معماری.....
- ۱۸۴ ۳-۷- دولت الکترونیک بدون معماری.....
- ۱۸۶ ۴-۷- نگاهی اولیه و ساده به معماری دولت الکترونیک.....
- ۱۸۶ ۱-۴-۷- دید مفهومی به معماری.....
- ۱۸۷ ۲-۴-۷- دید جزئیتر به معماری دولت الکترونیک.....
- ۱۸۸ ۵-۷- دیدگاه HP در معماری دولت الکترونیک.....
- ۱۸۹ ۱-۵-۷- یکپارچگی برنامه‌های کاربردی سازمانی.....
- ۱۸۹ ۲-۵-۷- فرمت تبادل اطلاعات - xml.....
- ۱۹۰ ۳-۵-۷- امنیت HP.....
- ۱۹۰ ۶-۷- معماری eGOV.....
- ۱۹۰ ۱-۶-۷- تعریف پلاتنفرم و معماری شبکه‌های دولت الکترونیک.....
- ۱۹۱ ۲-۶-۷- معماری سیستم.....

۱۹۲	..... کلیات	۱-۲-۶-۷
۱۹۵	..... GovML	۲-۲-۶-۷
۱۹۸	..... پورتال	۳-۲-۶-۷
۲۰۰	..... محیط زمان اجرای خدمات	۴-۲-۶-۷
۲۰۳	..... محیط ایجاد خدمات	۵-۲-۶-۷
۲۰۷	..... موارد کاربرد	۶-۲-۶-۷
۲۳۲	..... ارتباطات داخلی و خارجی	۷-۲-۶-۷
۲۳۳	..... معماری کاربردی پورتال	۳-۶-۷
۲۳۳	..... کلیات	۱-۳-۶-۷
۲۳۴	..... خصوصیات مختلف پورتال	۲-۳-۶-۷
۲۳۶	..... عملیات سیستم در سطح عمومی	۳-۳-۶-۷
۲۳۸	..... زیرسیستمها	۴-۳-۶-۷
۲۴۱	..... اتصال با دیگر سیستمها	۵-۳-۶-۷
۲۴۲	..... سیستمهای اشتراکی	۶-۳-۶-۷
۲۴۲	..... توصیف واسط کاربر	۷-۳-۶-۷
۲۴۵	..... سطح منطقی کسبوکار	۸-۳-۶-۷
۲۴۵	..... خدمات	۹-۳-۶-۷
۲۴۶	..... پایگاه داده	۱۰-۳-۶-۷
۲۴۶	..... مولفه‌های عمومی	۱۱-۳-۶-۷
۲۴۶	..... رسیدگی به خطاها	۱۲-۳-۶-۷
۲۴۶	..... معماری شبکه‌ای	۴-۶-۷
۲۴۶	..... کلیات	۱-۴-۶-۷
۲۴۹	..... محیط زمان اجرای خدمات	۲-۴-۶-۷
۲۵۲	..... محیط ایجاد خدمات	۳-۴-۶-۷
۲۵۸	..... دولت شبکه‌ای: معماریها و زیرساختهای رایج	۷-۷
۲۵۹	..... استانداردهای پهنسرویس	۱-۷-۷

- ۲۵۹ زیرساخت پهنبند دولتی و زیرساخت دستیابی دولتی ۲-۷-۷
- ۲۵۹ زیرساخت خدمات عمومی ۳-۷-۷
- ۲۶۰ SWTA - معماریهای حوزه ۸-۷
- ۲۶۰ معماری حوزه اینترنت و اینترنت ۱-۸-۷
- ۲۶۱ معماری حوزه همکاری و گردشکاری ۲-۸-۷
- ۲۶۱ معماری حوزه شبکه ۳-۸-۷
- ۲۶۱ معماری حوزه امنیت ۴-۸-۷
- ۲۶۲ معماری حوزه عملیات کاربردی ۵-۸-۷
- ۲۶۲ معماری حوزه مدیریت محیط توزیعشده ۶-۸-۷
- ۲۶۳ معماری حوزه مدیریت دادهها ۷-۸-۷
- ۲۶۴ معماری حوزه میانافزار ۸-۸-۷
- ۲۶۴ معماری حوزه پلاتفرم ۹-۸-۷
- ۲۶۴ معماری خدماترسانی دولت الکترونیک ۹-۷
- ۲۶۶ بررسی مدل چهار لایه ۱-۹-۷
- ۲۶۷ طراحی معماری ۲-۹-۷
- ۲۶۹ بررسی جزئیات و توصیف معماری ۳-۹-۷
- ۲۷۲ معماری سازمانی در دولت الکترونیک ۱۰-۷
- ۲۷۲ تعریف و خصوصیات معماری سازمانی ۱-۱۰-۷
- ۲۷۴ چارچوبهای معماری سازمانی ۲-۱۰-۷
- ۲۷۵ چارچوب معماری سازمانی فدرال ۳-۱۰-۷
- ۲۷۵ مقدمه ۱-۳-۱۰-۷
- ۲۷۹ هدف ۲-۳-۱۰-۷
- ۲۸۰ روش عملکرد ۳-۳-۱۰-۷
- ۲۸۳ ساختارهای دولت الکترونیک برای بازار ایجاد شده ۱۱-۷
- ۲۸۳ مقدمه ۱-۱۱-۷
- ۲۸۴ وضعیت دولت الکترونیک در اروپا ۲-۱۱-۷

۲۸۶	.....نیاز به یک معماری استاندارد مدیریت هویت.....۳-۱۱-۷
۲۸۸	.....GUIDE جدید.....۴-۱۱-۷
۲۹۳	.....۴-۱۲-۷: روشی معماری گرایانه برای پاسخگویی به تغییر.....
۲۹۳	.....تغییر: تنها ثابت موجود.....۱-۱۲-۷
۲۹۴	.....چه چیزی مورد نیاز است؟.....۲-۱۲-۷
۲۹۴	.....رویکردی جدید برای تغییر.....۳-۱۲-۷
۲۹۷	.....IDA: تبادل داده‌ها مابین ادارات.....۱۳-۷
۲۹۷	.....IDM: ماموریت.....۱-۱۳-۷
۲۹۷	.....ارتباط و مدیریت سندهای دفتری.....۲-۱۳-۷
۲۹۹	.....MDA: مدل معماری.....۱۴-۷
۳۰۰	.....نتیجه‌گیری.....۱۵-۷
۳۰۲	.....اهداف و موضوعات مورد بحث.....۱-۸
۳۰۲	.....معیارهای آمادگی برای دولت الکترونیک.....۲-۸
۳۰۲	.....آمادگی دولت.....۱-۲-۸
۳۰۳	.....آمادگی شهروندان.....۲-۲-۸
۳۰۳	.....آمادگی الکترونیکی و شبکه‌های.....۳-۲-۸
۳۰۳	.....چرا آمادگی الکترونیکی؟.....۱-۳-۲-۸
۳۰۴	.....تعریف آمادگی الکترونیکی.....۲-۳-۲-۸
۳۰۶	.....اهداف و عینتهای آمادگی الکترونیکی.....۳-۳-۲-۸
۳۰۷	.....برخی از مولفه‌های آمادگی الکترونیکی / انتخاب شاخصها.....۴-۳-۲-۸
۳۱۰	.....ارزیابی آمادگی الکترونیکی از بعد آمادگی شبکه‌های.....۵-۳-۲-۸
۳۱۳	.....امنیت در دولت الکترونیک.....۳-۸
۳۱۳	.....امنیت در شبکه.....۱-۳-۸
۳۱۳	.....انواع حمل‌های تهدیدکننده در شبکه.....۱-۱-۳-۸
۳۱۴	.....خطرات شبکه.....۲-۱-۳-۸
۳۱۵	.....خطمشی و روال امنیتی.....۳-۱-۳-۸

- ۳۱۶ ۲-۳-۸-امنسازی دولت الکترونیک
- ۳۱۷ ۱-۲-۳-۸-پیادهسازی امنیت
- ۳۱۹ ۴-۸-پورتال و انواع آن
- ۳۱۹ ۱-۴-۸-پورتال چیست؟
- ۳۲۰ ۲-۴-۸-انواع پورتال
- ۳۲۰ ۱-۲-۴-۸-پورتالهای شرکت یا سازمان (اینترنت) - پورتالهای کسب و کار به کارمندان (B2E)
- ۳۲۶ ۲-۲-۴-۸-پورتالهای کسب و کار الکترونیکی (اکسترانت)
- ۳۲۷ ۳-۲-۴-۸-پورتالهای شخصی (WAP)
- ۳۲۷ ۴-۲-۴-۸-پورتالهای عمومی یا میلیونی (اینترنت)
- ۳۲۸ ۳-۴-۸-مؤلفه‌های عملیاتی پورتال‌ها
- ۳۳۱ ۴-۴-۸-مؤلفه‌های فنی پورتال‌ها
- ۳۳۴ ۵-۴-۸-توسعه یک زیرساخت برای پورتال
- ۳۳۶ ۵-۸-قالبهای XML در یک معماری دولت الکترونیک
- ۳۳۶ ۱-۵-۸-XML چیست؟
- ۳۳۶ ۲-۵-۸-بکارگیری استاندارد XML در UK
- ۳۳۷ ۳-۵-۸-بکارگیری قالبها در معماری
- ۳۳۹ ۴-۵-۸-Xform ها
- ۳۴۰ ۱-۴-۵-۸-ساختار
- ۳۴۱ ۶-۸-نقش کیوسکها در عملیات دولت الکترونیک
- ۳۴۲ ۷-۸-نتیجهگیری
- ۳۴۵ ۱-۹-اهداف و موضوعات مورد بحث
- ۳۴۵ ۲-۹-چارچوب همکاری بینابینی دولت الکترونیک
- ۳۴۵ ۱-۲-۹-چرا همکاری بینابینی؟
- ۳۴۶ ۲-۲-۹-رسیدن به همکاری بینابینی
- ۳۴۶ ۳-۲-۹-محیط فیزیکی

۳۴۷	..... اصول راهبردی ۴-۲-۹
۳۴۷	..... هدف ۱-۴-۲-۹
۳۴۸	..... پذیرش e-GIF از جانب آژانسها ۲-۴-۲-۹
۳۴۹	..... تطبیق با چارچوب بینابینی ۳-۴-۲-۹
۳۵۰	..... حاکمیت دولتی e-GIF ۵-۲-۹
۳۵۰	..... اصول حاکمیت دولتی ۱-۵-۲-۹
۳۵۱	..... ستادهای دولتی موقتی ۲-۵-۲-۹
۳۵۲	..... قابلیت آژانسها را افزایش می دهد ۳-۵-۲-۹
۳۵۲	..... e-GIF با قانون هماهنگ است ۴-۵-۲-۹
۳۵۲	..... عناصر همکاری بینابینی ۶-۲-۹
۳۵۲	..... پنج عنصر ۱-۶-۲-۹
۳۵۴	..... مدل لایه ای ۷-۲-۹
۳۵۵	..... عناصر اصلی چارچوب همکاری بینابینی ۸-۲-۹
۳۵۷	..... سه باور کلیدی برای چارچوب ۹-۲-۹
۳۵۷	..... محیط چارچوب ۱۰-۲-۹
۳۵۸	..... چارچوب فراداده دولت الکترونیک ۳-۹
۳۵۸	..... فراداده چیست؟ ۱-۳-۹
۳۵۹	..... اطلاعات بهتر سریعتر: ارزش فراداده ۲-۳-۹
۳۶۰	..... عناصر، پروفایلهای کاربردی و مجموعه اطلاعات Pan-Government ۳-۳-۹
۳۶۲	..... استاندارد e-GMS ۴-۹
۳۶۳	..... e-GMS پیدایش ۱-۴-۹
۳۶۳	..... اصول e-GMS ۲-۴-۹
۳۶۴	..... عناصر استاندارد فراداده دولت الکترونیک ۳-۴-۹
۳۶۹	..... استاندارد GDSC ۵-۹
۳۷۲	..... استاندارد RSS - استاندارد برای انتشار خلاصه اخبار دولتی ۶-۹
۳۷۲	..... نگاه کلی ۱-۶-۹

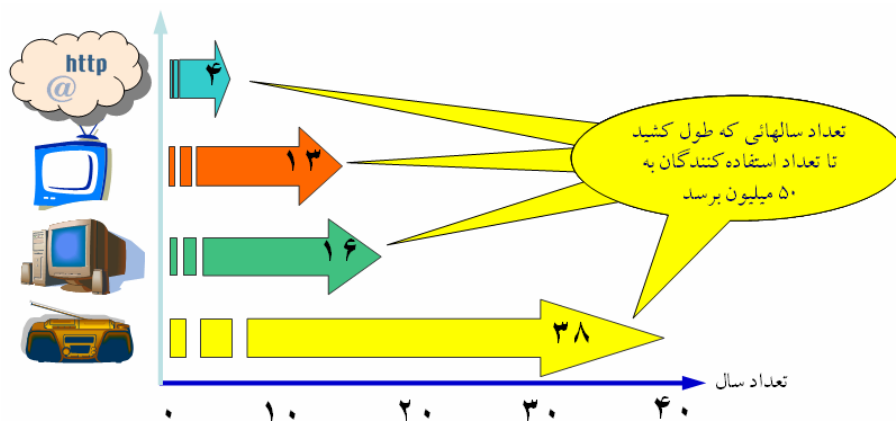
۳۷۲	..... مفاد طرح ۲-۶-۹
۳۷۳	..... چه کسی باید از این استاندارد استفاده کند ۳-۶-۹
۳۷۴	..... پیاده‌سازی این استاندارد ۴-۶-۹
۳۷۴	..... مشخصات RSS ۵-۶-۹
۳۷۴	..... خلاصه سایت RDF ۱٫۰ (RSS) ۱-۵-۶-۹
۳۷۵	..... مشخصات RDF 1.0 ۲-۵-۶-۹
۳۷۵	..... NZGLS ۶-۶-۹
۳۷۵	..... پیاده‌سازی RSS ۷-۶-۹
۳۷۶	..... سرآیند سند RDF ۱-۷-۶-۹
۳۷۶	..... کانال ۲-۷-۶-۹
۳۷۷	..... آیتمها ۳-۷-۶-۹
۳۷۸	..... پایانه ۴-۷-۶-۹
۳۷۸	..... منبع RSS ۸-۶-۹
۳۷۹	..... نتیجه‌گیری ۷-۹
۳۸۰	..... بخش چهارم: بررسی‌های موردی دولت الکترونیک
۳۸۱	..... ۱-۱۰- دورنما
۳۸۲	..... ۲-۱۰- پیشنهاد طرح راهبردی
۳۸۳	..... ۳-۱۰- ساختار طرح راهبردی
۳۸۴	..... ۴-۱۰- ماموریت، چشمانداز، ارزشهای Concord
۳۸۴	..... ۱-۴-۱۰- شرح ماموریت برای این سازماندهی
۳۸۴	..... ۲-۴-۱۰- چشمانداز آینده
۳۸۵	..... ۳-۴-۱۰- ارزشهای سازمانی
۳۸۷	..... ۵-۱۰- اهداف حقوقی شهر Concord
۳۸۸	..... ۶-۱۰- دولت انجمنگرا
۳۹۰	..... ۷-۱۰- طرح راهبردی دولت الکترونیک
۳۹۰	..... ۱-۷-۱۰- چشمانداز دولت الکترونیک

۳۹۰	..... منفعت‌های دولت الکترونیک
۳۹۱	..... Concord دولت الکترونیک و ماموریت، چشم‌انداز، و ارزش‌های
۳۹۲	..... دولت الکترونیک و طرح راهبردی فناوری اطلاعات
۳۹۲	..... دیدگاه طرح راهبردی دولت الکترونیک
۳۹۳	..... ۸-۱۰- عملیات جاری دولت الکترونیک
۳۹۳	..... ۱-۸-۱۰- مجوز الکترونیکی
۳۹۴	..... ۲-۸-۱۰- عملیات ثبتی دیجیتال لمسی
۳۹۴	..... ۳-۸-۱۰- موقعیت یاب
۳۹۴	..... ۹-۱۰- زیرساخت فن آوری
۳۹۶	..... ۱-۱۱- مقدمه
۳۹۷	..... ۲-۱۱- تاریخچه
۳۹۷	..... ۳-۱۱- مدل دولت الکترونیک INK
۳۹۹	..... ۴-۱۱- توسعه خدمات ملی دولت الکترونیک
۴۰۱	..... ۵-۱۱- نقش راهبردی دولت الکترونیک INK
۴۰۲	..... ۱-۴-۱۱- طراحی ITEC
۴۰۴	..... ۲-۴-۱۱- چشمانداز، ماموریت و عینت‌های INK
۴۰۴	..... ۳-۴-۱۱- عینت‌های قانونی
۴۰۵	..... ۴-۴-۱۱- عینت‌های راهبردی
۴۰۷	..... ۱-۱۲- دستاوردهای ما
۴۰۷	..... ۱-۱-۱۲- دولت الکترونیک
۴۰۷	..... ۲-۱۲- طرح عملیاتی دولت الکترونیک
۴۰۷	..... ۱-۲-۱۲- چشماندازی بر دولت الکترونیک
۴۰۸	..... ۲-۲-۱۲- نیروهای راهبردی
۴۰۹	..... ۳-۲-۱۲- برنامه‌های راهبردی
۴۱۱	..... ۴-۲-۱۲- چارچوب راهبردی دولت الکترونیک
۴۱۲	..... ۵-۲-۱۲- راس خدمات مدنی در دولت الکترونیک

- ۴۱۵ ۳-۱۲- ساختار حکومت
- ۴۱۵ ۱-۳-۱۲- چشم انداز
- ۴۱۶ ۲-۳-۱۲- معماری فنی پهن سرویس
- ۴۱۹ ۱-۱۳- دیدگاه کشور نیوزلند در توسعه دولت الکترونیک
- ۴۲۰ ۲-۱۳- برنامه ریزی راهبردی
- ۴۲۰ ۱-۲-۱۳- چشمانداز
- ۴۲۰ ۲-۲-۱۳- ماموریت
- ۴۲۰ ۳-۲-۱۳- اهداف
- ۴۲۱ ۴-۲-۱۳- فاکتورهای کلیدی موفقیت و قابلیت‌های دولت الکترونیک
- ۴۲۲ ۳-۱۳- معماری خدمات‌رسانی دولت
- ۴۲۳ ۱-۳-۱۳- بررسی مدل چهار لایه
- ۴۲۵ ۲-۳-۱۳- طراحی معماری
- ۴۲۷ ۳-۳-۱۳- بررسی جزئیات و توصیف معماری
- ۴۳۰ ۴-۱۳- برنامه کاری برای آژانسها و واحد دولت الکترونیک
- ۴۳۴ ۵-۱۳- دولت الکترونیک در نیوزلند
- ۴۳۵ ۱-۵-۱۳- قابلیت دسترسی
- ۴۳۷ ۲-۵-۱۳- همکاری
- ۴۳۸ ۳-۵-۱۳- منابع
- ۴۳۸ ۴-۵-۱۳- امنیت
- ۴۴۰ ۵-۵-۱۳- کارائی
- ۴۴۱ ۶-۵-۱۳- مشارکت
- ۴۴۱ ۷-۵-۱۳- راهبردهای الکترونیکی دیگر
- ۴۴۲ بخش پنجم: دولت الکترونیک و ایران
- ۴۴۳ ۱-۱۴- اهداف و موضوعات مورد بحث
- ۴۴۳ ۲-۱۴- فن آوری اطلاعات در ایران
- ۴۴۴ ۳-۱۴- وضعیت فعلی دولت الکترونیک در ایران

- ۴۴۵ ۴-۱۴- برنامه توسعه و کاربری فن آوری ارتباطات و اطلاعات ایران (تکفا)
- ۴۴۵ ۱-۴-۱۴- مبانی برنامه تکفا
- ۴۴۶ ۲-۴-۱۴- چشم انداز
- ۴۴۷ ۳-۴-۱۴- ماموریت
- ۴۴۷ ۴-۴-۱۴- اهداف برنامه تکفا
- ۴۴۸ ۵-۴-۱۴- فرآیند تدوین برنامه تکفا
- ۴۴۸ ۶-۴-۱۴- ساختار مدیریت اجرایی برنامه تکفا
- ۴۵۰ ۷-۴-۱۴- چارچوب برنامه تکفا
- ۴۵۰ ۸-۴-۱۴- طرح راهبردی طرح تکفا
- ۴۵۱ ۵-۱۴- نقش شورای عالی اداری در تحقق دولت الکترونیک
- ۴۵۷ ۶-۱۴- استانهای پیشرو در دولت الکترونیک
- ۴۵۷ ۱-۶-۱۴- اصفهان
- ۴۵۸ ۲-۶-۱۴- خراسان رضوی
- ۴۶۰ ۳-۶-۱۴- آذربایجان شرقی
- ۴۶۰ ۴-۶-۱۴- فارس
- ۴۶۰ ۴-۱۴- اقدامات صورت گرفته در حوزه الکترونیک
- ۴۶۰ ۱-۴-۱۴- دولت الکترونیک پلیس
- ۴۶۲ ۲-۴-۱۴- گمرک الکترونیکی
- ۴۶۳ ۳-۴-۱۴- وزارت فن آوری اطلاعات و ارتباطات
- ۴۶۳ ۴-۴-۱۴- آموزش و پرورش
- ۴۶۴ ۵-۴-۱۴- اداره الکترونیکی
- ۴۶۵ ۶-۴-۱۴- بانکداری الکترونیک در ایران
- ۴۶۷ منابع

پیشگفتار

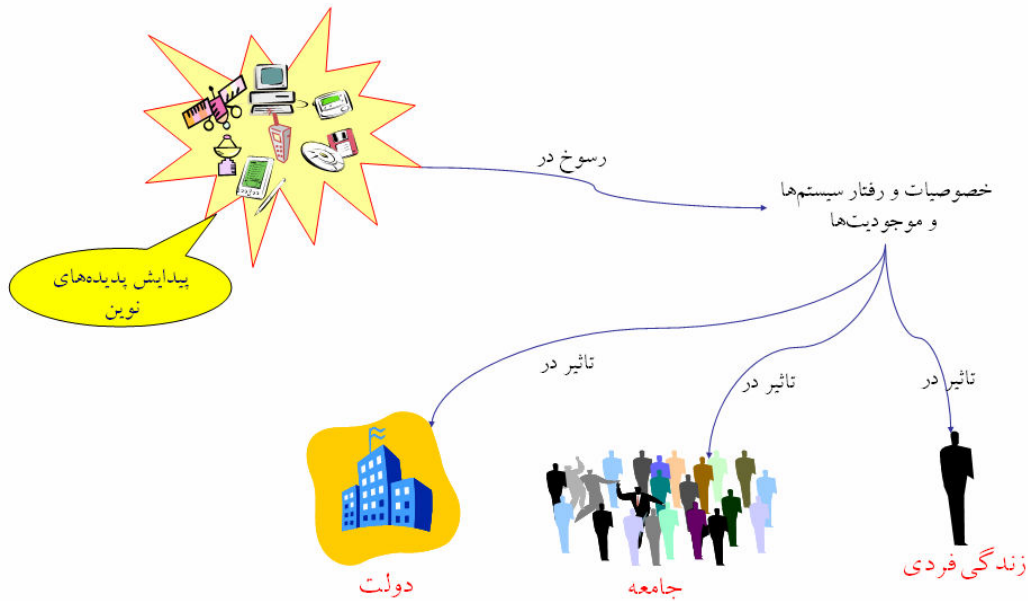


شکل ۱- مقایسه افزایش سرعت رشد فن آوریهای جدید

مواجهه با فن آوریهای الکترونیکی، تحولات در جوامع و دولت‌ها

امروزه، عصری است که در آن فن آوریهای جدیدی به سرعت در حال افزایش و اثرگذاری هستند. موج افزایش فن آوریهای اطلاعات و ارتباطات مانند رایانه، تلفن همراه، اینترنت و غیره، زندگی، کار، آموزش و برخوردهای متقابل افراد را دچار تغییراتی بنیادین کرده‌اند. از این رو، حرکت و انقلابی جهانی به واسطه پیدایش این فن آوریها، در حال رخ دادن است. به عنوان نمونه، اینترنت، پدیده‌ای است که سرعت گسترش و رشد آن، کاملاً متفاوت و بسیار بیشتر از سایر فن آوریهای قبل از آن بوده است. شکل ۱، این موضوع را نشان می‌دهد.

امروزه شاهد آنیم که اثر پدیده‌های الکترونیکی نوین، در عملیات و رفتارهای هر سیستم و موجودیتی رسوخ کرده است. شما هم قطعاً امروزه این موضوع را بسیار دیده و تا حدودی نیز درک نموده‌اید. حتی ممکن است در حوزه کاری خود نیز شاهد چنین تحولاتی باشید. حتی اگر یک فرد معمولی مثل کارمند یک اداره باشید، ممکن است که شما را جهت فراگیری فن آوریهای روز، موظف کرده باشند و در ادامه به ناچار باید با انجام تغییراتی کار خود را انجام دهید، دلیل این تغییرات آن است که اجرای روش‌های سنتی حتی با اهتمام بیشتر، هیچیک از بالادستان و ارباب رجوعان را راضی نخواهد کرد. از شما انتظار می‌رود در حد توان خود و منطبق بر فن آوری روز انجام وظیفه کنید.



شکل ۲- اثر فن آوری‌های نویین در زندگی فردی، جامعه و دولت

قطعاً چنین تحولاتی تنها در حوزه فردی و زندگی انسان‌ها خلاصه نمی‌شود! این تغییرات نه تنها در زندگی و کار انسان‌ها، بلکه در جوامع و همچنین دولت‌ها نیز نفوذ کرده است (شکل ۲). بارها شنیده‌ایم که در این عصر اگر انسانی فاقد توانائی استفاده از رایانه در زندگی خود، حال چه از روی نداشتن علم آن، و چه از روی نداشتن توانائی و رغبت در استفاده از کاربردهای آن، بیسواد و عقب مانده محسوب می‌گردد؛ به همین ترتیب، اگر کشوری در استفاده و بکارگیری از فن آوریهای اطلاعاتی و ارتباطی، ناتوان و ضعیف عمل کند، طبیعاً عقب مانده و ضعیف بشمار خواهد رفت. استفاده از فرصتهائی که فن آوریهای جدید برای توسعه کشورهای جهان و کاهش فقر ایجاد نموده، از مهمترین مباحث سالهای اخیر دولت‌ها است. اما آیا هر کشوری می‌تواند از منفعت‌ها و مزیت‌های فن آوری‌های نویین بهره‌گیرد؟ چگونه این امر ممکن است؟ برخلاف منابع خدادادی مانند سوخت‌های فسیلی، معادن، جنگل‌ها، دریاها و غیره، که هر کشوری بر اساس موقعیت جغرافیائی و طبیعی خود سهمی از آن برده است، فن آوری‌های جدید منابعی دست‌یافتنی هستند، بدین معنی که این فن آوری‌ها می‌توانند در هر کشوری پدیدار شوند، و رشد و گسترش پیدا کنند.

به همین دلیل است که عصر اطلاعات می‌تواند فاصله میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه را کاهش دهد. کشورهای پیشرفته با توجه به قدرت مالکیت و زمینه‌های مناسبی که دارند، دسترسی آسان‌تری به فن‌آوریهای جدید و ابزارهای مدرن دارند و از جنبه‌های مثبت آن بهره‌زیادی می‌برند. در چنین شرایطی، کشورهای در حال توسعه بایستی تلاش خود را دوچندان کنند و خود را برای رویارویی موفقیت‌آمیز با چالشهای موجود و استفاده به موقع و صحیح از فرصتها آماده سازند. در عصر اطلاعات، کشورهایی که از منابع خدادادی به میزان کافی برخوردار نیستند نیز می‌توانند امیدوار باشند که با بهره‌گیری از قابلیت‌های فکری و استفاده از دانش روز، راهکارهایی را برای توسعه و پیشرفت ایجاد نمایند. به عنوان مثال، هندوستان، مالزی، کره، تایلند از این فرصتها به خوبی استفاده کرده‌اند.

بسیاری از اندیشمندان بر این باورند که تاثیرات شگرف این پدیده نوین قرن معاصر در امنیت و استقلال ملی، تا به آنجاست که کشورهای پیشتاز این عرصه، فاتحان جهان نوین و بهره‌مندان ماحصل دستاوردهای بشری خواهند بود و آن دسته از کشورها که از این مهم غافل باشند، در زمره مغلوبین این دوره از تاریخ محسوب گشته و منابع آنها دستخوش تاراج، و سرنوشت‌شان توسط دیگران رقم خواهد خورد. لذا ورود توانمند به این عرصه، دیگر انتخاب نبوده و الزامی سرنوشت‌ساز است. بنابراین، پدیده‌های نوین که یکی پس از دیگری متولد می‌شوند، در حال اثرگذاری و جای‌گیری در بین جوامع و دولت‌ها هستند. اما سوالاتی در اینجا مطرح می‌شود و آن اینکه: آیا دولتها در مواجهه با چنین تحولاتی هر چند ناخودآگاه، نباید برنامه مشخصی داشته باشند؟ آیا لازم نیست که این تغییر و تحولات، با طرح‌ها و برنامه‌های مدونی پیاده شوند، و نه به خودی خود؟ آیا نمی‌توان انتظار داشت که اگر چشم بسته و دیر اقدام شود، مشکلات و عقب‌ماندگی‌هایی می‌تواند گریبان‌گیرمان شود؟

پیدایش موج دولت الکترونیک

دولت الکترونیک، بسان موجی در حال پیدایش و پیشروی است. این موج بر سر راه ملت‌ها قرار گرفته و در حال بالا بردن انتظارات و توقعات مردم جامعه است. جنبش ناشی از این موج، در حال تغییردهی راه و رسم تعامل مردم و کسب‌وکار با دولت است و می‌تواند موجب تغییر و تحول در ساختار دولت، خدمات‌دهی، و موارد دیگری شود. دولت الکترونیک، پتانسیل عظیمی در جستجوی



شکل ۳- دولت الکترونیک همانند موجی

بر سر راه دولت‌ها قرار گرفته است [Gartner 2002]

راه نوین، برای رسیدن به آرمان‌های دولت، به وسیله مردم و برای مردم است. از این رو، باید نگاه دقیق‌تری به این پدیده داشت، آن را دقیقاً شناخت و با آن برخورد مناسب نمود. در این کتاب، سعی بر آن است که این پدیده از زوایای مختلف مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد، و با درک بهتری از آن، راه را برای تصمیم‌گیری و ایجاد خط‌مشی آسان کنیم.

بخش اول : شناخت و مفاهيم

فصل اول - مقدمه - جامعه اطلاعاتي و
دولت الكترونيك

۱-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در آستانه ورود به جامعه‌ای نوین، سؤال‌هایی اساسی به چشم می‌خورد که آیا واقعاً دوران طلایی کارخانه‌های عظیم، دستگاه‌های غول پیکر پر سر و صدا، دودکش‌های طویل و دوران چرخ‌های عظیم‌الجثه صنعت به سر رسیده است؟! آیا ما واقعاً در حال فاصله گرفتن از روزهای "اقتصاد اتمی" هم-عصر آقای A.smith هستیم که دست‌های پنهان رابط بین تولیدکننده و مصرف‌کننده بودند؟ امروزه ما در حال ریستن جامعه‌ای از تار و پود "بزرگراه‌های اطلاعات" هستیم که نشأت گرفته از تأثیرات انقلاب فن‌آوری اطلاعات است. بی‌دلیل نیست که در کتاب‌های پر فروش جلد مقوایی و نوشته‌های ژورنالیستی، با عناوین جدیدی همچون "جامعه سیم‌کشی شده" مواجه می‌شویم. اما به راستی در سال‌های نخستین قرن ۲۱ و در آستانه ورود به عصری نو به نام "جامعه اطلاعات"، دیدگاه مردم نسبت به این "جامعه سیم‌کشی شده" در راستای بهبود زندگی‌شان تا چه حد امیدوارکننده می‌تواند باشد؟^۱

در این فصل، ابتدا با مفاهیم اطلاعات، دانش، و سواد اطلاعاتی آشنا خواهیم شد. سپس به بررسی جامعه اطلاعاتی و مفاهیم مرتبط و موجود در آن می‌پردازیم، و بیانیه‌های صادر شده از سوی جوامع و اجلاس مختلف را مورد نظر قرار می‌دهیم. هدف از بررسی این بیانیه‌ها، آن است که در همه آنها به نوعی به نقش و وظایف دولت الکترونیک در شکل‌گیری جامعه اطلاعاتی پرداخته شده است و چنین برداشت می‌شود که دولت الکترونیک به عنوان عنصری در جامعه اطلاعاتی باشد.

۱-۲- تعریف جامعه اطلاعاتی؛ خصوصیات و ابعاد

در این قسمت، به تعریف و خصوصیات یک جامعه اطلاعاتی از دیدگاه‌های مختلف می‌پردازیم. اما قبل از آن لازم است تا به خود مفهوم اطلاعات و واژه مرتبط با آن یعنی دانش، و تفاوت‌های موجود بین آنها، و همچنین سواد اطلاعاتی بپردازیم.

۱-۲-۱- تعریف اطلاعات و دانش

- هیچ چیز به خودی خود اطلاعات نیست. این واژه، بطور مناسبی یک مقوله از مفاهیم را توصیف می‌کند. اطلاعات فقط درباره چیزی، رویدادی یا اندیشه‌ای وجود دارد. در اصل، اطلاعات محصول مشاهده و ادراک است. اطلاعات اولیه، اطلاعاتی است که از

^۱ - [تکفا ۱۳۸۳]

دیدن یک رویداد، لمس چیزی و شنیدن صدائی دریافت می‌کنیم. اطلاعات ثانویه، همان یا تا حدودی همان است، یعنی درون‌دادی که به ما یا توسط ما به وسیله نمادها، به ویژه واژه‌ها، اعداد یا نمودارها منتقل می‌شود و ما می‌توانیم آن را به اطلاعات مورد نظر تفسیر کنیم. بنابراین، اطلاعات را می‌توان به عنوان مقوله‌ای از مفاهیمی تعریف کرد که ذهن ما درک و آگاهانه ثبت می‌کند، مفاهیمی که معنی را می‌توان به آنها نسبت داد و وضعیت دانش ما را تغییر می‌دهد.^۱

• تعاریف متفاوت اطلاعات^۲ از زوایای مختلف^۳:

• تعریف اطلاعات از لحاظ نظری: اطلاعات، به هر نوع داده جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های مختلفی نظیر: مطالعه، مشاهده، شایعه و سایر موارد دیگر اطلاق می‌گردد. در واژه "اطلاعات"، بار معنایی از قبل تعریف شده‌ای در رابطه با کیفیت، معتبر بودن و یا صحت داده وجود نداشته و امکان برخورد با اطلاعات معتبر، غیرمعتبر، واقعی، نادرست، صحیح و گمراه‌کننده، وجود خواهد داشت.

• تعریف اطلاعات از منظر تئوری اطلاعات: اطلاعات، دربردارنده یک معنی خاص خصوصاً در ارتباط با پیشگویی احتمالی از داده است. در تعریف فوق، میزان معنی و محتوای ارائه شده توسط اطلاعات، مورد توجه قرار می‌گیرد. مثلاً "پیامی که به ما اعلام می‌نماید: فردا خورشید طلوع می‌نماید" دارای حجم اندکی محتوای اطلاعاتی است، در حالیکه یک پیام در رابطه با روز قیامت، شامل حجم بالایی از اطلاعات است. در تعریف ارائه شده از منظر تئوری اطلاعات، همانند تعریف ارائه شده قبلی، توجه خاصی به کیفیت و یا ارزش اطلاعات نمی‌گردد.

• تعریف اطلاعات از منظر علم اطلاعات و فن‌آوری اطلاعات: علم اطلاعات و فن‌آوری اطلاعات، با اطلاعات به عنوان داده جمع‌آوری شده،

^۱- [هیل ۸۱]

^۲- Information

^۳- [سخا روش ۸۳]

ذخیره شده، بازیابی شده، پردازش شده و ارائه شده، سروکار دارد. در تعریف فوق نیز به مواردی همچون اعتبار، کیفیت و ارزش اطلاعات به صورت جانبی، توجه می گردد.

در تعاریف فوق، توجه خاصی به کیفیت و یا ارزش اطلاعات نشده است. در مقابل اطلاعات، از واژه‌های دیگر و با نام " Knowledge " استفاده می‌شود که می‌توان آن را معادل "دانش" در نظر گرفت. "دانش"، بر خلاف اطلاعات، دارای بار معنایی مختص به خود بوده که توسط فرد و یا افرادی کارشناس و بر اساس بررسی و مطالعه انجام شده بر روی اطلاعات معتبر، حاصل می‌شود. اطلاعات معتبر، به خودی خود مفید و قابل استفاده هستند، ولی قادر به پیشگویی نتایج نمی‌باشند. برخی اطلاعات معتبر، نظیر قیمت یک کالا و یا خدمات و یا برنامه زمانبندی پروازهای هوایی، مستقیماً قابل استفاده هستند، ولی برخی اطلاعات دیگر، نظیر داده‌های هواشناسی و یا داده‌های مربوط به آنتی بیوتیک‌ها، صرفاً زمانی مفید و معتبر هستند که در ابتدا توسط کارشناسان متخصص (دارای دانش لازم) استفاده و پس از بررسی و آنالیز اولیه، نتایج استخراج و در اختیار عموم علاقه‌مندان جهت استفاده قرار گیرد. در بطن دانش، همواره آنالیز و نتیجه‌گیری نهفته است در حالی که، اطلاعات در بهترین وضعیت استنتاج استقرائی را به دنبال خواهد داشت. بنابراین، حداقل از لحاظ فلسفی، شایسته و منطقی است که ظهور "جوامع مبتنی بر دانش" را در مقابل "جوامع اطلاعاتی"، ترویج نمود. در جوامع مبتنی بر دانش، آموزش و فراگیری به عنوان فرآیند کسب دانش مطرح بوده تا در مرحله بعد، امکان ایجاد دانش فراهم گردد (ترکیب و آنالیز قیاسی).

از لحاظ تاریخی، دستیابی به اطلاعات از طریق رسانه‌های چاپی (کتاب، روزنامه، مجله) حاصل می‌گردید، در حالی که فراگیری دانش، از طریق مدارس و دانشگاه‌ها بدست می‌آمد. امروزه، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، افقی جدید در رابطه با تولید و عرضه اطلاعات ارائه نموده است و می‌بایست بطور همزمان امکانات موجود را در جهت فراگیری و ایجاد دانش، سازماندهی کرد، و آن را به خدمت گرفت. در گام اول، باید با بهره‌گیری از امکانات موجود، موفق به فراگیری دانش بوده تا در ادامه، امکان تولید میسر گردد. بدیهی است با استفاده مناسب از دست‌آوردهای فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، می‌توان به سرعت

اقدام به فراگیری دانش، و در نهایت تولید علم نمود. شاید از این زاویه، بتوان مهمترین رسالت فن آوری اطلاعات و ارتباطات را، ایجاد زیرساخت و بستر مناسب برای فراگیری و تولید علم در نظر گرفت. در جوامعی که توانسته‌اند زیرساخت مناسبی (صرفاً) زیرساخت ارتباطی مورد نظر نمی‌باشد) در رابطه با فن آوری اطلاعات و ارتباطات ایجاد نمایند، شرایط مناسب برای استفاده از "دانش" فراهم گردیده، و میزان تولید دانش در اینگونه جوامع ارتباط مستقیمی با زیرساخت فن آوری اطلاعات و ارتباطات آنان دارد. استفاده مناسب از دانش و بکارگیری آن در تمامی عرصه‌های زندگی و در نهایت تولید دانش، ارتباط مستقیمی با توسعه دارد.

۱-۲-۲- سواد اطلاعاتی

هنگامی که پدیده‌ها به طور چشم‌گیری تغییر می‌کنند، مفاهیم نیز بطور مداوم متحول می‌شوند. تحول در معنای مفاهیم، معمولاً با گسترش یافتن معنای آنها حاصل می‌شود. یکی از این مفاهیم، "سواد" است. قرن‌های متمادی، باسواد به کسی گفته می‌شد که توانائی خواندن و نوشتن به یک زبان خاص را داشت. اما در سال‌های اخیر و با پدیدار شدن فن آوری‌های جدید، این مفهوم نیز مانند بسیاری از مفاهیم دیگر دچار تحول شد. امروزه، این نکته مسلم شده است که برای پیشبرد دانش، افراد علاوه بر داشتن توانائی‌هایی مانند خواندن و نوشتن، باید بتوانند اطلاعات را تفسیر کرده و ساختارهای اطلاعاتی را جستجو نمایند.

بیان این واقعیات، اهمیت و بکارگیری اطلاعات را در زندگی روزمره انسان‌ها نمایان می‌سازد. در چنین وضعیتی، افراد در هیچ دوره‌ای از زندگی خود از یادگیری بی‌نیاز نخواهند بود. در نتیجه، فراگیر شدن و تشدید اهمیت اطلاعات، مفهوم کلی تعلیم و تربیت نیز دچار تحول خواهد شد. در چنین شرایطی، دانستن روش‌های جدید برای جمع‌آوری، تحلیل و استفاده از اطلاعات و در یک کلام، داشتن سواد اطلاعاتی^۱ بسیار ضروری خواهد بود.

اما یک فرد باسواد اطلاعاتی کیست؟

بطور خلاصه، اگر فردی در زمینه‌های زیر دارای توانائی باشد، باسواد اطلاعاتی نامیده می‌شود:

- دانستن اهمیت اطلاعات برای حل مسائل

^۱ - information literacy

- شناختن نیازهای اطلاعاتی
- تعیین پرسش‌هایی بر مبنای نیازهای اطلاعاتی
- شناختن منابع اطلاعاتی
- دانستن نحوه جمع‌آوری اطلاعات
- مشخص کردن ارزش اطلاعات
- پیدا کردن ارتباط میان اطلاعات
- دانستن چگونگی افزودن اطلاعات جدید به مجموعه اطلاعات قبلی
- دانستن نحوه استفاده از اطلاعات برای حل مسائل

برای شخصی که سواد اطلاعاتی دارد، بهره‌گیری از فنون الکترونیکی برای حل مسائل و دانستن چگونگی استفاده از رایانه ضروری است. البته سواد اطلاعاتی فراتر از سواد رایانه‌ای است. یک فرد باسواد رایانه‌ای کسی است که دانش و تجربه لازم برای بهره‌مند شدن از توانمندی‌های رایانه را دارد، ولی سواد اطلاعاتی شامل چند نکته ریزتر می‌شود که علاوه بر استفاده از ابزار فنی، بر محتوی نیز تاکید دارد.

افراد باسواد اطلاعاتی، کسانی هستند که آموخته‌اند که چگونه بیاموزند. بجای فراگیری تمام اطلاعات موجود، کاری که در عصر اطلاعات حتی در مورد یک شاخه بسیار جزئی دانش غیرممکن است، آموخته‌اند که اطلاعات چگونه و در کجا یافت می‌شوند، دانش چگونه سازماندهی می‌شود، چگونه می‌توان اطلاعات مورد نیاز را یافت و چگونه باید اطلاعات را به دیگران عرضه کرد. آنها افرادی هستند که برای یادگیری در تمام طول زندگی آماده شده‌اند، زیرا همواره می‌توانند اطلاعات مورد نیاز برای کارها یا تصمیم‌گیری‌های مختلف را بیابند.

نکته مهمی که در اینجا باید اضافه شود این است که کاربرد سواد اطلاعاتی تنها به حل مسائل و یافتن پاسخ برای پرسش‌های متنوع محدود نمی‌شود. بسیاری از متخصصان علوم مختلف بر این باورند که در قرن حاضر قسمت عمده وقت کارشناسان بجای حل مسائل، صرف شناختن مسائل خواهد شد. اهمیت این موارد، از پیچیدگی جوامع و سیستم‌های موجود در آن، اعم از ماشینی و انسانی، ناشی می‌شود. برای غلبه بر این پیچیدگی و فهم مسائل موجود در جوامع، هیچ چیز نمی‌تواند جای تسلط داشتن بر اطلاعات را بگیرد. در اینجا است که سواد اطلاعاتی می‌تواند کمک بسیار خوبی برای شناختن و فهم مسائل باشد.

۱-۲-۳- تاریخچه جامعه اطلاعاتی

مفهوم «جامعه اطلاعاتی» در واقع ابداع ژاپنی‌هاست که در سال ۱۹۷۸ توسط سایمن نورا و آلن مینک طی گزارشی که به نخست‌وزیر فرانسه ارائه گردید به غرب صادر شد. این مفهوم را نخستین بار تادائو اومه سائو در ۱۹۶۳ در مقاله‌ای درباره نظریه تکامل اجتماعی بر مبنای تراکم «صنایع اطلاعات» مطرح کرد. مقاله مذکور، در شماره ژانویه ۱۹۶۴ روزنامه هوسوآساهی به بحث گذاشته شد و سردبیران این روزنامه در معرفی این بحث، برای نخستین بار از واژه «جامعه اطلاعاتی» استفاده کردند. چند سال بعد، آینده پژوهان ژاپنی، چون ماسودا و هایاشی این واژه را متداول ساختند.^۱

در زمانی نه چندان دور، تحت تأثیر ورود فن‌آوری‌های حیرت‌آور میکروالکترونیک که به سرعت اداره‌ها، فرآیندهای صنعتی، مدرسه‌ها و خانه‌ها را تحت نفوذ خود در آورد، به نظر می‌رسید که رایانه به زودی همه جا را می‌گیرد، در آن زمان، جستجوی قابل قبول و مصرانه برای کشف اینکه این تحولات به کجا می‌انجامد، در کار بود. در پس همین تحولات بود که نظریه پردازانی چون دانیل بل، مارک پوستر، هربرت شیلر و ... با عناوین مختلفی مانند پسا صنعتی، پسا مدرنیسم، شهر اطلاعات و نو مارکسیسم، خبر از تحقق یک جامعه نوین دادند.

از اوایل سال ۱۹۸۰ به بعد، موضوع جامعه اطلاعات، به طور فزاینده‌ای مورد توجه دانشمندان علوم مختلف قرار گرفت و این مفهوم تا به امروز به سرچشمه‌ای از مباحث و گفتگوهای فراوان تبدیل شده است. کاربرد فزاینده اطلاعات در کلیه فرایندهای تولید، پردازش و توزیع فعالیتها در بعضی از جوامع صنعتی نه تنها باعث شکاف در بین جوامع در حال توسعه با این جوامع شده است بلکه در بین جوامع توسعه یافته‌تر نیز، کشورهای بکارگیرنده، با مابقی نیز بیش از پیش متمایز شده‌اند.^۲

۱-۲-۴- تعاریف مختلف از جامعه اطلاعاتی

تعاریف مختلفی از جامعه اطلاعاتی ارائه شده است، که عبارتند از:

- پیشرفت‌های خیره‌کننده در پردازش، نگهداری و انتقال اطلاعات به کاربرد فن‌آوری‌های اطلاعاتی در تمامی زوایای حیات اجتماعی انجامیده است. از چند سال قبل اندک‌اندک رایانه‌ها جای پای خود را در تمام عرصه‌ها و حوزه‌ها مانند ادارات،

^۱ - [کاستلز ۸۰] - صفحه ۲۸۴

^۲ - [تکفا ۱۳۸۳]

منزل افراد، خودروها، ماشین‌های مستقر در کارخانه‌ها، تلویزیون‌ها، اسباب بازی‌های کودکان، ماشین‌تحریرها و حتی آشپزخانه‌ها و خلوت‌گاه‌های انسان‌ها باز کرده و به راحتی در دسترس قرار گرفت. در این فرآیند با ارزان شدن فن‌آوری‌های پردازش و نگهداری اطلاعات از طریق رایانه‌ها به توزیع گسترده آنها انجامید و حتی ارتباطات راه دور را به سهولت تحت تأثیر قرار داد. با رایانه‌ای شدن ارتباطات راه دور چشم‌اندازی جدید از پیوند پایانه‌ها در درون و میان ادارات، بانک‌ها، خانه‌ها، فروشگاه‌ها، کارخانجات و مدارس در سطوح ملی و جهانی بوجود آمد و جهان دنیای تازه‌ای را تجربه کرده است. فن‌آوری‌های جدید سبب ظهور شبکه‌های اطلاعاتی شده و این شبکه‌ها مانند برق هر کجا که به آن نیاز باشد به آسانی ارائه می‌گردد. این شبکه‌های اطلاعاتی در آینده‌ای نه چندان دور بر تمامی جنبه‌های زندگی انسان اثر می‌گذارد و کمتر کسی در جهان یافت خواهد شد که به نوعی از آن استفاده نکند و این فن‌آوری‌ها در زندگی او حضور نداشته باشند. بنابراین اگر ظهور جامعه صنعتی با پیدایش برخی اختراعات روی داده است، پس ظهور جامعه اطلاعاتی با پیدایش نوآوری‌های شگرف در فن‌آوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی روی داده است.^۱

- در سال ۱۹۹۷، گروه کاری ملی در زمینه شمول اجتماعی در جامعه اطلاعاتی^۲ که توسط IBM ایجاد شده بود، جامعه اطلاعاتی را اینگونه تعریف کرد: "جامعه‌ای که مشخصه آن تراکم بسیار زیاد اطلاعات در زندگی روزمره بیشتر شهروندان و در بیشتر سازمان‌ها و کارگاه‌ها؛ استفاده از فن‌آوری رایج یا سازگار در طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های شخصی، اجتماعی، و تجاری؛ و توان انتقال و دریافت سریع داده‌های رقومی بین مکان‌های مختلف بدون توجه به فواصل باشد."^۳
- مفهوم جامعه اطلاعاتی با مفهوم جامعه توده‌وار^۴ بکلی متفاوت است، و از برخی جهات حتی با آن تضاد دارد. در حالی که جامعه توده‌وار بر ارتباطات یک‌سویه تأکید دارد

1- [ویستر ۸۰]

2- National Working Party on Social Inclusion in the Information Society

3- [هیل ۸۱]

4- Mass Society

(تولید توده‌وار و در مقیاس وسیع محصولات و ایده‌ها، ایجاد یکسانی و یکدستی)، جامعه اطلاعاتی به ارتباطات دوسویه اهمیت می‌دهد و متمایل به گسترش علائق چندگانه و متعدد است. شاید بتوان گفت که به تعبیر دانیل بل^۱، جامعه اطلاعاتی در حکم نوعی گسترش مفهوم جامعه فراصنعتی است، با این تفاوت که در آن نقش فن‌آوری اطلاعات بسیار توسعه‌یافته است و عنصر اطلاعاتی مهمترین عامل متحول‌کننده سازمان اجتماعی است.^۲

- به اعتقاد ویلیام ماریتین^۳، جامعه اطلاعاتی، جامعه‌ای است که در آن کیفیت زندگی، همانند چشم‌اندازهای تحول اجتماعی و توسعه اقتصادی، به میزان رویه تزایدی به اطلاعات و بهره‌برداری از آن وابسته است. در این چنین جامعه‌ای، استانداردهای زندگی، الگوهای کار و فراغت، نظام آموزشی و بازار کار، به میزان کاملاً محسوسی تحت‌الشعاع پیشرفت‌هایی قرار گرفته‌اند که در قلمرو اطلاعات و دانش‌ها روی داده است.^۴

- جامعه اطلاعاتی یکپارچه، تبلوری مجدد از کلیه فرآیندهای متعارف و سنتی اجتماعی نظیر کسب‌وکار، آموزش، و .. و حتی فعالیت‌های شخصی نظیر تفریحات و امثال آن در قالبی نوین با استفاده از فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات است. تاکنون هیچ‌یک از فن‌آوری‌های جهان نتوانسته‌اند که با چنین گستردگی و سرعتی کلیه شئون زندگی بشر را دچار تحول نمایند. امروزه طبیعی است که نمی‌توان زمان را به عقب بازگرداند و نتایج ملموس ناشی از برنامه‌های ملی کشورهای مختلف اعم از پیشرفته و در حال توسعه جهان سوم نظیر هندوستان، مالزی، کره، تایلند و .. و تاثیر طبیعی که این دستاوردها در سطح توقع و انتظار آحاد مردم ایجاد نموده است را نادیده گرفت. امروز همگان مشاهده می‌نمایند که با استفاده از فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات شیوه کار و زندگی انسانها به نحو مطلوبی در حال تغییر است. در یک جامعه اطلاعاتی:

D.Bell -¹

[MacMillan 92] -²

W.J.Martin -³

[محسنی ۸۰] -⁴

- اطلاعات به سرعت تولید می‌شود و در اختیار دیگران قرار می‌گیرد؛
- محدودیت‌های زمانی، مکانی به میزان قابل توجهی از بین می‌روند؛
- تمام پردازش‌ها به صورت الکترونیکی خواهد بود؛
- با استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات شیوه زندگی و کار بشدت تغییر می‌کند.^۱

- جامعه اطلاعات از جنبه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. به چند جنبه از آن به شرح زیر اشاره می‌شود.^۲

۱. **رویکرد فن‌آورانه** : در این رویکرد، جامعه اطلاعات از عوارض توسعه شتابان فن‌آوری اطلاعات است و کلیه e ها از علائم این جامعه می‌باشند. لذا کلیه نظام‌های جامعه بر مبنای این e ها مجدداً طراحی و بازنگری می‌شوند و بین مخابرات و رایانه پیوندی ناگسستنی ایجاد شده است. آثار آن را در آموزش الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، رسانه‌های الکترونیکی، جرائم الکترونیکی، جنگ الکترونیکی، دولت الکترونیکی، و اخیراً ازدواج الکترونیکی و ... می‌توان یافت.

۲. **رویکرد اقتصادی** : در این رویکرد، اقتصاد مبتنی بر اطلاعات تعریف می‌شود. که نوعی اقتصاد خدماتی است و با اقتصادهای تولیدی همچون اقتصاد کشاورزی و صنعتی تفاوت فاحش دارد. در این رویکرد کسب و کارهای خدماتی مبتنی بر اطلاعات و دانش است و بدلیل گستردگی و حجم وسیع اطلاعات بدون استفاده از رایانه و مخابرات این امر ناممکن است. برای ثروتمند شدن راهی جز استفاده بیش‌تر از اطلاعات پیش رو نداریم.

۳. **رویکرد فرهنگی** : در این رویکرد، افزایش حجم اطلاعات در گردش موجب شده است چشم انداز حیرت‌آوری از نشانه‌سازی بوجود آید، و انفجاری از تنوع رخ داده و باعث شده که بسیاری از مردم به صورت قابل توجه بدنبال دسترسی به اینگونه اطلاعات متنوع باشند.

^۱- [تکفا ۱۳۸۱]

^۲- [تکفا ۱۳۸۳]

۱-۳- بیانیه‌های اجلاس جهانی جامعه اطلاعات^۱

۱-۳-۱- تاریخچه و اهداف^۲

اجلاس جهانی جامعه اطلاعات، بر اساس مصوبه سال ۲۰۰۱ مجمع عمومی سازمان ملل متحد شکل گرفت. مرحله اول این اجلاس در سال ۲۰۰۳ در ژنو سوئیس برگزار شد و قرار است دومین مرحله آن در سال ۲۰۰۵ در تونس برگزار گردد.

هدف اصلی جامعه اطلاعات از برگزاری اجلاس عبارت است از:

”دسترسی به منابع اطلاعاتی و ارتباطی برای همه، در تمام اوقات و همه جا با شرایط مساوی“

از دیگر اهداف اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعات عبارتند از:

- ایجاد یک دیدگاه مشترک در مورد جامعه اطلاعات
- استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای از بین بردن فقر و نیل به سایر اهداف توسعه هزاره
- کوشش در جهت از بین بردن فاصله دیجیتالی
- ایجاد مشارکت و مکانیزم‌های سرمایه‌گذاری برای دسترسی جهانی و انعطاف‌پذیر به ICT
- توجه و نیاز به تهیه چارچوب‌های قانونی و سیاسی جدید برای جامعه اطلاعات
- رشد و پرورش تنوع فرهنگی و زبانی در جامعه اطلاعات
- تقویت آزادی بیان و حق برقراری ارتباط

۱-۳-۲- دیدگاه‌های مشترک^۳

دیدگاه‌های مشترکی که در اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی در خصوص جامعه اطلاعاتی ارائه شدند عبارتند از:

^۱- World Summit on the Information Society (WSIS)

^۲- مجله تکفا، فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۳

^۳- [WSIS 2003]

- **جوامع بدون مرز** - در جوامع اطلاعاتی، تمامی افراد صرفنظر از نوع و نژادشان، توانایی ایجاد، دریافت، به اشتراک گذاری و استفاده آزادانه از اطلاعات و دانش را از هر رسانه‌ای بدون توجه به مرزها، دارا هستند.
- **جوامع مردم گرا** - جامعه اطلاعاتی بایستی مردم گرا باشد و شهروندان و جوامع در هسته آن قرار گیرند، و خود در خدمت نوع بشر باشد. این جامعه باید محیطی باشد که در آن اطلاعات و دانش منتشر شود و توسط تمام بخش‌ها برای توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی استفاده گردد.
- **قابلیت دسترسی و ارتباطات موثر** - جامعه اطلاعاتی شکل جدید و برتر سازمان اجتماعی است که در آن شبکه‌های ICT توسعه یافته، دسترسی مناسب به اطلاعات، مضامین مناسب به شکل قابل دسترسی و ارتباطات موثر باید مردم را توانا سازد تا استعدادهای خود را بکار گیرند، توسعه اقتصادی و اجتماعی را افزایش دهند، کیفیت زندگی را بالا ببرند و فقر و گرسنگی را از بین ببرند.
- **تبیین نیازها و تجهیزات اساسی** - برای توسعه یک جامعه اطلاعاتی، موضوعات زیر درخور توجه هستند:
 - احترام به تمام آزادی‌های اصولی و حقوق انسانی (آزادی عقیده و بیان و غیره)
 - لزوم دموکراسی و حکومت خوب مطابق با سیستم قانونی هر کشور
 - پیوستن به تعهدات جهانی با احترام به صلح و امنیت
 - ایجاد محیطی که در آن محرمانگی و اعتماد در استفاده از ICT وجود داشته باشد.
 - اطمینان از توسعه مناسب نیروی انسانی در جهت بهره‌برداری کامل از مزایای ICT و ایجاد آگاهی عمومی
 - پرورش خلاقیت‌ها و حمایت از افزایش جریان آزادانه ایده‌های مختلف از منابع مختلف

- توجه به شکاف دیجیتالی^۱ - جامعه اطلاعاتی، باید نسبت به چالش‌های موجود آمده که توسط شکاف دیجیتالی ایجاد می‌شود پاسخگو باشد، و در نیل به اهداف توسعه هزاره با هدف از بین بردن فقر و گرسنگی، حذف بیسوادی، کاهش مرگ‌ومیر کودکان، اصلاح و بهبود وضعیت زنان، اصلاح وضعیت بهداشت مادران، از بین بردن و جلوگیری از امراض و بالابردن میزان تحمل محیط کمک کند.

۱-۳-۳- اعلامیه باوارو

این اعلامیه که در اجلاس منطقه‌ای آمریکای لاتین و کارائیب در رابطه با اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی برگزار شد، بیان می‌کند که:

جامعه اطلاعاتی، یک سیستم اقتصادی و اجتماعی است که در آن علوم و اطلاعات، منابع اصلی توسعه و پیشرفت هستند، که این جامعه فرصت‌های ویژه‌ای را به کشورها و جوامع ارائه می‌دهد. بنابراین، به همان اندازه روشن است که توسعه جامعه در مفهوم جهانی و محلی نیاز به درک ارزش‌های اصولی آن مانند احترام به قوانین حقوق بشر و به صورت گسترده‌تر احترام به قوانین اساسی دموکراسی، حفاظت از محیط زیست، توسعه و گسترش صلح، روش‌های توسعه، آزادی‌های اصولی، توسعه اقتصادی و تساوی اجتماعی دارد.

اصول مصوبه اجلاس:

- توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها و بهتر شدن شرایط مردم و جوامع در مرکز فعالیت‌های مربوط به ایجاد جامعه اطلاعاتی.
- محدود کردن و حذف تفاوت‌های اجتماعی - اقتصادی موجود بین جوامع و از بین بردن شکل جدید محرومیت‌ها و تبدیل شدن به نیروئی مثبت برای تمام مردم جهان.
- کمک به کاهش فقر، ایجاد ثروت، بالابردن و گسترش توسعه اجتماعی، مشارکت دموکراتیک، تنوع زبان، و تنوع فرهنگ در کنار اطمینان از وجود فرصت‌های برابر برای دسترسی به فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات

- تلاش برای ساخت جامعه اطلاعاتی، شامل دسترسی به فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات، استفاده از فن‌آوری‌ها در راستای تقسیم‌بندی فعالیت‌های محلی، منطقه‌ای و جهانی و استفاده از آنها در حوزه‌هایی مانند دولت، مراقبت‌های پزشکی و آموزش.
- یکپارچه‌سازی تمام اقشار محروم جامعه (نه محدود کردن آنها)، شامل افراد سالخورده، کودکان، جوامع روستائی، مردم بومی، افراد ناتوان، بیکاران، افراد تبعیدی و کوچ-کنندگان
- پیشروی به سوی جامعه اطلاعاتی، باید توسط دولت‌ها و با هماهنگی نزدیک شرکت‌های خصوصی و جامعه مدنی انجام شود. یک رهیافت دولت باید به این ترتیب باشد که گفتگوی آزاد با هدف مشارکت بین تمام افراد جامعه برای به هم پیوستن تمام اعضا در فرآیند ایجاد یک درک مشترک و در جهت توسعه جامعه اطلاعاتی در منطقه مهیا کند.
- یک جامعه اطلاعاتی ذاتا جهانی است. بنابراین باید گفتگوهای راهبردی در مورد تقاضاهای جهانی از جامعه اطلاعاتی در سطح جهانی، منطقه‌ای و زیرمنطقه‌ای اجرا شود تا موارد زیر را تسهیل سازد:
 - تدارک همکاری‌های فنی به منظور ایجاد ظرفیت در سطح ملی و منطقه‌ای
 - اشتراک گذاشتن بهترین عملکردها و تجربیات
 - اشتراک گذاشتن علوم
 - توسعه استانداردها و قوانین و آئین‌نامه‌های سازگار با شرایط خاص ملی
- دسترسی امن به فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات مطابق با قوانین بین‌الملل.
- وجود رسانه‌های ارتباطی مستقل و آزاد مطابق با سیستم قانونی هر کشور
- تقویت دسترسی بدون ممانعت و آزادانه افراد و رسانه‌های ارتباطی به منابع اطلاعاتی
- پذیرفتن اصول بین‌المللی در مورد عدم تبعیض نژادی در چارچوب مذاکرات انجام-شده در مورد عدالت و برابری.

۱-۳-۴- اعلامیه بخارست

این اعلامیه، در کنفرانس مقدماتی منطقه‌ای اروپای شرقی در نوامبر ۲۰۰۲ در بخارست رومانی بیان شد. کشورهای عضو کمیسیون اقتصاد اروپایی سازمان ملل^۱ در این کنفرانس شرکت نمودند و در مورد اصول و اولویت‌های زیر در مورد جامعه اطلاعاتی موافقت کردند:

شناخت یک جامعه اطلاعاتی برای همه مفید است^۲

در این کنفرانس، دیدگاه بیان شده در خصوص جامعه اطلاعاتی به این صورت است که: در جامعه اطلاعاتی، تمام افراد بدون توجه به نژاد و ملیتشان، از حق خود در مورد آزادی بیان و آزادی عقیده استفاده می‌کنند، که شامل آزادی حفظ عقاید بدون دخالت دیگران، جستجو، دریافت و استفاده از اطلاعات و ایده‌ها از طریق رسانه‌ها، بدون توجه به محدودیت‌های مرزی است.

جامعه اطلاعاتی پتانسیل بزرگی در افزایش توسعه، دموکراسی، شفافیت، مسئولیت حسابرسی و حکومت خوب را ارائه می‌دهد. استفاده کامل از فرصت‌های جدید ایجاد شده توسط فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات و ترکیب آنها با رسانه‌های سنتی، همچنین استفاده از آن برای ارائه پاسخ مناسب به مشکلات و چالش‌های فاصله دیجیتال، می‌بایست به عنوان یکی از بخش‌های مهم در راهبرد ملی و بین‌المللی در دستیابی اهداف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و اداری باشد. در این ره یافت، بایستی اطمینان یافت که علم و تجربه شهروندان در این فرآیند، به عنوان یک نیروی محرک برای جامعه اطلاعاتی جدید استفاده شده است.

جامعه اطلاعاتی بر پایه انتشار و به اشتراک گذاری وسیع اطلاعات و مشارکت واقعی تمام اعضا شامل دولت‌ها، بخش خصوصی و جامعه مدنی قرار دارد. همکاری این اعضا برای حصول به هدف و امتیازات "جامعه اطلاعاتی برای همه" ضروری است. دولت‌ها و سایر اعضا بایستی شرایطی را مهیا کنند تا از دسترسی مساوی زنان به اطلاعات و علوم و همچنین از وجود فرصت‌های مساوی در مشارکت‌ها و تصمیم‌گیری‌های آنها در تمام جنبه‌های مربوط به چارچوب‌ها و سیاست‌های شکل‌گیری ICT مطمئن شوند.

^۱ - UNECE

^۲ - E-inclusion

اصول زیر برای تعریف مسیرهای اصلی برای راهبردهای الکترونیکی^۱ برای توسعه یک جامعه اطلاعاتی است:

- اصل ۱- ایمن سازی دسترسی به اطلاعات و علوم
- اصل ۲- بالابردن دسترسی های بین المللی با هزینه قابل قبول
- اصل ۳- بالابردن تنوع زبانی و هویت فرهنگی
- اصل ۴- توسعه ظرفیت های انسانی از طریق تحصیلات و آموزش
- اصل ۵- راه اندازی یک محیط فعال شامل چارچوب های قانونی، تنظیمی و سیاستی
- اصل ۶- ایجاد محرمانگی و امنیت در استفاده از ICT
- اصل ۷- نظارت با مسائل جهانی

همچنین، موضوعات در اولویت، عبارتند از:

- دولت الکترونیکی: موثرتر و مسئول تر
- بازرگانی الکترونیکی: رقابت آمیزتر و ارائه شغل های بهتر
- جامعه الکترونیکی: مضامین و برنامه های کاربردی محلی گسترده تر
- آموزش الکترونیکی و تحصیلات الکترونیکی: توانا کردن مردم

۱-۳-۵- اعلامیه توکیو

این اعلامیه در کنفرانس منطقه ای آسیا - اقیانوسه در ژانویه سال ۲۰۰۳ در توکیو صادر شد. مفهوم جامعه اطلاعاتی این است که شبکه های توسعه یافته ICT، دسترسی های موثر، مناسب و یکسان به اطلاعات و مضامین مناسب با قابلیت دسترسی بالا می توانند مردم را در نیل به استعداد های خود، افزایش توسعه اقتصادی و اجتماعی، بالابردن کیفیت زندگی، از بین بردن فقر و گرسنگی، و تسهیل فرآیند تصمیم گیری های مشارکتی کمک کند. جامعه اطلاعاتی در منطقه آسیا - اقیانوسیه باید کارهای زیر را انجام دهد:

۱. ایجاد و تدارک دسترسی مناسب و مساوی به زیرساخت های شبکه های اطلاعاتی و ارتباطی توسعه یافته و با دسترسی آسان برای همه

¹ - e-strategies

۲. استفاده از ICT به عنوان نیروی محرک برای بالابردن توسعه اقتصادی و فن‌آورانه (تکنولوژیکی) به وسیله گسترش تولید ناخالص ملی (GNP) از طریق نوآوری‌های فن-آورانه و تداوم تحقیقات و توسعه و در نتیجه کاهش سطوح فقر از طریق رشد عظیم اقتصادی
۳. افزایش اشتراکات و تقویت علوم جهانی برای توسعه، به وسیله اطمینان از دسترسی مساوی فعالیت‌های آموزشی، علمی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، و فرهنگی به اطلاعات، در دامنه عمومی اطلاعات.
۴. حفاظت از میراث غنی فرهنگی و ارزش‌های اجتماعی منطقه آسیا - اقیانوسیه در عصر اطلاعات.
۵. ایجاد سرویس‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای گروه‌های محروم اجتماعی، خصوصاً افراد کم‌درآمد، به منظور همکاری برای کاهش فقر.
۶. ادامه روند استفاده از ICT برای تقویت رسانه‌های سنتی مانند رسانه‌های جمعی ۱ و تداوم این امر تا جایی که نقش مهمی را در انتشار مضامین در جامعه اطلاعاتی ایفا کند.
۷. بالابردن استفاده از ICT برای ایجاد ظرفیت و توسعه منابع انسانی، با بذل توجه خاص به نیازهای افراد معلول و کم‌توان.
۸. اطمینان از امنیت و قابلیت اعتماد شبکه‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای ایجاد اعتماد و محرمانگی در جامعه اطلاعاتی.
۹. با استفاده از یک محیط امن ارتباطی، بایستی مطمئن شویم که استفاده از سرویس‌های اطلاعاتی و ارتباطی، قشر آسیب‌پذیر را در معرض خطر قرار نمی‌دهد.
۱۰. تسهیل نقش مهم بخش خصوصی و جامعه مدنی در توسعه فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، شبکه‌ها و سرویس‌ها در جامعه اطلاعاتی.
۱۱. افزایش راهبردها برای ارزیابی و کار در مورد اثرات زیست‌محیطی ICT.
۱۲. تداوم و دنبال کردن روحیه همکاری و همبستگی در منطقه آسیا - اقیانوسیه.

۱-۳-۶- کنفرانس منطقه‌ای آفریقا، باماگو، مالی^۱

- شرکت کنندگان در این کنفرانس، متشکل از دولت‌های آفریقایی، بخش خصوصی و خانواده جامعه مدنی، بر روی موارد زیر توافق کردند:
- جامعه اطلاعاتی جهانی بایستی مصالح تمام دولتها، خصوصاً مصالح کشورهای در حال توسعه را در نظر بگیرد.
 - ایجاد محتوای بومی و محلی بایستی در بالاترین اولویت قرار داشته باشد.
 - ارتباطات به عنوان پایه موجودیت شخصی و اجتماعی به صورتی که ایمن باشد و توسعه تمام مردم دنیا را با توجه به نیازهای خاص خودشان در جامعه و خصوصاً جامعه آفریقا را تعادل بخشند، بایستی مدیریت شود.
 - تمام اعضا، بخش دولتی، بخش خصوصی و سازمانهای جامعه مدنی خصوصاً شرکت‌های کوچک و متوسط، دارای جایگاهی در توسعه ارتباطات هستند و بایستی به طور کامل در تصمیم‌گیری‌ها در سطح محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی شرکت کنند.
 - تمام منابع منطقه‌ای و جهانی، به عنوان یک نیاز اساسی، برای توسعه بهره‌برداری تمام ساکنان دنیا از ICT بایستی به صورت متحد و واحد در آیند.
 - در این رابطه نمایندگان دولت‌های آفریقایی، جامعه‌ی مدنی و بخش خصوصی بیان داشتند که پتانسیل‌های ICT بایستی برای توسعه آفریقا و ایجاد و نگهداری از اصولی که راهنمای تفکرات و نظرات می‌باشد و یک دیدگاه مشترک از جامعه اطلاعاتی را ارائه می‌دهد، استفاده شود. این اصول یکی از تقاضاهای اصلی کشورهای در حال توسعه و خصوصاً کشورهای آفریقایی است.
۱. تمام شهروندان به استفاده از ابزار شبکه‌های ICT به عنوان یکی از خدمات عمومی آشنا شوند.
۲. به هر شهروندی باید حق آزادی بیان و حفاظت از دسترسی به اطلاعات در دامنه عمومی جهانی به عنوان یکی از حقوق انکار ناپذیرش داده شود تا به صورت آزادانه به اطلاعات

^۱ - کنفرانس منطقه‌ای آفریقا، باماگو، مالی، ۲۵ تا ۳۰ ماه مه ۲۰۰۲

عمومی که در تمام رسانه ها و سیستم های چند رسانه ای جدید انتشار یافته دسترسی پیدا کند.

۳. تولید و تهیه فن آوریها بایستی به طرق مختلف انجام شود:

- حذف موانع مقرراتی، سیاسی و مالی برای توسعه تسهیلات ارتباطی و توسعه ابزار برای بدست آوردن نیازهای خاص شهروندان در تمام موقعیت ها و شرایط.
- پیاده سازی یک طرح کاری - عملی که تمام خصوصیت های فرهنگی و زبانی تمام کشورها، خصوصاً کشورهای آفریقایی را پوشش دهد.
- توسعه بانک های اطلاعاتی در راستای تجربیات تولید فن آوریهای جدید که نیازهای جوامع روستایی و میزان ظرفیت پرداخت آنها را تامین نماید.
- افزایش میزان بسته های نرم افزاری کدباز^۱ که موجب افزایش و توسعه سرمایه گذاری و آموزش کاربر گردد.

۴. راهبردهای مالی و سرمایه گذاری بایستی با توجه به ایجاد محتوا و برقراری دموکراسی در قابلیت دستیابی و خصوصاً تأکید خاص روی زنان و جوانان دنبال شود.

۵. بکارگیری هرچه بیشتر چندزبانی در جهت بالابردن تنوع فرهنگی به عنوان نیروی محرک روالهای توسعه محتوا برای استفاده بومی و بین المللی حفاظت شود.

۶. مشارکت کامل جامعه مدنی و بخش خصوصی بایستی در تمام تصمیم گیری ها در سطوح بومی، ملی، منطقه ای و بین المللی مربوط به جامعه اطلاعاتی ایجاد شود. این مشارکتها بوسیله موارد زیر دنبال می شوند:

- ایجاد شکل جدید ارتباطی بر اساس متمم های دسته های مختلف از اعضای بخش دولتی، خصوصی و جامعه مدنی .
- ایجاد و تواناساختن مؤسسات در سطح بومی، ملی منطقه ای و بین المللی که ارتباطات بیشتری را ایجاد خواهند کرد و همکاری بهتری را در توسعه جامعه اطلاعاتی ارائه خواهند داد.

۷. همکاری ها و هماهنگی ها بایستی از طریق موارد زیر افزایش یابد:

- شبکه ای کردن کارها و عملیات

- توسعه محتوا و برنامه های کاربردی مناسب با نیازهای بومی.
 - توسعه طرح های آموزشی به منظور آشنانمودن مردم با فن آوریهای جدید، نحوه استفاده از آنها و چارچوب قانونی جامعه اطلاعاتی.
 - تقویت همکاریهای غیرمتمرکز (خارج از ساختار دولت) به عنوان روشی برای کاهش فاصله دیجیتالی.
 - تقویت و توسعه شبکه های که می توانند مشارکت اشخاص را در دموکراسی بومی، ملی، منطقه ای و بین المللی افزایش دهند.
۸. ظرفیت ها و منابع بنگاهی و تجاری، بشری و مدیریتی بایستی در سطح بومی، ملی، منطقه ای و بین المللی تقویت شود تا مکمل های بیشتری را بین تمام فعالیت های مربوط به ایجاد جامعه اطلاعاتی ایجاد کند.
۹. مذاکرات دموکراتیک روی موافقت های رسمی و قانونی جدید بایستی برقرار شود تا چالشهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، فنی و اخلاقی که بوسیله فن آوریهای اطلاعات و ارتباطات جدید ایجاد می شود را تعریف کند.
۱۰. تمام این اصول و طرح های کاری بایستی توسط مؤسسات مربوطه دنبال شود و در نتیجه ایجاد جامعه اطلاعاتی فقط از طریق مشارکت کامل اعضای مربوطه انجام خواهد شد.

۱-۳-۷- کنفرانس منطقه ای غرب آسیا؛ بیروت، لبنان^۱

۱-۳-۷-۱- دیدگاه منطقه ای

امکانات بالقوه و بکر فن آوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی برای بهبود بهره وری و بالابردن کیفیت زندگی، موضوعی جدی برای کشورهای در حال توسعه است. اگر این موضوع مورد بی توجهی قرار گیرد، این کشورها در خطر عقب افتادگی قرار می گیرند. کشورهای عضو، برای حرکت از جامعه فعلی به سمت جامعه اطلاعاتی، تعهدات سنگینی را برعهده دارند و باید سیاست هایی را برای اقدام اتخاذ کنند. روند حرکت به سمت جامعه اطلاعاتی باید پایدار و عادلانه باشد. این روند باید با اهداف "توسعه هزاره سازمان ملل"، یعنی کاهش فقر و بیکاری، افزایش سطح آموزش، بهبود

^۱ - کنفرانس منطقه ای غرب آسیا، بیروت، لبنان، ۴ تا ۶ فوریه ۲۰۰۳

خدمات بهداشتی، افزایش توانمندی و کاهش خسارت منابع طبیعی، همگام باشد. حق دسترسی به اطلاعات و امکانات ارتباطی برای شهروندان و همچنین تعیین و بکارگیری حقوق مالکیت معنوی و اصول جریان آزاد اطلاعات باید از اصول اولیه حقوق انسانی مردم باشد. یافتن راه‌هایی که جامعه اطلاعاتی بتواند نیازهای کشورهای در حال توسعه را برآورده سازد، از اهمیت زیادی برخوردار است. اهداف دیدگاه منطقه‌ای این است که کشورها به نقطه عطفی برسند که فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را برای تعیین آینده‌شان، بدون سست شدن هویت فرهنگی بکار برند. این اعلامیه باید کمک کند که تهدیدات، چالش‌های فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و جهانی‌سازی، تبدیل به فرصت‌هایی برای توسعه این فن‌آوری‌ها شود.

۱-۳-۷-۲-اهداف

- ترویج نگرش مشترک در رابطه با توسعه جامعه اطلاعاتی در سطح ملی و بین‌المللی.
- تنظیم سیاست‌های مبتکرانه و راهبردهایی برای فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به منظور توسعه اقتصادی - اجتماعی سودمند و در جهت کاهش فقر و افزایش اشتغال.
- نیل به «اهداف توسعه هزاره سازمان ملل» از طریق تبدیل منطقه به جامعه اطلاعاتی و مبتنی بر دانش.
- تنظیم یک دستور کار عملی برای رسیدن به اهداف مشخص در جهت ورود به جامعه اطلاعاتی و تأکید ویژه بر نیازهای جوانان، زنان و گروه‌های محروم جامعه.
- ایجاد ساختاری برای تشریک مساعی ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی با هدف هماهنگ کردن تلاش‌هایی که برای ساخت جامعه اطلاعاتی.
- تعیین شرط و شرط‌هایی برای اجرای سیاست‌ها و راهبردها با تأکید بر رسیدن به اهداف ملموس.

۱-۳-۷-۳- اصول ایجاد یک جامعه اطلاعاتی

۱. تنظیم یک سیاست ملی و منطقه‌ای برای فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی و آماده‌سازی فضای قانونی و مقرراتی

- تنظیم سیاست‌های شفاف ملی و منطقه‌ای
- اصلاح مسائل حقوقی، مقرراتی و سیاسی
- اتخاذ استانداردها و معیارها

۲. زیرساخت ICT

- تقویت زیرساختار برای کاهش فاصله دیجیتالی
- گسترش شاخص‌های مناسب ICT
- تضمین دولت اینترنتی و منابع ICT
- امنیت دامنه نام‌های ملی

۳. برنامه‌های کاربردی ICT

- پیاده‌سازی و استانداردسازی برنامه‌های کاربردی دولت الکترونیکی
- دولت الکترونیکی، از طریق دسترسی به اطلاعات، افزایش و بهبود تبادلات تجاری و صنعتی و ارائه خدمات دولتی برای شهروندان و مدیریت مؤثرتر دولت به شهروندان، قدرت بیشتری می‌بخشد. مزایا و نتایج حاصل از این امر، می‌تواند راحتی بیشتر، افزایش کارایی سیستم‌های اقتصادی، افزایش شفافیت و فساد اقتصادی کمتر، برای افزایش امکان جذب سرمایه‌های خارجی و پشتیبانی مالی در کشورهای در حال توسعه را در پی داشته باشد. خدمات مهم دولتی باید به صورت برخط^۱ در زمان مورد نظر، ارائه شوند.
- معرفی مفاهیمی مانند دموکراسی الکترونیکی و دولت الکترونیکی در روند تصمیم‌گیری ملی و داخلی، اهمیت بسیاری دارند. فرآیندی برای بررسی برنامه‌های کاربردی دولت و نمایش عملکرد آن باید صورت

گیرد. توسعه و گسترش دسترسی امن به خدمات دولت الکترونیکی، بستگی به اجرا و استفاده درست از ابزارهای الکترونیکی دارد. با فراهم سازی موضوعات چندزبانه و ارسال آن به پلات فرم های اینترنتی مختلف، دسترسی به خدمات دولتی آسان می شود. ابتکارات باید در مورد دولت الکترونیکی در سطوح، منطقه ای، ملی و داخلی صورت گیرد. از طریق فعالیت های UNPAN و نیروی کاری (Task Force) که در ESCWA برای فعالیت های UNPAN ایجاد شد، در منطقه می توان به دست آوردهای بسیاری نائل شد. انتظار می رود که استانداردهای جهانی برای دولت الکترونیکی، توسط سازمانهای بین المللی مناسب تدوین شود که دولت های مختلف اجرای آن را قبول کنند.

- افزایش و توسعه پروژه ها و برنامه های آموزش الکترونیکی ۱
- اجرای بهداشت الکترونیکی
- بازسازی بازرگانی الکترونیکی ۲
- گسترش وسائل و برنامه های کاربردی e-Content
- شروع دیگر برنامه های کاربردی

۴. تولید ICT و بخش خدمات

- گسترش توانایی های تولید ICT
- گسترش و بهبود سرویس های ICT

۵. ظرفیت سازی ICT

- گسترش توانایی انسانی از طریق آموزش و تربیت
- ساخت مؤسسات یا سازمانها
- اولویت های ICT

¹ - e-Learning

² - e-business

۱-۴- نتیجه‌گیری

- برآمد کلی از بیانیه‌ها در یک جمله، توسعه جوامع مبتنی بر فن آوری‌های اطلاعاتی، به هدف بهبودسازی روابط و خدمات‌دهی بهتر به مردم، در جهت نیل به جامعه‌ای سالم برای تمامی افراد جامعه و دور از ظلم و تضاد طبقاتی است.
- جامعه اطلاعاتی رابطه تنگاتنگی با دولت الکترونیک دارد.
- بسیاری از موارد و نکات موجود در بیانیه‌های جامعه اطلاعاتی، می‌توانند در دولت الکترونیک تحقق پیدا کنند.
- بسیاری از اهداف دولت الکترونیک، در بیانیه‌های جامعه اطلاعاتی دیده می‌شود.
- با توجه به ماهیت دولت و نقش آن در جوامع، دولت الکترونیک می‌تواند کمک بسیار زیادی در شکل‌گیری و رشد جامعه اطلاعاتی داشته باشد.

**فصل دوم – مفهوم دولت و دولت
الکترونیک**

۲-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، ابتدا به تعاریفی همچون دولت و حکومت پرداخته می‌شود و وظایف آنها مطرح می‌گردد. سپس مفهوم دولت الکترونیک و تعاریف مختلفی که در این مقوله وجود دارد، بررسی می‌شود و ضمن انجام یک مقایسه، تعریف دقیق‌تری از موضوع ارائه خواهد شد. در ادامه این فصل، مولفه‌های دولت الکترونیک و روابط مختلفی که در این زمینه وجود دارند، شرح داده می‌شوند. هدف از این روابط و عوامل آن نیز در ادامه دنبال می‌شوند. مفاهیم دیگری همچون حکومت الکترونیک، حاکمیت الکترونیک، و مدیریت الکترونیکی نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲-۲- مفهوم دولت؛ تفاوت بین *Government* و *State*^۱

حکومت یا دولت! به کدامیک در حوزه دولت الکترونیک پرداخته می‌شود؟ بهتر است تا در آغاز، با تعریف هر کدام، و تفاوت مابین آنها آشنا شویم. معمولاً به اشتباه دولت با *Government* یکی گرفته می‌شود، در صورتیکه دولت با *Government* متفاوت است. در علم سیاست، این موضوع بحث شناخته شده‌ای است و در این علم، دولت را ترجمه کلمه *State* و حکومت را ترجمه *Government* به کار می‌برند. در اینجا این سوال مطرح است که چرا در بحث مربوط به دولت الکترونیک، با کلمه *Government* یعنی حکومت سروکار داریم؟ در صورتی که باید بگوییم دولت الکترونیکی با همان معنای دولت یعنی *State*. در پاسخ باید گفت که، معمولاً به اشتباه دولت با *Government* یکی گرفته می‌شود، در صورتیکه دولت با *Government* متفاوت است. از این رو لازم است تا نگاه دقیق‌تری نسبت به این دو مفهوم داشته باشیم. مفهوم جامعه و حکومت، تا حدودی برای ما شناخته شده است. زمانی که نامی از یک دستگاه یا یک وزارتخانه می‌بریم، مثل وزارت کشاورزی، در واقع به جزئی از یک حکومت اشاره کرده‌ایم که به عنوان بخشی از جامعه، وظایف خود را انجام می‌دهد.

^۱ - طرح مطالعه و تدوین سند و برنامه توسعه دولت الکترونیکی - پروژه فاز صفر، موسسه مطالعات راهبردی

اما دولت چیست! حکومت، یک نظام اجرایی و عملیاتی است که در اثر رسیدن به اقتدار کامل در جامعه و با یک ایدئولوژی نهادینه شده و ثبات اجتماعی، به دولت تبدیل می‌شود. به عبارتی دیگر، دولت چیزی فراتر از یک حکومت است. یعنی اگر زمانی که حکومت قانونی را صادر کرد بطوریکه جامعه این قانون را براحتی توانست بپذیرد و این قانون در جامعه تحقق پیدا کرد، آنگاه می‌توان گفت که چنین حکومتی، یک دولت است. به عنوان مثال، اگر حکومت یک قانون مالیاتی وضع کرد و سپس همه مردم از آن تبعیت کردند و طبق آن قانون، مالیات‌های خود را دادند، و این موضوع در کل جامع انجام گرفت، ما با یک دولت روبرو هستیم.

بنابراین، می‌توان چنین فرض کرد که بدنه دولت، ترکیبی از حکومت و جامعه است، یعنی جامعه نیز جزئی از یک دولت محسوب می‌شود و در واقع، دولت در تمام بخش‌های جامعه شکل می‌گیرد. بهمین دلیل است که در یک دولت، مردم خودشان هستند که مالیات می‌دهند، یکدیگر را در صورت عدم رعایت قانون راهنمایی می‌کنند، منافع‌های پیروی از قانون را به یکدیگر یادآوری می‌کنند، و بنابراین دولت چیز وسیع‌تری از حکومت است که در جامعه اقتدار پیدا کرده و یک روح واحد در آن دمیده است و همه جامعه به یک سمت واحد حرکت می‌کنند. به عبارت دیگر، دولت، یک جامعه مقتدر است نه حکومت مقتدر.

۲-۳- نگاه‌های اجمالی به وظایف دولت و رئیس‌جمهور

در این قسمت نگاه اجمالی به وظایف دولت و رئیس‌جمهور در کشورمان خواهیم انداخت. هدف از این کار آن است که حوزه عملکردها و وظایف محوله به دولت و رئیس‌جمهور، بطور مختصر مورد بررسی قرار گیرد تا از وضعیت کنونی وظایف دولت و اصول آن باخبر شویم. از این رو، لیستی از این وظایف بیان می‌شوند که برای شرح بیشتر می‌توان به اصول کلی آنها در قانون اساسی مراجعه کرد.

۲-۳-۱- وظایف دولت

موارد زیر، از اصول قانون اساسی کشورمان در ارتباط با وظایف دولت اقتباس شده‌اند^۱:

^۱ - برخی از این اصول، بصورت متن کامل، و در برخی دیگر قسمتی از متن آنها آورده شده است.

- دولت موظف است برای نیل به اهداف مذکور در اصل دوم^۱، همه امکانات خود را برای امور زیر به کار برد (اصل ۳):
- ایجاد محیط مساعد برای رشد فضائل اخلاقی بر اساس ایمان و تقوی و مبارزه با کلیه مظاهر فساد و تباهی.
- بالا بردن سطح آگاهیهای عمومی در همه زمینه‌های با استفاده صحیح از مطبوعات و رسانه‌های گروهی و وسایل دیگر.
- آموزش و پرورش و تربیت بدنی رایگان برای همه در تمام سطوح، و تسهیل و تعمیم آموزش عالی.
- تقویت روح بررسی و تتبع و ابتکار در تمام زمینه‌های علمی، فنی، فرهنگی و اسلامی از طریق تاسیس مراکز تحقیق و تشویق محققان.
- طرد کامل استعمار و جلوگیری از نفوذ اجانب.
- محور هر گونه استبداد و خودکامگی و انحصار طلبی.
- تامین آزادیهای سیاسی و اجتماعی در حدود قانون.
- مشارکت عامه مردم در تعیین سرنوشت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خویش.
- رفع تبعیضات ناروا و ایجاد امکانات عادلانه برای همه، در تمام زمینه‌های مادی و معنوی.
- ایجاد نظام اداری صحیح و حذف تشکیلات غیرضروری.

^۱ - اصل ۲: جمهوری اسلامی، نظامی است بر پایه ایمان به: ۱- خدای یکتا (لا اله الا الله) و اختصاص حاکمیت و تشریح به او و لزوم تسلیم در برابر امر او. ۲- وحی الهی و نقش بنیادین آن در بیان قوانین. ۳- معاد و نقش سازنده آن در سیر تکاملی انسان به سوی خدا. ۴- عدل خدا در خلقت و تشریح. ۵- امامت و رهبری مستمر و نقش اساسی آن در تداوم انقلاب اسلامی. ۶- کرامت و ارزش والای انسان و آزادی توأم با مسئولیت او در برابر خدا، که از راه:

(۱) اجتهاد مستمر فقهای جامع‌الشرایط بر اساس کتاب و سنت معصومین سلام‌الله‌علیهم اجمعین،

(۲) استفاده از علوم و فنون و تجارب پیشرفته بشری و تلاش در پیشبرد آنها،

(۳) نفی هر گونه ستمگری و سلطه‌گری و سلطه‌پذیری،

قسط و عدل و استقلال سیاسی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و همبستگی ملی را تامین می‌کند.

فصل دوم - مفهوم دولت و دولت الکترونیک ۵۱

- تقویت کامل بنیه دفاع ملی از طریق آموزش نظامی عمومی برای حفظ استقلال و تمامیت ارضی و نظام اسلامی کشور.
- پی‌ریزی اقتصادی صحیح و عادلانه بر طبق ضوابط اسلامی جهت ایجاد رفاه و رفع فقر و برطرف ساختن هر نوع محرومیت در زمینه های تغذیه و مسکن و کار و بهداشت و تعمیم بیمه.
- تامین خودکفایی در علوم و فنون صنعت و کشاورزی و امور نظامی و مانند اینها.
- تامین حقوق همه جانبه افراد و ایجاد امنیت قضایی عادلانه برای همه و تساوی عموم در برابر قانون.
- توسعه و تحکیم برادری اسلامی و تعاون عمومی بین همه مردم.
- تنظیم سیاست خارجی کشور بر اساس معیارهای اسلام، تعهد برادرانه نسبت به همه مسلمانان و حمایت بی دریغ از مستضعفان جهان.
- دعوت به خیر، امر به معروف و نهی از منکر وظیفه‌ای است همگانی و متقابل بر عهده مردم نسبت به یکدیگر، دولت نسبت به مردم و مردم نسبت به دولت. (اصل ۸)
- آزادی و استقلال و وحدت و تمامیت اراضی کشور از یکدیگر تفکیک ناپذیرند و حفظ آنها وظیفه دولت و آحاد ملت است. (اصل ۹)
- همه مسلمانان یک امت‌اند و دولت جمهوری اسلامی ایران موظف است سیاست کلی خود را بر پایه ائتلاف و اتحاد ملل اسلامی قرار دهد و کوشش دیر به عمل آورد تا وحدت سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جهان اسلام را تحقق بخشد. (اصل ۱۱)
- دولت جمهوری اسلامی ایران و مسلمانان موظفند نسبت به افراد غیر مسلمان (غیر از افراد توطئه‌گر) با اخلاق حسنه و قسط و عدل اسلامی عمل نمایند و حقوق انسانی آنان را رعایت کنند. (اصل ۱۴)
- دولت موظف است حقوق زن را در تمام جهات با رعایت موازین اسلامی تضمین نمایند و امور زیر را انجام دهد (اصل ۲۱):
 ۱. ایجاد زمینه های مساعد برای رشد شخصیت زن و احیای حقوق مادی و معنوی او.

۲. حمایت مادران، بالخصوص در دوران بارداری و حضانت فرزند، و حمایت از کودکان بی سرپرست.

۳. ایجاد دادگاه صالح برای حفظ کیان و بقای خانواده

۴. ایجاد بیمه خاص بیوه گان و زنان سالخورده و بی سرپرست.

۵. اعطای قیمومت فرزندان به مادران شایسته در جهت غبطه آنها در صورت نبودن ولی شرعی.

- دولت موظف است با رعایت نیاز جامعه به مشاغل گوناگون، برای همه افراد امکان اشتغال به کار و شرایط مساوی را برای احراز مشاغل ایجاد نماید. (اصل ۲۸)
- دولت موظف است طبق قوانین از محل درآمدهای عمومی و درآمدهای حاصل از مشارکت مردم، خدمات و حمایت‌های مالی فوق را برای یک یک افراد کشور تامین کند. (اصل ۲۹)
- دولت موظف است وسایل آموزش و پرورش رایگان را برای همه ملت تا پایان دوره متوسطه فراهم سازد و وسایل تحصیلات عالی را تا سر حد خودکفایی کشور به طور رایگان گسترش دهد. (اصل ۳۰)
- دولت موظف است با رعایت اولویت برای نیازمندان به مسکن، به خصوص روستائینان و کارگران، زمینه اجرای این اصل را فراهم کند. (اصل ۳۱)
- دولت موظف است ثروتهای ناشی از ربا، غصب، رشوه، اختلاس، سرقت، قمار، سوء استفاده از موقوفات، سوء استفاده از مقاطعه کاریها و معاملات دولتی، فروش زمینهای موات و مباحات اصلی، دائر کردن اماکن فساد و سایر موارد غیرمشروع را گرفته و به صاحب حق رد کند و در صورت معلوم نبودن او به بیت‌المال بدهد. این حکم باید با رسیدگی و تحقیق و ثبوت شرعی به وسیله دولت اجرا شود. (اصل ۴۹)
- بودجه سالانه کل کشور به ترتیبی که در قانون مقرر می شود از طرف دولت تهیه و برای رسیدگی و تصویب به مجلس شورای اسلامی تسلیم می گردد. هر گونه تغییر در ارقام بودجه نیز تابع مراتب مقرر در قانون خواهد بود. (اصل ۵۲)

فصل دوم - مفهوم دولت و دولت الکترونیک ۵۳

- دولت باید در زمان صلح از افراد و تجهیزات فنی ارتش در کارهای امدادی، آموزشی، تولیدی و جهاد سازندگی با رعایت کامل موازین عدل اسلامی استفاده کند در حدی که به آمادگی رزمی آسیبی وارد نیاید. (اصل ۱۴۷)

۲-۳-۲- وظایف رئیس جمهور

- موارد زیر، از اصول قانون اساسی کشورمان در ارتباط با وظایف رئیس جمهور اقتباس شده‌اند:
- پس از مقام رهبری، رئیس جمهور عالیترین مقام رسمی کشور است و مسئولیت اجرای قانون اساسی و ریاست قوه مجریه را جز در اموری که مستقیماً به رهبری مربوط می‌شود، برعهده دارد. (اصل ۱۱۳)
- رئیس جمهور باید از میان رجال مذهبی و سیاسی که واجد شرایط زیر باشد انتخاب گردد: ایرانی الاصل، تابع ایران، مدیر و مدبر، دارای حسن سابقه و امانت و تقوی، مومن و معتقد به مبانی جمهوری اسلامی ایران و مذهب رسمی کشور. (اصل ۱۱۴)
- رئیس جمهور می‌تواند برای انجام وظایف قانونی خود معاونانی داشته باشد. (اصل ۱۲۲)
- امضای عهد نامه‌ها، مقاوله نامه‌ها، موافقت نامه‌ها و قراردادهای دولت ایران با سایر دولتها و همچنین امضای پیمان‌های مربوط به اتحادیه‌های بین‌المللی پس از تصویب مجلس شورای اسلامی با رئیس جمهور یا نماینده قانونی او است. (اصل ۱۲۵)
- رئیس جمهور مسئولیت امور برنامه و بودجه و امور اداری و استخدامی کشور را مستقیماً برعهده دارد و میتواند اداره آنها را به عهده دیگری بگذارد. (اصل ۱۲۶)
- رئیس جمهور می‌تواند در امور خاص، برحسب ضرورت با تصویب هیات وزیران نماینده، یا نمایندگان ویژه با اختیارات مشخص تعیین نماید. در این موارد تصمیمات نماینده یا نمایندگان در حکم تصمیمات رئیس جمهور و هیات وزیران خواهد بود. (اصل ۱۲۷)
- ریاست هیات وزیران با رئیس جمهور است که بر کار مدیران نظارت دارد و با اتخاذ تدابیر لازم به هماهنگی ساختن تصمیم‌های وزیران و هیات دولت می‌پردازد و با همکاری وزیران، برنامه و خط‌مشی دولت را تعیین و قوانین را اجرا می‌کند. در موارد اختلاف نظر و یا تداخل در وظایف قانونی دستگاه‌های دولتی در صورتی که نیاز به

تفسیر یا تغییر قانون نداشته باشد، تصمیم هیات وزیران که به پیشنهاد رئیس جمهور اتخاذ می‌شود لازم‌الاجرا است. رئیس جمهور در برابر مجلس مسئول اقدامات هیات وزیران است. (اصل ۱۳۴)

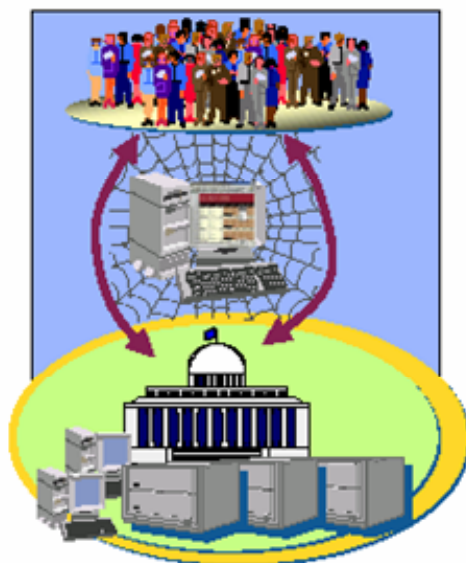
- رئیس جمهور برای هیات وزیران پس از تشکیل و پیش از هر اقدام دیگر باید از مجلس رای اعتماد بگیرد. در دوران تصدی نیز در مورد مسائل مهم و مورد اختلاف می‌تواند از مجلس برای هیات وزیران تقاضای رای اعتماد کند. (اصل ۸۷)

۲-۴- مفهوم و تعاریفی از دولت الکترونیک

امروزه مشاهده می‌شود که موج فن‌آوری‌های مدرن و در حال افزایش، همانند موجی در بین جوامع، سازمانها و حکومت‌های موجود در جهان در حال پیدایش و پیشروی است. در حال حاضر، بسیاری از دولتها در حال استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، بخصوص از اینترنت یا شبکه‌های مبتنی بر وب، برای بهبود خدمات‌دهی بین شهروندان و آژانس‌های حکومتی، بنگاه‌های کاری، کارمندان و دیگر آژانس‌های غیردولتی هستند. با این وضع و در اثر این پدیده‌ها، می‌توان انتظار داشت که دولتها دچار تغییر و تحول شوند. و حتی به نظر می‌رسد این تغییر و تحول، بسیار بیشتر و پیچیده‌تر از تغییراتی باشد که در قرن بیست و یکم برای دولتها بوجود آمده است.

اما اصولاً این نوآوری‌ها و تحولات ساختار دولت را چگونه مورد تغییر قرار می‌دهد؟ و اصلاً آیا این چنین است که در این حوادث، ساختار دولت تغییر می‌کند و آیا ساختار به همان گونه قبلی است ولیکن فن‌آوری‌هایی به کمک آن می‌آیند و در اثر آن، خدمات‌دهی دولت بهبود پیدا می‌یابد؟ با نگاهی بر آنچه که تاکنون بر سر دولتها آمده و طرح‌هایی که در این زمینه حادث گشته، سعی می‌کنیم پاسخ مناسبی برای چنین سوالاتی یابیم.

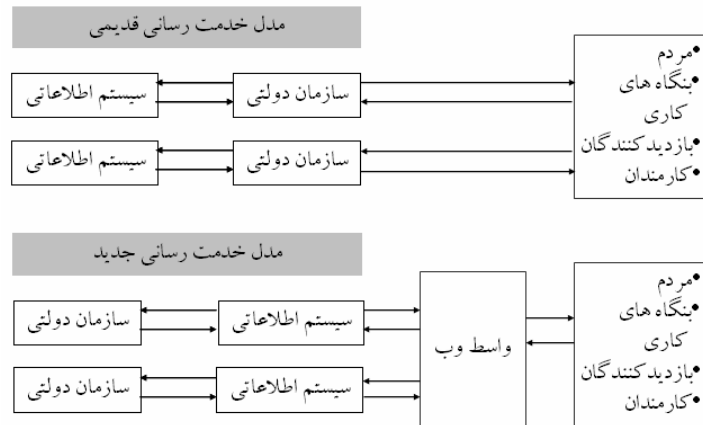
امروزه می‌بینیم که با پیدایش فن‌آوری‌های جدید، استفاده و کاربرد آنها در دولتها نیز رشد چشم‌گیری پیدا کرده است، بنابراین دولتها می‌توانند از این پدیده‌ها به خوبی در سازمان‌ها و فعالیت‌های خود استفاده کنند. اگر بخواهیم خیلی ساده به این موضوع نگاهی بیاندازیم، می‌توانیم چنین تصور کنیم که یک فن‌آوری جدید می‌تواند در بخشی از دولت قرار گیرد و به واسطه استفاده از آن، عملکرد دولت در آن نقطه بهبود پیدا کند؛ همانند ابزاری که می‌تواند جانی بدرد بخورد!



شکل ۲-۱- نمائی ساده از دولت الکترونیک [Gartner 2002]

اما موضوع بحث، الکترونیکی نمودن دولت است! لذا مهمترین فن آوری که در وهله اول به ذهنمان می‌رسد این است که دولت از امکانات رایانه‌ای، شبکه، و یا بهتر بگوئیم از اینترنت استفاده کند. یعنی می‌تواند بسیاری از امور خود را در تعامل با طرف مقابل خود، از طریق این ابزارها برقرار سازد. از این رو، این ابزارها به عنوان واسطه‌ای بین دولت و طرف‌های مقابلش قرار می‌گیرند. شکل ۲-۱ همین مفهوم را نشان می‌دهد.

اما ببینیم چه تفاوتی میان مدل خدمات‌رسانی دولت در مدل قدیم و مدل جدید آن، یعنی در دولت الکترونیک وجود دارد! در مدل خدمات‌رسانی قدیم، مردم، بنگاه‌های کاری، بازدیدکنندگان و کارمندان و سایر خدمات‌گیرندگان، از طریق سیستم‌های اطلاعاتی با دولت ارتباط برقرار نمی‌کردند. مردم با سازمان ارتباط داشتند و سازمان خود نیز یک سیستم اطلاعاتی داشت. ولی در مدل جدید، سیستم اطلاعاتی به عنوان واسطه‌ای بین مردم و سازمان در نظر گرفته شده، و مردم از طریق این واسطه (مثلاً وب^۱) به سیستم‌های اطلاعاتی و خدمات دسترسی پیدا می‌کنند. به عبارتی، سیستم اطلاعاتی، هم



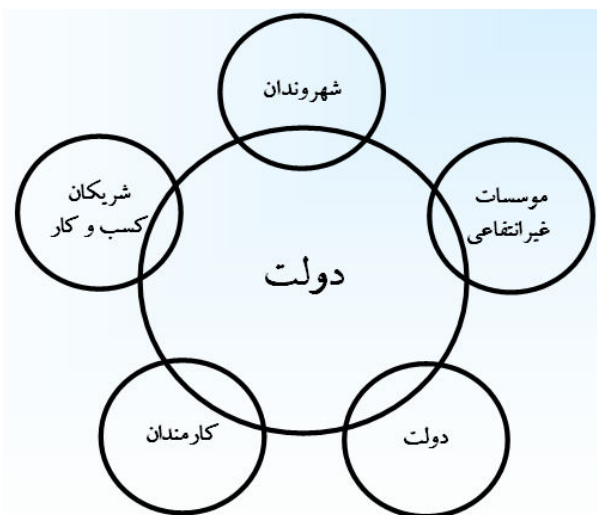
شکل ۲-۲ نمائی ساده از مدل قدیمی و جدید خدمت رسانی دولت [Gartner 2002]

به عنوان یک واسط با مردم قرار دارد، و هم به عنوان خدمات رسانی مستقل است. شکل ۲-۲، نحوه خدمات رسانی قدیم و جدید دولت را نشان می دهد.

اما این نگاهها، بسیار ساده و مقدماتی در مورد مدل جدید دولت، یعنی دولت الکترونیک است. قطعا چنین پدیده ای را نمی تون در چند سطر بیان کرد و ساختار آن را تنها با یک شکل نشان داد.

در ابتدای کار ببینیم تعریف یک دولت الکترونیک چیست. تصور بسیاری از افراد ممکن است چنین باشد که دولت الکترونیک تنها دادن رایانه به مقامات و کارمندان دولت، خودکار کردن رویه های کاری قدیمی، یا صرفاً ارائه اطلاعات نهادها و وزارتخانه ها روی وب سایت یا ایجاد وب سایت های وزارتخانه ای است. اما آیا استفاده از فن آوری های اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای متحول کردن دولت و فرآیند کشور به منظور اهدافی مانند قابلیت دسترسی بیشتر، کارآمدتر و پاسخگوتر کردن، تنها با چنین اموری ممکن است!

قطعا تعاریف مختلفی در این باره وجود دارد، چرا که بکارگیری یک فن آوری در یک سیستم موجود که در حال انجام فعالیت و تراکنش است، می تواند بسته به نوع انتخاب در بکارگیری و استفاده از این فن آوری، متفاوت باشد. بنابراین، این انتظار می رود که دید هر صاحب نظری در این باره، مختلف و حاوی نوع برخورد وی با مسئله باشد. بنابراین قطعا دولت های مختلف تعاریف گوناگونی از دولت الکترونیک دارند.



شکل ۲-۳ تعریفی ساده از دولت الکترونیک - [HUD 2004]

۲-۴-۱- تعاریف مختلف از دولت الکترونیک

نمونه‌هایی از تعاریفی که در مورد دولت الکترونیک وجود دارد بدین شرح است:

- ابتدا چند تعریف ساده از دولت الکترونیک^۱:
 - دولت الکترونیک همان تجارت الکترونیک است که در بخش عمومی بکار آمده است.
 - دولت الکترونیک شامل تبادل هزینه، کالاها، خدمات، و اطلاعات از طریق رسانه‌های الکترونیکی است.
 - دولت الکترونیک شامل تراکنش‌ها و روابط بین اجزای شکل ۲-۳ است.
- تعریف دولت الکترونیک از دیدگاه دقیق و کلی بصورت زیر است:
تعریف دقیق:

”اعمال و فعالیتهای دولت که روی ارتباطات الکترونیکی بین همه سطوح دولت، شهروندان، و انجمنهای کسب و کار انجام می‌گیرد و شامل: بدست آوردن و

^۱ - [HUD 2004]

توسعه محصولات و خدمات، دادن و دریافت سفارشات، توسعه و گرفتن اطلاعات و انجام معاملات مالی.^۱

تعریف کلی:

"دولت الکترونیک بهینه‌سازی پیوسته و متداومی از خدمت‌رسانی، مشارکت حوزه‌های انتخاباتی و دولت به وسیله تحول در روابط داخلی و خارجی از طریق فن-آوری، اینترنت و رسانه‌های جدید است." این موضوع شامل دولت به شهروند، دولت به کارمند، دولت به کسب و کار، و دولت به دولت است.^۱

- دولت الکترونیک راهی برای دولتها است تا با استفاده از فن‌آوریهای جدید، دسترسی مناسب مردم به اطلاعات و خدمات دولتی را فراهم آورند و همچنین به کیفیت این خدمات بهبود بخشیده و امکانی را فراهم کنند تا مردم در جریان‌ات و فعالیت‌های دموکراتیک شرکت کنند.^۲
- دولت الکترونیک، خدمات‌رسانی و اطلاع‌رسانی دولت به عموم مردم، با بکارگیری ابزارهای الکترونیکی است. به عبارت دیگر، دولت الکترونیک از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) استفاده می‌کند تا کارائی دولت را به وسیله دستیابی بهتر به اطلاعات و جوابگو کردن بیشتر دولت در قبال مردم، ترفیع بیشتری دهد.^۳
- دولت الکترونیک، استفاده از فن‌آوری، به ویژه رایانه، و توسعه ارتباطات از قبیل اینترنت، تلویزیون دیجیتال، و تلفن‌های همراه، برای بروزرسانی و اصلاح خدمات دولت شامل دولت مرکزی و محلی است.^۴
- دولت الکترونیک، بکارگیری فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (ICT) برای بهبود و پیشرفت فعالیت‌های سازمانهای عمومی است. برخی از تعاریف، دولت الکترونیک را تنها محدود و منحصر به موارد عملیاتی مبتنی بر اینترنت و یا تنها محدود به تراکنش‌های بین دولت و گروه‌های محیطی آن می‌کنند. ما با بکارگیری ICT و فعالیت‌های

[Fang 2002] - 1

[New Zealand 2003] - 2

[ASPAC 2002] - 3

[New Castle 2000] - 4

فصل دوم - مفهوم دولت و دولت الکترونیک ۵۹

بخش عمومی کاری نداریم. بر طبق تعریفی که ما می‌کنیم، دولت‌ها برای بیش از پنجاه سال به دولت الکترونیک پرداخته‌اند: بکارگیری اولین رایانه بزرگ^۱ در دفاتر سرشماری دولت الکترونیک به شمار می‌آید.^۲

- دولت الکترونیکی همان صورتی از E-Commerce است که توسط بخش دولتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. دولت الکترونیکی به خدمات‌دهی و تبادل اطلاعات به صورت درون‌سازمانی/برون‌سازمانی اطلاق می‌شود که از طریق بهره‌گیری از ابزارهای مبتنی بر فن‌آوری صورت می‌گیرد و به صورت ارتباط و تاثیر متقابل میان عناصر زیر دیده می‌شود:

- دولت و شهروندان

- دولت و موسسات غیرانتفاعی

- دولت و بنگاه‌های کاری

- دولت و کارمندان

- دولت و دولت

- دولت الکترونیکی، تبادل ارزش‌هایی شامل خدمات، برنامه‌ها و اطلاعات از طریق یک رسانه الکترونیکی است. دولت الکترونیک، دربردارنده تعاملات و روابط بین دولت و شهروندان؛ دولت و نهادهای عمومی و خصوصی؛ دولت و کارمندان است.^۳

- دولت الکترونیک، بطور ساده چنین تعریف می‌شود: بهره‌گیری بخش عمومی از فن-آوری اطلاعات برای اطلاع‌رسانی و خدمات‌دهی مرسوم به شهروندان از طریق اینترنت یا دیگر ابزارهای دیجیتالی، در ۲۴ ساعت شبانه‌روز، و تمام ایام هفته. اغلب این عمل با تغییر و تحول در شیوه و راهی که دولت به شهروندان از آن طریق انجام وظیفه می‌کرد، همراه است.^۴

- دولت الکترونیک عبارت است از:

¹ - Main Frame

² - [Heeks 2004]

³ - [James 2002]

⁴ - [Singapore 2002]

"چه چیزی" دگرگونی روابط داخلی و خارجی از بخش عمومی
"چطور" از میان اعمال مبتنی بر شبکه، فن آوری اطلاعات، و ارتباطات
"چرا" برای بهبوددهی:

- خدمات دهی دولت
- مشارکت حوزه‌های انتخابی
- جامعه^۱

۲-۴-۲- مقایسه و تحلیلی بر تعاریف

در بخش قبل، تعاریف مختلفی از دولت الکترونیک بیان شدند. اگر بخواهیم در قالب یک جمله، نتیجه و برداشتی از این تعاریف داشته باشیم، باید بگوئیم که: دولت الکترونیک، راهی برای دولتهاست تا با استفاده از فن‌آوریهای جدید، ایجاد دسترسی مناسب مردم به اطلاعات و خدمات دولتی فراهم شود و همچنین به کیفیت این خدمات بهبود بخشیده و امکانی را فراهم کند تا مردم در جریانات و فعالیت‌های دموکراتیک شرکت کنند.

همچنین، از مفاهیم و تعاریف ارائه شده در بخش قبل، می‌توان به این نتیجه رسید که روابط، تعامل و تراکنش‌های دولت با شهروندان، کسب و کارها، و حتی بخش‌های مختلف دولت بسیار مهم است و بایستی این روابط به یکدیگر نزدیک‌تر شده و بهبود پیدا کند. مثلاً روابطی که مابین شهروندان و دولت در راستای ارائه خدمات توسط دولت بوجود می‌آید، بایستی در دولت الکترونیک مورد توجه جدی قرار گیرد. از این رو، این موضوع بسیار مهم است که بدانیم انواع و اقسام مختلف طرف - های مقابل در این روابط کیستند. باید ابتدا آنها را شناسایی و به یک دسته‌بندی مشخصی در این خصوص برسیم.

مدل‌های متعددی را می‌توان در این رابطه بشمار آورد. مثلاً در یک مدل، رابطه بین دولت و شهروندان، در مدلی دیگر، رابطه بین دولت و کسب‌وکار و غیره. به نظر می‌رسد که شناسایی این روابط و بررسی جداگانه هر یک از آنها می‌تواند مفید باشد. چرا که در وهله اول توانسته‌ایم به جداسازی و تفکیک روابط پیچیده برسیم. ثانیاً، در نظر گرفتن نیازمندی‌ها، مشکلات، اهداف، طرح معماری جدید، و سایر موارد می‌تواند ساده‌تر مورد بررسی قرار گیرد.

¹ - [Gartner 2002]

هشت مدل تعامل مختلف در یک سیستم دولت الکترونیک که برای تعریف حوزه مطالعات دولت الکترونیک مفید هستند، عبارتند از^۱:

- دولت به شهروند G2C
- شهروند به دولت C2G
- دولت به کسب و کار G2B
- کسب و کار به دولت B2G
- دولت به دولت G2G
- دولت به موسسات غیرانتفاعی G2N
- موسسات غیرانتفاعی به دولت N2G
- دولت به کارمند G2E

در بخش بعد که موضوع آن بررسی روابط و تعاملات است، این مدل‌ها مورد بررسی بیشتری قرار خواهند گرفت.

۲-۵- تعاملات، مشارکت‌ها و روابط موجود در دولت الکترونیک

۲-۵-۱- ضرورت و چگونگی بهبود مشارکت مردم در دولت الکترونیک

مهمترین انتظار و توقعی که از پیاده‌سازی یک سیستم جدید در جایی می‌رود، این است که بتواند موثرتر و کاراتر از سیستم قبلی خود عمل نماید و افراد مرتبط به خود را راضی و خشنود سازد و به نوعی مشکلاتی که در سیستم قبلی وجود داشت را مرتفع، و آن را اصلاح و بهینه نماید. قطعاً این موضوع در دولت الکترونیک نیز وجود دارد. یکی از مسائل و مشکلاتی که در هر دولتی وجود دارد این است که مردم به خوبی نمی‌توانند مشارکت در امور مملکتی خود داشته باشند. به عبارتی دیگر، مشارکت مردم با دولت در اثر وجود برخی مشکلات، ضعیف و ناکارآمد است. ولیکن با تکیه بر توانمندی‌ها و خصوصیات که در حوزه دولت الکترونیک مطرح می‌شود، می‌توان این انتظار را داشت که اصلاحاتی در این باب رخ دهد و مشارکت مردم با دولت مستحکم‌تر و در نتیجه بهبود پیدا کند. برخی از اصلاحاتی که در این زمینه برای دولت مطرح شده است، به شرح زیرند:

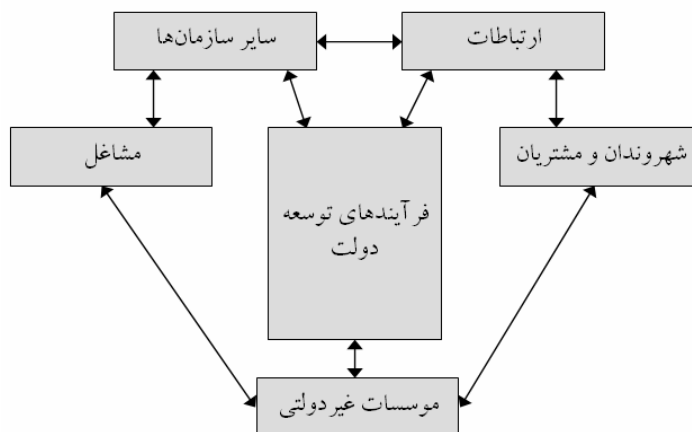
^۱ - [Fang 2002]

- آسان‌سازی گفتگوی مردم با دولت
- خدمات‌گیری بهتر مردم از سازمانهای دولتی
- خدمات‌گیری مجتمع و یکپارچه توسط مردم، بدلیل اینکه سازمانهای مختلف دولتی می‌توانند با یکدیگر ارتباطات موثرتری داشته باشند.
- دریافت اطلاع و آگاهی بهتر توسط مردم، بدلیل اینکه مردم می‌توانند اطلاعات جامع و به‌روزی را در مورد قوانین دولتی، آئین‌نامه‌ها، سیاست‌ها و خدمات بدست آورند.

۲-۵-۲- مقایسه بین تعاملات در دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک^۱

در مباحث مربوط به تجارت الکترونیک، تراکنش‌های موثر برقرارشده بین کسب و کار با کسب و کارهای دیگر (B2B) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و همچنین در این حوزه، موجبات نزدیکی مشتریان با کسب و کار (B2C) مورد توجه است. سعی و هدف دولت الکترونیک نیز این است که تراکنش‌ها و روابط دوستانه‌تر، راحت‌تر، شفاف‌تر، و ارزان‌تری را بین دولت و شهروندان (G2C)، بین دولت و کسب و کار (G2B)، و بین نمایندگان دولت (G2G) برقرار کند.

¹ - [Fang 2002]



شکل ۲-۴- حوزه‌های اصلی برای اقدامات اولیه دولت الکترونیک [Heeks 2004]

۲-۵-۳- حوزه‌های اصلی در دولت الکترونیک^۱

سه حوزه اصلی برای دولت الکترونیک وجود دارد، که در شکل ۲-۴ نشان داده شده است.

- پیشرفت و اصلاح فرآیندهای اجرایی دولت: مدیریت الکترونیک^۲ - اقدامات اولیه دولت الکترونیک، بطور جزئی در این حوزه با بهبود امور داخلی از بخش عمومی بهبود پیدا می‌کند، که شامل:

- کاهش هزینه فرآیندها: نسبت عرضه و تقاضا را توسط حذف هزینه‌های مالی یا زمانی بهبود می‌دهد.
- مدیریت کارایی فرآیندها: طراحی و نظارت و کنترل کارایی منابع فرآیندها (انسانی، مالی و غیره)
- ایجاد ارتباطات راهبردی در دولت: قدرت‌های مورد ارتباط، آژانس‌ها، منابع داده‌ای و سطوح آنها از دولت الکترونیک، ظرفیت بالای بررسی، توسعه و راهبردها و خط‌مشی‌ها را پیاده‌سازی می‌کنند که موجب هدایت فرآیندهای دولتی می‌شوند.

^۱ - [Heeks 2004]

○ ایجاد قدرت و اختیارات: انتقال قدرت^۱، اقتدار^۲ و منابع فرآیندها از موقعیت موجود به موقعیت جدید.

● ایجاد ارتباط بین شهروندان: شهروندان الکترونیک^۳ و خدمات الکترونیک^۴ - چنین اقداماتی، رابطه ویژه‌ای با دولت و شهروندان دارد: این اقدامات به خوبی می‌تواند با فرآیندهای اصلاح‌شده در حوزه اول (مدیریت الکترونیک) در ارتباط باشد. به هر حال، این اقدامات شامل موارد زیر است:

▪ گفتگو و مذاکره با شهروندان

▪ شنیدن نظرات و صحبت‌های شهروندان

▪ بهبود خدمات عمومی

● ایجاد تراکنش‌های خارجی: جامعه الکترونیکی^۵ - چنین اقداماتی، رابطه ویژه‌ای با آژانس‌های عمومی و سایر موسسات، شرکت‌های خصوصی، سازمان‌های انجمنی و غیرانتفاعی دارد. این اقدامات به خوبی می‌تواند با فرآیندهای اصلاح‌شده در حوزه اول (مدیریت الکترونیک) در ارتباط باشد. به هر حال، این اقدامات شامل موارد زیر است:

▪ همکاری بهتر با کسب‌وکار: بهبود و اصلاح تراکنش مابین دولت و

کسب‌وکار. این موضوع شامل آئین‌نامه دیجیتال سازی^۶، تدارکات، و

خدمات، و کسب‌وکار، برای بهبود کیفیت، آسودگی و ارزش است.

▪ توسعه انجمن‌ها: ایجاد ظرفیت‌ها و سرمایه‌های اجتماعی و اقتصادی از

انجمن‌های محلی.

▪ ایجاد مشارکت: ایجاد سازمان‌های گروهی برای رسیدن به عینیت‌های

اجتماعی و اقتصادی. چرا که بخش عمومی، معمولاً همیشه به عنوان

Power - 1

Authority - 2

eCitizens - 3

eServices - 4

eSociety - 5

digitizing - 6

یکی از شرکا به منظور ایجاد آسانی در انجام عملیات دیگران به حساب می‌آید.

۲-۵-۴- یک مدل رابطه سه وجهی بین دولت، کسب‌وکار، و شهروندان^۱

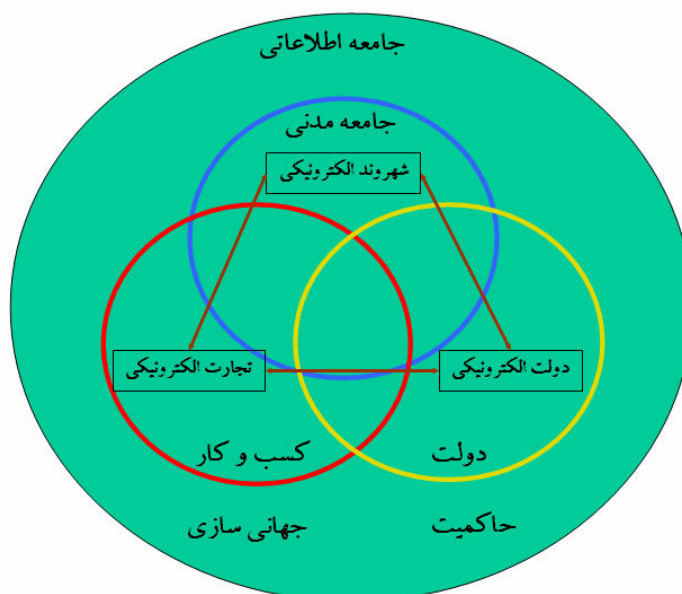
با نگاهی بر تعریف دولت الکترونیک، می‌توان یک مدل از رابطه سه وجهی بین دولت، کسب‌وکار، و شهروندان بدست آورد که به صورت زیر است:

۱. وجه تمرکز دولت الکترونیک بر مشارکت دولت الکترونیک

فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین دولت مرکزی و دولت‌های محلی را تعیین می‌کنند؛ فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین سازمان‌ها و دپارتمان‌های آژانس‌ها را تعیین می‌کنند؛ فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین دولت و کارمندان را تعیین می‌کنند؛ فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین قوه قانون‌گذار و قوه مجریه را تعیین می‌کنند؛

۲. وجه تمرکز کسب و کار الکترونیکی بر مشارکت دولت الکترونیک

¹ - [Fang 2002]



تبادلات اختیاری یا غیر اختیاری: →

شکل ۲-۵- یک مدل رابطه‌ای سه‌وجهی بین دولت، کسب‌وکار و شهروندان [Fang 2002]

فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین دولت‌ها و بازار کسب‌وکار را تعیین می‌کنند؛ فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین دولت‌ها و بخش خصوصی را تعیین می‌کنند؛

۳. وجه تمرکز شهروند الکترونیک بر مشارکت دولت الکترونیک

فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین دولت‌ها و شهروندان را تعیین می‌کنند؛ فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین خدمات‌رسانی دولتی و نیازمندی‌های شهروندان را تعیین می‌کنند؛ فرآیندها و ساختارهایی که رابطه بین کشورها و موسسات بین‌المللی را تعیین می‌کنند؛

شکل ۲-۵، بیانگر رابطه بین دولت الکترونیک، کسب‌وکار الکترونیک و شهروندان الکترونیک، در زمینه پیدایش "جامعه دانش مبتنی بر آگاهی و دانش"^۱، جهانی‌شدن^۱ و حاکمیت^۲ است.

۲-۵-۵- نگاهي جزئی تر به مدل های مختلف در دولت الکترونیک^۲

۱. دولت به شهروند (G2C)

این نوع تعامل، همان طور که از نام آن پیداست به روابط برقرار شده از جانب دولت الکترونیک با شهروندان یک جامعه است. هدف کلی از این نوع تعامل، فراهم نمودن حرکتی سریع برای ایجاد خدمات عمومی برخط، به ویژه از طریق خدمات رسانی الکترونیکی برای عرضه اطلاعات و ایجاد ارتباطات است.

۲. شهروند به دولت (C2G)

هدف از این تعامل، فراهم نمودن حرکتی فوری برای ایجاد خدمات عمومی برخط، خصوصاً از طریق خدمات رسانی الکترونیکی برای تبادل اطلاعات و ارتباطات است.

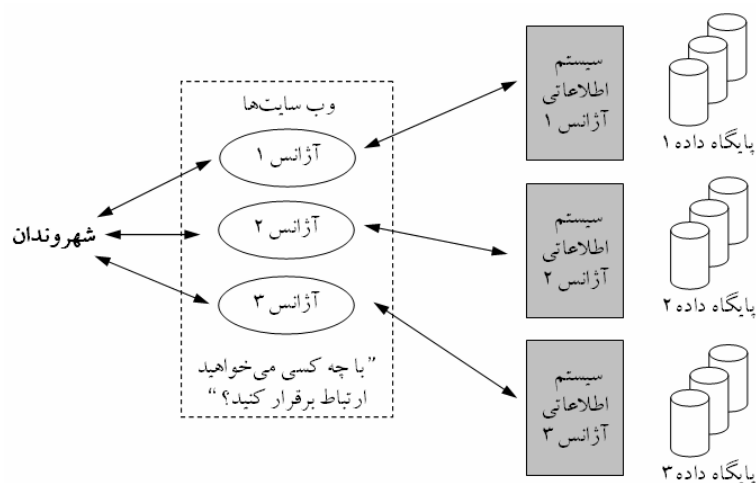
۳. دولت به کسب و کار (G2B)

گسترش فعالانه تراکنش های الکترونیکی از قبیل تدارکات الکترونیکی و توسعه یک بازار الکترونیکی برای خرید دولتی؛ ایجاد و فراهم نمودن مناقصه های از طریق ابزارهای الکترونیکی برای تبادل اطلاعات و کالا، از جمله اهداف این تعامل است.

¹ - globalization

² - sovereignty

³ - [Fang 2002]



شکل ۲-۶ شمائی از تراکنش شهروند به دولت - [GOT 2002]

۴. کسب و کار به دولت (B2G)

در این نوع تعامل، گسترش فعالانه تراکنش‌های الکترونیکی از قبیل تدارکات الکترونیکی^۱ و توسعه یک بازار الکترونیکی برای خرید دولتی؛ ایجاد و فراهم نمودن مناقصه‌هایی از طریق ابزارهای الکترونیکی برای فروش کالاها و خدمات، مد نظر قرار می‌گیرد.

۵. دولت به کارمند (G2E)

هدف کلی از این تعامل، این است که عملیات مدیریت خدمات مدنی و ارتباطات داخلی با کارمندان دولتی برای شکل گرفتن عملیات بصورت دیجیتالی و سیستم پردازش بدون کاغذ در اداره دیجیتالی آسان شود.

۶. دولت به دولت (G2G)

تدارک دیدن بخش‌های دولتی یا همکاریها و ارتباطات آژانس‌ها به گونه مبتنی بر برخط در یک فرآیند داده از دولت، برای ایجاد بازدهی موثر، هدف این نوع تعامل است. این نوع تعامل، همچنین می‌تواند شامل تبادلات داخلی اطلاعات و کالاها نیز باشد.

۷. دولت به موسسات غیرانتفاعی (G2N)

در این تعامل، دولت، اطلاعات و ارتباطات را برای سازمان‌های غیرانتفاعی، حزب‌های و سازمان‌های اجتماعی سیاسی، مجلس و غیره مهیا می‌کند.

۸. موسسات غیرانتفاعی به دولت (N2G)

تبادل اطلاعات و ارتباطات بین دولت و سازمان‌های غیرانتفاعی، حزب‌ها و سازمان‌های اجتماعی سیاسی، مجلس و غیره، در این نوع تعامل صورت می‌گیرد.

با توجه به گروه‌های شرح داده شده دولت الکترونیک، می‌توان در مجموع به این موضوع اشاره کرد که آغاز ایجاد دولت الکترونیک باید بر پنج رابطه مشتری به دولت متمرکز باشد: همشهری به دولت، کسب و کار به دولت، دولت به غیرانتفاعی^۱، دولت به دولت، و دولت به کارمند. در مورد اول، شهروند به دولت، به مصرف مستقیم خدمات عمومی به وسیله مشتریان برای استفاده شخصی اشاره می‌شود. این‌ها تنها شامل پرداخت شهریه، مالیات و جریمه به دولت‌های محلی و ایالتی نمی‌شود، بلکه همچنین شامل پرداخت پس‌پرداخت‌ها به مالیت‌دهنده‌ها نیز است. در مورد دوم، مدل رابطه کسب و کار به دولت، به سرویس‌هایی که به وسیله موسسان کارخانه‌ها، کسب و کار، و شرکت‌ها برای اهداف تجارتي (انتفاعی یا غیرانتفاعی) مصرف می‌شود، اطلاق می‌گردد. این خدمات شامل بایگانی بیابیه‌های ثبتی، جوازگیری کسب و کار، امداد و رسیدگی از طریق سایت‌ها، و بدست‌آوری اطلاعات همه کارمندان مشخص در یک محل است. و سرانجام دولت به غیرانتفاعی، دولت به دولت، و دولت به کارمند، هماهنگی بینی و داخلی همکاری آژانس‌ها و کارمندان با هم، برای اصلاح و پیشرفت خدمات در داخل یا خارج دولت‌ها است. این موارد شامل درخواست‌های مسافرت، تقاضاهای خرید، پردازش صورت‌پرداخت، انتقالات سرمایه‌های درون‌دولتی، و عملیات کاربردی مواضع و جایگاه‌ها و غیره است.

۲-۵-۶- بررسی مشخصات انواع مختلف تعاملات^۲

با مقایسه و تحلیل انواع مختلف تعاملات در دولت الکترونیک، می‌توان به مشخصاتی که برخی از آنها در جدول زیر آمده است رسید:

¹ - Nonprofit

² - [Fang 2002]

۷۰ بررسی تطبیقی دولت الکترونیک

نوع	اطلاعات	ارتباط برخط	تراکنش
C2C و C2G	<ul style="list-style-type: none"> اطلاعات از جانب یک شرکت یا یک همشهری در مورد مالیات‌ها، جوازهای کسب و کار، امور ثبت، قوانین، برنامه‌های سیاسی، مسئولیت‌های اجرائی، و غیره درخواست می‌شود. 	<ul style="list-style-type: none"> اطلاعات در مورد فرآیندهای اجرائی و محصولات مورد درخواست و مذاکره قرار می‌گیرد؛ ارتباط با سیاست‌مداران، مسئولان و غیره 	<ul style="list-style-type: none"> خدمات رسانی برخط و ارسال نتایج؛ رای‌گیری الکترونیکی در صورت داشتن راه‌حلی برخط، و مشارکت برخط و غیره
G2B و B2G	<ul style="list-style-type: none"> اطلاعات از جانب یک شرکت یا همشهری در مورد مالیات‌ها، جوازهای کسب و کار، امور ثبت، قوانین، برنامه‌های کسب و کار، خط‌مشی کسب و کار، مسئولیت‌های اجرائی و غیره درخواست می‌شود 	<ul style="list-style-type: none"> اطلاعات در مورد فرآیندهای اجرائی برای کسب و کار و محصولات مورد درخواست و مذاکره قرار می‌گیرد؛ ارتباطات با سیاست‌مداران، مسئولان و غیره 	<ul style="list-style-type: none"> تحويل برخط خدمات و ارسال نتایج؛ تراکنش‌های الکترونیکی حسابداری، بازرسی الکترونیکی، تدارکات الکترونیکی، خریدهای الکترونیکی و غیره
G2G	<ul style="list-style-type: none"> تبادل اطلاعات بین قدرت‌ها و سطوح سلسله‌مراتبی مختلف، در رابطه با قوانین و عملیات اجرائی، ایجاد سیاست‌ها، داده‌ها، پروژه‌ها یا برنامه‌ها، اطلاعات سوابق برای تصمیم‌گیری و غیره. 	<ul style="list-style-type: none"> اطلاعات بین مسئولان و سطوح سلسله‌مراتبی مبادله می‌شود؛ مجمع‌های مذاکره، ارتباط در مذاکره و تصمیم‌گیری، اثرات متقابل در مورد قوانین و عملکرد، پروژه‌ها یا برنامه‌های مجریان 	<ul style="list-style-type: none"> گردش کاری بین-سازمانی و تبادل داده‌ها، تبادل سیاست‌ها و راه‌کارهای برخط، مدیریت اطلاعات و دانش، و غیره
N2G و G2N	<ul style="list-style-type: none"> تبادل اطلاعات در مورد عملیات‌های اجرائی، سیاست اجرائی، داده‌ها، نگهداری‌ها و ثبت‌ها، 	<ul style="list-style-type: none"> اطلاعات بین سازمان‌ها و تشکیلات دولتی مبادله می‌شود؛ میدین بحث و گفتگو؛ 	<ul style="list-style-type: none"> گردش کاری بین-سازمانی و تبادل سیاست‌ها و راه‌کارها، داده‌ها، مدیریت اطلاعات و

	قوانین، برنامه‌های سیاسی، اطلاعات زمینه‌ای برای تصمیم‌گیری‌ها	• ارتباط در مذاکره و تصمیم‌گیری؛ تراکنش راجع به عملیات اجرایی	دانش، و غیره.
G2E	• تبادل اطلاعات راجع به کارها و عملیات‌ها، سیاست پرسنل، داده‌ها، و توجه به روند مدیریت و توسعه کارمندان دولت، و غیره.	• اطلاعات بین بخش‌ها یا اشخاص مختلف مبادله می‌شود؛ میدین بحث و گفتگو؛ ارتباط در مذاکره و تصمیم‌گیری، تراکنش راجع به کارها و عملکردها، و غیره	• گردش کاری بین افراد، و تبادل سیاست‌های پرسنل و راه کارها، داده‌ها، مدیریت اطلاعات و دانش، مشارکت برخط، و غیره

۲-۶- مردم‌سالاری الکترونیکی^۱

در بخش قبلی، تعاملات مختلف مابین دولت و سایر نهادهای موجود در دولت و جامعه و مردم شرح داده شدند. رابطه و مشارکت مردم در دولت، به عنوان یک موضوع مهم در دولت الکترونیکی به حساب می‌آید، حال این رابطه چه از روی بکارگیری اطلاعات و خدمات، و چه از روی سهم‌دهی مردم در فعالیت‌ها و امور دولتی باشد. در این قسمت، به بعد دموکراسی (مردم-سالاری) در حوزه دولت الکترونیکی می‌پردازیم. اینکه اصولاً آیا توجه به مشارکت مردم با تعاریف و خصوصیات گفته شده، می‌تواند در ایجاد دموکراسی نقشی داشته باشد؟

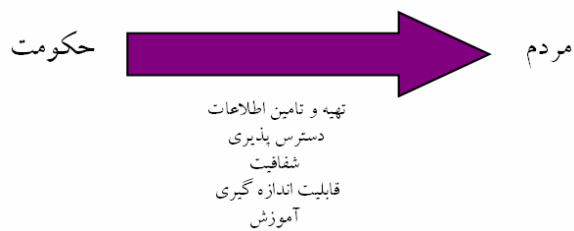
تعریف^۲

مردم‌سالاری الکترونیکی عبارت است از بکارگیری فن‌آوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات به منظور پشتیبانی و بهبود مردم‌سالاری موجود.

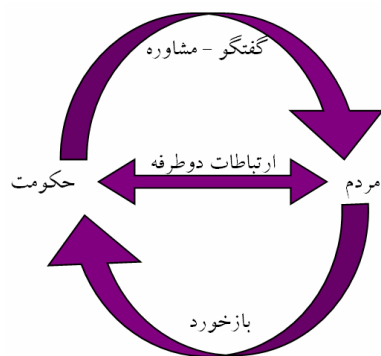
ابعاد مردم‌سالاری

^۱ - E-democracy

^۲ - [مشایخ ۸۲]



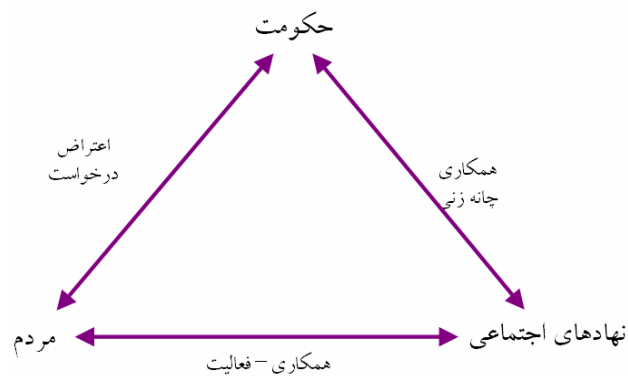
شکل ۲-۷- مردم سالاری الکترونیکی: اطلاعات [مشایخ ۸۲]



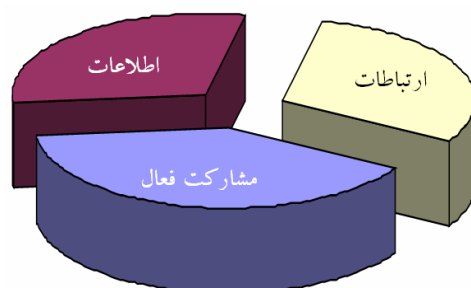
شکل ۲-۸- مردم سالاری الکترونیکی: ارتباطات [مشایخ ۸۲]

ابعاد موجود در مردم سالاری الکترونیکی عبارتند از:

۱. اطلاعات
- جریان یکطرفه اطلاعات از سوی حکومت به مردم است، مانند: تهیه و تامین، قابل دسترسی، شفاف، قابل اندازه گیری، آموزش.
۲. ارتباطات
- تعامل دوطرفه بین حکومت و مردم است، مانند: گفتگو و ارتباط مستقیم، مشاوره، بازخورد.
۳. مشارکت
- ایجاد فرصت برای فعالیتهای مردم سالار بین مردم و نهادهای اجتماعی است.
۴. بافت مردم سالار



شکل ۲-۹- مردم سالاری الکترونیکی: مشارکت [مشایخ ۸۲]



شکل ۲-۱۰- مردم سالاری الکترونیکی: بافت مردم سالار [مشایخ

مواردی مانند: آزادی بیان، آزادی اجتماعات، انتخابات آزاد، رسانه های

مستقل و آزاد.

مراحل تکامل مردم سالاری الکترونیکی

۱. توجه^۱

علاقه مند شدن به ایده یا انجام یک نوع از فعالیتهای مربوط

۲. تصمیم^۲

سیاستگذاری در زمینه تجربه کردن یا پیاده سازی

¹ Attention -

² Intention -

۳. یکپارچه‌سازی^۱

پذیرفته شدن به عنوان بخشی از فرایند سیاسی و حکومتی

۴. تبدیل^۲

دگرگون‌سازی فعالیتهای مربوط به شیوه حکومت و مردم‌سالاری

ابعاد مردم‌سالاری الکترونیکی در مراحل مختلف

جدول شکل ۲-۱۱، ابعاد مردم‌سالاری الکترونیکی را در مراحل مختلف نشان می‌دهد.

انتخابات الکترونیکی، به عنوان نمونه‌ای از یک فعالیت مردم‌سالاری الکترونیکی

Integration - 1

Transformation - 2

مرحله ۴ تبدیل	مرحله ۳ یکپارچه سازی	مرحله ۲ تصمیم	مرحله ۱ توجه	ابعاد مردم سالاری الکترونیکی
؟	<ul style="list-style-type: none"> - مشخص ساختن مسئولیتها - معیارهای اندازه گیری و پاسخگویی 	<ul style="list-style-type: none"> - دستیابی آسانتر به اطلاعات - شفاف سازی اطلاعات حکومتی 	<ul style="list-style-type: none"> - انتشار اطلاعات به صورت بر خط - در دسترس بودن مستندات - وب پخش جلسات مجلس 	اطلاعات
؟	<ul style="list-style-type: none"> - سیاستهای مشاوره بر خط - برنامه مشخص برای برخی زمینه های سیاسی - قرار گرفتن در چرخه تصمیم گیری 	<ul style="list-style-type: none"> - تجربیاتی در زمینه راهبردهای نمایندگی و کالت 	<ul style="list-style-type: none"> - ارتباط بر خط - فرمهای باز خورد - مشاوره های موردی 	ارتباطات
؟	<ul style="list-style-type: none"> - وجود زمینه مستقل - فعالیتهای اجتماعی به صورت بر خط 	<ul style="list-style-type: none"> - تنظیم دستور جلسات - فعالیتهای کمک رسانی به جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - مبارزات انتخاباتی بر خط - فعالیتهای حزبی - رای گیری الکترونیکی - درخواستهای الکترونیکی 	مشارکت

شکل ۲-۱۱- ابعاد مختلف مردم سالاری الکترونیکی در مراحل مختلف [مشایخ ۸۲]

هدف از برگزاری انتخابات در یک کشور، احترام به حقوق، عقاید و نظرات شهروندان است. در یک کشور مردم سالار، مردم این حق اساسی را دارند که نظرات خود را از طریق انتخابات اعمال نمایند. الکترونیکی نمودن این فرآیند، می تواند کمکی برای ادای این حقوق باشد. راحتی در رای گیری، سرعت عمل، مکانیزه شدن کار، و سایر موارد، از جمله مزیت های این امر محسوب می شوند. نمونه ای از برگزاری انتخابات الکترونیکی، در کشور هند: برگزاری انتخابات هند با بیشترین تعداد ماشین رای گیری - انتخابات کشور هند با تعداد بالای رای دهندگان و همچنین ماشین های رای گیری، می تواند هم از نظر تعداد شرکت کننده و هم از نظر تعداد ماشین های رای گیری، در بالاترین رتبه در دنیا قرار بگیرد. بنابر گزارش Wired.com، از این پس مردم بیسواد هند که سالها مجبور بودند اوراق رای گیری را با اثر انگشت خود ممهور کنند، تنها با فشار دادن یک دکمه روی ماشین، می توانند کاندیدای مورد نظر خود را انتخاب کنند.^۱

^۱ - خبر دموکراسی الکترونیکی، هفته نامه عصر ارتباط، ص ۹، ۱۵ اردیبهشت ۱۳۸۳.

۲-۷- حکومت الکترونیکی و دولت الکترونیکی^۱

حکومت الکترونیکی فراتر از حوزه دولت الکترونیک است. در حالیکه دولت الکترونیک تنها به عنوان خدمات‌دهنده و ارائه‌کننده اطلاعات به عموم مردم با استفاده از ابزارهای الکترونیکی است، حکومت الکترونیکی، اجازه می‌دهد تا شهروندان بطور مستقیم مشارکت سازنده و اصلی در امور سیاسی در فراسوی دولت داشته باشند و شامل دموکراسی الکترونیکی، رای‌گیری الکترونیکی، و مشارکت برخط در فعالیتهای سیاسی است. بنابراین، بطور خیلی گسترده و پهن، مفهوم حکومت الکترونیکی، دربردازننده دولت، مشارکت شهروندان، گروه‌ها و سازمانهای سیاسی، پارلمان‌ها و کارشناسان است.

Blake Harris (2000) به طور مختصر حکومت الکترونیک را بدین شکل تعریف می‌کند: حکومت الکترونیک، تنها در مورد وب‌سایت دولتی و پست الکترونیک نیست؛ تنها در مورد خدمات-رسانی از طریق اینترنت نیست؛ تنها در مورد دستیابی دیجیتالی به اطلاعات دولت یا پرداخت‌های الکترونیکی نیست. حکومت الکترونیک، چگونگی ارتباط شهروندان با دولت، و به همان اندازه، ارتباط شهروندان با یکدیگر را تغییر می‌دهد. حکومت الکترونیکی این اجازه را به شهروندان می‌دهد که با دولت ارتباط برقرار کنند، در تعیین خط‌مشی‌های دولتی شرکت داشته باشند، شهروندان با یکدیگر رابطه داشته باشند و در فرآیند سیاسی دموکراتیک سهم بگیرند. از این رو، در مفهوم گسترده، حکومت الکترونیک استلزام بیشتری از دولت الکترونیک دارد.

دولت الکترونیک، بکارگیری آژانس‌های دولتی از فن‌آوری‌های اطلاعاتی، از قبیل شبکه‌های مبتنی بر وب^۲، اینترنت، و محاسبات سیال^۳ است که توانایی برقراری ارتباط با شهروندان، کسب‌وکار، و دیگر بخش‌های دولتی را دارند. این فن‌آوری‌ها می‌توانند نتایج گوناگونی را دربر داشته باشند: خدمات‌رسانی بهتر دولت به شهروندان، بهبود تعاملات با کسب‌وکار و صنعت، دستیابی قدرتمندتر شهروندان به اطلاعات، و یا مدیر یا کارآمدتر دولت.

^۱ - [Fang 2002]

^۲ - web-based

^۳ - mobile computing

۲-۸- اهداف دولت الکترونیک چیست؟

اما چیزی که در دولت الکترونیک می‌خواهیم به آن برسیم چیست! این موضوع مهمی است. چرا که با مشخص نمودن آن، می‌توانیم در قدم بعدی مسیر و راه را برای خود تعیین کنیم. راهی را که در ازای طی کردن آن بایستی یک سری برنامه‌ها و ساختارهایی داشته باشیم. قطعاً دولت‌های مختلف، هدف‌های متفاوتی می‌توانند داشته باشند. ولیکن با بررسی اجمالی بر این موضوع دریافت گردید که تعدادی از اهداف است که بین دولت‌ها مشترک قلمداد می‌شود. به عنوان مثال، سرعت در انجام امور، هدفی است که همگی بدانال‌آند. برخی از اهداف مهمی که می‌توان از برپائی دولت الکترونیک انتظار داشت، و به عبارتی در نتیجه دولت الکترونیک است، عبارتند از:

خدمات‌رسانی الکترونیکی - در یک دولت الکترونیک، خدماتی که دولت از طریق آژانس‌های خود به مشتریان خود عرضه می‌کند، الکترونیکی است. در این دولت دیگر مشتری ناچار نیست بسیاری از امور خود را در زمانی طولانی و با خستگی و سردرگمی انجام دهد. او می‌تواند توسط امکاناتی که دولت در این تحول فراهم آورده استفاده کند و خدمات مورد درخواست خود را به صورت الکترونیکی دریافت کند.

اطلاع‌رسانی الکترونیکی - یکی از مهمترین انتظارات شهروندان یک جامعه، دریافت اطلاعات مناسب و سریع است. این انتظار در یک دولت الکترونیک فراهم می‌شود. دولت با ابزارها و امکانات بکارگرفته‌شده می‌تواند اطلاع‌رسانی خوب اعم از عملکرد دولت، برنامه‌ها، رویدادها، خبررسانی، و غیره داشته باشد.

حالت برخطی مشتریان و نه درون‌خطی^۱ - تحویل موثر و کارای کالاها و خدمات عمومی به شهروندان، از طریق واکنش سریع دولت می‌تواند انجام گیرد، بدون وجود تشریفات عمومی. نه اینکه ساده‌ترین درخواست‌ها به صورت درون‌خطی مورد توقف قرار گیرد.

پاسخگوئی در مقابل نیازمندی‌های شهروندان - رسیدن به رضایت و خرسندی درصد بالائی از مشتریان، و تامین کیفیت اطلاعات و توسعه عمومی در دولت الکترونیک مهم تلقی می‌شود.

¹ in line -

افزایش تقویت در حکومت - میسرشدن دستیابی پذیری به اطلاعات برای ایجاد شفافیت و جوابگویی در دولت ممکن شود. دولت می تواند انجمن هائی را برای بررسی مشکلات ایجاد کند تا بتوان منفعت ها و خدمات عمومی که بیشتر مورد نیازند را به مردم رساند.

توسعه مشارکت عمومی - فراهم آوردن امکانی برای مشارکت مستقیم همه شهروندان از تمام بخش ها، تا اینکه با فعالیت بیشت آنها، ایجاد خط مشی ها و فرآیندهای تصمیم گیری دولت رشد و پیشرفت حاصل کند.

افزایش و بهبود در منفعت و کارائی - خدمات رسانی موثر و کارآمد، سودمندی و باروری بهتر تاسیسات اداری و حکومتی، و افزایش پس اندازها، مورد توقع هستند.

برتری یافتن در بخش های اقتصادی - تامین منفعت ها و خدمات دولت تنها محدود به شهروندان نمی شود. صنایع و دیگر بخش های اقتصادی کلیدی، که در راهبردهای دولت الکترونیک قرار می گیرند، نیز از این منفعت ها برخوردار می شوند.

۲-۸-۱- اهداف دولت الکترونیک از دیدگاه گارتنر

خدمات دهی بهتر

- بهبود در قابلیت دستیابی خدمات (۲۴ × ۷)
- بهبود در کیفیت تعاملات
- ایجاد آسانی، دوستانه کاربری، و انصاف در دستیابی به خدمات
- ایجاد انتخابات گوناگون در روش ها

خدمات کم هزینه تر

- تراکنش های کم هزینه
- بهبود کارائی و سودمندی
- بهبود در صحت و درستی
- بهبود در جوابگویی
- بهبود در نگهداری و ثبت

پیشرفت در مشارکت های سازنده

- ایجاد کانال‌های موثر ارتباطی برای تصمیم‌گیرندگان دولتی
- ایجاد آسانی، دوستانه‌کاری، کارایی و انصاف و شیوه‌های نظرخواهی

رسیدن به جامعه دیجیتال

- دستیابی به اینترنت از طریق صنعت ارتباطات
- ترویج آموزش و تعلیم فن‌آوری و برای نوجوانان و بزرگسالان
- ترویج و توسعه اقتصادی از طریق محرک‌ها و امور فن‌آوری

۲-۹- منافع‌های دولت الکترونیک از دیدگاه UNDP^۱

منافع‌های دولت الکترونیک طبق این دیدگاه برای شهروندان و کسب‌وکار عبارتند از:

- دسترسی متمرکز به خدمات
- خدمات قابل اطمینان با ویژگی "همیشه موجود" به صورت ۲۴×۷
- استفاده موثرتر از زمان
- تعامل کارآمدتر با دولت
- رفع پیچیدگی
- کاهش هزینه‌های کسب‌وکار
- بکارگیری موثر واسطه‌های تجاری
- خدمات نوین با قابلیت دستیابی سریع‌تر
- ارتباطات دوطرفه الکترونیکی

۲-۱۰- مدیریت دیجیتال^۲

در بخش ۲-۵-۳، یکی از حوزه‌های اصلی در دولت الکترونیک، مدیریت الکترونیکی یا دیجیتال بیان شد. در این قسمت، به بررسی بیشتری در این خصوص می‌پردازیم. با پیدایش دولت الکترونیک، دیجیتالی‌سازی تشکیلات عمومی رخ داده است، مانند: نظام MIS و سیستم‌های مبتنی بر

[Albadvi 2004] - 1

[Fang 2002] - Digital Administration - 2

وب^۱، اداره دیجیتالی و کاغذ الکترونیکی، مدیریت دانش و سیستم اشتراکی^۲، تغییر ساختار و فرآیند، همشهری الکترونیکی و آموزش الکترونیکی. اقدامات اولیه دولت الکترونیک شامل یک سری اعمال دیجیتالی است که می‌تواند از میان محدوده وسیعی از حوزه‌های کاربردی دولت اعم از سلامت عمومی و بخش‌های امنیتی تا آژانس‌های وسایل نقلیه موتوری و دادگستری جنائی قابل اجرا باشد. این اعمال دیجیتالی شامل موارد زیر است:

۱. سیستم‌های دسترسی عمومی^۳ - این سیستم‌ها اطلاعات را از طریق اینترنت به آسانی در دسترس همشهریان، بنگاه‌های کاری، و دیگر نهادهای دولتی قرار می‌دهند.
۲. سیستم‌های مدیریتی دانش^۴ - که داده‌های سازمانی را تبدیل به اطلاعات مفید و هوشمند می‌کنند و آنها را برای استفاده در اینترنت‌ها، اکسترانت‌ها، و اینترنت قرار می‌دهند، و بدین وسیله کارائی و سهولت برای فرآیندهای تصمیم‌گیری افزایش پیدا می‌کند.
۳. سیستم‌های تراکنشی^۵ - که دربرگیرنده سیستم‌های دست‌یابی عمومی و مدیریت دانش است، و کاربران نهائی را قادر می‌سازند تا عملیات پرداخت و ثبت را انجام دهند، سندهای رسمی را بدست آورند، و دیگر فرآیندهای تراکنشانه^۶ را بکار گیرند.
۴. زیرساخت سیستم دولت الکترونیک^۷ - که فراهم‌آورنده مواردی از قبیل: مدیریت جلسه^۸، مدیریت سیستم‌ها (بازبینی^۹ و واقع‌نگاری^{۱۰})، مقیاس‌پذیری^{۱۱}، و غیره است.

Web system -¹

Sharing system -²

Public Access Systems -³

Knowledge Management Systems -⁴

Transaction Systems -⁵

transactional -⁶

E-Government System Infrastructure -⁷

session management -⁸

audit -⁹

logging -¹⁰

scalability -¹¹

فصل دوم - مفهوم دولت و دولت الکترونیک ۸۱

ولی بدلیل اینکه فضای دولت الکترونیک تغییر قابل توجه در چند سال آینده خواهد داشت، ممکن است بسیاری از خصوصیات مهم زیرساخت سیستم دولت الکترونیک قابلیت انعطاف داشته باشد.

۵. MIS و سیستم یکپارچه وب- بسیاری از راه‌های موثر برای دسته‌بندی اطلاعات در صفحات وب دولت، در یک سیستم پایگاه داده‌ای توسعه پیدا می‌کند، که در آن همه اطلاعات بطور خودکار در پایگاه داده به طور برخط با استفاده از اینترنت، اکسترانت، و اینترنت قرار گرفته شده است. یکپارچگی وب فرآیند استانداردسازی تعریف داده و سازمان داده به وسیله بکارگیری یک مدل تصویری رایج بر اساس جمع‌آوری منابع داده‌ای است.

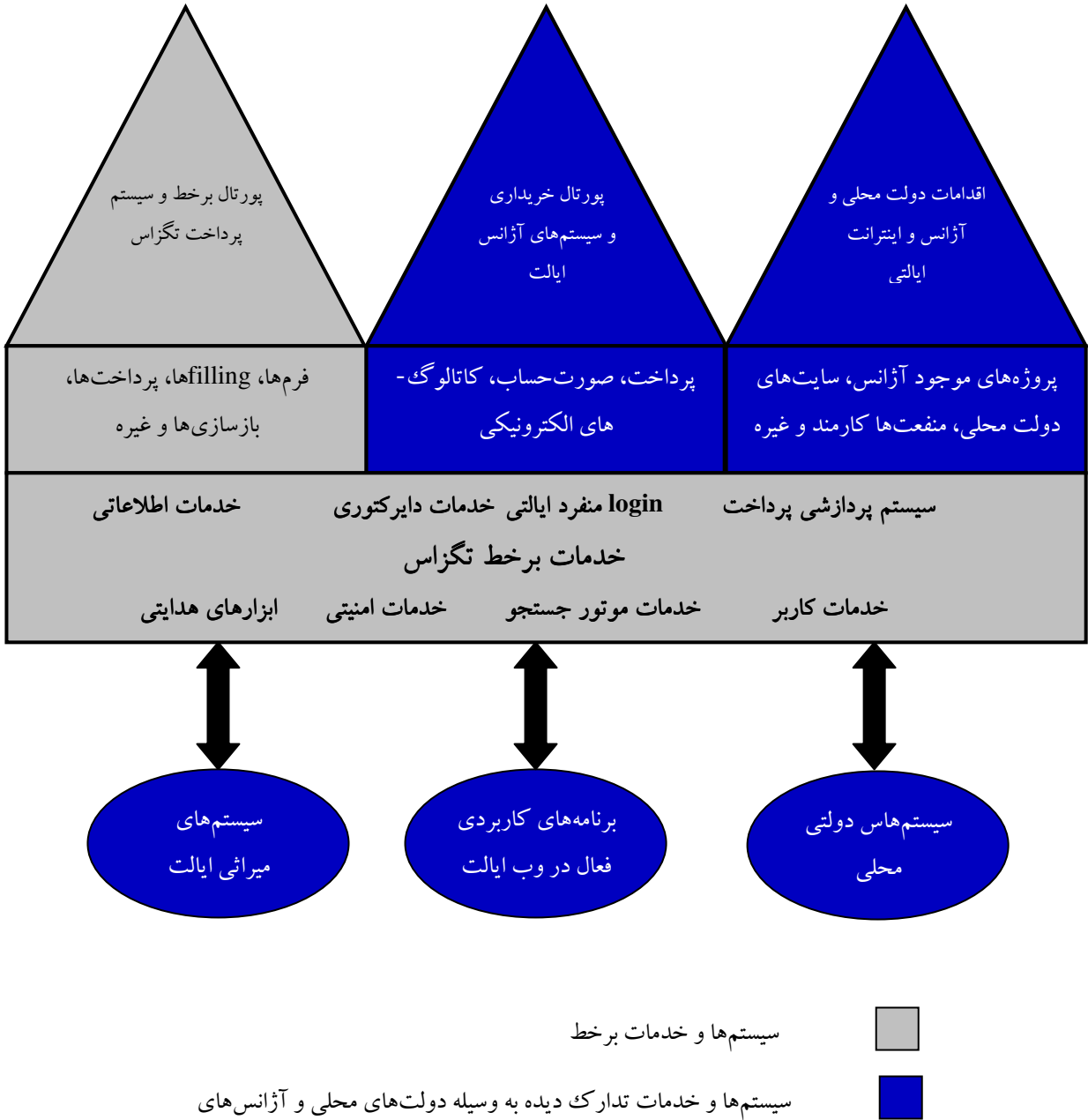
۶. مدل‌های جدید برای مشارکت‌های عمومی-خصوصی و حالت‌های دیگر سازمان‌دهی شبکه‌ای- ارائه‌کننده تنوع بازیکنان در خدمات‌رسانی دولتی، توسعه‌دهنده موثر سیستم‌های IT که اغلب نیازمند همبستگی‌های جدید شریکان در همه سطوح دولتی، و بین دولت و بخش‌های خصوصی و غیرانتفاعی است.

۷. ابزارهای کمک‌کننده در تصمیم‌گیری برای صاحب‌منصبان عمومی - فن‌آوری‌ها و استانداردهای داده که موجب تقویت جستجو، گزینش، تجزیه و تحلیل، و اشتراک اطلاعات می‌شوند، می‌توانند بطور جدی ماهیت و عملکرد تصمیم‌گیری را به وسیله صاحب‌منصبان برگزیده، مجریان ارشد، و مدیران برنامه تحت تاثیر قرار دهند.

۸. بایگانی و مدیریت رکوردهای الکترونیکی - امروزه بیشتر اطلاعات بجای فایل‌های فیزیکی به شکل الکترونیکی نگهداری می‌شوند، از این رو مباحث جدیدی حول تعریف و محتوای بایگانی، کنترل نسخه، دست‌یابی عمومی، محافظت دائمی، و توانایی دولت برای نگهداری تاریخچه و جوابگوئی بوجود آمده است.

استفاده از ابزارهای جدید به وسیله اقدامات اولیه دولت الکترونیک تگراس ممکن است

استلزاماتی برای مدیریت عمومی داشته باشد. (شکل ۲-۱۲)



شکل ۲-۱۲- اقدامات آغازین دولت الکترونیک تگزاس [Fang 2002]

۲-۱۱- مدیریت، سیاست و مباحث اخلاقی در دولت الکترونیک^۱

برخی از مباحث مدیریتی^۲، سیاستی^۳، و اخلاقی^۴ ناشی از دولت الکترونیک از قبیل امنیت، پوشیدگی، و شکاف دیجیتالی^۵ باید در مباحث مربوط به دولت الکترونیک مورد توجه قرار گیرند. اجرای دولت الکترونیک باید با ملاحظه امنیت و پوشیدگی انجام گیرد تا سیستم‌های اطلاعاتی بطور مطمئن و مناسب مورد محافظت قرار گیرند و حقوق اشخاص رعایت شود. منظور از امنیت، عموماً حفظ سیستم‌های اطلاعاتی و کنترل در دستیابی به اطلاعات خصوصی است. برنامه‌های امنیتی، در رابطه با تعیین حالات و میزان حساسیت اطلاعات هستند. پوشیدگی عموماً رعایت حقوقی است که در آن اطلاعاتی به شخصی نسبت داده شده است و با یک سطح حفاظتی مناسب برخوردار شده است. قوانین محافظتی برای پوشیدگی اطلاعات، اغلب برای مشخص نمودن این سطح بکار می‌روند.

۲-۱۲- خدمات دولت الکترونیک

با پیدایش دولت الکترونیک، می‌توان خدمات نوین و بهتری را ارائه نمود. به عنوان نمونه، برخی از خدمات دولت الکترونیک در ایالات متحده آمریکا عبارتند از^۶:

- گزارشات تاخیری^۷ فرودگاه از طریق FAA

کاربران اینترنت، می‌توانند اطلاعات وضعیتی ۴۰ فرودگاه بزرگ ایالت متحده را با قابلیت نسبتاً بلادرنگ^۸ بدست آورند. FAA امیدوار است که این تعداد را در آینده به ۱۰۰ فرودگاه افزایش دهد.

- خرید خانه بطور برخط از طریق HUD

[Fang 2002] - 1

Administrative - 2

Political - 3

Ethic - 4

Digital Divide - 5

<http://usgovinfo.about.com/library/egov/blegovindex.htm> - 6

Delay Reports - 7

near-real-time - 8

در هر ماه، بیش از نیم میلیون کاربر اینترنتی، دپارتمان مسکن و وبسایت توسعه شهری (HUD)^۱ را ویزیت می‌کنند تا انتخاب مورد نظر خود را از بین هزاران خانه و آپارتمان از طریق HUD و نه آژانس دولتی دیگر برگزینند.

• تغییر آدرس بطور برخط

خدمات پستی ایالات متحده، یکی از مشقات خود را با ابتکار سرویس تغییر برخط آدرس از طریق اینترنت نسبتاً آسان تر نموده است.

• تنظیم دادخواهی‌های جرائم اینترنتی بطور برخط

با استفاده از وبسایت مطمئن و امن، مشتریان اکنون می‌توانند دادخواهی‌های جرائم اینترنتی را به طور برخط تنظیم کنند. مرکز دادخواهی جرائم اینترنتی (IFCC)، یک برنامه مشارکتی از دپارتمان دادگستری^۲ و FBI است.

• اطلاع از گزارشات آلودگی هوا بطور بلادرنگ از طریق EPA

گرفتن گزارشات مربوط به لایه ازن از محل زندگی خود بطور بلادرنگ، و نیز کسب همه نوع گزارشات مربوط به آلودگی بطور برخط از طریق سایت‌های دولت الکترونیک EPA.

• کنترل مأموریت از طریق رایانه

مشاهده بلادرنگ از عبور و مرور MIR و ایستگاه‌های فضائی بین‌المللی، و همچنین تلسکوپ فضائی هابل و بسیاری دیگر از ماهواره‌ها از طریق خدمات جدید NASA.

• تعویض کارت مراقبت‌های پزشکی از طریق اینترنت

¹ - Housing and Urban Development's Web site

² - Justice Department

اداره امنیت ملی، این امکان را برای افراد ذینفع در مراقبت‌های پزشکی ایجاد نموده است تا بتوانند دستور تعویض کارت مراقبت پزشکی خود را از طریق اینترنت صادر کنند.

• پروژه دولت الکترونیک - ورودی برای عموم

این پروژه از دانشگاه Georgetown، عموم مردم را دعوت می‌کند تا پیشنهادات و نظرات خود را در ارتباط با چگونگی ایجاد دولت الکترونیک بدهند.

۲-۱۳- نتیجه‌گیری

در این فصل، به بررسی تعاریف و مفاهیم دولت الکترونیک و برخی از موضوعات مرتبط با آن پرداختیم. اگر بخواهیم در قالب یک جمله، نتیجه و برداشتی از این تعاریف داشته باشیم، باید بگوئیم که: دولت الکترونیک، راهی برای دولت‌ها است تا با استفاده از فن‌آوریهای جدید، ایجاد دسترسی مناسب مردم به اطلاعات و خدمات دولتی فراهم شود و همچنین به کیفیت این خدمات بهبود بخشیده و امکانی را فراهم کند تا مردم در جریان‌ات و فعالیت‌های دموکراتیک شرکت کنند.

موضوع جدی در دولت الکترونیک شناسایی بخش‌ها، افراد و نهادهای مختلف در دولت الکترونیک هستند. چگونگی تعریف روابط موجود مابین آنها، نقش بسزائی در ابعاد دیگری از دولت الکترونیک که در فصول بعدی به بررسی بیشتر آنها خواهیم پرداخت دارد.

تعریف روابط و تعاملات، می‌تواند در ایجاد فضائی برای آوردن مردم در حوزه مشارکت‌های دولتی نقش داشته باشد. این موضوع می‌تواند تاثیر مهمی در پیدایش مردم‌سالاری الکترونیکی داشته باشد. اطلاعات، ارتباطات، بافت مردم‌سالار، همگی ابعادی هستند که در اثر شناخت و تعیین بخش‌ها، اصول و چگونگی مشارکت مردم پدیدار خواهد شد.

دولت الکترونیک، به دنبال خدمات نوینی مانند خدمات‌رسانی الکترونیکی به صورت بهتر و کم هزینه‌تر و سریع‌تر و با کاهش پیچیدگی، اطلاع‌رسانی الکترونیکی، حالت برخی مشتریان و نه درون‌خطی، پاسخگوئی، افزایش تقویت در حکوم، توسعه مشارکت عمومی، برتری یافتن در بخش‌های اقتصادی، رسیدن به جامعه دیجیتالی، خدمات قابل اطمینان با ویژگی "همیشه موجود" به صورت ۷×۲۴، استفاده موثرتر از زمان، تعامل کارآمدتر با دولت.

بخش دوم : دولت الکترونیک و سیر تکامل

فصل سوم - تاریخچه دولت الکترونیک

۳-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، نگاهی به سیر تاریخی دولت الکترونیک در دنیا خواهیم انداخت و سیر تاریخی این پدیده را از زوایای مختلف بررسی خواهیم کرد. قصد ما نشان دادن نقاط کلیدی در دولت الکترونیک است که به مرور زمان شکل گرفته است و این نقاط در حوزه دولت الکترونیک به عنوان محورهای مهمی تلقی می‌شود. هدف از بیان تاریخچه در این فصل، تنها به یاد آوردن تاریخ نیست! می‌خواهیم بدانیم که طرح‌ها و فن‌آوری‌های مختلف در حوزه دولت الکترونیک در وهله زمان، چگونه و به چه منظوری ایجاد شده‌اند؟

۳-۲- نوع رویکرد به تاریخچه دولت الکترونیک

پیدایش دولت الکترونیک، خود شامل مجموعه رویدادهایی است که در بطن پیدایش فن‌آوری‌های موجود پدیدار گشته است. از جمله، می‌توان از اختراع رایانه، شبکه‌ها و اینترنت، فن‌آوری اطلاعات، و غیره نام برد. پیدایش این عوامل، منجر به ایجاد ابزارها، امکانات، تسهیلات و محصولات که بستر اولیه تولید، توزیع و اثربخشی انواع مختلف اطلاعات شده است. این‌ها خود عاملی شدند تا به الکترونیکی شدن سازمان‌ها، نهادها و از جمله دولت در رساندن خدمات بهتر به مردم کمک نماید. این خدمات، در قالب تجارت الکترونیک، آموزش الکترونیکی، و ... پدیدار شدند که با توجه به حوزه اختیارات و خدمات دولت، می‌توانند در کمک به رسیدن دولت به دولت الکترونیک نقش مهمی را ایفا نمایند.

از این رو، جهت بررسی تاریخچه دولت الکترونیک، باید سیر تاریخی موارد بیان شده را در راستای پیدایش دولت الکترونیک و شکل‌گیری آن بررسی کنیم.

۳-۳- رایانه، شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت

پس از ظهور شبکه جهانی اینترنت، و در پی متداول شدن تجارت الکترونیکی، سازمان‌ها و شرکت‌های خصوصی از این فن‌آوری‌ها در امور داخلی خود سود جستند. همان‌طور که در فصول آینده خواهیم دید، رسانه اصلی و مهم دولت الکترونیک برای از تباطات و تعاملات، شبکه‌های رایانه-ای و اینترنت است. لذا تاریخچه و تحولاتی که در این حوزه اتفاق افتاده است، به عنوان بخشی از شکل‌گیری و تاریخچه دولت الکترونیک به حساب می‌آید.

تحولات کاربردی و سیر تکاملی رایانه‌ها

دهه ۱۹۴۰: در این دوره، از رایانه‌ها به عنوان ماشین محاسب و برای انجام محاسبات بشر بکار گرفته شد.

دهه ۱۹۶۰: در این دوره، استفاده از رایانه‌ها در قلمرو اقتصادی، آموزشی و اجتماعی همزمان با ظهور زبان‌های برنامه‌سازی کوپول و فرترن رواج یافت. در این دوره همچنین ورود اطلاعات از طریق کارت پانچ‌ها و نوار مغناطیسی صورت می‌گرفت.

دهه ۱۹۷۰: در این دوره، ورود برنامه‌ها و اطلاعات به ماشین به شکل همزمان و اجرای آنها در مرحله بعد و در زمانی مناسب صورت می‌گرفت. در این دوره، زبانهای بیسیک و پی ال ۱ و همچنین استفاده از ترمینال‌های رایانه‌ای رواج یافت.

دهه ۱۹۸۰: این دهه با ورود کامپیوترهای رومیزی و زبانهای پاسکال، سی همراه بود. در این دوره استفاده از کامپیوترها در اداره و خانه رواج یافت.

دهه ۱۹۹۰: در این دوره، شبکه‌های رایانه‌ای برای ارتباط میان افراد و گروه‌های استفاده‌کننده بوجود آمد. و در ادامه با پیدایش اینترنت همزمان شد. همچنین امکاناتی نظیر حمل و نقل، محلی‌سازی زبان، امکان صوتی و تصویری و دست‌نوشته به رایانه‌ها افزوده شدند.

نگاهی سریع به تاریخچه و پیدایش شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت

اینترنت، در سال ۱۹۷۳ به عنوان یکی از پروژه‌های تحقیقاتی دفاعی پیشرفته امریکا آغاز شد. این موسسه مجموعه قواعد و مقررات حاکم بر سیستم ارسال و دریافت اطلاعات را جهت جلوگیری از ایجاد اغتشاش در خطوط مخابراتی تعیین و تنظیم نمود که بدین ترتیب شبکه آرپا بوجود آمد این شبکه بعدها بنام اینترنت معروف شد و موجب گسترش قواعد و مقررات جدیدتری نظیر TCP/IP گردید. که در سال ۱۹۶۸ پایه‌گذاری شده بود به عنوان ستون فقرات NSF شبکه بنیاد ملی علوم امریکا اینترنت درآمد این شبکه قادر است ماهانه دهها میلیارد بسته اطلاعاتی را جابجا کند تا سال ۱۹۹۱ اینترنت مربوط به موسسات دولتی و آموزشی بود از سال ۱۹۹۱ NSF در جابجائی کلیه پیامها و اطلاعات شرکتهای تجاری جدیدی بوجود آوردند که می‌توانستند به بازار سریع‌تر پاسخ دهند و در خواست اطلاعات کنند و دیگر زبانهای کاربردی علمی به رابط‌های تحت ویندوز گردیدند که کار کردن با آنها راحت‌تر بود.

در طول سال‌های ۱۹۷۰ و اوائل ۱۹۸۰، بیشتر پژوهشگران به تأثیرات رایانه توجه داشتند. پس از آن (حدود ۱۹۹۰)، همه نگاه‌ها به سوی سیستم‌های ارتباطات از راه دور منتقل شد. در این دوران اکثر کشورهای صنعتی قدم‌های لازم را برای تقویت زیرساخت‌های خود از نظر ارتباطات از راه دور برداشتند تا بتوانند از همه نظر با ضرورت‌های سیستم هماهنگ باشند. به عبارت دیگر، همه نگاه‌ها متوجه کانال‌های مناسب مخابراتی بود تا از این طریق انتقال سریع پرونده‌های (فایل‌ها) حجیم و اطلاعات تصویری امکان‌پذیر گردد.^۱

۳-۴- تجارت الکترونیکی

- بسیاری از اقتصاددانان، متخصصان و آینده‌نگرها بر این عقیده‌اند که در سال‌های اخیر انقلابی مشابه انقلاب صنعتی به وقوع پیوسته است که جهان را وارد "عصر اطلاعات" ساخته است و بسیاری از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حیات بشر را دستخوش تحولی عمیق نموده است. یکی از ابعاد این تحول، تغییرات عمیقی است که در روابط اقتصادی بین افراد، شرکتها و دولت‌ها به وجود آمده است. مبادلات تجاری بین افراد با یکدیگر، شرکتها با یکدیگر و افراد با شرکتها و دولتها به سرعت از حالت سنتی خود که عمدتاً مبتنی بر مبادله بر مبنای اسناد و مدارک کاغذی است خارج شده و به سوی انجام مبادلات از طریق بهره‌گیری از سیستم‌های مبتنی بر اطلاعات الکترونیکی در حرکت است. تجارت الکترونیکی، به دلیل سرعت، کارایی، کاهش هزینه‌ها و بهره‌برداری از فرصت‌های زودگذر، عرصه جدیدی را در رقابت گشوده است تا آنجا که گفته می‌شود عقب افتادن از این سیر تحول، نتیجه‌ای جز منزوی شدن در عرصه اقتصاد جهانی نخواهد داشت.

- تجارت الکترونیک، برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰ توسط برخی صنایع و سازمانهای بزرگ آمریکا، از جمله صنایع راه‌آهن و خودروسازی تحت عنوان مبادله الکترونیکی داده‌ها (EDI) مورد استفاده قرار گرفت. در EDI، مستندات و پیغام‌های تجاری در قالب فرم‌های یکسان و استاندارد و بصورت الکترونیکی مستقیماً بین رایانه‌های

^۱ - [محسنی ۸۰]

سازمان‌ها مبادله می‌شود. EDI سنتی شبکه بسته‌ای از نوع VAN^۱ بود که در واقع می‌توان آنرا نوع ساده و اولیه تجارت الکترونیک از نوع B2B دانست. با ایجاد شبکه جهانی اینترنت در دهه ۱۹۸۰ و گسترش کاربرد تجاری آن در دهه ۱۹۹۰، این شبکه به بستری مناسب برای انواع مبادلات تجاری تبدیل شد. از انواع تجارت الکترونیک، می‌توان به B2B، B2C، C2B، C2C و B2G اشاره نمود که مهمترین آنها B2B و B2C است. B2B عبارت از ارتباط تجاری الکترونیکی بین دو یا چند شرکت است. انواع جدید B2B که بر اینترنت مبتنی هستند، از لحاظ هزینه و کارآیی به هیچ وجه با نوع سنتی آن یعنی EDI مبتنی بر شبکه‌های VAN، قابل مقایسه نبوده، بلکه در وضعیت بسیار مطلوب‌تری است. B2C عبارت از فروش کالاها و محصولات تهیه یا تولید شده در سازمان به مشتریان به صورت مستقیم و الکترونیکی از طریق وب سایت اینترنتی سازمان است.^۲

• استفاده از فن‌آوری‌های الکترونیکی در انجام امور یازرگانی، پیشینه‌ای نسبتاً طولانی دارد. در حقیقت، نیاز به تجارت الکترونیکی، از تقاضای بخش‌های خصوصی و عمومی برای توسعه و استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات به منظور کسب رضایت مشتری، هماهنگی موثرتر درون‌سازمانی و بین‌سازمانی نشأت گرفته است. می‌توان گفته که این نوع تجارت، از حدود سال ۱۹۶۵ م. آغاز شد که مصرف‌کنندگان توانستند پول خود را از ماشین‌های خودپرداز (ATM)^۳ دریافت کرده و خریدهای خود را با کارت‌های اعتباری انجام دهند. این امر، با ایجاد سیستم‌هایی دنبال شد که امکان تبادل اطلاعات میان سازمان‌ها و هدایت الکترونیکی کسب‌وکار را فراهم کردند. چنین سیستم‌هایی را می‌توان سیستم‌های میان‌سازمانی^۴ نامید. پیش از توسعه فن‌آوری‌های مبتنی بر اینترنت، در سال‌های آغازین دهه ۹۰، شرکت‌های بزرگ دست به ایجاد شبکه‌های رایانه‌ای با ارتباطات مشخص، محدود و

^۱ - Value Added Network

^۲ - www.Hasht.com - تاریخ ملاحظه ۸۳/۱۲/۱۱

^۳ - Automatic Teller Machine

^۴ - Interorganizational Systems

استاندارد شده برای مبادله اطلاعات تجاری میان یکدیگر زدند. این روش، مبادله (تراکنش) الکترونیکی داده‌ها (EDI)^۱ نامیده شد. در آن سال‌ها، لفظ تجارت الکترونیکی، مترادف با مبادله الکترونیکی داده‌ها بود. ایجاد و توسعه اینترنت و شبکه جهان‌گستر، باعث خلق فرصت‌های زیادی برای توسعه و پیشرفت زیرساخت‌ها و کاربردهای تجارت الکترونیکی، هم در سطح سازمانی و هم در سطح ملی گردید. توسعه تجارت الکترونیکی، با گسترش قابلیت‌های فن‌آوری اطلاعات مرتبط است. از این دیدگاه، جهش فن‌آوری اطلاعات دو دوره بیست‌ساله را پشت سر گذاشته است و اکنون وارد دوره سوم شده است. این سه دوره عبارتند از:

○ ۱۹۷۴-۱۹۵۵: عصر پردازش الکترونیکی داده‌ها (EDP)^۲

○ ۱۹۹۴-۱۹۷۵: عصر سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS)^۳

○ ۲۰۱۴-۱۹۹۵: عصر اینترنت

هر عصر بیست ساله‌ای، امکانات تجارت الکترونیکی را متناسب با توانایی‌های فن‌آوری اطلاعاتی آن عصر فراهم کرده است. در حالی که ماشین‌های خودپرداز و کارت‌های اعتباری، در عصر بیست‌ساله نخست به جریان افتادند، در عصر دوم (دوره MIS) امکان استفاده از مبادله الکترونیکی داده‌ها (EDI)، سیستم بانکی بین‌المللی (SWIFT) و انتقال وجه الکترونیکی (EFT)^۴ فراهم شد. اما توسعه اینترنت و کاربردهای تجاری آن، باعث ایجاد تحولی اساسی در این روند شده است، به گونه‌ای که در روند تکاملی تجارت الکترونیکی، می‌توان میان تجارت الکترونیک سنتی و نوع اینترنتی آن، تمایز قائل شد.^۵

^۱ - Electronic Data Interchange

^۲ - Electronic Data Processing Era

^۳ - Management Information System Era

^۴ - Electronic Funds Transfer

^۵ - تجارت الکترونیکی: ابعاد، سطوح و مولفه‌ها - مسعود موحدی

۳-۵- فن آوری اطلاعات^۱

۳-۵-۱- تاریخچه

در پنجاه سال گذشته، بروز تحولات گسترده در زمینه رایانه و ارتباطات، تغییرات عمده‌ای را در عرصه‌های متفاوت حیات بشری به دنبال داشته است. انسان همواره از فن آوری استفاده نموده و کارنامه حیات بشریت مملو از ابداع فن آوری‌های متعددی است که جملگی در جهت تسهیل زندگی انسان مطرح شده‌اند. در سالیان اخیر، فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات، که از آنان به عنوان فن آوری‌های جدید یاد می‌شود، بیشترین تاثیر را در حیات بشریت داشته‌اند. دنیای ارتباطات و تولید اطلاعات، به سرعت در حال تغییر بوده و ما امروزه شاهد همگرایی آنان بیش از گذشته با یکدیگر بوده، بگونه‌ای که داده و اطلاعات به سرعت و در زمانی غیرقابل تصور به اقصی نقاط جهان منتقل و در دسترس استفاده کنندگان قرار می‌گیرند. بدون شک، مهمترین و در عین حال بزرگترین پیشرفت در زمینه فن آوری اطلاعات و ارتباطات، به ابداع "وب" توسط "تیم . برنرزی" در اواخر سال ۱۹۸۰ در CERN، برمی‌گردد. به منظور آشنائی با جایگاه واقعی "وب"، کافی است به ضریب نفوذ آن پس از ابداع توجه گردد. پس از ابداع هر فن آوری، مدت زمانی بطول می‌انجامد تا فن آوری مورد نظر در مقیاس عمومی مورد استفاده قرار گیرد (ضریب نفوذ). مثلاً تلفن پس از ۷۴ سال، رادیو پس از ۳۸ سال، رایانه‌های شخصی پس از ۱۶ سال، تلویزیون پس از ۱۳ سال و "وب" پس از ۴ سال، موفق به جذب پنجاه میلیون استفاده کننده شده‌اند.

فن آوری اطلاعات و ارتباطات، بدون شک تحولات گسترده‌ای را در تمامی عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته و تاثیر آن بر جوامع بشری بگونه‌ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل به یک جامعه اطلاعاتی است. جامعه‌ای که در آن دانائی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقشی محوری و تعیین کننده است.

۳-۵-۲- سابقه تجربی کاربر در فن آوری اطلاعات

اخیراً فن آوری‌های نوین بسیاری عرضه شده‌اند یا در حال شکل‌گیری‌اند که مایه امیدواری بسیار برای آینده دورکاری هستند. غایت این فن آوری‌ها، ایجاد یک دسترسی انعطاف‌پذیر به

^۱ - <http://www.ganjafzar.com/article484.htm> - تاریخ ملاحظه: ۸۳/۱۲/۱۱

اطلاعات و خدمات، فارغ از مکان یا ماهیت این اطلاعات و خدمات است. با این حال، طرح رابط کاربر در آن‌ها با چالش‌های عمده‌ی چندی مواجه خواهد بود؛ از جمله: خلق یک رویکرد بافتاری و کل‌گرا به نیازهای کاربران، جرح و تعدیل محتوایی برای پایانه‌های سیار، و تقلیل آستانه پیچیدگی بیسیم.

طراحان حوزه‌ی فن‌آوری اطلاعات، پس از ۲۰ سال تجربه با رایانش رومیزی، قادر به ساخت کارها و سیستم‌های مجزا، با قابلیت استفاده نسبی هستند. در حال حاضر، استانداردهایی برای قابلیت استفاده معمول (ایزو ۱۱-۹۲۴۱)، و مجموعه‌ای از روش‌های تثبیت‌شده وجود دارند. با این حال، سیاربودن و محلی‌کردن فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در چالش با پارادایم قدیمی "قابلیت استفاده‌ی کارمحور" هستند. سابق بر این، فن‌آوری صرفاً چیزی بود که برای انجام کاری از آن استفاده می‌شد، اما امروزه ما با فن‌آوری‌های ارتباطات زندگی می‌کنیم. رواج و تداول روزافزون دورکاری، روند انتقال فن‌آوری‌ها از محیط اداری به محل زندگی افراد و به زندگی روزمره آن‌ها را نیز استمرار می‌بخشد. کاربر از یک اتاق کنترل انفرادی یا یک محل کار سر بسته، به فضای بازی گام نهاده که در گشت‌وگذار به این سو و آن سو، با جهان فیزیکی و افرادی که در آن زندگی می‌کنند، رویارو می‌شود.

کاربرد فن‌آوری را نمی‌توان از بقیه زندگی افراد جدا کرد و به عنوان تافته‌ای جدا بافته، زیر میکروسکوپ قرار داد. کار، بخشی از زندگی است و ابزارها، بخشی از محیط صاحب ابزار هستند. کار-محوری، که به تفصیل و دقت در پژوهش‌های مربوط به قابلیت استفاده تبیین شده، دیگر تنها رویکرد مطرح در رابطه با طرح انسان-محور در فن‌آوری‌های اطلاعات شمرده نمی‌شود. زندگی با فن‌آوری ارتباطات، به جای استفاده‌ی صرف، انواع گوناگونی از معیارهای ذهنی، عاطفی، التذادی، و هویتی را ترویج می‌کند.

کاربر با وجود سبک‌های مختلف زندگی و ترجیحاتش، لازم است با محصولاتی که در اطراف خود می‌بیند هماهنگ باشد. شیوه‌ی مرسوم در رایانش وجود دارد که با علاقه‌مندی، مهارت‌ها، تبحرگرایی، و دیگر شیوه‌های مرسوم در کالاهای مصرفی با دوام، ضدآشفتاب و "آسان‌نصب" مرتبط است. راه‌حل‌های جدید شبکه‌ای باید به شیوه‌های مرسوم که با ارزش‌های کاربران سازگار هستند، پیوند بخورند.

طراحان فن آوری‌های جدید، هرگز به دنیایی که برای آن طراحی می‌کنند نگاه نکرده‌اند. حضور فن آوری‌های نوین، از طرفی موقعیتی را که این فن آوری‌ها در آن مورد استفاده قرار می‌گیرند- در مقایسه با موقعیت قبلی- تغییر می‌دهد و از طرف دیگر، استفاده از فن آوری، محصولات را تغییر می‌دهد. بنابراین، درک کاربران به معنای درک چگونگی تغییر عمومی آن‌ها، همرا با تغییر جامعه پیرامون آنها، و بویژه درک چگونگی تغییر در تعامل با محصولات است که عرضه می‌شوند. فرد دورکار، یک واحد پردازنده اطلاعات است که کارها را انجام می‌دهد، بازیگری است در بافتارهای فیزیکی و اجتماعی متغیر، مصرف کننده‌ای است با یک نوع سبک زندگی، یک مفسر برای مفاهیم ساختاریافته اجتماعی، و یک عنصر تغییرپذیر که درعین حال عامل آغازگر تغییرات مستمر محسوب می‌شود.

وقتی که کار به خانه، یا به یک بافتار سیار برده می‌شود، دامنه موضوعات مؤثر بر پذیرش فن آوری‌ها، گسترده‌تر می‌شود. نیاز به نوع جدیدی از رویکرد کل‌گرای کاربرمحور، نیاز به درک بافتاری، و وجود یک چالش عمده روش‌شناختی از شرایط کنونی هستند.

۳-۶- برخی از عوامل مهم در حرکت به سمت دولت الکترونیک

۳-۶-۱- نیازها

نیاز، اولین عامل انسان برای اختراع و ایجاد ابزارها و سیستم‌های جدید است. این موضوع در حد گسترده‌تر خود و در سطح جامعه و حکومت نیز وجود دارد. مثلاً، با مشاهده رشد آلودگی زیست محیطی و آلوده شدن آب روخانه‌ها و طبیعت در کشور، مردم به فکر چاره‌ای برای این موضوع می‌افتند و شیوه و عملکرد قبلی خود را در بکارگیری منابع و تولیدات تغییر می‌دهند. در سیر الکترونیکی شدن فرآیندها و خدمات دولتی نیز ما برخی نیازها را در آن مرتبط و ضروری می‌بینیم. رشد و گسترده شدن بخش‌های مختلف دولت، افزایش پیچیدگی‌ها در فرآیندهای دولتی، مشکلات و ناتوانی در اداره صحیح مملکت، بوروکراسی و سردرگمی، ناتوانی در مشارکت همه اقشار جامعه در دولت، توقع و نیاز مردم برای خدمات‌دهی بهتر و سریع‌تر، نیاز به نگهداری و مدیریت و سازماندهی اطلاعات با سرعت بیشتر، نیاز به توزیع‌شدگی اطلاعات و خدمات، دسترسی بالاتر و حفظ امنیت از عواملی هستند که هر یک می‌توانند به الکترونیکی شدن دولت بیانجامند.

۳-۶-۲- علم و دانش

تولید و افزایش سطح علم، خود منجر به ایجاد راه کارها و ابزارهایی برای سامان و تصحیح شیوه‌های قبلی امور می‌شوند. مثلاً با افزایش علم رایانه و شیوه‌های مدیریت اطلاعات، روش‌های جدید و نوینی در اداره‌ها و بخش‌های دولتی جایگزین روش‌های قدیمی می‌شوند. از جمله علمی که نقش مهمی را در این ارتباط دارند عبارتند از: رایانه و فن آوری اطلاعات، مدیریت، و صنایع و ... در این خصوص می‌توان گفت که افزایش و ترقی دانش افراد جامعه در مدارس و دانشگاه‌ها، و جذب این فارغ‌التحصیلان در مراکز شغلی و بازار، عاملی دیگر است تا آنها با توجه به سطح آموخته‌ها و روش‌های آموخته‌شده، بتوانند راه کارها و ابزارهای جدید را در امور شغلی خود بکار گیرند. مثلاً، کارمندی که از نرم‌افزارها و روش‌های محاسباتی جدیدی مطلع بوده، می‌تواند با تطابق‌دهی آموخته‌ها با امور شغلی خود، مهارت‌های جدید را در محل کار خود وارد سازد و منجر به قابلیت بیشتر امور شغلی خود گردد.

۳-۶-۳- تحولات اجتماعی

همیشه در تاریخ تحولات اجتماعی هر جامعه‌ای، گذار و مقطعی بسیار حساس و تاریخ ساز وجود دارد، که با توجه به آن و سایر جنبه‌های مربوطه، پیشرفت‌های قابل توجهی نصیب جامعه می‌نماید. لذا پیشرفت فن آوری‌ها، علم و دانش و ... و توجه به آنها تحولات جامعه را هدفمند نمود. بطور مثال می‌توان از پیدایش مجامع و سازمان‌های دولتی (جامعه جامعه اطلاعاتی) در این زمینه نام برد.

۳-۶-۴- تحولات سازمانی و اداری

- کمال طلبی، حقیقت خواهی، علاقمندی و اراده به تحول و پیشرفت عواملی هستند که بر پایه روحیه امید در انسان موجبات تلاش برای تحقق سرنوشت مطلوب و آینده‌ای روشن را فراهم می‌کنند و این عوامل را باید مهمترین سرمایه‌های مورد نیاز تمام تحولات سازمانی و پشتوانه اصلی اجرای برنامه‌های بهبود دانست. بحث رشد و تحول و بهبود، که امروزه از مهمترین موضوعات جوامع، بویژه کشورهای در حال توسعه است، پیش از آنکه موضوعی اقتصادی و سیاسی باشد، مدیریتی است. نظر به اینکه در برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر کشوری، تدوین برنامه‌ها و

راهکارهای اجرایی تحول در نظام اداری به کلیه وزارتخانه‌ها و موسسات دولتی تکلیف شده است.

- نقشی که سازمانها در زندگی بشر ایفا می‌کنند، بسیار قابل تامل است و از ابتدای دوران تولد، رشد تا مرگ وی همواره همراه اوست. وقتی صحبت از تحول اداری می‌کنیم، منظور ما تغییر و دگرگونی است و تغییر و دگرگونی نیز جزء ذات زندگی انسان است. تحول اداری در سازمانها از آن جایی ضرورت می‌یابد که شرط دوام و بقای هر سازمان، هماهنگ شدن با تغییرات محیط داخلی و خارجی است. محیط داخلی، شامل کارکنان و افرادی است که قوانین و مقررات، ساختار و اهداف سازمان را تعیین می‌کنند. عوامل بیرونی نیز شامل تغییر و تحولاتی است که از خارج به داخل سازمان تحمیل می‌شوند و از آن جمله می‌توان به گروه‌های نفوذ، اربابان رجوع، موقعیت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، نظامی و روانی اشاره کرد. ایجاد تحول و حفظ دوام سازمان، منوط به هماهنگ شدن آن سازمان با تحولات این محیط‌های داخلی و خارجی است. (بنابراین ضرورت تفکر تحول در نظام اداری سازمان، به منظور همراهی با آخرین تحولات فن‌آوری، نیروی کار، ضربه‌های (شوکه‌های) اقتصادی، اجتماعی، سیاست "نوین" جهانی و در زمانی که بسیاری از سازمانها با محیطی پویا و در حال تغییر رو به رو هستند که این امر ضرورت تطبیق آنها را با محیط می‌دهد و از آنجایی که سازمان‌های کارآمد نیز همواره نیازمند بهبود و توسعه هستند، لذا تغییر و تحولات سریع محیطی، تحول و بهبود را در موقعیت‌های مختلف اجتناب ناپذیر می‌نماید.

- بحث بهبود، تحول و توسعه سازمانی در ابتدای دوران بعد از جنگ جهانی دوم آغاز شد. زمینه اصلی شکل‌گیری این مباحث و مطالب، آمادگی‌های ایدئولوژیک در وسعت همگانی بود. استقبال جهانی از رنسانس، مباحث بهبود و تحول را در قالب یک نظریه اجتماعی، مفهومی وسیع و گسترده بخشیده و ایده‌پردازی مربوط به آن را تضمین و تثبیت کرد. پیدایش مبحث بهبود به صورت مدون، به انقلاب صنعتی برمی‌گردد. تلاشهای دانشمندان و نظریه پردازان از جمله کرت لوین (۱۹۴۷)، کاپچ و فرنچ (۱۹۴۸)، لی پیت، واتسون و وستلی (۱۹۵۱)، لارنس، لورش، شین و آرجریس

(۱۹۶۹) و ... نقش موثری در امر پایه گذاری مطالعات بهبود و تحول سازمانی داشته است.

**فصل چهارم – نگاهی سریع به شکل -
گیری دولت الکترونیک در کشورهای
مختلف دنیا**

۴-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، به تاریخچه و روند شکل‌گیری دولت الکترونیک در کشورهای مختلف دنیا می‌پردازیم. اینکه دولت الکترونیک حال حاضر، از چه نقطه‌ای شروع شده، با چه تغییرات و تحولاتی همراه گشته، سیر تاریخی آن به چه گونه بوده است و کشورهای مختلف با چه روندی در این زمینه مواجه شده‌اند. هدف از این فصل، این است که بدانیم طرح‌ها و فن‌آوری‌های مختلف در دولت الکترونیک در طول زمان، چگونه و به چه سیری ایجاد شده‌اند، و به چه دلیل مورد تغییر قرار گرفته‌اند.

۴-۲- تاریخچه دولت الکترونیک در ایالت کارولینای شمالی^۱

- فوریه ۱۹۹۸ - گروه عملیاتی تجارت الکترونیک شکل گرفت.
- فوریه ۱۹۹۸ - گزارش ECWG، با عنوان "یک راه جدید برای انجام کسب‌وکار"، پیشنهادهایی برای اجرای تجارت الکترونیک در حوزه دولت ارائه داد.
- سپتامبر ۱۹۹۹ - "چارچوب ITS برای توسعه یک محیط فنی بر مبنای تجارت الکترونیک" به IRMC^۲ ارائه شد. این سند پروژه‌هایی را که برای اجرای تجارت الکترونیک در حوزه دولت مورد نیاز است را از نظر سازمانی لیست می‌کند.
- فوریه ۲۰۰۰ - IRMC شش پروژه اولیه زیرساختی تجارت الکترونیک IRM^۳ تصویب کرد (پورتال‌های گسترده ایالتی شهروندان و کسب‌وکارها، پورتال کارمندان، EDI، فرم‌های الکترونیکی^۴، کارت اعتباری^۵، و PKI).
- فوریه ۲۰۰۰ - فرماندار Jim Hunt، کمیته رهبری^۶ دولت الکترونیک گسترده ایالتی را برقرار کرد.

^۱ - North Carolina - [IRMC 2001]

^۲ - Information Resource Management Commission (IRMC)

^۳ - Information Resource Management (IRM)

^۴ - e-forms

^۵ - credit card

^۶ - Steering Committee

- مارس ۲۰۰۰ - مامور ایالت IRMC, Ralph Campbell, Jr. را دوباره بازسازی کرد که شامل سه کمیته دائمی بود (محرمانه و امنیتی، خطمشی دولت الکترونیک، و معماری فنی و تصدیق پروژه)
- ژوئن ۲۰۰۰ - مسئولیت پروژه دولت الکترونیک و پروژه اجرائی پورتال گسترده ایالتی (شهروندان، کسب و کارها، و کارمندان) با کارمندان) /Yahoo! / Andersen Consulting / BellSouth قدم‌های اولیه خود را برداشت.
- ژولای ۲۰۰۰ - اولین پورتال گسترده ایالتی منتشر شد، یک قرارداد پرداخت الکترونیکی به وسیله خدمات بازرگانی Wachovia و PaylinX منعقد شد، و پایلوت ۱ PKI با KPMG و Verisign آغاز گردید.
- ژولای ۲۰۰۰ - کمیته رهبری دولت الکترونیک خطمشی برای واگذاری‌های الکترونیکی (e-grants) آژانس‌ها تصویب کرد.
- آگوست ۲۰۰۰ - خزانه^۲ فن‌آوری دولت، پورتال ایالتی را مقرر کرد، NC @ YourService، که به عنوان "بهترین وب"، و معرف برترین اقدام مبتنی بر وب در میان دولتهای ایالتی سرتاسر کشور است.
- سپتامبر ۲۰۰۰ - اولین بکارگیری کارت اعتباری دولت الکترونیک ایالت برای تجدید ثبتی وسایل نقلیه DMV و بلیط‌های ایالتی DOA انجام گرفت.
- سپتامبر ۲۰۰۰ - کمیته رهبری دولت الکترونیک، واگذاری‌های الکترونیکی برای ۱۳ پروژه کاربردی دولت الکترونیک تصویب کرد.
- نوامبر ۲۰۰۰ - IRMC ۹ پروژه کاربردی از طریق واگذاری الکترونیکی تعیین کرد.
- دسامبر ۲۰۰۰ - IRMC چهار پروژه کاربردی باقی‌مانده را از طریق واگذاری الکترونیکی تعیین کرد.
- ژانویه ۲۰۰۱ - IRMC خطمشی اجرت^۳ تراکنشی برای خدمات دولت الکترونیکی تصویب کرد.

¹ - e-forms

² - magazine

³ - fee

نگاهی سریع به شکل‌گیری دولت الکترونیک در کشورهای مختلف دنیا ۱۰۱

- فوریه ۲۰۰۱ - IRMC پروژه خدماتی تدارکات الکترونیکی^۱ گسترده ایالتی را تصویب کرد.
- فوریه ۲۰۰۱ - IRMC گزارش راهبرد فن‌آوری دوساله را به مجمع عمومی^۲ تصویب کرد " دولت الکترونیک: استفاده از فن‌آوری برای تحول و دگرگونی در خدمات و اقدامات دولتی کارولینای شمالی در عصر دیجیتال^۳."

۴-۳- تاریخچه دولت الکترونیک هلند^۳

هلند^۴ از جمله اولین کشورهای اروپایی در اجرای نخستین برنامه‌ها و تحولات دولت الکترونیک بود که نخستین برنامه‌های عملیاتی ICT ملی خود را در سال ۱۹۹۴ به انجام رساند. سپس با وجود تغییرات مکرر دولت و خط‌مشی‌ها در این خلال، شبکه دولت الکترونیک هلندی^۵ به سرعت در سرتاسر کشور هم در سطح ملی و هم در سطح محلی توسعه پیدا کرد. در این زمان برخی از خدمات عمومی برای شهروندان و کسب‌وکارها بطور کامل و تراکنشی برخط انجام می‌گرفت.

۱. برنامه عملیاتی ملی در بزرگراه الکترونیکی (۱۹۹۴)

با مجموعه‌ای از ۶ خط عملیاتی در حوزه ICT یک چارچوب برای چندین اقدام

دولت الکترونیک شکل گرفت:

(۱) آزادسازی زیرساخت ارتباطات مخابراتی

(۲) آزادسازی عملیات رسانه‌ها

(۳) تعیین مرزهای حوزه عمومی

(۴) شرایط حوزه‌های قانونی

(۵) پروژه‌های نمونه در بخش عمومی

(۶) اقداماتی در بخش تجارت

¹ - E-Procurement

² - General Assembly

³ - [Haag 2004]

⁴ - Netherlands

⁵ - Dutch e-government network

در این طرح عملیاتی، دولت خود را مسئول جستجو و خالق فرصت‌های جدیدی برای اقدامات الکترونیکی در هلند کرد و از این جهت هم بانی و هم داور در این اقدامات شد.

۲. برنامه عملیاتی دولت الکترونیک (۱۹۹۸)

اقدامات برنامه عملیاتی دولت الکترونیک در سال ۱۹۹۸ به وسیله وزارت داخلی و ارتباطات کشوری^۱ شروع شد. این طرح در سه زمینه اصلی با اهداف خاص خودشان متمرکز بود:

- دستیابی خوب الکترونیکی به دولت
- خدمات‌دهی بهتر به عموم
- بهبود در عملیات **back-office** دولت ملی

۳. دلتای دیجیتالی هلندی^۲ - هلند برخط (۱۹۹۹)

خط‌مشی دلتای دیجیتالی هلندی (از این پس با نام D3) به دنبال شرایطی برای انعطاف‌پذیری بود، که در مقابل دارای استحکام بوده و شامل نوآوری، ابتکار و همدستی باشد. D3 نمایانگر سهم دولت در کامیابی به ایجاد توسعه در جامعه دیجیتالی بود. هیات دولت نقش فعالی را برای خود در مواجهه با تقویت بیشتر پایه‌های ICT در هلند دید و از این رو پنج رکن تعریف کرد که این ارکان ضرورت مهمی برای نیرومندی پایه‌های ICT ملی و جایگاه آینده آن در هلند به عنوان یک پیشروی جهانی در ICT داشتند. D3 همچنین یک چارچوب مالی با تخصیص ۷۰ میلیون guilders (تقریباً ۳۲ میلیون یورو) بطور سالانه به سمت توسعه بزرگراه الکترونیکی بنا نهاد.

این پنج رکن عبارتند از:

- زیرساخت ارتباطی
- مهارت و نوآوری
- دستیابی و چیره‌دستی
- امور آئین‌نامه‌ای ۱

^۱ Interior and Kingdom Relations

^۲ Dutch Digital Delta

• بکارگیری ICT در بخش عمومی

۴. ارتباط با آینده (۲۰۰۰)

سند این قسمت به سه بخش تقسیم شده است، هر بخش، صورت بخصوصی با هدف خاص خودش دارد.

خط‌مشی اول، چشم‌اندازی را برای نقش دولت در جامعه دیجیتالی تحت عنوان "Freedom through Connectedness" ارائه می‌کند. این چشم‌انداز دنیائی را با گام سریع به سوی تحولات، هم اجتماعی و هم فنی تعیین کرده است و اثراتی را که می‌تواند بر روی حکومت، خصوصاً در کشور هلند داشته باشد را مطرح کرده است.

بخش دوم متمرکز بر اجرای رهیافتی^۲ دولت است، که صورت اصلی آن در بخش قبلی تعیین شده است. مطالعات اکتشافی در این زمینه عبارت بودند از:

۱. مدیریت و سرپرستی برای یک بررسی گسترده و جامع در سال ۲۰۰۰ برای تعیین ارزش‌ها و منفعت‌های تمام برنامه‌های عملیاتی دولت الکترونیک و راهی که در آن ارزش‌ها و منفعت‌ها به آن اختصاص داده شده‌اند.

۲. ایجاد یک صفحه^۳ کاربری، به جهت پی‌بردن به اینکه چگونه کاربران عملیات و کارکردهای دولت الکترونیکی را در اینترنت رسیدگی کنند و خواسته‌ها و انتظارات خود را تعیین نمایند.

۳. دعوت نمودن از بخش‌های مربوطه در حوزه عمومی به منظور توسعه فرصت‌های ICT برای بخش مربوط به خود، در موضوع کنترل بخش دولتی مربوطه.

۵. دولتی بهتر برای شهروندان و کسب‌وکارها (۲۰۰۲)

طرح عملیاتی B4^۴ که دولت را برای شهروندان و کسب‌وکارها بهبود می‌بخشد در دسامبر ۲۰۰۲ بوسیله دولت جدید شروع به کار کرد. B4 این هدف را داشت که کارایی

^۱ - Regulatory aspects

^۲ - approachable

^۳ - panel

^۴ - Beter Beleid voor Burger en Bedrijf

دولت را در نقش‌هایش به عنوان قانون‌گذار^۱، مجری (enforcer)، سرپرست دادوستد^۲، و خدمات‌دهنده بالا برد. بدین منظور یک خط‌مشی اطلاعاتی عمومی جدیدی تشکیل داد که در آن همه اقدامات موجود و موقتی دولت الکترونیک دوباره ارزیابی و تعیین شده و در یک طرح جدیدی کار می‌کردند.

عینیت‌های دولت الکترونیک در این مورد عبارتند از:

- کاهش بوروکراسی^۳ و آئین‌نامه‌های مربوط به آنها
- افزایش آزادی در نظرات و انتخابات شهروندان و کسب‌وکارها
- بهبود کیفیت خدمات عمومی و کارایی دولت

۶. تغییر شکل‌دهی به دولت (۲۰۰۳)

دولت مدرن را می‌توان با موارد زیر مشخصه‌سازی کرد:

- چشم‌انداز جدیدی از نظارت
- جاسازی بهتری از اجرای خط‌مشی در فرآیند خط‌مشی
- تحول و نوآفرینی در جوابگویی^۴، نظارت^۵، و امنیت
- داخل کردن شهروندان در سازمان‌دهی خط‌مشی‌ها
- تدارک بهتر خدمات
- روابط نوین بین‌اداری^۶

¹ legislator

² market supervisor

³ bureaucracy

⁴ accountability

⁵ supervision

⁶ inter-administration

۴-۴- تاریخچه دولت الکترونیک ایالات متحده آمریکا^۱

ایالات متحده آمریکا، در مسیر پیشبرد اهداف دولت الکترونیکی و ارائه خدمات شبکه‌ای پیوسته به شهروندان خود، از پیشگامان این امر محسوب می‌شود. این دولت تا سال ۲۰۰۰ میلادی مبلغ ۶/۱ میلیارد دلار صرف پروژه‌های دولت الکترونیکی خود نمود که تا سال ۲۰۰۳ این رقم به ۶/۲ میلیارد دلار افزایش خواهد یافت.

ایالت متحده ابتدا چند دستور را در زمینه دولت الکترونیکی در دستور کار خود قرار داد:

دستور اول: هدف طراحی‌های جدید دولت، افزایش خدمات کارآمد به شهروندان، افزایش بهره‌وری و افزایش پاسخگویی است.

دستور دوم: توانایی کارآمد نمودن ساختار، اثرگذاری، و کنترل جریان اطلاعات، بیش‌تر و با صرفه‌تر از بسیاری فرایندهای دیگر دولتی است.

دستور سوم: ناتوانی در حذف روش‌های قدیمی در انجام امور دولتی، موجب ارائه خدمات دولتی ناکارآمد و بدون بازده می‌شود.

دستور چهارم: فن‌آوری جدید، در ابداع، میزبانی و افزایش فرایندهای ارائه خدمت، مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

دستور پنجم: دولت الکترونیکی تنها راه توانمندسازی دولت در پاسخ‌گویی به مردم و تأمین کارآمدترین و بهترین خدمات به آنان است.

دستور ششم: وظیفه سنگین مدیریت، عبارت است از تنظیم سریع، درست و یکباره راهبردها، فرایندها، و برنامه‌های کاربردی. رهبری نیرومند برای تحقق دولت الکترونیکی امری محتوم است.

نوع فعالیتهای دولت الکترونیکی:

^۱- [سراج‌القوم ۸۱]

دسترسی به اطلاعات و ارائه آن‌ها؛ دسترسی به اسناد و پیاده‌سازی آن‌ها؛ دسترسی تعاملی به اطلاعات (پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته)؛ ایجاد ارتباطات مقامات رسمی کشور؛ بایگانی اسناد بدون کاغذ (فرم‌های پیوسته)؛ بحث‌های تعاملی؛ بازنمایی پیوسته / کاربردهای سامانه اطلاعات جهانی؛ کاربردهای تجارت الکترونیکی؛ چندرسانه‌ای.

کلیه اقدام‌های دولت الکترونیکی بر سه اصل استوار بوده است: توسعه اقتصادی؛ توسعه خدمات تجاری؛ و توسعه دموکراسی.

تعهدات دولت در اجرای دولت الکترونیکی: خدمت به مردم شهروند محور باشد؛ از طریق توسعه کتابخانه‌ها و اماکن عمومی جهت دسترسی عامه مردم به شبکه؛ بر طبقات دیجیتال فائق آید؛ و ارزیابی عملکرد مستمر و افزایش پاسخ‌گویی در نظر باشد.

ابتکارهای ایالات متحده در اجرای دولت الکترونیکی:

۱. ابتکارها در زمینه ارتباط شهروندان با دولت: دسترسی به اطلاعات مربوط به پرداخت انواع وام‌ها؛ دسترسی به اطلاعات مربوط به امور تفریحی و سفرها؛ دسترسی به نقشه‌های پیوسته؛ پیاده‌کردن فرم‌های مالیاتی؛ ایجاد پرونده اظهارنامه مالیاتی؛ پایگاه‌های داده پیوسته؛ ایجاد مراکز تماس چند مجرای جهت دسترسی راحت‌تر به خدمات و اطلاعات دولتی؛ دسترسی به فرم‌های درخواست خدمات از طریق شبکه.
۲. ارتباط بخش خصوصی با دولت: اصلاح فرایند تجارت بین‌المللی؛ فروش دارایی‌های دولتی از طریق شبکه؛ و توسعه الکترونیکی اجرای امور مالیاتی.
۳. ارتباط دولت با دولت: کمک هزینه‌های الکترونیکی دولت؛ آموزش‌های الکترونیکی حین خدمت؛ منابع انسانی یکپارچه؛ مدیریت اسناد الکترونیکی؛ تأیید الکترونیکی؛ سامانه الکترونیکی پرداخت حقوق؛ استخدام الکترونیکی؛ و امداد الکترونیکی در هنگام بحران و بروز حوادث غیر مترقبه.

مباحث قابل تحقیق در آینده دولت الکترونیکی چنین پیش‌بینی شده است: آیا دولت الکترونیکی کارآمد است یا خیر؟ در هر صورت چرا؟ آیا دولت الکترونیکی خدمات دولتی را بهبود بخشیده، جایگزینی برای خدمات رو در رو ایجاد نموده و به شهروندانی که تاکنون خدمت مناسبی

دریافت نمی‌کرده‌اند، رسیدگی کرده است؟ چگونه مطمئن شویم که کسی جانمانده است؟ چه کسی از خدمات جدید استفاده کرده و چه کسی استفاده نکرده است؟ و کارآمدی چگونه محاسبه می‌شود؟

۴-۵- تاریخچه دولت الکترونیک ایرلند^۱

سازمانها و نهادهای دخیل در اجرای برنامه‌های کلان الکترونیکی در ایرلند از جمله دولت الکترونیک، عبارتند از:

Reach (۱)

اجرای برنامه‌های کلان الکترونیکی (دولت الکترونیک) توسط شرکت ریچ صورت می‌گیرد که نهادی قدرتمند و متشکل از نمایندگان چند وزارت خانه دولتی است. کار اصلی آن روانتر کردن و ارتقای کیفی ارائه خدمات عمومی است. سیستمی که توسط ریچ اجرا می‌شود موجب انسجام بیشتر و روانتر خدمات شده و مشتریان می‌توانند با یک تماس به خدمات گوناگون از جمله دسترسی به حسابهای بانکی، تمدید گواهینامه رانندگی و غیره در هر زمان که احساس فراغت کنند، دست یابند. هدف دیگر این برنامه، جلوگیری از پرکردن فرمهای گوناگون و تکراری توسط مشتری و دسترسی آسان به اینترنت و استفاده از خدمات الکترونیکی در تامین نیازهای خود است. از نظر سیاسی و وابستگی ارگانیت، ریچ نهادی دولتی و وابسته به وزارت رفاه عمومی و امور خانواده بوده و گزارش کار خود را به آن می‌دهد. در عین حال از نزدیک با نخست‌وزیری (ISPU) و وزارت دارایی (CMOD) یعنی دو مرجع اصلی و مهم در پیشبرد برنامه عمل جامعه اطلاعاتی و استراتژی دولت الکترونیک که در پایین جداگانه به آن پرداخته می‌شود در تماس عرضی بوده و در ریچ نماینده دارند. ریچ از یک سو با مشتریان و از سوی دیگر با آژانس‌های دولتی در مشورت دائمی است تا سیاست‌ها و راهبردهای خود را تنظیم کند. کلاً ۱۲ نفر در این شرکت کار می‌کنند و به پانزده وزارت‌خانه و ۱۲ سازمان و نهاد دولتی خدمات می‌دهند. دولت در کنار عملکرد آن، نقش نظارتی داشته و کنترل و هدایتی بر آن ندارد. افراد این شرکت دارای تخصص بالا بوده و تلاش زیادی در

^۱- اطلاعات این بخش از طریق سفارت جمهوری اسلامی ایران - دUBLIN بدست آمده است.

جهت جلب و جذب آنان از سوی دولت به عمل آمده است. به همین دلیل کارمندان آن از استغنائی علمی و استقلال زیادی برخوردارند. دولت همواره متقاضی همکاری آنان بوده است.

سرمایه‌گذاری خارجی در ایرلند و اقتصاد آن نقش بسزایی دارد. برای حفظ این موقعیت در بازار جهانی، دولت در صدد اجرای دولت الکترونیک و کسب‌وکار الکترونیکی برآمد تا کماکان در جذب سرمایه‌های خارجی موقعیت خود را حفظ نماید. خدمات عمومی توسعه یافته که بتواند خدمات الکترونیکی به مشتریان خود ارائه دهد، بحث مهمی در این راهبرد است.

یک واسطه سر راه مشتری قرار دارد که همانند دستیار عمل کرده و امکان اتصال به خدمات عمومی ارزش جمله‌گذر نامه، مالیات ماشین، اطلاعات گوناگون، مسایل بهداشتی و پرداخت صورت-حسابها، ارائه اطلاعات آموزشی و خانوادگی را از طریق مراجعه به مراکز محلی و استفاده از راهنما، خط تلفن و یا اینترنت میسر می‌سازد. تضمین امنیت اطلاعات فردی نکته حایز اهمیت است که در این سیستم در نظر گرفته شده بنحوی که بتواند اعتماد مشتری را جلب کرده و امکان دسترسی سایرین به اطلاعات شخصی وی را به صفر برساند.

نقش واسطه در این سیستم پاسخ به سوالاتی از قبیل محل مراجعه برای ثبت تولد فرزند و شروع مدرسه او، تاریخ شروع بیکاری و استفاده از مزایای آن، تاریخ نقل مکان به منزل جدید، تاریخ شروع بکار و غیره است.^۱

(۲) BASIS^۲

این پروژه بعنوان بخش دیگری از اجرای طرح جامعه اطلاعاتی در ایرلند نحسوب شده و تحت نظر وزارت اشتغال و سرمایه‌گذاری و هدف آن تسهیل کار بخش خصوصی و تجار با دولت است. این پروژه همکاری تنگاتنگی با ریچ در زمینه توسعه چارچوبی جهت ادغام خدمات و تحقق ای-گاورنمنت دارد. در شرایط فعلی برای اینکه یک کارمند و یا یک مستخدم شرکتی بخواهد از حقوق، مزایا اجتماعی، شغلی و نیز تعهدات کارفرمایش مطلع شود باید حداقل به هفت سایت اینترنتی مراجعه کند و با صرف وقت زیاد پاسخ سوالات خود را بیابد. ولی از طریق بیسیس می‌توان به همه سوالات یکجا دست یافت. این سایت که از ماه مه ۲۰۰۱ به راه افتاد، امکان دسترسی ۲۴ ساعته به کلیه

^۱ - آدرس آن در اینترنت www.reach.ie است.

^۲ - Business Access to State Information and Services (BASIS)

نگاهی سریع به شکل‌گیری دولت الکترونیک در کشورهای مختلف دنیا ۱۰۹

خدمات و اطلاعات مورد نیاز را فراهم می‌کند. ریچ و بیسیس در بعد دولت الکترونیک همکاری نزدیکی دارند.

برای نیل به موفقیت در بازار ایرلند، بیسیس باید جوابگوی نیازها و درخواست‌های مشتریان خود به ویژه تجار و بازرگانان باشد. به همین دلیل همکاری نزدیکی با سازمان‌های کار، اتاق بازرگانی و غیره، دارد. همچنین برای تثبیت موقعیت خود در میان جامعه تجار، اطلاعات و روزآمدی نسبت به اقدامات، تصمیمات، و برنامه‌های دولت متناسب با خواسته‌های مشتریان باید ارائه شود.^۱

۳) ISPU^۲ واحد سیاستگذاری جامعه اطلاعاتی در نخست‌وزیری با ۶-۷ نفر پرسنل فعال است. در واقع می‌توان گفته کار دولت الکترونیک در ایرلند و در میان سازمان‌ها و وزارت‌خانه‌های دولتی از نخست‌وزیری شروع شده و کلیه اعضای این واحد از مقامات ارشد هستند. این واحد پروژه-های الکترونیکی تهیه شده از سوی ریچ و سایر آژانس‌های ذیربط را بررسی و تصویب کرده و از نظر بودجه، وزارت دارائی دخیل است که در عین حال بر پیشرفت کار از طریق CMOD نیز نظارت دقیق دارد. سایر سازمان‌ها و شرکت‌های دخیل فوق باید هر از چندی گزارش کار و عملکرد خود را به وزارت دارائی بدهند و در صورت رضایت آن وزارت‌خانه از پیشرفت کار، بودجه مورد نیاز و یا بخشی از آن تامین می‌شود.

۴) مرکز مدیریت، سازماندهی، و توسعه CMOD^۳ واحد فعال و ذیمدخل در وزارت دارائی است. آنها در ریچ نماینده داشته و از نزدیک بر امور نظارت دارند. در واقع همکاری ریچ و وزارت دارائی افقی بوده و مکمل یکدیگر هستند. بنابراین نوعی تعامل میان ریچ، آژانس‌ها و این مرکز وجود دارد و هیچکدام نسبت به دیگری برتری ندارند. این مرکز نه تنها بلحاظ مالی بسیار قدرتمند است، بلکه از نظر استانداردهای IT در کاربردهای عمومی، نیز صاحب‌نظر است. رئیس آن آقای جیم دافی فردی متنفذ با تخصص بسیار بالا و سطح ان در وزارت دارائی مشابه مدیر کل است.

۵) ROS^۴ این بخش کار در جمع‌آوری مالیات‌ها فعالیت دارد.

^۱- آدرس سایت در اینترنت www.basic.ie است.

^۲- Information Society Policy Unit (ISPU)

^۳- Center of Management, Organization and Development (CMOD)

^۴- Revenue Online Services (ROS)

۴-۶- تاریخچه دولت الکترونیک کره^۱

تحول کره در دولت الکترونیک، در اواسط دهه ۱۹۹۸۰ شروع شد، هنگامی که اقدامات آغازین برای "سیستم اطلاعاتی اساسی ملی"^۲ فعالیت اولیه خود را شروع کرد. در این پروژه، اطلاعات اداری مهم ملی، از قبیل اطلاعات ثبتی افراد مقیم، املاک و وسایل نقلیه موجود، در سیستم‌های پایگاه داده‌ای دولتی گردآوری و تنظیم شدند. در نیمه پایانی دهه ۱۹۹۰، پروژه "زیرساخت اطلاعاتی کره" یک نیروی محرک قوی برای پروژه برخط بود.

در طول این دوره، عملیات ثبتی املاک موجود، فعالیت‌های کسب مجوز و امتیاز (patent)، و مدیریت نظامی برخط شدند، و زاین زمانی بود که تاییدیه و تبادل سند الکترونیکی به سرعت از طریق دولت گسترش پیدا کرد.

در ژوئن سال ۱۹۹۹، وزارت کار کشور^۳ و وزارت اطلاعات و ارتباطات، مشترکا طرح‌های فراگیر و جامع دولت الکترونیک را ایجاد کردند، و از این رو یک چارچوب سازمان‌یافته‌تری برای پروژه تدارک دیده شد.

سپس، سطوح جهشی پذیرهنویسی در پهنباند سرعت بالا بوقوع پیوست. برحسب این شکل سریع از دسترسی به اینترنت، مقامات کره‌ای از جمله اعضای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۴ به همراه تقریباً ۱۰ خانواده از هر ۱۴ خانواده، به شبکه اینترنتی مفید متصل شدند.

¹ - [IFG 2003]

² - National Basic Information System

³ - Home Affairs Ministry

⁴ - Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

۴-۷- تاریخچه دولت الکترونیک دهه ۱۹۹۰ انگلستان: CITU و تولد

دولت الکترونیک

در اوایل دهه ۱۹۹۰، دولت و کامپیوترها رابطه‌ای ۴۰ ساله را با همدیگر حفظ کرده بودند، هرچند افراد کمی این بحث را مطرح کردند که این خدمات عمومی بودند که از IT، بصورتی که عملکردی نزدیک به همه تواناییهای بالقوه‌اش داشته باشد، استفاده کردند.

آژانس مرکزی کامپیوتر و ارتباطات (CCTA) برای چندین سال کاربردهای بدیعی، مانند e-mail را گسترش داده بود. با وجود این، (با مشاهده اتفاقاتی) از آنسوی اقیانوس اطلس لازم دید که به دولت میجر اعلان کند طرحهایی برای بهره‌گیری از فن‌آوری جدید اینترنت تهیه کند. در ۱۹۹۳ ال گور که بعداً معاون رییس جمهور شد، IT را با اصلاحات بخش عمومی آمریکا پیوند زد و آنرا به اصطلاح *شاهراه اطلاعاتی* تبدیل نمود.

دولت میجر در پارلمان و مطبوعات برای طراحی یک استراتژی مشابه و دستیابی پیشگام به اینترنت احساس فشار میکرد، و این نتیجه حاصل شده بود که برای توسعه IT دولتی در عصر اطلاعات، به هماهنگیهای بیشتر و قویتری در مرکز نیاز است. واحد مرکزی IT (CITU) بطور ویژه طراحی شده بود چرا که CCTA یک "جایگاه مرکزی برای تاثیرگذاری یا هماهنگ سازی استراتژی دولت در رابطه با سیستمهای اطلاعاتی نداشت". بنابراین، CITU بود که خط مشی IT را به حوزه دولت الکترونیک برد، و این کار با گرفتاریهایی آشکاری که بخش خصوصی داشت ابدأ بوسیله این بخش انجام نشد. CITU قصد داشت که "به دیدگاهی استراتژیک از روشی که IT در دولت بکار میرود دست یابد" و اینکه "موقعیتهایی که IT ارائه میکند، بکار گرفته میشوند تا کارایی را در دولت و تعاملاتش با بخشهای بازرگانی و شهروندان به حداکثر برسانند".

با وجود این، CCTA همچنان دیگر حوزه‌های IT دولت، از جمله پورتال وب اصلی دولت، open.gov.uk را اداره میکرد. تاسیس این پورتال در نوامبر ۱۹۹۴ میتواند تولد قطعی دولت الکترونیک تلقی شود. این سایت تا دسامبر ۲۰۰۰، که با UK online citizen portal جایگزین شد، نقطه کانونی حضور برخط دولت را نشان میداد. داستانی که پشت نام این پورتال هست، بعضی فشارهای سیاسی که بر خط سیر اولیه دولت الکترونیک تاثیر داشت را روشن میکند. پورتال، open.gov.uk بود چون این نمایانگر ترفند سیاسی بود که CCTA بکار گرفت تا با آن، پشتیبانی قوی و قانونی را برای ایجاد سایت، با استفاده از openness متداول آن موقع کسب کند. بنابراین، این

تاکید بر روی openness، به میزان زیادی بر روشی که دولت الکترونیک در ابتدا به شهروندان نمایانده می‌شد تاثیر داشت که با آن اطلاعات حقوقی شهروندان، یکی از ویژگیهای برجسته فن‌آوری Online در ابتدا بود. امروزه، وابستگی به روالها و فعالیتهای دپارتمانها کاملترین جنبه حضور online دولت الکترونیکی است، که تا اندازه‌ای بخاطر همان تاکید ابتدایی میباشد.

با نزدیک شدن به پایان دولت میجر، پیوند بین IT و تغییرات عمیق (رخداده) در ارائه خدمات عمومی بیشتر گسترش پیدا کرد. محافظه‌کاران به این متهم شده بودند که فقط یک نقشه "تکه تکه و بی روح" در پارلمان دارند، در حالیکه به نظر میرسید تونی بلر و حزب کارگر بر قصدشان به بکارگیری کامل اینترنت تاکید میکنند.

CITU در واکنش به این ضعفی که مورد نظر قرار گرفته بود، *government.direct: a Prospectus for the Electronic Delivery of Government Services* را منتشر کرد که اینترنت را به روشها و اسلوبهای جدید ارائه خدمات عمومی مرتبط می‌کرد. مقاله، "روشهای جدید کار کردن و اشتراک اطلاعات بین دپارتمانهای دولتی و آژانسها" را توصیه کرد و نیاز به یک "رویکرد فن‌آورانه که در تمام دولت ظاهر شود" را در بهره‌گیری کامل فن‌آوری‌های جدید شناسایی نمود. این طرح محافظه‌کاران برای دولت الکترونیک، که از روشهای مدیریت تجاری اقتباس شده بود، از بکارگیری فن‌آوری جدید برای ارائه خدمات و پاسخگویی کارآمدتر به شهروندان و بخشهای تجاری دفاع کرد؛ این طرح دیدگاه یکپارچه دولت حزب کارگر را بیشتر به خاطر می‌آورد. در حالیکه معمولاً دولت الکترونیک بعنوان محصول کار دولت فعلی مورد توجه قرار میگیرد، بنیانهای آن بوسیله حکومتهای قبلی گذاشته شده بودند. با وجود این، چیزی که *government.direct* نتوانست کاملاً در نظر بگیرد تلاشهای فراوانی بود که برای تحقق دیدگاه یکپارچه^۱ لازم بود؛ نه فقط برای بازنگری و بکارگیری فن‌آوری، بلکه برای گرایشها، روالها، سنتها و ساختارهای دپارتمانها در دولت بریتانیا. گزارش زمانی منتشر شده بود که ICTهای جدید، بعنوان کلیدی برای رسیدن به جامعه‌ای بهتر با شور فراوان مورد تمجید قرار می‌گرفتند، و نتیجتاً در حالیکه انتظار طبیعی این است که اصلاح سازمانی، مستقیماً بدنبال فرایندهای تکنیکی جدید واقع شود، این حالت تمایل متعصبانه نسبت به فن‌آوری را با خود به همراه داشت. لذا بعداً این رضایتمندی فروکش کرد و سرده‌های دولت الکترونیک مجبور

¹ - joined-up

شدند به این حقیقت برسند که حاکم کردن قانونی فن‌آوری فقط اولین گام مهم در توسعه اصلاحات رادیکال با واسطه ICT در بخش عمومی است.

این تاریخچه IT دولتی در اوایل دهه ۱۹۹۰ روشن می‌کند که دولت الکترونیک، بجای دولت حزب کارگر، تحت دولت حزب محافظه کار شکل گرفت، و باید بخاطر ایجاد اولین پورتال مرکزی، و بنا کردن سمت و سوی اولیه سیاستهای جدید IT از طریق CITU، اعتبار کار به آنها داده شود. با در نظر گرفتن تاریخچه دارای تحولات IT دولتی، قطعی به نظر میرسد که انتصابات مرکزی به قدر کافی شفاف، هوشمند و قوی هست تا دپارتمانها را ناگزیر و قادر کند که بگونه‌ای موثر، با درجه‌ای از احتیاط، خلاقیت و همکاری، فن‌آوری‌های مبتنی بر اینترنت را بکار گیرند.

متأسفانه چند سال بعد، اداره بازرسی ملی فاش کرد که هر دوی CITU و CCTA به این هدف نرسیده‌اند. هر دو سازمان معادل "تشکیلات مرکزی ضعیف ساخته شده‌ای" بودند که فقط می‌توانستند یک "نقش محدود" در آغاز توسعه دولت الکترونیک بازی کنند. لذا، در این مرحله بحرانی، وقتی وب سایتهای جدید دولت شکل می‌گرفتند، و نه‌دید کردند که از مشی دپارتمانی موجود بجای دیدگاه joined up پیروی میکنند، سازمانهای مرکزی همچنان ایجاد هماهنگی را کاری دشوار می‌یافتند. تحقیقات فاش کرد که دپارتمانها و آژانسهای بزرگتر فکر می‌کردند که CITU و CCTA حق ندارند بر عملکردهای مرتبط با حوزه‌هایی مثل طراحی وب سایت تأثیری بگذارند. بنابراین، علیرغم تجربه CCTA و موقعیت و مقام CITU، مشکلات قدیمی همچنان در حوزه دولت الکترونیک تداوم داشتند.

دولت محافظه کار به اندازه کافی بر سر قدرت نبود تا دولت الکترونیک مورد نظر از دیدگاه آنها دیده شود، و غیرممکن است که بگوییم اگر میجر برای سومین دوره سر کار بود IT بخش عمومی چطور به نظر میرسید. از ۱۹۹۷، دولت حزب کارگر بود که جنبش را به پیش میرد و یک طرح جاه‌طلبانه را برای اصلاحات با استفاده از ICTهای جدید شروع کرد. بخش نهایی تاریخچه IT دولتی به برنامه کاری دولت الکترونیک، ایجاد سازمانهای هماهنگی جدید و موفقیتها و شکستهای پروژه‌های اخیر دولت الکترونیکی می‌پردازد.

۴-۸- نمونه‌هایی از اقدامات در خدمات دولت الکترونیک^۱

برخی از کشورها، خدمات‌رسانی الکترونیکی یا ESD^۲ را به عنوان بخشی از طرح‌های راهبردی‌شان در دولت الکترونیک راه‌اندازی کرده‌اند. این موضوع بطور وسیع به عنوان دیدگاه "اقدام برتر" مورد توجه قرار گرفته است که به وسیله استرالیا و انگلستان (UK) مطرح شده است. دولت‌های دیگر، متعاقباً ارزش این اقدام را تشخیص، و آن را توسعه داده‌اند. سنجش پیشرفت در مقابل اهداف ESD کلید فعالیت است، که نه تنها به برآورد سطح توسعه خدمات کمک می‌کند، بلکه همچنین رسیدن به دولت الکترونیک را قطعیت می‌بخشد. جدول زیر اهداف ESD را که به وسیله کشورهای OECD برپا شده است نمایان می‌سازد و همچنین برنامه‌های اندازه‌گیری مرتبط را نیز بیان می‌کند. تفاوت‌های ظریفی در اهداف کشورها وجود دارد. به عنوان مثال، هدف کشور انگلستان این است که همه (صددرصد) خدمات از طریق یک رسانه الکترونیکی قابل دستیابی باشد، در حالی که هدف کشور استرالیا بر این امر متمرکز است که خدمات مناسب از طریق اینترنت داده شود. در نتیجه، بیشتر کشورهای OECD اهداف ESD سطح بالای مشخصی را تنظیم نکرده‌اند. همچنین اختلاف زیادی در سطح و تناوب عملیات مربوط به نمایش پیشرفت در مقابل اهداف مورد نظر موجود وجود دارد.

Table 1

اهداف ESD در کشورهای OECD

Country	ESD Target	Measurement
Australia	All appropriate Federal Government services capable of being delivered electronically via the Internet by 2001	ANAO report on progress (Nov 1999). OGO six monthly monitoring program commencing June 2000.
Canada	All key government services fully on-line by 2004	
Finland	A significant proportion of forms & requests can be dealt with electronically by 2001	
France	All	

^۱ [Panzardi 2002]^۲ electronic service delivery (ESD)

	administrations to provide public access to government services and documents by the end of 2000	
Germany	No high level targets *	
Ireland	All but most complex of integrated services by end of 2001	Reported on annually
Italy	No high level targets	
Japan	All applications, registrations, and other administrative procedures between the people and the government will be available on-line using the Internet or other means by fiscal year 2003	
The Netherlands	25% of public services delivered electronically by 2002	ICT benchmark in development
Singapore	Where feasible all counter services available electronically by 2001	
Sweden	No high level targets *	
UK	100% of government services carried out electronically by 2005	Quantitative 6 monthly progress report
USA	Provide public access to government services and documents by 2003. Provide public with an option to submit forms electronically	

در این قسمت، برخی از نمونه‌های خدمات دولت الکترونیک در سه کشور برجسته OECD یعنی انگلستان، استرالیا و کانادا، که می‌توانند به عنوان محک‌های بین‌المللی به حساب آیند، مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۴-۸-۱- انگلستان

انگلستان در حال حاضر تنها کشوری است که یک برنامه فرمال خوش‌بنا^۱ در اندازه‌گیری پیشرفت به سمت اهداف EDS اش دارد. این فرآیند برای اطمینان از بکارگیری روش مناسب برای رسیدن به نتایج ممکن و پربار، دائماً مورد بازبینی قرار می‌گیرد. مثلاً اساس بازبینی در توسعه خدمات برخط، به تمرکز بر نسبت حجم تراکنش هر سرویس تنظیم شده است. دولت انگلستان به طور ویژه‌ای برنامه‌ای را برای تحول به سمت برنامه عملیاتی دولت الکترونیک طرح کرده است. همچنین تعیین شده است که توسعه خدمات دولت الکترونیک در مشورت با شهروندان و کسب‌وکارها صورت گیرد. بخصوص اینکه هیاتی مردمی یک دیدگاه عملی خوبی را شناسائی نماید تا در این صورت اطمینان حاصل شود که خدمات دولتی آینده در راستای نیازهای عمومی قرار گیرد.

اکنون قابلیت 'back-office' دولت انگلستان برای خدمات‌رسانی متمرکز بر شهروند^۲ و به هم پیوسته^۳ از طریق 'front office' به پیشرفتگی برخی از کشورها (مانند فنلاند، هلند، سنگاپور، سوئد) نمی‌رسد، و در فرآیند برپائی شالوده‌های محکمی برای آینده قرار دارد. اینترنت مطمئن دولتی و خط-مشی‌های چارچوبی کلیدی، که می‌توانند راهبرد دولت الکترونیکی را پشتیبانی کنند را برای کمک به این قابلیت به سرعت توسعه می‌دهد.

بطور مشابه، تا پیش از این برخی از خدمات 'front-office' نوین و پیشرفته از طریق اینترنت و تلفن قابل دستیابی بوده است. همچنین طرح‌هایی در آینده برای الکترونیکی نمودن خدمات در سطح بالا وجود دارد که بصورت "best in class" خواهد بود. به عنوان مثال، پورتال برخط این کشور و همچنین دروازه^۴ تصدیق سندیت^۵، به خدمات آینده کمک خواهند کرد تا دسترسی‌پذیر، مطمئن، و متمرکز بر شهروند باشند.

^۱ well-established

^۲ citizen-focused

^۳ joined-up

^۴ Gateway

^۵ authentication

۴-۸-۲- استرالیا

استرالیا نیز بطور گسترده به عنوان یکی از کشورهای برجسته در توسعه خدمات دولت الکترونیک شناخته می‌شود و همچنین به عنوان سرمشقی برای دیگر کشورها به حساب آمده است. دولت فدرال هدف خود را اینچنین تعیین نموده که همه خدمات دولتی مناسب، این توانایی را بدست آورند تا بطور الکترونیکی و از طریق اینترنت از سال ۲۰۰۱ ارائه شوند و مجموعه جامعی از خط‌مشی‌های دولت الکترونیک را برای پشتیبانی از رسیدن به این هدف مشخص نموده است. استرالیا بهترین نمونه از لحاظ پرداختن در زمینه‌های کلیدی مانند مالیات، استخدام و خدمات‌رسانی به کسب‌وکار است. در مجموع، برای ایجاد توسعه در سطح فدرال، خدمات نوآوری در سطح ایالت مطرح گشته است. اکثر دولت‌های ایالتی و ناحیه‌ای پیش از این بخشی از خدمات را به صورت برخط ارائه می‌کردند. دولت ایالتی ویکتوریا^۱، یکی از اولین‌ها بود که به عصر اطلاعات وارد شد و در نتیجه در ابتدا پی به تاثیرات آن در کاهش هزینه‌ها برد. به عنوان مثال، در حوزه مناقصه الکترونیکی^۲، کاهش ۱/۳ میلیون دلاری (A\$1.3M) در نتیجه طرح یک سرویس الکترونیکی در نوامبر سال ۱۹۹۸ بود.

اداره ملی اقتصاد اطلاعاتی یا NOIE^۳ در سال ۱۹۹۷ به عنوان رهبر آژانس ملی در زمینه‌های اقتصاد اطلاعاتی استرالیا دائر شد. NOIE توسعه‌دهنده، هماهنگ‌کننده و منتشرکننده خط‌مشی‌هایی است که از فن‌آوری‌های جدید برای تامین خدمات دولتی استفاده می‌کنند. NOIE همچنین این وظیفه را بر عهده دارد که آگاهی عمومی را در مورد منافع‌ها و نتایج ورود به یک اقتصاد اطلاعاتی بالا برد.

۴-۸-۳- کانادا

کشور کانادا مدت زیادی است که به نقش کلیدی فن‌آوری در بهبود خدمات و کارایی پی برده است، با توجه به اعلام برنامه کاری برای نوسازی دوباره خدمات دولتی با بکارگیری فن‌آوری در سال ۱۹۹۵، و گزارش‌های انجمن شورای بزرگراه اطلاعاتی در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷. برخی از راهبردها و اقدامات کلیدی برای پشتیبانی از برنامه کاری ارتباط و اتصال کانادایی‌ها در نظر گرفته شده است. به

^۱ Victoria

^۲ electronic tendering

^۳ National Office for the Information Economy

ویژه، دولت کانادا این هدف را دارد که به چشم انداز دولت الکترونیک خود با ایجاد یک زیرساخت راهبردی دست پیدا کند، که این زیرساخت هم شامل قسمت‌های مشترک و هم شامل اجزای گسترده دولتی است. این دو با هم "معماری متحد"^{۱۶۰} نامیده می‌شوند، و باید از طریق اجزای دیپارتمنتال منحصربفردی از یکدیگر متمایز شوند که این بخش‌های دیپارتمنتالی صرفاً برای نیازهای شخصی کسب و کار ساخته می‌شوند. این انتظار وجود دارد که همه بخش‌ها بتوانند به این معماری به عنوان یک ابزار مفید تکیه کنند و از این طریق بتوانند در اطلاعات مشترک شوند و خدمات را بطور مستقیم به کانادایی‌ها تدارک دهند. امور زیر بخشی از راهبرد پیشنهادی برای ساخت این معماری هستند:

- ساخت یک شبکه دولتی پیشرفته و مطمئن در کشور کانادا
- اتصال شبکه‌های دیپارتمنتال به شبکه دولتی کشور کانادا
- تدارک، مدیریت و سرمایه‌گذاری شبکه دولتی کانادا بطور مرکزی
- اطمینان یافتن از پیروی شبکه‌های دیپارتمنتالی از استانداردهای دولتی کانادا
- لزوم دستیابی به یک خط‌مشی شبکه‌ای multi-vendor

یک نمونه از بهترین اقدام دولت کانادا، پیشرفت مهم در توسعه زیرساخت کلیدی عمومی یا PKI^{۱۶۱} برای ایجاد امنیت و محرمانگی تراکنش‌های برخط است. خط‌مشی برای اقدام PKI در مه سال ۱۹۹۹ تکمیل شد. هم‌اکنون ۱۷ پروژه راه‌یاب^{۱۶۲} PKI و بیش از ۱۰۰ پروژه پایلوت PKI وجود دارد که با بکارگیری اینترنت و PKI خدمات برخط ارائه می‌دهند.

۴-۹- برخی از اقدامات مهم جهانی دولت الکترونیک^{۱۶۳}

کشور	اقدامات آغازین
استرالیا	امور ویژه‌ای که ایجاد شدند: • خدمات‌رسانی همه خدمات عمومی مناسب بطور الکتریکی و تماماً در

¹⁶⁰ - federated architecture

¹⁶¹ - Public Key Infrastructure

¹⁶² - pathfinder

¹⁶³ - [Fang 2002]

<p>اینترنت؛</p> <ul style="list-style-type: none"> • ایجاد یک مرکز اطلاعات دولتی بصورت اداره‌ای برخط، به عنوان یک نقطه اصلی برای دسترسی به اطلاعاتی راجع به خدمات دولت؛ • برپاسازی پرداخت الکترونیکی به عنوان ابزاری معمول برای پرداخت-های عمومی؛ • ایجاد یک اینترانت گسترده در سطح دولت برای امنیت بخشی به ارتباطات برخط. 	
<p>دولت خود را به عنوان شریکی از صنعت خصوصی به ویژه در فرآیندهای تراکشی از جامعه post-industrial service به جامعه اطلاعاتی می‌داند: سیستم‌های بازیابی اطلاعاتی؛ EDI؛ سیستم‌های برخط محاوره‌ای</p>	<p>اتریش</p>
<p>دولت الکترونیک از اصول زیر تاثیر می‌پذیرد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - واکنش به مطالبات عمومی برای دولتی با دستیابی پذیری بیشتر و بهتر. - واضح نمودن وظایف و مسئولیت‌ها در حوزه دست‌اندرکاری‌ها، حوزه رهائی از تعهدات، و حوزه واگذاری اختیارات. - دستیابی به دولتی مستطیع - به دنبال این اثر که منابع به بالاترین حق تقدم اختصاص داده شوند. 	<p>کانادا</p>
<p>پروژه دولت برخط پنج جنبه زیر را پوشش می‌دهد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اول اینکه عملیات برخط دولت شناسائی شوند، که بر اساس آن عملیات، وظایف، ساختار سازمانی، رویه‌های مسئولیتی و نقش‌ها و مقررات دولت و بخش‌های آنان در اینترنت قرار گیرند. - دوم اینکه، اسناد دولتی، بایگانی‌ها و پایگاه‌های داده‌ای به صورت برخط درآیند. - سوم اینکه، فعالیت‌های یومیه بخش‌های مختلف دولت برخط منتشر شوند، تا به عنوان یک کانال باز و بدون پرده امور و رویدادهای مسئولیتی مشاهده شوند. - چهارم، مدیریت و سرپرستی برخط با یک مرکز الکترونیکی از فایل‌ها 	<p>چین</p>

<p>و اسناد برای اصلاح و بهبود کارائی مدیریتی است. - دادوستد برخط آخرین موردی است که برخط می شود.</p>	
<p>دولت الکترونیک بر طبق اصول زیر بنا شده است: - جامعه اطلاعاتی برای همگان - تحقق دهکده پژوهش جهانی - تحقق اینترنت پهن باند برای موسسات پژوهشی - بکارگیری طبع و نشر برخط - استعمال فن آوری اطلاعات در شهرداری ها - استعمال فن آوری اطلاعات در کارخانه های دانمارکی - ثبت و بایگانی الکترونیکی - تحول و دگرگونی برای قابل حمل سازی - بکارگیری IT در آموزش - حمایت و پشتیبانی الکترونیکی مدیریتی و نقش های قانونی</p>	<p>دانمارک</p>
<p>دولت الکترونیک موارد زیر را توسعه می دهد: - تسهیم سازی داده ها بین بخش های بایگانی کننده ملی مهم؛ - پیام رسانی پست الکترونیکی - EDI برای برخی از موارد کاربرد - تجارت الکترونیکی - Telework؛ استفاده از کارت های هوشمند، بکارگیری کیوسک ها و اینترنت - خدمات One-Stop - افزایش الکترونیکی نمودن ارتباطات و مستندسازی ها</p>	<p>فنلاند</p>
<p>پروژه هزاره "دولت الکترونیک" حاوی موارد زیر است: - رویه های اجرائی برخط - مبتنی بر سیستم مانند سندیت الکترونیکی - مبتنی بر شبکه</p>	<p>ژاپن</p>

<ul style="list-style-type: none"> - مبتنی بر فن آورانه - تدارکات عمومی الکترونیکی^۱ - سنجش امنیت 	
<p>اقدام اولیه "Singapore ONE" یکی از اولین اجرائیات شبکه‌های پهن-بند چندرسانه‌ای و بکارگیری آن در جهان است. این برنامه یک اقدام ملی است که سطحی جدید از کاربردها و خدمات تراکنشی و چندرسانه‌ای برای منازل، کسب‌وکار و مدارس در سنگاپور ارائه می‌دهد.</p>	سنگاپور
<p>دولت الکترونیک مبتنی بر ۷ اصل زیر بنا شده است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دسترسی آسان - سیستمهای دوباره مهندسی شده^۲ - سیستم‌های خودکار^۳ - خدمات یکجا (One-Stop) - خدمات به وسیله مشتریان، نه به وسیله خدمات‌رسان - محرمانگی در دسترس و محافظت شده - دستیابی فیزیکی به چالش‌ها 	آمریکا

¹ - Electronic public procurement

² - Re-engineered Systems

³ - Automated Systems

بخش سوم : كالبء شكافى ءولء الكءرونك

فصل پنجم - رویکرد و فراروندهای توسعه دولت الکترونیک

۵-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، هدف آن است که با رویکردها و فراروندهایی که در توسعه دولت الکترونیک در دولت‌های مختلف وجود دارد آشنا شویم. ابتدا نگاهی به رویکردهای مختلف دولت الکترونیکی می‌اندازیم، و سپس مراحل تکاملی دولت الکترونیک را از رویکردهای متفاوت مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۵-۲- رویکردها و اهداف مختلف دولت الکترونیک^۱

- دولت استرالیا: هدف از ایجاد و پیاده‌سازی دولت الکترونیک، توسعه بیشتر و بهتر خدمات پیکارچه و دائم از سدهای ساختاری حکومتی و قانونی است که در آن به نیازهای واقعی مردم و بخش تجارت توجه می‌شود.
- دولت کانادا: هدف دولت کانادا این است که بیشترین ارتباطات را با شهروندان به خصوص مشارکت آنان در فعالیت‌های سیاسی را داشته باشد و شهروندان قادر به دسترسی به تمام اطلاعات و خدمات دولت و بطور همیشگی در هر زمان و هر مکان، به دلخواه خویش باشند.

^۱ - اقدسی، محمد، هادی‌زاده، مجید، چارچوبی برای پیاده‌سازی دولت الکترونیک، ماهنامه تحول اداری، دوره

- **دولت دانمارک:** رویکرد این دولت، استفاده نظام‌مند و اساسی از فن‌آوری دیجیتال برای معرفی روش جدید تفکر و دگرگونی سازمان‌ها و فرآیندها و رویه‌های کار است که کیفیت و کارایی آنها را بهبود می‌بخشد.
- **دولت فنلاند:** دولت الکترونیکی منجر به این می‌شود که با استفاده از فرصت‌های بدست آمده در جامعه اطلاعاتی، بتوان به بهبود کیفیت، افزایش دانائی و مهارت‌ها، رقابت‌های جهانی و تعامل دوطرفه در مسیری روان و پایدار و نمونه دست یافت.
- **دولت کره:** این دولت برای فراهم‌آوردن و ارائه خدمات دولتی از طریق اینترنت با هدف شهروندگرائی، ایجاد محیطی بهینه و فرآیندهای مناسب کسب‌وکار، رسیدن به بهره‌وری بیشتر و شفافیت و سطح دموکراسی بالاتر در جامعه تاکید می‌کند.
- **دولت انگلیس:** رویکرد دولت الکترونیکی، مدرنیته کردن است. دولتی کاراتر، زندگی در جامعه‌ای با آخرین توسعه در تجارت الکترونیکی و پاسخگوئی و ارائه خدمات بهتر به نیازهای شهروندان و بخش تجارت و در نهایت تحقق UK- ONLINE.
- **دولت ژاپن:** راهبرد ملی دولت ژاپن، ایجاد جامعه‌ای مبتنی بر دانائی و شناخت، که سبب تولید قدرت خلاقیت و ابتکار در جامعه به واسطه مبادله دانائی بین شهروندان است.
- **دولت مالزی:** دولت الکترونیکی رویکردی است که تعامل و همکاری دولت، بخش خصوصی و مردم مالزی با یکدیگر را به نحوی برقرار می‌سازد که منافع ملی مالزی را به دنبال دارد.
- **دولت سنگاپور:** رویکرد این دولت، تبدیل سنگاپور به جزیره‌ای هوشمند است که زیربنای اطلاعاتی پیشرفته دارد و در حد ملی است. سنگاپور با بهره‌گیری وسیع از فن-آوری اطلاعات برای تقویت اقتصادی و سطح کیفیت زندگی شهروندان، در حال تبدیل به یکی از ملت‌های پیشرفته در جهان است.

۵-۳- مراحل تکاملی دولت الکترونیک

در ابتدا چیزی موجود نیست! باید از ابتدا و قدم به قدم شروع کرد! در این نقطه نمی‌توان اطلاعاتی را به صورت الکترونیکی دریافت کرد. هیچ سازمانی اطلاعات خود را بر روی هیچ سایتی قرار نداده است. بنابراین حتی این امر ممکن نیست که بتوان اطلاعات محدودی را راجع به یک موضوع خاص پیدا نمود، البته به صورت الکترونیکی! پس ما هنوز به مرحله اول هم پا نگذاشته‌ایم! اما اکنون کمی جلوتر می‌رویم، چیزی که با توقع اندک می‌توان انتظار داشت این است که هر سازمانی یک سری اطلاعات خود را در دسترس ما قرار دهد، به عنوان قدم اول؛ در مراحل بعدی انتظارات بیشتری وجود خواهد داشت. اینکه رفته‌رفته اطلاعات دقیق‌تر و بیشتری موجود باشد. کمیت و کیفیت این اطلاعات ما را راضی، و انتظارات ما را از دسترسی به اطلاعات مورد نیازمان برآورده کند.

اما آیا از این بهتر هم می‌شود؟ مثلاً بهتر نیست یک حالت دوطرفه‌ای نیز بوجود آید که ما نیز بتوانیم همزمان فرمی پرکنیم، درخواستی را به سازمانی انتقال دهیم، چیزی را ثبت کنیم و ... این‌ها مراحل اولیه است که به ذهن‌مان خطور می‌کند و به عنوان یک سری مراحل تکاملی در برپایی دولت الکترونیک مدنظر قرار می‌گیرد.

اما برای مراحل تکاملی دولت الکترونیک، رویکردهای متفاوتی وجود دارد. هر کشور و هر سازمانی با رویکرد خاص خود به این موضوع پرداخته است. برخی از این رویکردها را مورد بررسی و مقایسه قرار می‌دهیم.

۵-۳-۱- گزارش سازمان ملل در برپایی دولت الکترونیک

سازمان ملل برای ارزیابی پیشرفت کشورها در برپایی دولت الکترونیک پنج مرحله را شناسایی نموده است^۱:

۱. مرحله نوظهور - طی این مرحله، تعدادی وب‌سایت ساده و مستقل از هم توسط دستگاه‌های دولتی ایجاد می‌شود که بر روی آنها اطلاعات محدود و پایه‌ای گذاشته می‌شود.

^۱- [بروجردی ۸۳]

۲. **مرحله تکامل یافته** - در این مرحله، بر تعداد سایت‌های دولتی افزوده می‌شود. اطلاعات در این مرحله غنی‌تر و پویاتر هستند و تغییرات با سرعت بیشتری در سایت‌ها اعمال می‌شوند.
۳. **مرحله تعاملی** - در این مرحله کاربران از فرم‌های الکترونیکی استفاده می‌کنند و از طریق اینترنت با مقامات دولتی برای انجام کارهای خود تماس برقرار کرده و درخواست‌ها و قرار ملاقات‌های خود را به صورت برخط تنظیم می‌کنند.
۴. **مرحله تراکنش** - در این مرحله کاربران می‌توانند پرداخت هزینه خدمات و یا انجام تبادلات مالی را از طریق شبکه اینترنت و به صورت امن انجام دهند.
۵. **مرحله یکپارچگی** - در این مرحله کلیه فعالیت‌های دولتی به صورت یکپارچه بر روی شبکه اینترنت ارائه خواهند شد.

۵-۳-۲- مطالعه جهانی UN/ASPA در توسعه دولت الکترونیک^۱

مشابه تغییرات شگرف در تجارت الکترونیک و کسب و کار الکترونیک؛ انقلاب دولت الکترونیک پتانسیلی برای تغییر شکل دوباره بخش عمومی ارائه می‌کند و روابط بین مردم و دولت را بار دیگر از نو ایجاد می‌کند. این تغییرپذیری گسترده در تاروپود دولت، فرصتی را برای مطالعه این که چگونه انقلاب دولت الکترونیک، عملکرد بخش عمومی و فعل و انفعالات دموکراتیکی را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد، ایجاد می‌سازد. در مطالعه جهانی UN/ASPA (۲۰۰۰)، پنج دسته از سنجش پیشرفت دولت الکترونیک یک کشور تعریف شد. پیشرفت دولت الکترونیک یک کشور باید به صورت زیر در نظر گرفته شود:

• پیدایش وب

یک کشور ممکن است یک یا تعداد معدودی وب‌سایت دولتی ملی به طور رسمی داشته باشد تا اطلاعات ایستائی را برای کاربران و برای استفاده به عنوان ابزار کاری عمومی ارائه کند.

• پیدایش وب پیشرفته

^۱ - [Fang 2002]

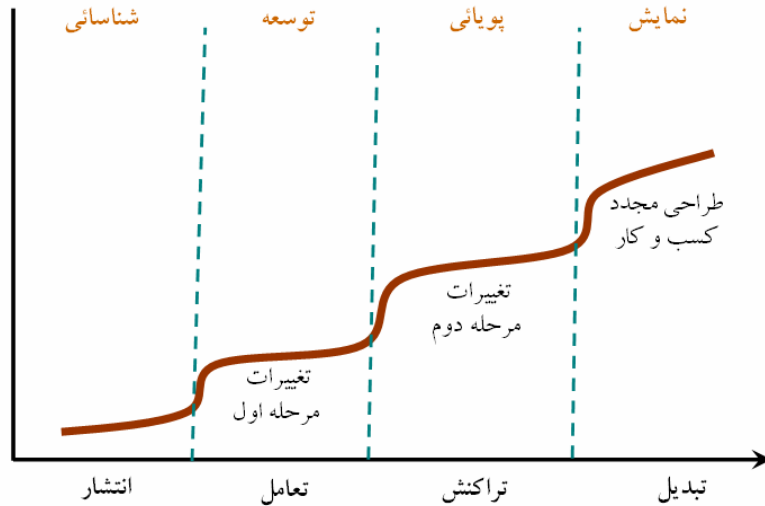


شکل ۵-۱- مطالعه جهانی UN/ASPA در توسعه دولت الکترونیک [Fang 2002]

برخی از صفحات وب دولت‌ها، اطلاعات را با قابلیت پویاتری دربر دارند، که در آن کاربران اختیارات بیشتری را برای دسترسی به اطلاعات دارند.

- **پیدایش وب تعاملی**
تبادل رسمی بیشتری بین کاربر و خدمات دولت در این حالت رخ می‌دهد، به عنوان مثال، می‌توان فرم‌ها را دانلود کرد؛ درخواست‌ها را به صورت برخط تصویب کرد.
- **پیدایش وب تراکنشی**
کاربران، به آسانی می‌توانند بر اساس نیازهای خود و به ترتیب اولویت، به خدمات دستیابی پیدا کنند، تراکنش‌های رسمی برخط بوجود آورند، در صورت تمایل، مالیات‌ها را پرداخت کنند، شهریه‌های ثبت‌نام را پرداخت کنند.
- **پیدایش وب تمام یکپارچه^۱**
یکپارچگی کاملی از همه خدمات دولت به صورت برخط از طریق یک پورتال one-stop-shop

^۱ Fully Integrated



شکل ۵-۲- مراحل دولت الکترونیک [Albadvi 2004]

۵-۳-۳- مراحل دولت الکترونیک از دیدگاه UNDP^۱

در شکل ۵-۲، مراحل را که از دیدگاه UNDP (برنامه عمران سازمان ملل متحد) برای دولت الکترونیک در نظر گرفته شده است، ملاحظه می‌کنید. فاز اول در این مراحل، انتشار است. فاز دوم، تعامل است. فاز سوم تراکنش و فاز چهارم تبدیل است.

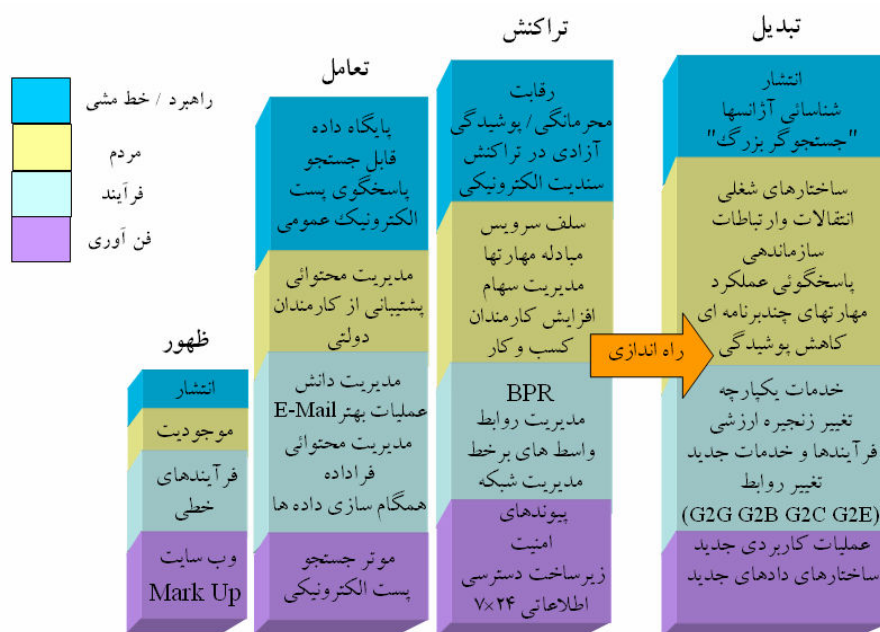
۵-۳-۴- دیدگاه گارتنر در فازهای دولت الکترونیک

در مستندات گارتنر، چهار فاز برای دولت الکترونیک مطرح شده است. این فازها به ترتیب زمانی عبارتند از: ظهور^۲، تعامل، تراکنش، و تبدیل^۳. در شکل ۵-۳، این فازها به همراه عناصرشان آمده‌اند. از پائین به بالای این ستون‌ها، بر میزان پیچیدگی و هزینه افزوده می‌شود. این مدل، در چهار سطح فن آوری یعنی: فرآیند، مردم و راهبرد/خط‌مشی، و در طول زنجیره چهار مرحله‌ای خدمات الکترونیکی بنا شده است. به عنوان مثال، در سطح فن آوری، اولین گام می-

^۱ [Albadvi 2004]

^۲ Presence

^۳ Transformation



شکل ۵-۳- چهار فاز دولت الکترونیک [Gartner 2002]

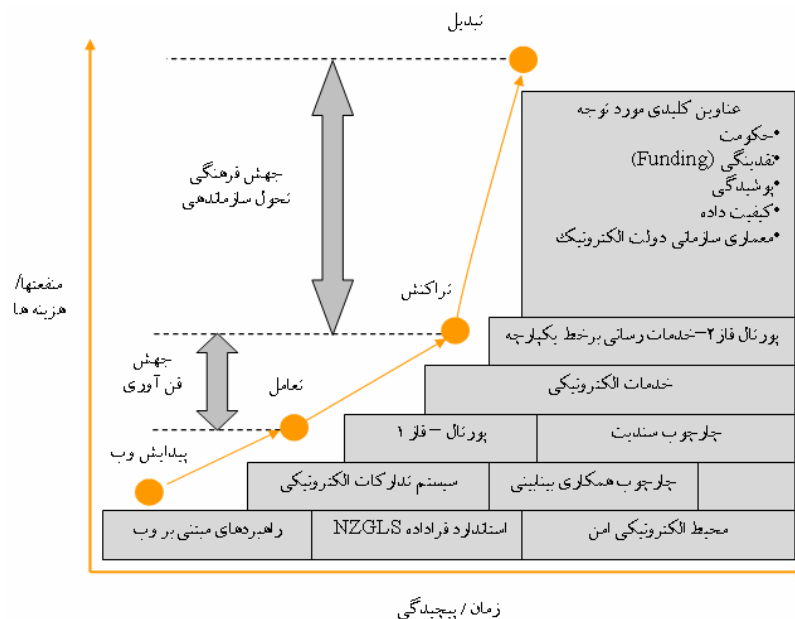
تواند برپائی یک وبسایت باشد. گام دوم می تواند راه اندازی یک موتور جستجوگر باشد، که توسط شهروندان و دیگران برای جستجوی اطلاعات بکار گرفته می شود. در این گام، کاربران می توانند به هنگام جستجوی اطلاعات از سرویس پست الکترونیکی نیز استفاده نمایند. در گام سوم، تراکنش های واقعی می توانند انجام شود. از این رو، زیرساختی برای انجام تراکنش های ۷×۲۴ تدارک دیده می شود. در اینجا، مردم و آژانس های دولتی خواستار سطح بالاتری از امنیت می شوند. دپارتمانها، تقاضای سیستم های IT پیشرفته برای برقراری ارتباط و مذاکره با سیستم های میراثی می کنند و مشتریان نیز درخواست امکان دسترسی به همه اطلاعات ضروری برای انجام فرآیندهای تراکنشی می کنند. در گام بالاتر یعنی تبدیل، عملیات کاربردی جدیدی شناسائی می شوند و ساختارهای دادهای جدیدی شکل می گیرند. این عملیات کاربردی و ساختارهای دادهای، در دنیای قبل از خودکار شدن^۱ وجود نداشته اند. این دو، سبب بهبود در وضعیت آژانس های دولتی و شهروندان می شوند.

^۱ - pre-automated

۵-۳-۵- دیدگاه کشور نیوزلند

این کشور، چهار فاز برای توسعه دولت الکترونیک در نظر گرفت (شکل ۵-۴). این چهار فاز عبارتند از:

- **ظهور وب - آژانس‌ها، یک وبسایت به منظور ارائه اطلاعات اساسی به شهروندان تدارک می‌بینند.**
اکثر سازمان‌های بخش عمومی در نیوزلند چندی پیش از این فاز گذشتند. آنها اطلاعاتشان را برای منعکس نمودن نمائیهایی از سازمانشان از این طریق منتشر کردند.
- **تعامل - آژانس‌ها، قابلیت وبسایت‌هایشان را افزایش می‌دهند تا مردم با بکارگیری آنها، ادارات دولتی را ویزیت کنند و دستیابی برخط به اطلاعات کلیدی و بارگیری داشته باشند و بتوانند از طریق پست الکترونیک با آژانس تماس بگیرند.**
و نیز بیشتر سایت‌های دولتی در نیوزلند هم‌اکنون دارای این قابلیت هستند.
- **تراکنش - آژانس‌ها، موارد کاربردی سلف‌سرویس را به وبسایت‌هایشان اضافه می‌کنند تا اینکه مردم بتوانند تراکنش‌ها و فرآیندهای کامل و برخطی را انجام دهند. این وب‌ها برای تکمیل دیگر کانال‌های خدمات‌رسانی، دسترسی و فرصت زمانی تدارک می‌بینند تا خدمات میان‌آژانسی و اشتراکی توسعه پیدا کند. در این فاز، همچنین آژانس‌ها با ارائه درخواست‌ها در برابر پیشنهادات و مقررات برخط، به سمت تدارکات الکترونیکی حرکت می‌کنند.**



شکل ۴-۵- دیدگاه کشور نیوزلند در توسعه دولت الکترونیک

برخی از آژانس‌های نیوزلند با تعدادی از خدماتشان، هم‌اکنون در این فاز قرار دارند. بسیاری از پروژه‌های بنیادی در برنامه دولت الکترونیک، برای کمک به آژانس‌ها برای حرکت به سمت این فاز طراحی شده‌اند.

- **تبدیل** - خدمات‌رسانی دولت و پتانسیل عملیاتی دولت، دوباره تعریف می‌شود. اطلاعات، خدمات‌رسانی و فرآیندهای دولتی بطور فزاینده‌ای در میان خطوط مرزی موجود بین آژانس‌ها؛ بین دولت مرکزی و محلی؛ و بین دولت، بخش خصوصی، سازمان‌های غیرانتفاعی و شخصی، یکپارچه می‌شوند. دولت الکترونیک روابط مابین آژانس‌ها، دولت و اشخاص، و دولت و کسب‌وکار را تغییر شکل می‌دهد.

این موضوع، هدف بلندمدت راهبرد دولت الکترونیک نیوزلند است.

۵-۳-۶- دیدگاهی دیگر - مراحل توسعه برای دستیابی به دولت الکترونیک^۱

به عنوان دیدگاهی دیگر، مراحل توسعه دولت الکترونیک به چهار مرحله وب سایت ساده، دولت برخط، دولت یکپارچه، و دولت تغییر یافته، تقسیم شده است.

مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم
وب سایت ساده	دولت Online	دولت یکپارچه	دولت تغییر یافته
<ul style="list-style-type: none"> صفحات ساکن لیست بخش‌ها و تماس‌ها اتصال به بخش‌های مجزا تعیین خط-مشی‌ها و سیاست‌ها پرونده‌ها و فرماهای قابل انتقال دستیابی اولیه از طریق تلفن نبودن سایت گزارش‌گیری تحلیل و پیگیری مراحل کار 	<ul style="list-style-type: none"> تمرکز بخشی فرم‌های Online درخواست اطلاعات و خدمات از طریق پست الکترونیکی پرداخت برخط پاسخ برخط کمک‌های محدود برخط FAQها و خدمات پایدار ثبت مزیت‌های اولیه 	<ul style="list-style-type: none"> مبادلات الکترونیکی انتها به انتها درخواست پیشنهاد خودکار و مراحل تهیه ممزوج کردن تقسیمات و مشارکت اطلاعات توانائی تنظیم محدود اداره خودکار با سرعت بالا آموزش دادن سایت مینا 	<ul style="list-style-type: none"> ارتباط میانی وسیع و فرآیندهای بین دولتی مرحله عادی برای هدف دادن مضمون از طریق هر کانال یا نقطه تماس یکپارچگی جریان تجارت داخلی یا خارجی و همکاری در برنامه‌ریزی، جریا کار و طراحی انتخاب‌گر قابل پیگیری برای مطمئن ساختن بررسی و رضایت هماهنگ‌پذیری سیستم منابع انسانی، مسیر حرکت سیستم،

^۱- [ره شهر ۸۲]

برنامه‌ریزی و

آموزش پیشرفت

سطوح مختلف این الگو می‌تواند مسیر ما را برای دنبال کردن دولت الکترونیک روشن سازد. در الگوی فوق، اولین مرحله پیشرفت، ایجاد بک وب سایت ساده است. یک وب سایت ساده شامل مجموعه صفحات ثابت است که بر روی بخش یا قسمت، با تعدادی فرم‌های قابل انتقال و شماره‌های تلفن تمرکز دارد. در این مرحله تغییراتی را در معاملات شهروندان و مشاغل با دولت می‌توان مشاهده کرد.

دومین مرحله Online نامیده می‌شود. بزرگترین اختلاف بین یک وب سایت ساده و دولت Online، افزایش عملکرد بر اساس خدماتی است که ارزش واقعی را برای مشتری ارائه می‌کند و تمرکز بر روی بخش و کار او وجود دارد. تعدادی از مکانیزم‌های عمل کرد Online مانند E-Mail، فرم‌های مبنی ر وب برای استنباط اطلاعات از استفاده‌کننده و کمک‌دادن و بازخورد است.

سومین مرحله، دولت یکپارچه است. دولت یکپارچه ما را از عملکرد بخش فردی به سمت عملکردهائی که دارای فرآیندی چندگانه در مسیر هدف هستند سوق می‌دهد. یکی از نکات اساسی، معاملات الکترونیک انتها به انتها است، بدین معنا که یک وب سایت فقط یک برجسب فن‌آوری پیشرفته بر روی فرآیند قدیمی نیست، بلکه در جریان‌ها و سیستم‌های اداری قبلی پیشرفت کرده است.

چهارمین مرحله در الگوی رشد، دولت تغییر یافته نامیده می‌شود. آنچه که در این مرحله هدف می‌باشد این است که فرآیندهای دولت الکترونیک به روش‌هایی عمل می‌کنند که بسیاری از عملکردهای دولت را تغییر می‌دهند. در چهارمین مرحله رشد دولت الکترونیک، پیشنهاد خدمات، از نقطه نظر شهروندان بمنظور ارائه سرویس‌ها به نیازها و درخواست‌های شخصی داده می‌شود. فرصت‌های بسیاری برای این نوع پیشرفت وجود دارند که شامل خدمات هدف‌دار مانند حرکت بسوی شهرهای ایالت Utah یا آغاز تجارت در آن می‌باشند. همچنین شامل خدماتی است که به بخش‌های جامعه ارائه می‌شود. در هر یک از این موارد، سازمان دولتی برای نیاز خدمات شهروندان تحت نظر آورده می‌شود.

۵-۴- چالش‌ها و انگیزه‌ها

در بخش قبلی رویکردهای متفاوتی را در برپایی دولت الکترونیک مورد بررسی قرار دادیم. در هر رویکردی یک سری چالش‌های وجود دارد. این چالش‌ها در واقع به عنوان مسائل و مشکلاتی که در اثر آن رویکرد رخ می‌دهد، شناخته می‌شوند. در این قسمت به بررسی این چالش‌ها می‌پردازیم.

۵-۴-۱- چالش‌های امروز دولت‌ها از دیدگاه^۱ UNDP

از نقطه نظر دولت:

- استفاده از فرم‌های کاغذی
- صف‌های طولانی برای پذیرش
- ادارات مختلف و نبودن شکل واحدی برای تماس با آنها
- ساعات محدود برای مراجعه
- کند بودن زمان پاسخگویی

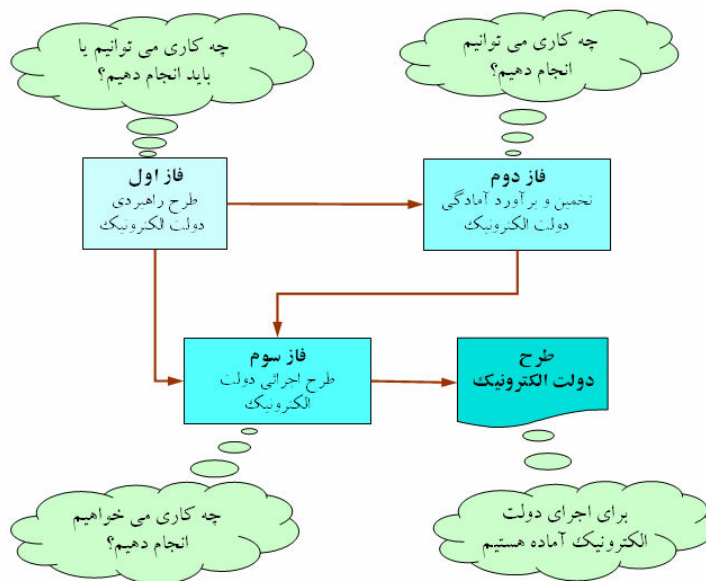
از نقطه نظر مردم:

- چندگانه بودن ادارت، و فرآیندهای زاید و بیش از حد لزوم
- ناراضایتی شهروندان
- تمرکز نداشتن مدیریت فرم‌ها و داده‌ها از قبیل مالیات
- دوره تحولات

۵-۴-۲- چالش‌های دولت الکترونیک از دیدگاه UNDP

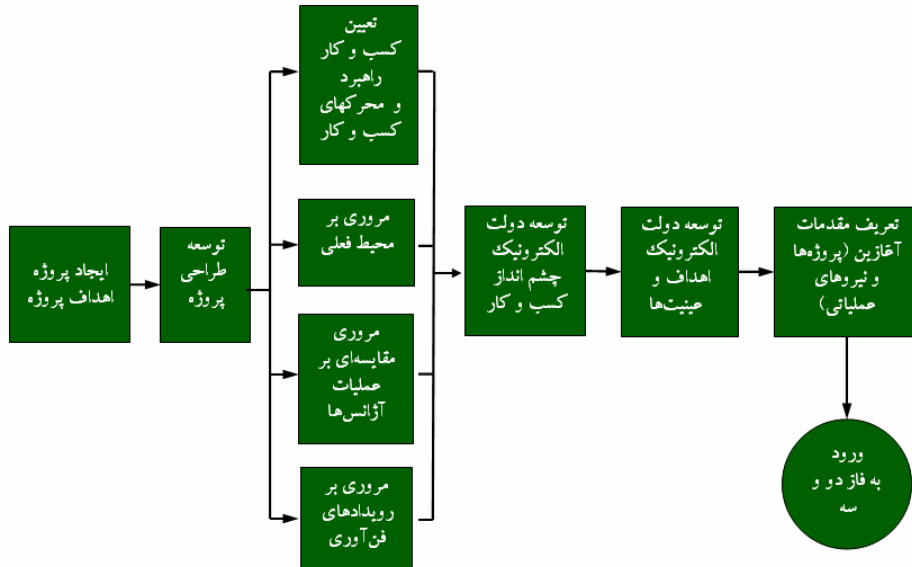
- پیدایش عامل موثر (چشم‌انداز و بهترین اعمال)
- یکپارچگی داده‌ها و همکاری بینایی (استانداردسازی در نمایش داده‌ها)
- امنیت در تراکنش‌ها (ثبت نام و سندیت)
- بکارگیری موثر زیرساخت (متمرکز نمودن اجزای عمومی)
- پوشیدگی داده‌ها (خط‌مشی‌های داخلی)

^۱- [Albadvi 2004]



شکل ۵-۵- متدولوژی طراحی دولت الکترونیک [Gartner 2002]

۵-۵- متدولوژی طراحی دولت الکترونیک از دیدگاه گارتنر



شکل ۵-۶- فاز اول، طرح راهبردی دولت الکترونیک [Gartner 2002]

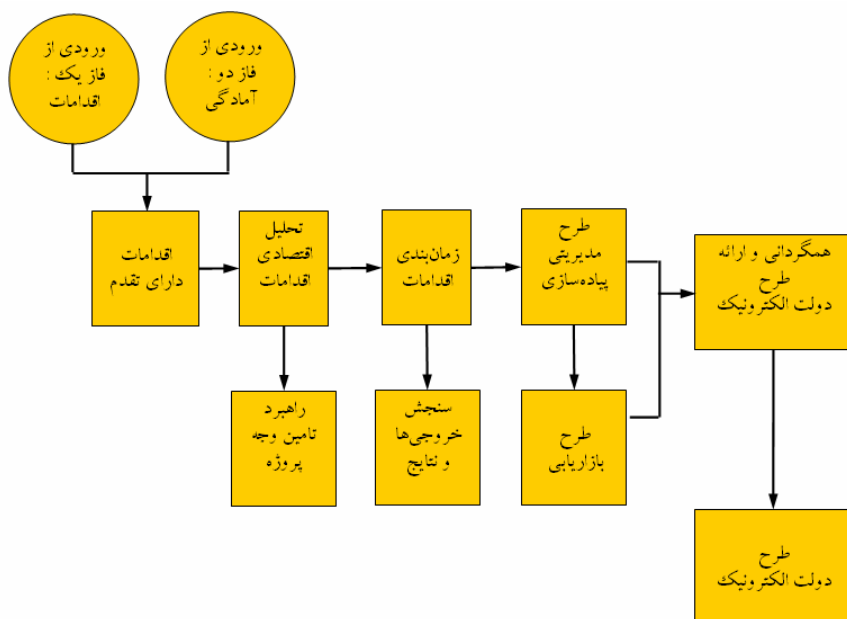
این متدولوژی، در شکل ۵-۵ آمده است. همانطور که مشاهده می‌شود، طراحی دولت الکترونیک در سه فاز در نظر گرفته شده است که به ترتیب عبارتند از: طرح راهبردی دولت الکترونیک (شکل ۵-۶)، برآورد آمادگی دولت الکترونیک (شکل ۵-۷)، و طرح پیاده‌سازی (اجرائی) دولت الکترونیک (شکل ۵-۸). در فاز اول، با یک طرح راهبردی، تعیین می‌شود که چه کار را می‌توان یا باید انجام داد، در فاز دوم، آمادگی دولت الکترونیک مورد برآورد قرار می‌گیرد، در این فاز، تعیین می‌شود که چه کاری می‌توان انجام داد. در فاز سوم، طرح اجرائی دولت الکترونیک شکل می‌گیرد که در آن کارهایی که قرار است انجام گیرند مشخص می‌شوند. سپس، در این مرحله، طرح دولت الکترونیک آماده است و اجرای دولت الکترونیک می‌تواند مورد انجام گیرد.

۵-۶- نتیجه‌گیری



شکل ۵-۷- فاز دوم، طرح آمادگی دولت الکترونیک [Gartner 2002]

رویکردهای متفاوتی در توسعه دولت الکترونیک وجود دارد. می توان با یک برنامه راهبردی



شکل ۵-۸- فاز سوم، طرح پیاده‌سازی دولت الکترونیک [Gartner 2002]

توسعه دولت الکترونیک را تعیین نمود، و یا اینکه با طراحی و ایجاد معماری، دولت الکترونیک را مورد توسعه قرار داد. در هر صورت، از مراحل مختلفی که در توسعه دولت الکترونیک در این فصل مورد بررسی قرار گرفت، می‌توان بطور خلاصه چهار گام ظهور، تعامل، تراکنش، و تبدیل را در رسیدن به دولت الکترونیک بیان کرد.

**فصل ششم – برنامه ریزی راهبردی
دولت الکترونیک**

۶-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، به برنامه‌ریزی راهبردی دولت الکترونیک می‌پردازیم. در ابتدا این موضوع را بررسی می‌کنیم که اصولاً یک برنامه راهبردی چیست؟ چه ویژگی‌ها و خصوصیات دارد و چگونه ما را در برنامه‌ریزی یاری می‌کند، مولفه‌ها و انواع مختلف آن را نیز بیان می‌کنیم. سپس با این مقدمات، به سراغ این نوع برنامه‌ریزی در دولت الکترونیک می‌رویم، اینکه دولت‌ها چگونه با استفاده از این شیوه برنامه‌ریزی، توانسته‌اند خود را در تحقق به دولت الکترونیک یاری کنند. به چشم‌اندازها، رسالت‌ها، اهداف و دیگر عناصر برنامه‌ریزی راهبردی کشورهای مختلف نیز نگاهی می‌اندازیم.

۶-۲- برنامه‌ریزی راهبردی، تعاریف و خصوصیات

۶-۲-۱- تعریف راهبرد و برنامه‌ریزی راهبردی

ابتدا ببینیم تعریف استراتژی (یا راهبرد) چیست! فرهنگ لغت عمید، استراتژی را چنین تعریف کرده است: "علم اداره کردن عملیات و حرکات ارتش در جنگ". مفهوم استراتژی، زائده فضای رقابتی و محدودیت منابع است. محدودیت منابع مالی، محدودیت‌های زمانی، و محدودیت قوای فکری، برخی از وجوه بارز این محدودیت هستند. رویکرد استراتژی، این امکان را ایجاد می‌کند تا با شناخت موضوعات اصلی و تمرکز منابع (محدود) برای تحقق آنها به بالاترین منافع ممکن در مقابل رقیب دست یافته شود. ماهیت استراتژی، تشخیص فرصت‌های اصلی و تمرکز منابع در جهت تحقق منافع نهفته در آنهاست. بنابراین، درون‌مایه اصلی استراتژی، فرصت‌ها هستند.^۱

اما برنامه‌ریزی راهبردی چیست؟ برنامه‌ریزی راهبردی (برنامه‌ریزی جامع یا برنامه‌ریزی استراتژیک)، برنامه‌ریزی در مورد هدف‌های بلندمدت سازمان و انتخاب فعالیت‌های لازم جهت تحقق آنهاست. در برنامه‌ریزی جامع، اولویت‌ها و همچنین اقدام‌های اصلی و کلیدی برای نیل به هدف‌های سازمان، تعیین می‌شوند. ویژگی‌های عمده برنامه‌ریزی جامع عبارتند از: ۱- منعکس کردن ارزش‌های حاکم بر جامعه؛ ۲- توجه به سوال‌های اصلی و اساسی سازمان؛ ۳- تعیین چارچوبی برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مدیریت؛ ۴- دید درازمدت و توجه به افق‌های دورتر سازمان؛ ۵- ایجاد پیوستگی و

^۱ - [غفاریان ۸۰]

فصل ششم - برنامه‌ریزی راهبردی دولت الکترونیک ۱۴۱

انسجام در عملیات و اقدام‌های سازمان در دوره‌های زمانی طولانی؛ ۶- فراگیری برنامه‌های عملیاتی سازمان و جهت‌بخشی به آنها.^۱

برنامه‌ریزی راهبردی، تعیین مأموریت^۲، چشم‌انداز^۳، ارزش‌ها^۴، اهداف^۵، عینیت‌ها^۶، نقش‌ها^۷ و مسئولیت‌ها^۸ و خطوط زمانی^۹ و غیره است.^{۱۰}

مدیریت استراتژیک، هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات و وظیفه‌ای چندگانه که سازمان را قادر می‌سازد به هدف‌های بلندمدت^{۱۱} خود دست یابد.^{۱۲}

۶-۲-۲- مولفه‌های برنامه‌ریزی راهبردی

یک برنامه‌ریزی راهبردی دارای مولفه‌هایی است. این مولفه‌ها عبارتند از:

- **چشم‌انداز** - دورنمایی از آنچه را که در انتظارش هستیم، چشم‌انداز را مشخص می‌کند. به عنوان مثال در یک برنامه راهبردی تعیین می‌کنیم که در ۱۰ سال آینده به چنین چشم‌اندازی خواهیم رسید.
- **مأموریت** - در بحث مربوط به مأموریت، تعیین می‌شود که رسالت سازمان کدام است و ابعادی که در این رسالت مشخص می‌شود چیست؟ در واقع، در این بخش وظایف تعلق گرفته مورد بررسی قرار می‌گیرند.

¹ - [زاهدی ۷۹]

² - mission

³ - vision

⁴ - values

⁵ - goals

⁶ - objectives

⁷ - roles

⁸ - responsibilities

⁹ - timelines

¹⁰ - www.nonprofits.org/npofaq/03/22.html

¹¹ - منظور از دوره بلند مدت، دوره‌ای است که بیش از یک سال باشد.

¹² - [فرد ۸۲]

- ارزش‌ها - ارزش‌ها، تعهدات و ایمان لازم در طی اجرای برنامه‌ها است. به عنوان مثال، ارزش‌گذاری به اعتقادات و احترام به مشارکت مردم، نمونه‌هایی از ارزش‌ها هستند.
- راهبردها (استراتژی‌ها) - متدها و روش‌هایی هستند که سازمان می‌تواند بدان وسیله به هدف‌های بلندمدت خود دست یابد.
- اهداف - هدف، یک عنصر مهم در برنامه‌ریزی است. مشخص کردن این که به دنبال چه چیزی هستیم و با چه هدفی کارهایمان را دنبال می‌کنیم مهمترین مساله است.

۶-۲-۳- انواع راهبرد (استراتژی)^۱

۱. راهبردهای یکپارچگی

- یکپارچگی عمودی به بالا؛ بدست آوردن مالکیت با افزایش کنترل بر سیستم توزیع یا خرده‌فروشی
- یکپارچگی عمودی به پائین؛ بدست آوردن مالکیت یا افزایش کنترل بر عرضه‌کنندگان مواد اولیه
- یکپارچگی افقی؛ بدست آوردن مالکیت یا افزایش کنترل بر شرکت‌های رقیب

۲. راهبردهای متمرکز

- رسوخ در بازار؛ بالابردن سهم بازار برای محصولات یا خدمات کنونی، از مجرای افزایش تلاش‌هایی که در زمینه بازار یابی انجام می‌شود
- توسعه بازار؛ عرضه خدمات و محصولات کنونی به مناطق جغرافیایی جدید
- توسعه محصول، بالابردن فروش از طریق بهبودبخشیدن به محصولات و خدمات کنونی یا عرضه نوع جدید آن محصولات و خدمات

۳. راهبردهای تنوع

- تنوع همگون، افزودن محصولات و خدمات جدید ولی مرتبط

^۱ - [فرد ۸۲]



شکل ۶-۱- انواع راهبردها [فرد ۸۲]

- تنوع ناهمگون؛ افزودن محصولات و خدمات جدید و غیر مرتبط
- تنوع افقی، افزودن محصولات و خدمات جدید و غیر مرتبط برای مشتریان کنونی

۴. راهنمای تدافعی

- مشارکت؛ یک یا دو شرکت تشکیل یک سازمان جداگانه می‌دهند تا به هدف‌های مشترک خاصی دست یابند
- کاهش؛ گروه‌بندی جدید در هزینه و دارایی برای معکوس کردن سیر نزولی فروش و سود
- واگذاری؛ فروش یک واحد مستقل یا بخشی از یک سازمان
- انحلال؛ با توجه به ارزش یکایک دارایی‌ها، فروش تمام دارایی‌های شرکت



شکل ۶-۱- یک مقایسه؛ چشم‌اندازهای سازمان در مقابل ماموریت سازمان

• ترکیب؛ دو یا چند استراتژی به صورت همزمان

۶-۲-۴- ماموریت سازمان^۱

پیتر دراگر، پدر مدیریت نوین، می‌گوید که طرح این پرسش که "فعالیت ما چیست؟" مترادف است با این پرسش که "ماموریت ما چیست؟". بیانیه ماموریت سازمان، عبارتی است که بدان وسیله مقصود یک سازمان از مقصود سازمان مشابه متمایز می‌شود و در واقع بیان‌کننده "علت وجودی" سازمان است. بیانیه ماموریت، بیانگر چشم‌اندازهای بلندمدت سازمان در قالب آنچه که می‌خواهد باشد و کسانی که می‌خواهد به آنها خدماتی را ارائه نماید، است.

بنابراین در بیانیه ماموریت، دنبال پاسخ به این پرسش هستیم که "ما به چه کاری مشغول هستیم؟". یک رسالت بیانگر ارزش‌ها و اولویت‌های یک سازمان است. ماموریت یا رسالت باعث می‌شود که درباره ماهیت و دامنه فعالیت‌های کنونی سازمان بیندیشیم و نیز جذابیت‌های بالقوه بازارها و فعالیت‌های آن را مورد ارزیابی قرار دهیم. رسالت یا ماموریت سازمان، نموداری است که مسیر آینده سازمان را مشخص می‌کند.

^۱ - [فرد ۸۲]

۶-۲-۵- اجزای تشکیل دهنده ماموریت سازمان^۱

۱. مشتریان: مشتریان سازمان چه کسانی هستند؟
۲. محصولات یا خدمات: محصولات و خدمات عمده سازمان چیست؟
۳. بازارها: از نظر جغرافیایی، سازمان در کجا رقابت می‌کند؟
۴. فن آوری: آیا سازمان از پیشرفته‌ترین فن آوری‌ها استفاده می‌کند؟
۵. توجه به بقا، رشد و سودآوری: آیا سازمان برای رشد و سلامت مالی از تعهد لازم برخوردار است؟
۶. فلسفه: باورها، ارزش‌ها، آرزوها، و اولویت‌های اخلاقی اصلی سازمان چیست؟
۷. ویژگی ممتاز: سازمان دارای چه مزیت رقابتی یا شایستگی ممتاز است؟

۶-۳- راهبرد دولت الکترونیک^۲

"مدیریت راهبرد"^۳ می‌تواند اینگونه تعریف شود که مجموعه‌ای است از تصمیمات و عملیات که در تعیین و پیاده‌سازی راهبردها تاثیر می‌گذارد و برای رسیدن به عینیت‌های سازمان طراحی می‌شود. گام‌های اصلی در ترسیم یک راهبرد برای دولت الکترونیک، تقریباً مشابه با هر فرآیند تصمیم‌سازی کسب‌وکار در محیط کسب‌وکار یک شرکت است، علی‌رغم اینکه یک فرآیند ویژه‌گرائی برای مجموعه ویژه‌ای از رویدادها در دولت الکترونیک وجود دارد. در مفاهیم دولت الکترونیک، "مدیریت راهبرد" در میان دیگر حوزه‌ها، می‌تواند به صورت زیر مورد بررسی قرار گیرد:

- طرح یک بیانیه ماموریت و چشم‌انداز از سازمان دولتی، که در بردارنده مقاصد، فلسفه و اهداف آن باشد.
- توسعه چشم‌انداز IT به عنوان بخشی از چشم‌انداز کلی
- تعیین حیطه‌های خارجی و داخلی دولت
- توسعه عینیت‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت

¹ - [فرد ۸۲]

² - [Gupta 2004]

³ - Strategy Management

- گزینش یک تیم دولت الکترونیک
 - ترسیم یک راهبرد برای برنامه‌ها و پروژه‌های دولت الکترونیک
 - پیاده‌سازی پروژه‌های دولت الکترونیک، مبتنی بر تخصیص منابع
 - نظارت و ارزیابی دائمی از پروژه‌ها، به منظور تطبیق با چشم‌اندازهای کسب‌وکار و IT، و یا به منظور مبنائی برای کنترل.
- به طور خلاصه، مدیریت راهبرد در دولت الکترونیکی، شامل عملیات طراحی^۱، سازمان‌دهی^۲، هدایت^۳، ارتباط‌دهی و کنترل تصمیمات مرتبط با کسب‌وکار دولت الکترونیکی است. برای رسیدن به موفقیت در مدیریت راهبرد، موارد زیر مورد نیازند:
- یک راهبرد منسجم^۴ و بااساس^۵ که از تحلیل دقیق کسب‌وکار، و با توجه به روش‌های تازه، جریان پیدا کند.
 - یک دید راهبردی به استلزامات گسترده تصمیمات، از میان سازمان و شرکای آن.
 - یک چارچوب برای دولت در همه سطوح
 - مالکیت IT و IS^۶ مربوط به کسب‌وکار
 - مالکیت دیگر مولفه‌های کلیدی از قبیل HR و سرمایه^۷
 - مدیریت موثر دانش
 - مشارکت‌های کاری
 - تطبیق دائمی با راهبرد و آمادگی برای تحول

planning -¹

organising -²

directing -³

coherent -⁴

well-founded -⁵

Information System -⁶

finance -⁷

۶-۴- بررسی برنامه‌های راهبردی در برخی دولت‌ها

در این قسمت، برنامه‌ریزی‌های راهبردی ای که در کشورهای مختلف جهان انجام گرفته است خواهیم پرداخت. به همین منظور برنامه راهبردی چند شهر، بخش، ایالت و کشور را انتخاب کرده و به بررسی آنها می‌پردازیم.

۶-۴-۱- شهر Mesa^۱

۶-۴-۱-۱- چشم‌انداز

شهر Mesa، دولت الکترونیکی انعطاف‌پذیر^۲، یکپارچه^۳، و پاسخگو^۴ برای شهروندان، کسب-وکارها، بازدیدکنندگان، و کارمندان است.

۶-۴-۱-۲- ارزش‌های راهنما^۵

- ما به دنبال خدمات یکپارچه و آسان برای عموم و کارمندان هستیم. شهروندان و کارمندان بدون اینکه حضور فیزیکی در دپارتمان‌های مختلف داشته باشند، و یا اینکه بدانند اطلاعات مورد نیاز به کدام دپارتمان تعلق دارد، خواهند توانست تراکنش‌هایی را انجام دهند.
- ما در جستجوی فرآیندهای کسب‌وکار ساده و موثر هستیم، تا بطور خودکار، زمان و هزینه خدمات‌رسانی کاهش پیدا کند.
- ما در جستجوی همکاری شراکتی با دیگر آژانس‌ها هستیم، تا خدمات دولتی یکپارچه را به اجرا در آوریم.

^۱ - [Mesa 2001]، شهری در ایالت Arizona در ایالات متحده امریکا است.

^۲ - flexible

^۳ - seamless

^۴ - responsive

^۵ - Guiding Values

۶-۴-۱-۳- ماموریت

نقش تیم e-Mesa در دولت الکترونیک این شهر: این تیم در سپتامبر ۲۰۰۰ برای پاسخگویی به نیازمندی‌های موجود در چشم‌انداز شهر و برای پشتیبانی از شالوده و اقدامات جدیدی که موجب ایجاد دولت الکترونیک Mesa می‌شوند، تاسیس گشت. تیم e-Mesa، مسئول ایجاد و راهنمایی طرح راهبردی دولت الکترونیک است.

ماموریت‌های تیم e-Mesa عبارتند از:

- پشتیبانی از اقدامات الکترونیکی و اولویت‌های شهر
- پیشنهاددهی خط‌مشی‌ها، استانداردها و هدایت در خدمات‌رسانی شهر از طریق اینترنت و اینترنت.
- شناخت و پشتیبانی از قابلیت‌های اصلی مورد نیاز در شهر Mesa برای تدارک الکترونیکی^۱
- فراهم آوردن هدایت راهبردی برای تصمیمات بودجه‌ای مرتبط با اقدامات دولت الکترونیک

۶-۴-۱-۴- اطلاعات و خدمات جاری قابل دسترسی

• اطلاعات شهری

شهر Mesa، اکنون هزاران صفحه اطلاعات در خصوص خدمات و اطلاعات شهری در وبسایت خارجی^۲ تدارک می‌دهد. اطلاعات مربوط به کلیه امور متداول، در این سایت قرار گرفته‌اند و همه عموم می‌توانند مشترک یک سرویس خبری شوند تا به هنگام رسیدن یک خبر، مورد اطلاع و آگاهی قرار گیرند. ترسیمات تجزیه و تحلیل مربوط به شهر، توسعه اقتصادی، و جرم و جنایت، در بخش ترسیمات شهری تدارک دیده شده است. در ژانویه ۱۹۹۸، وبسایت شهر، به طور متوسط ۴۵۰ بازدیدکننده در روز داشت و بیش از ۲۵۰۰۰۰ hit توسط سایت دریافت گردید. در ژوئیه ۲۰۰۱، وبسایت

شهر، بطور متوسط ۶۰۰۰ تا ۷۰۰۰ بازدیدکننده در روز و بیش از ۶ میلیون hit داشت. استفاده از این وبسایت به رشد خود ادامه می‌دهد.

• خدمات

شهروندان می‌توانند سیستم کاتالوگ کتابخانه‌ای را مورد جستجو قرار دهند و مضامین^۱ را مورد تجدید قرار دهند یا اطلاعاتی را در خصوص حساب کتابخانه‌ای خود کسب کنند، مانند تعداد و عناوین موضوعات بررسی شده، جریمه‌ها، دریافت‌ها، و دیرکردها. این کار می‌تواند از طریق اینترنت و یا خدمات تلفنی خودکار، انجام گیرد. پارک‌ها و مناطق تفریحی، عملیات ثبت تلفنی را فراهم می‌کنند تا سطح دسترسی عموم افزایش پیدا کند و فعالیت‌های عمومی با آسودگی و تسهیلات بهتری انجام گیرد.

عموم مردم می‌توانند جلسات شورا را که در کانال شماره ۱۱ پخش می‌شود ببینند، و یا از طریق فن‌آوری video streaming در رایانه‌هایشان، آن جلسات را مشاهده کنند.

• بازخورد و ورودی

شهروندان می‌توانند به ریاست شهرداری و اعضای شورا پیام الکترونیکی بفرستند و یا برای ارسال اطلاعات یا درخواست‌های اطلاعاتی و خدماتی، به کارمندان شهر، پیام الکترونیکی بفرستند. کارمندان شهر، بطور متوسط حدود ۳۲۰ پست الکترونیک در هر ماه دریافت می‌کنند. فرم‌های بازخورد، در صفحات وب قابل دسترس است و این راه آسانی برای عموم است تا با کارمندان بگویند که چه اطلاعاتی را در وبسایت نیاز دارند.

۶-۴-۲- بخش Washtenaw^۱

۶-۴-۲-۱- چشم انداز

بخش Washtenaw خدمات دولتی را به گونه‌ای توسعه خواهد داد تا در هر زمان، در هر مکان، و از طریق فن‌آوری‌های مبتنی بر وب انجام‌پذیر باشند.

۶-۴-۲-۲- اهداف

- هدف ۱: جوابگو بودن در برابر نیازمندی‌های هیات موسسان بخش Washtenaw
- هدف ۲: مهندسی مجدد و سازماندهی مجدد فرآیندهای سازمانی
- هدف ۳: اجرای برنامه مدیریتی برای بهبودسازی فرآیندهای کسب‌وکار
- هدف ۴: بهبود و اصلاح عملیات‌های جمع‌آوری و ذخیره‌سازی داده‌ها
- هدف ۵: ایجاد و ساخت فراساختار شبکه‌ای قابل اطمینان
- هدف ۶: تعیین خدمات دولت الکترونیک

۶-۴-۲-۳- راهبردهای کلیدی

با ارائه مدل جدید خدمات‌رسانی در دولت الکترونیک، بخش Washtenaw، سه راهبردی کلیدی برای هدایت در عملیات اجرایی مشخص نموده است:

- مشارکت عموم^۲
- بخش Washtenaw بایستی عموم را در تعیین و توسعه دولت الکترونیک مشارکت دهد.
- اجرای مرحله به مرحله^۳
- اطلاعات الکترونیکی^۴، فراهم کردن اطلاعات به عنوان جزئی سازنده

^۱ - [Washtenaw 2003]، بخشی در ایالت میشیگان در ایالات متحده آمریکا است.

Community engagement - 2

Phased implementation - 3

E-information - 4

- تجارت الکترونیکی، قادر نمودن مردم و کسب‌وکار برای تراکنش‌های کامل
برخط، حتی پرداخت
- مردم‌سالاری الکترونیکی، ارائه خدمات بدون هزینه برای افزایش مشارکت مردم
در دولت محلی
- دستیابی به پورتال^۱

۶-۴-۲-۴- عوامل کلیدی موفقیت

پیاده‌سازی دولت الکترونیک در بخش Washtenaw پرهزینه و زمان‌بر خواهد بود. در این راستا موضوعاتی وجود دارد که بایستی مورد توجه قرار گیرند تا اینکه این تلاش موفقیت‌آمیز شود. این عوامل کلیدی موفقیت بطور خلاصه عبارتند از:

• محرمانگی و پوشیدگی

برای اطمینان از صحت داده‌های عمومی و خصوصی، بایستی به فکر راه‌های جدیدی در مورد چگونگی هدایت کسب‌وکار، بود. این موضوع، با قابلیت‌های زیر در ارتباط است:

۱. شناخت درست از شخص فرستنده اطلاعات
 ۲. اطمینان از اینکه اطلاعاتی که ارسال شده‌اند مورد تغییر قرار نگرفته‌اند
 ۳. بررسی پیام‌های دریافت شده
 ۴. بایگانی و اداره نمودن رکوردهای الکترونیکی
 ۵. ایجاد یک خط‌مشی برای امضا و تصدیق اعتبار الکترونیکی
 ۶. محافظت نمودن اطلاعات در مقابل دستبرد^۲
- بطور معمول، محرمانگی داده‌ها از طریق شبکه، سرویس‌دهنده^۳، و سطوح پایگاه داده اعمال می‌شود. هر یک از سیستم‌های موجود در بخش Washtenaw، مجموعه

^۱ - Portal access

^۲ - fraud

^۳ - Server

مشخصات IDها^۱ و کلمه عبور^۲ منحصر بفرد خود را در اختیار دارد. دایرکتوری^۳ مرکزی برای همه IDها و کلمات عبور دستیابی وجود ندارد، و نیز استاندارد یکنواختی در یک دپارتمان برای شناسائی سطح محرمانگی اطلاعات در خود این دپارتمان و یا در دپارتمان دیگر وجود ندارد.

برای تامین محرمانگی و پوشیدگی، لازم برای حمایت از چشم انداز بخش Washtenaw در فن آوری، بایستی یک خط مشی یکسان، کنترل شده و اجباری وجود داشته باشد. این خط مشی باید محرمانگی و پوشیدگی شبکه، خدمات دهنده ها، و سیستم ها و به همان نسبت نیز داده های موجود در شبکه را در این بخش به اجرا در آورد. در مجموع، نقاط دستیابی به اینترنت بایستی از طریق ایجاد دیوارهای آتش^۴ امنیتی مورد حراست قرار گیرند، که این دیوارهای آتش هم از طریق سخت افزار و هم از طریق نرم افزار ایجاد می شوند.

• تامین وجه^۵ دولت الکترونیک

بخش Washtenaw، باید از این موضوع مطمئن باشد که مکانیزم هائی وجود دارد که بطور مناسب هزینه های پیاده سازی و نگهداری مداوم در راه حل ها و اقدامات را مورد سرمایه گذاری قرار می دهند. اکثر حوزه های قانونی، چاره هائی برای این تامین وجه در نظر گرفته اند. برخی از آنها عبارتند از:

- سنتی^۱: به طور سنتی، دپارتمان IT سرمایه ای را در شروع انجام هر فعالیت یک فن آوری به عنوان بخشی از تقاضای بودجه ای مدیر بخش، درخواست می کند. از این رو، دپارتمان IT ناگزیر به تعیین بازدهی مبلغ سرمایه گذاری و بهره وری هائی است که از طریق اجرای موفق این عملیات تحقق پیدا می کند.

Identifications -¹

password -²

Directory -³

firewalls -⁴

Funding -⁵

Traditional -⁶

- **سستی اصلاح‌شده^۱**: تحت این پیشنهاد، دپارتمان خدماتی یا خطی که منفعت-هائی را از اقدامات فن‌آوری کسب می‌کند باید اداره و سرپرستی آن را تقبل نماید. دپارتمان IT، دپارتمان تامین‌کننده وجه است که مورد کسب‌وکار را برای مبادرت به تلاش‌ها توسعه می‌دهد، تقاضای وجه می‌کند، فرآیندهای کسب‌وکار خود را برای تطبیق با فن‌آوری جدید تنظیم می‌کند و برگشت سرمایه‌گذاری را مطابق با پیاده‌سازی موفق تعیین می‌کند.
- **سرمایه‌گذاری در خود^۲**: در این مدل، شرکای دولت با یک خدمات‌رسان بازرگانی^۳، برای تسهیم در خطرات احتمالی^۴ و هزینه‌های توسعه و پشتیبانی از دولت الکترونیک مشارکت می‌کند. در نتیجه، اگر مدیریت مناسبی صورت گیرد، یک وضعیت "برد-برد"^۵ بوجود خواهد آمد.

• آموزش و تعلیم

دولت الکترونیک، یک تحول مهم در شیوه خدمات‌دهی بخش Washtenaw به موسسان اصلی آن ارائه می‌دهد. برای مجهز نمودن یک کارمند با منابع ضروری و علم حرکت به سمت این فاز جدید از دولت الکترونیک، بخش Washtenaw باید آموزش مشخصی را در آکادمی رهبری و برنامه توسعه حرفه‌ای خود داخل نماید.

• بیانیه‌های قانونی^۶

دولت الکترونیک، یک ایده و طرز فکر نسبتاً جدیدی است، و همانند همه فن‌آوری‌های جدید، چندین بیانیه قانونی از آن ناشی خواهد شد. و این عمل باید در حین فرآیند به صورت تجربی از طریق دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک تشخیص داده شد و مفاهیم قانونی مربوط به این پروه را حل نماید.

1 - Modified Traditional

2 - Self-Funding

3 - commercial provider

4 - risks

5 - win-win

6 - Legal issues

۶-۴-۳- کشور نیوزلند

۶-۴-۳-۱- چشم‌انداز

نیوزلند پیشتاز دولت الکترونیک در دنیا است.

۶-۴-۳-۲- مأموریت

از سال ۲۰۰۴ اینترنت برجسته‌ترین ابزار مهیا شده برای برقراری دستیابی به اطلاعات، خدمات و فرآیندهای دولتی است

۶-۴-۳-۳- اهداف

- خدمات بهتر- آسان‌تر و مطمئن‌تر، با هزینه‌های کمتر، و با کیفیت و ارزش بالاتر
- اثردهی و کارایی با ارزش‌تر - اطلاعات و خدمات ارزان‌تر و بهتر برای مشتریان، و ارزش بهتر برای مالیات‌دهندگان
- ترقی و افزایش شهرت - تجسم‌سازی از نیوزلند به عنوان یک ملت مدرن، یک مکان جذاب برای مردم و کسب‌وکار
- مشارکت بیشتر مردم در دولت - ایجاد مشارکت آسان‌تر برای آنهایی که قصد همکاری دارند
- رهبری^۱ - حمایت از جامعه مبتنی بر دانائی^۲ از طریق نوآوری بخش عمومی

۶-۴-۳-۴- فاکتورهای کلیدی موفقیت و قابلیت‌های دولت الکترونیک

فاکتورهای بسیاری وجود دارند که تعیین‌کننده موفقیت در برنامه‌ریزی هستند. تعداد زیادی از آنها عبارتند از:

- افزایش افراد و کسب‌وکارهایی که خواستار رویکرد همه‌جانبه دولت از دولت الکترونیک هستند، و بکارگیری قابلیت‌ها برای ایجاد؛

Leadership -¹

knowledge society -²

- سرمایه‌گذاری اولیه در یک کانال خدمات‌رسانی اضافی (برخط) جزء هزینه اصلی کسب‌وکار آژانس نیست، هرچند سایر هزینه‌ها در آژانس‌ها بدلیل رشد و توسعه بکارگیری برخط کاهش پیدا کند؛
- ارزش‌گذاری و کیفیت خدمات، برای خدماتی که بصورت برخط ارائه می‌شوند، می‌تواند برای اطمینان از مطالبات مکرر، بواسطه کانال خدمات‌رسانی مدیریت شود.
- آژانس‌ها این توانایی را دارند که تغییرات را از آژانس‌های مهم به خدمات مهم در تدارک به منظور خدمات‌رسانی اشتراکی و یکپارچه، سازگار کنند.
- آژانس‌ها این توانایی را دارند که رخدادهای حیات اجباری^۱ و عملی^۲ و یا نیازمندی‌های خدماتی که کاربران آنها را به عنوان ابزاری برای دسترسی به دولت بکار می‌گیرند، مشخص سازند.
- آژانس‌ها این توانایی را دارند که فرآیندهایی را به منظور برقراری پیوند رخدادهای حیات یا نیازهای خدماتی نهایی^۳ با فرآیندهای میراثی موجود و سیستم‌های غیرنهایی^۴، مهندسی دوباره کنند.
- سازمان بخش Wider State و دولت محلی، در همه سطوح آماده‌اند تا خط‌مشی - ها، استانداردها، راه‌حل‌های ممکن را مورد پذیرش قرار دهند.
- واحد دولت الکترونیک می‌تواند پوشیدگی و امنیت قابل قبولی را به همراه تصدیق اعتبار، مورد توسعه قرار دهد و آژانس‌ها آنها را بپذیرند.
- آژانس‌ها می‌توانند تساوی دسترسی به اطلاعات و خدمات را تامین کنند.
- واحد دولت الکترونیک می‌تواند هماهنگی، تطبیق، و تمامیت در ابتکارات شهروند الکترونیکی و تجارت الکترونیکی را تامین کنند.
- واحد دولت الکترونیک و آژانس‌ها می‌توانند تغییرات و تجدیدات راهبردی را پیش‌بینی نمایند.

1 - compelling

2 - practical

3 - front end

4 - back end

۶-۴-۴-ایالت نبراسکا^۱

۶-۴-۴-۱-چشم انداز

با بکارگیری دولت الکترونیک، ایالت نبراسکا در هر مکان و در هر زمانی برای کسب و کار آماده خواهد بود.

۶-۴-۴-۲-اهداف

۱. دولت به شهروندان، و دولت به کسب و کار
هر شخصی که کسب و کاری را با دولت ایالت انجام می دهد، می تواند به وبسایت ایالت برود، به آسانی اطلاعات یا خدماتی را که می خواهد پیدا کند، و در صورت تمایل تراکنش هایش را بطور کامل الکترونیکی انجام دهد.
۲. دولت به دولت
آژانس های ایالتی، خدمات را بهبود خواهند داد، و موجب بالابردن کارایی و تأثیردهی عملیات دولتی از طریق همکاری، ارتباط، و اشتراک داده مابین آژانس های دولتی در همه سطوح می شوند.
۳. دولت به کارمند و عملیات داخلی
آژانس ها عملیات داخلی را بررسی می کنند تا برنامه ها و راه های موثر و ارزشمند دولت الکترونیک را تعیین کنند. هدف از این تلاش، اصلاح کارایی و تأثیردهی به وسیله تعویض عملیات دستی با تکنیک های خودکار است.

۶-۴-۵-کشور برونی دارالسلام (Brunei Darussalam)^۲

۶-۴-۵-۱-چشم انداز

یک دولت هوشمند الکترونیکی^۳ با چشم انداز خدمات رسانی مدنی در قرن ۲۱.

^۱ - [Nebraska 2003]

^۲ - [Brunei 2005]

^۳ - E-SMART

۶-۴-۵-۲- ماموریت

دولت مقتدر برآن است تا برای دادن بهترین خدمات به ملت، حکومت‌گری و خدمات الکترونیکی ارائه کند.

۶-۴-۵-۳- راهبردها

چارچوب راهبردی، تعیین‌گر یک نقشه راه^۱ قوی، با تجسم بر یک دولت هوشمند الکترونیکی و با چشم‌انداز خدمات مدنی در قرن ۲۱م است. مبتنی بر فاکتورهای کلیدی موفقیت مشخص، هم راهبردهای هسته‌ای و هم چارچوب راهبردی قاعده‌مند، خصوصاً اهداف و عملیات راهبردی، بایستی موافق با نتایج تعیین شده باشند.

راهبرد هسته‌ای ۱: تاسیس چارچوب ساختاری دولت الکترونیک برای تحقق و حمایت از

نتایج مهم.

هدف ۱- زیرساخت بنیادی

هدف ۲- معماری دولت الکترونیک

هدف ۳- مکانیزم‌های نظارت^۲ و بازبینی و تنظیم‌کننده^۳

راهبرد هسته‌ای ۲: تزریق Smart Capital برای ایجاد زیرساخت مطمئن و مضامین مورد

دسترس

هدف ۴- زیرساخت دولت الکترونیک

هدف ۵- عملیات و خدمات رایج دولت الکترونیک

هدف ۶- عملیات و خدمات ویژه دولت الکترونیک

راهبرد هسته‌ای ۳: توسعه منابع اجتماعی برای بکارگیری ظرفیت‌ها، استعدادها، و نوآوری-

ها در فراسوی اقتصاد ICT-LED.

هدف ۷- اقدامات اقتصادی و اجتماعی مبتنی بر دانش.

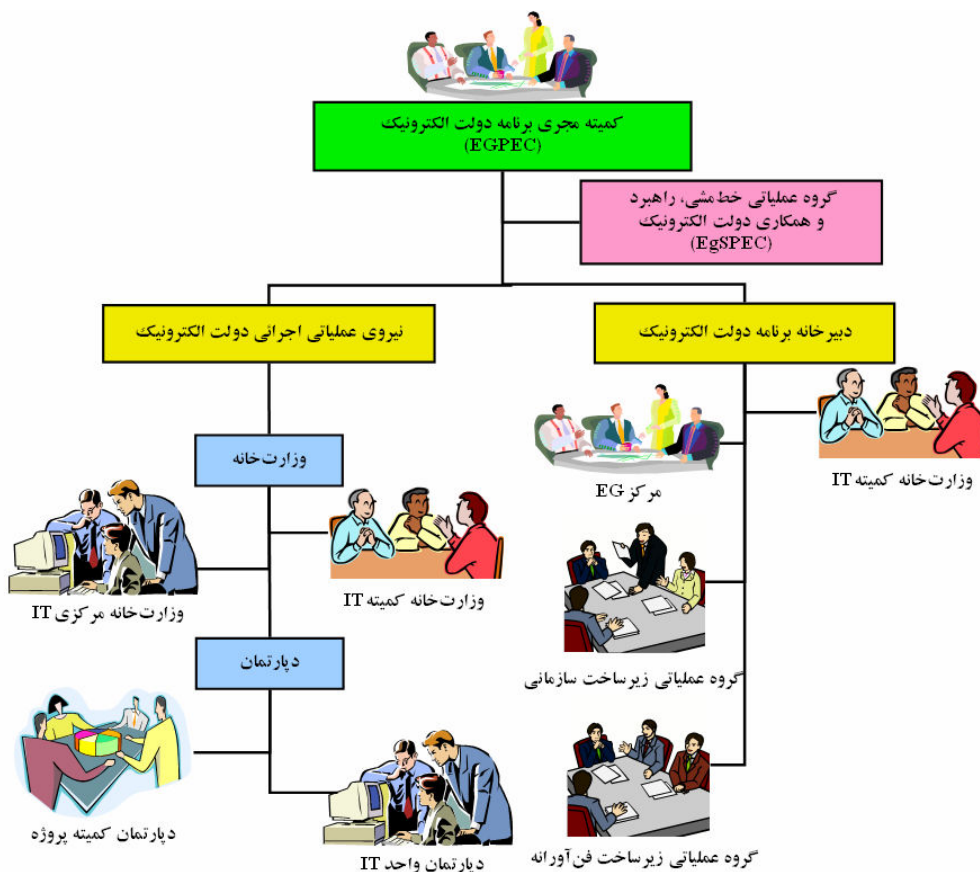
roadmap -¹

Monitoring -²

Regulatory -³

۶-۴-۵-۴-اهداف

- **هدف راهبردی اول:** ایجاد چارچوب رسمی و بنیادی
 - برپائی کمیته اجرائی دولت الکترونیک، به همراه دبیران آن، برای بهبود در طرح عملیاتی دولت الکترونیک (۲۰۰۰)
 - برپائی مرکز IT بروئنی دارالسلام (مرکز EG) به همراه نیروی انسانی DIT&SS (۲۰۰۱)
 - برپائی مرکز IT در همه وزارتخانه‌ها (MIT) و واحد IT (IUT) سازمانی در همه دپارتمان‌ها به همراه نیروی انسانی MSD (۲۰۰۱)
- **هدف راهبردی دوم:** ایجاد معماری دولت الکترونیک
 - بازبینی و تحول مداوم در خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، آئین‌نامه‌ها و قانون‌های مناسب با نیازمندی‌های HRM/HRD (۲۰۰۱)
 - بازبینی و تحول مداوم در خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، آئین‌نامه‌ها و قانون‌های مناسب با نیازمندی‌های HRM/HRD (۲۰۰۱)
 - بازبینی و تحول مداوم در خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، آئین‌نامه‌ها و قانون‌های مناسب با نیازمندی‌های HRM/HRD (۲۰۰۱)
 - بازبینی و تحول مداوم در خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، آئین‌نامه‌ها و قانون‌های مناسب با نیازمندی‌های مالی MOF (۲۰۰۱)
 - برپائی چارچوب امنیتی در رابطه با دولت الکترونیک و شامل خط‌مشی و استانداردهائی به منظور بهترین عملکردها (۲۰۰۱)
 - برپائی چارچوب قانونی متناسب با دولت الکترونیک (۲۰۰۱)
 - برپائی ارتباطات چارچوب معماری باز و شبکه‌سازی، به همراه خط‌مشی و استانداردهائی به منظور بهترین عملکرد (۲۰۰۱)
 - برپائی چارچوب معماری باز در پلاتفرم محاسباتی^۱ شامل خط‌مشی و استانداردهائی به منظور بهترین عملکرد (۲۰۰۱)



شکل ۶-۲- [Brunei 2005]

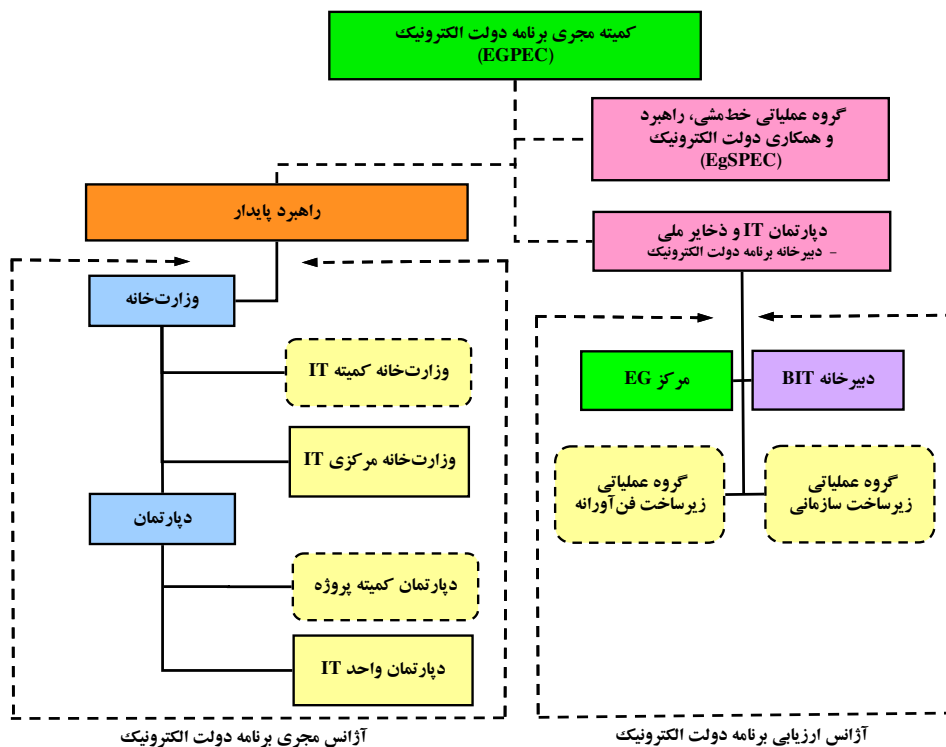
- انجام تدارکات ارزیابی، سرمایه‌گذاری، تامین وجه، و ردیابی سریع (۲۰۰۱)
- پیاده‌سازی طرح IT خدماتی (۲۰۰۱)
- **هدف راهبردی سوم: برپائی مکانیزمهای نظارتی و تنظیماتی**
- بازمینی و تنظیم مداوم مجریان خدماتی و تدارک‌دهندگان مرتبط با دولت الکترونیکی از طریق انجمن BIT (۲۰۰۲)
- بررسی و بازمینی از عملکرد مداوم سالیانه IT در آژانس‌های دولتی (۲۰۰۲)
- **هدف راهبردی چهارم: برپائی زیرساخت دولت الکترونیک**

- توسعه ارتباط شبکه مرکزی^۱ برای همه وزارت خانه‌ها و دپارتمان‌ها (۲۰۰۲)
- توسعه سیستم‌های شبکه مرکزی با امکان استفاده از اینترنت و اکسترانت در همه وزارت خانه‌ها و دپارتمان‌ها (۲۰۰۲)
- **هدف راهبردی پنجم:** گسترش خدمات و عملیات رایج و متعارف دولت الکترونیک
 - راه‌اندازی عملیات داده‌ای و شبکه‌ای دولت به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - راه‌اندازی مدیریت شبکه‌ای به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - راه‌اندازی طراحی شبکه‌ای به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - زیرساخت کلیدی عمومی و امضای دیجیتالی به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - راه‌اندازی خدمات Help-Desk به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - راه‌اندازی خدمات پست الکترونیک و پیام‌رسانی به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - راه‌اندازی میزبانی وب‌سایت رسمی دولت الکترونیک به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - راه‌اندازی پورتال‌های دولت الکترونیک به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - توسعه خدمات بهبودرسانی و بازیابی حوادث و اتفاقات به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - توسعه خدمات رسیدگی به امور اضطراری به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - توسعه خدمات مربوط به نگهداری^۲ از داده‌ها به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
 - توسعه خدمات عملیاتی عمومی به وسیله مرکز EG (۲۰۰۱)
- **هدف راهبردی ششم:** گسترش خدمات و عملیات ویژه دولت الکترونیک
 - سیستم اطلاعاتی مالی و حسابداری خزانة‌ای^۳ به انضمام مدیریت پروژه و تدارکات الکترونیکی (۲۰۰۲)
 - مدیریت منابع انسانی به انضمام تبادلات کاری و آموزشی (۲۰۰۲)

Net-centric -¹

Warehousing -²

Treasury Accounting and Financial Information System (TAFIS) -³



شکل ۶-۳- ساختار [Brunei 2005]

- کارت هوشمند چندکاره^۱ (۲۰۰۲)
- Mukim.Net (۲۰۰۲)
- مرکز EG (۲۰۰۲)
- عملیات و خدمات اینترنتی و اکسترانتی مخصوص آژانس‌ها (۲۰۰۲)
- **هدف راهبردی هفتم:** ایجاد اقدامات اقتصادی و اجتماعی مبتنی بر دانش^۲
 - اقدامات بازاریابی جامعه اطلاعاتی به وسیله دبیرخانه BIT (۲۰۰۱)
 - برپائی آموزش IT برای خدمات مدنی به انضمام برنامه آموزش مبتنی بر رایانه و آموزش الکترونیکی به وسیله مرکز EG، CSI، و وزارتخانه‌ها (۲۰۰۱)

^۱ - Multipurpose Smart Card

^۲ - Knowledge-based

- برپائی مهارت‌های IT در همه برنامه‌ها به وسیله MOE (۲۰۰۱)
- برپائی پارک سایبر^۱ به وسیله MOC (۲۰۰۱)
- برپائی شبکه ملی اطلاعاتی و اقدامات جامعه مبتنی بر دانش با مرکز پشتیبانی محلی به وسیله MIPR (۲۰۰۱)
- برپائی مرکز چندرسانه‌ای^۲ الکترونیکی محلی و کیوسک‌های هوشمند^۳ به وسیله MOC (۲۰۰۱)

۶-۴-۵-۵- ساختار

۶-۴-۶- نقش راهبردی دولت الکترونیک INK^۴

INK^۵ یک نقش منحصر بفرد دولت الکترونیک در دولت Kansas دارد. در سال ۱۹۹۸، قوه قانونگذار، لایحه‌ای برای برپائی یک سازمان فن‌آوری اطلاعات حکومتی برای دولت ایالتی تصویب کرد و فرماندار این لایحه را به عنوان یک قانون تأیید کرد. این قانون جدید، یک انجمن اجرائی فن-آوری اطلاعات (ITEC)^۶ با ۱۷ عضو برای اداره و طراحی سازمانی فن‌آوری اطلاعات تاسیس کرد. ITEC اعضای کابینه بخش اجرائی و صاحب‌منصبانی از همه بخش‌های دولت مثلاً مجریانی از بخش خصوصی دارد. مدیر اجرائی INK عضوی از ITEC است. ITEC مسئول پذیرش موارد زیر است:

۱. سیاست‌های منابع فن‌آوری اطلاعات و متدولوژی‌های مدیریت رویه‌ها و پروژه‌ها برای همه آژانس‌های ایالت.
۲. یک معماری فن‌آوری اطلاعات، شامل سیستم‌های ارتباطاتی، شبکه‌ها و تجهیزات، که همه آژانس‌های ایالت را دربر دارد.
۳. استانداردهائی برای مدیریت داده‌ها در سطح همه آژانس‌های ایالت.

^۱ - Cyber Park

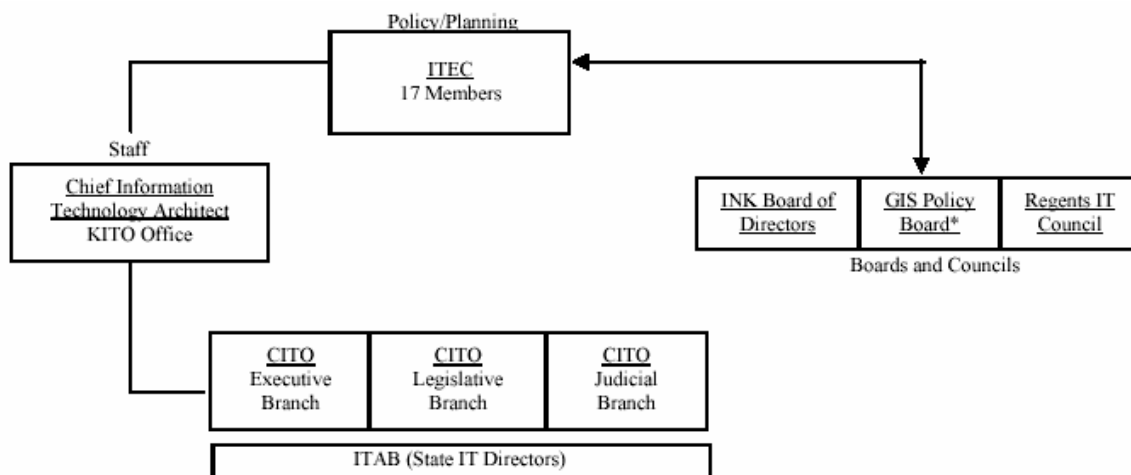
^۲ - Multimedia

^۳ - Smart Kiosks

^۴ - [Ron 2003]

^۵ - Information Network of Kansas (INK)

^۶ - Information Technology Executive Council (ITEC)



* Geographic Information Systems

شکل ۶-۳- حکومت IT برای Kansas [Ron 2003]

۴. یک طرح مدیریت فن آوری اطلاعات راهبردی برای ایالت..

قانون مورد نظر، همچنین یک معماری فن آوری اطلاعات پایه یا CITA^۱ را ایجاد کرده است. CITA مسئول معماری فن آوری اطلاعات ایالت است. CITA همچنین به عنوان عضوی در ITEC خدمت می‌کند. همچنین این قانون متصدیان فن آوری اطلاعات پایه یا CITO^۲ ها را برای هر شاخه از دولت ایجاد کرد. CITO ها مسئول بازرینی و مشاوره با آژانس‌ها در شاخه‌های مربوطه‌شان جهت کنترل از اینکه آژانس خط‌مشی ITEC و رویه‌های CITA را پذیرفته‌اند، هستند. هیات کمیسیون و مشاوران ایجادشده به وسیله ITEC یا به وسیله اساسنامه قانونی، به عنوان کارشناسان اصلی در یک مقام مشورتی برای ITEC بکار می‌روند.

^۱ - Chief Information Technology Architect (CITA)

^۲ - Chief Information Technology Officers (CITOs)

۶-۴-۱-۶ طراحی ITEC

طبق توضیحات داده شده در قسمت قبل، CITA که با کمیته طراح فن آوری اطلاعات ایالت کار می‌کند، مسئول طراحی مدیریت اطلاعات راهبردی یا SIM^۱ است. طرح SIM به وسیله ITEC تصویب گشته و به کمیسیون مشترک فن آوری اطلاعات قانونگذار یا JCIT^۲ ارائه شده است. JCIT کمیته‌ای مشتمل بر ۵ سناتور^۳ و ۵ نماینده^۴ است و کارش پرداختن به اشتباهات در مصوبات مربوط به فن آوری اطلاعات Kansas است.

طرح جاری SIM، شامل ۱۵ عینیت در دولت الکترونیک و ۲۱ اقدام اولیه ویژه برای فن آوری اطلاعات ایالت است. INK مسئولیت رهبری ۵ اقدام اولیه زیر را بر عهده دارد:

- مرکز کسب و کار Kansas
 - پورتال معاملات الکترونیکی^۵
 - استانداردهای وب موجود در سراسر ایالت
 - سیستم مکان‌یاب اطلاعات دولتی Kansas^۶ (KGILS)، فهرست شاخص‌داری از اطلاعات و خدمات عمومی ارائه شده به وسیله آژانس‌های ایالت است)
 - طراحی و معماری بازاریابی خدمات پورتال INK برای دسترسی بی‌سیم
- INK همچنین مسئولیتی برای ۱۱ اقدام اولیه دیگر تخصیص داده است. این اقدامات شامل قراردادن همه فرم‌های دولتی بصورت برخط و توسعه یک پورتال کارمندی برای منابع انسانی^۷ و مساعده‌های کارمندی است. این طرح مستلزم آن است که INK با بخش قضائی^۸ در یکپارچگی برخط همه موارد اطلاعاتی محکمه‌ای ایالتی و محلی کار کند؛ و INK مشخصه‌های ویژه‌گرایی را که کاربران توسط آنها می‌توانند دیدگاه‌های خود را از خدمات INK در وب شخصی‌سازی کنند، کشف

^۱ Strategic Information Management Plan (SIM Plan)

^۲ Joint Committee on Information Technology (JCIT)

^۳ Senator

^۴ Representative

^۵ e-Trucking

^۶ Kansas Government Information Locator System (KGILS)

^۷ Human Resources

^۸ Judicial Branch

نمایند. اقدامات دیگر طرح SIM که INK با آنها سروکار دارد عبارتند از: زیرساخت کلید عمومی^۱ برای امن‌سازی تراکنش‌ها و بررسی اعتبارات، شبکه آموزش و پرورش Kansas^۲، و ارائه برخط خصوصیات جغرافیایی Kansas است. سرانجام، طرح SIM، اجرای یک شبکه هوشیار سلامتی^۳ برای بیمارستان‌ها و سازمان‌های سلامتی عمومی مطرح می‌کند. طرح راهبردی INK، از این اقدامات طرح SIM پشتیبانی می‌کند.

۶-۴-۲- چشم‌انداز، ماموریت و عینیت‌های INK

سرپرست هیات مدیره^۴ INK، یک هیات ۱۰ نفره از دبیران کابینه و اعضای اجرائی از واحدهای ایالتی و محلی، بخش خصوصی، و گروه‌های کاربری ایالت هستند. این هیات، چشم‌انداز و ماموریت زیر را پذیرفته است:

چشم‌انداز هیات INK: دگرگونی مثبت رابطه بین شهروندان، کسب‌وکارها، و دولت‌ها از طریق عملیات و خدمات دولت الکترونیک با خصوصیات یکپارچه و کارآمد.

ماموریت هیات INK: تدارک دروازه الکترونیکی به اطلاعات و خدمات دولتی Kansas برای رسیدن به این چشم‌انداز و ماموریت، INK، عینیت‌های قانونی^۵ زیر را در اختیار دارد و سه عینیت راهبردی^۶ دیگر را نیز پذیرفته است.

۶-۴-۴- عینیت‌های قانونی

۱. مشورت و رایزنی با آژانس‌های عمومی و ایالتی؛
۲. تدارک دسترسی الکترونیکی به دولت Kansas؛

^۱- Public Key Infrastructure (PKI)

^۲- KanEd

^۳- Health Alert Network

^۴- Board of Directors

^۵- statutory objectives

^۶- strategic objective

۳. فراهم کردن و بهینه‌سازی تعامل آسان با شهروندان، کسب‌وکارها، و دولت تا اطلاعات و خدمات Kansas تحت تضمین پوشیدگی، امنیت، و قابلیت دسترسی قرار گیرد؛
۴. افزایش مقدار، کیفیت، و ارزش اطلاعات و خدمات Kansas؛
۵. هماهنگ کردن خدمات INK با اقدامات ایالتی و انجام مدیریت در اطلاع‌رسانی و خدمات‌رسانی؛
۶. انجام یک طرح سرمایه‌گذاری در خود^۱ که رشد خدمات اطلاعاتی را بطور همیشگی توسعه می‌دهد؛
۷. اکتشاف و اجرای فن‌آوری‌هایی برای بهبود دسترسی به خدمات و اطلاعات Kansas.

۶-۴-۷- عینیت‌های راهبردی

۱. توسعه عملیات تماما یکپارچه برخط؛
۲. اجرای خدمات برخط که پتانسیل پذیرش بازار و نرخ مصرف بالایی داشته باشد؛
۳. ایجاد عملیاتی که بتواند به آسانی و با استفاده از معماری‌های رایج، کدهای (اشیای) قابل استفاده مجدد، و فن‌آوری‌های توسعه‌پذیر، به عملیات آینده توسعه یابد.

۶-۴-۷- شهر Redondo Beach^۲

۶-۴-۷-۱- چشم‌انداز

دولت الکترونیکی، ابزاری است که آژانس‌ها را قادر می‌سازد تا نیازمندی‌های مشتریان را از طریق خدمات‌دهی و اطلاع‌رسانی دولتی فراهم کنند. مشتریان ما، چه داخلی و چه خارجی، می‌توانند به آسانی به خدمات و راه‌های آسان ارتباطی که ما آنها را تهیه دیده‌ایم دسترسی پیدا کنند. دولت الکترونیکی، فرصتی را برای ما فراهم می‌کند تا ماموریتمان را با خدمات سطح بالا، کارا، و قدرتمند انجام دهیم. از طریق فن‌آوری، ما قادر خواهیم بود هنگامی که مشتریان به اطلاعاتی

^۱ self-funded

^۲ [Redondo 2002]، شهری در ایالت کالیفرنیا در ایالات متحده آمریکا است.

نیاز دارند آنها را فراهم کنیم. در این صورت شهروندان از طریق این کارائی مفید دولت، می‌توانند خدمات بهتری دریافت کنند.

همچنین دولت الکترونیک وسیله‌ای است برای اعمال این تفکر که چگونه آژانس‌های دولتی محلی عملیات کسب‌وکار خود را سازماندهی و توسعه دهند. شهروندان ما بطور فزاینده بدنبال خدمات و اطلاعات‌گیری آسان، سریع، سالم و به گونه برخط هستند. در پاسخگویی به نیازهای در حال افزایش برای خدمات برخط، این شهر می‌تواند از فن‌آوری‌های اینترنتی به عنوان نیروی محرکی برای تجدیدنظر اینکه چگونه کسب‌وکار مورد عمل قرار گیرد، استفاده نماید. سیستم‌های کسب‌وکار مهندسی مجدد شده، می‌توانند نتایج حقیقی و ملموس دولت الکترونیک باشند.

برای دستیابی به موفقیت، دولت الکترونیک باید در اموری که به کاربران این امکان را داده که توسط یک رسانه با یک طریق آسان و شهودی تعامل داشته باشند، از فن‌آوری استفاده کند. از این رو، نه تنها باید در رویارویی با نیازهای در حال تغییر گروه‌ها و اشخاص، انعطاف داشته باشد، بلکه باید همچنین فن‌آوری جاری را نیز سرلوحه کار خود قرار دهد. سیستم‌های ما بایستی به روشی طراحی شوند که اجازه دهند با تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در فن‌آوری انطباق و سازگاری داشته باشند. اینترنت و اینترنت شهری، می‌توانند به عنوان ابزارهای بسیار موثری برای کارمندان شهر مطرح باشند تا با شهروندان، با یکدیگر، و با اشخاص ارتباط برقرار سازند و کسب‌وکار خود را انجام دهند. اطلاعات، به سرعت می‌توانند از طریق دستیابی الکترونیکی قابل دسترس قرار گیرند، و در نتیجه هزینه‌ها کاهش یافته و کارائی بالا می‌رود.

تسهیلات موجود در اینترنت، با قابلیت دسترسی ۷/۲۴ ذاتی خود، مشارکت در امور شهری را برای بسیاری از خانواده‌ها که اکنون ملزم به "ساعت‌های اداری" هستند، ممکن می‌سازد. از این رو، شهروندان، درک بهتری از اجتماع‌شان و پیچیدگی بیانیه‌های دولتی خواهند داشت. در هر صورت، برای اینکه خدمات شهری برخط موفق عمل نماید، کاربران باید از جهت پوشیدگی و امنیت خدمات اطلاعاتی مبتنی بر وب مطمئن باشند. توقع عمومی آن است که خدمات دولت الکترونیک همیشه در دسترس باشد، تراکنش‌ها مطمئن باشند، و سازمان‌های دولتی اطلاعات مربوط به شهروندان را مورد اشتراک قرار ندهند.

۶-۴-۷-۲- موفقیت‌های اخیر

- این شهر، اخیراً گام‌های زیر را در پیمودن بسوی دولت الکترونیک کسب کرده است:
- اجاره سه‌ساله رایانه‌های Dell به منظور بروزرسانی رایانه‌های رومیزی^۱ با تجهیزات سریع‌تر، فراگیرنده‌تر، و کارا تر در مصرف انرژی.
 - پیاده‌سازی شبکه رسمی^۲ (I.NET)، مجهز شده با ارتباطات Adelphia، برای اتصال تاسیسات ۱۲ گانه و عمارت شهری. I-NET، این امر را ممکن می‌سازد که شهر از منافع‌های تازه‌ترین فن‌آوری برای بهبود و اصلاح ارتباطات داخلی و نقل و انتقالات داده‌ای استفاده کند.
 - کتابخانه عمومی شهر، در حال حاضر دسترسی عمومی با قابلیت برخط به کاتالوگ کتابخانه‌ای تدارک می‌دهد. به علاوه مشتریان می‌توانند بطور ۷/۲۴، به خدمات مرجعی متصل شوند و در انجمن کتاب "Chapter-a-day" ثبت‌نام نمایند.
 - در طول سال گذشته، اداره امور شهری^۳، با استفاده از فن‌آوری، اسناد را به صورت شبیه‌سازی شده درآورد، بطوری که عموم مردم و کارمندان می‌توانند به آسانی برنامه کاری، صورت جلسات، گزارشات، و دیگر اسناد برخط را جستجو و بازیابی نمایند.
 - دپارتمان فن‌آوری اطلاعات، اخیراً سیستم پستی Group-Wise را پیاده‌سازی کرد، بطوری که اکنون کارمندان می‌توانند از طریق اینترنت به صندوق پست الکترونیکشان دسترسی داشته باشند.
 - همچنین، در طول سال گذشته، دپارتمان پلیس اسناد خود را با استفاده از فن‌آوری به صورت شبیه‌سازی شده درآورد. این دپارتمان، همچنین واحدهای داده‌ای سیار را در ماشین‌های پلیس راه‌اندازی کرد و اخیراً تجهیزات دوربین ویدئویی درون‌ماشینی را به آنها اضافه کرد.

¹ - desk-top computers

² - Institutional Network

³ - City Clerk's Office

- دپارتمان‌های شهری، اطلاعات و فرم‌های خود را به صورت برخط در دسترس قرار دادند. مثلا، دپارتمان مهندسی و ساختمان، اطلاعات ساختمانی و نظارت را به صورت برخط ارائه نموده است.

۶-۴-۷-۳- نیازمندی‌های اجتماع^۱

بیانیه نیازمندی‌های اجتماع، به وسیله شهروندان و کسب‌وکارها که در گزارش " Connecting Redondo Beach" گردآوری شده است، از سوی این شهر در اکتبر ۲۰۰۱ منتشر شده است. ارتباطات بی‌درنگ، متمرکز بر یک صفحه وب تعاملی است که دسترسی برخطی به برنامه عملیاتی اجتماع شهری، صورت جلسات، نظام شهرداری، اسناد، و گزارشات؛ یک تقویم اجتماعی، و قابلیت پست الکترونیکی اعضای انجمنی مهیا می‌سازد. یک موتور جستجوی قوی، برای بکارگیری خدمات و اطلاعات برخط مورد نیاز است که به وسیله این گروه مورد جستجو قرار می‌گیرد: نقشه‌ها؛ اطلاعات توسعه دهنده اقتصادی؛ ماموریت‌های شغلی؛ شناسایی خدمات قابل دسترسی؛ درخواست خدمات؛ پیوندهایی به دیگر صفحات وب انجمن؛ تراکنش‌هایی شامل پرداخت اجرت‌ها و جریمه‌ها؛ تدارکات مربوط به گواهی‌نامه‌ها و جوارها؛ و خلق مجدد عملیات ثبتي دپارتمان.

این شهر، به عنوان زیربنایی برای ایجاد خدمات ذکر شده، یک سیستم مدیریت مضامین (CMS)^۲، طراحی می‌کند. سه فاز دولت الکترونیک، عبارتند از: اطلاعات، ارتباطات، و تراکنش. CMS، ستادهای شهری را به سوی دو مولفه نخستین، یعنی اطلاعات و ارتباطات، حرکت می‌دهد. این سیستم، مدیریت داده‌ها را آسان می‌نماید و موجب نمایش اطلاعات به گونه موثر و بهنگام می‌شود. سومین مولفه دولت الکترونیک، یعنی تراکنش، در زمان بعدی، هنگامی که یک سیستم مدیریت مالی جدید در فرآیند عملیات قرار می‌گیرد، تحقق پیدا می‌کند.

۶-۴-۷-۴- نیازمندی‌های داخلی

توسعه یک سیستم مدیریت مالی (FMS)^۱ جدید، در بیشتر دپارتمان‌ها برای ارائه خدمات برخط مبتنی بر تراکنش^۲، اساسی است. به علاوه، برای قادر نمودن شهروندان به منظور انجام تراکنش در کسب‌وکار برخط شهری، این FMS جدید اجازه می‌دهد گزارش‌گیری اعتباری و مالی، تدارکات، فرآیند پرداخت، فرآیند پرسنلی، زمان‌بندی و غیره ساده و موثر شوند.

دیگر عملیات کاربردی با الویت بیشتر، یک سیستم مدیریتی مولفه‌های روابط (CRM)^۳ است. CRM، این امکان را مهیا می‌سازد که همه کمیته‌های شهری بتوانند درخواست‌های خدماتی شهروندان، نظرات، و بیانیه‌ها را ردیابی کنند، و گزارشات موجود در اطلاعات را با سهولت و کارایی بیشتری جمع‌آوری نمایند.

سرانجام، برنامه دولت الکترونیک Redondo Beach، باید یک اینترنت را راه‌اندازی نماید. با استفاده از یک اینترنت، اطلاعات منتشر می‌شود، ارتباطات تقویت می‌شود، و تراکنش‌ها هدایت می‌شوند، و از این رو، فرصت بسیار مهم و بزرگی برای شهر مهیا خواهد شد. هزینه‌های مرتبط با انتشار اطلاعات، ارتباطات، و تراکنش‌ها، با استفاده از اینترنت می‌تواند کاهش پیدا کند. اطلاعات ایجاد شده، می‌تواند به آسانی هرچه تمام‌تر در دسترس کارمندان قرار گیرد، و با آسان شدن ارتباطات، اخبار و وقایع مهم و اطلاعات از طریق سازمان‌ها می‌تواند به گونه مهمی تقویت شود و موجب کارایی در خدمات خواهد شد.

۶-۴-۸- ایالت آندراپرادش^۴

۶-۴-۸-۱- چشم‌انداز

این ایالت، اولین ایالتی بود که در کشور هند پتانسیل‌های موجود در ICT را برای بکارگیری آن در بهبود دولت تأیید کرد.

^۱ - financial management system (FMS)

^۲ - transaction-based

^۳ - constituent relationship management system

^۴ - [Satyanarayana 2002]

دولت آندراپرادش برای ارائه خدمات موثر به شهروندان با استفاده از ابزارها و اهرم‌های مختلف فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات جهت ایجاد دولت الکترونیک تدبیری اندیشید. چشم‌انداز دولت الکترونیک، بر استقرار دولت SMART بنا نهاده شده است. SMART مخفف کلمات زیر است:

- **Simple**: دولت ساده و غیرتجملی
- **Moral**: دولت بااخلاق و وجدان
- **Accountable**: دولت مسئول
- **Responsive**: دولت پاسخگو
- **Transparent**: شفافیت در امور دولت

استراتژی دولت الکترونیک، اهرم مدبرانه‌ای است در رسیدن به اوج دولت SMART. استفاده از فن‌آوری اطلاعات توسط دولت آندراپرادش، یک موقعیت پیش‌تاز و برتر را در عصر اطلاعات و انتقال به جامعه اطلاعاتی فراهم کرده است.

۶-۴-۸-۲- چارچوبها و راهبردها

راهبرد دولت آندراپرادش جهت تحقق دولت الکترونیک تدریجاً طی چند سال مشخص شده است. برخی از نتایج زودرس عبارتند از:

- پروژه CARD^۱ - پروژه پیاده‌سازی و مکانیزاسیون ثبت اسناد قانونی مثل انتقاد اسناد، گرو گذاشتن اسناد، وقف املاک، و ... است. در طی سه سال از شروع طرح، ۲۳۹ اداره ثبت اسناد مکانیزه شده و ۲,۸ میلیون سند رایانه‌ای شده و ۲,۱ میلیون اموال و دارائی ارزیابی شده است.
- MPHS^۲ - پروژه بررسی چندمنظوره خانوارها که در آن بانک اطلاعاتی جهت ۷۵ میلیون شهروند و ۳۵ میلیون رکورد زمین ایجاد شده است.
- C-TAS^۱ - تحت این پروژه، مکانیزاسیون ۲۳۳ منطقه دارائی و ۳۰۰ اداره زیرمجموعه آن انجام گرفت.

^۱ - Computer-aided Administration Of Registration Department

^۲ - Multi Purpose Household Survey Project

• Compact^۲ - سیستم ثبت فروشندگان و مغازه دارها و پرداخت مالیات بر فروش آنها که بصورت مکانیزه انجام می شود

دولت آندراپرادش پتانسیل های موجود در بکارگیری ارتباطات اینترنتی و فن آوری های وب را برای بهبود خدمات دولتی جهت بکارگیری آن در خدمات دهی با سرعت بالا به شهروندان و در راستای توسعه اقتصادی بررسی کرد.

دولت، جهت تبدیل این پتانسیل ها به واقعیت با چالشهایی مواجه بود که از جمله آنها عبارتند از:

- فن آوری - گستره سریع تغییرات فن آوری، انتخاب روشی جهت اختصاص هزینه مناسب در بین راه حل های ممکن را شامل می سازد.
 - منابع - احتیاج به سرمایه گذاری منابع کلان، یک قدم اساسی و موثر برای اجرا کردن پروژه های وابسته به هم در یک زمان مشخص است.
 - اولویت بندی - اولویت بندی برنامه های کاربردی دولت الکترونیک، یک نیاز ضروری است، چرا که حدود ۱۵۰۰ نوع خدمات در حوزه ICT قابل اجرا است.
 - روش اجرا - تضمینی لازم است که پروژه های دولت الکترونیک با یک روش حداقل هزینه و با محوریت خدمات رساندن به شهروندان آماده شوند.
- دولت آندراپرادش، سپس چارچوب و راهبرد مناسبی برای چالش های فوق در نظر گرفت که در جدول زیر آمده است:

چارچوب	راهبرد
فن آوری	معماری ICT
منابع	مدل PPP
اولویت بندی	برنامه کاری دولت الکترونیک
اجرا	مدل 6C

¹ - Computerized Treasury Accounting System

² - Computerized Administration Of Commercial

فصل ششم - برنامه‌ریزی راهبردی دولت الکترونیک ۱۷۳

دولت آندراپرادش، جهت انجام پروژه‌های دولت الکترونیک در یک حوزه، دریافت که سیستم‌های پیچیده را در قالب پروژه‌های مجزا و به صورت سیستم‌های خوداتکا اجرا کرده و در نهایت، آنها را به هم مرتبط کند. این روش، از روش ایجاد سیستم‌های موقت و جزیره‌ای کاملاً متفاوت و دارای مزیت‌های بسیار است.

در ژوئن سال ۲۰۰۱، دولت آندراپرادش به مدت ۵ ماه با یاری از مشاورین بین‌المللی، استانداردهای فن‌آوری، سیاست‌های امنیتی و راهبردی زیرساختار Public Key را آماده کرد. مدل‌ها و برنامه‌های مشترک تبادل اطلاعات در دولت و ساختار فن‌آوری که پیشنهاد شد، بسیار روشن و شفاف بود و بی‌شک اینها کلیدهای موفقیت در حین اجرا بود. استانداردهای تعریف‌شده برای هر یک از بخش‌ها، قادر بودند بصورت تضمینی و مطمئن دو سیستم رایانه‌ای را به هم متصل کرده و یکپارچه‌سازی انجام گیرد. استانداردهای ماحصل مصوبه‌ای بود که همه سازمان‌ها، وزارت‌خانه‌ها و دست‌اندرکاران توسعه دولت الکترونیک آن را قبول داشتند و آن را در پروژه‌های دولت الکترونیک بکار می‌بستند.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که دولت آندراپرادش برای تدوین چارچوب ICT، سه نکته مفید و اساسی زیر را مدنظر داشت:

- **دیدگاه سازمانی^۱:** در حالی که هر سازمانی مستقل و جدا از دیگر سازمان‌ها و وزارت-خانه‌ها عمل کند، هیچ نفع و مزیتی در ایجاد دولت الکترونیک ندارد. هیچ اداره‌ای به تنهایی در ارائه خدمات الکترونیکی موفق نیست. سازمان‌ها به تشریک مساعی نیاز دارند و نباید خودمحور و مستقل عمل کنند.
- بنابراین باید ضمن ارائه یک راهبرد مشخص، همزمان چندین برنامه کاربردی را که در راستای حرکت به سمت دولت الکترونیک است با یک سیاست متمرکز اجرا کرد، هدف نهایی برنامه‌های کاربردی و ساختار ICT، آن است که در زمان معینی همه سازمان‌ها خدمات دولت به شهروندان را تنها از یک پنجره واحد ارائه دهند.
- **دستورالعمل‌ها و استانداردهای اینترنت:** دستورالعمل‌ها و استانداردها، مطمئناً باید قابلیت توسعه خدمات اداره‌ها و سازمان‌ها را بر روی وب دارا باشند. این موضوع، یک نیاز ضروری است که همه برنامه‌های کاربردی، مطابق با استانداردهای فن‌آوری

اینترنت توسعه یابند. واضح است که استفاده از فن آوری اینترنت در پروژه‌ها و برنامه‌های گوناگون، منجر به یک دگرگونی بنیادین در آنها می‌شود.

- یکبارساختن، همیشه استفاده کردن: گسترش و توسعه یک معماری ثابت و ساختار مشترک عملیاتی، به بخش‌ها و سازمان‌های دولتی اجازه خواهد داد که سازمان‌ها فقط یکبار زیرساختی را بنا کنند و سپس آن را در برنامه‌های کاربردی گوناگون بکار گیرند. ساختار برنامه باید قادر باشد برنامه‌های جاری را پشتیبانی کرده، و پایه‌گذاری برای نوآوری‌ها و برنامه‌های آینده باشد. همچنین، هسته برنامه‌های کاربردی باید بصورتی طراحی شده باشد که علاون بر استفاده در یک اداره، قابل استفاده در ادارت گوناگون و سازمان‌های بزرگتر نیز باشد. نتایج بکارگیری این روش آن است که بطور چشم‌گیری هزینه‌های طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، آموزش و نگهداری سیستم‌ها کاهش پیدا می‌کند.

۶-۴-۹- سازمان تنظیم آئین‌نامه آفت‌کشی ایالت کالیفرنیا^۱

برنامه راهبردی دولت الکترونیک، چشم‌انداز ما را برای بکارگیری خدمات الکترونیکی به منظور تحولی در چگونگی انجام کسب‌وکار تعیین می‌کند. به عبارت دیگر، برنامه راهبردی دولت الکترونیک، یک راهبرد چشم‌اندازانه^۲ برای تحول عملیات کسب‌وکار دپارتمان تنظیم آئین‌نامه آفت-کشی (DPR)^۳ ارائه می‌نماید. این طرح، پاسخی به این چالش از طریق انجام ماموریتی برای دولت الکترونیک (یعنی eDPR) است تا کل خدمات آفت‌کشی را با بکارگیری راه‌حل‌های موثر، مفید، و قابل دسترس فن‌آوری دولت الکترونیک مهیا نماید که می‌تواند مأموریت ما را در حفاظت محیط مورد پشتیبانی قرار دهد.

این برنامه، همچنین راهبردها و اقداماتی را برای جنبش DPR به سمت عملیات پیشرفته الکترونیکی از طریق فرآیندهای کسب‌وکار اصلاح‌شده و فن‌آوری‌های داخلی مهیا می‌کند.

¹ - [Paul 2002]

² - visionary

3 - Pesticide Regulation (DPR) Department of

۶-۴-۹-۱- اهداف راهبردی eDPR

سه هدف راهبردی eDPR عبارتند از:

۱. با پیاده‌سازی راه‌حل‌های مناسب دولت الکترونیک، کارمندان دپارتمان‌ها بتوانند عملیات خود را بطور موثر و با کارایی بیشتر انجام دهند.
۲. دسترسی فوری به همه اطلاعات دپارتمان در مورد اثرات محیطی و منفعت‌های استفاده از آفت‌کشی در کالیفرنیا.
۳. ارائه همه موجودیت‌های کنترل‌شده با قابلیت اجرای همه تراکنش‌هایشان با این دپارتمان و بطور الکترونیکی، با استفاده از روش‌های مطمئن، آسان، و مناسب برای نیازمندی‌هایشان.

۶-۴-۹-۲- چشم‌اندازی برای eDPR

برای رسیدن به پتانسیل کاملی از دولت الکترونیک و به منظور بهبود و اصلاح راهی که مشتریان در تعامل با DPR دارند، بایستی ابتدا ماموریت، چشم‌انداز و اهداف راهبردی‌مان را تعیین کنیم تا راهی در این اقدام مهم مهیا کنیم:

- ماموریت ما، بیانگر آن است که ما چگونه عهده‌دار تعیین دوباره روابط بین مشتریانمان باشیم و اینکه چطور با بکارگیری دولت الکترونیک انجام آن را پیشنهاد دهیم.
- چشم‌انداز ما بیانگر آن است که اگر ما بتوانیم در پیاده‌سازی راهبردهایمان و کسب کامل پتانسیل دولت الکترونیکمان موفق باشیم، راضی می‌شویم.
- اهداف راهبردی ما، نتایج نهایی را که دولت الکترونیک در تحقق چشم‌اندازمان به آنها خواهد رسید، تعیین می‌کنند.

همچنین، تعیین می‌کنیم که چگونه راهبرد دولت الکترونیکی‌مان، از چشم‌اندازی که دولتمردان از دولت الکترونیکی دارند پشتیبانی می‌کند. اینگونه تطبیق‌دهی با چشم‌انداز دولتمردان، برای تضمین آنکه ما با دیگر دپارتمان‌ها کار خواهیم کرد، تلاش‌های مضاعف را به حداقل خواهیم رساند، راه‌حل‌های فن‌آوری عمومی را به اشتراک خواهیم گذاشت، نوآوری‌ها را پرورش خواهیم داد، و بقیه تمرکزمان را بر صاحبان دولت، شهروندان کالیفرنیا، خواهیم گذاشت، حیاتی محسوب می‌شود.

ماموریت eDPR

رساندن همه خدمات طبق برنامه، با بکارگیری راه‌حل‌های فن‌آوری دولت الکترونیک موثر، مفید، و قابل‌دسترس، تا مأموریت حفاظتی محیطی مان تحقق پیدا کند.

چشم‌انداز eDPR

مردم، دسترسی فوری و مطمئنی به اطلاعات منظم داشته باشند و بتوانند براحتی کسب‌وکارشان را با DPR به انجام برسانند.

چشم‌انداز ما، چشم‌انداز دولتمردان را مورد پشتیبانی خود قرار داده و دربردارنده عناصر مهم

زیر است:

- رهبری. چشم‌انداز ما، نیاز به آن دارد که ما یک نوع رهبری در تحولات داشته باشیم، اینکه چگونه یک مورد بیرونی را با تمرکز بر مشتری بپذیریم و چطور بر روی آن عمل کنیم. ما بایستی از بهترین تجربیات استفاده کنیم، موارد کسب‌کار را برای پشتیبانی تجهیزاتی مشخص کنیم، بطور مستقیم مشتریانمان را برای شور و مشورت و آگاهی‌رساندن از اقداماتی که انجام می‌دهیم درگیر کنیم، و فرصت‌های پروژه‌های^۱ ثابت، ولیکن واقع‌بینانه‌ای داشته باشیم.
- به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش. دولت الکترونیک، بیانگر مشارکت مستقیم عموم در تصمیم‌گیری، و بیانگر دولتی باز است. نوع، مقدار، و مناسبت دسترسی اطلاعات و بازبودن تصمیم‌گیری، تصمیماتی که می‌گیریم را به شدت مورد تجلی قرار می‌دهد.
- تحول‌دهی به فرآیندهای کسب‌وکار و سازماندهی. چشم‌انداز ما، بطور مستقیم، بیانگر آن است که ما بطور پیوسته فرآیندهای کسب‌وکارمان را برای رویارویی با نیازمندی‌های مشتریان و کاهش مدت زمان عملیات و هزینه‌های غیرضروری، مورد اصلاح قرار می‌دهیم. سپس، بایستی بطور کامل این اصلاحیات را به همراه تحولات فن‌آوری و سازماندهی، مورد اتکا قرار دهیم. همچنین بایستی به ایجاد یک مدیریت سلف‌سرویس یکجا^۲ تمرکز کنیم، چرا که این راه بسیار مهمی برای کسب منفعت‌های دولت الکترونیک است.

1 - deadlines

2 - one-stop

- **راه‌حل‌های توأم^۱**. توسعه اینترنت، این امکان را فراهم می‌آورد تا دسترسی وسیعی برای دولت الکترونیک فراهم آید، و به آن قابلیت بازترشدن، ارزانترشدن، و آسان‌تر شدن در بکارگیری می‌دهد. با آگاهی از این موضوع، ما نباید راهبردهائی را ارائه دهیم که گروهی بر گروهی دیگر در محیط تجاری رقابتی، مورد توجه و طرفداری قرار گیرد. تمام اقدامات دولت الکترونیک ما باید از ابزارهای باز، ارزان، و قابل دسترس برای عموم استفاده کنند.
- **شراکت و همکاری با افراد، سازمان‌ها، کسب‌وکارها، و دولت**. در مسیر انجام اقدامات دولت الکترونیک، ما باید به عنوان شریکانی با شهروندان، مسئولان کشاورزی بخش^۲، انجمن‌های نظارتی، شریکان صنایع، و U.S.EPA عمل کنیم. این شریکان می‌توانند حمایت‌هایی در اصلاح مداوم فرآیندهای ما داشته باشند، راه‌حل‌های یکپارچه‌ای که نیازهای مشتریان‌مان را مورد نظر قرار می‌دهد را مهیا کنند، و فن‌آوری‌های قابل دسترسی گسترده‌ای را فراهم سازند تا این امکان به مردم داده شود که صرف‌نظر از موانع فیزیکی یا دانشی که با آن سازماندهی شده‌ایم با ما تعامل برقرار سازند.

۶-۴- نتیجه‌گیری

در این بخش، به برنامه‌ریزی راهبردی دولت الکترونیک، چه بصورت محلی (سازمان، شهر، بخش، ایالت) و چه بصورت مرکزی (دولت ملی) پرداخته شده است. بسیاری از کشورها برای توسعه دولت الکترونیک خود، اقدام به ایجاد یک برنامه راهبردی نمودند. چشم‌انداز، اهداف، مأموریت، اولویت و ارزش‌ها، از مهمترین ابعادی بودند که در سند‌های مختلف مورد تبیین قرار گرفتند. مشاهده شده که با توجه به ابعاد وسیع دولت در سطح یک کشور، تنها با یک سند راهبردی بخوبی نمی‌توان ابعاد دولت الکترونیک را در سطوح مختلف و جزئیات منطقه‌ای و محلی تعیین کرد. لذا برخی کشورها، برای دولت محلی خود نیز اقدام به تولید سند راهبردی دولت الکترونیک نموده‌اند.

¹ - Integrate Solutions

² - County Agricultural Commissioner (CAC)

**فصل هفتم – معماری و ساختارهای
متداول دولت الکترونیک**

۷-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، به بررسی معماری‌ها و ساختارهایی که در حوزه دولت الکترونیک مطرح شده‌اند، پرداخته می‌شود. ابتدا به مفهوم و تعریف معماری، خصوصیات و دلایل وجودی آن پرداخته می‌شود. سپس معماری‌های مختلفی که دولت‌ها در زمینه دولت الکترونیک مطرح نموده‌اند، بررسی خواهند شد.

۷-۲- معماری؛ ماهیت و خصوصیات

۷-۲-۱- تعریف^۱

IEEE 1471^۲ سیستم و معماری را اینگونه تعریف کرده است:

- سیستم، مجموعه‌ای از اجزا است که یک عمل یا مجموعه‌ای از اعمال مشخص را انجام می‌دهد.
- معماری، سازمان یا تشکیلات بنیادین اجزای یک سیستم، رابطه آنها با یکدیگر و با محیط، و یک سری اصول راهنما برای طرح و تکامل معماری است.

برخی از انواع معماری عبارتند از:

- معماری سازمانی، بطور کلی به عنوان معماری‌های سازنده^۳ مطرح شده است. این معماری‌ها، شامل معماری کسب و کار، معماری عملیاتی، معماری فن‌آوری، معماری زیرساخت نرم‌افزاری، و معماری اطلاعاتی هستند. معماری سازمانی، چشم‌انداز و اصول منسجمی را فراهم می‌کند که همه انواع معماری‌های سازنده را به یکدیگر ارتباط می‌دهد و عینیت‌هایی مانند امنیت، قابلیت انعطاف، و استفاده مجدد را مورد توجه قرار می‌دهد.

¹ - [Garland 2003]

² - The Institute of Electrical and Electronic Engineers

³ - constituent

- معماری کسب و کار، به عنوان راهبردهای کلیدی کسب و کار، سازماندهی، اهداف، و فرآیندهای کسب و کار مرتبطی تعریف می‌گردد.

۷-۲-۲- چرا پارادایم معماری؟^۱

در این بخش تفاوت طراحی معماری با طراحی موردی ساختار (پارادایم معماری) را بررسی خواهیم کرد. بحث را با این سؤال آغاز می‌کنیم که چرا پارادایم معماری؟ و چرا یک طراحی خاص نه؟

با پاسخ به این سؤال، پارادایم معماری تبیین و تفاوت آن با طراحی موردی ساختار، مشخص می‌گردد.

محیط و ساختارها دائماً دچار افزایش پیچیدگی می‌شوند. به همین دلیل، برنامه‌ریزی نظام‌های کلان هر روز بیشتر از دیروز دشوارتر و سخت‌تر می‌شود. بنابراین، نیاز به تکامل و تغییر زاویه و روش تفکر عقلانی افراد تصمیم‌گیر، کاملاً وجود دارد. ایجاد زاویه و نگرش جدید روی تفکر عقلانی افراد تصمیم‌گیر در نظام کلان، باعث می‌شود که آنها بهتر و ساده‌تر تصمیم‌گیری کنند و تصمیمات موثرتری را اتخاذ نمایند. با توجه به پیچیدگی محیط، نیاز به آگاهی از بخشهای وسیع‌تری برای تصمیم‌گیری وجود دارد.

شخصی که می‌خواهد یک نظام را طراحی کند، باید در طراحی خود، اطلاعات بسیار زیادی را از موضوعات بسیار متعدد و متنوع داشته باشد. برای اینکه طراحی نظام، یکپارچه باشد، لازم است یک نفر این طراحی را انجام دهد. یک طراح ارشد باید تمام ابعاد سیستم را به ابعاد مختلفی که به یکدیگر متصلند، شکسته و هر کدام را به طراحان متفاوت واگذار نماید تا هر کدام از آنها، در زاویه تخصصی خود، طراحی را تکمیل نمایند. بنابراین طراح ارشد نیاز دارد که از موضوعات متعدد در دامنه وسیعی، آگاهی داشته باشد. هرچند که با توجه به پیچیدگی مسأله، امکان ورود به جزئیات در یک دامنه وسیع وجود ندارد و نمی‌توان به تمام جزئیات و ابعاد مسأله، مسلط و محیط بود.

در این مرحله، نقش تجرید معنا پیدا می‌کند. یک مسأله را باید از مسائل جنبی آن حوزه مجرد نمود. بنابراین لازم است مکانیزمی برای مجرد و جدا کردن مسائل کلیدی راهبردی ایجاد نمود. برای جدا کردن، یک متدولوژی خاص لازم است، و این در واقع همان متدولوژی معماری است.

^۱ - [مجیدی ۸۳]

معماری مشخص می‌کند که چگونه باید به ساختمان یک سیستم، نگاهی جدید و فلسفی داشت و بتوان فلسفه شکل‌گیری، فلسفه وجودی عناصر و جایگاه هر کدام از آنها را در طراحی ساختمان جدید، تبیین نمود. این مفهوم در واقع، مفهوم معماری نظام را تداعی می‌کند. به عبارت دیگر، معماری نظام به طراحی کمک می‌کند که چگونه یک مسأله پیچیده را به مسائل ساده‌تر شکسته و در میان آنها، مسائل راهبردی و کلیدی را مشخص نموده و مبتنی بر آن مسائل راهبردی و کلیدی، طرحی را ارائه کند که طرح‌های تفصیلی بتوانند روی آن طرح، ارائه و پیاده شوند. علاوه بر این، هر کدام از عناصر باید دارای فلسفه وجودی کاملاً مشخصی باشند.

معماری نقطه دید را ارتقا می‌دهد و منجر به یکپارچگی نگاه به کل یک نظام می‌شود. در حقیقت، معماری تمام ابعاد یک نظام را در کنار یکدیگر ترسیم می‌کند. لذا در ایجاد یک ساختار پیچیده، باید بتوان یک دید کلان، کلیدی و یکپارچه را به کل ساختار، بستره و جامعه‌ای که نظام در آن قرار دارد، داشت و سپس طراحی، براساس این دید انجام گیرد.

این ساختار به جای آنکه به عناصر و اجزا نگاه کند، به ساختمان مفهومی می‌نگرد. در دیدگاه قدیم، به اجزا نگاه می‌شد. معمولاً اینکه چرا این اجزا باید در این جایگاه قرار گرفته، و چرا باید این جزء با جزء دیگر رابطه داشته باشد و چگونه باید این رابطه برقرار شود، و یا در داخل کل ساختار پخش شده بود. در صورتیکه معماری این مسائل را در لایه‌های بالاتر مطرح می‌کند.

معماری در ابتدا تبیین می‌کند که چرا باید جزئی وجود داشته باشد؛ و سپس مبتنی بر آن چرایی، جزء مورد نظر را مشخص می‌کند، و دید یکپارچه‌ای به کل سیستم می‌دهد. مشکلی که در دیدگاه قدیم وجود دارد این است که هر کدام از قوانین و بخش‌ها برای خود، ساختار و ابزاری دارند که طبق آن عمل می‌کنند و هر کدام هم با دیگری در تناقض است. این مشکل در طراحی معماری وجود ندارد و دید یکپارچه و یکباره‌ای به کل سیستم وجود دارد. علاوه بر این، در معماری فلسفه وجودی عناصر اساسی نیز مشخص می‌شود.

۷-۲-۳- سه بخش اساسی یک معماری^۱

سه بخش اساسی یک معماری عبارتند از:

^۱ - [مجیدی ۸۳]

۱- مبانی فلسفی که شالوده معماری را تشکیل داده و شامل اصول، رویکردها و راهبردهای کلان سازمان است.

۲- مکانیزم‌ها و سازوکارهایی که در ساخت این نظام به کار می‌رود.

۳- ساختار کلان عناصر کلیدی و روابط آنها که در مدل تصمیم‌گیری سیستم تبیین می‌شود. یعنی باید مشخص شود که عناصر کلیدی چگونه تصمیمات خود را اتخاذ می‌کنند. منظور از این تصمیم‌گیری، تصمیم‌گیری رایج در نظریه تصمیم کمی نیست. بلکه مسأله این است که تصمیم‌گیری ساختار عملیاتی سیستم چگونه انجام گرفته، عناصر در هر وضعیت چگونه تصمیم‌گیری نموده، چگونه تصمیمات را عملی نموده و به چه صورت تصمیمات عناصر پیوسته با خود را تشخیص می‌دهند.

بخش اول معماری یعنی مبانی فلسفی، معیار و مبنای دو بخش بعدی است. اگر یک طراحی دارای مبانی فلسفی نباشد، نمی‌توان آن را طراحی معماری نامید. بنابراین یک طراحی، طراحی معماری است اگر ربط و پیوند بخش‌های دوم و سوم با بخش اول و مبتنی بودن بر آن قابل اثبات باشد. به عبارت دیگر، بتوان سیستم را توضیح فلسفی داد.

منظور از فلسفه، اصطلاح رایج در علم فلسفه نیست! بلکه منظور از آن، این موضوعات است که هر فعالیت چرا اجرا می‌شود، چرا باید اینگونه اجرا شود، چرا این عنصر باید در اینجا قرار گیرد و در این صورت است که می‌توان ادعا کرد یک معماری ایجاد شده است.

۷-۲-۴- موارد بکارگیری معماری ۱

- آموزش^۲، آموزش و تعلیم برای اعضای تیم جدید ضروری است. فرد جدیدی که به پروژه موجود اضافه می‌شود، از طریق یک معماری خوش مستند^۳ می‌تواند به سرعت به نیازمندی‌ها پی ببرد. در مجموع، این اطلاعات می‌تواند برای تعلیم مشتریان، مدیران، آزمایش‌کنندگان (تسترها)^۴، و پرسنل عملیاتی در سیستم بکار رود.

¹ - [Garland 2003]

² - Training

³ - well-documented

⁴ - testers

- تغییرات^۱، انجام تغییرات در سیستم باید با دقت انجام گیرد، به گونه‌ای که عملکرد سیستم موجود از هم گسیخته نشود. در عملیات نگهداری نیاز است که اثرات و میدان یک تغییر مشخص شود و از این رو آزمایش برگشت به عقب^۲ برای اطمینان از درستی تغییر مورد نیاز است. این فرآیند باید با تحلیل دقیق معماری موجود آغاز شود.
- تسترها، بایستی سیستم و واسطه‌های آن را بشناسند، این کار هم در سطح زیرسیستم و هم در سطح اجزا، برای انجام تست جعبه سفید^۳ لازم است. در مجموع، تعاملات کلیدی فرآیندها از طریق نماهای معماری مشخص می‌شود.
- تضمین خصوصیات معماری‌گونه از قبیل قابلیت آزمون‌پذیری^۴، قابلیت اطمینان^۵، قابلیت دستیابی^۶، قابلیت نگهداری^۷، و عملکرد، از دیگر موارد مهم بکارگیری توصیفات وابسته به معماری است. از این رو لازم است تا این خصوصیات مربوط به ساختار یک سیستم مشخص و مستندسازی شود.
- بازیابی نیازمندی‌ها - مدل معماری‌گونه، اغلب نیازمندی‌های گم‌شده^۸، نادرست، یا متناقض را نمایان می‌سازد
- مدیریت پروژه - هنگامی که پروژه می‌خواهد از فاز مقدماتی بیرون آید، مدیران پروژه می‌توانند اطلاعاتی را بکار گیرند تا سازماندهی عملیات توسعه شکل گیرد و کاری را که توسط تیم‌های توسعه‌ای مشخصی انجام شد، معلوم شود. مدیران پروژه می‌توانند از یک معماری برای تعیین عناصر واسطه، به منظور مذاکرات بین تیم‌های توسعه استفاده کنند.

modifications -¹

regression testing -²

white box -³

testability -⁴

reliability -⁵

availability -⁶

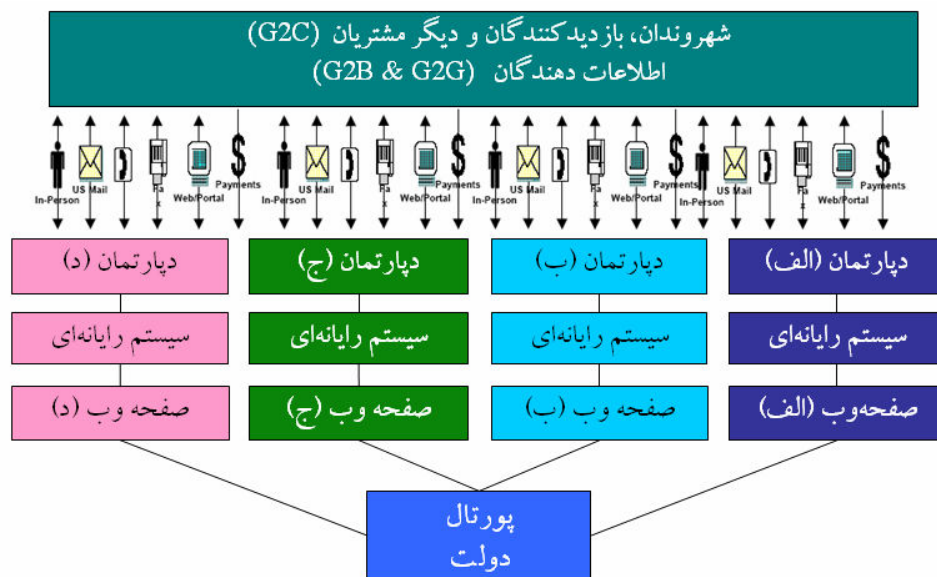
maintainability -⁷

missing -⁸

- انجام عملیات یک سیستم - سیستم‌های بزرگ مانند سوئیچ‌های تلفنی که 24×7 عملیات را پشتیبانی می‌کنند، اغلب به اپراتورهای انسانی برای اجرا و تعامل با سیستم نیاز دارند. برخی از این انسان‌ها ممکن است کاربران باشند، اما بقیه عملیات مدیریتی سیستم‌ها را انجام می‌دهند. این افراد اغلب به یک ساختار قابل فهمی برای انجام وظایفشان نیاز دارند.

۷-۳- دولت الکترونیک بدون معماری

قبل از آنکه به مفهوم واقعی معماری و بررسی آن نگاهی بیاندازیم، اجازه دهید بحث را با طرح دولت الکترونیک بدون معماری آغاز کنیم. اینکه آیا بدون معماری نیز می‌توان طرحی برای دولت الکترونیک در نظر گرفت؟ در ابتدا فرض را بر این می‌گذاریم که بدنبال معماری خاصی برای رسیدن به مقصودمان نباشیم. در این صورت بایستی بدون ذهنیتی از طرحی جدید و با همان ساختارهای موجود در دولت، خدمات و نیازمندی‌ها را بصورت مدنظرمان یعنی الکترونیکی ارائه کنیم.



شکل ۱-۷- مدل دولت الکترونیک بدون معماری [OMG 2002]

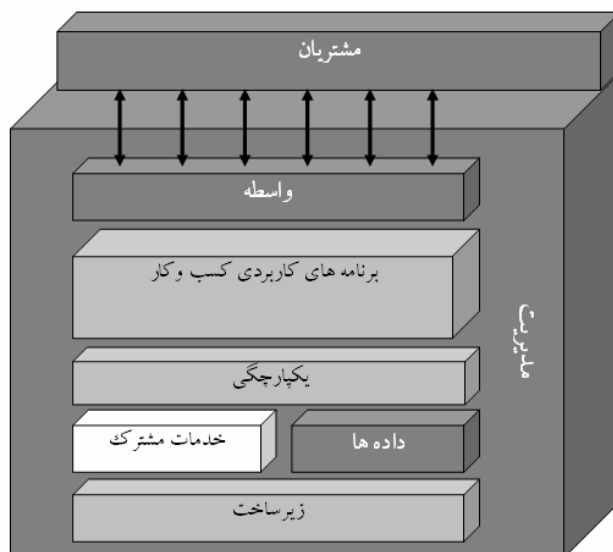
باید توجه داشت که اهداف در این مورد تغییری نخواهد کرد و تنها می‌خواهیم بدون در نظر گرفتن طراحی برای معماری جدید، به این اهداف برسیم. بدین منظور بخش‌های مختلف دولتی با همان ساختار و نظام فعلی، مجهز به سیستم‌های رایانه‌ای و الکترونیکی شده و بطور منفرد خدمات را به گونه الکترونیکی انجام می‌دهند. اگر کشوری نخواهد در رابطه با دولت الکترونیک به معماری مشخصی دست پیدا کند، چنین حالتی برای او پدید خواهد آمد. (شکل ۱-۷)

اما هدف از طرح معماری دولت الکترونیک چیست؟

در مستندات گارتنر، نتایج و اهداف معماری دولت الکترونیک در موارد زیر خلاصه شده

است:

- یک دولت الکترونیک موفق تنها به وسیله یک حکومت الکترونیکی بدست می‌آید که یک معماری را توسعه و پشتیبانی کند.
- یک معماری الکترونیکی، بیانگر توسعه خدمات اشتراکی است.



شکل ۷-۲- نمایی از مدل مفهومی دولت الکترونیک [OMG 2002]

- معماری الکترونیکی فراهم کننده تغییر سیستم های میراثی به سیستم های متمایل به انجمنی^۱ است.
- عاملان هوشمند^۲، فرآیند چرخه حیات را به صورت مشتری مدار در می آورند.
- دولت هائی که برای فعالیت های دولت الکترونیک شان معماری در نظر نگرفته اند، مجبور به دوباره کاری فعالیت هایشان می شوند.^۳

۷-۴- نگاهی اولیه و ساده به معماری دولت الکترونیک

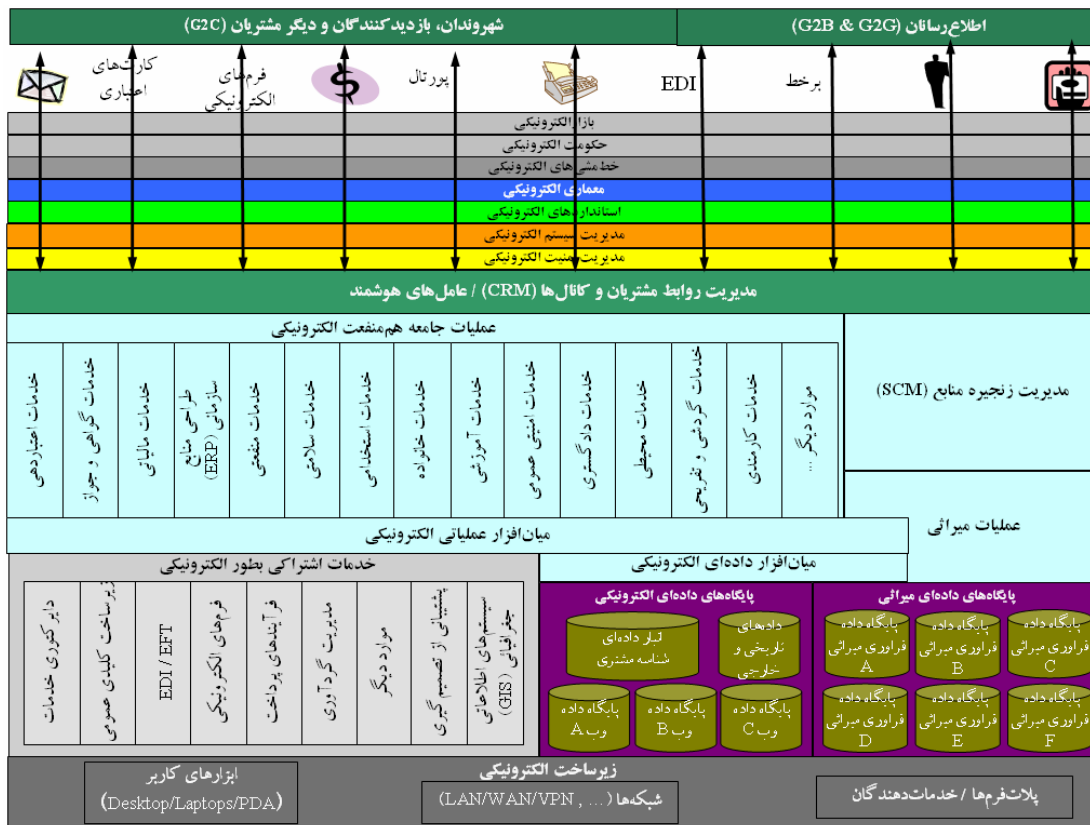
۷-۴-۱- دید مفهومی به معماری

دید مفهومی^۱ - این دید دربردارنده عناصر عمده طرح، و روابط آنها با یکدیگر است. اشکال تصویری کمتر فرمال هستند و بر صورت های مختلفی از سیستم متمرکز می شوند. شکل ۷-۲، مدل مفهومی از دولت الکترونیک را نشان می دهد.

¹ - Community Of Interest (COI)

² - Intelligent Agents

³ - [Gartner 2002]



شکل ۷-۳- نمانی جزئی تر از معماری دولت الکترونیک [OMG 2002]

۷-۴-۲- دید جزئی‌تر به معماری دولت الکترونیک

شکل ۷-۳، نمای جزئی‌تری از معماری دولت الکترونیک را از دیدگاه گارتر نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، تمامی مولفه‌های این معماری بر هفت لایه بنا شده است که به ترتیب عبارتند از: مدیریت امنیت الکترونیکی، مدیریت سیستم الکترونیکی، استانداردهای الکترونیکی، معماری الکترونیکی، خط‌مشی‌های الکترونیکی، حکومت الکترونیکی، و بازار الکترونیکی. این لایه‌ها به ترتیب بیان‌شده، در داخل یکدیگر قرار دارند، به عنوان مثال، داخلی‌ترین لایه، مدیریت امنیت الکترونیکی، و خارجی‌ترین لایه، بازار الکترونیکی است.



شکل ۷-۴- معماری دولت الکترونیک از دیدگاه HP - [HP 2004]

۷-۵- دیدگاه HP در معماری دولت الکترونیک^۱

در این قسمت، به تشریح و بررسی معماری HP در دولت الکترونیک می‌پردازیم. این معماری، در شکل ۷-۴ آمده است. برای تحول دولت به صورت خدمات-محور، سخت‌افزار HP نیروی تفکر systems-class را با معماری باز اساسی برای ایجاد یک زیرساخت اینترنتی همیشه فعال^۲ ترکیب می‌کند.

^۱ - معماری HP از این سایت اقتباس شده است: www.HP.be/egov/en/home

^۲ - always-on Internet infrastructure (AOII)

۷-۵-۱- یکپارچگی برنامه‌های کاربردی سازمانی^۱

خدمات یکپارچه برنامه‌های کاربردی سازمانی شورای HP می‌تواند اتوماسیون فرآیند کسب-وکار شما را از طریق یکپارچه‌سازی برنامه‌های کاربردی با آژانس دولتی و در سرتاسر دیگر آژانس‌ها با بکارگیری فن‌آوری‌ها و زیرساختارهای پورتال تسهیل نماید.

۷-۵-۲- فرمت تبادل اطلاعات - xml

زبان xml^۲، مجموعه‌ای از قوانین برای تعریف تگ‌های^۳ معنایی است که یک سند را به بخش‌هایی تقسیم می‌کند و این بخش‌های متفاوت از سند را مشخص می‌نماید. XML، یک زبان فرامارک‌دار^۴ است بطوریکه نحوی را برای بکارگیری در تعریف زبان‌های دیگر منحصر به دامنه^۵، معنایی، و مارک‌دار ساخت یافته تعریف می‌کند. این زبان فرمت خوبی برای تبادل داده‌ها مابین برنامه‌های کاربردی مختلف، و انتخاب نمونه‌ای برای تغییر زبان‌ها است. کد زیر، نمونه‌ای از زبان XML است.

```
<PERSON ID="65355" SEX=="M">
  <NAME>
    <GIVEN>James</GIVEN>
    <SURNAME>White</SURNAME>
  </NAME>
  <BIRTH>
    <DATE>11 Nov 1812</DATE>
  </BIRTH>
  <DEATH>
    <DATE>23 Jan 1863</DATE>
  </DEATH>
</PERSON>
```

1 - enterprise application integration (eAI)

2 - Extensible Markup Language

3 - tags

4 - meta-markup

5 - domain-specific

۷-۵-۳- امنیت HP

خواه اینکه نیازهای شما، دولت به کسب و کار (G2B)، دولت به شهروند (G2C)، و یا دولت به دولت (G2G) باشد، HP می تواند سیستم های امنیتی کاملی را فراهم کند. مقام خدمات امنیتی^۱ HPC، طرحی را برای اینکه چطور یک آژانس دولتی امن شود تدارک می دهد. این فرآیند بایستی بطور محکمی برای جلوگیری از شکاف های امنیتی پیوسته باشد. مشاورین امنیتی با تجربه HPC:

- توسعه راهبردها، خط مشی ها و رویه های موثر
- تحلیل، طراحی و اجرای معماری امنیتی سازمانی
- درک نیازمندی های امنیتی توزیع شده و شبکه ای، و بکارگیری آنها بطور مناسب
- توسعه فرآیندها و رویه های امنیتی مناسب
- مدیریت برنامه های امنیتی برای مشتری ها^۲ بطور موثر و کارا
- بکارگیری خدمات و تکنیک های خدمات امنیت توسعه یافته برای برنامه های کاربردی کسب و کار الکترونیکی در همه بخش های کسب و کار شامل مالی، ارتباطات مخابراتی و ISP ها، و تولیدی.
- تدارک مدیریت پروژه برای طراحی و اجرای همه فرآیندها، رویه ها و فن آوری های امنیتی اطلاعات.

۷-۶- معماری eGOV^۳

۷-۶-۱- تعریف پلاتفرم و معماری شبکه ای دولت الکترونیک

پلاتفرم دولت الکترونیک، شامل یک زیرساخت کلی از آخرین راه حل است. این پلاتفرم می تواند به دو بخش تقسیم گردد: پورتال و معماری شبکه. معماری شبکه توصیفگر محیط ایجاد خدمات، منابع خدماتی و محیط اجرایی خدمات است. معماری شبکه، هم متکی بر GovML با نحو

¹ - Security Services Portfolio

² - clients

³ - [eGOV 2002]

XML که در طی پروژه توسعه پیدا می‌کند و هم‌متکی بر استانداردها و چارچوب‌های موجود خواهد بود.

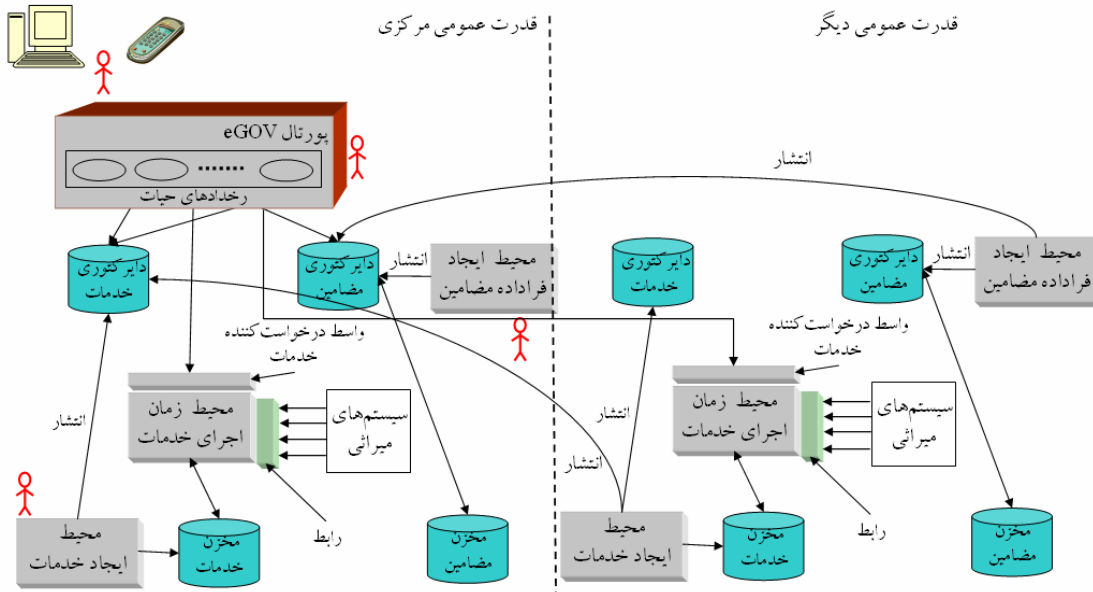
پورتال، یک نقطه دسترسی مرکزی به مضامین و خدمات است. معماری شبکه، صرفنظر از سازمان اعتباری عمومی در بکارگیری، یکسان است: محیط‌های ایجاد خدمات (SCE)^۱ بطور محلی و ملی، محیط اجرای خدمات (SRE)^۲، و منبع خدمات (SR)^۳، دربردارنده اجزای فنی یکسان، ولیکن محیط‌های تولید می‌جزا هستند، یعنی ممکن است که تعداد زیادی SCE، SRE، و SR وجود داشته باشد.

۷-۶-۲- معماری سیستم

^۱ - System Create Environment

^۲ - System Runtime Environment

^۳ - System Resource



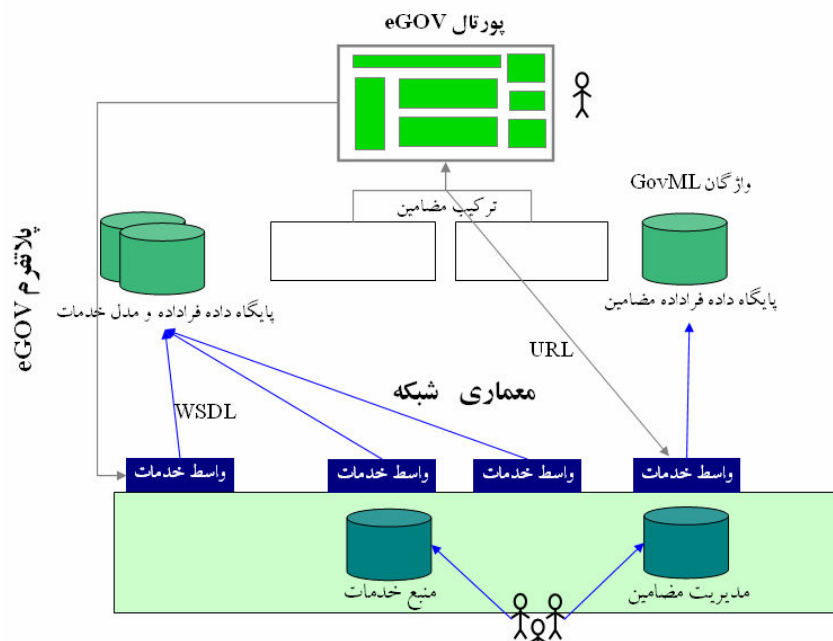
شکل ۷-۵- معماری کلی دولت الکترونیک [eGOV 2002]

۷-۶-۲-۱- کلیات

سیستم دولت الکترونیک، شامل یک پورتال تجمیعی (eGOV) و چندین پورتال محلی است که عرضه‌کننده مضامین و خدمات به کاربران است. پورتال تجمیعی، فراداده را از خدمات و مضامین موجود گردآوری می‌کند و یک نقطه دسترسی واحد به کاربران (دولت یکجا^۱) ارائه می‌نماید. پورتال محلی، می‌تواند یک پورتال موجود، و یا یک پورتال جدید باشد که از منفعت‌های معماری شبکه‌ای جدید (SRE، SCE، SR) استفاده می‌کند و در طی پروژه مورد توسعه قرار می‌گیرد. معماری پورتال و معماری شبکه، مبتنی بر دیدگاه چندلایه‌ای^۲ ارائه، منطق کسب‌وکار، و لایه داده‌ای مجزا هستند. پورتال می‌تواند به عنوان یک کاربرد جداگانه با معماری چند سطحی و معماری شبکه‌ای بکار رود. ارتباط مابین این دو محیط، از استانداردهای اینترنتی مانند HTTP استفاده می‌کند، و انتشار فراداده مبتنی بر GovML خواهد بود که در پروژه eGOV توسعه پیدا خواهد کرد.

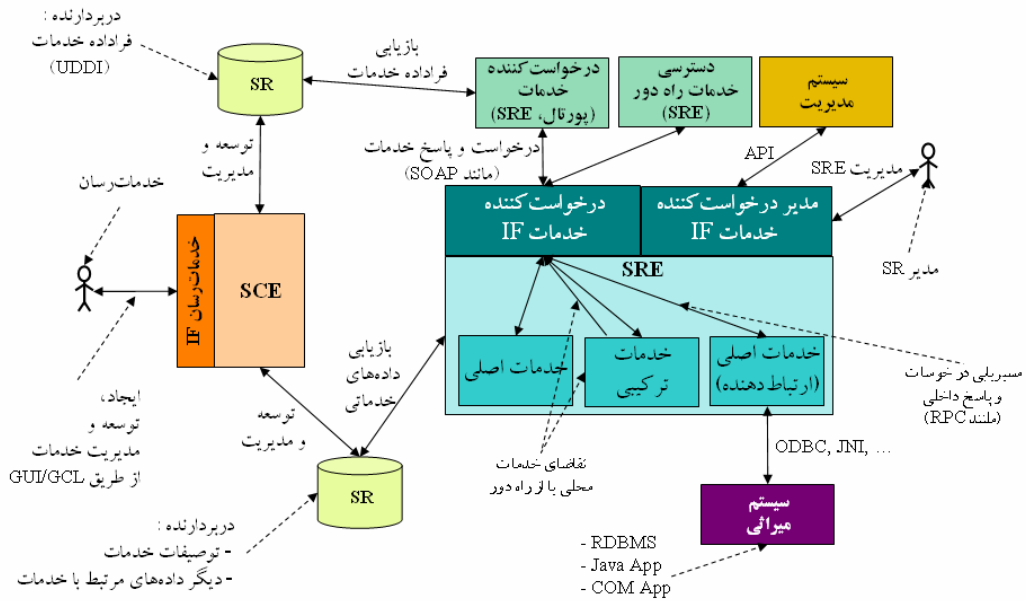
^۱ one stop -

^۲ multi-tier -



شکل ۶-۷ - دید منطقی معماری سیستم از نقطه نظر پورتال [eGOV 2002]

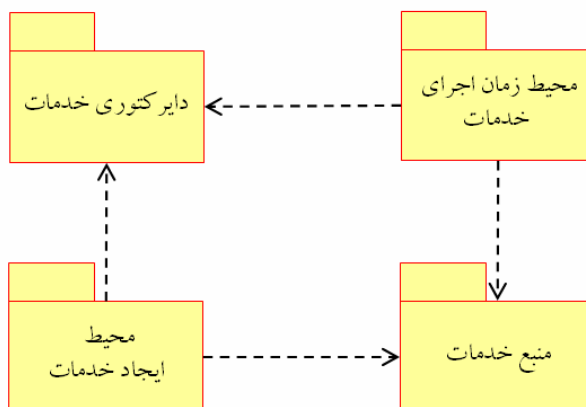
اجرا از طریق بکارگیری Java، استانداردهای J2EE، مدل خدماتی وب، XML، و خصوصا استانداردهای RDF صورت می‌گیرد. اثر XML و خصوصا امنیت موبایل، اولویت بسیار بالایی دارند.



شکل ۷-۷-۷-نمائی از معماری پیشنهادی برای SCE و SRE [eGOV 2002]

نمودار شکل ۷-۸، بیانگر تجزیه محیط ایجاد خدمات، محیط اجرای خدمات، منبع خدمات و دایرکتوری خدمات به چهار بسته است. خطوط پیکان در این نمودار، نشان دهنده وابستگیهای مابین بسته‌ها است. مدل مبتنی بر UML، برای توصیف ساختار منطقی سیستم بکار می‌رود. این مدل، مشتمل بر بسته‌های زیر است:

- محیط اجرائی خدمات - این بسته دربردارنده اجزائی برای محیط اجرای خدمات (SRE) است.
- محیط ایجاد خدمات - این بسته دربردارنده اجزائی برای محیط ایجاد خدمات (SCE) است.
- دایرکتوری خدمات - این بسته دربردارنده اجزائی برای دایرکتوری خدمات (SD) است.
- منبع خدمات - این بسته دربردارنده اجزائی برای منبع خدمات (SR) است.



شکل ۷-۸ - تجزیه شدن به بسته‌ها [eGOV 2002]

GovML - ۲-۲-۶-۷

زبان مارک‌دار^۱ دولتی (GovML)، به عنوان یک واژه‌ای از XML مطرح شده است که خدمات‌رسانی و دسترسی به مضامین را برای شهروندان (کسب‌وکارها) در دوره رخدادهای زمانی، مورد پشتیبانی قرار می‌دهد.

GovML در دایرکتوری مضامین^۲

GovML در دایرکتوری مضامین، یک مدل تجزیه‌ی از فراداده مضامین بخش عمومی فراهم می‌کند. استفاده از GovML، قابلیت دایرکتوری مضامین را با توجه به بازیابی منابع بخش عمومی در وب (مانند html، word، و فایل‌های pdf)، افزایش می‌دهد.

مطابق با معماری eGOV، یک نمونه دایرکتوری مضامین مستقر در ماخذ مرکزی^۳ و یک نمونه دایرکتوری مضامین در هر یک از اعتبارات عمومی اشتراکی یا PA^۴ها وجود دارد. دایرکتوری

^۱ Markup -

^۲ Content Directory -

^۳ Central Authority -

^۴ Public Authorities -

مضامین مرکزی، میزبان همه فراداده‌های مضامین است، در حالی که دایرکتوری مضامین هر اشتراک PA، تنها میزبان فراداده مضامین PA محلی است.

GovML، در "محیط ایجاد فراداده مضامین" مورد درخواست قرار می‌گیرد. خصوصاً اینکه، مدیر "محیط ایجاد فراداده مضامین"، فراداده را در قالبی از GovML برای توصیف مضامین بخش عمومی داخل خواهد کرد که در دایرکتوری مضامین مستقر می‌گردد. از GovML این انتظار می‌رود که مجموعه کوچکی از عناصر را برای اصطلاحات توصیفی در مضامین فراداده بخش عمومی رایج و احتمالاً برخی صفات رایج برای توصیف بیشتر معنای فراداده فراهم نماید.

مفهوم GovML، مبتنی بر خصوصیات RDF خواهد بود، که یک سیستم هستی‌شناسی^۱ سبک‌وزن برای پشتیبانی از تبادلات دانش در وب فراهم می‌کند. خصوصیات RDF، در واژگان GovML بیان خواهد شد تا فراداده در خصوص منابع بخش عمومی در وب مدل گردد. از منظر فنی، واژگان توصیفی مضامین GovML، از طریق RDF به عنوان یک توصیف طرح ادراک خواهند شد. اسنادی که در بردارنده اطلاعات مرتبط با رخدادهای حیات هستند، خواستار پیوند با مجموعه‌های فراداده مضامین هستند تا طرح RDF (واژگان GovML) را معرفی نمایند. مجموعه‌های فراداده، در دایرکتوری مضامین ذخیره خواهند شد. واژگان GovML، توصیفگرهای مضامین مرتبط با رخداد حیات فراهم می‌سازند. توصیفگرهای مضامین می‌توانند موارد زیر را دربر داشته باشند:

- عنوان سند
- URL سند
- گره‌ای که سند در آن قرار گرفته است
- نوع سند
- نام رخداد(های) حیات که سند مرتبط با آن است
- زبان سند
- کلمات کلیدی^۲

^۱ - ontology

^۲ - Keywords

- افراد ذینفع در مضامین (طبقات شهروندان)
- و غیره

واژگان GovML، در جزئیات مربوط به گام‌های اولیه پیاده‌سازی^۱ تعیین خواهند شد.

GovML در دایرکتوری خدمات^۲

تمامی خدمات eGOV، در یک مسیر مشابه به منظور آسان‌نمودن بازیابی از منبع خدمات و نیز اجرا در محیط اجرای خدمات تعیین خواهند شد. اصطلاح خصوصیات خدمت، راجع به بخشی از نقش GovML در داخل پروژه eGOV است. از این رو، این اصطلاح خدمت، در اصطلاحات مشخصه GovML تعیین و توصیف خواهد شد.

برطبق معماری eGOV، یک نمونه دایرکتوری خدمات مستقر در ماخذ مرکزی و یک نمونه دایرکتوری خدمات در هر یک از PAهای شرکت‌کننده وجود دارد. از دایرکتوری خدمات مرکزی این انتظار وجود دارد که میزبان همه فراداده خدمات باشد، در صورتیکه از دایرکتوری خدمات هر PA محلی شرکت‌کننده، این انتظار است که تنها میزبان فراداده خدماتی که خصوصاً PA ارائه می‌کند باشد. در هر صورت، نحو GovML، در همه دایرکتوری‌های خدمات یکسان است.

GovML، در "محیط ایجاد خدمات" مورد تقاضا خواهد بود. خصوصاً، معجری "محیط ایجاد خدمات"، فراداده را در قالب GovML برای توصیف خدمات عمومی که در دایرکتوری خدمات قرار دارند، داخل خواهد کرد.

توصیفات خدمات می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- عنوان خدمت
- توصیف خدمات
- URL برای اجرای خدمت
- مسئولیت سازماندهی (PA، وزارتخانه)
- شخص مورد ارتباط
- پارامترهای ورودی برای اجرای خدمت، که می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

¹ - implementation

² - Service Directory

- نام شهروند
- اطلاعات اقامتی شهروند
- جزئیات شارژ از قبیل اطلاعات کارت اعتباری
- فرم درخواست
- و غیره
- پارامترهای خروجی برای اجرای خدمت، که می‌تواند شامل موارد زیر باشد:
 - وضعیت تائید درخواست
 - تائیدیه
 - و غیره
- و غیره

۷-۶-۲-۳- پورتال

پورتال eGOV، مبتنی بر یک چارچوب خدمات‌دهنده پورتال موجود خواهد بود. یک پورتال خدمات‌دهنده، معمولاً شامل ابزارهایی برای امکانات چندکاناله‌ای و شخصی‌سازی^۱ است. منظور از چندکاناله‌ای، پشتیبانی نمودن از چندین ابزار مختلف دسترسی از قبیل تلفن‌های همراه، و PDAها و همچنین کاوشگرهای وب معمولی است. بسیاری از خدمات‌دهنده‌های پورتال، مدل portlet را برای معماری عملیاتشان در نظر گرفتند. Portletها نوعاً بیانگر یک منبع داده‌ای یا عملیات کاربردی هستند. در این پروژه، یک portlet می‌تواند بیانگر یک رخداد حیات باشد که در آن مضامین و خدمات تراکنشی، پهلو به پهلو قرار گرفته‌اند. کاربر می‌تواند فضای کاری خود را به وسیله انتخاب portletی که می‌خواهد آن را دربرگیرد مورد شخصی خود قرار دهد. این پورتال همچنین می‌تواند پروفایل‌های از پیش تعیین شده‌ای را به کاربر ارائه دهد.

لایه نمایش، ورودی XML را از لایه منطق کسب و کار می‌گیرد. پیام XML، با استفاده از اسکریپت‌های XSLT، به فرمت وابسته به دستگاه^۲ ترجمه می‌شود.

¹ - personalisation

² - device-dependent

هدف لایه منطق کسب و کار، بدست آوردن داده‌ها از لایه داده‌ها (مدیریت خدمات و مدیریت مضامین) و مضامین از مخزن مضامین است. هنگامی که کاربر موضوعی را از فراداده مضامین جستجو نمود و خواست تا همه مضامین اصلی را بدست آورد، لایه منطق کسب و کار، مضامین را بدین منظور بازایی می‌کند و آن را به لایه نمایش، و در صورت ممکن به شکل XML ارائه می‌دهد. وظایف دیگر منطق کسب و کار، انجام پرس و جوها از لایه داده و ترکیب مضامین است.

در هنگام استفاده کاربر از خدمات تعاملی، لایه منطق کسب و کار جزئیات خدمات را از مدیر خدمات درخواست می‌کند. این جزئیات شامل نام خدمات رسان، خدمات و جزئیات فنی در موضوع چگونگی ارتباط با خدمات است. همچنین، مدیر سیستم یک طرح XML برای خدمات ارائه می‌نماید. لایه منطق کسب و کار، این اطلاعات را با پیام XML ترکیب می‌کند و آن را به لایه نمایش می‌فرستد. لایه نمایش، خروجی کاربر را از اطلاعات داده شده تولید می‌کند و خروجی کاربر را به واسط خدمات حقیقی انتقال می‌دهد.

در صورت نیاز به تصدیق اعتبار، لایه منطق کسب و کار، به کاربر اعتباری در برابر دایرکتوری LDAP می‌دهد و یا گواهی کاربر را در برابر لیست باطل شدگان اعتبارها، مورد تأیید اعتبار قرار می‌دهد، و امضا و تاریخ انقضای گواهی را بررسی می‌نماید. تصدیق اعتبار، می‌تواند به عنوان یک بخش مجزا که قابل دستیابی در محیطها و پورتال‌های دیگر باشد، انجام شود.

پایگاه‌های داده‌ای، از نوع رابطه‌ای هستند و طرح داده‌هایشان مبتنی بر استاندارد UDDI و واژگان GovML است.

مدیریت خدمات

پورتال، اطلاعات موجود در خدمات را به دایرکتوری خدمات که مبتنی بر UDDI است متصل می‌کند. این خدمات، بایستی در واسط خدمات مبتنی بر XML اجرا گردند و آن را در دایرکتوری خدمات با بکارگیری WSDL (زبان توصیفی وب سرویس) انتشار دهند. مدیر خدمات پورتال، توصیف خدمات را می‌گیرد و آن را در دایرکتوری خدمات ذخیره می‌کند (انتشار می‌دهد). همچنین مدیر خدمات، یک واسط پرس و جو ایجاد می‌نماید تا پورتال بتواند از آن برای پیدانمودن خدمات و جزئیات خدمات استفاده کند. و نیز مدیر خدمات، یک منبع طرح برای اطلاعات تفصیلی

در واسطه‌های خدمات ارائه می‌دهد. دایرکتوری خدمات، می‌تواند مبتنی بر فایل و یا مبتنی بر پایگاه داده SQL باشد.

مدیر خدمات، همچنین یک منبع طرح در هر کجا که خدمات بتوانند طرح‌های XMLشان را منتشر کنند، فراهم می‌کند.

مدیریت مضامین

مدیریت مضامین، از فراداده مضامین محافظت می‌کند. منبع مضامین، بر استاندارد RDF بنا گشته و نیازمند یک واژگان GovML برای فعالیت است. مدیریت مضامین، یک فیلتر GovML برای پذیرش فراداده ارائه می‌دهد. فراداده شامل اطلاعات مبتنی بر واژگان GovML است. آرشیور (بایگانی‌کننده)، فراداده واردشونده به منبع فراداده که بطور مثال می‌تواند Oracle، DB2، یا SqlServer باشد، را ذخیره می‌کند.

مدیریت مضامین، همچنین دو واسط پرس‌وجو^۱ ارائه می‌دهد، یکی برای پرس‌وجوهای تعاملی^۲ و دیگری نیز برای پرس‌وجوهای دائمی^۳. پرس‌وجوهای دائمی، برای تولید صفحات ایستای پورتال بکار می‌روند. پرس‌وجوهای تعاملی، برای اجرای پرس‌وجوهای دقیق‌تر در یک موضوع مشخص بکار می‌روند.

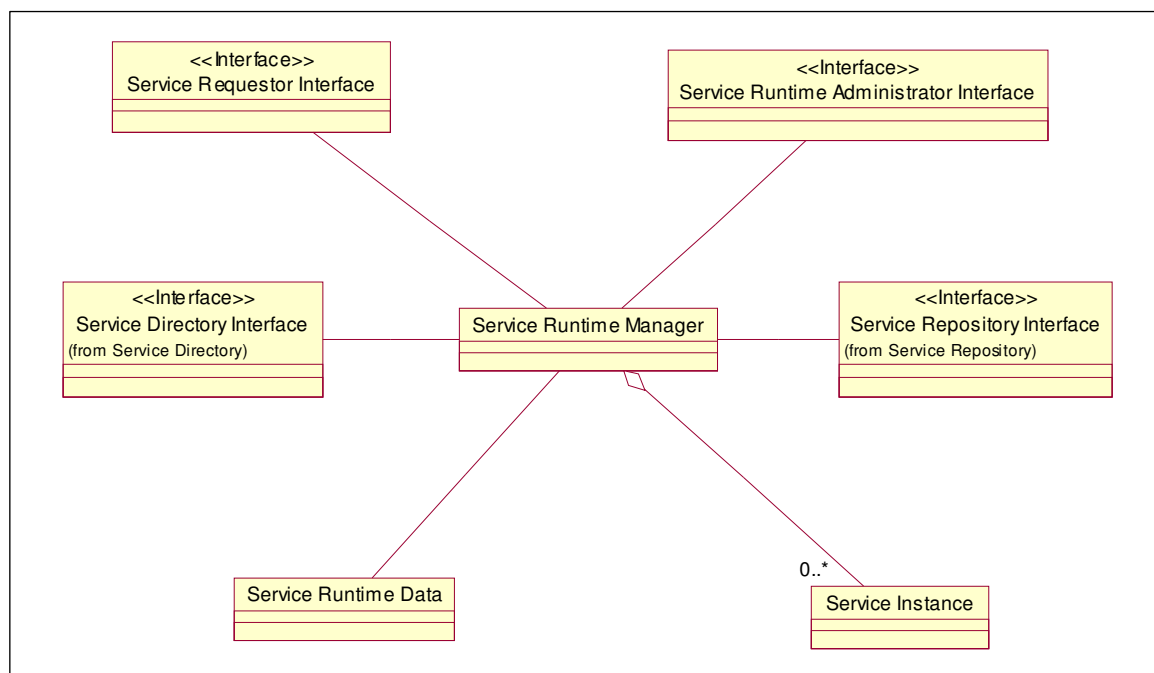
۷-۶-۲-۴- محیط زمان اجرای خدمات

شکل ۷-۹، اجزای اصلی مفهومی از محیط زمان اجرای خدمات را نشان می‌دهد. این نکته وجود دارد که واسط دایرکتوری خدمات و واسط منبع خدمات، در این بسته قرار نمی‌گیرند. در هر صورت، SRE این واسط‌ها را برای برقراری ارتباط با دایرکتوری خدمات و منبع خدمات بکار می‌گیرد.

^۱ - query

^۲ - interactive

^۳ - persistent

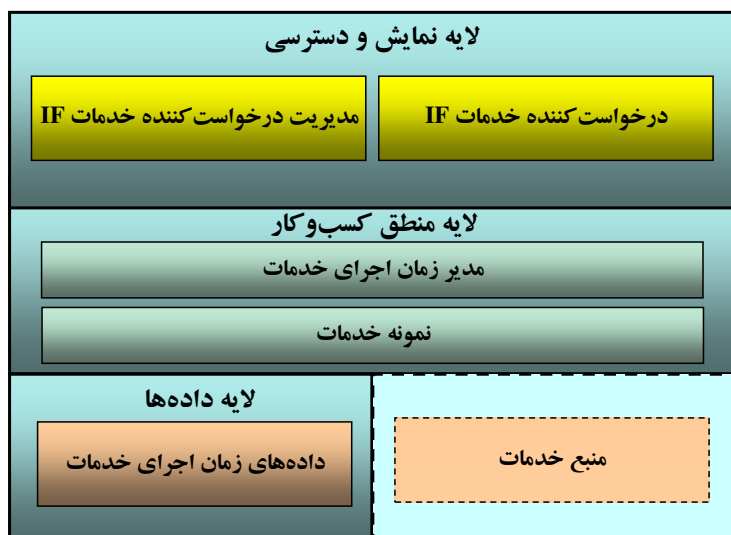


شکل ۷-۹- کلاس‌های اصلی مفهومی از SRE [eGOV 2002]

شکل ۷-۱۰، نشان‌دهنده نگاشت این معماری به معماری سه لایه‌ای سنتی است. در ادامه، به توصیف جزئیات بیشتری از هر یک از اجزای شکل ۷-۱۰ پرداخته می‌شود.

مدیر زمان اجرای خدمات^۱

مدیر زمان اجرای خدمات، جزء اجزائی مرکزی از SRE است که دربردارنده منطق کسب-وکار از SRE می‌باشد. این مدیر، بطور اساسی، میزبانی و اجرای خدمات را کنترل می‌کند. وظایف اصلی مدیر اجرای خدمات عبارتند از:



شکل ۷-۱۰- معماری سه لایه‌ای SRE [eGOV 2002]

- ایجاد و میزبانی در امور خدماتی، چه در راه‌اندازی^۱ سیستم و چه در موارد وجود درخواست
- پردازش درخواست‌های خدماتی دریافت شده از طریق واسط درخواست کنند خدمات
- مسیریابی مناسب درخواست پردازش شده جهت اجرای خدمات
- ابتکار در انجام عملیات مربوط به اجرای خدمات
- در موضوع خدمات eGOV مرکب، خدماتی درخواست شوند که شامل خدمات eGOV مرکب باشند
- بازگشت نتایج اجرای خدمات از طریق واسط درخواست کننده خدمات

داده‌های زمان اجرای خدمات

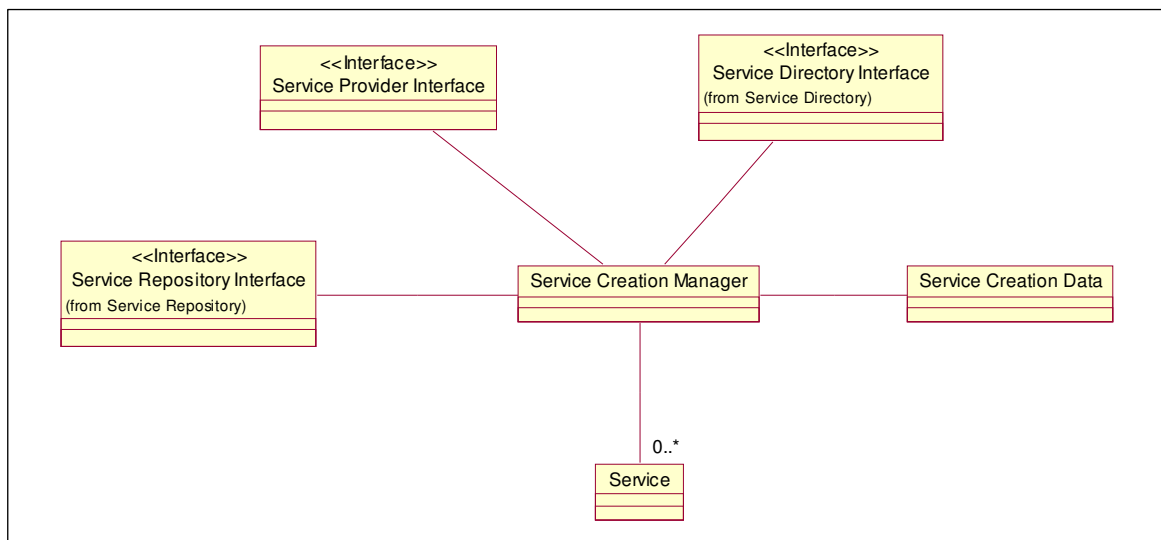
داده‌های زمان اجرای خدمات، ارائه‌دهنده همه داده‌های مورد نیاز توسط محیط اجرای خدمات هستند که مرتبط با خدمات‌دهی نیستند، مانند داده‌های پیکربندی. این داده‌ها ممکن است در یک فایل سیستمی، پایگاه داده رابطه‌ای و غیره ذخیره شوند.

نمونه خدمات

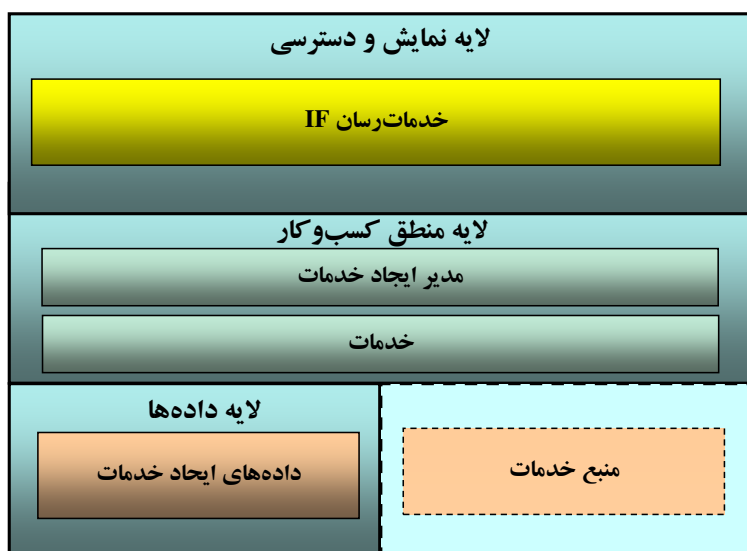
نمونه خدمات، نمونه در حال اجرای یک خدمت میزبان شده توسط SRE را بیان می‌کند. نمونه خدمات، به وسیله مدیر زمان اجرای خدمات، چه در سیستم راه‌انداز و چه در زمان درخواست ایجاد می‌شود، مثلاً هنگامی که یک خدمت جدید توسعه پیدا می‌کند. برای ایجاد یک نمونه خدمت، مدیر زمان اجرای خدمات باید داده‌های لازم را از منبع خدمات و از طریق واسط منبع خدمات بارگیری نماید.

۷-۶-۲-۵- محیط ایجاد خدمات

شکل ۷-۱۱، نشان‌دهنده اجزای اصلی مفهومی از محیط ایجاد خدمات است. این نکته وجود دارد که واسط دایرکتوری خدمات و واسط منبع خدمات، در این بسته قرار نمی‌گیرند. در هر صورت، SCE این واسط‌ها را برای برقراری ارتباط با دایرکتوری خدمات و منبع خدمات بکار می‌گیرد.



شکل ۷-۱۱- کلاس‌های اصلی مفهومی از SCE



شکل ۷-۱۲- معماری سه لایه‌ای SCE [eGOV 2002]

شکل ۷-۱۲، نشان‌دهنده نگاشت این معماری به معماری سه لایه‌ای سنتی است. در ادامه، به توصیف جزئیات بیشتری از هر یک از اجزای شکل ۷-۱۲ پرداخته می‌شود.

مدیر ایجاد خدمات

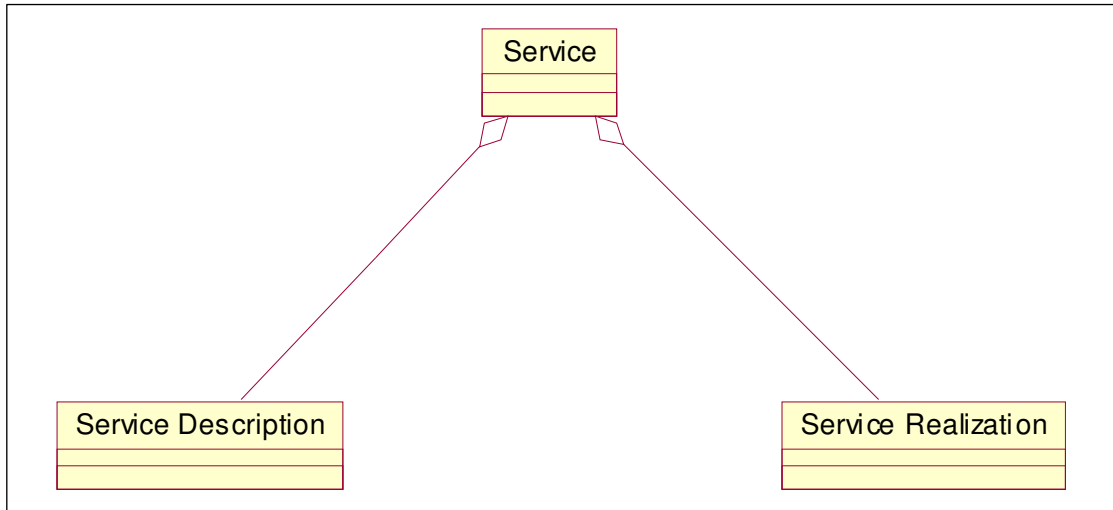
مدیر ایجاد خدمات، ارائه‌دهنده منطق کسب‌وکار محیط ایجاد خدمات است.

داده‌های ایجاد خدمات

داده‌های ایجاد خدمات، ارائه‌کننده همه داده‌های مورد نیاز توسط محیط ایجاد خدمات هستند که مرتبط با خدمات‌دهی نیستند، مانند داده‌های پیکربندی. این داده‌ها ممکن است در یک فایل سیستمی، پایگاه داده رابطه‌ای و غیره ذخیره شوند.

خدمات

خدمات داخل شده^۱، بیانگر خدمات در محیط ایجاد خدمات هستند و بطور اساسی، شامل دو بخش هستند: توصیف خدمات و تحقق خدمات. توصیف خدمات، دربردارنده همه داده‌هایی هستند که به وسیله یک درخواست‌کننده خدمات برای ایجاد خدمات و دریافت آن مورد نیاز واقع می‌شوند. تحقق خدمات، دربردارنده همه داده‌هایی هستند که به وسیله محیط اجرای خدمات برای میزبانی و اجرای یک خدمت مشخص مورد نیاز واقع می‌شوند. یک خدمت، می‌تواند هم به عنوان یک خدمت eGOV ابتدائی، یعنی خدمتی که خدمات دیگر را نمی‌خواهد، و یا یک خدمت eGOV مرکب، یعنی خدمتی که یک یا تعداد بیشتری خدمت مطابق با یک جریان اجرائی مشخص را می‌خواهد، اجرا شود. بعلاوه اینکه، عملکرد سیستم‌های میراثی، از قبیل سیستم‌های RDBMS، یا هر سیستم دیگر ارائه‌دهنده APIها، می‌تواند در میان چارچوب خدمات eGOV از طریق اجرای یک خدمت ("اتصال") مجتمع شود، که عملکرد مطلوب را به وسیله بکارگیری APIهای ارائه‌شده توسط سیستم میراثی یکی می‌کند.



شکل ۷-۱۳- اجزای اصلی یک خدمت

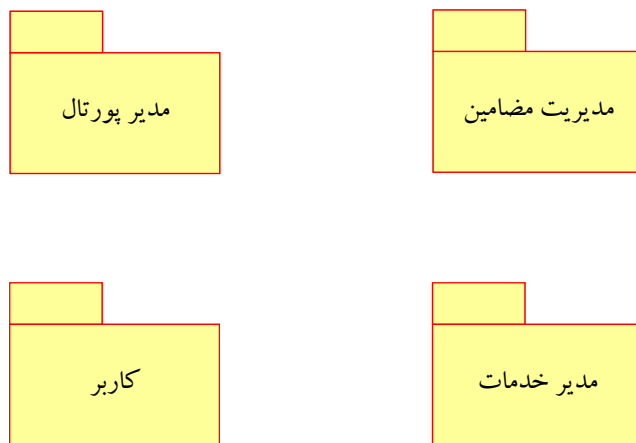
شکل ۷-۱۳، نمایی از ساختار یک خدمت را نشان می‌دهد.

توصیف خدمات

یک توصیف خدمت، دربردارنده همه داده‌های مورد نیاز یک درخواست‌کننده خدمات برای ایجاد یک خدمت و درخواست این خدمت است. این داده‌ها از منبع خدمات و از طریق واسط منبع خدمات، ذخیره می‌شوند و مورد بازبینی قرار می‌گیرند.

داده‌های موجود در توصیف خدمت، می‌توانند به یک انتزاع، بخش قابل استفاده مجدد ("واسط خدمت") توصیف‌کننده عملیات مورد پشتیبانی توسط یک خدمت، و یک بخش concrete ("اجرای خدمت") توصیف‌کننده پروتکل concrete و انقیادهای فرمت داده‌ای و همچنین آدرس شبکه‌ای از یک خدمت مشخص ("نمونه خدمت") تقسیم شوند.

فصل هفتم - معماری‌ها و ساختارهای متداول دولت الکترونیک ۲۰۷



شکل ۷-۱۴- بسته‌های موارد کاربرد پورتال [eGOV 2002]

ادراک خدمات^۱

ادراک خدمت، شامل همه داده‌های مورد نیاز برای توصیف اجرای مقدماتی^۲ و همچنین خدمات eGOV مرکب است. این داده‌ها از منبع خدمات و از طریق واسط منبع خدمات، ذخیره می‌شوند و مورد بازبازی قرار می‌گیرند.

۷-۶-۲-۶- موارد کاربرد^۳

موارد کاربرد پورتال^۴

این پورتال شامل چهار بسته مورد کاربرد است که در شکل ۷-۱۴ نمایش داده شده است.

Service Realisation -¹

elementary -²

Use Cases -³

portal use cases -⁴

موارد کاربرد، به بسته‌های مدیریتی و بسته‌های کاربری تقسیم می‌شوند. بسته‌های مدیریتی شامل بسته‌های موارد کاربرد مدیر پورتال، مدیریت مضامین و مدیریت خدمات هستند. بسته کاربر، محتوی موارد کاربرد برای شهروندان است.

توصیفات جزئی‌تر موارد کاربرد پورتال و نقش‌های کاربر

تشریح نقش‌های کاربر

- **شهروند** - شهروند، بیانگر کاربری است که از پورتال استفاده می‌کند. شهروند همچنین می‌تواند نقشی در خصوص امور کسب‌وکار داشته باشد.
- **مدیر پورتال**^۱ - مدیر پورتال، کاربری است که از پورتال پشتیبانی می‌کند. این کاربر، ایجادکننده رخدادهای حیات، پروفایل‌ها و نگهدارنده خدمات و دایرکتوری‌های مضامین است.
- **داده‌های تصدیق اعتبار**^۲ - داده‌های تصدیق اعتبار، شامل خدمات و اطلاعاتی برای انجام تصدیق اعتبار شهروند است. داده‌های تصدیق اعتبار می‌تواند به عنوان مثال یک دایرکتوری LDAP باشد.
- **فراداده خدمات**^۳ - فراداده خدمات، یک فرا پایگاه داده^۴ است در جایی که واسط-های خدمات منتشر می‌شوند. دایرکتوری خدمات به جستجوی یک خدمت و خدمت-رسان کمک می‌نماید.
- **فراداده مضامین**^۵ - فراداده مضامین، یک فرا پایگاه داده است در جایی که فراداده مضامین منتشر می‌شوند. فراداده مضامین مبتنی بر GovML است.

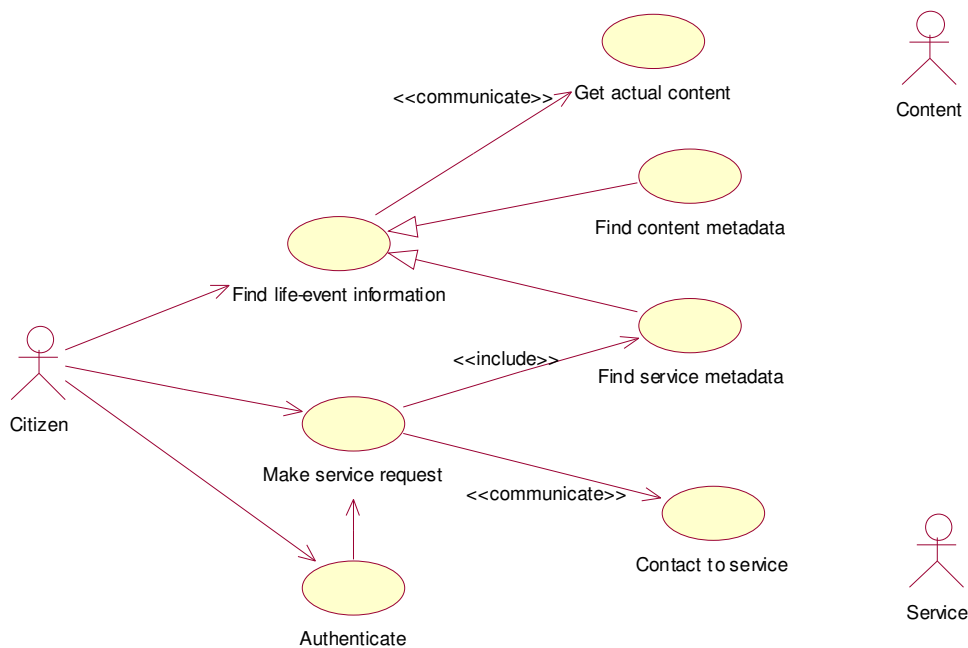
Portal admin - 1

Authentication data - 2

Service metadata - 3

meta-database - 4

Content metadata - 5



شکل ۷-۱۵- مورد کاربرد: جستجوی اطلاعات رخداد حیات [eGOV 2002]

- مضامین حقیقی^۱ - مضامین حقیقی، بیانگر جایگاه یا سیستمی هستند هنگامی که مضامین متنی مقیم و نگهداری می‌شوند.
- خدمات حقیقی^۲ - خدمات حقیقی، بیانگر سیستمی هستند هنگامی که خدمات حقیقی ارائه می‌شوند.

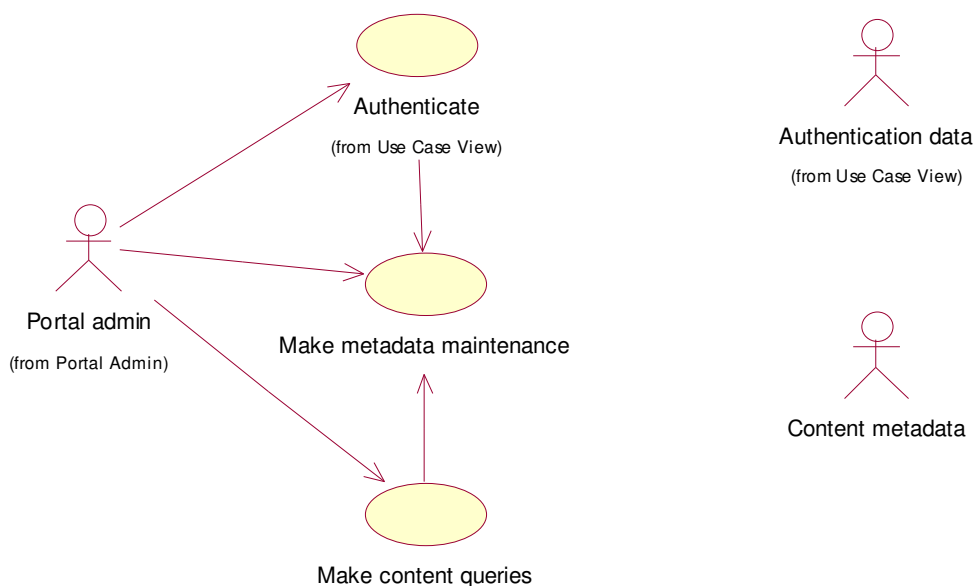
مورد کاربرد: جستجوی اطلاعات رخداد حیات

¹ - Actual content

² - Actual service

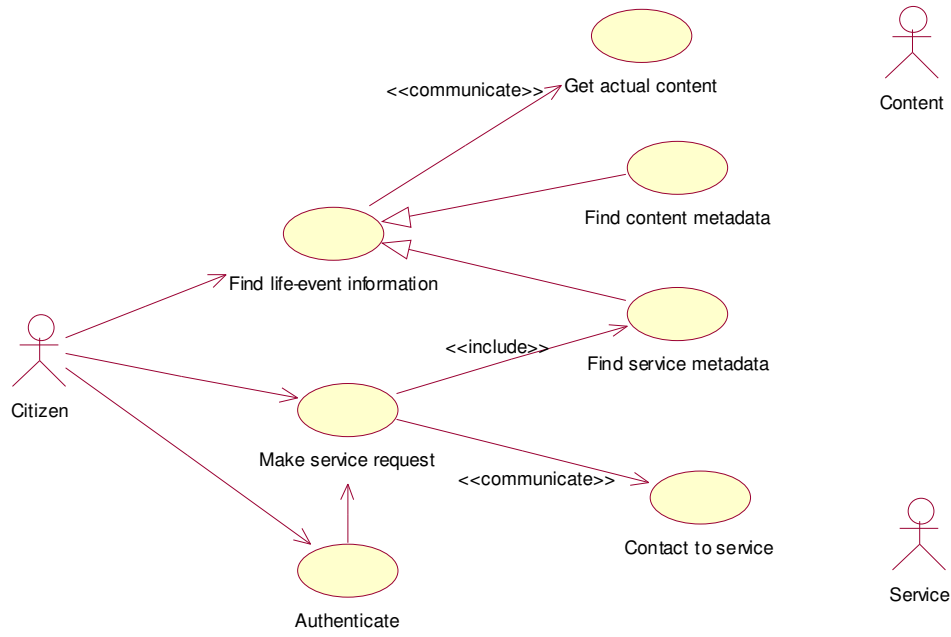
در این مورد کاربرد، کاربر می تواند رخداد حیاتی را که می خواهد، پیدا نماید	شرح مختصر
زمانی که کاربر صفحه پورتال را باز می کند	تراکم رخداد
شهروندان	بازیگران
شهروند می داند که چه نوع اطلاعاتی را می خواهد	شرط اولیه
مضامین متنی رخداد حیات و پیوندهایی به خدمات برای اتصال به آن	نتیجه
شهروند (کاربر)، یک پروفایل از قبل تعریف شده را انتخاب می نماید و یا همه	توصیف
رخدادهای حیاتی را که پورتال می تواند ارائه کند را می گیرد. شهروند، یکی از	
رخدادهای حیات را برمی گزیند و لیستی از پیوندهای مضامین و خدمات تراکشی	
ممکن برای اتصال به آن را دریافت می کند.	
کاربر می تواند دقیقاً مضامین و خدماتی را که می خواهد پیدا نماید. در مرحله	
انتهائی، کاربر یک صفحه با مضامین متنی از سایت صادرکننده و خدمات تراکشی	
مرتبط با آن را دریافت می کند.	
	حالت های
	خطا
	استثنائات
	موارد دیگر
UserPage, Profile, Life-event	کلاس های
	بکار گرفته شده

مورد کاربرد: ایجاد پرس وجوهای مضامین



شکل ۷-۱۶- مورد کاربرد: ایجاد پرس وجوهای مضامین [eGOV 2002]

در این مورد کاربرد، مدیر پورتال می تواند پرس وجوهائی را برای فراداده مضامین موجود ایجاد نماید.	شرح مختصر
زمانی که مدیر فراداده، مضامینی را می خواهد که در دایر کتوری فراداده مضامین ذخیره شده است.	تراکم رخداد
مدیر پورتال	بازیگران
	شرط اولیه
لیست مضامینی که وضعیت پرس وجو را دربر دارد.	نتیجه
مدیر پورتال یک واسط پرس وجو در دایر کتوری فراداده مضامین دارد.	توصیف
او می تواند پرس وجوهائی را برطبق فیلههای فراداده ایجاد نماید. (در GovML تعیین خواهند شد)	حالت های



شکل ۷-۱۷- مورد کاربرد: ایجاد درخواست خدمت [eGOV 2002]

خطا	خطا
استثنائات	استثنائات
موارد دیگر	موارد دیگر
Admin page, content	کلاس‌های
	بکار گرفته شده

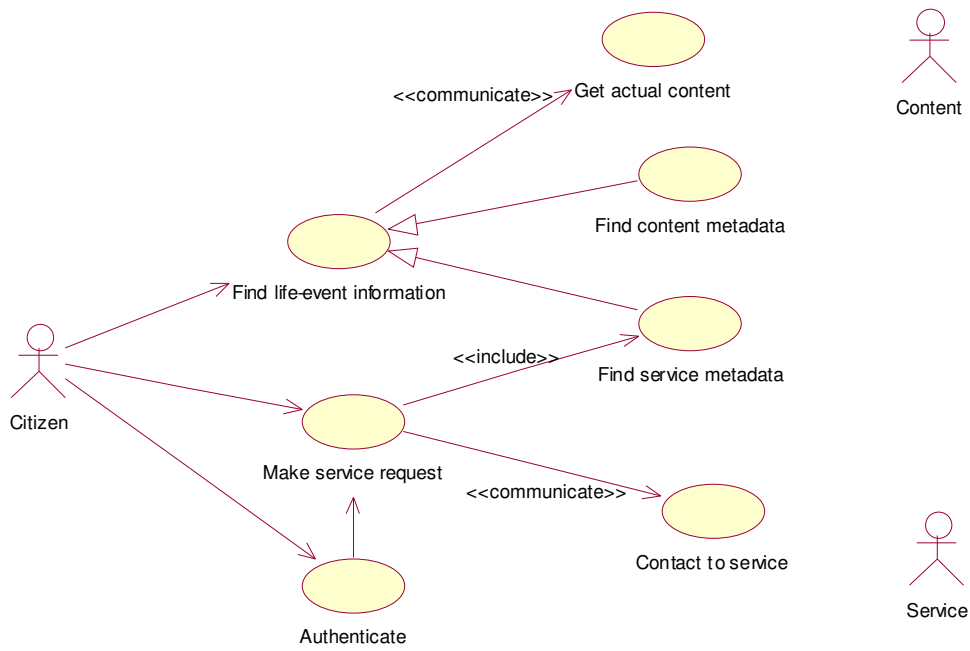
مورد کاربرد: ایجاد درخواست خدمت

شرح مختصر

در این مورد کاربرد، کاربر یک تراکنش آغاز شده را دریافت می‌کند.

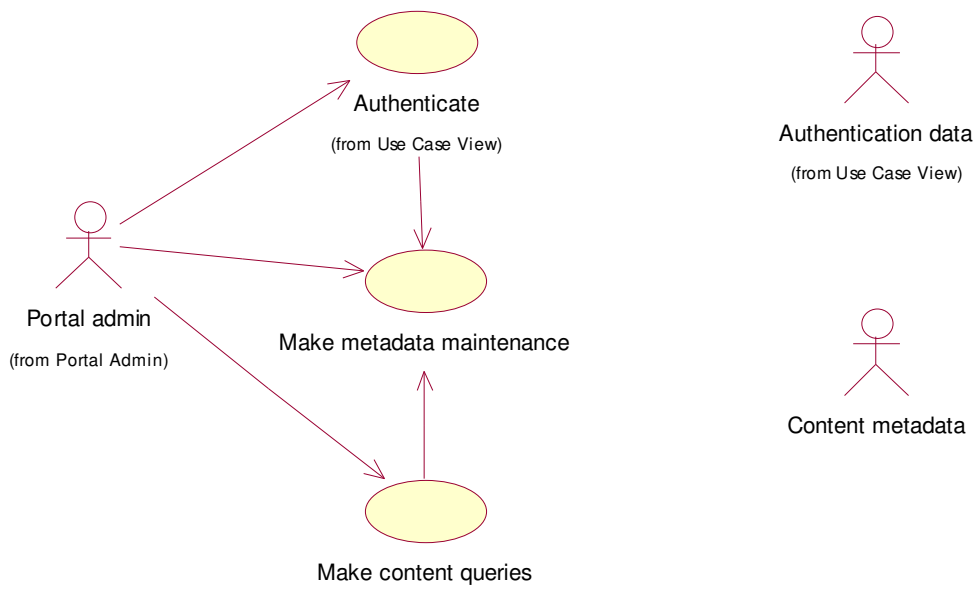
تراکم رخداد	زمانی که کاربر نیاز به خدمات تراکنشی دارد.
بازیگران	شهروندان
شرط اولیه	شهروند، مورد کاربرد جستجوی اطلاعات رخداد حیات" را انجام داده است.
نتیجه	شهروند می‌داند که به کدام نوع خدمات نیاز دارد. فرم پر شده به خدمات حقیقی ارسال گردیده است.
توصیف	شهروند یا کاربر (بسته به نوع تراکنش‌های کسب‌وکار)، یک پیوند خدماتی را انتخاب می‌کند. اگر این خدمات نیاز به تصدیق اعتبار داشت، کاربر به خدمات تصدیق اعتبار راهنمایی می‌شود. کاربر، فرمی را برای پر نمودن می‌گیرد. پس از پر نمودن فرم، کاربر آن را به خدمات حقیقی می‌فرستد.
حالت‌های خطا	
استثنائات	فرم، در کاغذی چاپ می‌شود و به وسیله پست ارسال می‌گردد.
موارد دیگر	
کلاس‌های بکار گرفته شده	UserPage, Service, Authentication

مورد کاربرد: تصدیق اعتبار



شکل ۷-۱۸- مورد کاربرد: تصدیق اعتبار [eGOV 2002]

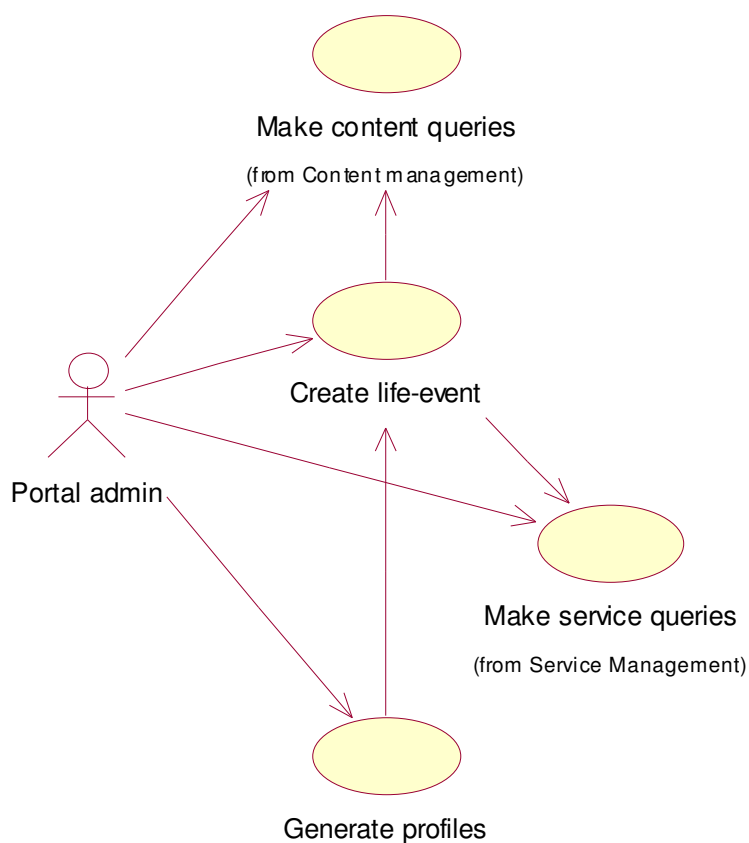
در این مورد کاربرد، خودش را مورد اعتبار قرار می دهد.	شرح مختصر
زمانی که کاربر در حال استفاده از خدماتی است که نیاز به تصدیق اعتبار دارد.	تراکم رخداد
شهروندان، مدیر پورتال شهروند باید اعتباری برای تصدیق داشته باشد	بازیگران شرط اولیه
شهروند تصدیق اعتبار شده	نتیجه
اگر خدماتی که شهروند برای استفاده می خواهد نیاز به تصدیق اعتبار کاربری داشته باشد، پورتال او را به خدمت تصدیق اعتبار راهنمایی می کند. برای انجام تصدیق اعتبار، اعتبارنامه شهروندان (pic code) نام کاربری و کلمه عبور) خواسته می شود و صحت گواهی کاربران یا کلمه عبور گرفته شده بررسی می شود. هنگامی که وضعیت اعتبار بررسی شد، تصدیق اعتبار به سوی کاربر ارجاع داده می شود. گواهی اعتبار شهروندان منقضی شده باشد.	توصیف حالت - های خطا
کارت هوشمند مبتنی بر تصدیق اعتبار، تکیه بر زیرساخت PKI موجود باشد	استثنائات موارد
Authenticate	دیگر کلاس - های بکار گرفته - شده



شکل ۷-۱۹- مورد کاربرد: نگهداری فراداده [eGOV 2002]

مورد کاربرد: نگهداری فراداده

<p>در این مورد کاربرد، مدیر پورتال، عملیات نگهداری از فراداده مضامین را انجام می‌دهد.</p>	<p>شرح مختصر</p>
<p>زمانی که مدیر پورتال بخواهد مضامینی را از دایرکتوری فراداده مضامین، اضافه، اصلاح، و یا حذف نماید.</p>	<p>تراکم رخداد</p>
<p>مدیر پورتال مدیر پورتال تصدیق اعتبار شده باشد.</p>	<p>بازیگران شرط اولیه</p>
<p>مضامین بروز شده</p>	<p>نتیجه</p>
<p>مدیر پورتال، می‌تواند فراداده را به دایرکتوری فراداده، اضافه، حذف و یا بروز نماید.</p>	<p>توصیف</p>
<p>Admin page, content</p>	<p>حالت‌های خطا استثنائات موارد دیگر</p>
<p></p>	<p>کلاس‌های بکار گرفته شده</p>



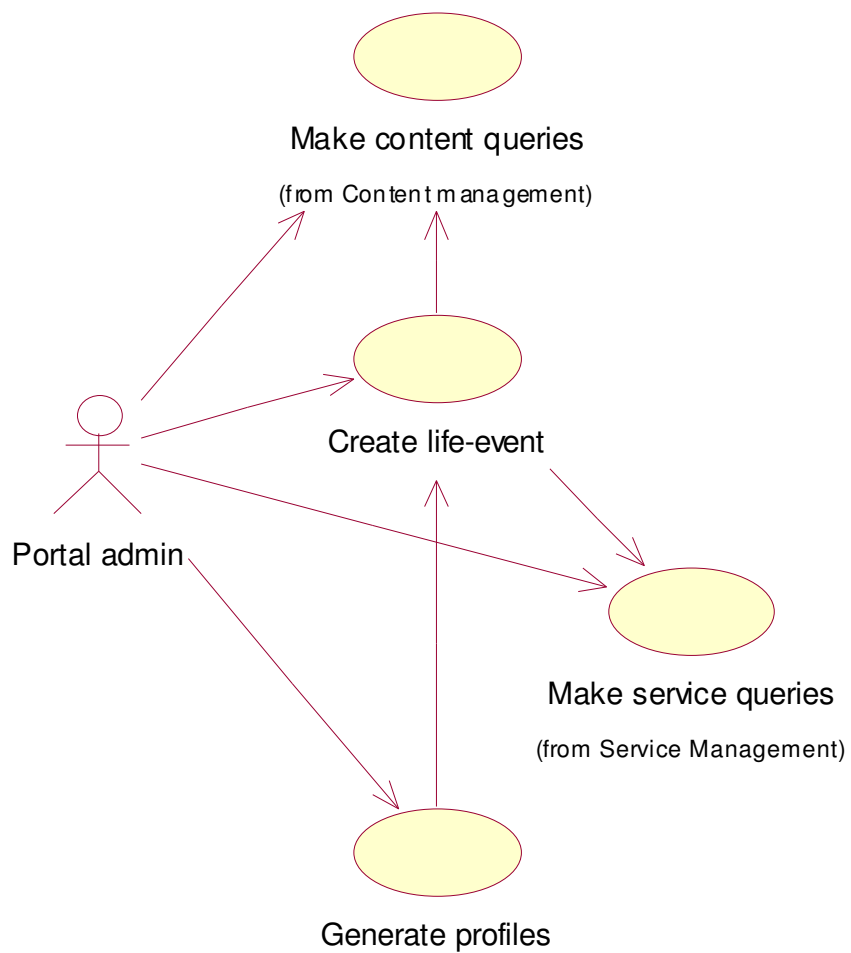
شکل ۷-۲۰- مورد کاربرد: ایجاد رخداد حیات [eGOV 2002]

مورد کاربرد: ایجاد رخداد حیات

شرح مختصر	در این مورد کاربرد، مدیر پورتال می‌تواند رخدادهای حیاتی را ایجاد نماید.
تراکم رخداد	زمانی که یک رخداد حیات جدید مورد نیاز است.
بازیگران	مدیر پورتال
شرط اولیه	مدیر پورتال مورد تصدیق اعتبار قرار گیرد.

نتیجه	رخدا حیات جدید یا بروز شده
توصیف	مدیر پورتال، اطلاعاتی را از دایرکتوری های فراداده خدمات و اطلاعات جمع آوری می کند، آنها را ترکیب کرده و یک رخداد حیات تولید می نماید. یک رخداد حیات می تواند هم به کلیه کاربران انتشار یابد و هم می تواند تنها از طریق پروفایل کاربری از قبل تعریف شده و مشخص، قابل مشاهده باشد.
حالت های خطا	
استثنائات	
موارد دیگر	
کلاس های	Admin page, profile, life-event, authentication
بکار گرفته شده	

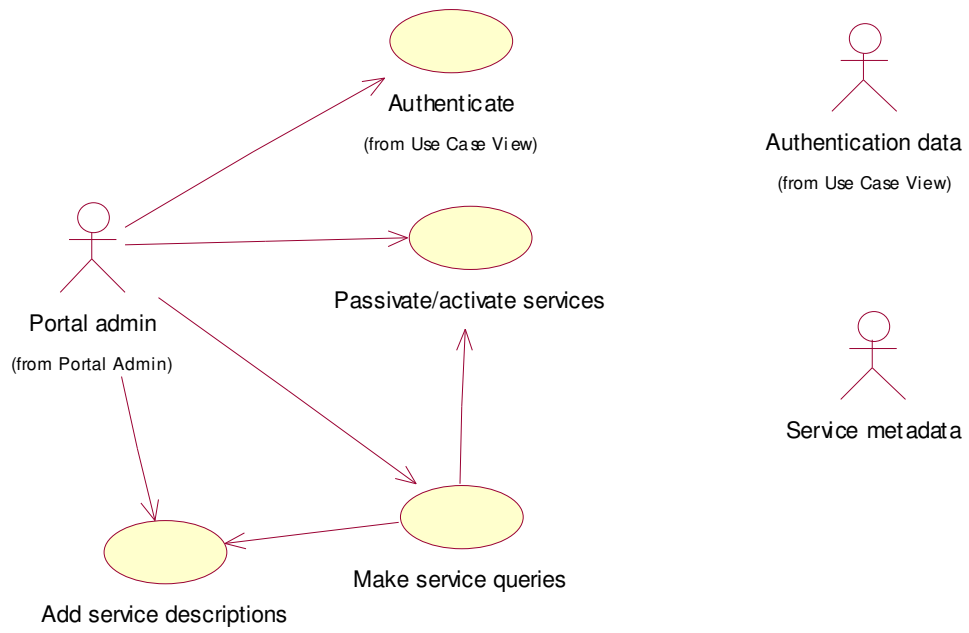
مورد کاربرد: تولید پروفایل



شکل ۷-۲۱- مورد کاربرد: تولید پروفایل [eGOV 2002]

شرح مختصر	در این مورد کاربرد، مدیر پورتال می‌تواند پروفایل‌های از قبل تعیین شده‌ای را ایجاد و نگهداری نماید.
تراکم رخداد	زمانی که پورتال نیاز به یک پروفایل جدید دارد.
بازیگران	مدیر پورتال
شرط اولیه	مدیر پورتال مورد تصدیق اعتبار قرار گیرد.
نتیجه	پروفایل جدید یا بروزشده
توصیف	مدیر پروفایل، پروفایل‌هایی را تولید و چند رخداد حیات به آن اضافه می‌نماید.
حالت‌های خطا	
استثنائات	
موارد دیگر	
کلاس‌های	Admin page, profile, life-event
بکار گرفته شده	

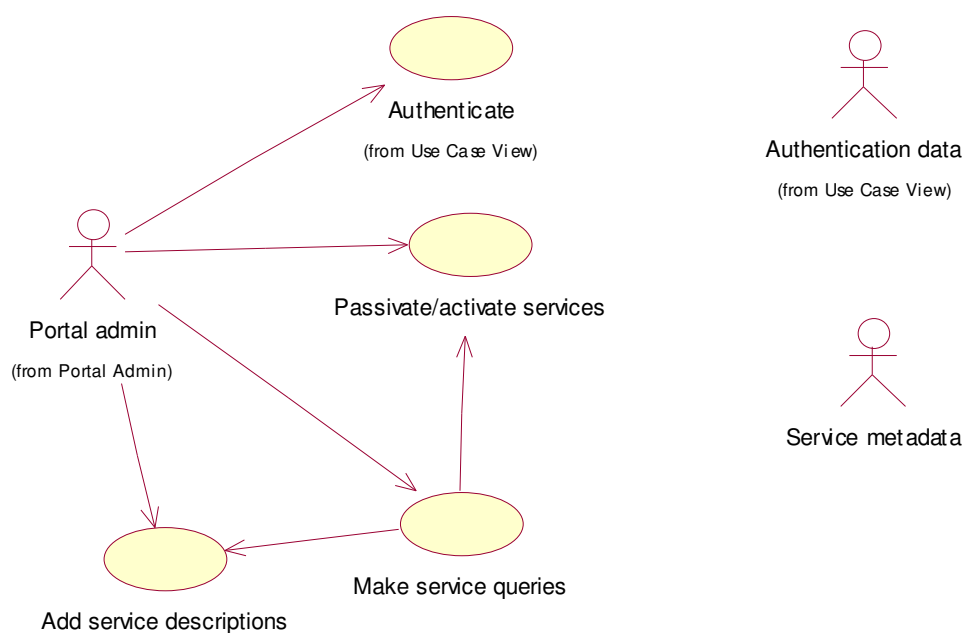
مورد کاربرد: افزودن توصیف خدمت



شکل ۷-۲۲- مورد کاربرد: افزودن توصیف خدمات [eGOV 2002]

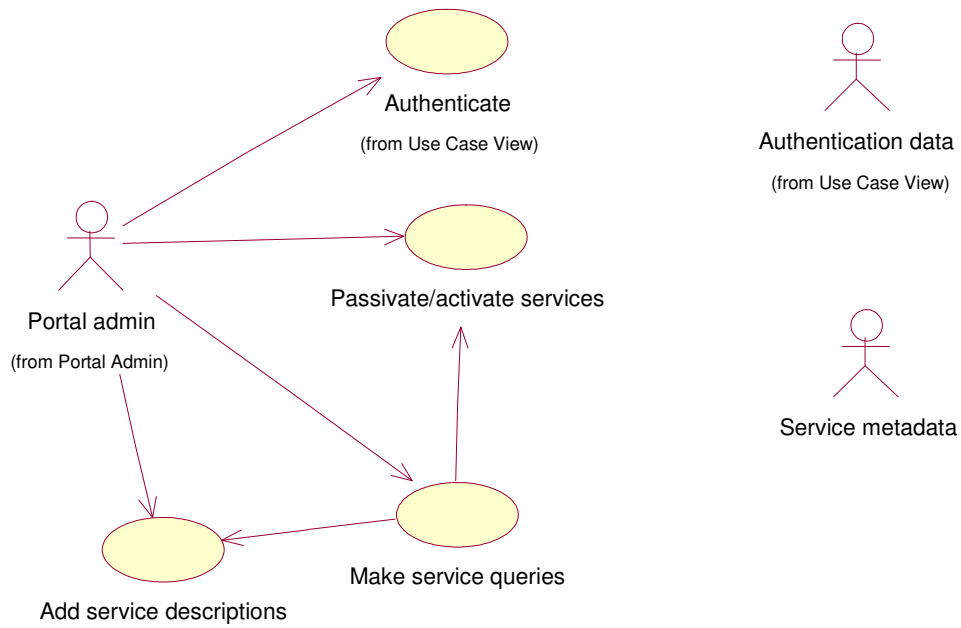
شرح مختصر	در این مورد کاربرد، مدیر پورتال می تواند یک توصیف خدماتی به دایرکتوری فراداده خدمات اضافه نماید.
تراکم رخداد	زمانی که یک خدمت نتواند بطور خودکار در دایرکتوری خدمات ثبت شود.
بازیگران	مدیر پورتال
شرط اولیه	مدیر پورتال، مورد تصدیق اعتبار قرار گیرد و از خدماتی که اضافه می شود اطلاع داشته باشد.
نتیجه	توصیف خدماتی بروز شده یا درج شده در دایرکتوری فراداده خدمات
توصیف	مدیر پورتال، یک توصیف خدمات که می خواهد در دایرکتوری فراداده خدمات اضافه کند، دارد. مدیر پورتال، صفحه مدیریتی و واسط کاربری را می گشاید تا بتواند توصیف خدماتی را اضافه نماید.
حالت های خطا	
استثنائات	
موارد دیگر	توصیف خدمات باید از توصیف WSDL متابعت نماید.
کلاس های	Admin page, service
بکار گرفته شده	

مورد کاربرد: ایجاد پرس وجوهای خدمت



شکل ۷-۲۳- مورد کاربرد: ایجاد پرس وجوهای خدمت [eGOV 2002]

در این مورد کاربرد، مدیر پورتال می تواند پرس وجوهای را از خدمات موجود ایجاد کند.	شرح مختصر
زمانی که مدیر پورتال بخواهد بداند کدام نوع از خدمات در دایرکتوری فراداده خدمات ثبت شده اند.	تراکم رخداد
مدیر پورتال	بازیگران
مدیر پورتال مورد تصدیق اعتبار قرار گیرد.	شرط اولیه
لیست خدماتی که شرط های پرس وجو را برنموده اند.	نتیجه



شکل ۷-۲۴- مورد کاربرد: خدمات فعال‌سازی و غیر فعال‌سازی [eGOV 2002]

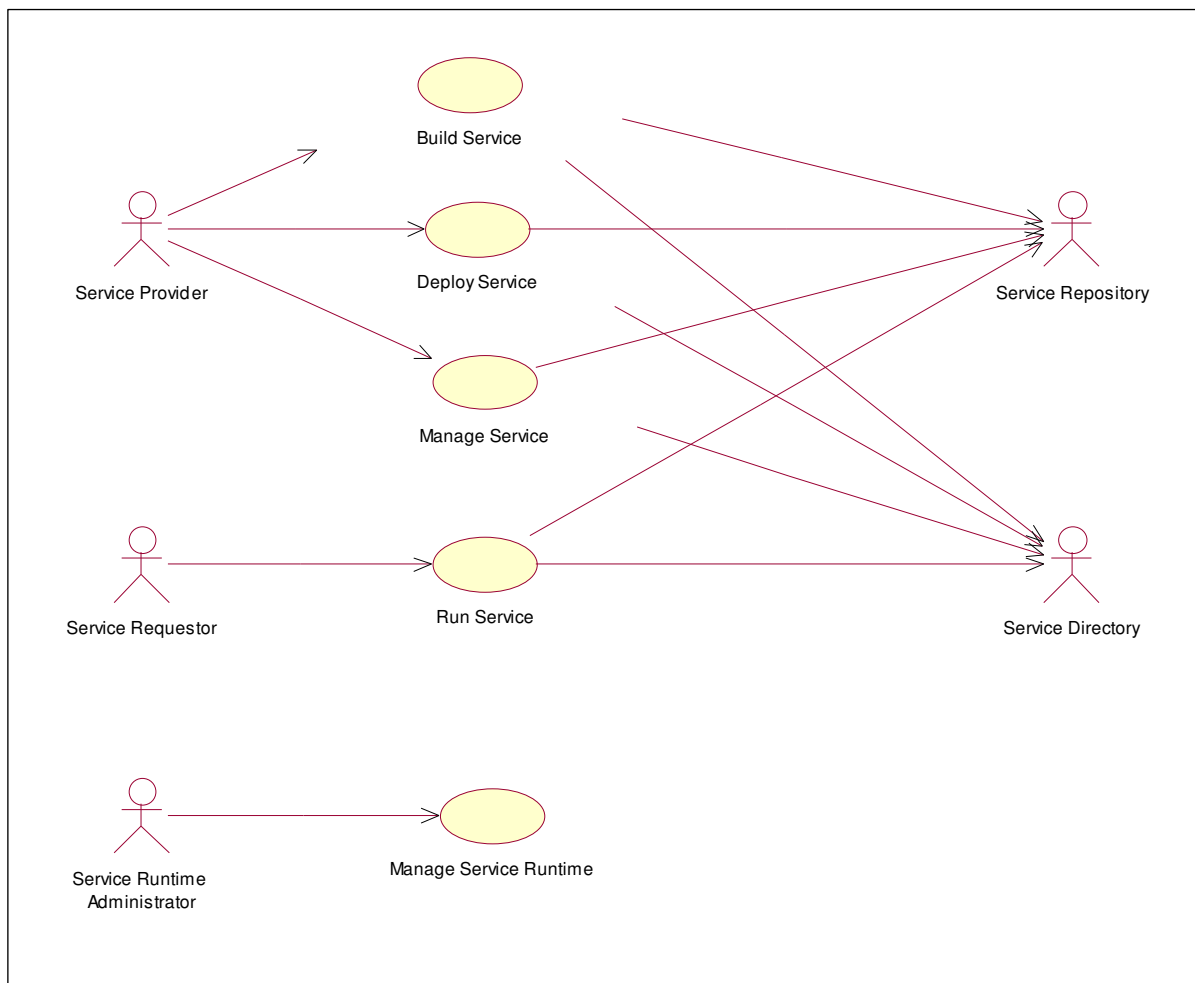
<p>مدیر پورتال، یک واسط پرس‌وجو به دایرکتوری فراداده خدمات دارد. او می‌تواند پرس‌وجوهائی را براساس انتشاردهنده خدمات، نام خدمات، وضعیت خدمات و گروه خدمات، ایجاد نماید.</p>	<p>توصیف</p>
<p>Admin page, service</p>	<p>حالت‌های خطا استثنائات موارد دیگر کلاس‌های بکار گرفته شده</p>

مورد کاربرد: خدمات فعال‌سازی و غیر فعال‌سازی

شرح مختصر	در این مورد کاربرد، مدیر پورتال می‌تواند وضعیت خدمات را تغییر دهد.
تراکم رخداد	زمانی که مدیر پورتال بخواهد یک خدمت یا غیرفعال کردن آن را نشان دهد.
بازیگران	مدیر پورتال
شرط اولیه	مدیر پورتال مورد تصدیق اعتبار قرار گیرد، و پرس‌وجوی خدمت ایجادشده

انجام شود.	نتیجه
خدمت، یا به کاربر ارائه می‌شود و یا از ارائه خدمت ممانعت صورت می‌گیرد.	توصیف
مدیر پورتال، یک واسط پرس‌وجو به دایرکتوری فراداده خدمات دارد. او می‌تواند پرس‌وجوهائی را بر اساس انتشاردهنده خدمات، نام خدمات، وضعیت خدمات و گروه خدمات ایجاد نماید. مدیر پورتال می‌تواند وضعیت خدمات را تغییر دهد.	حالت‌های خطا
	استثنائات
	موارد دیگر
Admin page, service	کلاس‌های
	بکار گرفته شده

موارد کاربرد معماری شبکه



شکل ۷-۲۵ موارد کاربرد و بازیگران

دیدگاه این مورد کاربرد، حاوی چهار مورد کاربرد اصلی است که چرخه حیات خدمات را مشخص می‌کند. بعلاوه، این دیدگاه، دربردارنده یک مورد کاربرد برای مدیریت محیط اجرایی خدمات است.

این مدل، بازیگران زیر را دربر دارد:

- **خدمات رسان^۱**

موجودیتی (فرد، سازمان) است که مسئولیت ایجاد، توسعه، و مدیریت خدمات را بر عهده دارد. این موجودیت، معمولاً بخشی از اعتبار مرکز یا هر بخش عمومی دیگر است.
- **درخواست‌کننده خدمات^۲**

موجودیتی است که یک خدمت را درخواست می‌کند. این موجودیت می‌تواند پورتال eGOV یا هر خدمت و کاربرد دیگری باشد که می‌خواهد از یک خدمت استفاده کند. هنگام اجرای خدمات مرکب eGOV، SRE می‌تواند همچنین به عنوان درخواست‌کننده خدمات رفتار کند.
- **مدیر اجرای خدمات**

مدیر اجرای خدمات، یک شخص یا یک سیستم مدیریتی است که مدیریت محیط اجرای خدمات را انجام می‌دهد.
- **دایرکتوری خدمات**

دایرکتوری خدمات، همه اطلاعات مورد نیاز برای انتشار، جستجو، و درخواست خدمات در شبکه GOV را در خود نگهداری می‌کند. این دایرکتوری، به دلیل قرار گرفتن در خارج از سیستم eGOV یک بازیگر تلقی نمی‌شود، اما به سبب آسان‌تر نمودن مدل UML، به عنوان یک بازیگر تعریف می‌شود ("بازیگر داخلی").
- **منبع خدمات**

منبع خدمات، تمام اطلاعات مورد نیاز برای توصیف و اجرای خدمات را در خود نگهداری می‌کند. این منبع، به دلیل وجود داشتن در خارج از کل سیستم eGOV یک بازیگر تلقی نمی‌شود، اما به سبب آسان‌تر نمودن مدل UML، به عنوان یک بازیگر تعریف می‌شود ("بازیگر داخلی").

¹ - Service Provider

² - Service Requestor

این مدل، موارد کاربرد زیر را دربر دارد:

- **ایجاد خدمات**
این مورد کاربرد، توسط خدمات‌رسان راه‌اندازی می‌شود و شامل توسعه و بررسی خدمات جدید و همچنین تعیین محل خدمات موجود و بازیابی توصیفات خدماتی آنها در مواردی که خدمات جدید از خدمات موجود شکل می‌گیرند است.
- **گسترش خدمات**
این مورد کاربرد، توسط خدمات‌رسان راه‌اندازی می‌شود و شامل انتشار خدمات در دایرکتوری خدمات و توسعه توصیفات خدمات و هر توسعه داده‌ای مخصوص به SRE در منبع خدمات است.
- **مدیریت خدمات**
این مورد کاربرد، توسط خدمات‌رسان راه‌اندازی می‌شود و شامل مدیریت و اداره‌نمودن مداوم خدمات است.
- **اجرای خدمات**
این مورد کاربرد، توسط درخواست‌کننده خدمات راه‌اندازی می‌شود. درخواست‌کننده خدمات، ممکن است از انقیاد^۱ ایستا یا پویایی برای خدمات در زمان اجرا استفاده نماید. در مورد انقیاد ایستا، همه اطلاعات مورد نیاز برای درخواست خدمات، شامل آدرس شبکه‌ای خدمات، به وسیله درخواست‌کننده خدمات و در هنگام درخواست خدمات مشخص می‌شود. در مورد انقیاد پویا، این اطلاعات - یا حداقل بخش‌هایی از اطلاعات مانند آدرس شبکه‌ای خدمات - به وسیله درخواست‌کننده خدمات و به هنگام درخواست این خدمات مشخص می‌شود، و از این رو، نیاز است تا از طرف دایرکتوری خدمات مورد تقاضا قرار می‌گیرد. بسته به اینکه درخواست‌کننده خدمات از انقیاد ایستا یا پویای خدمات استفاده نماید، این مورد کاربرد ممکن است شامل تعیین مکان خدمات مورد درخواست در شبکه eGOV از طریق دایرکتوری خدمات و درخواست خدمات باشد.
- **مدیریت زمان اجرای خدمات**

مورد کاربرد مدیریت زمان اجرای خدمات، پوشش‌دهنده اجرای وظایف مدیریتی برای محیط زمان اجرای خدمات است که مرتبط با خدمات نیست، از قبیل وظایف مرتبط با نقصان^۱ و مدیریت پیکربندی^۲.
بعلاوه، دربردارنده دریافت و پردازش تذکرات (هشدارها) صادرشده به وسیله محیط زمان اجرای خدمات است.

۷-۶-۲-۷- ارتباطات داخلی و خارجی

ارتباطات به فراداده خدمات (پورتال)

یکی از موضوعات مهم آن است که چطور خدمات مورد درخواست، جستجو می‌شوند و چگونه این خدمات در دیگر خدمات، قابلیت دسترسی پیدا می‌کنند. یک مولفه اساسی چنین محیطی، دایرکتوری خدمات است، که به عنوان یک منبع مرکزی عمل می‌نماید، بطوری که کسب و کارها و سازمان‌ها می‌توانند توصیفات مربوط به خود، و خدماتی که ارائه می‌کنند را در آن ثبت نمایند. این توصیفات سپس می‌تواند از طریق یک واسط استاندارد، مورد جستجو قرار گیرد.
دایرکتوری‌های خدمات، برای پشتیبانی از برنامه‌های مشتری ایجاد شده‌اند، مثلاً پورتال‌ها در جستجوی کسب و کارها و خدمات و درخواست خدمات، صرفنظر از محل فیزیکی یا معماری عملیاتی و مولفه‌ای‌شان. مشخصه UUDI^۳، خصوصیتی برای بایگانی اطلاعات مبتنی بر وب توزیع شده از خدمات وب است.

ارتباطات به فراداده مضامین

فراداده مضامین، راهی را برای توصیف اجزای مضامین در یک ماشین قابل فهم^۴ ایجاد می‌نماید. فراداده، تماماً مستقل از انواع مضامینی است که توصیف می‌کند، یعنی می‌تواند به آسانی

¹ - fault

² - configuration management

³ - Universal Description, Discovery and Integration

⁴ - machine-understandable

اطلاعات رخداد حیات را به عنوان اطلاعات مالی توصیف کند. فراداده، بلوک ساختمانی اصلی برای هوشمندسازی جستجوی پورتال و ارائه اطلاعات است.

از طریق بکارگیری فراداده مضامین، گردآوری مضامین مناسب از رخدادهای حیات بسیار آسان است. مضامین بایستی به صورت استاندارد دست‌بندی شوند تا انجام پرس و جوها ممکن گردد و مضامین برای ایجاد رخدادهای حیات ترکیب شوند. فراداده مضامین، دو نوع واسط پرس و جو ایجاد خواهند کرد، یکی برای پرس و جوهای تعاملی و دیگری برای پرس و جوهای دائمی. پرس و جوهای تعاملی، برای ایجاد صفحات پویا، و پرس و جوهای دائمی، برای ایجاد صفحات ایستا بکار می‌روند. پرس و جوهای دائمی همچنین می‌توانند برای ارسال اطلاعات موردنظر به دیگر پورتال یا شهروند بکار روند.

مدیریت مضامین، شامل مبدلهائی است که می‌توانند پیام‌های فراداده را به فرمت GovML ترجمه نمایند. پیام‌هایی که پیش از این استاندارد GovML را انجام داده‌اند، می‌توانند بدون اصلاح با پایگاه داده فراداده مضامین به‌روز شوند. همه فراداده‌های مضامین، پیش از آنکه در پایگاه داده قرار گیرند، باید مورد تصدیق اعتبار طرح XML قرار گیرند.

۷-۶-۳- معماری کاربردی پورتال

۷-۶-۳-۱- کلیات

پورتال eGOV، سه مولفه متفاوت را دربر دارد: پورتال، مدیریت خدمات، و مدیریت مضامین. پورتال، در بالای چارچوب خدمات‌دهنده پورتال قرار خواهد داشت، مدیریت مضامین، یک سیستم مدیریت فراداده موجود را بکار خواهد گرفت، و مدیریت خدمات، مبتنی بر چاره‌سازی‌های خدمات وب استاندارد خواهد بود.

پورتال، شامل دو پایگاه داده است: یکی برای فراداده خدمات و طرح‌های داده‌ای، و دیگری برای فراداده مضامین. فراداده خدمات، مبتنی بر استاندارد UDDI است و از یک چارچوب موجود استفاده می‌نماید. UDDI، یک استاندارد جدید و توسعه‌یافته است و چاره‌سازی‌های آن خاص

محصولات^۱ است. اولین نسخه Java 2 Enterprise Edition که شامل پشتیبانی درونی برای خدمات وب خواهد بود، مبتنی بر SOAP، XML، و WEDL و J2EE 1.4 است. همچنین چند فراداده مضامین مبنی بر چاره‌سازی وجود دارد، اما آنها بر استانداردهایی مانند RDF تکیه نمی‌کنند. فراداده مضامین دربردارنده اطلاعاتی در مورد اطلاعات است، که هسته آن مبتنی بر استاندارد Dublin Core قرار دارد. GovML، آن را (در صورت لزوم) مورد توسعه قرار می‌دهد اما قطعاً بایستی قوانین نوع اطلاعات که فراداده شامل آن است را توصیف نماید. یک موضوع بسیار مهم در GovML، دسته‌بندی رخدادهای حیات است. پورتال، از خصوصیات این دو پایگاه داده استفاده می‌کند و مضامین و فراداده خدمات را از هر دو پایگاه داده با جستجوهای متحد بر طبق نیازهای کاربر ترکیب می‌نماید.

۷-۶-۳-۲- خصوصیات مختلف پورتال

یکی از خصوصیات قابل توجه پورتال، ویژه‌گرایی^۲ است. پورتال eGOV، می‌تواند پروفایل-های از قبل تعیین‌شده‌ای را به عنوان یک خصوصیت ویژه‌گرایی ارائه نماید. ویژه‌گرایی پویا، یکی از حالت‌هایی است که می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. در ویژه‌گرایی پویا، کاربر مجبور نیست یک خدمت یا مضامین مشخصی را برای ویژه کردن فضای کاری خود انتخاب نماید. ویژه‌گرایی، با استفاده از بکارگیری نظرات و پیشنهادات دیگر کاربران، یا بر طبق رفتار قبلی کاربر انجام می‌شود. خصوصیت مهم دیگر پورتال‌ها، تجمیع^۳ مضامین و خدمات است. پورتال eGOV، همه فراداده مضامین و هم فراداده خدمات را با هم تجمیع خواهد کرد. این دیدگاه، یک نقطه شروع یکنواختی برای جستجو و اخذ اطلاعات و خدمات مورد نیاز به کاربران می‌دهد. برای انجام این حالت، پورتال نیاز به یکپارچگی خارجی مضامین دارد. بر طبق فراداده مضامین انتخاب‌شده، مضامین اصلی (حقیقی)، از جانب کاربر بازیابی می‌شود. اگر این مضامین دارای ساختمان باشند، طرح‌بندی پورتال eGOV را اصلاح خواهند کرد.

product-specific -¹

personalisation -²

aggregation -³

خصوصیت جستجو، به کاربران کمک می‌کند تا دقیقاً همان اطلاعاتی را که می‌خواهند جستجو نمایند. بجای یک جستجوی تمام متن^۱، پورتال eGOV، یک جستجوی کامل از اطلاعات فراداده را ارائه می‌نماید. این جستجو، اطلاعات گرفته‌شده از فراداده مضامین و خدمات را در یک تراکنش کاربری ترکیب می‌نماید.

مضامین و خدمات برطبق رخدادهای حیات، دسته‌بندی می‌شوند. هر رخداد حیات، دربردارنده اطلاعات اصلی راجع به یک حادثه حیات مشخص است و نیز پیوندهائی به اطلاعات قابل-اجرا در فرآینگاه‌داده‌های مضامین و خدمات دارد.

یک خصوصیت قابل توجه جدید از یک پورتال، امکان آگاه‌سازی^۲ است. کاربر از اطلاعاتی که مورد توجه و علاقه اوست آگاهی پیدا می‌کند. کاربر می‌تواند جستجوی عواملی یا ذخیره‌شده‌ای را به پورتال ایجاد کند و زمانی که این قاعده ذخیره‌شده به انجام رسید، کاربر از طریق e-mail یا تلفن همراهش پاسخ را فوراً دریافت نماید.

سیستم eGOV، شامل ابزارهای مدیریتی روان^۳، برای اداره‌نمودن پورتال است. این ابزارها، مدیریتی برای پروفایل‌ها، رخدادهای حیات، مضامین، و فراداده‌های خدمات ارائه می‌دهند. بعلاوه وضعیت نمایشی پورتال و ضرورت انجام توسعه‌های آینده، پورتال eGOV، از طریق بکارگیری API‌های باز شکل خواهد گرفت.

پشتیبانی از دستگاه‌های بی‌سیم، یکی از خصیصه‌های متداول پورتال‌های دولت الکترونیک است که تاکنون ارائه نشده است. از این‌رو، پشتیبانی بی‌سیم، یکی از اهداف مورد رسیدگی در این پروژه است. این پشتیبانی، شامل فن‌آوری‌های SMS و WAP می‌شود. این خصوصیت همچنین یک حالت نمایشی مورد توجه و علاقه است.

با یک سطح امنیت مناسب و تصدیق اعتبار کاربر، پورتال eGOV می‌تواند انتظارات کاربران را برآورده نماید. امضای دیجیتال، یک مورد دیگر برای خصیصه‌های امنیتی است.

full-text-search -¹

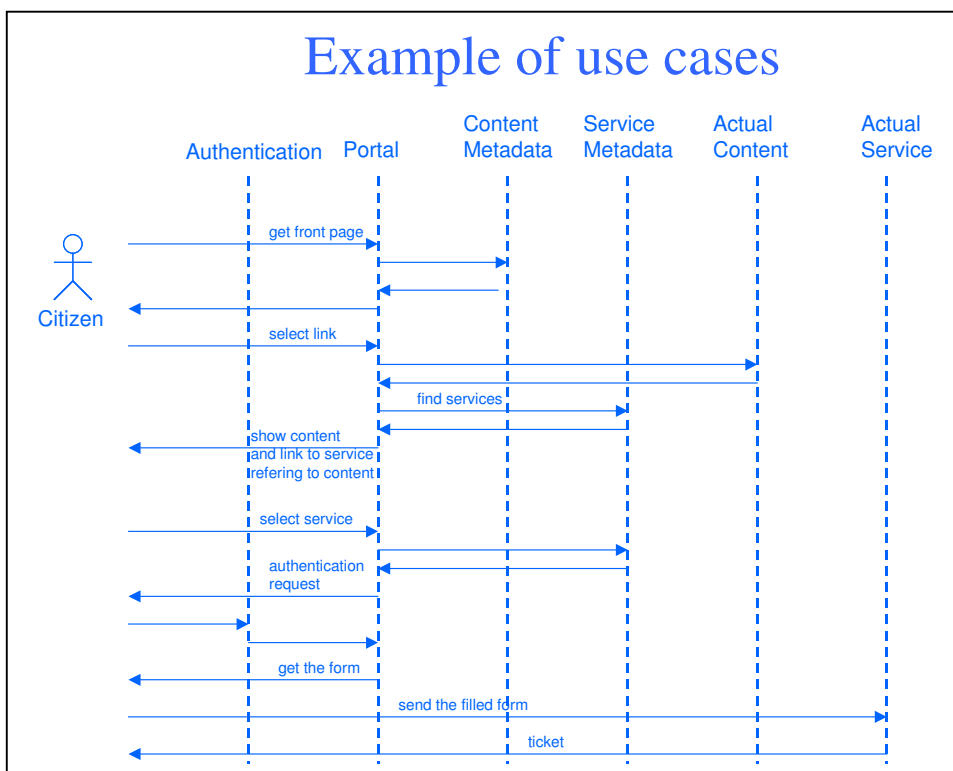
notification -²

versatile -³

۷-۶-۳-۳- عملیات سیستم در سطح عمومی

عملیات سیستم، در شکل ۷-۲۵ نشان داده شده است و توصیف آن به صورت زیر است:

- شهروند، صفحه اصلی پورتال را باز می کند.
- پورتال، هم بخش های دائمی صفحه اصلی دارد و هم بخش های پویایی که مضامین را از فراداده مضامین جستجو می کند.
- برای مضامین از فراداده مضامین
- صفحه برای شهروند ایجاد می شود.
- شهروند، یک رخداد حیات (مانند تولد یک فرزند) را انتخاب می کند و اطلاعات بیشتری را در مورد این موضوع مشخص طلب می کند.
- پورتال، مطالبی را از مضامین حقیقی می گیرد، که می تواند چند گروه از یک ذخیره- ساز داده ای مدیریت مضامین باشد.
- همچنین، پورتال تلاش می کند تا یک خدمت مطابق با گروه مضامین انتخاب شده توسط شهروند را جستجو نماید.



شکل ۷-۲۶ عملیات سیستم در سطح عمومی

- نتیجه، مضامین حقیقی و پیوند به خدمت است.

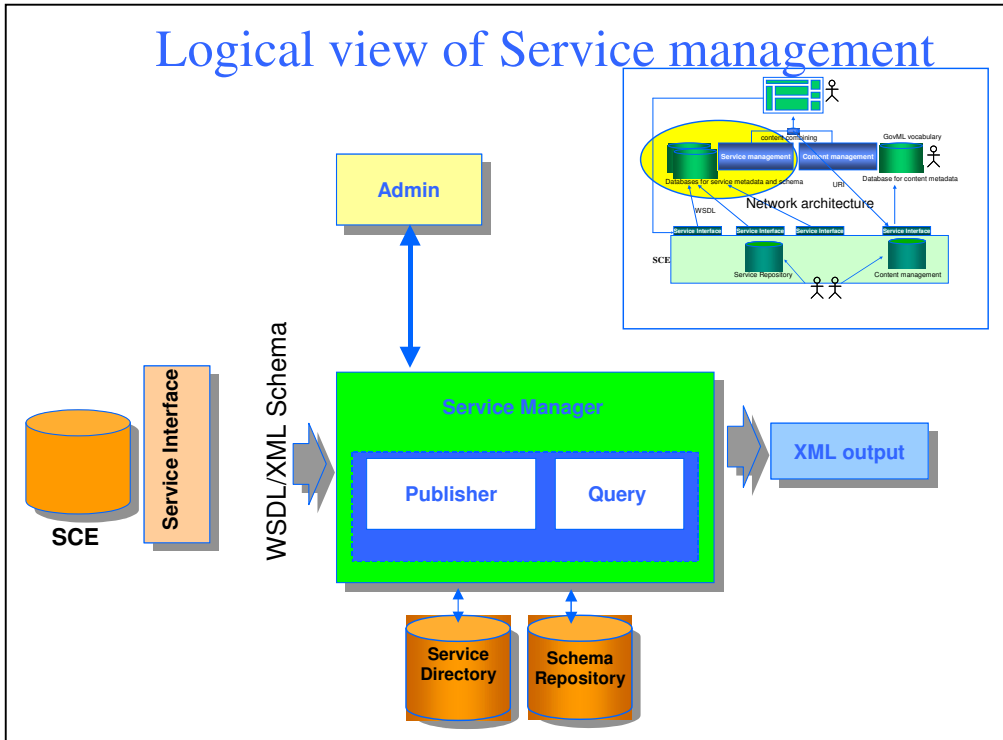
اگر شهروندی بخواهد از این خدمت استفاده نماید، درخواست خدمت، به پورتال انتقال خواهد یافت. پورتال، اطلاعات را همانطوری که خدمت از فراداده خدمات خواسته، جستجو خواهد نمود. مطابق با اطلاعات خواسته شده خدمت و طرح خدمت، پورتال می‌تواند یک فرم برای شهروند ایجاد نماید. اگر این خدمت نیاز به تصدیق سندیت داشت، شهروند به خدمت تصدیق سندیت راهنمایی می‌شود و پس از موفقیت در تصدیق سندیت، یک فرم برای پرنمودن دریافت می‌نماید. فرم پرشده، به خدمت حقیقی فرستاده خواهد شد و خدمت حقیقی یک رسید به شهروند خواهد داد، و یا در موارد تعاملی ساده، شهروند می‌تواند واکنش سریع دریافت کند.

۷-۶-۳-۴- زیرسیستم‌ها

مدیریت خدمات

محیط ایجاد خدمات، واسط‌های خدماتی را برای مدیر خدمات خواهد فرستاد. مدیر خدمات، پیام‌های مبتنی بر زبان توصیفی خدمات وب (WSDL)^۱ و پیام‌های طرح XML را می‌پذیرد. انتشاردهنده، پیام‌ها را می‌گیرد، و واسط‌ها را در دایرکتوری خدمات و طرح‌ها را در منبع طرح ذخیره می‌نماید.

^۱ - web service description language (WSDL)

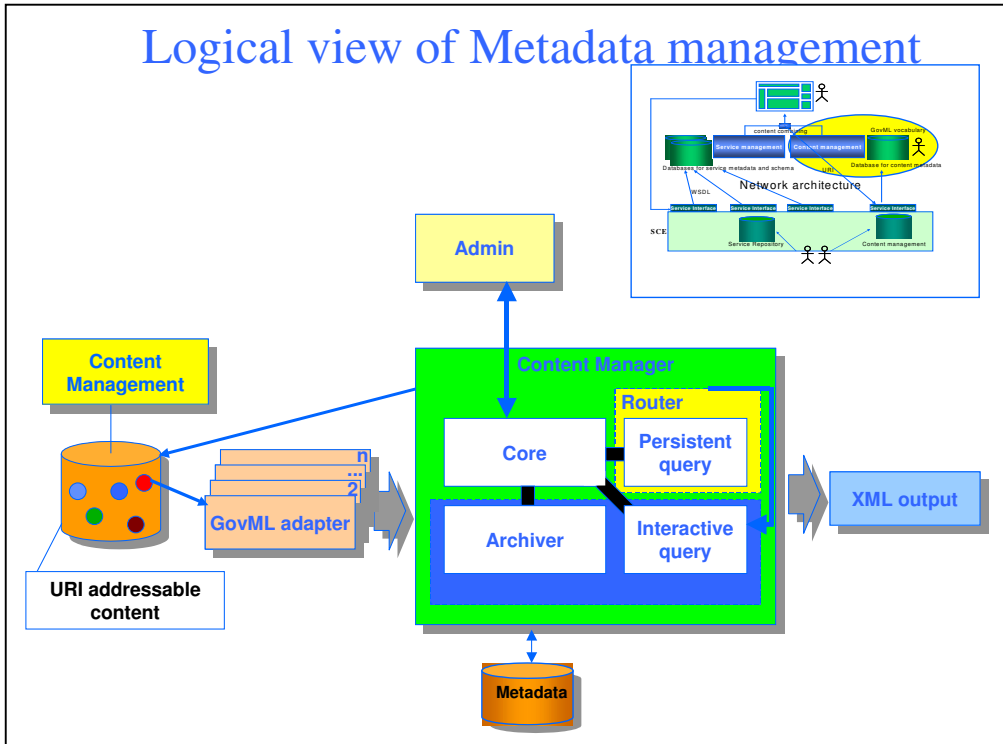


شکل ۷-۲۷ مدیریت خدمات

همچنین، مدیر سیستم، یک واسط پرس و جو برای دایرکتوری خدمات فراهم می کند. این واسط پرس و جو، مبتنی بر یک عملیات کاربردی UDDI است.

مدیریت مضامین

مدیریت مضامین، فراداده ارسال شده توسط پایگاه داده مضامین را دریافت می کند. اگر این فراداده ارسال شده، به فرمت GovML نباشد، تعدیل گر GovML، آن را به بایگانی کننده (آرشیور) می فرستد. بایگانی کننده، فراداده مضامین را در ذخیره ساز داده ای فراداده ذخیره می نماید. مدیر مضامین، دو واسط پرس و جو به فراداده مضامین وارد می سازد، یکی برای پرس و جوهای تعاملی و دیگری برای پرس و جوهای دائمی. پرس و جوهای تعاملی، برای پورتال صفحات وب، و پرس و جوهای دائمی برای رساندن دائمی اطلاعات به شهروندان می تواند مورد استفاده قرار گیرند.



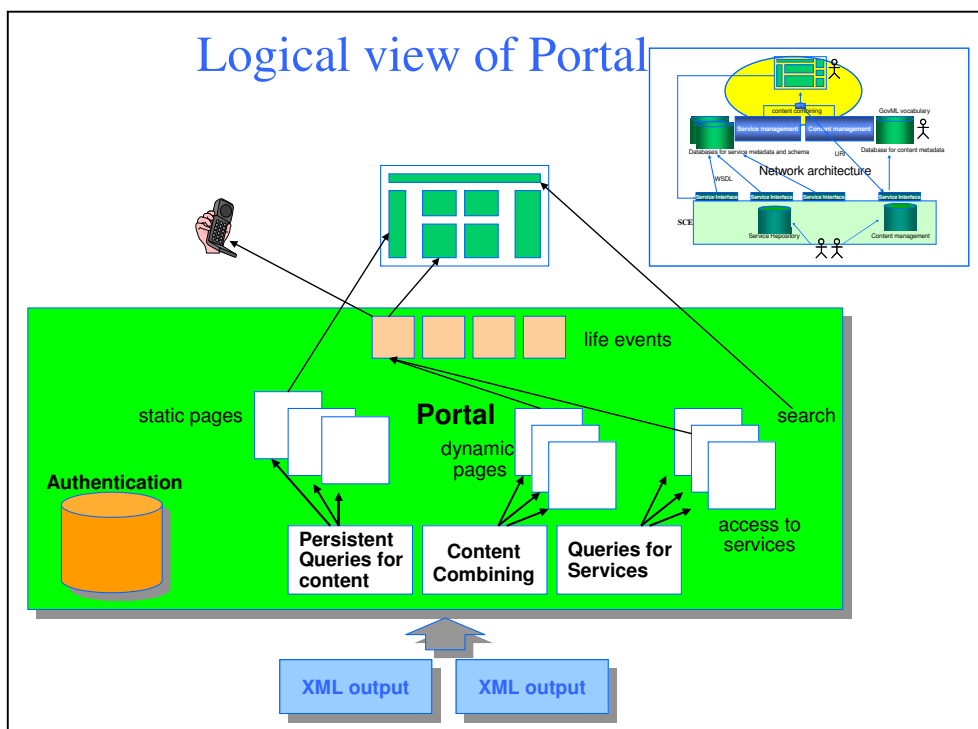
شکل ۷-۲۸- مدیریت فراداده

خروجی پرس و جو، یک پیام XML است که با تبدیل ساده XSL برای کاربران شکل پیدا می کند.

واسط مدیریت، به مدیر پورتال، و تا حدودی به بخش های ثالثی که می خواهند فراداده های شان را در پورتال منتشر کنند، تدارک داده می شود. بکارگیری مضامین واسط مدیریت، می تواند بازبینی شوند و فراداده ها می توانند مورد نگهداری قرار گیرند. همچنین مدیر می تواند پرس و جوهای دائمی برای تولید صفحات ایستا برای رخدادهای حیات ایجاد نماید.

پورتال

پورتال، پرس و جوهای را از مضامین و خدمات ایجاد می کند، آنها را ترکیب کرده و به شهروندان ارائه می دهد. برخی از portlet ها اطلاعات ایستای بیشتری (بطور متناوب به روز شده) مانند دسته های از رخداد حیات را ارائه می دهند. Portlet های دیگر، برای رخدادهای حیات مشخصی



شکل ۷-۲۹ دید منطقی از پورتال

ایجاد شده‌اند. یک portlet، یک رخداد حیات با فراداده مضامین، و پیوندهائی به خدمات ارائه می‌دهد. یک portlet جستجوی خاص، برای انجام پرس‌وجوهای فعال از فراداده مضامین و دایرکتوری‌های فراداده خدمات تدارک دیده می‌شود.

۷-۶-۳-۵- اتصال با دیگر سیستم‌ها

اتصال با سیستم‌های داخلی

سیستم‌های داخلی، شامل پورتال، مدیریت فراداده خدمات، مدیریت فراداده مضامین، و تصدیق اعتبار هستند. اتصال بین این سیستم‌ها مبتنی بر یکپارچگی بسته است. اتصالات، از طریق بکارگیری زبان برنامه‌سازی جاوا ایجاد می‌شود، و آنها می‌توانند از متدهای اتصالی درونی‌ساز (build-in) جاوا مانند RMI استفاده کنند.

جریان‌های داده‌ای بین سیستم‌ها، تا حد ممکن، مبتنی بر XML است. نتایج پرس‌وجوها از دایرکتوری‌های فراداده مضامین و خدمات، به فرمت XML هستند و همچنین توصیفات رخداد‌های حیات نیز مبتنی بر XML است.

اتصال با سیستم‌های خارجی

اتصالات سیستم‌های خارجی، در بازیابی مضامین حقیقی مورد نیازند. هنگامی که کاربر اطلاعاتی را که می‌خواهد پیدا می‌کند، مضامین حقیقی از منبع فراداده بازیابی خواهند شد. مضامین حقیقی در یک شناسه منبع جهانی (URI)^۱ قرار می‌گیرند. URI‌های پشتیبان‌شده، پروتکل‌های اینترنتی استاندارد مانند HTTP یا FTP و در برخی موارد پیوندهایی به سیستم قابل هستند.

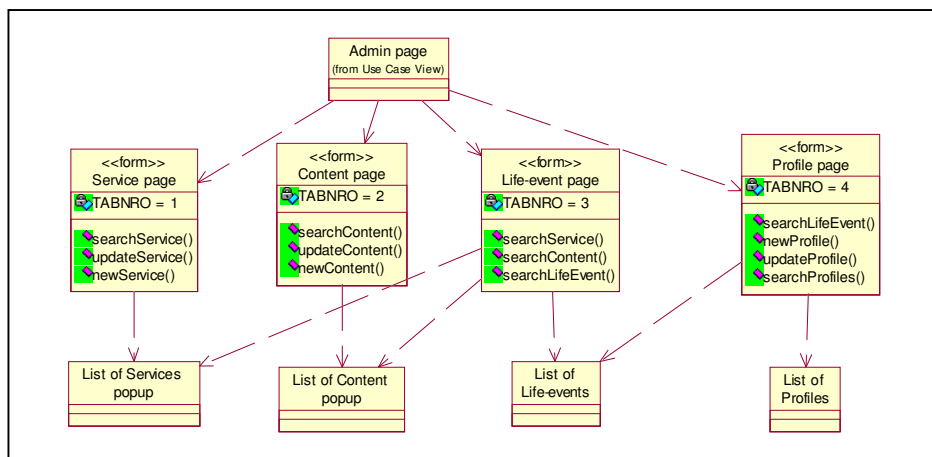
۷-۶-۳-۶- سیستم‌های اشتراکی

مکانیزم تصدیق اعتبار، تنها سیستم اشتراکی پورتال است. پورتال، شهروند را به خدمت تصدیق اعتبار راهنمایی می‌کند. مولفه تصدیق اعتبار، برگشت علامت را به پورتال ارسال می‌کند. سپس، پورتال می‌تواند آن تصدیق اعتبار انجام‌شده و برخی اطلاعات بدست‌آمده درمورد کاربر را مورد بررسی قرار دهد، مانند نام خانوادگی، نام، آدرس، و غیره. همچنین شناسه کاربری به خدمت حقیقی ارسال می‌شود. مولفه تصدیق اعتبار، همچنین می‌تواند کاربر را در مورد اعتباردهی مورد پرسش قرار دهد و یا تنها تصدیق اعتبار انجام‌شده در پورتال را بررسی کند. درخواست تصدیق اعتبار خدمت، می‌تواند زمانی رخ دهد که شهروند تا به حال در پورتال اعتبار پیدا نکرده باشد ولیکن خدمتی را که نیاز به تصدیق اعتبار دارد بکار بگیرد.

تصدیق اعتبار، از نام کاربر و کلمه عبور یا تصدیق اعتبار مبتنی بر گواهی‌نامه پشتیبانی می‌کند. نام‌های کاربر و کلمات عبور، در دایرکتوری LDPA ذخیره می‌شوند. نیاز به یک ارتباط در پایگاه داده اعتبار گواهی، برای صحت گواهی وجود دارد، تا اینکه اطمینان حاصل شود گواهی باطل نشده است.

۷-۶-۳-۷- توصیف واسط کاربر

¹ - Universal Resource Identifier (URI)

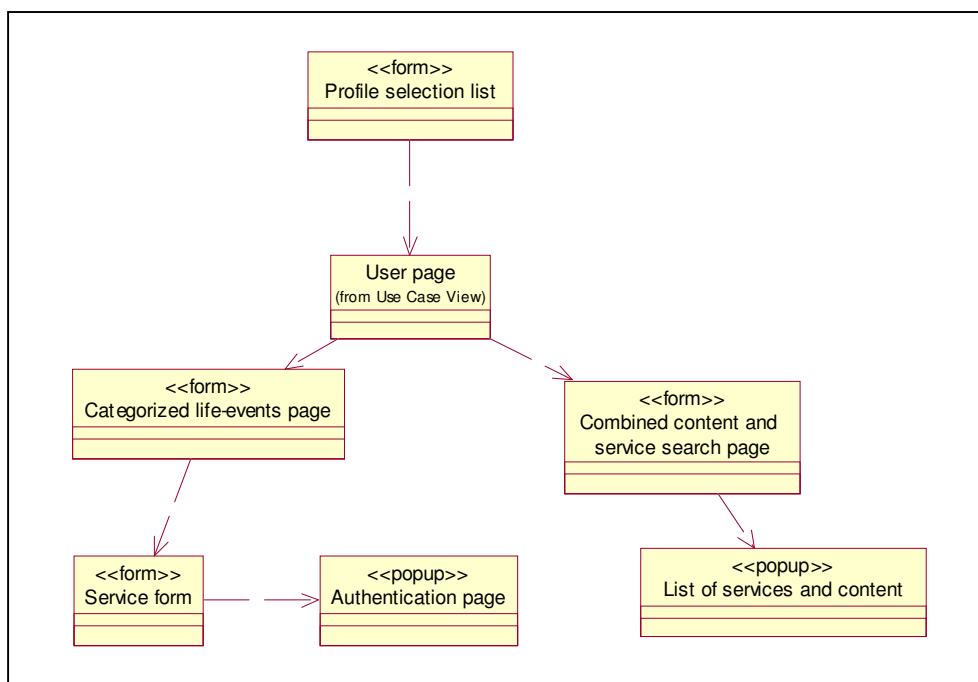


شکل ۷-۳۰- واسط کاربر مدیریت

واسط کاربر مدیریت

واسط کاربر مدیریت، حاوی ابزارهایی برای پورتال، مدیریت فراداده مضامین و خدمات خواهد بود. مدیر پورتال، می‌تواند پروفایل‌های کاربر (مانند دانشجو) را تولید نماید و تعدادی رخداد حیات تعریف، و آنها را با هم ترکیب کند. برای مدیریت رخدادحیات، مدیر نیاز به واسط‌های پرس-وجو به پایگاه‌های داده‌ای خدمات و مضامین دارد. فعالیت‌های جزئی‌تر مدیر، در مورد‌های کاربرد شرح داده می‌شوند.

واسط کاربر شهروند



شکل ۷-۳۱- واسط کاربر شهروند

این واسط کاربر، دربردارنده یک صفحه پروفایل است که کاربر به هنگام نیاز خود می‌تواند یک پروفایل انتخاب نماید. همچنین کاربر می‌تواند مستقیماً به یک صفحه کاربری عمومی برود تا همه گروه‌های رخداد حیات را نمایش داده شوند. در صفحه کاربری، یک لیست از portlet‌های رخداد حیات و یک portlet جستجو وجود دارد. هنگامی که کاربر یک رخداد حیات را برمی‌گزیند، یک لیست جزئی‌تری از اطلاعات را درباره مضامین و خدمات بدست می‌آورد. هنگامی که یک شهروند یک پیوند خدماتی را انتخاب می‌نماید، می‌تواند یک صفحه تصدیق اعتبار را قبل از پرمودن فرم خدماتی بگیرد. هنگامی که کاربری یک پیوند مضامین را انتخاب می‌نماید، مضامین حقیقی و همچنین خدماتی که متعلق به آن مضامین هستند، انتخاب خواهند شد. جزئیات بیشتر در مشروح مورد کاربرد آمده است.

۷-۶-۳-۸- سطح منطقی کسب‌وکار

منطق کسب‌وکار، واسطه‌های پرس‌وجویی به پایگاه‌های داده‌ای ارائه می‌دهد و اطلاعات را با رخدادهای حیات ترکیب می‌کند. منطق کسب‌وکار، واسطه‌هایی را برای انتشار، به لایه نمایش، فراداده خدمات و مضامین تدارک می‌بیند. این لایه، اطلاعات مضامین داده‌شده را تامین می‌کند و آن را به فرمت GovML ارسال و در پایگاه داده ذخیره می‌نماید. همچنین اعتبار پیام رسیده از طریق وسط خدماتی، عملی است که توسط لایه کسب‌وکار اجرا می‌شود. منطق کسب‌وکار، استانداردهای UDDI و RDF را اجرا می‌کند و زبان پرس‌وجو به فراداده مضامین را تعریف می‌نماید. ذخیره‌نمودن این پرس‌وجوها، همچنین عمل دیگری برای این لایه محسوب می‌شود.

زمانی که کاربر نیاز به مضامین حقیقی دارد، لایه منطق کسب‌وکار، پرس‌وجویی را از انبار داده‌ای مضامین حقیقی ایجاد می‌کند و مضامین را به XML ارسال، و آن را به لایه نمایش برای اصلاح بیشتر ارائه می‌دهد.

۷-۶-۳-۹- خدمات

رسیدگی به رخداد^۱

رسیدگی به رخدادهای پورتال، به وسیله خدمات‌دهنده عملیاتی مدیریت می‌شود. تراکنش‌های پایگاه‌داده، به وسیله کانتینر EJB رسیدگی و مدیریت می‌شود. مولفه‌های EJB، کلیه منفعت‌های محیط زمان اجرا را گرفته و رسیدگی به تراکنش‌ها را به آن واگذار می‌کند.

امور دسته‌ای^۲

سیستم، حاوی یک جفت امور دسته‌ای خواهد بود. امور دسته‌ای، تولید صفحات دائمی از فراداده مضامین و پرس‌وجوهای ذخیره‌شده توسط کاربران را برعهده دارند. این صفحات دائمی، تنها یکبار در روز تولید می‌شوند، ولیکن پرس‌وجوها ذخیره‌شده در تناوبهای بیشتری اجرا می‌شوند.

^۱ - Event handling

^۲ - Batch jobs

۷-۶-۳-۱۰- پایگاه داده

پورتال، حاوی دو پایگاه داده است، یکی برای فراداده مضامین، و دیگری برای فراداده خدمات. پایگاه‌های داده‌ای یاری‌رسان^۱، پایگاه داده گزارشی^۲، پایگاه داده ثبت و تصدیق اعتبار کاربر، و پایگاه داده خود پورتال هستند. پایگاه داده خود پورتال، برای پروفایل، رخداد حیات، و ثبت جستجوی نگاه‌داری شده بکار می‌رود.

۷-۶-۳-۱۱- مولفه‌های عمومی

- مولفه خدمات و مضامین برای پیدانمودن خدمات و مضامین از پایگاه‌های داده‌ای.
- یک مولفه واکنشی برای بازیابی مضامین حقیقی از جایی که URL اعلان شده است.
- یک مولفه تصدیق اعتبار برای تصدیق اعتبار کاربر

۷-۶-۳-۱۲- رسیدگی به خطاها^۳

یک مکانیزم رسیدگی به خطای متمرکز، توسعه خواهد یافت. خطاها، در پایگاه داده گزارشی ذخیره می‌شوند و خطاهای بحرانی در مجری سیستم گسترش پیدا می‌کنند.

۷-۶-۴- معماری شبکه‌ای

۷-۶-۴-۱- کلیات

در این قسمت، به بررسی یک دیدگاه در مورد معماری شبکه و عملکرد آن مبتنی بر چارچوب SOAP/UDDI/WSDL می‌پردازیم.

SOAP، این امکان را بوجود می‌آورد تا یک عملیات کاربردی، فراخوانی رویه دوردستی (RPC) را در برنامه عملیاتی دیگر درخواست نماید و یا یک شیء را از طریق بکارگیری پیام‌های XML و اینترنت، به مکان دوردست انتقال دهد. SOAP، بدین منظور طراحی گشته تا سازمانها بتوانند همانطور که صفحات HTML را به آسانی انتشار می‌دهند، داده‌ها و خدمات را نیز از طریق

¹ - Assistance

² - log database

³ - Error handling

فصل هفتم - معماری‌ها و ساختارهای متداول دولت الکترونیک ۲۴۷

وب انتشار دهند. به همین ترتیب، SOAP، به عنوان یک پروتکل سیمی عمل می‌کند که می‌تواند چندین خدمات‌رسان و درخواست‌کننده خدمات را به هم متصل نماید.

SOAP 1.0 تنها می‌تواند از HTTP استفاده نماید، در صورتیکه SOAP 1.1 می‌تواند از HTTP، SMTP، FTP و POP3 برای نقل و انتقال اسناد SOAP استفاده نماید و همچنین چارچوب توسعه‌های HTTP را نیز مورد پشتیبانی قرار می‌دهد. فایل‌های FTP، می‌توانند فراخوانی‌های SOAP را بسته‌بندی کنند، اما خدمات‌دهندگان FTP، برای انجام عملیات بر روی انتقالات فایل‌های رسیده توانایی محدودی دارند.

برای افزایش قابلیت انعطاف و سنجش‌پذیری، SOAP بطور loosely به پروتکل انتقال و همچنین به مدل‌های برنامه‌نویسی و مولفه‌ای با بکارگیری درخواست‌کننده‌های خدمات یا خدمات-رسان‌ها از قبیل Microsoft COM، Java's Remote Method Protocol (RMP) و CORBA متصل می‌شود.

UDDI، که در اواسط سال ۲۰۰۰ بوسیله مایکروسافت، Arbia و IBM ارائه شده است، چارچوبی برای خودکارنمودن عملیات اداره‌ای تراکنش‌های B2B، تجارت الکترونیک، و خدمات وب است. این چارچوب که دربردارنده طرح پیام‌رسانی SOAP و API‌ها برای عملیات با خدمات وب است، این امکان را برای سازمان‌ها بوجود می‌آورد تا خودشان و محصولاتشان را توصیف نمایند، و مشخص کنند که چگونه خواهند کسب‌وکار را در سرتاسر اینترنت مورد هدایت قرار دهند و شریکان و مشتریان موافق را جستجو نمایند. این اطلاعات در یک ثبت^۱ UDDI انتشار می‌یابد.

WSDL، که در اکتبر سال ۲۰۰۲ بوسیله سه پدیدآورنده UDDI ارائه شد، یک واژگان XML است که توصیف خدمات‌دهندگان وب را استاندارد می‌نماید. WSDL، خدمات وب را به عنوان مجموعه‌هایی از نقاط انتهایی که اطلاعات را پیرامون دیگر مقدرات مبادله می‌دهد، توصیف می‌کند.

SOAP، UDDI و WSDL، با هم شامل یک پلات‌فرم فن‌آوری برای اجرا و دستیابی خدمات وب هستند.

منفعت‌های حاصله از معماری خدمات وب عبارتند از:

¹ - registry

- SOAP، بر روی فن‌آوری‌های قابل دسترس و رایج بنا شده است که از HTTP، SMTP، و دیگر پروتکل‌های روی سیم پشتیبانی می‌کند. SOAP، از پارادایم پیام RPC استفاده می‌کند و داده‌ها را به داخل اسناد متنی XML مرتب می‌کند. همچنین این امکان را بوجود می‌آورد تا اسناد از طریق دیوارهای آتش عبور کنند و با استانداردهای امنیتی موجود مانند Kerberos و SSL سازگار است.
- SOAP، می‌تواند با هر نوع زبان برنامه‌ای یا اسکریپتی، هر مدل شیئی، هر چیپ‌ست و هر پروتکل سیمی اینترنت کار کند. سه معماری عملیاتی بسیار مهم (یعنی CORBA، COM و Java) می‌توانند همگی پیام‌ها و RPC‌ها را از طریق اینترنت ارسال کنند، آنها پیچیده هستند و نیاز به یک سرمایه‌گذاری زیرساختی قابل توجه‌ای دارند. همچنین، هم فرستنده و هم گیرنده، بایستی مدل عملیاتی یکسانی را مورد استفاده قرار دهند، یا اینکه باید فن‌آوری‌هایی را برای ایجاد پل بین مدل‌های عملیاتی مختلف برقرار سازند. SOAP، بطور سطحی^۱ در زیر معماری عملیاتی قرار گرفته است، چنانکه به عنوان مثال اگر یک عملیات پردازش صورت گیرد، یک همکار از COM استفاده می‌کند و همکار دیگر از CORBA یا Java استفاده می‌کند.
- از آنجائی که SOAP از پروتکل‌های اینترنتی استاندارد مانند HTTP استفاده می‌کند، به آسانی از طریق دیوارهای آتش عبور می‌نماید، مگر آنکه در وضعیت خاصی مسدود شود. پروتکل‌های شیئی توزیع‌شده، بدون پیکربندی مشخص، از طریق دیوارهای آتش عبور نمی‌کنند.

اشکالات این معماری عبارتند از:

- بدترین اشکال SOAP، می‌تواند عملکرد آن باشد، هم در سیم و هم در پردازش گره-هائی که SOAP درخواست می‌نماید، نظر به اینکه SOAP مبتنی بر مبادله اسناد متنی XML بنا شده است. اسناد XML، در مقایسه با یک کد خواندنی ماشین^۲، بسیار طولانی هستند. در نتیجه، پردازش SOAP، کندتر از پردازش پیام داخل عملیاتی

^۱ - loosely

^۲ - machine-readable

استاندارد صورت می‌گیرد. این موضوع، مشکلات عملیاتی قابل توجهی را در سیستم‌های بزرگ و یا در شرایط بارگیری سنگین، باعث می‌شود.

- SOAP، برخی از جنبه‌های پیچیده پیام‌رسانی داخل عملیاتی را مورد رفتار قرار نمی‌دهد. از RPC پیچیده یا ارتباط دوطرفه^۱ همزمان^۲ پشتیبانی نمی‌کند.
- به جهت اینکه SOAP دوطرفه نیست، برخورد با تراکنش در آن ضعیف است، و نمی‌تواند از تراکنش‌های همزمان یا عملیات دوحالت پشتیبانی نماید.

۷-۶-۴-۲- محیط زمان اجرای خدمات

هنگام ایجاد محیط زمان اجرای خدمات (SRE) در بالای چارچوب SOAP/UDDI/WSDL، راهبرد اجرا می‌تواند یک خدمات‌دهنده عملیاتی موجود در بازار که این چارچوب را مورد پشتیبانی قرار می‌دهد، انتخاب نماید، مانند IBM WebSphere یا BEA WebLogic، و SRE مبتنی بر محصولات ارزیابی شده اجرا شود.

هنگام استفاده از SOAP به عنوان عامل اتصال بین درخواست‌کننده خدمات و میزبان موجودیت‌ها و اجرای خدمات (SRE)، SRE باید از یک مکانیزم تبادل پیام SOAP که در ادامه شرح داده می‌شود پشتیبانی نماید. همچنین باید توجه داشت که اگر یک موجودیت SRE، خدمات eGOV مرکب را اجرا نماید، به عنوان درخواست‌کننده خدمات عمل می‌نماید.

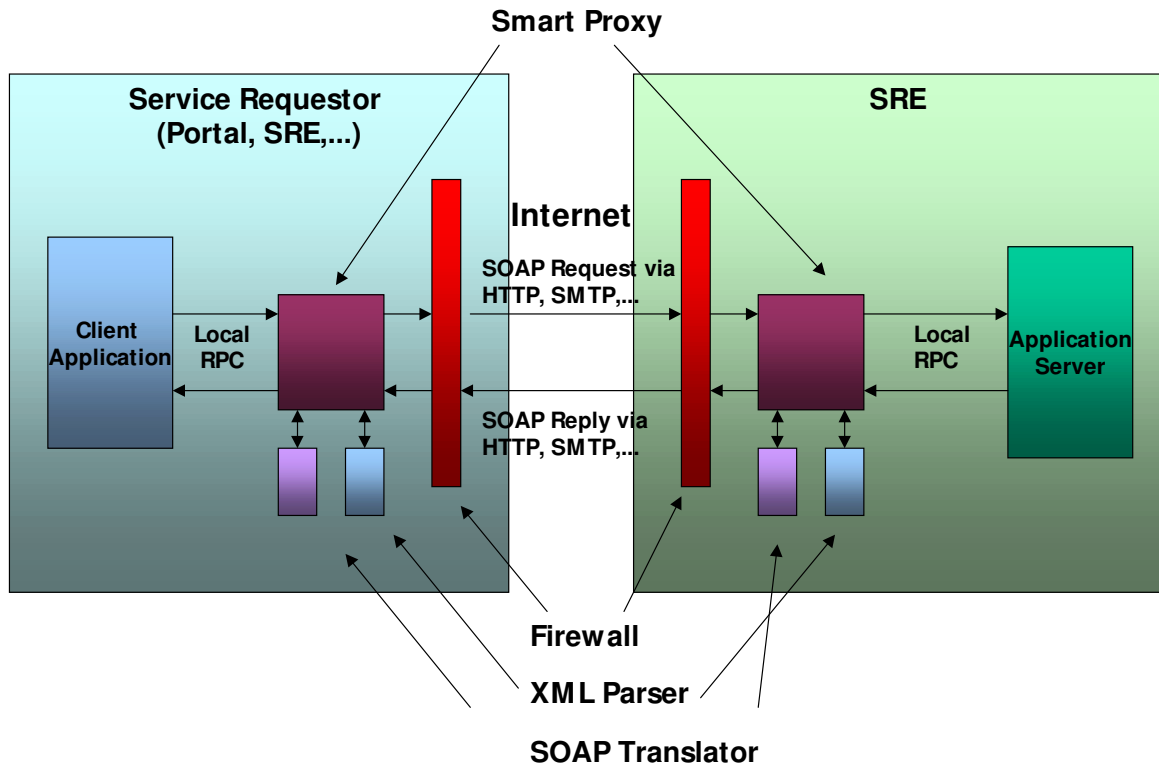
عملیات درخواست‌کننده (درخواست‌کننده خدمات)، داده‌ها را به خدمات‌دهنده یا نماینده^۳ هوشمند ارسال می‌کند. این نماینده هوشمند، از یک مکانیزم RPC داخلی استفاده می‌کند که می‌تواند از CORBA، COM، یا API‌های Java، برای فراخوانی یک پارسر^۴ XML پشتیبانی نماید. این پارسر، اطلاعات RPC را در سند متنی XML مرتب می‌نماید. نماینده، سند را از طریق دیوار آتش درخواست‌کننده، به خدمات‌دهنده یا نماینده (SRE) موردنظر ارسال می‌نماید. نماینده SRE، یک پارسر XML و مترجم SOAP را برای گشودن پیام فراخوانی می‌کند. پس از عملیات ترجمه، درخواست با استفاده از پروتکل RPC داخلی SRE، بطور مناسب مسیریابی می‌شود، که می‌تواند

¹ bi-directional -

² synchronous -

³ proxy -

⁴ parser -



شکل ۷-۳۲ مبادله پیام SOAP بین درخواست کننده خدمات و SRE

همان فرم یا فرم متفاوتی از آنچه را که درخواست کننده بکار گرفته، باشد. زمانی که پردازش درخواست خدمات تمام می شود، نتیجه به نماینده SRE برگشت داده می شود، که در اینجا آن را به صورت که سند XML بسته بندی کرده و سند را از طریق اینترنت به نماینده مشتری ارسال می کند. نماینده، پاسخ را ترجمه کرده و می گشاید و آن را بطور مناسبی ارسال می دهد. شکل ۷-۳۱، توضیحات بیان شده را نشان می دهد.

SOAP، از دو نوع فرمت پیام پشتیبانی می نماید:

- RPCها، که می توانند اشیا را درخواست نماید و یا متدها و پارمترها را ارسال کنند
 - پیام های خود توصیف XML برای یکپارچگی عملیات
- SOAP، سه عنصر پایه ای از یک پیام را تعیین می نماید:

- پوشش^۱، عنصر بالادر سند XML است، و برای هر پیام SOAP مورد نیاز است. این عنصر، تعیین‌کننده مضامین پیام، گیرندگان مورد نظر، و هر اطلاعات پردازشی ویژه است.
- سرآیند^۲، این امکان را بوجود می‌آورد تا عملیات بتوانند اطلاعات را هرچند در شرایط نداشتن شناخت قبلی از یکدیگر، مورد مبادله قرار دهند. سرآیندها می‌توانند خصیصه-ها را در پیام تعیین کنند، توصیف نمایند که کدام خصیصه اختیاری و یا الزامی است، اطلاعات پردازشی را موردتدارک قرار دهند، و یا وظایف و پروتکل‌های افزوده مانند امنیت یا مدیریت تراکنش را تجهیز نمایند. یک پیام می‌تواند شامل صفر، یک، یا چندین سرآیند باشد.
- بدنه پیام^۳، الزامی است. اگر سرآیندهائی موجود نباشد، بدنه پیام، اولین عنصری است که در پائین پوشش قرار دارد. اگر یک یا تعداد بیشتری سرآیند وجود داشته باشد، بدنه پیام در دنباله آخرین سرآیند قرار می‌گیرد. بدنه، حاوی اطلاعات XML است که مورد تبادل قرار می‌گیرد و به عنوان یک سند خودتوصیف یا به عنوان یک فراخوان RPC با متدها و پارامترها شکل می‌گیرد. همچنین، بدنه می‌تواند شامل یک عنصر لیست زیر، بیانگر اجزای یک درخواست نمونه، و پیام پاسخ که شامل همه سه عنصر شرح-داده شده در بالاست، می‌باشد:

```
POST /StockQuote HTTP/1.1
Host: www.getquote.com
Content-Type: text/xml; charset="utf-8"
Content-Length: nnnn
SOAPAction: "..."
```

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  SOAP-
ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
<SOAP-ENV:Header>
```

envelope -¹

Header -²

message body -³

```

        <t:Transaction xmlns:t="..."
            SOAP-ENV:mustUnderstand="1">
            5
        </t:Transaction>
    </ SOAP-ENV:Header>
    <SOAP-ENV:Body>
        <m:GetLastTradePrice xmlns:m="...">
            <symbol>DEF</symbol>
        </m: GetLastTradePrice>
    </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset="utf-8"
Content-Length: nnnn
<SOAP-ENV:Envelope
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    SOAP-
ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
    <SOAP-ENV:Header>
        <t:Transaction xmlns:t="..."
            SOAP-ENV:mustUnderstand="1">
            5
        </t:Transaction>
    </ SOAP-ENV:Header>
    <SOAP-ENV:Body>
        <m:GetLastTradePriceResponse
xmlns:m="...">
            <Price>34.5</Price>
        </m: GetLastTradePriceResponse>
    </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

۷-۶-۴-۳- محیط ایجاد خدمات

محیط ایجاد خدمات (SCE)، بایستی اساساً از ایجاد، توسعه، و مدیریت خدمات پشتیبانی کند. اگر چارچوب SOAP/UDDI/WSDL جهت ادراک مورد استفاده قرار گیرد، دستیابی به دایرکتوری خدمات از طریق API های UDDI انجام خواهد شد، و توصیفات خدمات با بکارگیری XML تحقق خواهد یافت. در هر صورت، بکارگیری SOAP/UDDI/WSDL، هیچ فن آوری مشخصی را برای تحقق خدمات به اجرا در نخواهد آورد. این فن آوری‌ها، بر طبق نیازمندی‌های پروژه و به محض امکان یافتن معین می‌شوند.

هنگام ایجاد SCE در بالای چارچوب SOAP/UDDI/WSDL، راهبرد اجرا می‌تواند یک IDE، مانند XML مربوط به IBM و خدمات وب DE را مورد ارزیابی قرار دهد. دسته دیگر از ابزارهای توسعه قابل دسترس در بازار که این چارچوب را مورد پشتیبانی قرار دهد نیز می‌تواند مورد انتخاب قرار گیرد. سپس، SCE، در بالای محصول ارزیابی شده اجرا می‌شود.

WSDL، یک گرامر برای توصیف خدمات شبکه‌ای به عنوان یک مجموعه نقاط انتهائی یا پورت‌ها تعریف می‌نماید. استفاده از WSDL، توصیف خدمات را به دو حوزه تقسیم می‌کند: واسط خدمات و اجرای خدمات که WSDL را برای تعریف هر بخش بطور مجزا و مستقل ممکن می‌سازند، و نیز می‌توانند بوسیله دیگر بخش‌ها مورد استفاده مجدد قرار گیرند.

تعریف واسط خدماتی، یک تعریف خدماتی مجرد و قابل استفاده مجدد است که می‌تواند به وسیله تعدادی از تعاریف اجرائی خدمات مورد معرفی و ارجاع قرار گیرد و این امکان را بوجود می‌آورد تا انواع خدمات استاندارد-صنعتی رایج به وسیله چندین اجراکننده تعریف و پیاده‌سازی شود. این مورد، همانند تعریف یک واسط مجرد در یک زبان برنامه‌سازی و داشتن چندین اجرای concrete است.

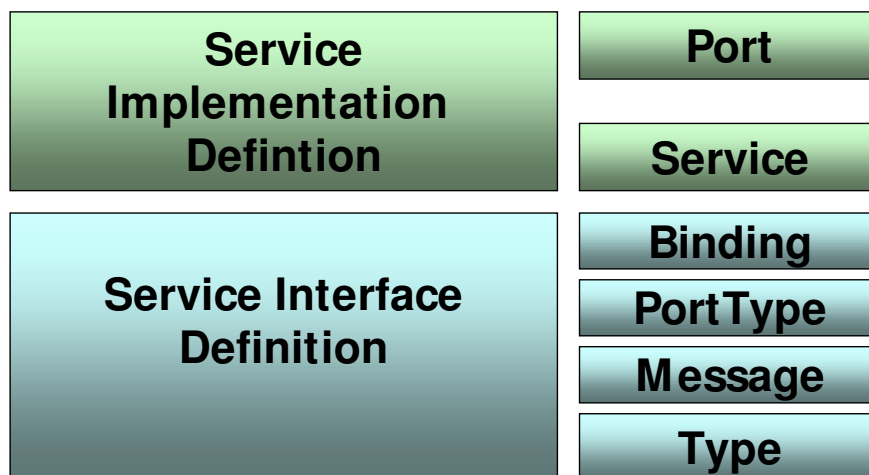
واسط خدماتی، در بردارنده عناصر WSDL است که بخش قابل استفاده مجددی از توصیف خدمات را شامل می‌شود: انقیاد، نوع پورت، پیام و عنصر نوع، که در شکل ۷-۳۲ نمایش داده شده‌اند. خدمات وب، در عنصر نوع پورت تعریف می‌شوند. این عملیات تعیین می‌کنند که کدام پیام-های XML می‌توانند در جریان‌های داده‌ای ورودی و خروجی ظاهر شوند.

عنصر پیام، نوع‌های داده‌ای XML را که بخش‌های مختلفی از پیام را تشکیل می‌دهند، تعیین می‌کند و همچنین برای مشخص نمودن پارامترهای ورودی و خروجی یک عملیات بکار برده می‌شود. استفاده از نوع‌های داده‌ای مرکب در داخل پیام، در عنصر نوع توصیف می‌شود.

عنصر انقیاد، توصیف کننده پروتکل، فرمت داده‌ای، و صفات دیگری از یک واسط خدماتی بخصوص (نوع پورت) است.

تعریف اجرای خدمات، یک سند WSDL است که بیان می‌کند چگونه یک واسط خدماتی بخصوص به وسیله یک خدمات‌رسان مشخص اجرا می‌شود.

خدمات وب، به عنوان یک عنصر خدمت مدل‌سازی می‌شود. یک عنصر خدمت، معمولاً حاوی مجموعه‌ای از عناصر پورت است.



شکل ۷-۳۳ مدل اطلاعاتی WSDL

یک پورت، با یک نقطه انتهایی در ارتباط است، مانند یک آدرس شبکه یا URL، با یک عنصر انقیاد از یک تعریف واسط خدماتی.

لیست زیر، مثالی را برای یک تعریف واسط خدماتی WSDL نشان می‌دهد:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<definitions xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:tns="http://www.getquote.com/StockQuoteService-
interface"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
name="StockQuoteService-interface"
targetNamespace="http://www.getquote.com/StockQuoteSe
rvice-interface">
  <message name="SymbolRequest">
    <part name="symbol" type="xsd:string" />
  </message>
  <message name="QuoteResponse">
    <part name="quote" type="xsd:string" />
  </message>
  <portType name="StockQuoteService">
    <operation name="getQuote">
      <input message="tns:SymbolRequest" />
      <output message="tns:QuoteResponse" />
    </operation>
  </portType>
</definitions>
```

```

        </portType>
        <binding name="StockQuoteServiceBinding"
type="tns:StockQuoteService">
        <soap:binding style="rpc"
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
        <operation name="getQuote">
        <soap:operation
soapAction="http://www.getquote.com/GetQuote" />
        <input>
        <soap:body
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="urn:live-stock-quotes" use="encoded"
/>
        </input>
        <output>
        <soap:body
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="urn:live-stock-quotes" use="encoded"
/>
        </output>
        </operation>
        </binding>
    </definitions>

```

لیست زیر بیانگر نمونه‌ای از یک تعریف اجرای خدمات WSDL است.

```

        <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

        <definitions
xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:interface="http://www.getquote.com/StockQuoteService-interface"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
name="StockQuoteService"
targetNamespace="http://www.getquote.com/StockQuoteService">
        <import
location="http://atpc2tpc:8080/stockquote_services/sqs-interface.wsdl"
namespace="http://www.getquote.com/StockQuoteService-interface" />
        <service name="StockQuoteService">
        <documentation>Stock Quote
Service</documentation>
        <port
binding="interface:StockQuoteServiceBinding"
name="Demo">

```

```

<soap:address
location="http://atpc2tpc:8080/soap/servlet/rpcrouter
" />
</port>
</service>
</definitions>

```

با توجه به توصیف خدمات، GovML، به عنوان تدارک‌دهنده واژگان خصوصیتی خدمات محسوب می‌شود.

برای پشتیبانی از توسعه و گسترش سریع و آسان خدمات جدید، SCE، حوزه‌ای از ابزارهای توسعه ارائه می‌دهد، که عبارتند از:

- جستجوگر UDDI^۱

این ابزار، کاربر SCE را قادر می‌سازد تا بطور تعاملی یک دایرکتوری خدمات اجراشده به عنوان یک ثبت UDDI را به منظور پیدانمودن خدماتی که قبلاً تعریف شده‌اند جستجو کند.

- ویراستار UDDI^۲

ویراستار UDDI، به وسیله کاربر SCE برای ایجاد ورودی‌های UDDI مختلف بکار می‌رود، که شامل موجودیت کسب‌وکار، خدمات کسب‌وکار، و اطلاعات tModel موردنیاز برای انتشار خدمات در دایرکتوری خدمات هستند.

- ابزارهای انتشار UDDI

ابزارهای انتشار UDDI، تعاریف UDDI ایجادشده با ویراستار UDDI یا ابزارهای تولیدی را می‌گیرند و آنها را در دایرکتوری خدمات انتشار می‌دهند. به علت اینکه اجزای این تعاریف می‌توانند قبلاً در دایرکتوری خدمات وجود داشته باشند، عناصر جدید یا تغییر یافته مناسبی برای هدف‌دهی به دایرکتوری خدمات بکار گرفته می‌شود.

^۱ - UDDI Browser

^۲ - UDDI Editor

- **ویراستار WSDL**

ویراستار WSDL، به وسیله توسعه‌دهندگان خدمات، آنهایی که اسناد WSDL را برای توصیف خدمات از اشتباهات ایجاد می‌کنند، بکار برده می‌شود.

- **مولد WSDL**

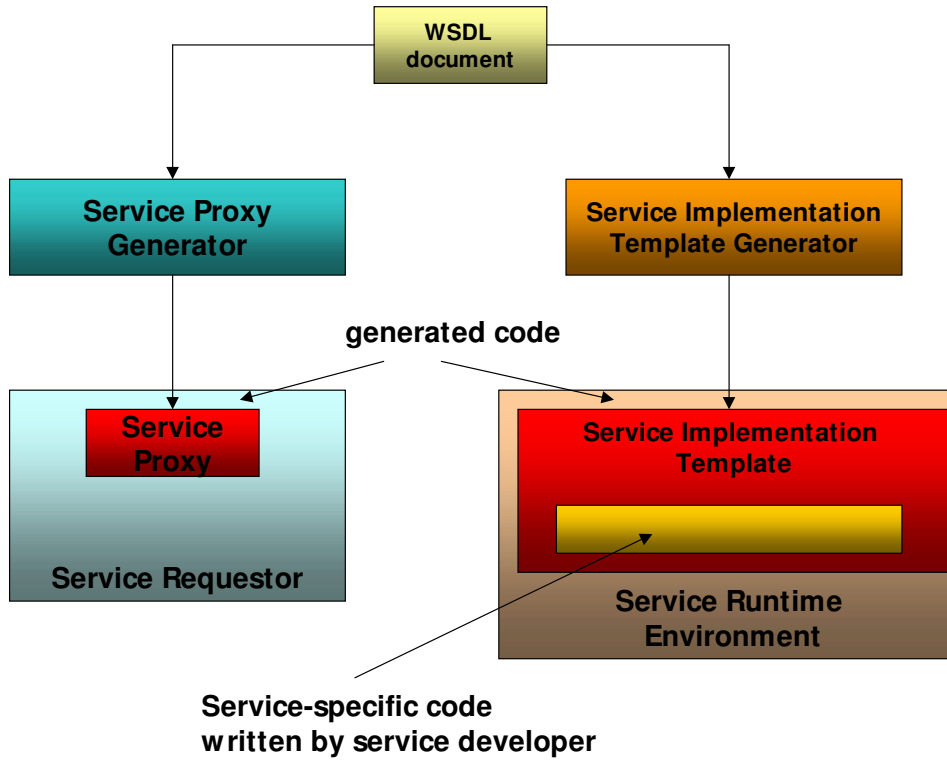
مولد WSDL، اسناد واسطه‌ای WSDL را تولید می‌کند که واسطه‌های پیاده‌سازی شده به وسیله عملیات موجود را توصیف می‌نماید. این ابزار می‌تواند برای تولید نمودن خودکار یک سند WSDL بکار برده می‌شود که توصیف‌کننده EJBها، JavaBeans، servlets، C++ یا فایل‌های کلاس Java، CORBA، و COM هستند و پیش از این اجرا شده‌اند. این ابزار همچنین اسناد اجرایی WSDL را نیز تولید می‌نماید.

- **مولد نماینده خدمات**

مولد نماینده خدمات، کد مشتری را از یک سند واسطه WSDL و بطور اختیاری از یک سند اجرایی خدمات تولید می‌کند. اگر تنها واسط خدمات بکار برده شود، یک نماینده خدمات عمومی تولید می‌شود. این نوع از یک نماینده، می‌تواند برای دسترسی به هر نوع از اجرای واسط خدماتی بکار برده شود. اگر یک واسط خدماتی و اجرای خدمات با همه بکار گرفته شوند، نماینده خدماتی که تنها به اجرای خدمات خاص دسترسی دارد، تولید خواهد شد. این نماینده خدمات، دربردارنده کدی است که برای انقیاد با واسط خدماتی معین است. به عنوان مثال، اگر انقیاد، یک انقیاد SOAP باشد، نماینده خدمات کد مشتری SOAP را دربر خواهد داشت که برای درخواست نمودن خدمات بکار برده می‌شود.

شکل ۷-۳۴، تولید نماینده‌های خدماتی را نشان می‌دهد.

- **مولد قالب اجرایی خدمات**



شکل ۷-۳۴ تولید نماینده‌های خدماتی و قالب‌های اجرایی خدمات از WSDL

مولد قالب اجرایی خدمات، می‌تواند برای ایجاد یک قالب اجرایی بکار گرفته شود، تا به وسیله توسعه‌دهنده خدماتی پر شود. قالب اجرایی، تنها به وسیله بکارگیری تعریف واسط خدماتی ایجاد می‌شود. نمونه‌ای از یک قالب اجرایی خدمات، یک واسط Java است. شکل ۷-۳۳، بیانگر تولید قالب‌های اجرایی خدمات است.

۷-۷- دولت شبکه‌ای: معماری‌ها و زیرساخت‌های رایج^۱

در این بخش، به معماری SWTA، که در دولت الکترونیک کشور سنگاپور مطرح گشته است، می‌پردازیم.

^۱ - مطالب این بخش، از مستندات کشور سنگاپور اقتباس شده است.

۷-۷-۱- استانداردهای پهن سرویس^۱

معماری فنی پهن سرویس (SWTA) کلیدی برای دولت شبکه‌ای است. این معماری یک چارچوب فنی است که استانداردها، سیاست‌ها، و راهبردهایی را دربر دارد تا آژانس‌ها را در این طرح، برای بکارگیری و مدیریت سیستم‌های ICT، یاری نماید. این معماری عملیات داخلی و اشتراک-گذاری اطلاعات را مابین آژانس‌ها آسان می‌نماید. معماری‌های حوزه چارچوب SWTA، کاهش پیچیدگی یکپارچگی، ترفیع میزان بالاتری از اقتصاد، افزایش بکارگیری مجدد اجزا بین سیستم‌های ICT آژانس‌ها، را دنبال می‌کنند. از آژانس‌های دولتی این انتظار می‌رود که با معماری‌های حوزه SWTA موافقت کنند.

۷-۷-۲- زیرساخت پهن‌بند دولتی^۲ و زیرساخت دستیابی دولتی^۳

زیرساخت پهن‌بند دولتی (BIG)، به آژانس‌های دولتی انعطاف‌پذیری در انتخاب رسانه‌های پهن‌بند و سیار می‌دهد. این معماری از شبکه‌های مخابراتی^۴ عمومی برای دستیابی به منابع دولتی استفاده می‌کند. زیرساخت دستیابی دولتی (GATE)، فراهم‌کننده دستیابی مطمئن به شبکه دولتی از طریق یک کانال با وسعتی پهن است که شامل ارتباط تلفنی^۵ اختصاصی، ADSL، مودم کابلی و دیگر خدمات توافقی توسط سرویس‌دهندگان خدمات اینترنتی^۶ می‌باشد.

۷-۷-۳- زیرساخت خدمات عمومی^۷

بیشتر آژانس‌های دولتی خدماتی مانند عملیات گردآوری صورت پرداخت‌ها، اعتباردهی به مشتریان، تضمین امنیت^۸، گردآوری و تبادل داده‌ها با دیگر آژانس‌ها را ارائه می‌دهند. این خدمات

Service Wide Standards -¹

Broadband Infrastructure for Government -²

Government Access Infrastructure -³

telecommunication -⁴

dial-up -⁵

Internet Service Providers -⁶

The Public Service Infrastructure -⁷

ensuring security -⁸

نسبتاً می‌تواند یک چرخه حیات توسعه‌ای طولانی باشد که احتمالاً برای اکثر خدمات الکترونیکی تکرار می‌شود. با بکارگیری قالب‌های ساختمانی، زیرساخت خدمات عمومی سنگاپور^۱ این چرخه توسعه را کوتاه می‌کند. زیرساخت، خدمات کاربردی و محیط توسعه‌ای خدمات الکترونیکی به آژانس‌ها این توان را می‌دهند تا خدمات الکترونیکی را به سرعت توسعه دهند. اجزائی از قبیل پرداخت، تصدیق سندیت^۲ و تبادل داده، خدمات "یکبارساختنی"^۳ و همیشه بکارگرفتنی^۴ هستند که آژانس‌ها برای توسعه نیازی به آنها ندارند. با استفاده از این قالب‌های ساختمانی، زمان توسعه به شدت از ماه‌ها به روزها کاهش پیدا می‌کند.

۷-۸- SWTA - معماری‌های حوزه

SWTA در ۹ معماری سازماندهی شده است، که بیانگر گروه‌های منطقی با فن‌آوری‌های مرتبط با هم هستند. توسعه این حوزه از معماری‌ها، توسط اصول SWTA هدایت شده است. به عنوان یک نمونه از اصل SWTA، می‌توان به "پیچیدگی یکپارچگی کاهش یافته"^۵ اشاره کرد که اینگونه تعریف شده است: پیچیدگی یکپارچگی تاثیرپذیری متقابل و کاهش یافته باید از طریق اتصال به استانداردهای صنعتی و اجرای واسطه‌های ساده و خوش تعریف^۶ حاصل شود.

۷-۸-۱- معماری حوزه اینترنت و اینترنت

فن‌آوری‌هایی را برای ارتباطات کسب‌وکار داخل آژانسی و همچنین ارتباط با شریکان و مشتریان کسب‌وکار خارجی تعریف می‌کند. به عنوان مثال: جستجوگر وب^۷، سرویس‌دهنده وب^۸، موتور جستجو^۱، سرویس‌دهنده پورتال^۲، مدیریت محتوایی وب^۳، پرداخت الکترونیکی^۴.

Singapore's Public Service Infrastructure (PSi) -¹

authentication -²

built-once -³

reuse-always -⁴

Reduced Integration Complexity -⁵

well-defined -⁶

WebBrowser -⁷

Web Server -⁸

۷-۸-۲- معماری حوزه همکاری و گردش کاری

محیطی برای خودکار نمودن جنبه‌های متمرکز بر محاوره و متمرکز بر فعالیت تراکنش‌های انسان-رایانه تعریف می‌کند. به عنوان مثال: پست الکترونیک، تبادل سند^۵، مذاکره Desktop/Video، مدیریت سند.

۷-۸-۳- معماری حوزه شبکه^۶

زیرساخت ارتباطی برای محیط‌های رایانه‌ای توزیع شده^۷ تعریف می‌کند. برای مثال: سوئیچ‌ها^۸، مسیریاب‌ها^۹، LAN بی‌سیم^{۱۰}، دستیابی از راه دور^{۱۱}.

۷-۸-۴- معماری حوزه امنیت

فن‌آوری‌هایی تعریف می‌کند تا در قابلیت دسترسی، یکپارچگی^{۱۲} و محرمانه‌بودن^{۱۳} داده‌ها را کنترل و مراقبت کند. به عنوان مثال: تصدیق اعتبار، کنترل دستیابی، پنهان‌شناسی^{۱۴}، دفاع زیرساختی^{۱۵}.

1 - SearchEngine

2 - Portal Server

3 - WebContent Management

4 - Electronic Payment

5 - Document Exchange

6 - Network Domain Architecture

7 - distributed

8 - Switches

9 - Routers

10 - Wireless LAN

11 - Remote Access

12 - integrity

13 - confidentiality

14 - Cryptography

15 - Infrastructure Defence

۷-۸-۵- معماری حوزه عملیات کاربردی^۱

این معماری، تعریف می‌کند که چگونه موارد کاربرد طراحی شوند، چطور این موارد با یکدیگر همکاری داشته باشند، و در کجا قرار گیرند. برای نمونه: طراحی، توسعه، آزمایش، راهبردهای یکپارچه‌سازی^۲.

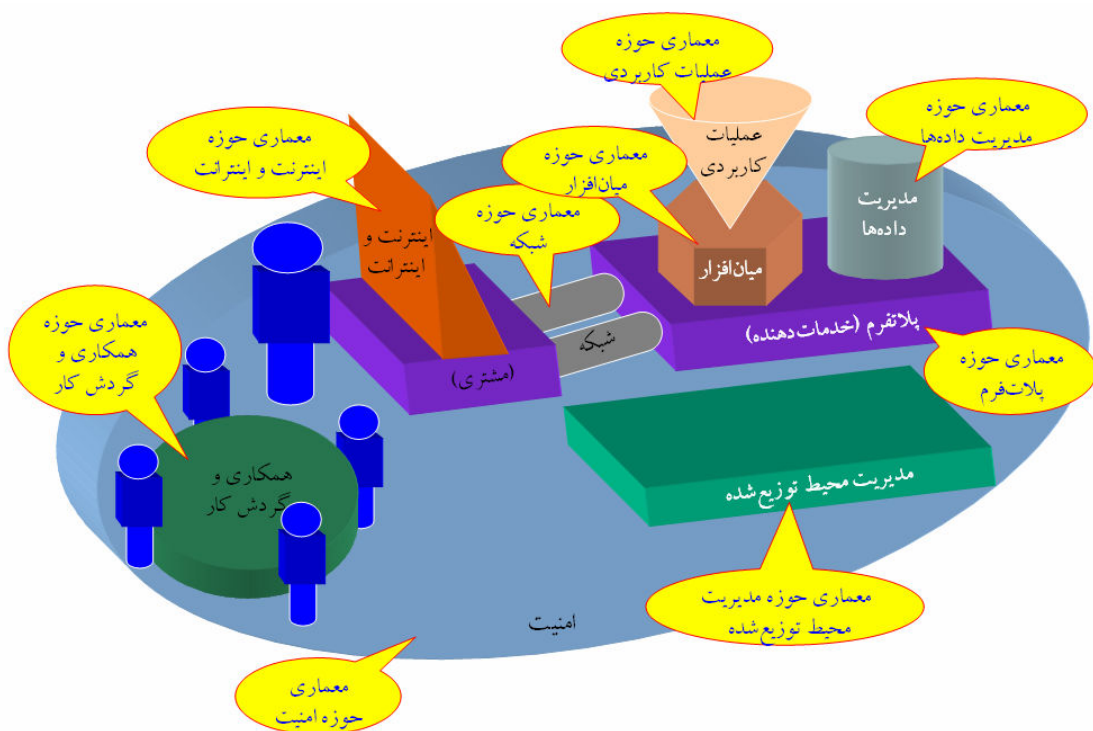
۷-۸-۶- معماری حوزه مدیریت محیط توزیع شده^۳

این معماری تعریف می‌کند که چگونه اجزای سخت‌افزار و نرم‌افزاری محیط ICT کنترل شوند. برای نمونه: مدیریت سیستم‌های Desktop، مدیریت شبکه، مدیریت سطوح خدمات.

^۱ - Application domain architecture

^۲ - Integration Strategies

^۳ - Distributed Environment Management domain architecture



شکل ۷-۳۵- معماری‌های حوزه SWTA

۷-۸-۷- معماری حوزه مدیریت داده‌ها

تعیین کننده مکانیزم‌هایی برای مدیریت، امنیت، و نگهداری یکپارچگی داده‌های بخش عمومی است. مانند: فراداده، DBMS، داده‌های خصوصی ۱، هوشمندی کسب و کار ۲.

¹ - Spatial Data

² - Business Intelligence

۷-۸-۸- معماری حوزه میان افزار^۱

مولفه‌هایی را که ایجادکننده یک محیط یکپارچه مابین ایستگاه‌های کاری کاربر، و میراثی^۲ و محیط‌های خدمات‌دهنده هستند را تعریف می‌کند. مانند: صف‌های پیام^۳، خدمات‌دهنده‌های عملیاتی، خدمات‌دهنده‌های یکپارچه^۴.

۷-۸-۹- معماری حوزه پلات فرم^۵

اجزای محاسبات فنی زیرساختی تعریف می‌کند. مانند: سرویس‌دهنده، ذخیره‌ساز^۶، PDA، Notebook، Desktop

۷-۹- معماری خدمات‌رسانی دولت الکترونیک^۷

در این قسمت، به یک نوع معماری در حوزه خدمات‌رسانی دولت الکترونیک می‌پردازیم. دولت برای اینکه چارچوبی برای خدمات‌رسانی خود داشته باشد، نیازمند به داشتن یک معماری خدمات‌رسانی است. طی این چارچوب، دولت مشخص می‌نماید که چگونه خدمات دولت انجام شوند، به ویژه از طریق بکارگیری اطلاعات و فن‌آوری که بتوانند خدمات این کار را به گونه الکترونیکی انجام دهند.

^۱ - Middleware domain architecture

^۲ - legacy

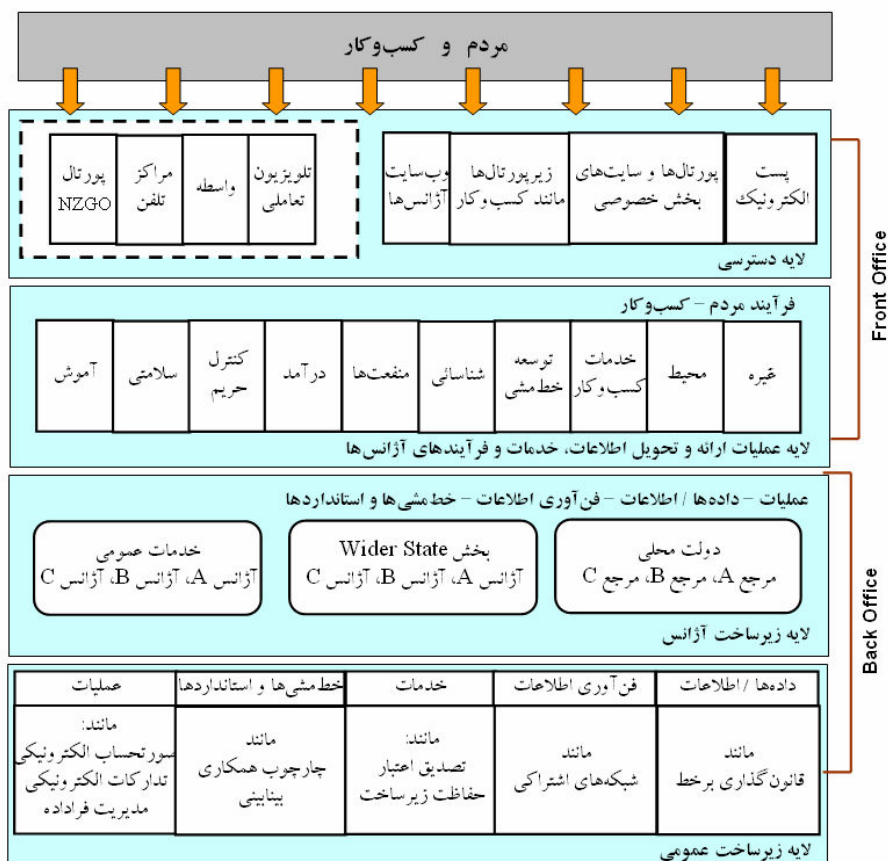
^۳ - Message Queues

^۴ - Integration Servers

^۵ - platform domain architecture

^۶ - Storage

^۷ - عناوین و مطالب موجود در مورد این معماری، از مستندات کشور نیوزلند اقتباس شده است.



شکل ۷-۳۶- مدل چهارلایه خدمات‌رسانی در دولت الکترونیک

راهبرد دولت الکترونیک در این ارتباط، یک مدل چهار لایه‌ای است. این معماری چهار لایه، بیانگر این است که چگونه خدمات‌رسانی یکپارچه لزومی برای یک محیط عملیاتی همه جانبه دولتی ساخته شده از موارد زیر است:

- شالوده مشترک (استانداردهای همه‌جانبه دولت، داده‌ها و فن آوری اشتراکی و غیره)
- زیرساخت‌های کسب و کار آژانس (منابع داده‌ای و سیستم‌های اطلاعاتی)
- فرآیندهای کسب و کار آژانس
- کانال‌های دسترسی (پورتال‌ها، دفاتر، مراکز تلفن)

۷-۹-۱- بررسی مدل چهار لایه**۱- لایه یا کانال دسترسی^۱**

کانال‌های online و offline مختلف و وسیعی برای مردم، که شامل خدمات face-to-face، برنامه‌های کاربردی self-service برخط است را فراهم می‌نماید. بخشی از اینها به وسیله عملیات مشارکتی آژانس‌ها برای رویارویی با نیازمندیهای مردم ارائه می‌شود. پورتال دولت الکترونیک، راه متعارفی را برای جستجوی همه اطلاعات و خدمات دولتی، چه به صورت online و چه به صورت offline فراهم می‌کند.

۲- لایه عملیات ارائه و تحویل اطلاعات، خدمات و فرآیندهای آژانس‌ها^۲

درجائی که مردم بطور سنتی مجبور بودند تا به چندین آژانس برای نیازهای خود مراجعه کنند، آژانس‌ها بطور فزاینده‌ای اطلاعات و خدمات خود را با دیگر سازمان‌های دولتی یکپارچه خواهند کرد. این موضوع سبب اصلاح تجربه مردم از دولت خواهد شد، و همچنین موجب صرفه‌جویی در مدیریت و کاهش هزینه‌های موجود در برطرف‌سازی نیاز مردم می‌شود.

۳- لایه زیرساخت (کسب‌وکار) آژانس

سازمان‌های بخش عمومی، استفاده از منابع درون‌سازمانی^۳ و خارجی^۴ خود را تداوم خواهند بخشید تا گردش‌های کاری مردم و کسب‌وکار تحت ارائه اطلاعات و خدمات مورد تدارک قرار گیرند. در هر صورت، آژانس‌ها بطور فزاینده و با شکل مناسبی در توسعه و استفاده از زیرساخت خود با یکدیگر همکاری خواهند نمود.

۴- لایه زیرساخت (شالوده) عمومی

یک زیرساخت عمومی بطور مشترک توسط آژانس‌ها و تحت رهبری واحد دولت الکترونیک توسعه می‌یابد. این زیرساخت به آژانس‌های محلی و دولتی کمک خواهد کرد تا اطلاعات و خدمات را یکپارچه نمایند، و کانال‌های دستیابی را برای مردم

^۱ - (Access (Channels) Layer)

^۲ - Agency Delivery

^۳ - in-house

^۴ - outsourced

ایجاد و یا بهتر کنند. برنامه‌های کاربردی بطور عمومی برای صورت‌حساب الکترونیکی^۱، تدارکات الکترونیکی، و مدیریت فراداده وجود خواهد داشت. همه خط‌مشی‌ها و استانداردهای دولت شامل چارچوب همکاری بینایی خواهد بود. خدمات اشتراکی برای تصدیق اعتبار و محافظت از زیرساخت وجود خواهد داشت. فن‌آوری اطلاعاتی عمومی، پشتیبانی‌کننده پورتال و محیط الکترونیکی امن خواهد بود.

۷-۹-۲- طراحی معماری

در این معماری، ما اجزائی را در شش گروه یا بلاک‌های ساختمانی دسته‌بندی کرده‌ایم. این گروه‌ها ساخت مفیدی برای شناسائی عملیات کسب‌وکار مورد نیاز در فرآیند خدمت‌رسانی عمومی هستند. این گروه‌ها عبارتند از:

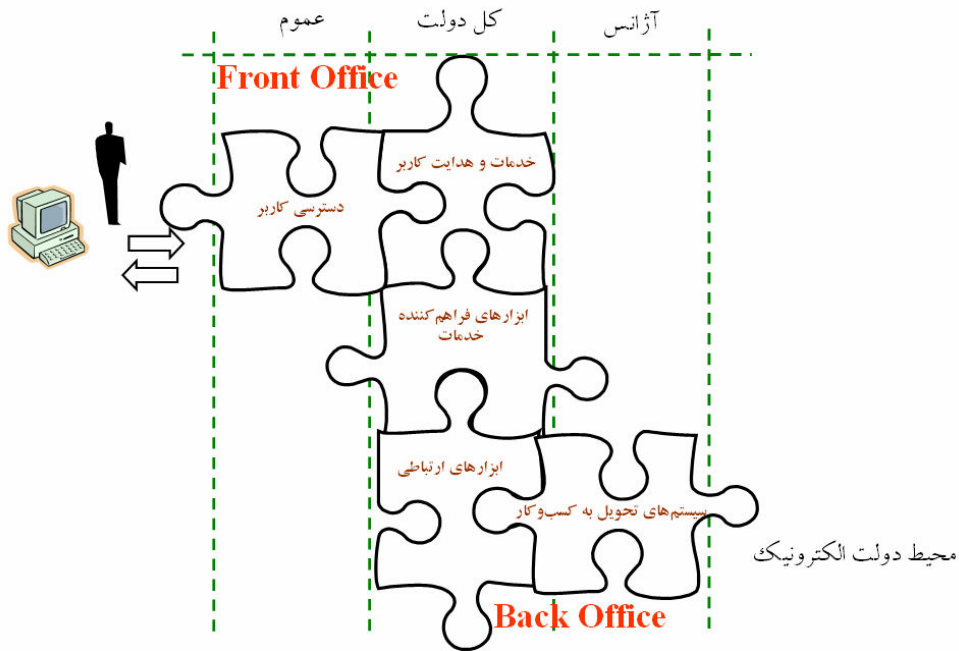
- دسترسی کاربر
- خدمات و هدایت کاربر
- ابزارهای فراهم‌کننده خدمات
- ابزارهای ارتباطی
- سیستم‌های تحویل به کسب‌وکار^۲
- محیط دولت الکترونیک - حکومت، خط‌مشی و نظام مدیریتی

دیدگاه بلاک ساختمانی، برای طراحی این معماری، انعطاف‌پذیری مناسبی را برای دولت فراهم می‌کند تا سیستم‌های کسب‌وکار را مورد توسعه قرار دهد، بدون وجود بسیاری از ریسک‌های مرتبط با یک معماری تجویزی^۳. خصوصاً اینکه این دیدگاه اجازه برقراری پیوند و غیرپیوند سریع‌تر و موثرتری را از سیستم‌ها و فرآیندهای کسب‌وکار به عنوان فرامین مورد نیاز می‌دهد.

¹ - e-billing

² - business delivery

³ - prescribed architecture



شکل ۷-۳۷ - معماری خدمات رسانی

طراحی این معماری، چشم انداز front office و back office از دولت الکترونیک را نمایان می‌سازند. همچنین مشخص می‌نماید که کدام بخش از معماری متمایل به سمت مشتری است، کدام بخش‌ها بایستی از یک منظر همه جانبه دولت الکترونیک نگریسته شود، و کجای سیستم‌های کسب-و کار آژانس‌های خصوصی در این چشم‌انداز توسعه یافته از خدمات رسانی نمایان است. این معماری نیاز به برخی عناصر خدمات رسانی آژانس‌ها دارد که در آینده از یک منظر همه جانبه دولت توسعه پیدا می‌کند. خصوصاً اینکه منفعتی برای دارابودن یک معماری مشترک برای موارد زیر وجود دارد:

- خدمات چگونه به مردم معرفی شوند (خدمات و هدایت کاربر)
 - چگونه خدمات رسانی واقعا به صورت الکترونیکی انجام گیرند (ابزارهای تواناکننده خدمات)
 - آژانس‌ها چگونه به یکدیگر و به مشتریانشان متصل شوند (ابزارهای ارتباطی)
- به علت اینکه جنبه‌های زیادی از تدارکات خدمات آژانس‌ها، عمومی هستند و یا خواهند شد (مانند پذیرش پرداخت الکترونیکی، تصدیق اعتبار یک فرد، ارائه یک پست الکترونیک امن)، از این

رو یک شیوه استاندارد شده‌ای به وسیله آژانس‌ها انجام می‌گیرد. این موضوع بدان معنی نیست که آژانس‌ها دقیقاً اطلاعات و فن‌آوری یکسانی را مورد اشتراک قرار دهند. این معماری شامل موارد زیر خواهد بود:

- اجزای اشتراکی: اجزائی که تنها یکبار توسعه و اجرا می‌شوند، و به وسیله تعداد زیادی از آژانس‌ها (و یا همه آژانس‌ها) مورد استفاده قرار می‌گیرند (مانند پورتال)
- اجزای عمومی: اجزای استاندارد شده‌ای که پشتیبانی کننده یک فعالیت عمومی هستند، اما بطور موضعی و محلی مورد اجرا قرار می‌گیرند (مانند یک شیوه از فن‌آوری برای اداره یک فرآیند ثبتی برخط که می‌تواند به فرآیندهای کسب‌وکار مختلفی در آژانس‌های مختلفی داخل شود)
- اجزای منحصربفرد: اجزائی که در خصوص یک آژانس، عملکرد یا سرویس ویژه‌ای هستند.

این معماری بازگشتی است. مدل یکنواخت و مشابهی در همه سطوح دولت تکرار می‌شود، مانند بخش عمومی، بخش آژانسی، آژانس‌ها واحد کسب‌وکار و غیره. هر جزء توصیف‌گر کسب‌وکار در تعدادی از سطوح است، از فرآیند کسب‌وکار شخصی تا سراسر سازمان در همه دولت. هر سطح دقیقاً مشابه با کل مجموعه است.

این معماری بدین منظور طراحی گشته که در بخش عمومی، سازمان‌های خصوصی، یا واحدهای کسب‌وکار در سازمان‌ها بکار گرفته شود. معماری فوق به همان اندازه که مورد نیاز باشد، می‌تواند درجه‌بندی شود. طرح معماری این امکان را بوجود می‌آورد تا خدمات‌رسانی در طرق مختلفی پی‌ریزی گردد.

۷-۹-۳- بررسی جزئیات و توصیف معماری

دسترسی کاربر

دسترسی کاربر، نقطه اتصال یا کانال بین سرویس‌دهنده (دولت یا آژانس‌هایش) و کاربر خدمات است. این کانال‌ها ابزاری برای کاربران خدمات است تا به همه خدمات دولتی دستیابی پیدا کنند، چه online باشند و چه offline. آنها نقطه‌های ورودی برای درخواست و دریافت خدمات هستند، و بیانگر وجه عمومی خدمات‌دهنده محلی هستند.

هر آژانس یک ترکیب متفاوتی از کانال‌های دسترسی را بسته به اولویت‌های محلی و حق تقدم بر مشتری ویژه، بکار خواهد گرفت. راهبردهای کانال دسترسی، بکارگیری متدهای قابلیت دسترسی تعاملی را سبب خواهد شد: وجه‌به‌وجه^۱ (مانند one stop shops)، تلفن (call centres/SMS)، مبتنی بر اینترنت (وبسایت‌ها، یا سرویس‌های وب)، و خدمات پستی سنتی.

خدمات و هدایت کاربر

خدمات و هدایت کاربر، واسطی مابین کاربر خدماتی، ورودی از طریق یک کانال (دسترسی کاربر)، و سیستم‌های اجرائی خدمات است. عملکرد این بلاک ساختمانی، تدارک کاربران خدماتی با خدمات دولت از راهی آسان و یکپارچه است. خدمات و هدایت، توصیف‌گر انواع مختلف تعامل مابین کاربر خدماتی و خدمات‌دهندگان مربوط به دسترسی به این خدمات هستند.

ابزارهای فراهم‌کننده خدمات

جعبه‌های ابزاری، یعنی ابزارهای فراهم‌کننده خدمات و خدمات ارتباطی، به عنوان ماده چسبنده معماری محسوب می‌شوند.

در یک محیط الکترونیکی، تراکنش‌های الکترونیکی برقرار شده، عبوردهنده داده‌ها مابین کاربران خدماتی و سرویس‌دهندگان (آژانس‌ها) هستند. جریان این اطلاعات، نیازمند مدیریت موثر است و داده‌ها بایستی با سرعت و صحت مسیریابی و عبور داده شوند. فن‌آوری‌ها و دیدگاه‌های مدیریت داده‌ها در این بخش از چارچوب، مدیریت موثری از این جریان را ایجاد می‌کنند. e-GIF، می‌تواند به عنوان بخشی از این جعبه باشد.

خدمات ارتباطی

خدمات ارتباطی، پیوند انتهایی بین کانال‌های دسترسی و سیستم‌های تحویلی هستند. آنها دربردارنده تعدادی از مکانیزم‌های ارتباطی، از قبیل خدمات پستی و شبکه‌های داده‌ای و تلفنی هستند.

سیستم‌های تحویل به کسب‌وکار سازمانی

face-to-face - 1

فصل هفتم - معماری‌ها و ساختارهای متداول دولت الکترونیک ۲۷۱

این سیستم‌ها، فرآیندها و سیستم‌های اجرایی کسب و کار هستند. در یک سطح کسب و کار، این سیستم‌های کسب و کار آژانس، فرآیندهای کسب و کاری هستند که خدمات مرتبطی را ارائه می‌دهند.

محیط دولت الکترونیک - حکومت، خط‌مشی و نظام مدیریتی

این نظام‌ها، برقرارکننده محیط دولت الکترونیک هستند که در آن، دولت عملیات خود را انجام می‌دهد، و همچنین قوانینی که به وسیله آنها، معماری کار خود را انجام خواهد داد. خط‌مشی، بایستی تعیین گردد تا عملیات اجرایی معماری را مورد پشتیبانی قرار دهد.

سیستم تحویل به کسب و کار سازمانی	خدمات ارتباطی	Enabling services	تعاملی کاربر	دسترسی کاربر	گروه / بلاک ساختمانی
فرآیندها و سیستم‌های کسب و کار اجرایی گسسته و منحصر بفرد	ارتباط بین کانال- های دسترسی و سیستم‌های تحویل دهی برای رسیدن به استقلال موقعیتی و ارائه پیوندهایی به دیگر سیستم‌ها و سازمان‌های کسب و کار غیردولتی مدیریت یکپارچگی فرآیندها و سیستم‌های کسب و کار مدیریت کیفیت خدمات	ابزارها و مولفه- هائی برای تحویل دهی کاتالوگ اطلاعات و خدمات قابل دسترس دستورالعمل- هائی برای چگونگی انجام و کسب خدمات و اطلاعات محافظت از داده‌ها و پوشیدگی خدمات کسب- و کار عمومی پشتیبانی از محیط سیستم‌ها و فرآیندهای کاربران و کسب و کارها	اطلاعات تراکنش‌ها مشارکت انتقال حقوق و منفعت‌ها مذاکره تنظیم و کنترل اطلاعات	کانالی‌های دسترسی خدمات دسترسی مدیریت جلسه ویژه گزائی مدرک شناسائی امنیت واسطه / غیرواسطه مدیریت کیفیت خدمات	عملکردها / وظیفه‌ها
خدمات ترجمه‌ای (Translation services) پروتکل‌ها و شبکه- های ارتباطی مدیریت معاملات (Message brokers)	خدمات ترجمه‌ای (Translation services) پروتکل‌ها و شبکه- های ارتباطی مدیریت معاملات (Message brokers)	تعاریف و استانداردها (مانند NZGLS) سیستم‌های GIS و مکان‌یابی دایرکتوری‌های	خدمات Govt (جلسه یا تعامل منحصر بفرد) ایجاد یا سازماندهی مناسب خدمات و تعاملات	Call centres Counter services دسترسی سیار (Mobile access)	مولفه‌ها

	<p>خدمات پستی</p>	<p>منابع سیستم‌های گردش کاری موتورهای استدلالی پویا ارسال امن، قالب‌های پویا، موتورهای صدور صورت حساب و پرداخت‌ها</p>	<p>استانداردهائی برای ارائه طراحی اصولی برای خدمات نمایشی دسته‌بندی منطقی خدمات و حوزه-های مردمی</p>	<p>پورتال‌ها و وبسایت‌ها سیستم‌های تعبیه‌شده و دسترسی مستقیم (مانند EDI) پست و ارسال دیگر کانال-های دسترسی کنترل دسترسی تصدیق اعتبار استانداردها و خط‌مشی‌هایی برای دسترسی کاربران</p>	
<p>اعتماد تغییر فرهنگی و رفتاری برای خدمات عمومی بیانیه‌های تجاری (Brand issues) محیط قانونی تصدیق اعتبار استانداردهای تعریف و نام‌نهی فرآیند کسب و کار پروتکل‌های معمول</p>					<p>مؤلفه‌های عمومی</p>

۷-۱۰- معماری سازمانی در دولت الکترونیک

همان‌طور که در ابتدای این فصل نیز اشاره شد، یکی از انواع معماری، معماری سازمانی است. در این قسمت، به بررسی این نوع معماری و نقش آن در دولت الکترونیک می‌پردازیم.

۷-۱۰-۱- تعریف و خصوصیات معماری سازمانی^۱

عبارت "سازمان" که معادل کلمه enterprise به کار رفته است، کمی فراتر از تعریفی است که معمولاً در رابطه با سازمان بکار می‌رود. در این تعریف، سازمان می‌تواند یک سازمان معمولی یا سازمانی متشکل از چندین سازمان دیگر باشد. سازمان، شامل تمامی منابع آن نیز می‌شود که به نوعی با هم در ارتباطند. این منابع عبارتند از افراد، واحدهای سازمانی، و فن‌آوری.

^۱ - [رویکرد عصر نو ۸۲]

فصل هفتم - معماری‌ها و ساختارهای متداول دولت الکترونیک ۲۷۳

معماری سازمانی، ترکیبی است تعریف شده از عناصر پایه یک سازمان که مطابق با راهبردها و ماموریت‌های سازمان با هم ترکیب شده‌اند. عناصر پایه معماری سازمانی عبارتند از: اطلاعات، فرآیندها، مکان‌ها، زمان‌بندی‌ها، افراد، و انگیزه‌ها.

افراد مختلف سازمان، می‌توانند کاربردهای مختلفی از معماری سازمانی داشته باشند. پس از تولید محصولات معماری، محصولات فوق در اختیار بازیگران اصلی سازمان قرار داده می‌شود. توصیف‌های موجود در محصولات که عمدتاً به صورت گرافیکی ارائه می‌شوند، کمک زیادی به تصمیم‌گیری‌ها، تحلیل‌های راهبردی، ارزیابی و اصلاح فرآیندهای کاری، ارزیابی و سنجش کارائی، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی تغییرات، ارزیابی هزینه‌ها، و غیره می‌نماید.

از طرف دیگر افرادی چون کارشناسان فن‌آوری اطلاعات، طراحان سیستم، تحلیل‌گران و غیره می‌توانند توجه خود را روی محصولات "دیدگاه طراح" متمرکز کرده و به بررسی مواردی چون مدل مفهومی و منطقی داده‌ها نمودارهای فعالیت، مدل مفهومی شبکه، سلسله مراتب سازمانی، نمودارهای ترتیبی، و قواعد کار بپردازند.

مهم‌ترین مزایای معماری سازمانی عبارتند از:

- **همسوئی** - مدیران ارشد سازمان‌های، مدیران میانی، کاربران، و کارشناسان حوزه فن-آوری اطلاعات، هر کدام از دیدگاه‌های مختلفی به سازمان و ماموریت‌های آن نگاه کرده و سطح جزئی‌نگری آنها با هم متفاوت است. از طرف دیگر، هر کدام از این افراد با فرهنگ و واژه‌های خاص خودشان اقدام به توصیف نیازمندی‌های و درخواست‌های خود می‌نمایند که معمولاً قابل درک برای طرف مقابل نیست. معماری سازمانی، محیطی را فراهم می‌کند که در آن کلیه بازیگران یک سازمان بتوانند نظراتشان را توصیف کرده و در اختیار گروه دیگر قرار دهند، بطوری که براحتی درخواست‌ها و پاسخ‌های آنها در سطوح مختلف سازمان قابل پیگیری بوده و خواست‌ها و انتظارات مدیران از سازمان تضمین شود.
- **یکپارچگی** - معماری سازمان، منجر به ایجاد یکنواختی و همخوانی در سطوح مختلف سازمان می‌شود. به عنوان مثال، با استفاده از معماری سازمانی، مواردی چون قواعد کاری، داده‌ها، و نحوه استفاده از آنها، رابط‌ها، و مسیرهای جریان اطلاعات، اتصالات و تعامل بین سیستم‌ها و غیره از روش‌های مدون و استاندارد پیروی خواهد

شد. یکپارچگی تعامل پذیری سیستم‌ها را افزایش خواهد داد که به نوبه خود باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری می‌شود.

- **انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات** - وجود توصیف‌هائی علمی از جنبه‌های مختلف سازمان باعث تسهیل تحلیل‌های مربوط به اثرات تغییرات سازمانی شده و در نهایت منجر به انعطاف‌پذیری سیستم‌ها در برابر تغییرات و افزایش سرعت تغییرات خواهد شد.
- **کاهش هزینه‌های توسعه سیستم** - معماری سازمانی، باعث کاهش زمان‌های مربوط به شناخت نیازمندی‌ها، مدل‌سازی فرآیندها، مدل‌سازی داده‌ها، طراحی و تولید رابط‌ها و غیره برای سیستم‌های جدید (یا بروزرسانی سیستم‌های موجود) شده و موجب کاهش هزینه‌های خواهد شد.
- **هگرایی به سمت دولت الکترونیک** - با استفاده از معماری سازمانی، امکان استفاده از مدل‌های مرجع نظیر مدل مرجع کیفی، مدل مرجع ماموریتی، مدل مرجع خدماتی، و مدل مرجع فنی در سازمان‌های مختلف و در نهایت در سطح دولت بوجود آمده و یک نوع همگرایی در لایه‌های مختلف سازمان‌ها حاصل می‌شود. این همگرایی و نزدیکی، در نهایت منجر به کاهش هزینه‌های ناشی از دوباره‌کاری‌ها، استفاده از سیستم‌های ناهمگون، و عدم تعامل‌پذیری بین سازمان‌ها شده و کاهش بی‌اندازه هزینه‌ها و افزایش کارایی سازمان را در پی خواهد داشت.

۷-۱۰-۲- چارچوب‌های معماری سازمانی^۱

چارچوب‌های معماری، روش‌هائی برای تفکر سازماندهی شده درباره سیستم‌های پیچیده ارائه می‌کنند. چارچوب‌های معماری از این حقیقت‌مناشا گرفته‌اند که هر سیستم از دیدگاه مهندسی دارای جنبه‌های گوناگونی است. به عنوان مثال، اگر یک ساختمان را در نظر بگیریم، کاربری، توزیع فضا، نحوه ارتباط فضاهای مختلف، نمای بیرونی، اسکلت‌بندی، معماری داخلی، نقشه تاسیسات، و غیره جنبه‌های مختلفی هستند که یک معمار ساختمان می‌تواند به آنها توجه نماید. در سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانیم به اجزای سیستم، نحوه انجام فرآیندها، نحوه توزیع اجزا، کاربران، ترتیب انجام کارها، و

^۱ - [رویکرد عصر نو ۸۲]

غیره اشاره نمائیم. به عبارت دیگر، معماری سیستم‌های اطلاعاتی، برای حل یا تشریح راه حل مساله می‌تواند به سوالاتی نظیر سیستم از چه چیزهایی تشکیل شده است؟ نحوه کار سیستم چگونه است؟ اجرای تشکیل دهنده سیستم باید در کجا نصب شوند؟ ترتیب زمانی انجام کارها چگونه است؟ و دلیل و هدف از انجام فعالیت‌ها چیست و غیره توجه نماید.

نمونه‌های رایج معماری سازمانی عبارتند از: معماری زکمن، معماری سازمانی فدرال، معماری C4IRS، که در ادامه به بررسی معماری سازمانی فدرال می‌پردازیم.

۷-۱۰-۳- چارچوب معماری سازمانی فدرال^۱

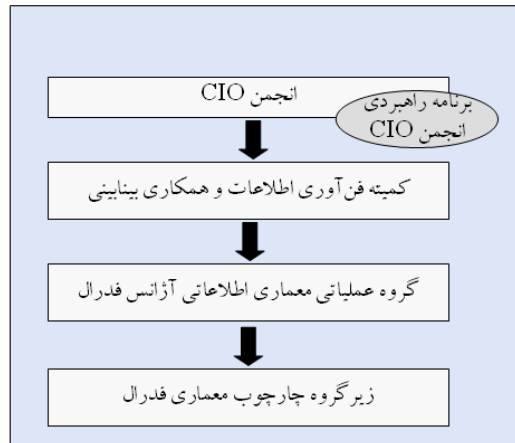
۷-۱۰-۳-۱- مقدمه

برطبق حکم اجرایی شماره ۱۳۰۱۱، فن‌آوری اطلاعات فدرال^۲، انجمن متصدیان اصلی اطلاعاتی (CIO)^۳ را به عنوان واسطه اصلی انجمن برای بهبود فعالیت‌ها در طراحی، نوسازی، بکارگیری، اشتراک‌گذاری، و ایجاد منابع اطلاعاتی آژانس ایجاد نمود. (شکل ۷-۳۸)

^۱ - [CIO 1999]

^۲ - Federal Information Technology

^۳ - Chief Information Officers

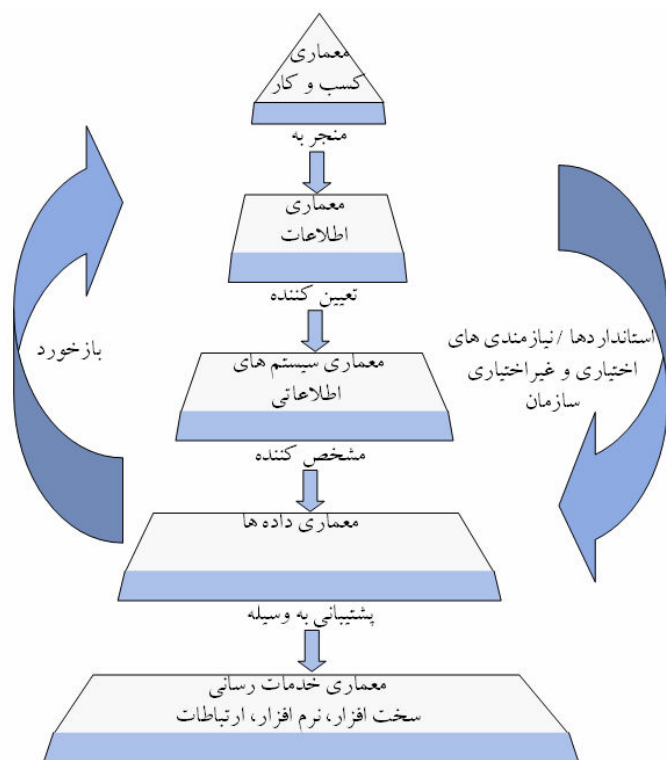


شکل ۷-۳۸- ساختار سازمانی انجمن CIO [CIO 1999]

انجمن CIO، ایجاد چارچوب معماری سازمانی فدرال را در آوریل ۱۹۹۸ شروع نمود. برنامه راهبردی انجمن CIO^۱، به مورخ ژانویه ۱۹۹۸، با فعالیت قبلی کلینگر-کوهن در سال ۱۹۹۶ هدایت می‌شد، و این دستور را در خود داشت که در توسعه و نگهداری معماری سازمانی فدرال، استفاده حداکثر از منفعت‌های فن آوری اطلاعات در دولت انجام شود. برطبق این طرح راهبردی، معماری‌های منتخبی با در نظر گرفتن اولویت بالا، و بخش‌های تجاری در کنار آژانس‌ها ایجاد خواهند شد تا معماری سازمانی فدرال را مستقر نمایند. این چارچوب، مکانیزم مناسبی را برای شناسایی، توسعه، و مستندسازی توصیفات معماری مربوط به بخش‌های با اولویت بالای قرار گرفته در حوزه‌های تجاری رایج فراهم می‌کند، و آن را در حوزه مرزهای سازمانی طراحی می‌کند.

انجمن CIO چارچوبی را ایجاد کرد که عام است و به راحتی برای همه آژانس‌های فدرال به ویژه آژانس‌هایی که دارای معماری هستند، انطباق‌پذیر و سازگار است. انجمن CIO و گروه‌های کاری مرتبط با آن، از نمایندگان از بسیاری از آژانس‌ها تشکیل می‌شوند که مشارکت آنها سبب حمایت از توجه به تلاش‌های معماری در سازمان مرتبطشان، و نیز شناسایی نیازمندی‌ها به طور وسیع در سطح دولت است.

در ابتدا، انجمن CIO موافقت کرد که مدل انستیتو ملی استاندارد و فن آوری (NIST)^۱ را به شکل گسترده بکار ببرد و این اساس را برای رسیدن به نیازمندی‌های سازمانی و مدیریتی معماری سازمانی فدرال گسترش دهد. مدل NIST در دولت فدرال به یک ابزار مدیریتی ارتقا یافت، به طوری که رابطه متقابل محیط‌های تجارت، اطلاعات و فن آوری سازمانی را مشخص می‌کرد. یک مدل پنج لایه، سازماندهی، برنامه‌ریزی، و ساخت یک مجموعه یکپارچه از معماری‌های اطلاعات و فن آوری اطلاعات را فراهم می‌کند. این پنج لایه، به طور جدا از هم تعریف شده‌اند، اما به یکدیگر وابسته هستند. انجمن CIO، مفهوم لایه‌های معماری را مشابه مدل NIST برای چارچوب معماری سازمانی فدرال با اندکی تغییر منطبق کرده است که پیشرفت‌های کنونی IT را منعکس می‌کند. (شکل ۷-۳۹)



شکل ۷-۳۹- مدل معماری سازمانی NIST [CIO 1999]

معماری سازمانی فدرال یک پایگاه سرمایه اطلاعاتی راهبردی است که تجارت، اطلاعات لازم برای انجام تجارت، فن آوریهای لازم برای پشتیبانی از فعالیتهای تجاری، و فرآیندهای انتقالی برای پیاده سازی فن آوریهای جدید در پاسخ به تغییر نیازها در تجارت را تعریف می کند. چارچوب معماری سازمانی فدرال، یک مدل تصویری است که اقدام به تعریف یک ساختار مستند شده و هماهنگ برای تجارت های مابینی می کند و توسعه هایی در دولت ایجاد می نماید. همکاری آژانس ها در یک بخش فدرال با تمایلی راسخ، منتج به افزایش معیار کارایی و اقتصادی می شود. آژانسها باید این چارچوب را برای توصیف قسمتهای مختلف معماریشان بکار بگیرند.

۷-۱۰-۳-۲-هدف

چارچوب معماری سازمانی فدرال، توسعه اشتراکی را برای فرآیندهای معمول فدرال، قابلیت همکاری داخلی، و به اشتراک گذاشتن اطلاعات بین آژانس‌های فدرال و دیگر نهادهای دولتی ارتقا می‌بخشد.

آژانس‌های فدرال باید یک معماری سازمانی IT را ایجاد کنند و آن را نگهداری نمایند^۱. بعلاوه، آژانس‌های فدرال درمی‌یابند که توسعه معماری به فرایندهای طرح‌ریزی سرمایه‌گذاری IT در پایتخت گره خورده است. این فرایند توسعه، حتی در سطح آژانس، یک عمل بزرگ، پیچیده، و پرمصرف از نظر منابع است. با مشارکت در فرایندهای فی‌مابین، آژانس‌های فدرال می‌توانند نتایج کار کارمندان و محصولات را به اشتراک بگذارند، لذا در مصرف منابع صرفه‌جویی می‌شود. همچنین همکاری می‌تواند توسعه استانداردهای فی‌مابین را ارتقا دهد که به نوبه خود، به اشتراک گذاشتن اطلاعات و قابلیت‌های مشترک در سطح فدرال را افزایش می‌دهد. همچنین از طریق مشارکت، امکان بدست آمدن درک بهتر از فرایندهای مشترک فدرال، اطلاعات مشترک و دیگر زمینه‌ها که معیارهای اقتصادی می‌توانند بکار برند وجود دارد.

چارچوب معماری سازمانی فدرال برای استفاده در زمینه‌های زیر توصیه شده است:

- فعالیتهای در سطح دولت فدرال
- فعالیتهای آژانس‌های مالی-فدرال (یعنی دو یا چند آژانس)
- هرجایی در بخش تجاری فدرال و جایی که سرمایه‌گذاری فدرال قابل توجهی در ارتباط با بین‌الملل، ایالت، یا دولتهای محلی وجود دارد.

هدف انجمن CIO، توسعه چارچوبی برای آماده‌سازی یک معماری سازمانی است. چارچوب از چند روش عملکرد، مدل، و تعریف برای مرتبط کردن همه سازمانها و روابط مولفه‌های معماری لازم برای توسعه و نگهداری یک سازمانی فدرال تشکیل شده است. چارچوب باید انعطاف پذیر باشد تا اجازه فعالیت‌های جدید را بدهد و روی فعالیت‌های مشترک معماری سازمانی، و مواجهه با واقعیت‌های محیط کاری فدرال متمرکز شود، و موفقیت‌های سریعی بدست دهد.

اما، چرا یک چارچوب معماری سازمانی ایجاد می‌شود؟ برای جمع‌آوری اطلاعات معماری مشترک و ساختن یک محل ذخیره‌سازی برای نگهداری این اطلاعات، یک ابزار مشارکتی در سطح

^۱ - طبق طرح کلینگر-کوهن ۱۹۹۶

فدرال مورد نیاز است. یک چارچوب معماری فدرال سازمانی چنین ابزار و محل ذخیره‌سازی‌ای است. این چارچوب، به دولت فدرال امکان می‌دهد تا به موارد زیر دست یابد:

- سازماندهی اطلاعات فدرال در سطحی به گستردگی دولت فدرال
- ارتقا اشتراک گذاری اطلاعات در سازمانهای فدرال
- کمک به سازمانهای فدرال برای توسعه معماری‌شان
- کمک به سازمانهای فدرال برای توسعه سریع فرایندهای سرمایه‌گذاری IT‌شان
- خدمات رسانی بهتر، سریعتر، و بصره‌تر به مشتری.

ارزش یک چارچوب معماری سازمانی فدرال چیست؟

- افزایش همکاری داخلی فدرال
- افزایش به اشتراک‌گذاری منابع فدرال
- ایجاد پتانسیل برای کاهش هزینه فدرال و آژانس
- بهبود توانایی به اشتراک‌گذاری اطلاعات
- پشتیبانی از طرح سرمایه‌گذاری IT برای فدرال و آژانس

این مبحث محتوای معماری سازمانی فدرال را تعریف نمی‌کند. بلکه در عوض یک چارچوب سازمانی و مکانی برای فعالیتهای معماری را برای مستقر شدن اطلاعات معماری سازمانی فدرال در آینده تعریف می‌نماید. ارزش چارچوب معماری سازمانی فدرال در این است که مکانیزمی را برای مرتبط کردن فعالیتهای معماری آژانس فدرال فراهم می‌کند و موفقیت سریع در طرح همگانی معماری فدرال را زیاد می‌کند. این ارتباط به آژانسها امکان می‌دهد تا کارهای مربوط به معماریشان را در محتوایی گسترده‌تر از معماری سازمانی فدرال انجام دهند تا از مزایای به اشتراک‌گذاری منابع و همکاری داخلی بهره‌مند شوند. بعلاوه، با بوجود آمدن امکان رسیدن سریع به موفقیت، مدل متوجه نیازهای تجاری دنیای واقعی می‌شود که ارزش راهبردی ایجاد می‌نماید.

۷-۱۰-۳-۳- روش عملکرد

در کار ایجاد چارچوب معماری سازمانی فدرال، انجمن CIO سه روش را

ارزیابی کرد:

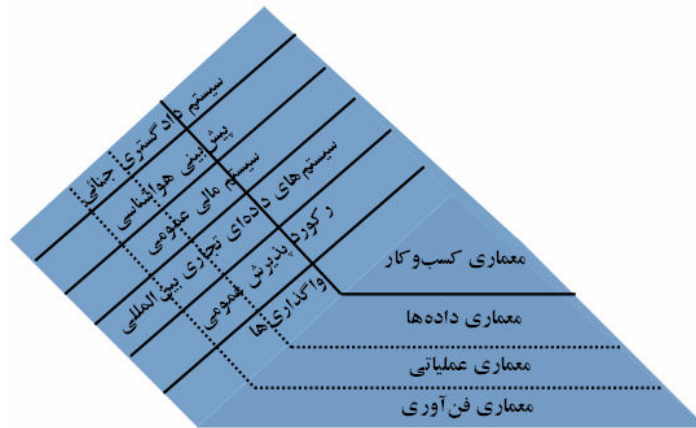
روش قراردادی: به یک سرمایه‌گذاری اولیه قابل توجه در زمان و پول نیاز دارد. اولاً، یک چارچوب باید ایجاد شود که نشان می‌دهد چطور یک توصیف معماری آماده-سازی می‌شود، ثانیاً، موقعیت اولیه جاری باید توصیف شود و در نهایت، یک معماری هدف باید شرح داده شود. فقط بعد از تکمیل این کارهاست که، پیاده‌سازی معماری مورد نیاز از طریق طراحی، توسعه، و بدست آمدن سیستم‌ها میتواند شروع شود. با وجودیکه این روش بی‌عیب به نظر می‌رسد، ممکن است به خاطر پیچیدگی عملیات فدرال، منجر به "ناتوانی به واسطه تحلیل"^۱ شود.

روش بخشی^۲: توسعه افزایشی بخشهای داخل یک چارچوب معماری سازمانی ساخت یافته را ارتقا می‌دهد. این روش روی قسمت‌های مهم تجارت (مثل اعطای امتیاز یا سیستمهای مالی متداول) تمرکز می‌کند و بیشتر امکان موفقیت دارد؛ چون عملیات، محدود به کارهای مشترک یا سازمانهای خاص است.

روش status Quo: معمولاً تجارتهایی را نشان می‌دهد که منجر به تداوم شکست در به اشتراک گذاری اطلاعات و غلبه بر تغییر سریع محیط می‌شوند. این روش در مواردی مانند باز انجام عملیات تجاری، تولید کاهش یافته، و هر گونه موقعیت از دست رفته مانند شکست در برآوردن نیازمندیهای طرح کلینگر-کوهن نتیجه بخش است.

¹ - paralysis by analysis

² - Segment approach



شکل ۷-۴۰- [CIO 1999]

امروزه، بسیاری از فعالیتهای داخل آژانسی و اولیه، زیرساخت پیاده‌سازی معماری آژانس هستند. فعالیتهای اولیه آژانس برای پشتیبانی از نیازهای تجارت فدرال ضروری هستند و نباید در زمان ایجاد معماری فعلی و مورد نظر فدرال به تعویق بیافتند. عملیات معماری سازمانی فدرال نباید مانع فعالیتهای انفرادی معماری آژانس شود.

برای کم کردن خطر گسترش بیش از حد عملیات با نتیجه‌بخشی کم، کاهش هزینه اولیه برای یک معماری قراردادی، و بدست آوردن سریع نتایج، انجمن CIO، روش بخشی را انتخاب کرد. متدولوژی معماری قراردادی احتمالاً در پیشرفت فعالیت‌های ابتکاری در توسعه معماری فعلی و هدف در سطح فدرال وقفه ایجاد می‌کند. واضح است که این پارادایم غیرواقعی است و نیازهای تجاری دولت را برآورده نمی‌کند. راه حل آن چارچوبی است که پاسخ فوری به نیازهای ضروری آژانس را فراهم می‌کند. چارچوب معماری سازمانی فدرال، اجازه می‌دهد بخشهای حیاتی سازمانی همگانی فدرال، که بخشهای معماری نامیده می‌شوند، بصورت جداگانه ایجاد شوند، در حالیکه این بخشها را در معماری بزرگتر سازمانی با هم مجتمع می‌کند. در ماه می ۱۹۹۹، انجمن CIO پیش‌نویسی را برای شناسایی و تصویب بخشهای فدرال آماده کرد. انجمن CIO یک فرم یا درخواست را برای انتخاب کردن یک بخش معماری اطلاعات فدرال پیشنهاد کرد.

۷-۱۱- ساختارهای دولت الکترونیک برای بازار ایجاد شده^۱

در این بخش، مبانی معماری دولت الکترونیکی GUIDE را معرفی می‌کنیم و به وضعیت کنونی دولت الکترونیکی در اروپا، نیازمندیها و اصول معماری استاندارد و خط‌مشی بکار رفته از جانب GUIDE خواهیم پرداخت.

۷-۱۱-۱- مقدمه

در زمانیکه بازار تجارت الکترونیکی در حال گذر از دوره سختی است، دولت الکترونیکی در حال توسعه دادن بخش مهمی است که می‌تواند به خط‌مشی متفاوتی منجر شود. بازیگران موفق این بازار، نیاز خواهند داشت که راهبردهایشان را با تشکیلات ویژه بازار دولت هماهنگ کنند. بازار خدمات دولت الکترونیکی، در حال توسعه بسیار سریع است و از نظر فن‌آوری و از لحاظ پیچیدگی فرآیند، به عنوان فلسفه توسعه بازار تجارت الکترونیکی در دوره اخیر عمل کرده است. روزنامه تایمز مالی (FTD) می‌گوید که هزینه IT مربوط به دولت الکترونیکی در سال ۲۰۰۳ در آلمان، فرانسه، بریتانیا و ایتالیا ۴,۵ میلیارد یورو بوده است. حتی در نواحی مربوط به مناطق شرقی و مرکزی اروپا (NAS) به دلیل سرمایه‌گذاری‌های هنگفت آماده‌سازی برای الحاق به اتحادیه اروپا (EU)، بازار در حال رشد سریع‌تری هم هست. شرکت‌هایی که خدمات جامع ارائه می‌دهند و یا در زمینه توسعه برنامه‌های کاربردی فعال هستند باید از پتانسیل چنین بازار عظیمی آگاه باشند و راهبردهای تجارت الکترونیک خود را مطابق با آن تنظیم کنند. توقعات و انگیزه‌های مشتریان دولت در حال مشخص شدن است. به نظر می‌رسد انگیزه اصلی مشتری‌ها، سودآوری و امنیت باشد. بسیاری از دولتها در حال سپری کردن مشکلات کاهش عایدی مالیات و پیرشدن جمعیت هستند. تغییرات ساختاری در دولتها ایجاد کننده فواید سودآوری در عملیات دولت هستند. افزایش تهدیدات تروریستی و ظهور جرائمی در زمینه دزدی هویت افراد هم منجر به امنیت بیشتر در خدمات و معاملات دولتی خواهد شد.

اگر تقاضا برای خدمات الکترونیکی ناشی از فشار برای سودآوری بیشتر زیاد شود، تغییرات راهبردی عمده‌ای در دولت لازم خواهند بود. این تغییرات راهبردی هم در سطح فن‌آوری و هم در سطح سازمانی مورد نیاز خواهند بود. اگر ساختارهای صنعتی رایج که معمولاً مورد قبول هم هستند، بصورت طرح‌های قابل واگذاری خود را نشان دهند، آنگاه بروز نسبتاً سریع یک راهبرد پیشرو در

¹ - [Katz 2003]

بازار دولت الکترونیکی ممکن خواهد بود. چنین چیزی میتواند به خدمات دولتی اجازه دهد که با داشتن سودآوری نسبی و کارایی خدمات در بازار توزیع شوند.

این طرح را می‌توان با طرحهای تغییر فن آوری دوگانه قبلی مقایسه کرد. در طرحهای دوگانه پیشین، بازیگران عمده بازار مثل IBM با بسیاری از تامین کنندگان نرم‌افزار و سخت‌افزار مشارکت کردند و موقعیتهایی را برای آنها ایجاد کردند که موفقیتشان را مدیون معماری باز^۱ ایجاد شده بودند. در واقع شرکتی مثل مایکروسافت و اینتل به نسبت IBM که استاندارد را ایجاد کرده بود بیشتر از بازار بوجود آمده، سود بردند.

در سال ۲۰۰۱ سه رهبر عمده دولت الکترونیکی، یعنی BT^۲، زیمنس و ویزا، نیروهایشان را یکی کردند تا کنسرسیومی را با همراهی تامین کنندگان، نه تا از مشتریان دولتهای اروپایی و انستیتوهای تحقیقاتی با هدف ایجاد معماری صنعتی استاندارد برای دولت الکترونیکی بوجود آورند. معماری استاندارد صنعتی دولت الکترونیک که کنسرسیوم GUIDE^۳ در حال ایجاد آن است، ممکن است از نظر راهبردی برای دولتها، بخشهای تجاری، و شهروندان به همان دوگانگی باشد که موارد قبلی بودند. مزایای سودآوری و امنیتی که زیرساخت GUIDE ارائه می‌نماید، می‌تواند تاثیر زیادی روی بازار دولت الکترونیکی داشته باشند.

۷-۱۱-۲- وضعیت دولت الکترونیک در اروپا

ما دولت الکترونیک را هم بصورت آیین‌نامه فضای "مجازی" و هم بصورت استفاده خود دولت از فن آوری اطلاعات به منظور افزایش سطوح خدمات برای شهروندان به هدف افزایش کارایی اجرایی تعریف می‌کنیم. بخش دوم تعریف ما از تعریف UNDPEPA^۴ گرفته شده است که می‌گوید: "دولت الکترونیکی می‌تواند بطور مجازی همه بسترها^۵ و کاربردهای فن آوری اطلاعات و

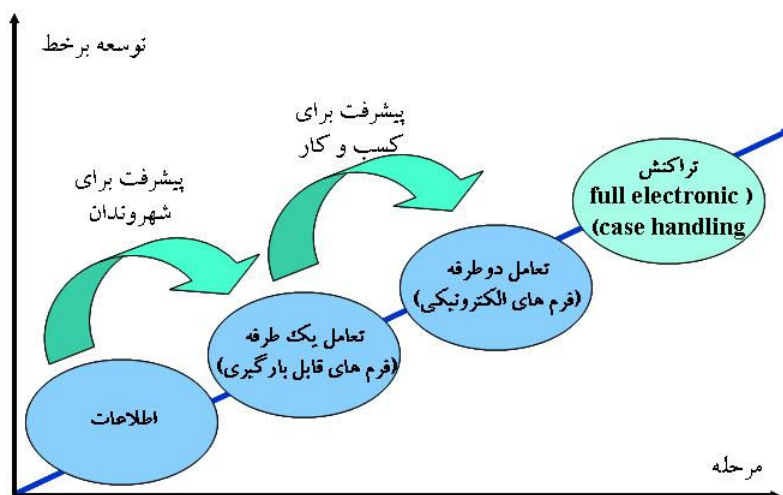
¹ - open architecture

² - British Telecom

³ - Government User IDentity for Europe

⁴ - United Nations Division for Public Economics and Public Administration

⁵ - platforms



شکل ۷-۴۱- پیشرفت خدمات برخط برای کسب و کارها و

شهروندان بین سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ [Katzy 2003]

ارتباطات^۱ استفاده شده از جانب بخش عمومی را برای رساندن اطلاعات و خدمات دولت به شهروندان در برگیرد.^۲

امروزه کارکرد افزون‌تر دولت الکترونیک، از انتشار اطلاعات (مثلاً در صفحات وب ساده)، تا بارگیری^۳ فرمها و اظهارنامه‌های الکترونیکی (مثلاً برای پرداخت مالیات) قابل مشاهده است. بررسی‌ها در برخی کشورهای اروپایی نشان می‌دهد که هنوز دسترسی کامل به تراکنش‌ها در دولت الکترونیک حاصل نشده است.

در حالیکه شهروندان معمولاً به چیزی فراتر از "فرمهای قابل بارگیری"^۳ ابتدایی دسترسی ندارند، بخشهای تجاری خدمات گسترده‌تری دریافت می‌کنند. این تعجب‌آور نیست چون خدماتی که دولت به بخشهای تجاری می‌دهد برای دولت عایدی خواهند داشت. بعلاوه فرایندهای تجاری، سیستمهای اطلاعاتی و زیرساختهای فنی معمولاً در بخشهای تجاری بهتر از آنچه برای شهروندان موجود است توسعه یافته‌اند و در موقعیت بهتری قرار دارند و بهتر با خدمات دولت الکترونیکی

^۱ Information and Communication Technology = ICT

^۲ Download

^۳ Download

هماهنگ می‌شوند. فرآیندهای فنی و فن‌آورانه ارائه خدمات پیشرفته دولت الکترونیکی منجر به چالشهایی در زمینه‌های مختلف می‌شوند. یک تغییر بنیادی در فرایندهای اجرایی دولت لازم است تا سیستمهای اطلاعاتی پیشرفته را بکار گیرد که بتوانند کارایی و خدمات رسانی مطلوب را ارائه دهند. اینگونه تغییرات احتمالاً با تغییراتی پایدارتر در قوانین و مسئولیت‌های داخل حکومت همراه خواهند بود؛ مانند کنترل و نظارت منابع خارجی، و یا پیکربندیهای جدید مانند مشارکتهای عمومی-خصوصی (PPP)^۱. تغییر فرایندهای ضروری در مواردی سازماندهی‌های مجدد بنیادینی را موجب می‌شوند.

تنها هنگامی که یک معماری استاندارد مبتنی بر قوانین پایدار وجود داشته باشد، استفاده همگانی در بازار از روشهای دولت الکترونیک بصورتیکه که به شهروندان و بخشهای تجاری فایده برساند، شامل خدمات و نرم‌افزار، بوجود خواهد آمد. GUIDE بر کار ایجاد چنین معماری از طریق ساختن یک معماری استاندارد مدیریت هویت^۲ تمرکز کرده است.

۷-۱۱-۳- نیاز به یک معماری استاندارد مدیریت هویت

پایه موفقیت یک سرویس دولت الکترونیک، یک زیرساخت امن و دارای قابلیت تعامل داخلی است. در سال ۲۰۰۱ یک بیانیه اداری در مورد امنیت و قابلیت اعتماد در دولت الکترونیک چنین تاکید کرد: "... امنیت و قابلیت اعتماد یک پیش‌شرط برای معرفی موفق خدمات برخط دولت الکترونیک است." کپ جمینی ارنست و یانگ، با در نظر گرفتن کاربران یا شهروندان مورد نظر چنین خدماتی نتیجه گرفتند که "مشتریها فقط در صورتیکه امنیت تضمین شده باشد از خدمات ارائه شده on-line استفاده خواهند کرد". علیرغم چنین اظهاراتی در زمینه امنیت، در خدمات برخط دولت پیشرفت کمی حاصل شده است. نتیجه این است که دولتها با اقبال ضعیفی در خدماتشان مواجه خواهند شد و قادر نیستند گستره خدمات مورد نظرشان را ارائه کنند. بعلاوه گزارشهای فراوانی از جانب دولتهای آمریکا و بریتانیا وجود دارند که نشانگر رشد سرقت هویت افراد هستند. شیوع سرقت هویت افراد اعتماد روابط شهروندان، دولت و بخشهای تجاری را تهدید می‌کند و بر اقبال نسبت به خدمات الکترونیکی تاثیر منفی می‌گذارد.

¹ - Public-Private-Partnerships

² - standard Identity Management Architecture

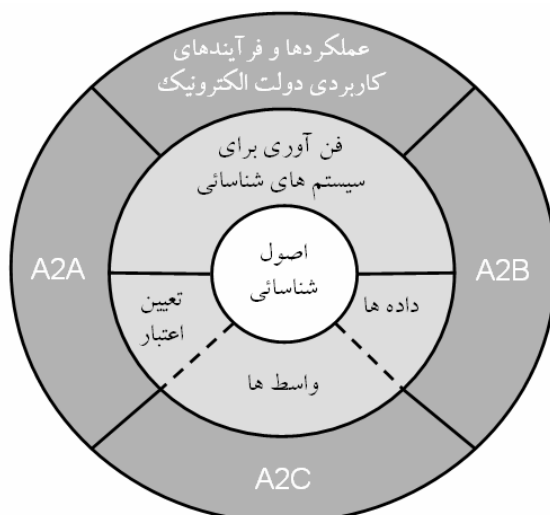
برای بازیابی اعتماد در روابط و امن ساختن آن، باید بدنبال یک روش ساخت یافته برای شناسایی مسائل بنیادی بود. چنین روشی باید به یک معماری سازگار و در عین حال انعطاف‌پذیر منتهی شود که سه بعد مهم را کنار هم قرار می‌دهد. (۱) اصول پایه، (۲) فرایندها، و (۳) فن آوری. این ابعاد می‌توانند پیکربندی شوند تا یک معماری استاندارد مدیریت هویت را برای خدمات دولتی ایجاد کنند.

دولتها معمولاً حول اطلاعات هویتی موضوعات تحت کنترلشان سازمان یافته‌اند. به صورت مشابه بخشهای تجاری حول محصولات تولیدیشان که با آنها تجارت میکنند سازمان پیدا کرده‌اند. بنا به دلایل تاریخی و فرهنگی، کشورها و دولت‌های آنها وضعیتهای متفاوتی در زمینه اینکه چه اطلاعاتی لازم است بصورت پوشیده محافظت شوند و چه اطلاعات هویتی می‌توانند عمومی باشند، داشته‌اند. استفاده از سیستمهای اطلاعاتی در دولت، می‌تواند چگونگی رفتار با اطلاعات هویتی را تغییر دهد چنانکه دسترسی به اطلاعات شهروندان را فراگیرتر و بروزتر می‌کند و این می‌تواند تاثیر زیادی روی اعتماد و حس امنیت و در نتیجه مقبولیت دولت داشته باشد. از لحاظ نظری، مراحل مختلفی که ادارات در هنگام ارائه خدمات به یک گروه خاص با آن مواجه می‌شوند باید از یک زمینه به زمینه دیگر قابل انتقال باشند. تا کنون توصیفات فرآیندهایی که برای پشتیبانی کردن از دولتها در پیاده‌سازی خدماتشان به بخشهای تجاری (A2B)، خدمات به شهروندان (A2C) و نیز تبادلات اطلاعاتی بین دپارتمانی، عملاً بهترین باشند، موجود نبوده‌است. هر فرایند به تنهایی نیازمند اختصاصی کردن پرهزینه سیستمهای IT است. فرایندهای استاندارد شده و دارای قابلیت استفاده مجدد پیاده‌سازی را تسریع می‌کنند. در حقیقت دولت الکترونیک امن فقط پیاده‌سازی امن فن آوری نیست چرا که مولفه‌های فنی مورد نیاز چندین سال در دسترس بوده‌اند (مانند PKI، کارت هوشمند، و...). با وجود کوششهای فراوان، استانداردسازی یک معماری سازگار^۱ برای این فن آورها که آنها را بطور مناسب کنار هم قرار دهد، همچنان مورد نیاز است. بازاری که تصدیق اعتبار در آن ناقص است و رهبران روشن و واضحی ندارد، سیستمهایی بوجود می‌آورد که برای مشتریان دولت گیج‌کننده هستند، استفاده از آنها برای شهروندان دشوار است و برای توسعه‌دهندگان فن آوری بسیار نامطمئن می‌باشند.

۷-۱۱-۴-روش جدید GUIDE

ایجاد یک معماری باز برای مدیریت هویت، نیاز به حمایت شرکتهای پایدار و دولتها دارد تا به رشد حیاتی خود برسد. پروژه منبع باز^۱ GUIDE عمدتاً از سازمانهای اروپایی از صنایع تا دانشگاهها تشکیل شده است. پروژه حول سه فاز جداگانه هجده ماهه شکل یافته است: در فاز اول، مبانی معماری ایجاد خواهد شد؛ فاز دوم، معماری را از طریق پایلوتهایی که نواحی اروپایی را پشتیبانی می کنند، معتبر و قانونی می کند؛ و فاز سوم، بر روی گسترش و انتشار برنامه های کاربردی کار می کند.

کنسرسیوم GUIDE معماری دولت الکترونیکی را متشکل از سه بعد اصلی تعریف می کند: اصول هویت، فرایندهای اجرایی و تجاری و فن آوری. بجای عبارت "سیستم" از عبارت "معماری" استفاده شده تا مشخص کند که دولتها لزوماً به یک سیستم منفرد و خاص و سفت و سخت نیاز ندارند، بلکه به یک دستور کاری نیاز است که از طریق آن خدمات الکترونیکی آتی را ارائه دهند. معماری GUIDE در شکل ۷-۴۲ نشان داده شده است.



شکل ۷-۴۲- معماری [Katz 2003] GUIDE

مقبولیت خدمات جدید دولت الکترونیک به میزان زیادی با پذیرش از جانب کاربر تعیین میشود. در نسل بعدی تولید شده برای مبادی و اصول هویت، بجای تحمیل کردن یک استاندارد فنی واحد، بخش‌های مستقل سرمایه‌ای گوناگون، و دیدگاه‌های فلسفی و ایده‌های سیاسی متفاوت باید در نظر گرفته شوند. رویکرد به سمت اشتراک‌گذاری اطلاعات هویتی^۱ ممکن است که با قوانین ملی حفاظت از داده‌ها وفق داشته باشد ولی می‌تواند از جانب شهروندانی که می‌خواهند امکان دسترسی به اطلاعات هویتی شخصی‌شان را محدود کنند تا حیطه خصوصی خود را حفظ کنند، مورد قبول قرار نگیرد.

در مورد روشی که شهروندان باید درباره فعالیتهای پردازش داده مطلع شوند، روش لیبرالیستی و کمونیستی می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد: روش لیبرالیستی، به رضایت قبلی شخص یا موضوع مرتبط با داده‌ها نیاز دارد (قانون مشارکتی) در حالیکه روش کمونیستی اگر صریحاً اظهار نظری صورت نگرفته نباشد، رضایت را مفروض می‌داند (قانون غیرمشارکتی). GUIDE بر روی نیازمندیهای اداری تمرکز خواهد کرد که بدنبال قانونی کردن راه‌حلهایی مرتبط با ارائه خدمات در بخشهای

¹ - sharing of identity information

ادارات-به-ادارات (A2A)^۱، ادارات به بخش تجاری^۲، و ادارات به شهروندان (A2C)^۳ هستند. برای هر گروه یک دسته خدمات پایه استخراج خواهد شد:

• با فعالسازی خدمات A2A، GUIDE به ایجاد خدمات فی مابینی^۴ در دولت الکترونیک و افزایش کارایی در فرایندهای ادارات دست می‌یابد. فرایندهای استاندارد تعریف شده و حداقل بودن نیازمندیهای سیستم، هماهنگی و قابلیت همکاری داخلی را در سیستم‌های اروپایی تضمین خواهد کرد.

• خدمات A2B با توجه به ارائه سرویس جدید یعنی اظهارنامه‌های ویژه، VAT و مسائل مربوط به مالیات از جانب GUIDE مورد پشتیبانی قرار می‌گیرند. مدیریت این خدمات به صورت کاملاً الکترونیکی، به دلیل عدم قابلیت یکپارچگی با سیستمهای اداری قدیمی و نبود معیارهای تصدیقی استاندارد که GUIDE ارائه خواهد کرد، در حال حاضر ممکن نیست.

• خدمات A2C از همه شناخته شده‌تر هستند بطوریکه بسیاری از شرکتهای پیش‌گام روی این خدمات تمرکز نموده‌اند. GUIDE به ادارات اجازه خواهد داد که خدمات پیچیده‌تر مانند اعلام اظهارنامه مالیاتی به شکل برخط ارائه دهند.

GUIDE از سنت شرکتهای پیش‌گام اروپایی که معماری سیستمهای یکپارچه یعنی CIM^۵ را ساختند، پیروی می‌کند. رویکردهای جداگانه و تنها، مستعد شکست هستند چون چیزی که مورد نیاز است تلاش برای یک استاندارد باز است که نیازمند پشتیبانی از جانب گروه قدرتمندی از شرکا می‌باشد. باز بودن در GUIDE به روی همکاریهای جدید و رهبری قوی‌اش، کلید موفقیت آن خواهد بود. برای حمایت از فرایندهای اجرایی و تجاری به گستره وسیعی از مولفه‌های فن‌آورانه نیاز است. GUIDE چهار نیازمندی سطح بالای ضروری را برای تراکنش‌های دولت الکترونیک به عنوان اجزای اساسی در نظر می‌گیرد:

Admin-to-Admin = A2A - 1

Admin-to-Business - 2

Admin-to-Citizen = A2C - 3

crossborder - 4

Computer Integrated Manufacturing = CIM - 5

فصل هفتم - معماری‌ها و ساختارهای متداول دولت الکترونیک ۲۹۱

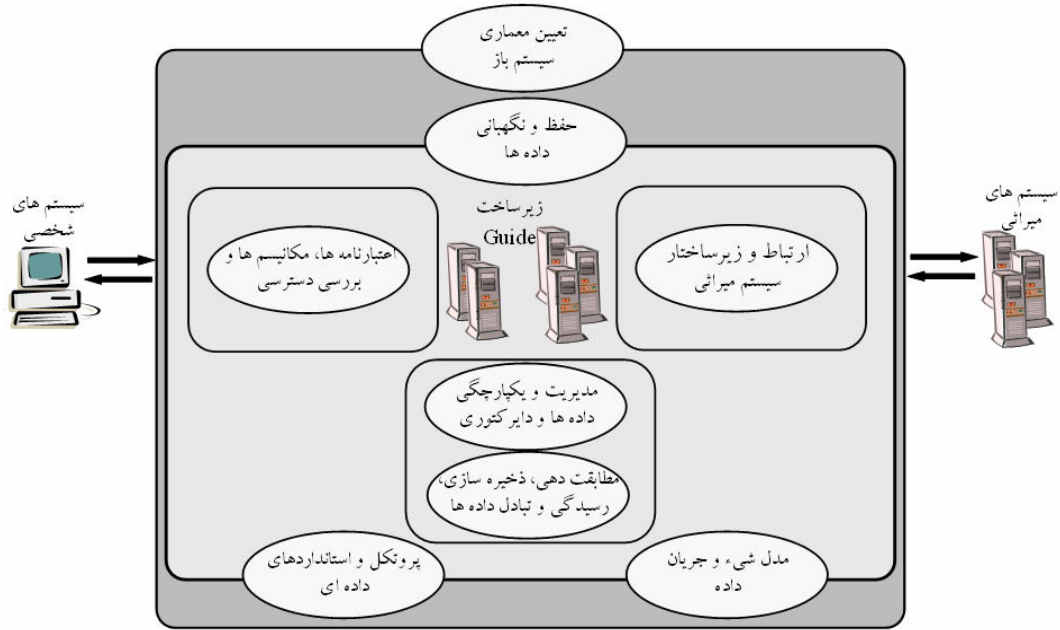
- تصدیق اعتبار^۱، برای تضمین اینکه هر بخش هویت، امتیاز و یا خصوصیات بخش دیگر را می‌داند.
 - محرمانه‌بودن^۲، برای تضمین اینکه تراکنش‌ها فقط از جانب بخش مورد نظر قابل مشاهده هستند و بخشهای نامعتبر از توانایی رمزگشایی اطلاعات حساس باز داشته شوند.
 - امانت^۳، برای امکان‌دادن به دریافت‌کنندگان که بازبینی کنند اطلاعات دریافتی در حین انتقال الکترونیک تغییر پیدا نکرده است.
 - نبود بازماندگی^۴، برای فراهم آوردن شواهد حقوقی قوی از وجود یک پیام یا تراکنش در هنگامی که پیام علامتگذاری شده است، زمان و تاریخ مهر خورده‌اند، و هویت برای معتبرسازی ارائه شده است.
- روش ماژولار GUIDE در شکل ۷-۴۳ نشان داده شده است.

1 - Authentication

2 - Confidentiality

3 - Integrity

4 - Non-repudication



شکل ۷-۴۳- معماری فنی GUIDE [Katzy 2003]

یک نمونه از فن آوری مربوط به تصدیق اعتبار، ماژول "اعتبارسنجی، مکانیزم‌ها و بازیابی حق دسترسی" است. مکانیزم‌های امروزی حق دسترسی شامل کلمات عبور، کارتهای هوشمند، اثر انگشت، اسکن چشم و ... می‌شود. همه این مکانیزم‌های دسترسی یک "سطح اعتماد" خاصی دارند. با وجودی که استفاده از "کلمات عبور" معمولترین روش است، ولی قابلیت اعتبارسنجی دسترسی آن خیلی بالا نیست چون بیشتر کاربران کلمه عبوری را انتخاب می‌کنند که به راحتی قابل یادآوری باشد و یا حتی کلمه عبورشان را برای یادآوری درجایی قابل دسترسی می‌نویسند. گرچه لازم نیست همیشه از بالاترین سطح امنیت ممکن استفاده شود ولی سطح امنیتی کافی که از نیازمندیهای اساسی حاصل می‌شود باید بدست آید.



شکل ۷-۴۴- نمایی از چارچوب معماری e4 [CSC 2003]

۷-۱۲-۴: روشی معماری گرایانه برای پاسخگویی به تغییر^۱

e4 برای پاسخگویی به تغییرات بوجود آمده در اندازه و دامنه عملکرد که امروزه بازار دولتی با آن مواجه است، طراحی گردیده. e4 یک چارچوب معماری در رده سازمانی^۲ فراهم می‌کند تا به چالشهایی که مدیران IT در سالهای پیش رو با آن مواجه خواهند شد پاسخ دهد. شکل ۷-۴۴، نمایی گرافیکی از e4 است.

۷-۱۲-۱- تغییر: تنها ثابت موجود

آژانسهای فدرال با مجموعه پیچیده و رو به گسترشی از چالشها روبرو هستند. در بالاترین سطح تعهدات قانون‌گذاری وجود دارند—کلینگر-کوهن، GPRA، GPEA. بعلاوه، دستورالعمل مدیریتی رئیس جمهور، با تمرکز بر روی مشارکت بین آژانس‌ها، به اشتراک‌گذاری و استفاده مجدد، موانع جدید و بی‌سابقه‌ای بوجود می‌آورد. آژانسها برای هماهنگی با چنین موارد جدیدی کوشش می‌کنند، گرچه آنها لزوماً با همدیگر هماهنگ نیستند. همچنین آنها تلاش می‌کنند تا در زیرساخت، که معمولاً چند دهه عمر دارد، نفوذ کنند تا بهره‌وری عملیات را افزایش دهند.

^۱ - [CSC 2003]

^۲ - enterprise-class architecture framework

با این حال، معماری سازمانی فدرال بوجود آمده، با مستلزم کردن معماریهای آژانسها برای وفق دادن خود با نیازهای جدید قابلیت همکاری داخلی و واسطه‌ای بر پیچیدگی می‌افزاید. نهایتاً OMB قصد دارد که تصمیمات سرمایه‌گذاری در IT را مشروط به همراهی FEA نماید. با همه اینها، تعدیل شدن انتظارات برای دستیابی به نتایج عمده، ادامه خواهد داشت و این اهداف تنها با کمک فن‌آوری قابل دستیابی خواهند بود. برای بهره‌بردن از پیشرفتهای فن‌آوری در ضمن پاسخگویی به موارد جدید، آژانسها باید روند ثابتی از تغییرات تجاری و فنی را مدیریت کنند، و سیستمهایشان را با روشهایی که نمونه قبلی ندارند برای شهروندان، بخشهای تجاری، و دیگر آژانسها و دولتها توسعه دهند. رو به گسترش بودن سرعت و دامنه تغییرات، در کنار نیاز به مدیریت در سازمان، فعلاً امری ماندگار است.

۷-۱۲-۲- چه چیزی مورد نیاز است؟

یکی از کلیدهای موفقیت، توانایی فراهم آوردن و تطبیق دادن تغییر نشات گرفته از فرایندهای تجاری، کاربردهای روزآمد شده یا ورود فن‌آوری جدید برای گسترش محدوده‌های سازمان است. CSC یک خط مشی معماری گرایانه قابل انعطاف برای ایجاد چنین سیستمهای سازمانی ساخته است. معماری: (۱) مبتنی بر مولفه^۱ است، (۲) قابلیت تطبیق دادن سریع تغییر دائمی را دارد و (۳) اداره فرآیندهای تجاری انتها-به-انتها^۲ را تسهیل می‌کند. CSC این خط‌مشی را e4 می‌نامد. این خط‌مشی یک محصول تولیدی نیست بلکه یک چارچوب معماری اثبات شده و پیاده‌سازی شده به شکلی همه جایی محسوب می‌شود.

۷-۱۲-۳- رویکردی جدید برای تغییر

چارچوب معماری e4 CSC می‌تواند با قدرت آژانسها را به سمت اهداف بلند امروزی بازار دولت حرکت دهد. e4 راه حل را حول فرآیندهای تجاری سازماندهی می‌کند، نه کاربردها و فن-آوریها. کاربردهای قدیمی و مدرن هر دو می‌توانند بوسیله تطبیق دهنده‌ها با هم یکپارچه شوند و می‌توانند از طریق یک واسطه کاربر جامع مورد دسترسی قرار گیرند. e4، معماریهای دولت الکترونیکی

¹ - component-based

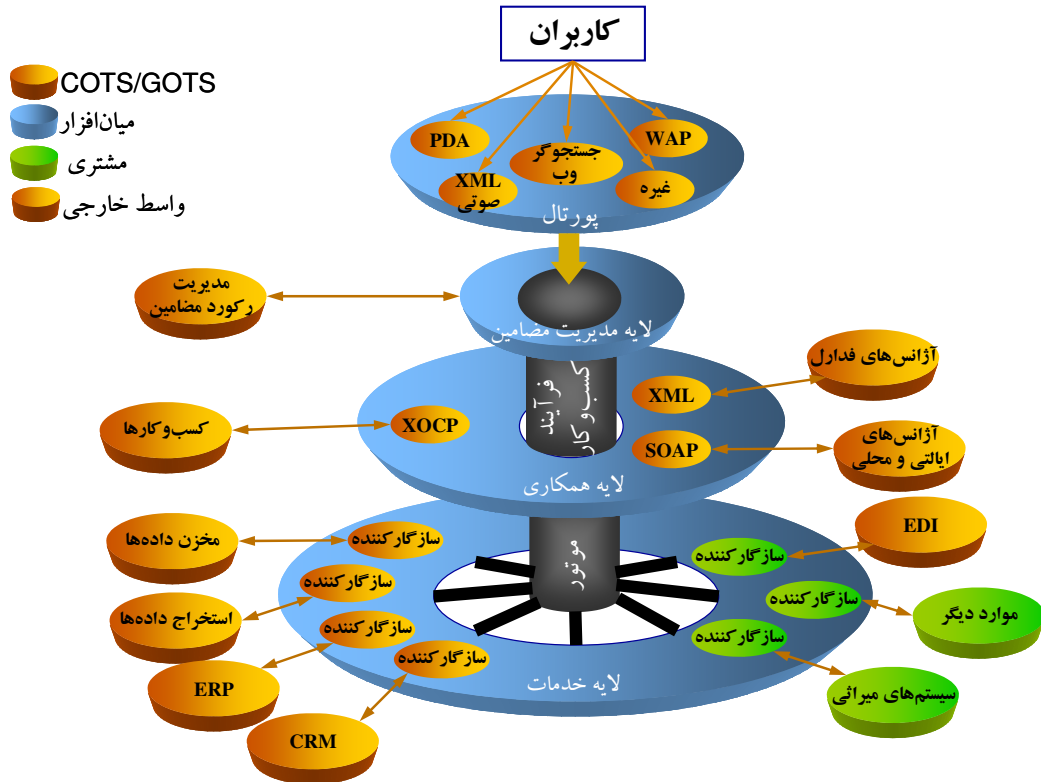
² - end-to-end

را قادر می‌کند که خود را با نیازمندیهای واسطه‌ای و قابلیت همکاری درونی، تغییرات در اقلام کاربردی و فرایندهای در حال تغییر تجاری وفق دهند تا امکان انتقال کارکرد بین آژانس‌ها و استفاده مجدد از مولفه‌ها وجود داشته باشد.

e4 قابلیت‌های اداره روند تجاری را هم یکپارچه‌سازی می‌کند. قدرت BPM رسیدن به شناخت است که با دادن یک چارچوب معماری قوی برای یکپارچه‌سازی سازمانی به مدیران IT و دادن قابلیت به همکاران آنها برای طراحی و اداره سازمان‌هایشان با روشهای جدید، انجام می‌شود. فرایندهای تجاری، سریع‌تر و با قیمت کمتر طراحی و توزیع می‌شوند، اتوماسیون شتاب گرفته و مدت زمان چرخه فرایند کاهش می‌یابد. e4 بعنوان یک راه حل plug-and-play واقعی در سطح فرایندهای تجاری، فعالیتهای یکپارچه سیستم‌های تکراری و واسطه‌های پرهزینه نقطه-به-نقطه^۱ را حذف می‌کند. بعلاوه، e4 مدیریت انتها-به-انتهای فرایندهای تجاری در سازمانها و آژانسها را ممکن می‌کند.

مزایای زیاد هستند، برخی از آنها عبارتند از:

- هزینه پایین‌تر یکپارچه‌سازی و عملیاتی
- قابلیت حذف و اضافه مولفه‌های کاربرد بدون قطع کردن سرویس
- قابلیت مشاهده، کنترل و پاسخگویی فرایند بصورت انتها-به-انتهای
- کاهش دادن موانع مشارکت داخلی و خارجی



شکل ۷-۴۵- روشی معماری گرایانه برای پاسخگوئی به تغییر [CSC 2003]

- تمرکز بر شهروند از طریق طراحی فرایندهای تجاری برگرفته از راهبرد ۱
- قابلیت انعطاف برای ساختاردهی مجدد کاربردهای موجود برای مواجهه با نیازهای برآمده از عملیات

۷-۱۳-IDA: تبادل داده‌ها مابین ادارات^۱

۷-۱۳-۱-ماموریت IDA

IDA یک کمیسیون اروپائی است که با بکارگیری پیشرفت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، اقدامات راهبردی برای پشتیبانی از تبادل سریع الکترونیکی اطلاعات مابین ادارات انجام می‌دهد. عینیت مورد نظر، بهبود تصمیم‌گیری انجمنی، تسهیل عملیات دادوستد داخلی، و تسریع در اجرای خط‌مشی‌هاست.

ماموریت این انجمن در همکاری برای برپائی ارتباطات شبکه‌ای نقل و انتقالات اروپا به شرح

زیر است:

- اجرای سریع عملیات شبکه‌های منطقه‌ای بر حسب اولویت
- توسعه ارزیابی در همکاری بین‌بینی شبکه‌ای
- گسترش امکانات شبکه‌ای برای صنایع و شهروندان اروپا
- همکاری با اعضای متصدیان دولت‌ها و خدمات جوامع
- فعالیت سریع در همگرایی به سوی یک واسط ارتباطی مشترک^۲

۷-۱۳-۲-ارتباط و مدیریت سندهای دفتری^۳

این نوع زیربرنامه از IDA، به منظور نوپردازی تبادل اسناد رسمی^۴ بین موسسات برای بهبود کارائی در فرآیندهای تصمیم‌گیری است. این مبادلات الکترونیکی که برای اصلاح گردش سراسری (و دسترسی) اطلاعات رسمی مشترک در نظر گرفته شده است، نه تنها بین موسسات خودی، بلکه همچنین بین اعضای مجالس و بخش‌های دولتی نیز بکار گرفته می‌شود.

عینیت‌های کلیدی:

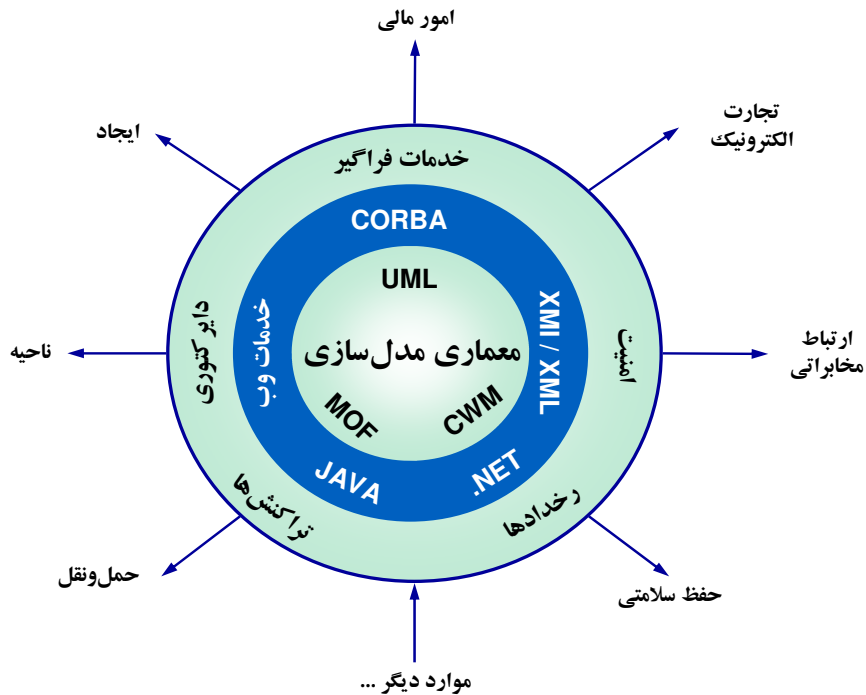
¹ - Interchange of Data Between Administrations

² - [IDA 2003]

³ - Communication and management of official documents

⁴ - official

- برای رسیدن به مبادلات الکترونیکی ساده بین موسسات و طرف‌های مقابلشان (مقصدشان)، عملیات داخلی که بطور واقعی الکترونیکی هستند، خودکار نمودن پردازش‌های اسناد و اطلاعات رسیده را فراهم می‌کنند و از این رو کارائی رویه‌های بین موسسات افزایش پیدا می‌کند.
- استفاده از امضاهای الکترونیکی این امکان را بوجود می‌آورد تا نقل و انتقالات بصورت کاغذی، کاملاً از میان برداشته شود.
- پیوند با پروژه‌ها اینگونه حاصل می‌شود که اطلاعات رسمی به وسیله ادارت ملی قابلیت دستیابی بیشتری پیدا کنند.



شکل ۷-۴۶- مدل معماری MDA [OMG 2002]

۷-۱۴- مدل معماری MDA

MDA دیدگاهی برای چالش تحولات کسب و کار و فن آوری مطرح کرده است. مبتنی بر استانداردهای OMG، MDA کسب و کار و یا منطق عملیات را از فرارگیری در فن آوری پلات فرم جدا می‌کند. برنامه‌های عملیاتی مستقل از پلات فرم ایجاد شده با استفاده از MDA و استانداردهای مرتبط می‌توانند در محدوده‌ای از پلات فرم‌های باز و اختصاصی تحقق پیدا کنند، که این پلات فرمها شامل CORBA، J2EE، .NET، و سرویس‌های وب و یا دیگر پلات فرم‌های مبتنی بر وب هستند. مدل‌های کاملاً مشخص و مستقل از پلات فرم (شامل حالت) می‌توانند خصوصیت معقولی را برای جداسازی از فن آوری ویژه فراهم کنند، به جداسازی عملیات کسب و کار از سیر تکاملی فن آوری کمک کنند، و همکاری بینایی را بیشتر ممکن سازند.^۱

^۱ - [OMG 2002]

اما MDA چه خصوصیتی دارد؟

- راه جدیدی برای شناسائی سیستمهاست
- راه دقیق تری برای شناسائی سیستمهاست.
- پشتیبانی کننده اجرا و نگهداری چرخه حیات کامل^۱ است.
- هزینه اولیه را کاهش می دهد و ROI را بالا می برد.
- برای درهم آمیختن پلاتفرم هائی که با آن روبرو می شویم بکار می آید: زبان، سیستم عامل، شبکه و میان افزار^۲.

چرا MDA با OMG کار می کند؟

- MDA از جایگاه OMG استفاده می کند.
- در فن آوری های موفق پلاتفرم OMG که شامل UML و CORBA است، بنا شده است.
- بطور مستقیم تلاش های موفق بازار عمودی OMG را در دارائی، ارتباطات، جستجوی علوم زندگی، ساخت و بسیاری از حوزه های دیگر پشتیبانی می کند.^۳

۷-۱۵- نتیجه گیری

در این فصل، به بررسی معماری ها و ساختارهایی که در حوزه دولت الکترونیک مطرح شده اند، پرداخته شد. هر کشوری با توجه با دیدگاه و رویکرد خود نسبت به توسعه دولت الکترونیک، معماری خاص خود را طراحی کرده است. مدل های معماری برای خدمات رسانی، مدیریت کسب و کار، روابط بینابینی موسسات و غیره، از جمله مواردی بودند که در طراحی معماری مدنظر قرار گرفتند. لذا با توجه به رویکرد توسعه در دولت الکترونیک، به نظر می رسد که باید با توجه به مسائل خاص دولتی در کشور و ساختارهای موجود در آن، اقدام به معماری برای دولت الکترونیک نمود. بدین معنی که برای فن آوری ها و استانداردهای موجود در معماری، باید عمل بومی سازی صورت گیرد که این عمل همسو و مطابق با فن آوری ها، فرهنگ، ساختارهای دولتی، و ... باشد.

¹ - full-lifecycle

² - middleware

³ - [Soley 2002]

فصل هشتم – مولفه‌ها و ابعاد

اساسی دولت الکترونیک

۸-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، مولفه‌های دولت الکترونیک مانند آمادگی، امنیت، پورتال، کیوسک و غیره مورد بحث قرار می‌گیرد. هدف آن است که با برخی از مهمترین مولفه‌ها در توسعه دولت الکترونیک آشنا شویم و چگونگی بکارگیری این مولفه‌ها را در سایر کشورهای دنیا مورد بررسی قرار دهیم. شناسایی، هدف، اجزا و بکارگیری، از مواردی هستند که در خصوص هر یک از مولفه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۸-۲- معیارهای آمادگی برای دولت الکترونیک

تعیین میزان آمادگی دولت و جامعه برای تغییرات لازم و تطابق با وضعیت جدید، یکی از موارد رسیدن به دولت الکترونیک است. در این زمینه عناصر متعددی دخالت دارند. همچنین ممکن است این عناصر با توجه به شرایط دولت و شهروندان، و نیز اهداف دولت الکترونیک برای هر کشوری متفاوت باشد.

عناصر آمادگی برای تغییرات عبارتند از:

- آمادگی دولت
- آمادگی شهروندان
- آمادگی الکترونیکی و شبکه‌ای

۸-۲-۱- آمادگی دولت^۱

- آمادگی سیاسی؛ ایجاد اراده و انگیزه در میان رهبران سیاسی، یا به اصطلاح رهبری الکترونیک^۲.
- رویه‌ها؛ تناسب رویه‌های درون سازمانی، بین سازمانی و رویه‌های خدمات‌رسانی با فن-آوری‌های جدید
- منابع مالی و بودجه‌ای؛ تعیین بودجه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های لازم برای اجرای فرآیند دولت الکترونیک.

^۱- [خوشنویس ۸۲]

^۲- e-leadership

- منابع انسانی؛ وجود نیروی انسانی ماهر در زمینه فن‌آوری‌های جدید، و همچنین بالا بردن میزان آشنائی مدیران و کارمندان در زمینه فن‌آوری‌های جدید.
- قوانین؛ وجود چارچوب‌های قانونی لازم برای انجام تغییرات.
- سیاست‌ها و امنیت اطلاعاتی؛ تعیین سیاست‌های اطلاعاتی، امنیتی و دیگر موارد توسط دولت.

۸-۲-۲- آمادگی شهروندان

- تقاضای شهروندان برای دریافت خدمات الکترونیک
- آشنائی شهروندان با خدمات جدید

۸-۲-۳- آمادگی الکترونیکی و شبکه‌ای

این نوع آمادگی به جنبه عملی و پیاده‌سازی فیزیکی آمادگی مرتبط می‌شود. در این نوع آمادگی، زیرساخت‌های الکترونیکی و مخابراتی، اینترنت، شبکه‌های محلی، امنیت شبکه، حفاظت از اطلاعات و سایر مواردی که به نوعی در این زمینه مرتبط می‌شوند، مورد توجه قرار می‌گیرند.

۸-۲-۳-۱- چرا آمادگی الکترونیکی؟^۱

اهم فاکتورهایی که جوامع را به سمت ترویج آمادگی الکترونیکی و بررسی موقعیتشان در این زمینه سوق می‌دهند عبارتند از:

- جنبه‌های مثبت و راه‌کارهای فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات که نه تنها باعث ایجاد دولتی ساده، شفاف، مقتدر، پاسخگوی نیازها و مبتنی بر اصول اخلاقی می‌شود بلکه زندگی شهروندان را نیز آسانتر می‌سازد. فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در مجموع فرصتهای اجتماعی و اقتصادی زیادی را برای جوامع فراهم می‌آورد.
- کشورها در صورتی که خود را با پیشرفت‌های سریع فن‌آوری دنیای امروز وفق ندهند، تا حد زیادی از طرحهای توسعه عقب خواهند افتاد.

^۱ - برخی از مطالب مربوط به آمادگی، از مستندات شورای عالی اطلاع‌رسانی، با عنوان "پژوهش‌های پایه در زمینه دولت الکترونیک" گرفته شده است.

- فن آوری اطلاعات و ارتباطات، یک سلاح مهم در جنگ علیه فقر جهانی است و هنگامی که به درستی مورد استفاده و بهره برداری قرار گیرد، پتانسیلهای فراوانی برای توانمندسازی مردم کشورهای در حال توسعه برای غلبه بر موانع پیشرفت، حل معضلات اجتماعی، توانمندسازی جوامع، اطلاع رسانی آزاد و توسعه اقتصادی به همراه خواهد داشت.
- ارزیابی صحیح موقعیت یک کشور در زمینه آمادگی الکترونیکی، اولین گام به سوی تبدیل اهداف به فعالیتهای برنامه ریزی شده‌ای است، که باعث ایجاد تغییرات اساسی در روند زندگی مردم و هدایت طرحهای توسعه جوامع می شوند. ارزیابی آمادگی الکترونیکی، همچنین ابزاری مهم برای قضاوت درست در مورد تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات در پیشرفت جوامع می باشد، در حالی که اکنون داده ها و اطلاعات پراکنده و گسسته‌ای برای بررسی تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات موجود هستند.

۸-۲-۳-۲- تعریف آمادگی الکترونیکی^۱

دیدگاه برخی از موسسات و سازمان‌های مختلف از جامعه آماده الکترونیکی^۲ چنین است:

- جامعه‌ای که امکان دسترسی با سرعت بالا به بازار رقابت را داراست. با فراهم آوردن دسترسی بدون محدودیت به برنامه‌های کاربردی مبتنی بر فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در مدارس، ادارات دولتی و بخشهای تجاری، حفظ حریم شخصی کاربران، حفظ امنیت و بطور کلی با تعیین سیاستها و خط‌مشی‌هایی که در بهینه سازی ارتباطات و استفاده از شبکه‌ها مفید هستند جوامع خواهند توانست جهت گیریهای مناسبی در راستای نیل به جامعه آماده الکترونیکی داشته باشند.^۳
- جامعه‌ای به عنوان جامعه آماده الکترونیکی تعریف می‌شود که برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی ساخت یافته آماده است. تجارت آزاد، تسهیل صادرات و

¹ e-readiness -

² e-Ready Community -

³ Computer Systems Policy Project (CSPP) -

واردات، تطبیق و هماهنگی قوانین تجارت با استانداردها و توافق‌نامه‌های بین‌المللی تجاری - بازرگانی و تصویب آیین‌نامه‌های صنعتی و تجاری مناسب بعضی از مشخصه‌های بارز این جامعه است.^۱

- جامعه‌ای که زیرساخت فیزیکی لازم برای ایجاد ارتباطات از راه دور (شامل پهنای باند زیاد، قابلیت اطمینان در ارتباطات الکترونیکی و هزینه‌های قابل پرداخت) را داراست، فن‌آوریهای اطلاعات و ارتباطات را با امور بازرگانی - تجاری (تجارت الکترونیکی، بخشهای داخلی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات) تلفیق کرده است، جامعه‌ای که در زمینه تهیه مضامین محلی برخط، ایجاد سازمان‌های برخط و بکارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی روزمره افراد و رقابت در زمینه ارائه خدمات ارتباط از راه دور در سطح بالایی قرار دارد و در زمینه تجارت و سرمایه‌گذاریهای خارجی هیچ‌گونه محدودیتی برای کاربران ایجاد نمی‌کند.^۲
- آمادگی الکترونیکی، به عنوان توانمندی شبکه‌های ارتباطی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در راستای مطابقت موثر با پیشرفتهای اجتماعی و اقتصادی تعریف می‌شود.^۳
- دولت هنگامی می‌تواند به دولت الکترونیکی یا دولت آماده الکترونیکی تبدیل شود که بخشهای دولتی، فرآیندهای عملیاتی و تراکتهای خود با شهروندان و صاحبان مشاغل را چه در سطح درون سازمانی، چه در سطح برون سازمانی به صورت دیجیتالی و مکانیزه انجام دهند.^۴
- آمادگی الکترونیکی، به عنوان توانایی کشورها برای مشارکت در اقتصاد دیجیتالی تعریف می‌شود.^۵

^۱ - Asian Pacific Economic Cooperation (APEC)

^۲ - مرکز CID (Center For International Development) دانشگاه هاروارد (مرکز توسعه بین‌الملل

دانشگاه هاروارد)

^۳ - WORLDECONOMICFORUM

^۴ - kable and government computing report

^۵ - McConnell International

پس در مجموع می‌توان گفت که آمادگی الکترونیکی، به عنوان درجه مشارکت جامعه در بهره‌برداری فرصت‌ها و مزایای جامعه دانائی‌محور و پذیرفتن چالش‌هایی است که ایجاد چنین محیط‌هایی به همراه خواهد داشت. پس آمادگی الکترونیکی را به صورت رسمی می‌توان چنین تعریف کرد:

درجه شایستگی جامعه برای مشارکت در دنیای شبکه‌ای، که با بررسی پیشرفتهای صورت گرفته در زمینه‌های مرتبط با پذیرش فن‌آوریهای اطلاعات و ارتباطات و مهمترین زمینه‌های کاربردی آنها ارزیابی می‌شود.

۸-۲-۳-۳- اهداف و عینیت‌های آمادگی الکترونیکی

- **زیرساخت الکترونیکی^۱:** اگر معیار سنجش آمادگی الکترونیکی روی زیرساخت الکترونیکی باشد، آنگاه بایستی بر روی موسسات، تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری تاکید داشت. در اینجا، آمادگی الکترونیکی به مفهوم رایانه و دسترسی به آن است. سخت‌افزارهای رایانه‌ای و دسترسی به شبکه، برای تحقق جامعه الکترونیکی و رفع فاصله دیجیتالی مورد نیاز هستند و دولت و بخش خصوصی بایستی اقدامات لازم را برای فراهم آوردن آنها انجام دهند.
- **اقتصاد الکترونیکی^۲:** اگر معیار سنجش آمادگی الکترونیکی روی تجارت الکترونیکی باشد، آنگاه بایستی روی تجارت مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تاکید داشت. اگر چه سخت افزار کامپیوتر و دسترسی به شبکه برای آمادگی الکترونیکی مورد نیاز هستند، اما شرایط بازار نیز در رفع مشکلات به نوبه خود موثر خواهد بود.
- **جامعه الکترونیکی^۳:** اگر معیار سنجش آمادگی الکترونیکی روی جامعه باشد، آنگاه بایستی توجه روی کل جمعیت متمرکز شود. در سنجش این مولفه ابتدا سطح سواد، فقر، سلامتی و بهداشت و دیگر مباحث اجتماعی بررسی می‌شوند. باید به این نکته توجه داشت که اگر چه رایانه‌ها در جایگاه خود مفید هستند، اما تا وقتی که سواد، فقر

¹ - E-Infrastructure

² - E-Economy

³ - E-Society

و مسائل پزشکی بررسی نشده‌اند و راه حل‌های مناسبی برای رفع نارسائیهای آنها ارائه شده است، هیچ چیز نمی‌تواند فاصله دیجیتالی را از بین ببرد و جامعه را به جامعه آماده الکترونیکی تبدیل کند.

- **حکومت‌گری الکترونیکی^۱:** اگر معیار سنجش آمادگی الکترونیکی، حکومت‌گری الکترونیکی باشد، آنگاه بایستی روی مهندسی مجدد فرآیندهای دولتی و استفاده از ابزارهای سریع‌تر و شفاف‌تر در ارائه خدمات به شهروندان تاکید داشت. در اینجا آمادگی الکترونیکی به معنای رایانه، دسترسی به آن و استفاده موثر از آن است. برای تحقق مفهوم واقعی آمادگی الکترونیکی، سخت‌افزار و دسترسی به آن به تنهایی کافی نیست بلکه بایستی برنامه‌های آموزشی وسیع، مضامین محلی مرتبط و یک بخش داخلی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و مهندسی مجدد فرآیندهای کاری نیز به همراه آن در نظر گرفته شوند.

بنابراین، کشورهای مختلف با توجه به نیازهای داخلی‌شان و نیز با توجه به اهدافی که برای آمادگی الکترونیکی در نظر گرفته‌اند معیارها، پیش‌نیازها و شاخص‌های متفاوتی را برای سنجش موقعیت‌شان مورد ارزیابی قرار می‌دهند و می‌توانند مدل‌های فوق را بر اساس نیازهایشان مورد استنتاج قرار داده و بپذیرند.

۸-۲-۳-۴- برخی از مولفه‌های آمادگی الکترونیکی / انتخاب شاخص‌ها

کشورها با توجه به نیازهای داخلی و بر اساس اهداف ارزیابی، مدلی را برای سنجش آمادگی الکترونیکی‌شان انتخاب می‌کنند و شاخصهائی را نیز برای ارزیابی آن تعیین می‌کنند. برای نیل به ارزیابی موفق، در این قسمت شاخصهائی که حاصل مطالعات متعدد در سطح جهانی هستند معرفی می‌شوند:

- **APEC و ارزیابی آمادگی برای تجارت الکترونیکی:** موسسه APEC برای ارزیابی آمادگی الکترونیکی توجه خود را به تجارت الکترونیکی معطوف می‌کند و شش گروه از شاخص‌ها را برای ارزیابی آن در نظر می‌گیرد:

- فن آوری‌ها و زیر ساخت‌های اساسی (سرعت، قیمت، دسترسی، رقابت در بازار تجارت، استانداردهای صنعتی، سرمایه‌گذاریهای خارجی)
- دسترسی به خدمات شبکه (پهنای باند، گوناگونی صنعت، کنترل صادرات، آئین‌نامه‌ها و قوانین کارتهای اعتباری)
- استفاده از اینترنت (استفاده در منازل، کارهای تجاری و دولتی)
- ارتقا و تسهیل استانداردهای راهبردی صنعت
- مهارتها و منابع انسانی (آموزش فن‌آوریهای اطلاعات و ارتباطات، نیروی کاری متخصص)
- جایگاه اقتصاد دیجیتال (مالیات‌ها و تعرفه‌ها، آئین‌نامه‌های دولتی، اعتماد مشتریان)

• **راهبردهای CSSP:** معیارهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی را به پنج گروه مختلف تقسیم می‌کند:

- زیرساخت
- دسترسی برنامه‌های کاربردی و سرویسها
- اقتصاد
- عوامل توانا ساز (راهبردها و سیاستها، حفظ حریم شخصی افراد، امنیت، جامعیت)

• **موسسه EIU^۱:** معیارهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی را با توجه به درصد اهمیت آنها به شش حوزه تقسیم می‌کند:

- ارتباطات ۳۰٪
- گردش تجاری ساخت یافته ۲۰٪
- آمادگی تجار و مشتریان ۲۰٪
- فراهم آوردن محیط قانونی و سیاسی مناسب ۱۵٪
- حمایت از خدمات الکترونیکی ۱۰٪
- فراهم آوردن محیط فرهنگی و اجتماعی مناسب ۵٪

- **موسسه IDC:** این موسسه، در راستای تعیین شاخص جامعه اطلاعاتی^۱ مطالعات خود را بر اساس چهار شاخص تنظیم کرده است:
 - زیرساخت رایانه‌ای
 - زیرساخت اطلاعاتی
 - زیرساخت اینترنتی
 - زیرساخت اجتماعی

- **CID Harvard:** در بخش تحقیقاتی دانشگاه هاروارد، شاخص آمادگی شبکه‌ای^۲ بر اساس زیر شاخصهای اساسی ذیل پایه‌گذاری شده است:
 - به کارگیری شبکه
 - عوامل به کارگیری شبکه که به نوبه خود شامل موارد زیر می‌شود:
 - دسترسی به شبکه^۳
 - سیاستها و راهبردهای شبکه^۴
 - جامعه مبتنی بر شبکه^۵
 - اقتصاد مبتنی بر شبکه^۶

اگرچه موسسات تحقیقاتی مختلف معیارهای متنوعی را برای سنجش آمادگی الکترونیکی کشورها مبنای کار خود قرار می‌دهند، اما هدف اصلی همه آنها ارزیابی توانائی و ظرفیت یک کشور در بهره برداری از فرصتها و فن‌آوری‌های جدید به نفع جامعه است. اگر شاخصهائی را که توسط موسسات مختلف طبقه‌بندی شده است مورد بررسی قرار دهیم، به این نتیجه خواهیم رسید که شاخص آمادگی شبکه‌ای که توسط مرکز توسعه بین الملل در دانشگاه هاروارد (CID) تعیین شده است در حالت کلی همه فاکتورهای تعیین شده توسط سایر موسسات را

¹ - Society Information Index

² - Network Readiness Index

³ - Network Access

⁴ - Network Policy

⁵ - Networked Society

⁶ - Networked Economy

شامل می شود. لذا با توجه به جامعیت این شاخص و زیرشاخصها و میکروشاخصهای تعیین کننده آن، در بخش ارزیابی آمادگی الکترونیکی بخش زیادی از مطالب به بررسی و ارزیابی آمادگی شبکه ای و المانهای موثر در ایجاد شاخص آن تخصیص داده شده است.

۸-۲-۳-۵- ارزیابی آمادگی الکترونیکی از بعد آمادگی شبکه‌ای

چنانکه قبلاً ذکر شد، آمادگی شبکه‌ای یکی از مهمترین المانهای موثر و از شاخصهای جامع در سنجش آمادگی الکترونیکی در کشور/ سازمان مورد ارزیابی است، بنابراین با توجه به اهمیت موضوع و جایگاه تعیین کننده آن در آمادگی الکترونیکی، در این بخش به بررسی آن خواهیم پرداخت.

آمادگی الکترونیکی چیست؟

آمادگی الکترونیکی، به معنای سطح آمادگی یک کشور با ارزیابی پیشرفتهای جامعه در زمینه‌هایی که در پذیرش فن آوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن نقش حیاتی دارند مورد بررسی قرار می گیرد. با توجه به برنامه ریزی استراتژیک، ارزیابی که بر اساس المانهای صحیح پایه گذاری شده باشد تصویر مستحکمی از میزان آمادگی جامعه ارائه خواهد داد.

ارزشی که ارزیابی آمادگی جامعه به همراه دارد، شناسائی و تشخیص فرصتهای منحصر به فرد و چالشهای بنیادینی است که کشور در بهره برداری از فن آوریهای جدید با آنها مواجه خواهد شد. نتیجه ارزیابی آمادگی الکترونیکی پاسخ بله/خیر نیست، بلکه نقشه پیچیده و تصویر لحظه‌ای دقیقی را از پتانسیلهای جامعه ارائه خواهد داد. پس در مجموع می توان گفت که محدوده و سطح دقت این ارزیابی، ابزار توانمندی را برای شناسائی اولویتهای راهبردی (استراتژیک) و حساس جامعه برای مشارکت در دنیای شبکه‌ای فراهم خواهد آورد.

دنیای شبکه‌ای چیست؟

توانمندیهای روزافزون و در حال گسترش فن آوریهای اطلاعات، اساس ارتباطات را در دنیای امروز تغییر داده و فرصتهای زیادی را برای توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع فراهم آورده است. فن- آوریهای نظیر اینترنت، رایانه‌های شخصی، تلفنهای بی سیم و ... جهان امروز را به شبکه‌ای از عناصر

تبدیل کرده است که صرفنظر از محدودیتهای جغرافیایی و زمانی می‌توانند با یکدیگر ارتباط داشته باشند.

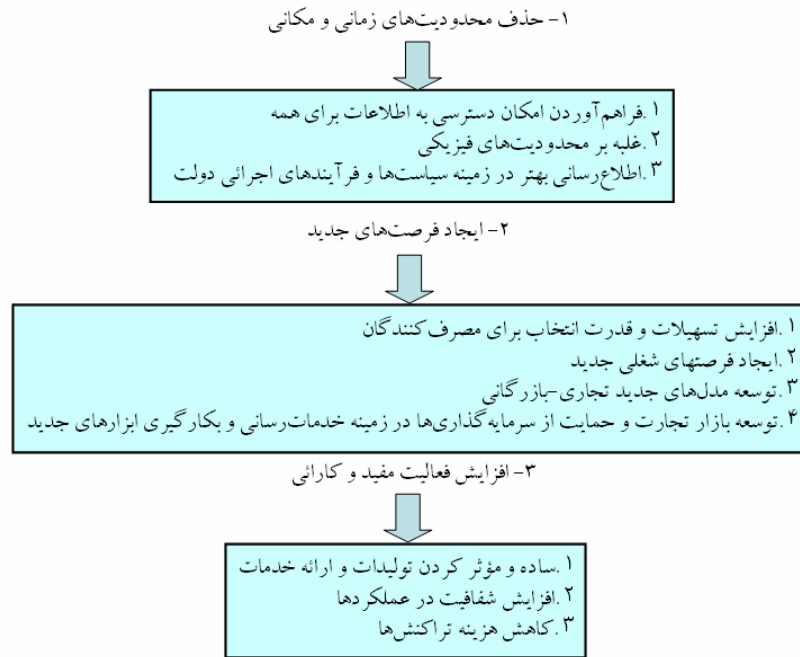
امروزه افراد، موسسات بازرگانی، مدارس و دولتها می‌توانند از طریق انواع متنوعی از کانال‌ها با یکدیگر تعامل داشته باشند. پس می‌توان گفت که نتیجه انفجار فن‌آورانه شبکه‌ها، ایجاد دنیایی است که در آن همه افراد و در هر جا به صورت مجازی، توانایی دستیابی به مزایای ارتباطی شبکه‌ها را خواهند داشت.

مزایای دنیای شبکه‌ای برای کشورهای در حال توسعه

امروزه، موفقیت در عصر اطلاعات، تا حد زیادی به یکپارچه‌سازی و سازماندهی فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات وابسته است.

با این یکپارچه‌سازی و نیز پذیرش تغییراتی که ناشی از بکارگیری فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در جوامع است، می‌توان به راه‌حلهای شاخص و مدل‌های جدیدی دست یافت که می‌توانند چگونگی روشهای تجاری و عملکردهای دولتی را اساساً تغییر دهند. توسعه فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در جوامع توسعه‌یافته گستره وسیع‌تری دارد و با وجود زیرساختهای مناسب و بلوکهای اساسی مورد نیاز می‌توان به امر توسعه آنها سرعت بخشید و این در حالی است که کشورهای در حال توسعه از کمبودهای جدی و توزیع نامناسب امکانات در بخشهای مختلف آنها رنج می‌برند. اما علی‌رغم تمام کمبودها، افزایش سریع توان رایانه‌ها، نزول قیمت تراشه‌های سیلیکون و پیشرفت در ارتباطات بی‌سیم همگی از عواملی هستند که سبب شده‌اند فن‌آوری‌ها و ابزارهای مدرن در بسیاری از بخشهای دنیا در دسترس باشند، حتی در کشورهایی که قبلاً در زمینه پذیرش و به‌کارگیری تکنولوژیهای مدرن از سایرین عقب مانده بودند. این قابلیت دسترسی، به کشورهای در حال توسعه امکان می‌دهد تا از طریق پیوستن به دنیای شبکه‌ای به اهداف مهم و توسعه پایدار دست یابند.

از سوی دیگر، ارزش شبکه با تعدد کاربران آن افزایش می‌یابد، بنابراین، کشورهای در حال توسعه با مشارکت در شبکه جهانی اطلاعات، نه تنها باعث افزایش ارزش شبکه می‌شوند، بلکه از پتانسیلهای استفاده از آن برای برقراری ارتباط با کاربران و انجام کارهای بازرگانی - تجاری بهره‌مند می‌شوند. فن‌آوریهای جدید، ابزارهای توانمندی هستند که می‌توانند پاسخگوی بسیاری از نیازهای جوامع امروز باشند، بنابراین، اگر به طور موثری از آنها استفاده شود، می‌توانند در ایجاد نیروی کاری



شکل ۸-۱- مزایای دنیای شبکه‌ای

متخصص و آموزش دیده و اقتصاد موفق و پویا نقش مهمی ایفا کنند. با توجه به مزایای قابل توجه دنیای شبکه‌ای بویژه برای کشورهای در حال توسعه، بعضی ویژگی‌های مهم آن ذکر شده است:

۱. حذف محدودیت‌های زمانی و مکانی
 ۲. ایجاد فرصت‌های جدید
 ۳. افزایش فعالیت مفید و کارایی
- ویژگی‌های مذکور و زیربخش‌های آن، در شکل ۸-۱ آمده است.

۸-۳- امنیت در دولت الکترونیک

۸-۳-۱- امنیت در شبکه

در این بخش، در مورد مسائلی از قبیل تهدیدات شبکه، سیاست‌ها و روش‌های امنیتی، دیوارهای آتش و سرورهای Proxy، رمزگذاری، امضاها، دیجیتال، شناخت مجوزها و کنترل دسترسی، جلوگیری از ویروس و بازدید مرتب از شبکه خواهیم پرداخت.

۸-۳-۱-۱- انواع حمله‌های تهدیدکننده در شبکه^۱

در این قسمت، به حمله‌های مختلفی که از سوی متخلفین و هکرها به شبکه‌های رایانه‌ای صورت می‌گیرد می‌پردازیم. متخصصین امنیت برای توصیف این حمله‌ها، آنها را به چهار دسته تقسیم‌بندی می‌کنند:

• حمله‌های اکتشافی

به تلاش‌های غیرمجاز شخصی برای بدست آوردن اطلاعات درباره شبکه گفته می‌شود که این اطلاعات برای حمله‌های جدی‌تر بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد. معمولا این نوع حمله‌ها با استفاده از اطلاعات جامعی که در دسترس همگان است، شروع می‌شوند. این اطلاعات مواردی از قبیل اسامی کارمندان و آدرس پست الکترونیک و شماره تلفن‌های شرکت هستند.

• حمله‌های دسترسی

این نوع حمله شامل تمامی انواع دسترسی غیرمجاز در شبکه می‌شود که می‌تواند دسترسی غیرمجاز یک شخص و یا یک گروه از افراد باشد که با روش‌های مختلف به شبکه راه پیدا کرده و از اطلاعات محرمانه شرکت استفاده غیرمجاز به عمل می‌آورند.

• حمله‌های ممانعت از سرویس

این نوع حمله‌ها که از شهرت کمتری برخوردارند، می‌توانند جدی‌ترین تهدیدات را خصوصا برای شرکت‌هایی که از طریق اینترنت فعالیت می‌کنند ایجاد

^۱ - ابراهیمی افروزی، امین، امنیت شبکه، هفته‌نامه عصر ارتباط، ۲۱ و ۲۸ شهریور ۱۳۸۳.

کنند. هدف ابتدائی این حمله‌ها، محروم ساختن کاربران از سرویس‌های یک سیستم و یا شبکه با بمباران کردن آن سیستم توسط ترافیکی از اطلاعات بیهوده است.

• **حمله‌های مخدوش‌سازی اطلاعات**

این نوع حمله‌ها را می‌توان نوعی از حمله‌های دسترسی دانست. از اقدامات معمول هکرها در این نوع حمله‌ها، می‌توان استفاده کردن از آدرس‌های غیرواقعی و دروغین و دستکاری در اطلاعات بسته‌های اطلاعاتی را نام برد. هدف از دستکاری‌های صورت گرفته، خراب کردن اطلاعات، عوض کردن آدرس‌های مبدا و مقصد بسته‌های در حال عبور، تغییر دادن توالی بسته‌ها، تغییر دادن جدول‌های مسیریابی مسیریاب‌ها و غیره است.

۸-۳-۱-۲- خطرات شبکه^۱

• **ورود از درگاه^۲**

برای جلوگیری از ورود متجاوزین به درگاه‌های باز، بایستی همه درگاه‌ها را غیرفعال کرد و فقط آنهایی را که برای دسترسی به شبکه لازم هستند، را فعال ساخت. بعد از فعال ساختن درگاه‌های موردنظر از سیستم امنیتی، دیوار آتش برای جلوگیری از دسترسی غیرمجاز باید مورد استفاده قرار گیرد.

• **شناسائی کلمه عبور^۳**

شناسائی کلمه عبور، شیوه دیگری برای نفوذ به شبکه می‌باشد که کاربران غیرمجاز از آن استفاده می‌کنند. برای جلوگیری از شناخته شدن کلمه عبور، باید به چند نکته توجه کرد. از کاربران خود بخواهید برای کلمه عبور خود از هشت کاراکتر و یا تعداد بیشتر که ترکیبی از اعداد و حروف الفبا باشند، استفاده کنند. علاوه براین، بسیاری از مدیران شبکه، ابزاری به نام Crack را به طور منظم به اجرا می‌گذارند. این

^۱ - [مهدی پور ۸۰]

^۲ - port entrance

^۳ - password cracking

ابزار، کلمات عبور کاربران را مورد آزمایش قرار می‌دهد تا ببیند که آیا به آسانی قابل شناسائی هستند یا خیر.

- تخلیه اطلاعاتی از طریق پست الکترونیکی

این مورد زمانی رخ می‌دهد که کاربری یک e-mail از کسی دریافت کند که در واقع اصالت ندارد و از طرف شخص دیگری است. هدف از این کار، فریب کاربر و کسب اطلاعاتی از وی می‌باشد که جنبه محرمانه دارد. یک راه برای جلوگیری از تخلیه اطلاعاتی، استفاده از امضای الکترونیکی برای تشخیص ارسال-کننده‌های e-mail است. این نوع امضا، مکانیسمی را فراهم می‌کند تا این اطمینان حاصل گردد که پیغام‌ها در حین اتصال دچار تغییر نگردیده و از شخصی ارسال می-گردند که نام وی در لیست وجود دارد.

- تهاجم ویروس

تهاجم ویروس‌ها یک خطر همیشگی است. ویروس‌ها از طریق دریافت‌کننده پست الکترونیک ارسال اسناد در شبکه و حتی از نرم‌افزار یا کپی کردن فایل‌ها از هارد درایو دیگر یا دیسکت منتقل می‌گردند. با توجه به این مورد، رایانه‌ها بایستی به نرم-افزار ضدویروس مجهز باشند.

۸-۳-۱-۳- خط‌مشی و روال امنیتی^۱

سرآغاز هر تلاش منسجم برای مقابله با خطرات رایج در شبکه، یک خط‌مشی و روال مدیریتی همه‌جانبه است. امنیت "سطح-کاربر" برای آگاهی کارکنان از مسائل امنیتی در درون سازمان استوار است. امنیت "سطح-مدیریت" از امنیت سخت‌افزار و نرم‌افزار و مستندبودن سطح دسترسی کاربران منطبق با دستورالعمل‌های سازمان، سخن می‌گوید. مهمترین زمینه‌های امنیتی هنگام تعریف خط‌مشی و روال‌های امنیتی، عبارتند از:

- امنیت سطح کاربران
- امنیت سطح مدیر شبکه
- امنیت فیزیکی سرور

^۱ - [مهدی پور ۸۰]

- امنیت اولیه سیستم عامل
- اینترنت و امنیت درگاه
- امنیت نرم افزار ضد ویروس
- دیوارهای آتش
- پروکسی سرورها
- رمز گذاری
- صحت و کنترل دسترسی
- امضای دیجیتالی برای تشخیص کاربران

۸-۳-۲-امن سازی دولت الکترونیک^۱

در این بخش، به ایمن سازی در زمینه سه نوع از خدمات دولت الکترونیک پرداخته می شود: خدمات اطلاعاتی مبتنی بر وب، تدارکات دولتی و صنعتی، و تراکنش های مالی با عموم جامعه. این بحث حول پنج هدف محرمانگی بنا شده است: قابلیت دسترسی^۲، سندیت^۳ و شناسائی^۴، رازداری^۵، درستی و صحت^۶ و عدم انکار^۷. این مفاهیم به صورت زیر تعریف می شوند:

- قابلیت دسترسی - به موقع، دسترسی مطمئن به داده ها و خدمات برای کاربران معتبر، وجود داشته باشد. این موضوع در بردارنده استرداد خدمات پس از قطع ارتباط است.
- شناسائی^۸ و تعیین اعتبار^۹ - شناسائی، فرآیندی است که یک سیستم اطلاعاتی، آن را برای تشخیص یک موجودیت بکار می گیرد. تعیین اعتبار، ایجاد اعتبار برای یک نقل -

¹ - [CIO 2001]

availability - 2

authentication - 3

identification - 4

confidentiality - 5

integrity - 6

non-repudiation - 7

Identification - 8

Authentication - 9

وانتقال، پیام، یا صادرکننده پیام^۱، است و اجازه به کاربر برای دریافت طبقات مشخص اطلاعات را تأیید می‌نماید.

- قابلیت اعتماد^۲ - اطمینان داشتن از اینکه اطلاعات به شخص، اشخاص و یا دستگاه‌های غیرمصوب آشکار نشود.
- درستی و صحت^۳ - حفاظت در مقابل تغییرات و خرابی‌های غیرمصوب اطلاعات.
- عدم انکار^۴ - تدارک یک مدرک شناسائی برای فرستنده و یک مدرک شناسائی برای گیرنده، تا هیچیک از این دو نتوانند فرآیند داده‌ای انجام شده را انکار کنند.

۸-۳-۱- پیاده‌سازی امنیت

حداقل دو هدف امنیتی ضروری در این حوزه دارند که عبارتند از: قابلیت استفاده^۵ و یکپارچگی^۶. معمولاً دولت در استاندارد بالاتری نسبت به صنعت قرار می‌گیرد. یک مشتری ممکن است قابل استفاده نبودن وب سایت یک فروشگاه را پذیرفتنی بداند، ولی برای یک وب سایت دولتی این پذیرفتنی نیست چون در این حالت جایگزین‌هایی وجود ندارند. در بیشتر موارد، اطمینان عمومی به دولت می‌تواند با نقص و قطعی در سرویسهای اطلاعاتی مبتنی بر وب خدشه‌دار شود. علاوه بر قابلیت استفاده، نیازمندی امنیتی حداقلی و ضروری دیگر یکپارچگی است. البته هر سازمانی می‌خواهد تضمین دهد که اطلاعاتش صحیح است. با وجود این، در مواردی سازمانها نمی‌خواهند که منابع کم خود را مصرف نمایند تا یکپارچگی داده‌ها را تضمین کنند. البته در مواردی دیگر، هزینه (ارائه) اطلاعات نادرست ممکن است بیشتر از هزینه ناشی از مقادیر ممانعت کننده باشد. مثلاً، یک کتابخانه ممکن است لیست موجودیهایش را بصورت برخط داشته باشد. اگر لیست تغییر کند، ممکن است هزینه (پیش آمده) فقط در مشکلاتی برای عموم باشد و ارزش کاری پیچیده‌تر از یک بازرسی دوره‌ای یا کنترل خودکار را نداشته باشد. با وجود این، در مورد اطلاعات درمانی که بر

1 - originator

2 - Confidentiality

3 - Integrity

4 - Non-Repudiation

5 - availability

6 - integrity

سلامت یا آسایش شهروندان تاثیر دارد، اطلاعات نادرست می‌تواند جنبه مرگ و زندگی داشته باشد و سنجش دقیقتری باید تضمین شود. از جانب دیگر، حالتی که وضوح آن کم باشد می‌تواند برای یک اداره کلیدی دولت ساعتها عملیات بدنبال داشته باشد. تکنیکهایی وجود دارند تا این اطمینان را بدهند که اطلاعات تغییر نکرده‌اند. این تکنیک‌ها شامل مواردی مانند کپی‌های off-line اطلاعات که در دوره‌هایی با اطلاعات برخط مقایسه می‌شوند و الگوریتمهای امضای دیجیتال که تعیین می‌کنند داده‌ها تغییر کرده‌اند یا نه، می‌شود.

محرمانگی، به یکی از پیامدهای سرویسهای اطلاعاتی دولتی مبتنی بر وب تبدیل می‌شود که اهمیت آن رو به فزونی است. دستیابی به هدف محرمانگی، مستلزم تضمین این است که هر گونه اطلاعات جمع‌آوری شده از عموم در مسیر بازدید از یک سایت، محرمانه حفظ می‌گردد. یکی از موقعیت‌هایی که این هدف امنیتی در آن می‌تواند مهم باشد، مورد اطلاعات درمانی است. مثلاً ممکن است محققان به اینکه در حین جمع‌آوری اطلاعات از یک وب سایت درمانی، مورد نظارت باشند فکر نکنند. ولی، افراد بیمار ممکن است خیلی مایل به تضمین ناشناس بودنشان در این زمینه باشند.

فن‌آوری وب به سازمانها اجازه می‌دهد فعالیت‌های کاربران در طول زمان را از طریق کوکی‌ها^۱ ثبت کنند. کوکی‌ها فایل‌های متنی کوچکی هستند که از جانب وب سایت به مرورگر کاربر فرستاده می‌شوند و در رایانه او ذخیره می‌شوند. کوکی‌ها شامل اطلاعاتی در زمینه سایت‌هایی که کاربر بازدید کرده هستند و می‌توانند برای آشکار کردن اطلاعاتی درباره فعالیت‌های وبی کاربر مورد جستجو قرار بگیرند. مهم است که تضمین شود سازمانها سیاستهای روشنی را در این زمینه که چه اطلاعاتی جمع‌آوری می‌کنند به اطلاع عموم برسانند. OMB پیشنهادهای عالی برای شرح سیاستهای حفاظتی دارد که سازمانها می‌توانند در وب سایت‌هایشان پست نمایند. بعلاوه، رخنه‌های امنیتی اخیر در سازمانهای دولتی، OMB را به این سمت برده که یادداشتی صادر نماید که وب سایت‌های دولتی را از بکاربردن کوکی‌ها باز می‌دارد، مگر اینکه شرایط ویژه‌ای را حاصل کرده باشند. در واقع، در حال حاضر برای ثبت بودجه هر سازمانی، (ارائه) توضیحی از عملکرد آن سازمان در این زمینه (کوکی‌ها) لازم است.

فقدان مردودی یک هدف امنیتی حتمی است. اهمیت فقدان مردودی در کنار یکپارچگی، با تاثیر شدیدی که روی شهروندان دارد در حال رشد است. حالتی را در نظر بگیرید که در آن راهنمایهای مالیاتی در نظر گرفته شده، و بوسیله یک شهروند فعال می‌شود. در این حالت فرضی،

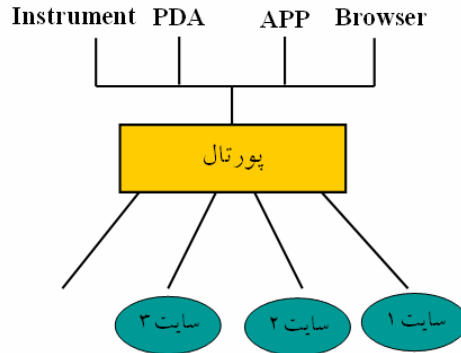
شهروند در صورت وارد کردن داده‌های عملیاتی نادرست، بدون اغماض جریمه می‌شود. بعداً شهروند ادعا می‌کند که او در قبال جریمه مسئول نیست، چون اطلاعات را از آژانس دولتی دریافت نکرده. در این حالت برای سازمان دولتی اینطور فایده خواهد داشت که به هدف محافظت از خودش مدرکی مبنی بر اینکه اطلاعات تحویل داده شده بودند، ارائه کند.

نهایتاً، تضمین تعیین و تصدیق هویت برای آژانس‌هایی که اطلاعات مبتنی بر وبی مانند مالیات یا رکوردهای اطلاعاتی سلامتی، رای‌گیری برخط، و غیره ارائه می‌دهند ضروری است. در این موارد، باید توجه ویژه‌ای باید به کنترل درست و معتبر بودن درخواست‌کننده بشود. با وجود این، این هدف امنیتی برای بیشتر فراهم‌کنندگان اطلاعات مبتنی بر وب مناسب نیست.

۸-۴- پورتال و انواع آن

۸-۴-۱- پورتال چیست؟

پورتال^۱ چیست و انواع مختلف آن کدامند؟ اصطلاح پورتال بسیار عمومی و رایج شده است و کلمه پورتال به معنی چیزهای متفاوت در برابر اقسام مختلف مردم است. مفهوم پورتال و فن‌آوری آن به سرعت پدیدار گشته و در حال تغییر است، از این رو بسیار مهم است تا با آشنا شده و به انواع مختلف آن و همچنین نقش و کاربرد آن بپردازیم.



شکل ۸-۲- معماری عمومی پورتال [سالکی ۸۲]

آنچه در دهه اخیر مشهود است، اینکه اکثر شرکت‌ها از یک بنگاه متمرکز بزرگ به شبکه‌ای از شرکت‌های کوچک تبدیل شده‌اند که توسط یک شرکت مرکزی رهبری و هدایت می‌شوند. از سوی دیگر به منظور بازاریابی متمرکز و ارائه اطلاعات این شبکه شرکت‌ها به مشتریان، شرکت‌های مذکور را به طراحی و راه‌اندازی سایت‌های پورتال به عنوان یک دروازه مشترک سوق داده است که این سایت اولاً از ساختار اطلاعات سایت شرکت‌های موجود در شبکه مطلع بوده و ثانیاً قادر به جستجوی اطلاعات در تمام شبکه می‌باشد. از این رو مشتریان با مراجعه به سایت پورتال قادر خواهند بود که به تمام اطلاعات مورد نیاز خود در شبکه از یک دروازه مرکزی دسترسی پیدا کنند.^۱

از قابلیت مهم این نوع شبکه‌ها، این است که هر کاربر با مراجعه به یک سایت واحد، به تمام اطلاعات شبکه‌ای که به آن سایت متصل هستند دسترسی پیدا خواهد کرد. لذا با عنایت به ضرورت آگاهی هر جزء از زنجیره تامین اطلاعات سایر اجزا می‌توان با ایجاد یک شبکه پورتال تمام اجزای زنجیره تامین را به هم متصل کرد.

۸-۴-۲- انواع پورتال^۲

پورتال‌ها، به چهار دسته اصلی تقسیم می‌شوند. این چهار نوع مختلف پورتال، هیچکدام دوجه‌دو ناسازگار نیستند و باید بتوانند یکدیگر ادغام شده و کار کنند.

^۱- [سالکی ۸۲]

^۲- [Portals 2003]

۸-۴-۲-۱- پورتال‌های شرکت یا سازمان (اینترانت) - پورتال‌های کسب و کار به کارمندان (B2E)

○ پورتال‌های اطلاعاتی سازمان یا EIP ها^۱ - پورتال‌هایی هستند که برای فرآیندهای B2E، فعالیت‌ها و انجمن‌ها برای بهبود دسترسی، پردازش و تقسیم اطلاعات ساخت یافته و غیر ساخت یافته در سازمان، طراحی می‌شوند. این پورتال‌ها همچنین باعث ترکیب و بهم پیوستن وظایف، فرآیندها، گردش‌های کاری، همکاری‌ها، مدیریت مضامین^۲، منابع و بازارهای داده‌ها، کارهای سازمانی و آگاهی کسب و کار می‌شوند.

EIPها دسترسی کارمندان را به انواع دیگر پورتال‌ها از قبیل پورتال‌های کسب و کار الکترونیکی، پورتال‌های شخصی و پورتال‌های عمومی میسر می‌سازند. یک پیوستگی و اشتراک از پورتال‌های گروهی یا دپارتمانی به یک پورتال چسباننده، پورتال متحد نامیده می‌شود. EIPها همچنین دسترسی به مضامین اتحادیه را از یا چندین منبع ممکن می‌سازند که از آنها به عنوان اطلاعات خارجی تعبیر می‌گردد، که از طریق دسته سوم نگهداری می‌شود.

Merrill Lynch، Shilakes & Tyleman، Inc.، پورتال‌های

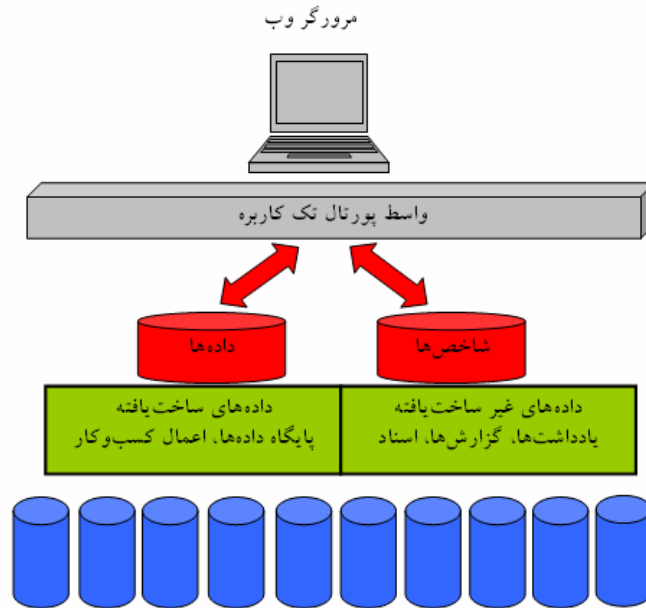
اطلاعاتی سازمان را به عنوان کارها اعمالی که شرکت‌ها را قادر می‌سازند تا اطلاعات موجود داخلی را بگشایند، و کاربران بتوانند از طریق یک دروازه واحد اطلاعات خود را شخصی‌سازی کنند تا بتوانند از تصمیمات کسب و کار آگاهی پیدا کنند.

مفهوم یک EIP^۳

^۱ Enterprise Information Portals -

^۲ content management -

^۳ [unitas 2001] -



شکل ۸-۳- یک EIP، یک واسط واحد شخصی به همه سیستم‌ها و محتویات میراثی شما تدارک می‌بیند [unitas 2001]

یک پورتال اطلاعاتی سازمانی یا EIP، این امکان را بوجود می‌آورد تا اعضای یک سازمان از طریق یک مکان واحد، به همه اطلاعات و کاربردهایی که مرتبط با کارشان است دستیابی پیدا کنند. پورتال‌های اطلاعاتی سازمان، که اغلب EIP ها یا پورتال‌های شرکتی^۱ خطاب می‌شوند، بیانگر ترکیب فن‌آوری اینترنت با سیستم‌های کسب و کار داخلی یک شرکت هستند. مبتنی بر فن‌آوری وب، پورتال‌ها محدود به کارمندان نمی‌شوند، بلکه مشتریان سازمان، شریکان کسب و کار، و کارپردازان می‌توانند از پورتال‌ها استفاده کنند تا نتایج و ارزش‌های کسب و کار را بهبود بخشند.

چالش‌های که EIP می‌تواند آنها را اداره کند

شرکت‌های جهانی سال ۲۰۰۰، در طول دو دهه گذشته میلیون‌ها دلار برای اجرای فرآیندهای سازمانی و یا سیستم‌های عملیاتی خاص مانند ERP، SCM، CRM، تجارت الکترونیک و مدیریت دانش و اسناد هزینه کرده‌اند. در هر حال، بسیاری از این فرآیندها و سیستم‌ها هنوز هم یکپارچه نیستند

فصل هشتم - مولفه‌ها و ابعاد اساسی دولت الکترونیک ۳۲۳

و کاربران نمی‌توانند به میزان وسیعی از اطلاعات ساخت‌یافته^{۵۳۷} و غیرساخت‌یافته^{۵۳۸} که در این سیستم‌ها وجود دارند، دستیابی داشته باشند. امروزه شرکت‌ها در هر وسعت و اندازه‌ای و در هر نوع صنعتی می‌توانند از بکارگیری فن‌آوری پورتال اطلاعاتی سازمانی بهره‌برند. چالش‌هایی که این شرکت‌ها با آن مواجه‌اند عبارتند از:

- بسیاری از اطلاعات ساخت‌یافته و غیرساخت‌یافته و از هم گسیخته شرکت‌ها که در فرمت‌های مختلفی هستند، در مخازن و مکان‌هایی وجود دارند، بطوری که کارمندان از وجود آنها بی‌خبرند و یا اینکه برای انجام کارهایشان به آنها دسترسی ندارند.
- ناتوانی در دریافت برگشتی سرمایه‌گذاری اساسی در سیستم‌های اطلاعاتی و کاهش ارزش عملیات‌ها. سازمان‌ها بطور دائمی در حال جایگزینی یا افزایش سیستم‌های اطلاعاتی هستند.
- ناتوانی در بهبود کارایی کارمند و تولید دست‌آورد‌های بزرگتر با منابع پرسنلی محدود.
- ناتوانی کارمندان در همکاری و شراکت در اطلاعات ارزشمند.
- فقدان انعطاف‌پذیری، زمان‌بندی در دادوستد و برتری رقابتی ناشی از هم گسیختگی و چندپارچگی اطلاعات و سیستم‌ها، برای پشتیبانی از تغییرپذیری پویا در دادوستد و کسب‌وکار.
- شرکت‌های بزرگ تحت فشار افزایشی برای همکاری، ایجاد روابط و اشتراک اطلاعات مابین کارمندان، مشتریان، پیمان‌کاران، و شرکاء هستند.

منفعت‌های بکارگیری EIP

دلایل بسیاری برای اجرای یک پورتال اطلاعاتی سازمانی وجود دارد. یکی از بهترین راه‌ها برای ارزیابی اینکه آیا یک EIP مشکلات کسب‌وکارمان را حل می‌کند یا نه، نگرش در منفعت‌های یک EIP در انجمن‌های مختلف داخلی و خارجی سازمان است. جدول زیر منفعت‌های کلیدی برای هر یک از این انجمن‌ها را برمی‌شمارد:

انجمن‌ها	منفعت‌های کلیدی
----------	-----------------

structured – 537

unstructured – 538

<ul style="list-style-type: none"> • امکان ویژه گزائی و فیلتر کردن اطلاعات مورد نیاز برای کارهایشان • امکان ارتباط، همکاری و به اشتراک گذاری اطلاعات و دانش • امکان تصمیم گیری های سریع تر و با اطلاعات بیشتر • آسان نمودن خودیابوری^{۵۳۹} کارمندی وابسته به چندین عملیات مانند HR و منفعت هائی که هزینه کلی کارمندی را کاهش می دهد. 	<p>انجمن های کارمندی</p>
<ul style="list-style-type: none"> • در اختیار گیری بازار و تحلیل نمودن رقابت موجود در آن • برقراری پیوند با بازارهای فروش خارجی و تدارک کارکنان با محصولات کارخانه ها، خصوصیات، قیمت ها، پیشرفت ها، تخفیف ها، صورت حساب ها، و تعهدات. • امکان برقراری ارتباط و همکاری بهتر در تشکیلات اقتصادی مابین بازاریابی، فروش، و مشتری • تسهیل در ردیابی مشتری در الگوهای خرید و سوددهی • بهبوددهی در قابلیت cross-sell و up-sell، تا مشتریان در یک درک بهتری از الگوها و رفتارهای خرید قرار گیرند. • بهبود در خدمات مشتری و پشتیبانی به وسیله ارتباط و همکاری؛ کمک به ایجاد یک رابطه قوی تر با مشتریان. • کاهش هزینه بازاریابی و فروش و ایجاد امکانی برای سازمان ها مبنی بر توجه به مشتریان سومندتر و کاهش اهمیت در مشتریان بی فایده. 	<p>انجمن مشتری</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ایجاد نقطه منحصر بفرد در دسترسی برای سفارشات submitting، • بازاریابی مشترک، معاملات مشترک، پیش بینی و طرح ریزی • کاهش زمان و هزینه آموزش و کسب آخرین اطلاعات • بهبود در زمان دادوسند، کارائی، و کاهش هزینه 	<p>انجمن - های تولید کننده / شریک</p>
<ul style="list-style-type: none"> • کمک به کسب ارزش اطلاعات در سیستم های میراثی و رسیدن به ROI بیشتر • کاهش هزینه های توسعه، پشتیبانی، و آموزش برای عملیات کسب و کار 	<p>انجمن - های IT</p>

<ul style="list-style-type: none">• استانداردهای موجود مابین عملیات مختلف• امکان برقراری مدیریت و کنترل متمرکز	
---	--

- نمونه‌هایی از پورتال‌های اطلاعاتی سازمان یا شرکت عبارتند از:
- پورتال‌های آگاهی کسب و کار - یک پورتال آگاهی کسب و کار، یک پورتال شرکتی است که کاربران را قادر به دستیابی و تولید گزارشات برای اهداف تصمیم‌گیری در پایگاه‌های داده‌ای در سازمان می‌سازد.
 - پورتال‌های حوزه کسب و کار (اینترانت) - این پورتال‌ها اعمال یا فرآیندهای مشخصی را در داخل سازمان مورد پشتیبانی قرار می‌دهند.
 - پورتال‌های افقی - این نوع پورتال‌ها ذاتاً عمومی هستند و در عرض سازمان قرار دارند. نمونه‌هایی از این پورتال‌ها عبارتند از:
 - همکاری - پورتال‌های همکاری‌کننده سازمان^۱ - که فراهم‌کننده مکان‌هایی مجازی برای مردم است تا بتوانند با یکدیگر کار کنند.
 - سازمانی - پورتال‌های سازمانی سازمان^۲ - که فراهم‌کننده ارتباطاتی بین مردم بر مبنای توانایی‌هایشان است.
 - مدیریت دانش - پورتال‌های دانش سازمان^۳ - که فراهم‌کننده همه‌پوندهای ارائه‌کننده مافوق و عملی برای مفاد و مردم که بطور مستقیم به اعمال کاربران در زمان واقعی وابسته هستند.
 - مدیریت مضامین
 - مدیریت اسناد
 - پورتال‌های وظیفه‌ای - این پورتال‌ها پشتیبانی‌کننده سه مدل کسب و کار B2E، B2C و B2B هستند.

Enterprise Collaborative Portals (ECP) - ¹
Enterprise Expertise Portals (EEP) - ²
Enterprise Knowledge Portals (EKP) - ³

۸-۴-۲-۲- پورتال‌های کسب و کار الکترونیکی (اکسترانت)

این پورتال‌ها شامل سه زیرگروه هستند:

- پورتال‌های سازمانی گسترده^۱ - نمونه‌هایی از این پورتال‌ها عبارتند از: کسب و کار به مشتری (B2C) که سازمان را به مشتریانش برای اهدافی مانند سفارشات، صورت-حساب‌ها، خدمات مشتریان، خدمات شخصی، و غیره توسعه می‌دهد؛ کسب و کار به کسب و کار (B2B) که سازمان را به متصدیان و شریکانش توسعه می‌دهد.
- پورتال‌های بازار الکترونیکی^۲ - یک نمونه از یک پورتال بازار الکترونیکی، One.net است. تجارت One.net، متمرکز بر بازار عملیات، تعمیر و نگهداری آمریکای شمالی^۳ است. تجارت One.net خدمات تجاری مرتبطی به انجمن‌های مشتری خود، فروشندگان و بازار شبکه‌ای ارائه می‌دهد. مثال دیگر از یک پورتال بازار الکترونیکی، VerticalNet است. پورتال بازار VerticalNet، خریداران و فروشندگان برخط را به وسیله اخبار صنعتی و محصولات مرتبط و اطلاعات خدماتی متصل می‌کند. خریداران می‌توانند اطلاعاتی را که به سرعت برای تعیین محل، منبع و خرید محصولات و خدمات برخط مورد نیاز دارند را پیدا کنند.
- پورتال‌های ASP - این پورتال‌ها، پورتال‌های B2B هستند که مشتریان کسب و کار را قادر می‌سازند تا هم محصولات و هم خدمات را اجاره کنند. نمونه‌هایی از یک ASP عبارتند از: SAP's ،Salesforce.com ،Portera's ServicePort ،MySAP.com و oraclesmallbusiness.com . پورتال ServicePort، یک پورتال کاربردی و اطلاعاتی وب برای صنعت خدمات حرفه‌ای است. ServicePort، فرآیند فروش و گزارش‌گیری را برای یک گروه فروش سیار توزیع شده مدیریت می‌کند. MySAP.com و oraclesmallbusiness.com نمونه-هائی از سیستم‌های سازمانی کامل عرضه شده از طریق یک چارچوب پورتالی مبتنی بر وب هستند.

Extended enterprise portals - 1

e-Marketplace portals - 2

North American Maintenance, Repair and Operations (MRO) - 3

۸-۴-۲-۳- پورتال‌های شخصی (WAP)

دو نوع پورتال عمده شخصی وجود دارد:

- پورتال‌های فراگیر^۱ یا پورتال‌های متحرک^۲ - پورتال‌هایی هستند که در تلفن‌های وب، تلفن‌های سلولی، PDAهای بی‌سیم، پی‌جی‌ها^۳، و غیره قرار می‌گیرند. این پورتال‌ها به طور افزایشی در حال محبوبیت و اهمیت یافتن نزد مشتریان و کارمندان برای فراهم آوردن اطلاعات محصولات و خدمات، قیمت‌ها، کاهش قیمت‌ها، قابلیت استفاده، وضعیت سفارش، وضعیت پرداخت، وضعیت حمل، اطلاعات زمان‌بندی و نصب هستند.
- پورتال‌های تعبیه‌ای^۴ - این پورتال‌ها در تلویزیون‌ها (تلویزیون‌های وب)، و خودروها (OnStar) قرار می‌گیرند.

۸-۴-۲-۴- پورتال‌های عمومی یا میلیونی (اینترنت)

دو نوع عمده از پورتال‌های عمومی وجود دارد:

- پورتال‌های همگانی عام یا پورتال‌های میلیونی در سراسر اینترنت در برابر اجتماع مشخصی از علاقه‌مندان قرار دارند و عبارتند از: Overture، Google، Yahoo، Altravista، AOL، MSN، Excite، و غیره. این پورتال‌ها به مرور زمان کمتر و یکپارچه خواهند شد.
- پورتال‌های صنعتی، پورتال‌ها یا vortal‌های عمودی. این پورتال‌ها به سرعت در حال رشد هستند و متمرکز بر اجتماع و طرفداران مشخص و محدودی هستند، از قبیل کالای مصرفی، رایانه‌ها، خرده‌فروشی، بانکداری، بیمه، و غیره. انواع مختلف پورتال‌هایی که مطرح شدند، به سرعت در حال انجام حمایت و پشتیبانی اطلاعات، همکاری و نیازمندی‌های اشخاص، کارمندان، مشتریان، کارپردازان و شریکان است.

Pervasive portals - 1
mobility portals - 2
Pagers - 3
Appliance portals - 4

۸-۴-۳- مولفه‌های عملیاتی پورتال‌ها^۱

پورتال‌ها، ترکیبی از عوامل "خارج از حوزه"^۲ و معمول مهیا می‌کنند تا به کاربران امکان انجام جستجو، مدیریت، دسته‌بندی، و بکارگیری مضامین و عملیات کاربردی را بدهند. هر چند که همه پورتال‌ها تمامی خصیصه‌های زیر را ندارند، ولیکن منظر سطح‌بالائی از این عناصر توصیف می‌کنند که می‌تواند یک راه‌حلی برای پورتال بوجود آورد.

- **طبقه‌بندی^۳** - اگرچه یک طبقه‌بندی می‌تواند بسادگی به عنوان دایرکتوری مضامین برای یک اطلاعات غیرساخت یافته سازمانی تعریف شود، ولیکن می‌تواند با مضامین انباشته شود و در راه‌های مختلف زیادی به کاربر ارائه گردد. هم ماده اصلی و هم رفتار مربوط به یک دایرکتوری، دسته‌بندی قابل‌استفاده‌ای را برای یک سازمان تعیین می‌کند.
- لیست‌های مورد انتظار^۴، درخت‌ها و سلسله مراتب رده‌بندی، دیگر موارد بکار گرفته شده برای توصیف ساختارهای دسته‌بندی است. پوشه‌ها و زیرپوشه‌ها، عناوین و زیرعناوین، گروه‌ها و زیرگروه‌ها، موارد دیگری هستند.
- **دایرکتوری - دایرکتوری پورتال**، عبارت از سازماندهی مضامین پورتال به صورت سلسله مراتب و دسته‌بندی‌ها است. دایرکتوری، اجرای دسته‌بندی سازمانی پورتال است.
- **جستجو و هدایت اسناد** - این خصیصه، کاربران یک پورتال را قادر می‌سازد تا بصورت دستی^۵ مضامین را از طریق هدایت ساختار دایرکتوری، جستجو مکان‌یابی کنند.
- **جستجو** - یک بخش اساسی از پیاده‌سازی یک پورتال، قابلیت جستجوی آن است، که مضامین سازمانی را با چندین سیستم ذخیره‌سازی شاخص‌بندی می‌کند و این امکان را به کاربران می‌دهد تا مضامین را مبتنی بر معیارهای انتخاب، جستجو و بازیابی

¹ - [Portals 2003]

2 - out of the box

3 - Taxonomy

4 - Indented lists

5 - manually

کنند. جستجو نمودن از میان چندین پورتال و عملیات یکپارچه آنها، به عنوان جستجوی "اتحادی"^۱ یا شبکه‌ای خوانده می‌شود.

- مدیریت مضامین - مدیریت مضامین، فرآیند ایجاد، شرکت‌دهی، تجدیدنظر، تصدیق، انتشار، تحویل، و نگهداری مضامین از یک پورتال یا دیگر وب‌سایت است. مدیریت مضامین، معمولاً به عنوان مضامین متنی و گرافیکی خوانده می‌شود که در یک کاوشگر وب^۲ دیده می‌شود.
- مدیریت اسناد - مدیریت اسناد، مشابه با مدیریت مضامین است، اگرچه نوعاً مربوط به کنترل و مدیریت اسناد سازمانی (غیر از صفحات وب) ذخیره شده در فایل‌های الکترونیکی، شامل تصاویر اسکن شده از اسناد کاغذی است. مدیریت اسناد، همچنین اغلب در بردارنده عملیات بازبینی ورود و خروج اسناد برای اطمینان از نسخه آنهاست.
- ویژه‌گرایی^۳ کاربر نهائی - ویژه‌گرایی، اشاره به قابلیت پورتال‌ها در اجازه دادن به کاربران برای تعیین اولویت‌های مورد نظر خود راجع به خصیصه‌های look-and-feel واسط کاربری است. ویژه‌گرایی، نوعاً اثردهی اولویت‌ها در رنگ‌آمیزی طرح‌ها، نمونه‌سازی از آنچه که به نظر می‌رسد، و طرح‌بندی مدل‌ها و مضامین در یک صفحه پورتال است.
- شخصی‌سازی^۴ - شخصی‌سازی پورتال، می‌تواند در چندین سطح بروز دهد. هر کاربر، می‌تواند تنظیماتی را برای هر یک از عملیات پورتال داشته باشد. یک انجمن، یا گروهی از کاربران، می‌تواند دارای تنظیماتی باشند و این تنظیمات می‌تواند تا سطح سازمانی برقرار باشد. یک پورتال، چارچوبی را برای کاربران فراهم می‌کند تا آنها تنظیمات را ذخیره نمایند و مضامین را آنطور که می‌خواهند سازماندهی کنند.
- کاوشگر خبره^۵ - برای کمک بیشتر به کاربران در یافتن اطلاعاتی که برایشان مهم و ضروری است، یک پورتال می‌تواند با انجام جستجوی خبرگی در سازماندهی، بسیار

مفید واقع شود. این موضوع، مفهوم دانش حقوقی^۱ را گسترش می‌دهد تا مشتمل بر مردم و مجموعه‌های مهارتی آنها باشد. در برخی موارد، این مجموعه‌های مهارتی، در عملیات شغلی آنها و انواع اطلاعاتی که آنها مرتباً استعمال می‌کنند التزامی است. در دیگر موارد، این مجموعه‌های مهارتی، آشکار و شفاف است.

- **همکاری^۲ - یک راه‌حل EIP**، می‌تواند یک ابزار همکاری بسیار قدرتمندی باشد. عملیات مربوط به همکاری، گروهی از کاربران را برای کار با یکدیگر و برای اشتراک‌دهی عقاید و انجام عملیات در قالب یک تیم، توانا می‌سازد. همکاری، شامل تعاملات الکترونیکی مابین کاربران در مکان‌های فیزیکی مختلف در زمان حقیقی (همزمان^۳) و در زمان‌های متفاوت (غیرهمزمان^۴) است. گونه‌های مختلف همکاری به صورت سیستم‌های پیام‌رسانی فوری (گپ‌زنی^۵)، فضای کاری تیمی، و میادین گفتگو و مذاکره، تسهیم‌سازی اسناد، وایت‌بردهای الکترونیکی^۶، کنفرانس مجازی، و کنفرانس تصویری است.
- **هوش کسب‌وکار^۷ -** بسیاری از پورتال‌های سازمانی، می‌توانند به عنوان یک پایانه جهانی به مولفه‌های مختلفی از یک راه‌حل BI عمل کنند، تا به کاربران کمک شود تا تصمیم‌گیری‌های بهتری در کسب‌وکار داشته باشند. BI، دربردارنده گزارش سازمانی، گزارش تک‌کاره^۸، OLAP و تحلیل چندبعدی، و گزارش استثنائات است.
- **هشدار^۹ -** یک هشدار، اعلام آگاهی از یک رخداد یا تغییرات مبتنی بر حالات مربوط به یک یا چند منبع اطلاعاتی یا عملیاتی است. هشدارها، می‌توانند توسط یک پورتال و همچنین بوسیله دیگر مکانیزم‌ها مانند پست الکترونیک و یا دستگاه‌های بی‌سیم رسانده شوند.

-
- corporate knowledge - 1
 - Collaboration - 2
 - synchronous - 3
 - asynchronous - 4
 - chat - 5
 - electronic white boarding - 6
 - Business Intelligence - 7
 - ad hoc reporting - 8
 - Alerts - 9

- **اعلام موافقت^۱ / چه چیزی جدید است** - بسیاری از پورتال‌ها (و دیگر وب‌سایت‌ها و برنامه‌های کاربردی)، این امکان را می‌دهند تا افراد بتوانند علاقه‌مندی یا توافقی را از یک مولفه خاص یا گروهی از مضامین ثبت نمایند. پورتال‌ها، هنگامی که مضامین تغییر می‌کنند یا مضامین جدیدی اضافه می‌شود، توافقاتی را اعلام خواهند کرد.
- **گردش کاری** - گردش کاری، عبارت از مدیریت الکترونیکی کارآمد از یک فرآیند کسب کار، شامل نقش‌ها، وظایف، قالب‌ها، نقاط بازرسی^۲، تصویبات، و رویه‌های اوج‌گیری^۳ است. در یک پورتال، سیستم گردش کاری، مدیریت‌شده و تکمیل‌شده هستند تا تعاملی مابین پیمان‌های مولفه‌ای مختلف از پورتال و از طریق جریان‌های فرآیندی کسب‌وکار حاصل شود.
- **ورود به سیستم واحد^۴** - قابلیت مشاهده اطلاعات از چندین سیستم، و در چندین فرمت است، مشاهدات سراسری در یک صفحه واحد، شاید بزرگترین منفعت در یک انجمن کاربری پورتال باشد.

۸-۴-۴- مولفه‌های فنی پورتال‌ها^۵

- یک راه‌حل پورتال جامع، مولفه‌های گوناگونی از فن‌آوری اینترنت و برنامه‌های کاربردی را منظور می‌کند. به علت اینکه هدف پورتال، تدارک دیدگاه واحدی از اطلاعات مربوط به چندین منبع به کاربر نهائی است، لیست فن‌آوری‌های ممکن مورد استفاده برای پورتال نامحدود است. لیست زیر، معرفی فن‌آوری‌های بسیار رایجی است که در راه‌حل‌های پورتال وجود دارد.
- **خدمات‌دهنده عملیاتی^۶** - خدمات‌دهندگان عملیاتی، نوعاً مطابق با J2EE هستند و توسعه اساسی و زیرساخت زمان اجرا برای پورتال مهیا می‌کنند. نمونه‌هایی از خدمات‌دهندگان عملیاتی عبارتند از iPlanet، WebLogic، BEA، IBM، Websphere، Oracle 9iAS و خدمات‌دهنده عملیاتی Sybase.

Subscribe - 1
checkpoints - 2
escalation procedures - 3
Single sign-on - 4
[Portals 2003] - 5
Application Server - 6

- **خدمات دهنده وب^۱** - خدمات دهنده، بر روی اتصال با خدمات دهند عملیاتی کار می کنند تا محیط زمان اجرائی برای درخواست های مشتری فراهم کنند. خدمات دهندگان وب بکار رفته در پورتال ها، خدمات دهندگان وب با استاندارد HTTP هستند، مانند خدمات دهنده اطلاعاتی اینترنتی مایکروسافت^۲، آپاچی^۳، و غیره. هنگامی که یک کاربر نهائی، صفحه پورتال را می گشاید، کاوشگر وب، درخواستی را از خدمات دهنده وب ایجاد می کند. سپس، خدمات دهنده وب، درخواست را به خدمات دهنده عملیاتی واگذار می کند. پورتال (و Portlet های مرتبط با آن)، در بالای خدمات دهنده عملیاتی اجرا می شوند.
- **پایگاه داده^۴** - بیشتر پورتال ها، یک پایگاه داده درونی دارند (مانند Oracle، DB2، Sybase، یا SQL Server) که برای ردیابی اطلاعات مشخصی از پورتال، مانند کاربران، تنظیمات شخصی، خدمات وب قابل دسترسی، Portlet، و امنیت بکار می رود.
- **طبقه بندی** - طبقه بندی، یک برنامه دسته بندی است تا یک مجموعه از اطلاعات سازماندهی شود. طبقه بندی، گروهی از اسناد را می گیرد و عملیات کاوش و جستجو را برای آنها آسان تر می نماید، و یا اطلاعات را با توجه به علاقه مندی کاربر مورد هدایت قرار می دهد.
- **مرورگر^۵** - یک کاوشگر، یک فرآیند خودکار است که اسناد را تحت فاصله زمانی از قبل تعیین شده، می خواند، شاخص بندی و دسته بندی می کند. مثلاً، یک مرورگر وب، بطور دوره ای، صفحات وب را مورد مرور قرار می دهد تا ببیند که آیا مضامین تغییر کرده اند.

Web Server - 1
 Microsoft Internet Information Server (IIS) - 2
 apache - 3
 Database - 4
 Crawler - 5

- **منبع فراداده^۱** - یک منبع فراداده، دربردارنده فراداده‌ای درباره مضامین در داخل پورتال، و درباره ساختار این مضامین است. این منبع، شامل فراداده‌ای در خصوص طبقه‌بندی، و همچنین فراداده‌ای برای اسناد شخصی است.
- **Portlet - یک Portlet**، می‌تواند بصورت یک "بلاک ساختمانی" از یک پورتال محسوب شود. Portlet، یک واسط کاربری برای نمایش داده‌ها و عملیات مربوط به چندین برنامه کاربردی در یک صفحه وب واحد است. Portletها شامل لایه نمایش و منطق کسب و کار هستند. آنها همچنین مرتبط با منابع داده‌ای انتهائی^۲ هستند.
- **موتور طبقه‌بندی^۳** - یک موتور طبقه‌بندی، برای مرتب‌سازی اسناد به داخل پوشه‌های یک طبقه‌بندی بکار می‌رود. ممکن است موتور طبقه‌بندی این عمل را مبتنی بر فراداده در اسناد، مبتنی بر قوانین کسب و کار، مبتنی بر مضامین اسناد، مبتنی بر معیارها یا فیلترهای جستجو، و یا غیره، انجام دهد.
- **فیلترها^۴** - یک فیلتر، عموماً قابلیت دسترسی در یک طبقه‌بندی برای محدود نمودن اسنادی که به داخل پوشه خاصی قرار گرفته‌اند، و یا به عنوان بخشی از یک جستجو برگشت داده شده‌اند، است.
- **شاخص‌بندی^۵** - شاخص‌بندی، جمع‌آوری اطلاعاتی است که برای جستجو و بازیابی سریع در نظر گرفته شده‌اند.
- **کارت مجازی^۶** - در یک شاخص‌بندی یا منبع فراداده، کارت مجازی، توصیفی از یک سند واحد یا بخشی از مضامین در داخل پورتال است. این کارت، معمولاً دربردارنده اطلاعاتی در مورد مکانی که مضامین در آنجا قرار دارند، و شامل ارزش‌های یک یا تعداد بیشتری فیلدهای فراداده در مورد اسناد است.
- **خدمات‌دهنده وب^۷** - خدمات‌دهنده وب، برنامه‌ای است که درخواست‌ها را تحت اینترنت می‌گیرد و به آنها پاسخ می‌دهد. عموماً، یک خدمات‌دهنده وب، درخواست‌ها

metadata repository - 1

back end - 2

A categorization engine - 3

Filters - 4

Index - 5

Virtual Card - 6

web service - 7

را در یک فرمت مبتنی بر XML می‌گیرد. فرمت واقعی درخواست و پاسخ، بستگی به استانداردهای XML دارد که بکار گرفته شده‌اند. یک استاندارد نمونه، SOAP است.

- استانداردها و پروتکل‌های توسعه - یک مولفه بسیار مهم از هر پروژه توسعه‌ای، درک کردن این موضوع است که چه استانداردهای جاری صنعتی برای توسعه راه‌حل‌های پورتال وجود دارند و این استانداردها چگونه با یکدیگر مرتبط می‌شوند. برخی از این استانداردها عبارتند از:

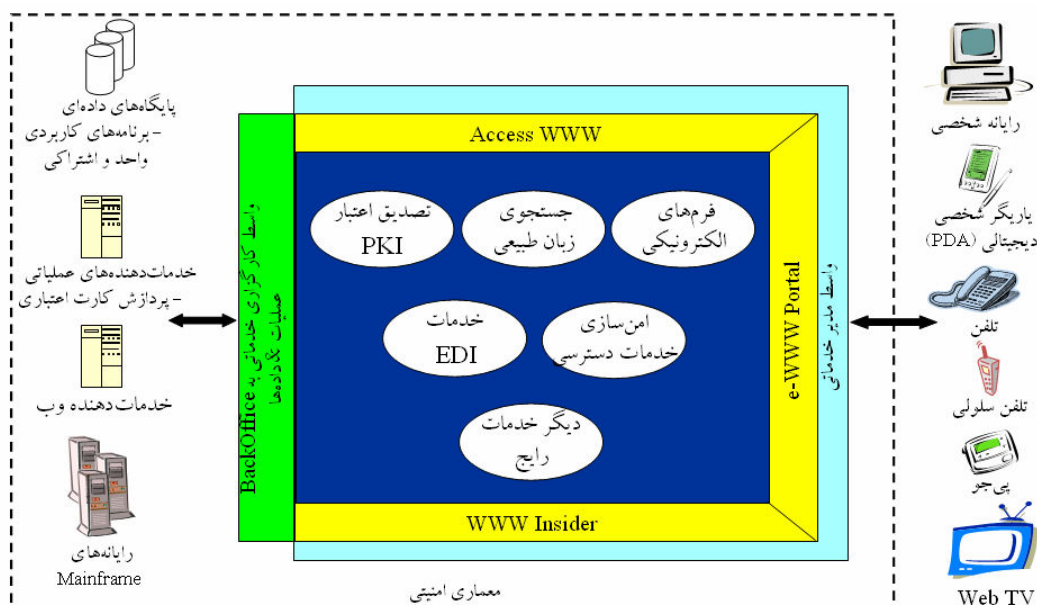
- XML
- XSLT, XSL
- DTD and XSD
- WSDL
- SOAP
- UDDI
- WSUI

- **پروفایل‌های کاربری^۱** - هر پورتال، دربردارنده یک پروفایل برای هر یک از کاربران است. این پروفایل، برای ویژه‌گرائی و شخصی‌سازی بکار می‌رود. هر یک از Portletها در یک پورتال، به این پروفایل کاربری دسترسی دارند و می‌توانند آن را برای ذخیره کردن اطلاعات در مورد یک کاربر یا یک کلاس از کاربران بکار روند.
- **سیستم مدیریت مضامین** - بیشتر پورتال‌های سازمانی، دربردارنده یک سیستم مدیریت مضامین هستند، که به کاربران تائیدشده این امکان را می‌دهند که اطلاعات را به داخل پورتال قرار دهند.
- **EAI (یکپارچگی عملیات سازمانی)^۲ - EAI**، به عنوان حفاظی برای همه نرم‌افزارها و خدمات عمل می‌کند که عملیات سازمانی را با یکدیگر یکپارچه می‌کند.

۸-۴-۵- توسعه یک زیرساخت برای پورتال^۳

هدف این است که به یک زیرساخت برای پورتال دست پیدا کنیم. برای رسیدن به چنین منظوری بایستی موارد زیر صورت گیرد:

User Profiles - 1
Enterprise Application Integration - 2
[GOT 2002] - 3



شکل ۸-۴- مدل منطقی برای معماری پورتال - [GOT 2002]

- تعیین معماری، فن آوری، و استانداردهای داده‌ای برای افزایش ارتباطات، همکاری، و اشتراک اطلاعات و منابع فن آوری اطلاعات.
- پیاده‌سازی یک زیرساخت برای بهبود در خدمات‌دهی به مشتری و کاهش هزینه‌ها از طریق فرآیندهای دولتی الکترونیکی.

عنیت اول - برپائی یک طرح اجرایی زیرساخت برای دولت الکترونیکی

این طرح باید بطور واضح معین کند چه سیستم‌ها و فن آوری بطور مرکزی به وسیله IS&C یا دیگر سازمان‌ها اجرا و نگهداری خواهند شد و برای اجرا به وسیله آژانس‌های شخصی چه چیزی مورد نیاز خواهد بود. این طرح اجرایی بایستی دربردارنده سیستم‌های فن آوری باشد تا بازگوکننده توسعه برنامه‌های کاربردی مبتنی بر وب، شامل محیط‌های میزبانی برنامه‌های کاربردی، سیستم‌های پشتیبان عملیاتی ۷×۲۴، پشتیبانی تصدیق سندیت الکترونیکی، خدمات دایرکتوری^۱، فرم‌های الکترونیکی، پشتیبانی گردش کاری، و پردازش پرداخت الکترونیکی باشد.

¹ - directory

عینیت دوم - برپائی معماری مبتنی بر وب، استانداردها، و مخازن مولفه‌ها^۱
عینیت سوم - توسعه یک پورتال الکترونیکی یکپارچه

۸-۵- قالب‌های XML^۲ در یک معماری دولت الکترونیک^۳

۸-۵-۱- XML چیست؟^۴

زبان مارک‌دار توسعه‌پذیر (XML^۵)، زبانی است که برای نمایش تقریباً هر نوع اطلاعات بکار می‌رود. HTML برای این منظور بکار می‌رود که به کاوشگران وب بگوید چگونه اطلاعات را به کاربران نهائی نمایش دهد، در حالیکه، XML عموماً برای ارسال اطلاعات مابین برنامه‌ها بکار می‌رود.

۸-۵-۲- بکارگیری استاندارد XML در UK

در این قسمت، به عنوان نمونه‌ای از کاربرد XML در دولت الکترونیک، نقش آن را در دولت الکترونیک UK بررسی می‌کنیم.

UK اهدافش را از ایجاد همه خدمات دولتی قابل دسترس به صورت برخط تا سال ۲۰۰۵ ارائه نمود، و سیاست‌ها و چارچوب‌های فنی برای همکاری بینابینی را با بکارگیری XML برقرار نمود. این سیر الکترونیکی^۶ پیرامون ایجاد فن‌آوری‌های جدیدی برای خدمات‌دهی عمومی با کیفیت بهتر و دسترسی بیشتر است. این امر به معنای انجام اعمالی از طرق متفاوت و به طور بنیادی جدید است. دولت الکترونیک، بخش کاملی از نوسازی دولت محلی است، که شامل ۴۸۲ موسسه دولتی محلی است. هدف این است که دسترسی شهروندان به خدمات محلی برخط از طریق کانال ارتباطی دولت توسعه پیدا کند، که بدین منظور عملیات ثبت، اعتباردهی، و کنترل دستیابی به داده‌ها و تراکنش‌های

¹ - component repository

² - Forms

³ - [Harvey 2003]

⁴ - [Portals 2003]

⁵ - Extensible Markup Language

⁶ - e- evolution

خدماتی با استفاده از یک مجموعه قالب‌های الکترونیکی می‌تواند انجام گیرد. در این روش، از دستورالعمل‌های استاندارد در چارچوب همکاری بینایی دولت استفاده می‌شود تا یک واسطه کاربری تعیین شود، که بتواند برای نیازمندی‌های ویژه هر اعتبار مناسب باشد.

نرم‌افزار پردازشی قالب‌ها، یک فرم مخصوصی با بکارگیری تعریف پیام‌های پایه‌ای برای خدمات الکترونیکی ایجاد و ارائه می‌کند. این نرم‌افزار با برچسب‌ها و متن کمکی نمایش داده می‌شود، که می‌تواند برای یک زبان مشخص و اختیارات محلی بخصوصی، به طرز اختیاری و شخصی مورد استفاده قرار گیرد. استاندارد تعریف Xform ها که مورد استفاده قرار می‌گیرد، اجزای XML مجزائی را برای ناحیه‌های داده‌ای، کمکی و برچسب تعیین می‌کنند. پلات فرم^۱ هدف ابتدائی، مشتری کاوشگر وب است، از این رو پس‌پردازنده^۲ Xfom ها آماده شده و می‌تواند برای هر عمل کاربردی از Xform ها بکار رود.

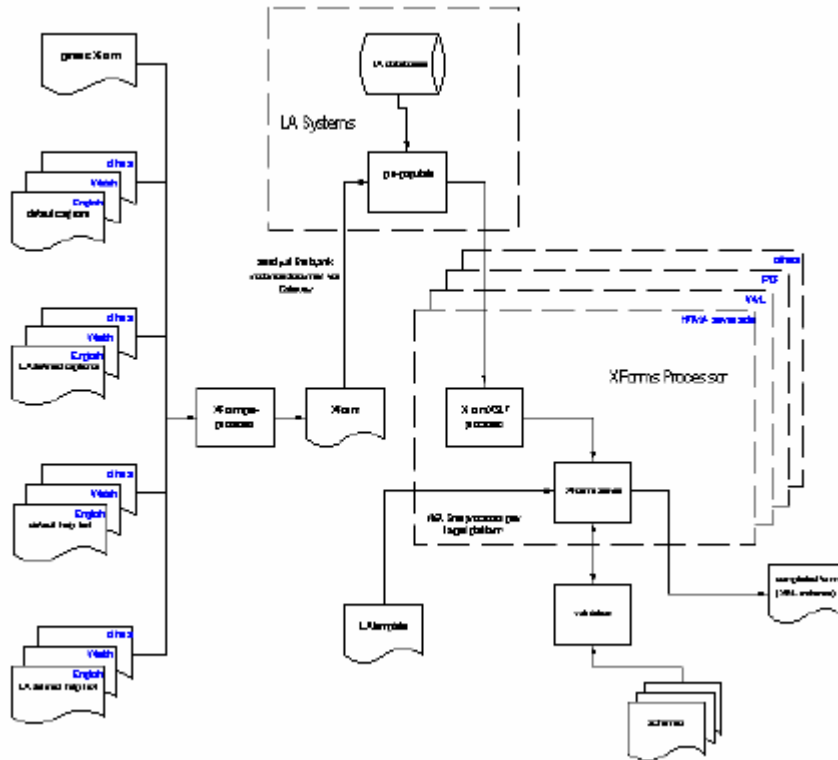
اما چگونه استاندارد XForm های XML در اقدامات دولتی UK برای عرضه خدمات به صورت برخط و برای بهبود تراکنش‌ها با دولت بکار می‌رود. بکارگیری Xform ها یک جزء کلیدی در این اقدامات است که یک راهکار عمومی ارائه می‌دهد، جایی که قالب‌ها نیاز به استاندارد شدن و قابل حمل شدن دارند، ولیکن در همان زمان می‌خواهند در سرویس‌های موازی مختلفی به صورت شخصی مورد استفاده قرار گیرند.

۸-۵-۳- بکارگیری قالب‌ها در معماری

شکل ۸-۵، بیانگر معماری نرم‌افزاری که برای ایجاد و ارائه یک فرم بخصوصی توسعه داده شده است می‌باشد.

platform - 1

post-processor - 2



شکل ۸-۵- معماری نرم افزار یک فرم بخصوص [Harvey 2003]

در قسمت چپ، اسناد مورد نیاز برای تعریف مفاد منطقی قالب، که با یک تعریف Xform عمومی که در بالا شرح داده شده است، شروع می شود. در همین ارتباط، سندهای دیگری وجود دارد که مضامین کوتاهی از برجسبها و متنهای کمکی در زبانهای چندگانه تعریف می کنند و این امکان را می دهند تا بطور محلی و اختیاری از این مضامین استفاده شود. این اسناد از پیش پردازش می شوند تا نمونه مشخصی از XForm را برای استفاده از طریق تراکنش ایجاد کنند. این قالب می تواند به طور اختیاری به وسیله ارسال قالب نمونه XML به امور محلی توسط پل ارتباطی دولت از قبل تعداد^۱ شود.

¹ - pre-populated

سپس پردازشگر Xformها، ارتباط با مشتری^۱ را برای ایجاد یک XML کامل (و معتبر^۲) مدیریت می‌کند. یک پردازشگر عمومی برای هر مشتری درخواست شده با دارا بودن دو بخش، وجود خواهد داشت. پردازشگر XSLT محتوی قالب را در یک فرمت قابل نمایش^۳ ایجاد می‌کند. سپس سرویس دهنده اختیارات محلی خود را اضافه می‌کند، برای مثال داخل نمودن سرویس در یک سایت وب موجود، و مدیریت ارتباط با مشتری و اعتباردهی ورودی‌ها.

۸-۵-۴- Xformها

یک قالب مختلط درست، می‌تواند به عنوان یک سند XForm های واحد تعیین شود، که حاوی اطلاعاتی راجع به ساختار و نوع داده‌ها و یک طرح‌بندی (layout) عمومی است. تعاریف کمکی^۴ و برچسب‌ها اجازه می‌دهند تا همان فرم برای هر منبع محلی به طور خصوصی مورد استفاده قرار گیرد. برچسب‌ها و کمک‌های پیش فرض^۵ در صورت وجودنداشتن ورودی‌های محلی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این روش همچنین می‌تواند بکارگیری متن را در زبان‌های مختلف مورد نیاز و برای ارتباطات ویژه مسیر کند.

اجزای یک XForm عبارتند از:

- خود XForm
- یک مدل برای معتبر ساختن نمونه کامل
- یک مدل برای معتبر ساختن ساختار نمونه تهی
- فایل‌های برچسب و کمک کوتاه
- هرگونه ویژه‌گرایی‌هایی^۶ به این برچسب‌ها یا کمک‌ها، مثلاً زبان یا مکان
- یک سیستم pre-population

¹ - client

² - validated

³ - displayable

⁴ - help

⁵ - Default

⁶ - customisations

XForm خودش از یک نمونه، مدل، انقیادها^۱ و ui-section ساخته می‌شود. هر عنصر شامل قالب و مفاد مربوط به خویش، با ملاحظاتی به دیگر عناصر است که در این فایل مشخص می‌شوند. عملیات کنترل که در فایل نمایان هستند نیز همچنین محتویاتشان در داخل فرم وابسته‌اند. در هر صورت محتویات حقیقی این برچسب‌ها و کمک‌ها در اینجا تعیین نمی‌شوند، مگر در فایل‌های برچسب و کمک خارجی و به طور محلی و اختیاری. آرایش عناصر در این فرم ظاهر می‌شود و نام هر عنصر در داخل این بخش تعریف می‌شود.

۸-۵-۴-۱- ساختار

```
<? xml version="1.0"?>
<al:form>
<xform:xform>
<!-- unordered (xform:instance,
xform:bindings, xform:model)
-->
</xform:xform>
<!-- al:toggle element(s) -->
</al:form>
```

در داخل عنصر <form>، دو نوع مختلف از عناصر، یعنی <xform> و <toggle> قرار دارند. <xform> شامل همه اطلاعات راجع به نمونه و هر گونه انقیاد بین داده‌ها و الگوهایش (schema) (عنصر <model>) و داده‌هایش (عنصر <bindings>) است. عنصر <toggle> می‌تواند بیشتر از یک بار رخ دهد و نمایش‌های قالب را در یک صفحه و در یک زمان تعیین کند. تگ^۲ <xform> شامل عناصر <instance>، <model>، و <bindings> است.

تگ <instance> شامل عناصر حقیقی برای ذخیره‌سازی داده‌ها در همان ساختار و در همان قالب است.

تگ <model> بیانگر طرح بکارگرفته‌شده برای معتبرسازی نمونه توصیفی به وسیله تگ <instance> است.

^۱ bindings -

^۲ tag -

یک نمونه:

```
<xform:bindings>
  <xform:bind
    ref="/CouncilTax/PersonalDetails/Surname"
    required="true" al:errmsg="Sorry..." />
</xform:bindings>
```

معمولا در اقداماتی که برای دولت الکترونیک انجام می‌گیرد، موانع و مشکلاتی از سر راه برداشته می‌شود و جریان اطلاعات بین دولت و مردم آسان‌تر می‌شود. در هر صورت، بسیاری از مردم هنوز هم دسترسی منظم و و باقاعده‌ای به رایانه‌ها و یا اینترنت ندارند، و از این رو آنها در سمت غیرمنصفانه شکاف دیجیتالی قرار می‌گیرند. مثلا، مردم یک روستا یا مردم یک ناحیه که توانایی دسترسی به خدمات دولت الکترونیک ندارند، استفاده از کیوسک‌ها می‌تواند راه مناسبی برای ارائه خدمات دولت الکترونیک باشد. کیوسک‌ها می‌توانند به عنوان یک پل برای از میان برداشتن این شکاف باشند. کیوسک‌های دولت الکترونیک:

- دسترسی کنترل شده‌ای را به پورتال‌ها و وبسایت‌های دولت الکترونیک مهیا می‌کنند.
- با برقراری امکان انجام تراکنش‌های مختلف به کاربران، هزینه‌ها کاهش پیدا می‌کند.
- تجسم عمومی و فیزیکی فن آوری دولت، مورد عمل قرار می‌گیرد.
- دسترسی به اطلاعات در حوزه برنامه‌ها و خدمات دولت محلی افزایش پیدا می‌کند.
- آگاهی دهی و اطلاع‌رسانی از وبسایت‌ها و اقدامات جدید دولت صورت می‌گیرد.
- اطلاعات جهانگردی محلی مهیا می‌شود.
- به ایجاد پل در شکاف دیجیتالی کمک می‌کند.



شکل ۸-۶- نمائی از یک کیوسک

کیوسک‌های، راه‌حل کامل دولت الکترونیک در موارد زیر هستند:

- عملیات DMV
- خدمات اجتماعی
- منافع‌های کارمندی دولت / اطلاعات HR
- اطلاعات شهرداری
- چاپ اسناد، فرم‌ها، و عملیات اداری

۸-۷- نتیجه‌گیری

در این فصل، به برخی از مهمترین مولفه‌های دولت الکترونیک مانند آمادگی، امنیت، پورتال، و غیره پرداخته شد. در ابتدا، موضوع آمادگی در دولت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفت. تعیین میزان آمادگی دولت و جامعه برای تغییرات لازم و تطابق با وضعیت جدید، یکی از موارد رسیدن به دولت الکترونیک است. عناصر آمادگی برای تغییرات که مورد بحث قرار گرفتند، عبارتند از: آمادگی دولت، آمادگی شهروندان، آمادگی الکترونیکی و شبکه‌ای. ارزیابی آمادگی الکترونیکی، همچنین

ابزاری مهم برای قضاوت درست در مورد تاثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در پیشرفت جوامع می‌باشد. در بحث امنیت نیز پس از بررسی جنبه‌های مختلف امنیت و نقش آن در دولت الکترونیک، به این نکته مهم اشاره شد که یک مشتری ممکن است قابل استفاده نبودن وب سایت یک فروشگاه را پذیرفتنی بداند، ولی برای یک وب سایت دولتی این پذیرفتنی نیست چون در این حالت جایگزین-هایی وجود ندارند. مولفه بعدی که در دولت الکترونیک مورد نظر واقع شد، پورتال بود. علت وجودی پورتال‌ها این گونه بیان شد که آنچه در دهه اخیر مشهود است، اینکه اکثر شرکت‌ها از یک بنگاه متمرکز بزرگ به شبکه‌ای از شرکت‌های کوچک تبدیل شده‌اند که توسط یک شرکت مرکزی رهبری و هدایت می‌شوند. مشتریان با مراجعه به سایت پورتال قادر خواهند بود که به تمام اطلاعات مورد نیاز خود در شبکه از یک دروازه مرکزی دسترسی پیدا کنند. استاندارد XML نیز در اقدامات دولتی برای عرضه خدمات به صورت برخط و برای بهبود تراکنش‌ها با دولت بکار می‌رود.

**فصل نهم – استانداردهای حوزه دولت
الکترونیک**

۹-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، به استانداردهای مطرح شده و موجود در حوزه دولت الکترونیک می‌پردازیم. بررسی می‌کنیم که این استانداردها چیستند، چگونه و توسط چه کسانی مطرح گشته‌اند و نقش آنها در توسعه دولت الکترونیک چیست.

۹-۲- چارچوب همکاری بینایی دولت الکترونیک^۱

در این قسمت به استاندارد چارچوب همکاری بینایی در دولت الکترونیک می‌پردازیم. بدین منظور این استاندارد در کشور نیوزلند مورد بررسی قرار می‌گیرد. اهداف، رویکرد، اصول، قابلیت‌ها و کاربرد آن از جمله مواردی است که توضیح داده می‌شوند.

۹-۲-۱- چرا همکاری بینایی؟

هدف اصلی چارچوب همکاری بینایی^۲، تسهیل ارائه سرویس‌های یکپارچه بوسیله آژانس‌های دولتی است؛ همچنین همکاری بینایی در رسیدن به کارایی در آینده نیز تاثیر خواهد داشت.

چارچوب همکاری بینایی، دارای دو مولفه اساسی است:

- یک چارچوب فنی از سیاست‌ها، استانداردها و راهبردهای همکاری بینایی که انتظار می‌رود از جانب گروهی از آژانس‌های دولتی پذیرفته شود؛ و
 - طرح ریزی‌های دولتی برای مدیریت و نگهداری چارچوب فنی.
- همکاری بینایی، در باب یک آژانس مرکزی نیست که به سادگی سیستم‌ها و روندهای مشترک را به آژانس‌ها دیکته می‌کند تا خود را با آن مطابقت دهند. سیاست‌ها، استانداردها و راهبردها، چارچوبی را فراهم می‌کنند که نیاز به تجویز استفاده از سخت‌افزار و نرم‌افزار یکسان از جانب آژانس‌های مختلف را از بین می‌برد.

¹ - [New Zealand 2003]

² - Interoperability Framework

۹-۲-۲- رسیدن به همکاری بینابینی

همکاری بینابینی و e-GIF، در مواردی که در جدول زیر آمده است بکار می‌رود. این جدول، بیانگر این موضوع است که همکاری بینابینی هنگامی بکار گرفته می‌شود که خدمات‌رسانی شامل بیش از دو آژانس یا یک جامعه هم‌منفعت^۱ باشد.

دیگر حوزه‌ها شامل دولت محلی	کسب و کار	عموم	جامعه هم-منفعت	همه آژانس‌ها	بخش‌های اطلاعاتی و/یا ترتیبات به اشتراک‌گذاری فن‌آوری
بلی	بلی	بلی	بلی	احتمالاً	آژانس
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	همه آژانس‌ها
بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	جامعه هم‌منفعت
		بلی	بلی		عموم
		بلی	بلی		کسب و کار
		بلی	بلی		دیگر حوزه‌ها شامل دولت محلی

۹-۲-۳- محیط فیزیکی

فرض اولیه در هنگام استفاده از e-GIF، این است که e-GIF بصورت خارجی برای آژانس‌ها بکار برده می‌شود، یعنی برای پروژه‌های بین-آژانسی^۲ محیط دیوار آتش-به-دیوار آتش^۳ تعریف می‌کند. برای دستیابی به چنین حالتی، استفاده از e-GIF مبتنی بر مفهوم یک واسطه تعبیه‌شده^۴ است که می‌تواند برای هر آژانسی (و یا طرف‌های شخص ثالث مرتبطش) بکار رود.

¹ - Community of Interest

² - inter-agency

³ - firewall-to-firewall

⁴ - bolt on

واسطه تعبیه شده با بکارگرفتن پروتکل‌های اینترنت، از پروتکل‌های استاندارد باز^۱ بعنوان وسیله‌ای برای ارتباطات و دسترسی استفاده می‌کند. داده‌های ارسالی از طرف واسطه، به یک استاندارد مشترک تبدیل می‌شود که بوسیله همه واسطه‌های دولتی دیگر قابل فهم است. داده‌های دریافتی از یک واسطه، به فرمی تبدیل می‌شود که بوسیله سیستم‌های اداری پشت صحنه در آژانس‌های جداگانه قابل فهم باشد. همه دپارتمان‌ها (دو دپارتمان یا بیشتر از دو دپارتمان) که چنین واسطه‌ای داشته باشند، می‌توانند بدون توجه به سیستم‌های اداری موجود در پشت صحنه، به روشی که هر دو کاملاً می‌فهمند، مستقیماً با هم ارتباط برقرار کنند و با هم داده مبادله نمایند. پیاده‌سازی چنین واسطه‌هایی، همکاری بینابینی در دپارتمان‌ها و آژانس‌های دولتی را تسهیل می‌کند، مثلاً، چارچوبی فراهم می‌کند که از آژانس‌ها در این موارد پشتیبانی می‌کند:

- تبادل داده‌های ساخت یافته؛
- تبادل فراداده‌ها؛
- تهیه و جمع‌آوری فراداده‌ها؛
- تبادل و یا یکپارچه‌سازی فرآیندهای تجاری؛
- تبادل اسناد؛
- تبادل تصاویر؛ و
- تبادل چندرسانه‌ای.

۹-۲-۴- اصول راهبردی

اصول زیر راهنمایی می‌کنند که در آینده e-GIF چگونه توسعه می‌یابد، و تعریف می‌کنند که انتظار می‌رود آژانس‌ها چگونه به آن پاسخ دهند.

۹-۲-۴-۱ هدف

هدف e-GIF ایجاد یک مبنای مشترک در سراسر دولت برای تحویل بصره (خدمات) دولت الکترونیکی به عموم و بخشهای تجاری، و مابین آژانس‌های دولت است. طرح و محتوای e-GIF از نیاز به فعال‌سازی سیستم ترکیبی تجارت الکترونیکی مابین آژانسها گرفته شده است. ارزش اصلی e-

GIF از استفاده‌اش بوسیله آژانس‌ها بعنوان بخشی از فعالیت‌هایشان در دولت الکترونیکی، حاصل می‌شود.

۹-۲-۴-۲- پذیرش e-GIF از جانب آژانسها

کابینه، استفاده از e-GIF را برای همه دپارتمان‌های خدمات عمومی، پلیس نیوزلند، نیروی دفاعی نیوزلند و ... از اول جولای ۲۰۰۲ اجباری کرده است. کابینه دستور داده است که این آژانسها، e-GIF را در مبانی زیر (استفاده، معافیت و مقررات) بپذیرند:

استفاده از e-GIF

- لازم نیست سیستم‌های اطلاعاتی، کاربردهای نرم‌افزاری، یا منابع اطلاعاتی/داده‌ای الکترونیکی کنونی فوراً با e-GIF نیوزلند هماهنگ شوند.
- هر گونه سیستم اطلاعاتی، کاربرد نرم‌افزاری، یا منبع داده‌ای/اطلاعاتی الکترونیکی جدید (یا نمونه‌های کنونی آنها که می‌خواهند دوباره ساخته شوند یا جایگزین شوند)؛ یا سیستمهایی برای ارتباط برقرار کردن با آنها، باید با e-GIF هماهنگی داشته باشد مگر در مواردی که:

- این اطمینان وجود دارد که هیچ وقت به همکاری بینابینی نیازی نخواهد بود؛ یا
- نسخه جاری e-GIF در زمینه تکنولوژی‌هایی که آژانس نیاز دارد (نه می‌خواهد) بکار بگیرد، دربردارنده سیاستها، استانداردها یا راهبردها نیست یا نمی‌تواند باشد؛ یا
- یک خط‌مشی جایگزین (مثل EDI) برای رسیدن به همکاری بینابینی مورد تأیید قرار گرفته.

معافیت از e-GIF

- زمانی که آژانسی به این باور می‌رسد که زمینه‌های معافیت از e-GIF وجود دارند باید:
- با استدلال، توضیحی در مورد رضایت بخش بودن استفاده از جایگزین روش e-GIF، در زمانی که نسخه جاری e-GIF نمی‌تواند نیازمندیها را برآورده کند، بدهد

یا اینکه چرا یک روش جایگزین برای رسیدن به همکاری بینابینی مورد قبول قرار گرفته است؛ و

- زمانی که بروزرسانی e-GIF معقول به نظر می‌رسد در آن شرکت کند.

▪ زمانی که مساله معافیت از e-GIF تصویب شده باشد، این معافیت فقط در مورد یک سیستم اطلاعاتی، کاربرد نرم‌افزاری، منبع اطلاعات/ داده‌ای یا فرآیند تجاری ویژه بکار گرفته می‌شود؛ نه کل محیط اطلاعاتی و فن‌آوری یک آژانس و یا فرآیندهای تجاری.

مقررات ویژه

▪ سیستمهای خاصی که از جانب آژانسهای امنیتی و اطلاعاتی بکار می‌روند یا پشتیبانی می‌شوند، در جایی که استفاده از e-GIF نامناسب است بطور خودکار مستثنی و معاف هستند.

مزایای e-GIF مخصوص خدمات عمومی، یا دولت مرکزی نیست.

استفاده از e-GIF برای سازمانهای غیردولتی، انجمن‌های تجاری، و عمومی و همچنین برای دیگر حوزه‌های حکومت هم آزاد است.

۹-۲-۴-۳- تطبیق با چارچوب بینابینی

e-GIF چارچوبی را فراهم می‌کند که روشها و راه‌حلهای تجاری مابین آژانسها در سطح ملی را تسهیل می‌کند. همچنین e-GIF در این محدوده‌های در سطح ملی، همکاری و مشارکت دارد. برای برآوردن این هدف، طراحی و نگهداری e-GIF این تضمین را می‌دهد که e-GIF برای آژانسهای دولتی یک چارچوب پشتیبانی ایجاد می‌کند که با محیط بین‌المللی سیاستهای همکاری بینابینی، استانداردها، و راهبردها هم‌راستا است.

e-GIF بر مبنای استفاده از استانداردهای پذیرفته شده در سطح بین‌المللی قرار دارد. سیاستها، استانداردها، و راهبردهای سفارشی و خاص (یعنی آنهایی که بوسیله دولت نیوزلند نوشته شده‌اند) فقط زمانی که واقعاً ضروری باشند ایجاد می‌گردند.

e-GIF هر جا که امکان‌پذیر و ممکن باشد:

▪ سیاستها، استانداردها و راهبردهای فن‌آوری و اطلاعاتی موجود که کارآمدیشان در بخش عمومی نیوزلند اثبات شده است را بکار می‌گیرد؛

- استانداردهای موجود آمده و باز بین‌المللی برای همکاری بینابینی (که به نیوزلند مربوط هستند) را منعکس می‌کند؛ و
- به چارچوبهای همکاری بینابینی ایجاد شده در دیگر حوزه‌ها (مانند چارچوب همکاری بینابینی دولت بریتانیا (UK e-GIF) رویکرد پیدا می‌کند.

۹-۲-۵- حاکمیت دولتی e-GIF

۹-۲-۵-۱- اصول حاکمیت دولتی

- e-GIF یک دارایی مهم عمومی است. ارزش این دارایی باید به حداکثر برسد و در طول زمان حفظ شود. یک عنصر کلیدی در این مورد، ستادهایی هستند که حول e-GIF قرار می‌گیرند. طراحی این ستادها منعکس‌کننده اصول زیر است:
- اصول نظارت و حفاظت، به عنوان بخشی از چارچوب سیاست اطلاعات نگهداری شده بوسیله دولت ایجاد شده‌اند؛
 - وضوح و صراحت در قوانین، مسوولیتها و پاسخگویی‌ها؛ و شفافیت روندهای تصمیم‌گیری ضروری است؛
 - یک زنجیره روشن و واضح پاسخگویی، بصورت سلسله مراتبی، از یک وزیر کابینه به بعد به تناسب مسوولیتها لازم است؛
 - سازگاری e-GIF دولتی با ترتیبات قانونی بخش عمومی لازم است؛
 - توازن بین سود جمعی دولت در e-GIF با سود آژانسهای مستقل و طرفهای مالیشان باید یک اولویت به شمار آید. زمانی که چنین چیزی ممکن نباشد، باید به سود جمعی اولویت بیشتری داده شود؛
 - فرایندهای نگهداری، توسعه و پیاده‌سازی e-GIF باید فراگیر و تا حد ممکن مبتنی بر رضایت طرفین باشد؛ و
 - به آژانسهایی که لازم است e-GIF را بپذیرند باید فرصت داده شود تا در برقراری حاکمیت دولتی e-GIF شرکت کنند؛ و باید امکان دسترسی به روندی برای اظهار نگرانی‌های معتبرشان در زمینه تصمیمات اتخاذ شده از جانب دایره مسؤل یا کمیته مدیریتی را داشته باشند.

طرحهای دولتی همچنین باید:

- با منابع و قابلیت‌های سازمانی کافی پشتیبانی شوند؛
- در مورد پیچیدگی طرفهای مالی دولت الکترونیکی و محیط‌های عملیاتی توجیه شوند؛
- در مورد هماهنگی روبه پیشرفت e-GIF با استراتژی دولت الکترونیکی و بازبینی مرکز (بویژه در مورد جریان‌های کاری متمرکز بر ارائه سرویس الکترونیکی جامع) اطمینان داده شوند.
- نسبت به همه طرفهای مالی e-GIF اطمینان و تعهد بوجود آورند؛ و
- با توجه به کارکرد روز-به-روز e-GIF، شایستگی و هماهنگی نزدیکی را با مسئولیتها و قابلیت‌های سازمانهای مربوطه نشان دهند.

۹-۲-۵-۲- ستادهای دولتی موقتی

طبق مباحث بالا، کابینه موارد زیر را بعنوان ستادهای حاکمیت دولتی موقتی برای e-GIF

تصویب نمود:

- کمیسیون خدمات ایالتی، ناظر e-GIF است و دارای وظیفه جوابگویی (و حق تصمیم-گیری در موارد متناظر) برای فعالیتهای آتی اش می‌باشد.
- کمیسیون خدمات ایالتی ممکن است بر حسب نظر خود، یک کمیته مدیریت e-GIF را برای فعالیت در زمینه نظارت بر توسعه و اداره e-GIF در آینده تشکیل دهد؛
- اعضای کمیته مدیریت e-GIF می‌توانند از اعضای بالارتر به آژانسهای پذیرنده e-GIF تشکیل شوند؛
- در وهله اول، ناظر، واحد SSC دولت الکترونیک را بعنوان متولی e-GIF، با مسئولیت قبول عملیات روز-به-روز e-GIF و تحت نظارت کمیته مدیریتی e-GIF تعیین خواهد کرد؛
- در این راستا ناظر می‌تواند عملیات روز-به-روز e-GIF را به هر گونه سازمان مناسب در بخش عمومی یا خصوصی واگذار نماید؛ و
- EGU، سازوکارهایی را برای بوجود آوردن امکان ارائه ورودی مناسب به مبحث توسعه و نگهداری e-GIF از طریق آژانسهای دولتی و طرفهای دیگری که از آن تاثیر می‌گیرند ایجاد می‌کند، از جمله روندهایی برای تصمیمات رسمی.

۹-۲-۵-۳- e-GIF قابلیت آژانس‌ها را افزایش می‌دهد

استفاده از e-GIF محیطی را فراهم می‌کند که در آن آژانس‌های دولتی می‌توانند با بکاربردن استانداردها و محیط‌های تبادل اطلاعات استاندارد یکسان در پروژه‌ها و آژانس‌های مختلف، کارایی بیشتری داشته باشند. این امر به نوبه خود ارزشی را که این آژانس‌ها برای طرف‌های مالیشان فراهم می‌کنند بیشتر می‌کند. برای کمک به آژانس‌ها در دریافت مزایای e-GIF، همه سیاست‌ها، استانداردها و راهبردهای همکاری بینابینی کاملاً تعریف شده، مفید، قابل استفاده برای آژانس‌هایی با هر اندازه و قاعده‌مند شده برای پیشبرد خوب کار خواهند کرد.

۹-۲-۵-۴- e-GIF با قانون هماهنگ است

e-GIF با همه قوانین و سیاست‌های دولتی مرتبط نیوزلند هماهنگی خواهد داشت. بویژه، حفظ اطلاعات خصوصی اشخاص و امنیت داده‌ها و اطلاعات نگهداری شده بوسیله دولت بسیار مهم هستند و با طراحی یا بکارگیری e-GIF به مخاطره نمی‌افتند.

۹-۲-۶- عناصر همکاری بینابینی

۹-۲-۶-۱- پنج عنصر

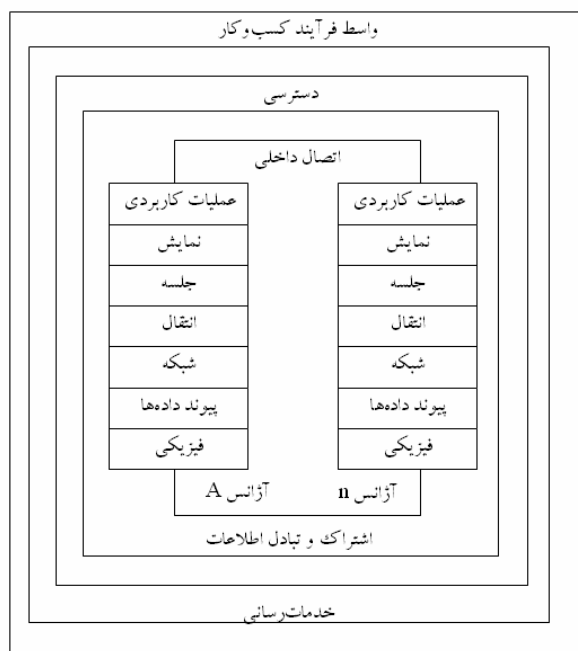
سیاست‌ها و استانداردهای e-GIF به پنج بخش تقسیم می‌شوند. هر بخش به قسمت‌های قبلی که ارائه شده‌اند و کار می‌کنند تکیه دارد، مثلاً داده‌های همکاری بینابینی بر ارتباط داخلی برای ارائه کاراکترها تکیه دارد. پوشش دهنده همه این طبقه‌بندیها:

- اصول و سیاست‌های راهبردی e-GIF که در قسمت‌های قبلی مطرح شد؛ و
- ستادهای دولتی موقتی e-GIF.

هستند.

پنج عنصر عبارتند از:

- واسطه فرایند تجاری: مواردی را پوشش می‌دهد که به مدیران، امکان نگاشت فرآیندها برای پشتیبانی از تجارتهای بین آژانسی می‌دهد. این فرآیندها همچنین خدماتی که باید ارائه شود را برحسب راهکار تجاری تعریف می‌کنند. این عنصر e-GIF در نسخه‌های



شکل ۹-۱- مدل لایه‌ای e-GIF [New Zealand 2003]

بعدی، بر مبنای کارهای EGU که به پروژه خدمات الکترونیکی منجر می‌شود، ایجاد خواهد شد.

- خدمات رسانی: موارد نیاز برای پاسخ‌دهی به پرس‌وجوهای مشتری‌ها را پوشش می‌دهد، مثلاً چه نوع خدماتی تدارک دیده خواهد شد، چه زمانی باید انتظار یک سرویس را داشت، دایرکتوری‌هایی که خدمات موجود را تعریف می‌کنند چطور نگهداری می‌شوند (بر تمام عناصر دیگر e-GIF تکیه دارد).
- دسترسی: موارد نیاز برای ایجاد دسترسی به اطلاعات شامل امنیت (تصدیق اعتبار)، ویژگی‌های مورد انتظار متدهای دسترسی، شامل ارائه توضیح برای مشتری‌های غیرفعال شده، بازه تراکنش‌های مورد انتظار مثل نظیر-به-نظیر را پوشش می‌دهد (بر عنصر یکپارچه‌سازی داده‌ها^۱ تکیه دارد).

- **اشتراک و تبادل اطلاعات (یکپارچه‌سازی داده‌ها):** موارد نیاز را برای وجود آوردن امکان شناسایی داده‌ها، شامل کدها، شناسایی متدها، تفسیر، از جمله فرمتهای استفاده شده، پوشش می‌دهد (بر عناصر ارتباط داخلی^۱ تکیه دارد).
- **ارتباط داخلی:** موارد نیاز برای تبادل اطلاعات بین یک کاربر و یک نهاد دولتی را پوشش می‌دهد، شامل سازوکارهای انتقال، واسطه‌های انتقال که رسانه انتقال (در این مورد اینترنت) و بخش دیگر را مرتبط می‌کنند، امنیت و پروتکل‌هایی برای اداره ارتباط است.

۹-۲-۷- مدل لایه‌ای

شکل ۹-۱ مدلی را از چگونگی تعامل عناصر مختلف برای فراهم آوردن یک راهکار همکاری بینایی نشان می‌دهد.

یک فرد تجارت‌گرا منطقاً به یک پروژه بین‌آژانسی، رویکردی با نیاز تجاری خواهد داشت که به یک راهکار احتیاج دارد. مدیران آژانسهای درگیر پروژه با این کار موافقت خواهند کرد و نسبت به نیاز به تولید یک راهکار بین‌آژانسی تعهدی نخواهند داشت. ایجاد این راهکار به این عوامل بستگی خواهد داشت: فرآیندهایی که برای حل کردن مسأله‌شان نیاز دارند، خدمات یا فعالیتهای تجاری که انتظار دارند برای حل کردن نیازهایشان استفاده کنند و اینکه چه افرادی باید به راهکار دسترسی داشته باشند و به چه اطلاعات و داده‌هایی می‌توانند دسترسی داشته باید یا آنها را به‌روز کنند. این روش می‌تواند رویکرد بیرونی-داخلی^۲ خوانده شود.

بر عکس، یک فرد فن‌گرا^۳، وقتی با نیازهای تجاری و احتیاجات عملیاتی برای ساخت یک راهکار بین‌آژانسی مواجه می‌شود، کارش را با تعیین اینکه چه کاربردهایی برای همکاری نیاز هستند و چگونگی انجام آن، شروع می‌کند. سپس تبادل داده بین آژانسها مورد موافقت قرار می‌گیرد، شامل فرمتها (نحو و معنا) و ترجمه‌هایی که برای طرحهای توافق شده مورد نیاز هستند.

^۱ - interconnection

^۲ - outside-in

^۳ - technically oriented

آنگاه کنترل دسترسی می‌تواند با استفاده از طرحهای راهنمای مورد توافق شامل طراحی فرمتهای ارائه‌ای جایگزین برای نیازهای متنوع مشتریها بکار گرفته شود. سپس سیستم/اطلاعات اشتراکی می‌تواند بصورت یک سرویس وب ارائه شود که با استفاده از واسطه‌های پذیرفته شده فراخوانده شود. این روش می‌تواند روش داخلی-بیرونی^۱ نامیده شود. فرضی که در نمایش مدل در نظر گرفته شده این است که آژانسها، محیطهای داخلی‌شان را بر اساس مدل هفت لایه‌ای OSI^۲ خودشان مدیریت می‌کنند.

۹-۲-۸- عناصر اصلی چارچوب همکاری بینایی^۳

این چارچوب به چهار دسته اصلی تقسیم می‌شود:

- ارتباط داخلی^۴
- اشتراک و تبادل اطلاعات
- دستیابی به اطلاعات
- خدمات‌رسانی (مدیریت مضامین)

ارتباط داخلی

موارد نیاز برای امن‌سازی تبادل بین یک کاربر و یک موجودیت دولت الکترونیک عبارتند از:

- مکانیزم‌های انتقال
- مکانیزم‌های انتقال (واسطه‌ها) که رسانه انتقال (اینترنت) و یک بخش پایانه‌ای را پیوند می‌دهند
- امنیت و پروتکل‌هایی برای مدیریت ارتباط

استانداردهای ارتباط داخلی

- TCP/IP^۵
- HTTP 1.1^۱

¹ inside-out

² Open Systems Interconnection

³ [Sloane 2001]

⁴ Interconnectivity

⁵ Transmission Control protocol

• HTML 4.01^۲

• S/MIME^۳

اشتراک و تبادل اطلاعات

موارد نیاز برای اجازه داشتن به شناسائی داده‌ها عبارتند از:

- کدها (از قبیل مجموعه مشخصات برای عملیات انتشار به دو زبان)
- متدهای شناسائی
- تفسیر^۴، شامل فرمت‌های بکارگیری مبتنی بر عناصر ارتباط داخلی

دستیابی به اطلاعات

موارد نیاز برای دستیابی به اطلاعات عبارتند از:

- تصدیق اعتبار^۵
- حالت‌های مورد انتظار متدهای تعریف شده برای دستیابی، شامل نمایش برای افراد ناتوان
- حدود تراکنش‌های مورد انتظار، مثلاً نظیر به نظیر^۶

خدمات رسانی

موارد نیاز برای جوابگوئی به پرسش‌های مشتریان^۷ عبارتند از:

- چه نوع خدماتی تدارک دیده می‌شود هنگامی که مورد انتظارند
- چه دایرکتوری‌هایی خدمات سودمند را تعیین می‌کنند تا مورد نگهداری قرار گیرند
- مالکیت^۸ خدمات یا اطلاعات اشتراکی

¹ - HyperText transfer Protocol

² - Text Formatting language

³ - Secure mechanism for encoding material for emailing

⁴ - Interpretation

⁵ - Authentication

⁶ - peer to peer

⁷ - clients

⁸ - ownership

۹-۲-۹- سه باور کلیدی برای چارچوب

- هماهنگی با اینترنت

گزینه‌های جهانی در استانداردهای رایج، از اینترنت و تار جهان گستر ۱ برای همه سیستم‌های اطلاعاتی بخش عمومی استفاده می‌کنند.

- پذیرش دیدگاه XML

به عنوان استاندارد اصلی برای ابزارهای یکپارچگی نمایش داده‌ها در همه سیستم‌های بخش عمومی محسوب می‌شود.

- یک واسطه سه‌مکانیزمی^۲

که هم به عنوان یک پیوند اصلی و هم به عنوان واسطه تعبیه‌شده در سیستم‌های back office گوناگون شامل پست الکترونیک، جستجوگر و مکانیزم‌های دسترسی به خدمات برای دسترسی به همه سیستم‌های اطلاعاتی بخش عمومی است.

۹-۲-۱۰- محیط چارچوب

- اینترنت، کانال برگزیده برای رسیدن به همکاری بینابینی بین آژانس‌های دولتی است.
- منابع وب (خدمات) به شکل بی‌ربطی در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند و از پیام‌رسانی برای پیوند و ارتباط استفاده می‌کنند - "SOAP"، مکانیزمی برای این موضوع مهیا می‌کند.

- XML راه مناسبی برای توصیف داده‌های ساخت یافته است.
- داده‌های ساخت یافته می‌توانند راه‌های زیادی را معرفی نمایند، بدون اینکه یکپارچگی اطلاعات را تغییر دهند.

¹ - World Wide Web

² - three-mechanism interface

۹-۳- چارچوب فراداده دولت الکترونیک^۱

اطلاعات، منبعی کلیدی است. این مطلب برای دولت به همان اندازه درست است که برای تجارت درست محسوب می‌شود. فن‌آوری و استانداردهایی که بهره‌برداری موثر از اطلاعات را ممکن می‌کنند، کلید موفقیت سازمانی هستند. فراداده^۲ یک نمونه از چنین استانداردی است. چارچوب فراداده دولت الکترونیک^۳ (به اختصار e-GMF) سیاست‌های دولت را برای ایجاد و پیاده‌سازی استانداردهای فراداده در بخش عمومی تنظیم می‌کند. این استانداردها در تمام سیستم‌های اطلاعاتی ما استفاده خواهند شد.

فراداده، داده‌ای است درباره داده، و یا خلاصه‌ای از قالب و محتوای یک منبع. فراداده ساخت‌یافته^۴ به بخش‌هایی تقسیم می‌شود که هر کدام از آنها مفهوم خاصی از منبع اطلاعاتی را توصیف می‌کند. برای مدیریت و بازیابی اطلاعات به شکلی کارآمد وجود سازگاری مهم است، لذا استانداردهایی با تعریف واضح و روشن باید ایجاد شوند و بطور همه جانبه استفاده شوند.

۹-۳-۱- فراداده چیست؟

- معمول‌ترین تعریف از فراداده، "داده‌ای درباره داده" است. هر چند این تعریف، یک نوع مختصرسازی است. فراداده، خلاصه‌ای است از قالب و محتوای یک منبع. مثلاً کاتالوگ اقلام لوازم خانگی، فراداده‌ای از آن اقلام ارائه می‌دهد؛ مارک، قیمت، رنگ و ظرفیت یک کتری، یا اندازه، نوع پارچه، رنگ و قیمت یک لباس. کاتالوگ یک کتابخانه، شامل فراداده‌های مربوط به کتاب‌ها است. عنوان آنها، نویسندگان، ناشران و غیره.
- فراداده، در معنای گسترده‌ترش، می‌تواند برای توصیف ساختارهای اطلاعاتی مانند استانداردهای فنی و سیاست‌های ارتباطی داخلی بکار رود که اینها اجزای چارچوب

¹ - [Crown 2001]

² - Metadata

³ - e-Government Metadata Framework

⁴ - structured metadata

قابلیت همکاری بخش‌ها با هم در دولت الکترونیکی هستند. e-GMF با جنبه‌های ویژه فراداده، با هدف پشتیبانی از کشف منابع و مدیریت رکوردها مرتبط است. استاندارد فراداده دولت الکترونیک یا e-GMS^۱، هسته مجموعه اجزایی را که شامل داده‌های مورد نیاز برای بازیابی و مدیریت کارآمد اطلاعات رسمی هستند، در برمی‌گیرد. هر عنصر، شامل اطلاعاتی مربوط به یک مفهوم خاص از منبع اطلاعاتی مثل "عنوان" یا "سازنده" است.

- معمولاً جستجو از طریق فراداده، نسبت به جستجو از طریق منابع کارآمدتر است. فراداده، اطلاعات لازم برای جستجوگران و مدیران اطلاعات، مانند عنوان کلمات کلیدی، تاریخ ایجاد و مخاطبان مورد نظر، را می‌دهد که همیشه از طریق خود منبع قابل استفاده نیستند.
- بسیاری از الگوهای مختلف فراداده که بصورت بین‌المللی در حال استفاده هستند، مستقل از یکدیگر ایجاد شده‌اند. در نتیجه، عبارت بکار رفته برای توضیح مفاهیم فراداده، از الگویی به الگوی دیگر فرق می‌کنند.

۹-۳-۲- اطلاعات بهتر سریعتر: ارزش فراداده

- بهترین مکان برای پنهان کردن یک درخت، جنگل است. به همین ترتیب، یک شخص می‌تواند، احیاناً سهوی، اطلاعات را در اینترنت یا هر مجموعه اطلاعاتی الکترونیکی دیگری پنهان کند. اگرچه مقادیر عظیمی از اطلاعات و داده‌ها هم اکنون از طریق وسایل الکترونیکی قابل استفاده هستند، ولی همیشه ممکن نیست چیزی که مورد نیاز است پیدا شود، یا احساس اطمینان حاصل شود که منبعی که استفاده می‌شود بهترین نمونه است. این مطلب در مورد اینترنت‌های دپارتمان‌ها و اکسترانت‌هایی مثل اینترنت صدق می‌کند.
- دلایل این امر بسیار پیچیده هستند، و به روشی که مردم برای اطلاعات جستجو می‌کنند، روشی که موتورهای جستجو کار می‌کنند، روشی که اطلاعات ذخیره و فهرست می‌شوند، و به ارتباط داده‌های موجود، بستگی دارند.

¹ - e-Government Metadata Standard (e-GMS)

- استانداردهای سالم و سازگار برای فراداده‌ها همیشه نمی‌توانند بهترین نتایج را تضمین کنند. با این وجود، می‌توانند در بخش‌بندی یک جستجو بهبود حاصل نمایند، که در هنگام پرسه‌زدن در حجم زیاد منابع اطلاعاتی ضروری است.
- همچنین، فراداده ابزاری سودمند است برای آنهایی که رکوردها را مدیریت می‌کنند. برای سالیان متمادی نسخه‌های محلی اختصاصی برای شناسایی، تصدیق اعتبار، توصیف و مدیریت رکوردهای رسمی بکار رفته‌اند. تغییر حالت به نگهداری رکوردها به شکل الکترونیکی، موقعیتی را برای مدیریت رکوردها فراهم می‌کند که در عین حال آنها را انعطاف‌پذیر، کارآمد، و متصل بهم می‌کند.
- همچنین، هنگامی که داده‌های غیرمتنی مانند عکس یا موسیقی، فرم‌ها و خدمات، را بصورت الکترونیکی می‌آوریم، فراداده بسیار ارزشمند خواهد بود. یک موتور جستجو نمی‌تواند این نوع فایلها را برای کلمات کلیدی مورد پوشش قرار دهد، چون شامل کلمات نمی‌شوند. اسم فایل‌ها و دسته‌بندی‌های بزرگ به تنهایی برای راهنمایی سریع کاربر به تصاویر یا سرویس‌دهندگان مورد جستجو کافی نیستند.

۹-۳-۳- عناصر، پروفایل‌های کاربردی و مجموعه اطلاعات-Pan-Government

- در این قسمت، به استاندارد pan-Government که متعلق به دولت UK است، می‌پردازیم.
- فراداده برای اینکه کارآمد باشد، باید ساخت یافته باشد. استاندارد فراداده دولت الکترونیک، ساختار اولیه را برای همه فراداده‌های بکاررفته در سیستم‌های اطلاعاتی دولت تنظیم می‌کند. در ابتدا استاندارد فراداده دولت الکترونیک فقط از ۱۵ عنصر اولیه ساده تشکیل شده است. وقتی که استاندارد کاملاً توسعه یافت، ساختار شامل عناصر، یک شرح حال کاربرد، تصحیحات و مدل‌های رمزگذاری خواهد بود.
 - عناصر بلوکهای سازنده فراداده را برای هر منبع داده شده می‌سازند. آنها با پروفایل‌های کاربردی^۱ تکمیل می‌شوند که شامل موارد زیر خواهد بود:

¹ - application profile

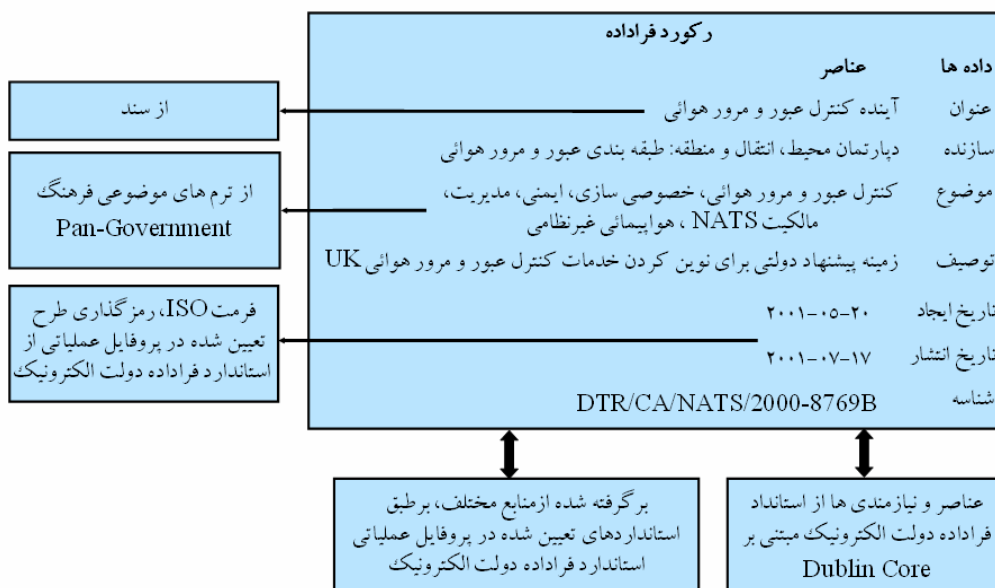
▪ **پالایش عناصر^۱**، که عناصر را به بخشهای کوچکتر می‌شکند، مثلاً عنصر "تاریخ" ممکن است به "تاریخ ساخت" "تاریخ انتشار" "تاریخ قابلیت استفاده" "تاریخ معتبر بودن" "تاریخ مالکیت/تملک" شکسته شود.

▪ **مدلهای رمزگذاری^۲**، که بصورت مقتضی قالب‌بندی را مشخص می‌کند که با آن مقدار هر عنصر ذخیره می‌شود، مثلاً، ممکن است مشخص کند که مقدار عنصر "تاریخ" همیشه به شکل yyyy-mm-dd که استاندارد ISO 8601:1988 است نشان داده می‌شود.

- توسعه استانداردهای فراداده برای دولت الکترونیکی در وب سایت UK GovTalk قرار داده خواهند شد. مجموعه نهایی عناصر و پالایش‌ها فراگیر خواهد بود و برای تامین اهداف گوناگون، شامل بازیابی اطلاعات، مدیریت اطلاعات و مدیریت رکوردها طراحی شده است. مدیران پروژه‌ها عناصر و پالایش‌هایی که مورد نظرشان است را با استفاده از راهنماهای قرار داده شده زیر استاندارد انتخاب خواهند کرد. به این وسیله انواع متفاوتی از منابع برای یک استاندارد ایجاد خواهد شد که از این طریق سازگاری حفظ می‌شود.
- به عنوان بخشی از موضوع توسعه، هر عنصر با یک وضعیت اجباری، توصیه شده یا اختیاری، علامت‌گذاری می‌شود. به موقع خود، برای علامت‌گذاری عناصر و پالایش‌هایی که دیگر مورد نیاز نیستند، ممکن است علامت نارضایتی هم مورد نیاز باشد. هر عنصر یا پالایش عنصر اضافه شده تحت اجزای قابل توسعه برای یک دوره زمانی بعنوان اختیاری یا توصیه شده علامت‌گذاری می‌شود و فقط بعد از مشاوره و اگر پیشامدی حاکم شود بعنوان اجباری علامت‌گذاری می‌شود.

¹ - element refinement

² - Encoding schemes



شکل ۹-۲- عناصر، پروفایل های کاربردی و PGT [Crown 2001]

- دیاگرام ۹-۲، رابطه بین اجزای مولفه استاندارد دولت الکترونیکی فراداده را توصیف می کند. عناصر، شرح حال کاربرد و مجموعه اطلاعات Pan-Government. این دیاگرام یک رکورد فراداده ناتمام را که یک سند فرضی را توصیف می کند نشان می دهد.

۹-۴- استاندارد e-GMS^۱

- دلایل و خط مشی ها برای توسعه این استاندارد، در چارچوب فراداده دولت الکترونیک طرح ریزی شده است، که بطور خلاصه عبارتند از:
- مدرنیته کردن دولت، نیازمند بکارگیری بهتر اطلاعات اداری^۲، سیستم ها و خط مشی های متصل به هم، و خدمات مطرح شده حول نیازمندی های شهروندان است.

^۱ - [Cumming 2002]

^۲ - official

- یکی از کارهای مهمی که هم‌اکنون انجام می‌گیرد، استاندارد کردن سیستم‌های اطلاعاتی دولتی است، بصورتی که آنها بتوانند به آسانی از طریق پورتال‌های اطلاعاتی مورد دسترسی قرار گیرند.
- سیستم‌های جدید، برای اداره کردن رکودهای اطلاعاتی ایجاد شده‌اند. رکوردهای اداری همیشه در فرم‌های کاغذی ذخیره نخواهند شد.
- فراداده، مدیریت یا جستجوی اطلاعات را در قالب صفحات وب، اسناد الکترونیکی، فایل‌های کاغذی، پایگاه‌های داده‌ای، و در هر چیز دیگری آسان‌تر می‌کند.
- برای اینکه فراداده موثرتر باشد، نیاز به این است که ساخت یافته و در سرتاسر تشکیلات سازگار باشد.
- از این رو، e-GMF فراداده‌ای است که در سرتاسر کل سیستم‌های اطلاعاتی دولت قرار گرفته است که در اثر شرکت‌پذیری^۱ e-GMS خوانده می‌شود.

۹-۴-۱- پیدایش e-GMS

اولین نسخه این استاندارد به عنوان e-GMF توصیف گردید، که شامل Dublin Core^۲ ساده بود. در این نسخه، عناصر اضافی برای آسان‌نمودن مدیریت اطلاعات و رکوردها اضافه می‌شدند. اصول زیر، از چارچوب فراداده دولت الکترونیک است، هنگامی که عناصر اضافی و پروفایل‌های کاربردی ایجاد می‌شوند.

۹-۴-۲- اصول e-GMS

- مستقل^۳ باشد. این استاندارد، نرم‌افزار، برنامه کاربردی و یا مبتنی بر پروژه نیست، بلکه به اندازه کافی انعطاف‌پذیر است تا برای بازیابی اطلاعات و مدیریت رکوردها که در هر قالبی نگهداری می‌شوند بکار رود.
- ساده^۱ باشد. این استاندارد بایستی به وسیله آنهایی که بطور وسیع تجربه تدارک توصیفات منابعی را مورد تغییر قرار می‌دهند، به آسانی بکار آید.

^۱ - association

^۲ - اقدام اولیه فراداده در دولت UK

^۳ - Independent

- موافق با دیگر استانداردها و خط‌مشی‌های دولت انگلستان از قبیل استانداردهای e-GIF و کاتالوگ استانداردهای داده‌ای دولت^۲ باشد.
- موافق با استانداردهای بین‌المللی باشد. اطلاعات یک منبع بین‌المللی است، و انگلستان قصد دارد به عنوان یک پیشرو در تحولات اطلاعاتی جهان باقی بماند. برای رسیدن به چنین هدفی، استاندارد فراداده بایستی انعکاس‌دهنده استانداردها و سیستم‌های بین‌المللی باشد.
- باثبات^۳ باشد. تغییرات در یک استاندارد که در درون همه سیستم‌های اطلاعاتی قرار داده شده است، نیاز به تلاش، زمان و منابع قابل توجهی برای اجرا دارد، e-GMS از این رو بایستی به اندازه کافی انعطاف‌پذیر باشد.
- قابل توسعه^۴ باشد.
- مقرون به صرفه باشد و سبب ارزش پولی^۵ گردد.
- فراگیر^۶ باشد.

۹-۴-۳- عناصر استاندارد فراداده دولت الکترونیک^۷

این عناصر که در شکل ۹-۳ نشان داده شده‌اند، عبارتند از:

- قابلیت دستیابی^۸
- مخاطبین^۹
- شرکت‌کننده^{۱۰}

1 - Simple

2 - Government Data Standard Catalogue

3 - Stable

4 - Extensible

5 - Value for Money

6 - Inclusive

7 - برگرفته از http://www.esd.org.uk/standards/egms/_Toc72311329

8 - Accessibility

9 - Audience

10 - Contributor

- حوزه پوششی^۱
- ایجادکننده^۲
- تاریخ^۳
- توصیف^۴
- مصرف^۵
- قالب^۶
- شناسه^۷
- زبان^۸
- ناشر^۹

Coverage -¹

Creator -²

Date -³

Description -⁴

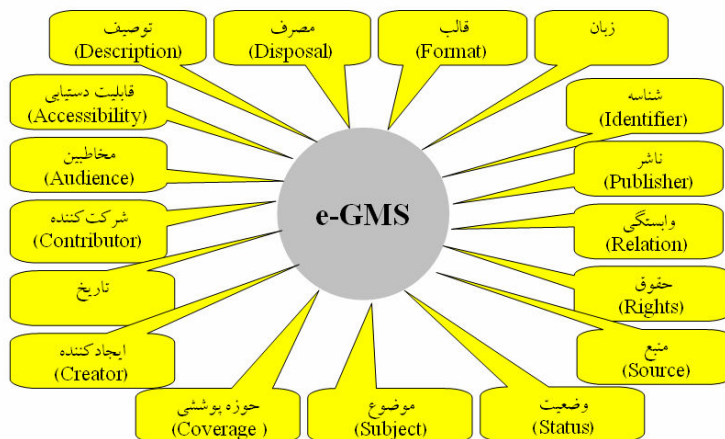
Disposal -⁵

Format -⁶

Identifier -⁷

Language -⁸

Publisher -⁹



شکل ۹-۳- عناصر استاندارد e-GMS

- وابستگی^۱
- حقوق^۲
- منبع^۳
- وضعیت^۴
- موضوع^۵
- عنوان^۶
- نوع^۷

همگی این عناصر، شامل یک سری خصوصیات و توصیفاتی هستند که به عنوان نمونه، جدول

زیر مربوط به عنصر "قابلیت دسترسی" است:

تعریف	بیانگر قابلیت دسترسی منبع و قابلیت استفاده برای گروه‌های بخصوصی است.
-------	--

Relation -¹

Rights -²

Source -³

Status -⁴

Subject -⁵

Title -⁶

Type -⁷

<p>این امکان را به کاربر می‌دهد تا همه منابع اطلاعاتی برای محدود نمودن عناوین اطلاعاتی مورد نیاز را بکار گیرد.</p>	<p>هدف</p>
<p>۱- بی کران</p>	<p>رخداد</p>
<p>این عنصر، برای صفحات اصلی وبسایت‌ها ایجاد شده است، که بایستی یک برچسب انجمنی نرخ مضامین اینترنت (ICRA)^۱ را دربرداشته باشد که بیانگر تناسب ساختاری برای کودکان است. برخی از عملیات کاربردی، برای حراست و حفظ کودکان طراحی شده‌اند تا آنها نتوانند به هر سایتی که نرخ ICRA مناسبی ندارد دسترسی پیدا کنند.^۲</p> <p>این روش که در آن ICRA و دیگر برچسب‌ها به فراداده اضافه می‌شوند، ممکن است نیاز به یادداشت‌های مختلفی از عناصر باقی‌مانده داشته باشد، تا اطمینان حاصل شود که آنها به وسیله برنامه‌های کاربردی نرم‌افزاری مربوطه تعیین و خوانده می‌شوند.</p>	<p>نکات</p>
<ul style="list-style-type: none"> • مخاطبین - قابلیت دسترسی بیانگر این است که چه کاربران خاصی توانائی دسترسی فیزیکی یا بکارگیری منبع را داشته باشند؛ مخاطبین تعیین می‌کند که این کاربران برای چه مضامینی در نظر گرفته شده‌اند. • حقوق (rights) - تعیین می‌کند که چه کسی این اختیار را دارد که منابع را ببیند؛ قابلیت دسترسی مشخص می‌کند که چه کسی واقعا قادر است آن را ببیند. 	<p>عدم درگیری با</p>
<p>قابلیت دسترسی عمومی: پاسبان دارای اعتبارنامه</p>	<p>مثال</p>
<pre><meta name="e-GMS.accessibility" scheme="WCAG" content="Double-A"> <meta name="e-GMS.accessibility" content="(pics-1.1 "http://www.icra.org/ratingsv02.html" 1 gen true for "http://www.ukonline.gov.uk" r (cz 1 lz 1 nz 1 oz 1 vz 1) "http://www.rsac.org/ratingsv01.html" 1 gen true for "http://www.ukonline.gov.uk" r (n 0 s 0 v 0 1 0))"></pre>	<p>نحو HTML</p>
<p>ICRA - ICRA</p>	<p>طرح‌های</p>

^۱ - Internet Content Rating Association (ICRA)

^۲ - اطلاعات بیشتر در مورد این نرخ، در سایت <http://www.icra.org> آمده است

<p>http://www.icra.org/W3C - W3C http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/ RNIB - RNIB http://www.rnib.org.uk/digital/siraccess/welcome.htm</p>	رمزگذاری
<p>Dublin Core AGLS GI Gateway GILS IEEE LOM</p>	نگاشت
<p>اگر منبع مطابق با یک طرح قابلیت دسترسی باشد، بایستی مورد استفاده قرار گیرد، به عنوان نمونه، هر کجا که پاسبان بخواهد محتویاتی برای مراقبت از شخصی با اختلال بصری رسم کند.</p>	نکات LAW ها
<p>پیاده‌سازی CRM : همه سیستم‌هایی که وجه مشترکی با CRM دارند، باید مورد دسترس باشند. این موضوع، مشتریان را برای دسترسی به همه اطلاعات، منابع و خدماتی که می‌خواهند توانا می‌سازد. همچنین، اطلاعات نگاه‌داشته‌شده در CRM باید مورد دسترس باشند. سیستم‌های قابل دستیابی، همچنین ناتوانانی‌های مردم را در استفاده و بکارگیری مورد افزایش قرار می‌دهند.</p>	نکات CRM
<p>اگر منبع ایجادشده از طریق CRM / CMS مضامین قابل دسترسی ایجاد کند، این فیلد می‌تواند به خود تولید بوده، بطوریکه منبع ایجاد گردد.</p>	منبع CRM
<p>همه منابع اطلاعاتی بایستی در دسترس باشند. این مورد شامل امکان دسترسی مردم از ابزارهای گفتاری و دیگر فن‌آوری‌های مورد دسترسی است. قابلیت دسترسی، بیانگر این موضوع است که چگونه توانائی برای دسترسی به منابع مهیا شود.</p>	توصیف CRM

<p>قانون گذاری، از طریق اثری که وظیفه قانونی در توانائی های محلی برای ایجاد اطلاعات قابل دسترسی بنا خواهد کرد بوجود خواهد آمد.</p> <p>همچنین، قابلیت دسترسی، دستیابی به مضامین را تبیین می کند. به عنوان مثال، منابع یک وبسایت می تواند یک نرخ ICRA را به همراه داشته باشد.</p> <p>این موضوع به عنوان یک "شبکه مطمئن برای کودکان" توصیف می شود و برای محافظت نمودن کودکان از مضامین مهاجم^۱ بکار می رود.</p>	
--	--

۹-۵- استاندارد GDSC^۱

در این قسمت کاتالوگ استانداردهای داده‌های دولتی را در کشور انگلستان بررسی می کنیم.

۱. آدرس BS7666

این آدرس، مجموعه داده‌هایی برای مراجع جغرافیائی است که برای سهولت در توسعه فرهنگ شناسائی جغرافیائی مکانی^۲ ایجاد شده است.^۳ برای اطمینان از اینکه یک آدرس بتواند کاملاً معتبر باشد، عناصر داده‌ای زیر از چارچوب BS7666 باید در GDSC اضافه شوند.

- شماره مرجع خصوصیت واحد
- شماره مرجع خیابان واحد
- نام شیء آدرس پذیر اصلی
- نام شیء آدرس پذیر ثانویه
- واحد زمین و خصوصیتی اصلی
- خیابان
- نام خیابان
- شهر
- مکان

1 - [UK Online 2004] - Government data standard catalog

2 - National Land and Property Gazetteer (NLPG)

3 - برگرفته شده از سایت <http://www.scds.org.uk>

- حوزه اجرایی
 - کد پستی N.B. فعلی به عنوان یک استاندارد جدا
۲. آدرس ساده

مشتقی از آدرس BS7666 است و احتیاجات بخش‌هایی را که به همه عناصر داده- ای BS7666 نیاز ندارند را برآورده می‌کند. این آدرس مکانیزمی برای یک گروه تکرارکننده خطوط آدرس فراهم می‌کند.

۳. UPRN^۱

مدخل جدیدی در GDSC است. اگر یک UPRN به عنوان یک آدرس ساخته شود، می‌تواند بطور مشخص و معلومی به وسیله شماره مرجع خصوصیت واحد یا UPRN تعیین شود. همچنین می‌تواند این امکان را بدهد که یک گیرنده جزئیات آدرس کاملی را از NLPG بازیافت کند و این راه موثری برای ارسال پیام‌ها با مضامین داده‌ای کوچک است.

ارزش	فراداده
BS7666 ADDRESS	نام
این آدرس، یک شناسه و موقعیت واحدی از یک شیء دنیای حقیقی در Great Britain ایجاد می‌کند و می‌تواند برای شکل‌دهی به یک آدرس پستی و یا یک آدرس ساده بکار رود. UPRN، که یک عنصر آدرس BS7666 است، می‌تواند همچنین یک راه منحصربرفرد از گذر این داده‌ها بکار ببرد، هنگامی که در برابر NLPG تطبیق یافته است.	شرح
As per BS7666:2000	فرمت کسب‌وکار
Tbd	شناسه مدل XML
BS7666:2000	اعتبار
N/a	ارزش‌ها
N/a	ارزش پیش‌فرض

مالک	BSI
مبتنی بر	BS7666:2000
بازبینی ۱	N/a
توضیحات	مدخل‌های GDSC مجزا را از بخش‌های اجزا مشاهده کنید
نسخه	1.1
تاریخ	10/12/2001

فراداده	ارزش
نام	UPRN
شرح	یک شناسه منحصر بفرید برای هر واحد زمین و خصوصیت
فرمت کسب و کار	As per BS7666:2000 max. 12 chars
شناسه مدل XML	Tbd
اعتبار	BS7666 - مینیمم طول عدد صحیح مثبت از ۱ رقم و ماکزیمم طول از ۱۲
ارزش‌ها	عدد مثبت در محدوده ۱ تا ۹۹۹۹۹۹۹۹۹۹۹۹
ارزش پیش فرض	N/a
مالک	BSI
مبتنی بر	BS7666:2000
بازبینی	ارزش UPRN بایستی به عنوان بخشی از فرآیند اعتبارسنجی آدرس با بکارگیری NLPG ^۲ بازبینی شود
توضیحات	تخصیص UPRN‌ها به وسیله متولی NLPG از جانب خانه اطلاعاتی دولت محلی مدیریت می‌شود
نسخه	1.0 (پیش نویس)

¹ - Verification

² - National Land and Property Gazetteer (NLPG)

۹-۶- استاندارد RSS - استنادی برای انتشار خلاصه اخبار دولتی^۱

در این قسمت، به تشریح استاندارد RSS از مستندات کشور نیوزلند می‌پردازیم.

۹-۶-۱- نگاه کلی

در این بخش، به استاندارد فنی پیشنهاد شده برای انتشار اخبار آژانسهای دولتی بر روی وب می‌پردازیم. در این مفهوم، اخبار به معنای خروجی رسانه‌ها و دیگر مندرجات مرتبط به رخدادها است که بوسیله آژانسهای دولتی تهیه گردیده و برای استفاده عمومی از طریق خروجی رسانه‌های مختلف تدارک دیده شده است.

واحد دولت الکترونیک کمیسیون خدمات ایالتی، استاندارد را برای پشتیبانی از توسعه مولفه‌ای در دولت الکترونیک پیشنهاد می‌کند که می‌تواند به روشهای گوناگونی بوسیله آژانسهای دولتی بکار گرفته شود. مولفه دارای این ویژگیهاست:

۱. یک منبع خبری^۲ به فرمت RSS.
 ۲. یک فرآوری کننده خبری^۳ اداره شده بوسیله EGU، که گزارشها را از آژانسهای شرکت کننده در سراسر کشور جمع‌آوری و وصول می‌کند.
 ۳. یک سرویس آژانس خبری اداره شده بوسیله EGU، که به آژانسها و دیگر سازمانها اجازه می‌دهد که آبونه استفاده از منابع خبری جمع‌آوری شده بشوند.
- در این بخش تنها به توضیح در مورد ویژگی اول می‌پردازیم.

۹-۶-۲- مفاد طرح

در حالت عادی، آژانس خبری توزیع مقالات و تصاویر برای روزنامه‌ها یا مجلات را برای انتشار همزمان یا توأم با تاخیر انجام می‌دهد. RSS^۱ (خلاصه سایت RDF) به استنادی به شکل یک

^۱ - [Hendrikx 2002]

^۲ - News feed

^۳ - News fetch

واقعیت موجود برای آژانسهای اخبار و (گزارش) رخدادهای جاری در اینترنت تبدیل شده است. RSS یک الگوی قابل توسعه مبتنی بر XML است که علاوه بر فراداده‌ها، امکانات لیستی از فرایوندهای آژانس خبری را هم در اختیار می‌گذارد.

با قابل استفاده کردن یک منبع RSS در یک وب سایت در یک URL خاص، می‌توان به آژانس خبری‌ای که از RSS استفاده می‌کند رسید. منبع خبری می‌تواند مثل هر فایل یا منبع دیگری در سرور، درخواست شود که معمولاً اینکار در فواصل زمانی منظم انجام می‌شود تا تازه‌ترین آیتمها لیست گرفته شوند. در عمل، چند منبع خبری از جانب جمع‌آوری کننده خبر، که یک وب سایت یا برنامه است که چند لیست را اداره می‌کند و آنها را در یک واسطه واحد ارائه می‌دهد، برای استفاده فراهم می‌شوند.

در این طرح، مشارکت آژانسهای دولتی، مندرجات خبری آنها را به شکل یک منبع ارائه می‌دهد که متناوباً بوسیله سرور مرکزی اداره شده بوسیله واحد دولت الکترونیک، فرآوری می‌شود. سرور مرکزی به شکل یک جمع‌آوری کننده عمل می‌کند، و اخبار را با یک واسطه واحد نمایش می‌دهد. سرور مرکزی سپس یک منبع خبری گردآوری شده را برای مصرف بیشتر در دسترس قرار می‌دهد. مصرف کننده اولیه همه‌ی اخباری که در این مدل منتشر می‌شوند، پورتال وب دولت <http://www.govt.nz/> است.

۹-۶-۳ - چه کسی باید از این استاندارد استفاده کند

این استاندارد باید بوسیله همه آژانسهایی که می‌خواهند گزارشهای خبریشان را در بیرون وب سایت خودشان در دسترس قرار دهند بکار گرفته شود. به ویژه آژانس‌ها می‌توانند از این سیستم به منظور پیشگیری از واردنمودن آیتمهای گزارش خبری به شکل دستی و معمولاً تکراری در پورتال دولت، استفاده کنند.

لازم است آژانس‌هایی که این استاندارد را پیاده‌سازی می‌کنند و منبع خبری را در دسترس قرار می‌دهند، به واحد دولت الکترونیک آگاهی دهند تا مولفه فرآوری بتواند برای برداشت گزارش خبری از سرورهای وب آژانس، بطور مناسبی پیکربندی شود.

¹ - RDF Site Summary

² - Hyperlinks

۹-۶-۴- پیاده‌سازی این استاندارد

- برای پذیرش و پیاده‌سازی این استاندارد چهار گام وجود دارد:
۱. آژانس مقالات خبری را، به فرمتی که در این نوشتار توضیح داده شد، ایجاد می‌کند و URL های مناسب را در وب سرورش درست می‌نماید؛
 ۲. آژانس با ارسال e-mail به `EGU.newsfeed@portal.govt.nz` را از جزئیات پیکربندی آگاه می‌کند؛
 ۳. EGU یک فرآوری آزمایشی روی مقالات انجام می‌دهد و کد XML را تجزیه^۱ می‌کند. جزئیات هر گونه خطای احتمالی برای تصحیح به آژانس فرستاده می‌شوند؛
 ۴. وقتی تصحیحات انجام گرفتند و آژانس از کارکرد سیستم رضایت حاصل کرد، آژانس به منظور معرفی یک تاریخ مناسب برای شروع فرآوری و بازه زمانی آن به `newsfeed@portal.govt.nz` یک e-mail می‌فرستد.

۹-۶-۵- مشخصات RSS

۹-۶-۵-۱- خلاصه سایت RDF ۱.۰ (RSS)

RSS یک فراداده توصیفی قابل توسعه، چندمنظوره و کم حجم و یک فرمت آژانس خبری است. RSS یک کاربرد XML است که با مشخصه‌های RDF در W3C مطابقت دارد و از طریق XML-namespace و یا ماژولارسازی مبتنی بر RDF قابل توسعه است.

یک فایل RSS، در حالت حداقل، سندی است که یک "کانال" شامل آیتمهای قابل دریافت از طریق URL را توصیف می‌نماید. هر آیتم از عنوان، لینک، و توضیح مختصر تشکیل شده است. با وجودی که از قدیم آیتمها به شکل عناوین خبری بوده‌اند، ولی RSS در دوران کوتاه موجودیتش اعتبار بیشتری یافته است.

۹-۶-۵-۲- مشخصات RDF 1.0^۱

این مشخصه‌ها، الگوی هسته RSS را توضیح می‌دهند. عناصر اضافی که در الگوی هسته نیستند، بوسیله ماژول‌ها اضافه می‌شوند. این ماژولساز بر مبنای فضای نام، موجب قابلیت توسعه RSS 1.0 می‌شود. تنها ماژول‌هایی که به همراه بسته RSS ارائه می‌شوند Dublin core, Content و Syndication هستند.

۹-۶-۶-۱ NZGLS

ممکن است توجه کرده باشید که مجموعه هسته به همراه ماژول‌های بالا، همه عناصر لازم برای توصیف مجموعه داده‌های دولتی را به ما نمی‌دهد (مثلاً عنصر agency وجود ندارد).
تعریف ماژول اختصاصی برای دولت و وارد کردن^۲ این ماژول در الگوی هسته RSS به سادگی این مشکل را حل می‌کند. ماژول اختصاصی دولت، NZGLS نام دارد و بعنوان بخشی از پروژه دولت الکترونیک تعریف شده است.

۹-۶-۷- پیاده‌سازی RSS

فایل‌های خبری ورودی باید بصورت RDF 1.0 فرمت شده باشند، و همچنین یک کانال واحد داشته باشند. فایلها باید به شکل UTF-8 کد شده باشند.
همه عناصر الگوی هسته RSS در کنار سه ماژول (که در بالا تعریف شد) و گستردگی‌های NZGLS، می‌توانند در یک فایل RSS بکار روند. آنها را می‌توان بر حسب نیاز (و با در نظر گرفتن محدودیت‌های استاندارد) بکار برد.
بلوک‌های نمونه RDF که در ادامه می‌آیند فقط باید بعنوان راهنما استفاده شوند. باید توجه داشت که بلوک‌های RDF داده شده مثال هستند و ممکن است شامل اطلاعاتی باشد که ساختگی است یا فقط تا حدی کامل است.

^۱ - مشخصات RDF را می‌توان در <http://web.resource.org/rss/1.0/spec> یافت.

^۲ - Import

۹-۶-۷-۱- سرآیند سند RDF

هر سند RDF، باید به صورت زیر آغاز گردد:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns="http://purl.org/rss/1.0/"
  xmlns:nzgls="http://www.nzgls.govt.nz/standard/"
  xmlns:dc="http://purl.org/rss/1.0/modules/dc/"
  xmlns:syn="http://purl.org/rss/1.0/modules/syndication/"
>
```

۹-۶-۷-۲- کانال

هر کانال باید در دنباله یک سرآیند قرار گیرد و دربردارنده یک عنوان که بیانگر منبع اخبار است باشد. عنصر پیوند، همچنین باید نشان‌دهنده مکانی باشد که یک نسخه متنی از این اخبار در آن یافت می‌شود که به عنوان نمونه می‌تواند یک URL باشد که به یک صفحه HTML اشاره می‌کند. توصیفات، که اختیاری هستند می‌توانند برای شرح این کانال بکار روند. در مثال زیر، توصیف، بیانگر نام منبع اخبار است.

```
<channel rdf:about="http://www.ssc.govt.nz/xml/news.rdf">
  <title>State Services Commission News</title>
  <link>http://www.ssc.govt.nz/news/</link>
  <description>The State Services Commission News</description>

  <dc:creator>news@ssc.govt.nz</dc:creator>
  <dc:language>en-nz</dc:language>
  <dc:publisher>State Services Commission</dc:publisher>

  <syn:updatePeriod>daily</sy:updatePeriod>
  <syn:updateFrequency>2</sy:updateFrequency>
```


عناصر dc^۱، این امکان را بوجود می‌آورند که سازنده، اطلاعات خاصی را در مورد کانال اضافه نماید. مثال بالا، نشان‌دهنده بکارگیری عناصر creator، language، و publisher است. این عناصر اختیاری هستند، اما استفاده از آنها بسیار توصیه می‌شود.

۹-۶-۷-۳- آیتها

هر آیتم باید حداقل شامل عنوان^۲، پیوند^۳، nzgls:identifier، nzdls:date.valid و nzdls:typr.agency باشد. عناصر دیگر می‌توانند در صورت نیاز از NZGLS، dc، یا content اضافه شوند. باید توجه داشت که محتویات موجود در فیلد توصیف، بایستی تنها شامل متن باشد و نباید شامل هیچگونه HTML، XML mark-up، و یا CDATA باشد.

```
<item rdf:about="http://www.ssc.govt.nz/disability-mentoring-day">
  <title>Applications invited for Disability Mentoring Day</title>
  <link>http://www.ssc.govt.nz/disability-mentoring-day</link>
  <description>The State Services Commission, through its
Mainstream Employment Programme, is pleased to host the first New
Zealand Disability Mentoring Day: Career Development for the 21
Century. Disability Mentoring Day will be celebrated in Wellington on Tuesday
12 November 2002.
```

Applications are now invited from people with disabilities from departments and other State sector organisations to be mentors for the day, and from tertiary students with disabilities who would like to take part as mentees.</description>

```
  <nzgls:date.valid>start=2002-10-07; end=2002-11-
12T19:00:00+12:00</nzgls:date.valid>
  <nzgls:identifier>20021007-0015-SSC</nzgls:identifier>
  <nzgls:type.agency>State Services Commission</nzgls:type.agency>
</item>
```

```
<item rdf:about="http://www.ssc.govt.nz/appt-ce-natlib-oct02">
  <title>Appointment of National Librarian announced</title>
  <link>http://www.ssc.govt.nz/appt-ce-natlib-oct02</link>
```

Dublin Core (dc) -¹

title -²

link -³

```
<description>The State Services Commissioner, Michael Wintringham,
announced today the appointment of Penny Carnaby as Chief Executive of
National Library of New Zealand and National Librarian...</description>
<nzgls:date.valid>2002-10-09</nzgls:date.valid>
<nzgls:identifier>20021009-0016-SSC</nzgls:identifier>
<nzgls:type.agency>State Services Commission</nzgls:type.agency>
<nzgls:type.document>News</nzgls:type.document>
</item>
```

۹-۶-۴- پایانه^۱

هر عبارت RDF، بایستی به یک علامت پایان خاتمه پیدا کند:

```
</rdf:RDF>
```

۹-۶-۸- منبع RSS

منبع اخبار باید به شکل یک HTTP URL، که از طریق اینترنت قابل فرآوری است، در دسترس قرار گیرد. تا جایی که صفحه از طریق HTTP قابل دریافت باشد، URL می تواند به هر نوع صفحه‌ای اشاره داشته باشد. شما می توانید محتویات خبرتان را از طریق یک صفحه ایستا یا پویا (PHP, ASP, Perl و غیره) در دسترس قرار دهید. URL همیشه باید یکسان باقی بماند. بعضی مثالها (ی ساختگی) عبارتند از:

- <http://www.ssc.govt.nz/news/news.xml>
- <http://www.doc.govt.nz/doc-news.rss>

محتوای موجود در منبع شما باید همیشه (حداقل) حاوی آیتمهای خبری هفت روز اخیر باشد. به این ترتیب، حتی اگر ارتباط سیستم قطع شود، هیچوقت آیتمهای خبری از دست نمی روند. اگر محتوای خبری برای یک دوره زمانی موجود نباشد، گردآوری کننده انتظار دارد که یک منبع خالی بیابد. این به معنی فایلی به اندازه صفر بایت نیست، بلکه منبعی که در آن (برچسب) <items> وجود ندارد دریافت می شود.

گردآوری کننده در هنگام فرآوری منبع، آیتمهای جدید را ذخیره می کند و آیتمهایی را که قبلاً منتشر شده بودند در نظر نمی گیرد، مگر اینکه این آیتمها به روز شده باشند. اگر آیتمی به روز شده باشد، در مرکز گردآوری به روز می شود، (و) نسخه به روز شده بعنوان نسخه مجاز^۱ تفسیر می گردد.

یک آیتم، به روز شده محسوب می شود اگر هر یک از عناصر زیر تغییر کرده باشد:

- <title>
- <link>
- <description>
- <nzxls:date.valid>
- <nzxls.type.agency>
- <nzxls.type.document>

۹-۷- نتیجه گیری

در این فصل، به استانداردهای مطرح شده و موجود در حوزه دولت الکترونیک پرداختیم. تعدادی از استانداردها، در مورد همکاری بینابینی آژانسها و چگونگی روابط بین آنها در دولت الکترونیک مانند e-GIF، و دیگر استانداردها نیز در خصوص فراداده و دادههای موجود در دولت الکترونیک مانند e-GMF، e-GMS، GDSC و RSS هستند.

در ابتدا، به استاندارد e-GIF در دولت الکترونیک پرداختیم. هدف اصلی این استاندارد، تسهیل ارائه خدمات یکپارچه بوسیله آژانسهای دولتی در ازای روابط و همکاری بینابینی صحیح است.

سپس، به استانداردهای حوزه فراداده و دادههای موجود در دولت الکترونیک پرداخته شد. این استانداردها، می توانند در تمام سیستمهای اطلاعاتی دولت الکترونیک استفاده شوند. استاندارد e-GMF، با جنبههای ویژه فراداده، با هدف پشتیبانی از کشف منابع و مدیریت رکوردها مرتبط است و سیاستهای دولت را برای ایجاد و پیادهسازی استانداردهای فراداده در بخش عمومی تنظیم می کند. استاندارد فراداده دولت الکترونیک یا e-GMS^۲، هسته مجموعه اجزایی را که شامل دادههای مورد نیاز برای بازیابی و مدیریت کارآمد اطلاعات رسمی هستند، در برمی گیرد. استاندارد GDSC نیز در خصوص کاتالوگ استانداردهای دادهای دولتی مطرح است که کاربرد آن در شناسایی صحیح آدرسها برای سهولت در توسعه فرهنگ شناسایی جغرافیایی مکانی است.

¹ - authoritative

² - e-Government Metadata Standard (e-GMS)

بخش چهارم : بررسی های موردی دولت الکترونیک

فصل دهم - بررسی موردی

طرح راهبردی دولت الکترونیک

شهر Concord

۱۰-۱- دورنما

پروژه دولت الکترونیک برای شورای شهر در سال مالی ۲۰۰۱-۲۰۰۲ پیشنهاد شده بود و به عنوان یک پروژه سرمایه‌گذاری گردید. در سال ۲۰۰۱، یک تیم طراح راهبردی دولت الکترونیک در قالب گروه‌های مبتکر دولت الکترونیک در ایالت واشنگتن شکل پیدا کرد و در مشارکت قرار گرفت. این گروه‌های مبتکر، دولت‌های شهرها و بخش‌ها را یاری می‌کنند تا ابزارها و اطلاعاتی را پیدا کنند که بازدهی را افزایش دهند و در زمان و هزینه صرفه‌جویی کنند.

در اکتبر ۲۰۰۱، مدیریتی برای دولت الکترونیک بکار گرفته شد و اقدامات اولیه فرآیند دولت الکترونیک و طراحی بطور کامل آغاز شد. تیم‌های داخلی تحت اهداف بالفعل برای کاربردها و خدمات دولت الکترونیک تعیین شده از طریق بررسی‌ها و درخواست‌های مشتریان شکل گرفته شدند. این تیم‌ها شامل تیم‌های اصلاح‌ساز فرآیندها و تیم‌های طراح آینده بودند. سران بخش‌های شهری برای تعیین نیازمندی‌های دپارتمنتال با یکدیگر مذاکره کردند. جلسات با گروه‌های مشارکتی همسایگان، گروه‌های مرکزی ارشد، و انجمن کسب‌وکار برای شناسایی بیشتر عینیات^۱ منعقد شد.

تیم راهبرد دولت الکترونیک همچنین اطلاعاتی را از مطالعه پژوهشی گروه کاردان مدنی (CRG)^۲ با عنوان شهرها در اینترنت ۲۰۰۱: بکارگیری دولت الکترونیک استفاده کرد. این مطالعه پژوهشی به وسیله CRG انجام شد که در آن به طور اصولی وبسایت‌های همه شهرها را در ایالات متحده با تعدادی بالغ بر ۱۰۰۰۰۰ را مورد ارزیابی، و بالغ بر ۷۰ نوع مختلف از اطلاع‌رسانی، فن‌آوری، سیاست‌های دیجیتالی^۳، و خدمات برخط را مورد سنجش قرار می‌دهد. این بررسی هفت "بعد پیشرفت"^۴ در اقدامات اولیه دولت الکترونیک مشخص کرد: ضروریات (قابلیت بکارگیری و طراحی)، اطلاع‌رسانی، خط‌مشی‌ها و استانداردها، فن‌آوری، خدمت‌رسانی، و توسعه اقتصادی، و بکارگیری انجمن ساختمانی/شهری.

objectives - ¹

Civic Resource Group's (CRG) - ²

e-policies - ³

Dimensions of Excellence - ⁴

این طرح راهبردی با بکارگیری ترکیبی از متدولوژی گروه‌های نوآور^۱، گروه کاردان مدنی: "ابعاد پیشرفت"، اطلاعاتی از کتاب Kaplan و Norton: "سازماندهی متمرکز بر راهبرد"، و مجموعه-ای از اطلاعات دریافتی بدست آمده از انجمن و تیم‌های شهر Concord توسعه پیدا کرد.

۲-۱۰- پیشنهاد طرح راهبردی^۲

"راهبرد، گامی در یک سلسله مراتب منطقی است که یک سازماندهی از یک بیانیه ماموریت سطح بالا را به کار اجرائی انتقال می‌دهد و این کار را به وسیله کارمندان frontline و back-office انجام می‌دهد.

¹ - Innovation Groups

² - Strategic Plan Purpose



شکل ۱۰-۱- ساختار طرح راهبردی [Concord 2002]

این طرح راهبردی، برای راهنمای سند فعالیت‌های دولت الکترونیک برای سازماندهی سه تا پنج سال آینده طراحی شده است. این طرح همچنین چشم‌اندازی برای جایگاه قرارگیری دولت الکترونیک در Concord فراهم می‌کند.

۱۰-۳- ساختار طرح راهبردی

طرح راهبردی دولت الکترونیک بر روی ماموریت، چشم‌انداز، ارزش‌ها، و پیش‌قدمی‌های مبتنی بر نتایج Concord تشکیل شده است. در طی اجرای طرح، نتایج و شاخص‌های کارایی بایستی تصحیح و توسعه بیشتری به سوی برنامه بودجه‌ای مبتنی بر کارایی برای اجرا و مدیریت مداوم پیدا کنند. شکل ۱۰-۱، نشان می‌دهد که چگونه عناصر طرح به یکدیگر و به ماموریت، چشم‌انداز، و ارزش‌های شهر مرتبطند.

۱۰-۴-۱-۰ ماموریت، چشم‌انداز، ارزش‌های Concord

در ۳۱ ژانویه ۱۹۹۶، شهر Concord ماموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های (MVV) را که در ادامه شرح داده می‌شوند را پذیرفت. از آن زمان این شهر برنامه‌ها و خدمات زیادی را با بکارگیری MVV به عنوان یک شالوده توسعه داد.

۱۰-۴-۱-۰ شرح ماموریت برای این سازماندهی

ماموریت ما با انجمن‌مان ترکیب شده است تا Concord تبدیل به یک شهر با خصوصیات و ویژگی‌های متعالی شود. ما این کار را با میسر نمودن مناظرات و گفتگوها، تأثیرپذیری بیشتر، و خدمات نوین دولت محلی انجام می‌دهیم.

۱۰-۴-۲-۰ چشم‌انداز آینده

- ما مشتری‌مدار^۱، در پی کارائی و راندمان^۲، سازمان‌گراینده به دست‌آوردها^۳، تمرکزکننده بر دست‌یابی به احتیاجات و انتظارات، حل‌کننده مسائل و مشکلات، و به دنبال نتایج مثبت خواهیم بود.
- ما با انجمن Concord برای حداکثرسازی منابع، خدمت‌رسانی با کیفیت بالا، و تعیین استانداردها با ویژگی و مزیت بالا شریک خواهیم بود.
- ما متولیان درست و قابل اعتمادی برای منابع عمومی خواهیم بود.
- ما Concord را یک مکان کسب‌وکار برتر و برجسته خواهیم کرد.
- ما برای فراهم نمودن خدمات یکپارچه^۴ همکاری خواهیم کرد تا هم به مشتریان داخل‌مان و هم به مشتریان خارجی‌مان منفعتی برسانیم، فرآیندهای کاریمان را یکپارچه‌سازی کنیم، و هرکجا که موانعی بوجود می‌آید را رفع کنیم.

¹ - customer based

² - performance driven

³ - results oriented organization

⁴ - seamless

- ما چالش‌های موجود در تغییر و تحولات را باور داریم و متعهد می‌شویم که بطور دائمی در پی افزایش امنیت^۱، محیط زیست، کیفیت زندگی، و قدرت اقتصادی انجمن مان باشیم.
- ما بطور پایدار و پیوسته در پی پیدانمودن راه‌های جدید و بهتری برای خدمت‌رسانی خواهیم بود. ما جویای نوآوری، ریسک‌کننده معقول، تجربه‌گیرنده از اشتباهات و خطاها، و تلاشگری همیشگی برای رسیدن به بهترین‌ها خواهیم بود.
- ما از تنوع و گوناگونی در انجمن و محیط کاریمان استقبال خواهیم کرد.
- ما کارهایمان را در یک جو مورد اعتماد، محترم و با آداب نیکو با ارتباطات و درهای همیشه باز به روی مشتریانمان و همچنین دیگران اداره خواهیم کرد.
- ما رهبری وابسته به اخلاق، پویا و موثری ارائه خواهیم کرد، سمت و سو و حق-تقدم‌های آشکار و روشنی را برقرار خواهیم ساخت، و ماموریت و ارزش‌هایی را در حمایت از چشم‌انداز متعارفمان مدل‌سازی خواهیم نمود.
- ما برای عملکردها و موفقیت‌های سازمان، و برای درک از آنچه را که بدست-آوردیم، مسئول و جوابگو خواهیم بود

۱۰-۴-۳- ارزش‌های سازمانی^۲

درستی^۳ و ایمان^۴ - ما می‌گوئیم که چه منظوری داریم و منظور از آنچه را که می‌گوئیم چیست؟ ما به گفته‌هایمان احترام می‌گذاریم و از تعهداتمان محافظت می‌کنیم. ما شایسته و لایق اعتماد همگان و هر فرد دیگری هستیم.

تعهدات برای خدمت‌گذاری - ما مشتریانمان را در اولویت قرار می‌دهیم. ما پاسخگوی مشتریان داخلی‌مان هستیم و با تواضع و ادب یکسانی با آنها رفتار می‌کنیم و همچنین به مشتریان خارجی‌مان نیز احترام می‌گذاریم. ما تسهیل‌کننده، فراهم‌کننده، و حلال مشکلاتیم.

¹ - safety

² - Organizational Values

³ - Trust

⁴ - Integrity

مشارکت‌ها^۱ - ما ارزش بالائی را به ایجاد مشارکت‌ها با اعضای انجمنمان می‌دهیم تا اینکه اطمینان حاصل شود ما نیازمندی‌های آنان را درک می‌کنیم و رساندن خدمات مورد نیازشان را از موثرترین راه ممکن دنبال می‌کنیم.

اصلاح‌سازی نوین و ادامه‌دار - ما برای توفیق و برتری در کیفیت، و باروری کارهایمان تلاش می‌کنیم. ما یک محیط کاری ایجاد می‌کنیم تا در آن راه‌حل‌ها و تجربیات نوینی را با راه‌های جدیدی جستجو کنیم. ما احتیاجاتی را که بطور پویا در جلسات نیازمندیهای متغیر انجمن وجود دارد، شناسائی می‌کنیم. به هر کارمند فرصتی داده می‌شود تا توسعه و رشد پیدا کند.

جوابگوئی عملکردها - ما اهداف عملی قابل‌سنجش که در اولویت شهر و گروه‌های کاری شخصی‌مان قرار دارند را بکار می‌گیریم. به ما قدرت، آموزش و منابع لازم داده می‌شود تا بتوانیم به این اهداف برسیم. بازنگری بر عملکردها در یک طریق بجا و موثر انجام می‌گیرد. پیشرفت و انگیزش کارمندان در مبنای کاریمان قرار دارد.

طرح‌ریزی طولانی‌مدت^۲ - ما راهبرد و طرح‌ریزی مالی طولانی‌مدت برای حداکثرسازی خدمت‌رسانی و ایجاد ثبات اقتصادی شهرمان داریم. ما مدیریت مالی^۳ بی‌عیب و نقصی برای حفظ منابع عمومی بکار می‌گیریم.

گروه عملیاتی^۴ - ما به هر گروه دیگری نیز احترام می‌گذاریم، و مجال و تلاشی را برای نمایاندن خود به آنها می‌دهیم. اگرچه موقعیت‌های مشخصی در قدرت تصمیم‌گیری وجود دارد، ولیکن ما با همه اعضای سازمان با ملاحظات یکسانی برای عقاید و علاقه‌مندی‌هایشان رفتار می‌کنیم. ما مشارکت‌های بین گروه‌های کاری و کارمندان را به عنوان ضرورتی برای بیشینه‌سازی منابع و خدمت-رسانی با کیفیت بالا تایید می‌کنیم.

ارزش‌ها و نظرات متفاوت فردی - ما یکتائی هر فرد را تائید و درک می‌کنیم. ما همکاری و مساعدت‌های ایجاد شده به واسطه تجارب و نظرات متفاوت را ارج می‌نهیم. ما برای رفتار متقابل با هر شخص در داخل سازمان و هر انجمن بزرگ با مقام بالاتری متعهد می‌شویم.

Partnerships - ¹

Long Range Planning - ²

fiscal management - ³

Team Work - ⁴

۱۰-۵- اهداف حقوقی شهر Concord

هدف اول: تداوم به ساخت Concord به عنوان یک مکان مطلوب برای زندگی، کار، و تشکیل خانواده.

هدف دوم: پاسخگویی در مقابل نیازمندی‌های شهروندان Concord، رسیدن به رضایت و خرسندی درصد بالایی از مشتریان، و تامین کیفیت اطلاعات و توسعه عمومی.

هدف سوم: پیشرفت و بهبود شهر Concord به عنوان یک مکان برجسته و مهم برای احیاء، توسعه و نوآوری کسب و کار.

هدف چهارم: تضمین یک بودجه متعادل برای یک دوره طرح‌ریزی ۱۰ساله با خدمات کافی و با سرمایه جایگزینی کافی برای ساخت و مجهزسازی.

هدف پنجم: حفظ و افزایش قابلیت زندگانی همسایگان محلی در ازای وجود فرصت‌هایی برای گزینش‌های متنوع در خانه‌سازی.

هدف ششم: عرضه و ارائه آرایشی از برنامه‌ها و رویدادهای تفریحی، فراغتی و فرهنگی برای برآورده کردن نیازهای شهروندان در همه سنین، با اهمیت‌دهی بر سعادت و رفاه نسل جوان.

هدف هفتم: نگهداری یک سیستم گردش تردد^۲ مطمئن و کارآمد.

هدف هشتم: Concord اندازه قابل‌قیاسی در بین مطمئن‌ترین شهرهای کالیفرنیا داشته باشد و شهروندان احساس ایمنی در خانه‌هایشان، در محل کارشان، و در سراسر شهر داشته باشند.

هدف نهم: نگهداری پارک‌های شهری، وسایل تفریحی، خیابان‌ها، ساختمان‌ها، و دیگر زیرساخت‌ها در استانداردهای بالای وضعیت.

هدف دهم: هدایت روند توسعه Concord برطبق طرح کلی و مدیریت منابع فیزیکی مبتنی بر اصول محیطی دقیق.

¹ - Corporate Goals

² - traffic

۱۰-۶- دولت انجمن گرا^۱

طرح راهبردی دولت الکترونیک برای حمایت دولت انجمن گرا به وسیله توسعه روش‌های متناوب بکارگیری انجمن و موثر نمودن تراکنش با فرآیندهای دولت شهری برقرار شده است. دولت انجمن گرا (COG) این ماموریت شهری را با فراهم آوردن یک فرآیند حل مشکلات که شهر و ساکنان آن را در دستیابی به نتایج کیفیت و چگونگی زندگی با انجمن‌های همسایه و کسب و کارمان در اختیار می‌گیرد، پشتیبانی می‌کند.

تیم ارتباطی COG^۲ پیوند مستقیمی را به انجمن برای ایجاد روابطی برای همکاری و حل مشکلات بین دولت شهری و ساکنان برقرار می‌سازد.

COG پیرامون عملیاتی است که ماموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های زندگی ما را منجر می‌شود. COG راهی است برای انجام کسب و کار از خدمات فراهم شده برای ساکنان Concord. این شهر نیازمند این است که برای اطمینان از اینکه انجمن ما را بکار می‌گیرد، با احتیاط به او توجه کند، و مطابق با چارچوب خط‌مشی شورای شهر^۳ عملکردها و نتایج را دنبال کند. اما این شهر به تنهایی قادر به انجام این کار نیست. مشارکت‌های بین دولت و همسایگانش و بنگاه‌های کاری برای تبدیل Concord به یک مکان بزرگ برای زندگی، کار و تشکیل خانواده ضروری است.

این تیم‌های ارتباطی، یک پیوند مستقیم در یک سطح رهبری بین شهر و انجمن هستند. تیم‌های ارتباطی مشارکت‌هایی را از طریق بکارگیری انجمن و همکاری در حل مسائل بوجود می‌آورند.

اعضای تیم:

- افزایش حضور اعضا از طریق توجه نمودن به جلسات همسایگی
- درک نتایج و پیامدها تنها از نشانه‌ها و علائم‌شان از طریق توجه فعالانه به امور مربوطه تاثیرپذیر
- توانایی برای حل مشکلات بزرگ از طریق دریافت و درک بهتری از محدوده کوچکی از شهر میسر می‌شود.

^۱ - Community Oriented Government

^۲ - COG Liaison Teams

^۳ - City Council

- از میان برداشتن بوروکراسی^۱ و تمرکز بر برآمدها و نتایج در اثر فرآیندهایی که با ارتباطات پیشرفته انجام می‌گیرند
 - توسعه ارتباطات و قرارگیری "چهره‌ای (face)" بر دولت با دسترسی پذیری نزد انجمن
 - خدمت‌گذاری ماموران رسمی^۲ برای انجمن
- تیم‌های ارتباطی هم برای هیات‌های شهری و هم برای ساکنان شهری به عنوان یک عامل نشانی‌یابی مناطق مربوطه در دسترس قرار دارند. هر منطقه از شهر یک تیم ارتباطی مختص خود دارد. هیات می‌تواند این تیم را به عنوان یک منبع اضافی در رفع مسائل و مشکلات امور اداری و در تصمیم‌گیری‌های ضروری بکار گیرد. ساکنان نیز برای نظارت بر نتایج انجمن، توسعه مشارکت‌های قویتر با دولت شهری و فراهم آوردن دسترسی مستقیم به تصمیم‌گیرندگان، به اعضای تیم دست‌یابی دارند.
- تیم‌های ارتباطی کمک می‌کنند تا ماموریت‌ها، چشم‌اندازها، و ارزش‌های شهر به واقعیت خود رسانیده شوند. بیانیه ماموریت، چشم‌انداز، و ارزش‌های ما:
- ما با انجمن Concord برای حداکثرسازی منابع، خدمت‌رسانی با کیفیت بالا، و تعیین استانداردها با ویژگی و مزیت بالا شریک خواهیم بود.
 - ما مشتری‌مدار^۳، در پی کارایی و راندمان، سازمان آرمان‌گرا^۴، تمرکزکننده بر دست‌یابی به احتیاجات و انتظارات، حل‌کننده مسائل و مشکلات، و به دنبال نتایج مثبت خواهیم بود.
 - ما برای ارائه خدمات یکپارچه همکاری می‌کنیم بدلیل اینکه با این کار: هم به مشتریان داخلی و هم به مشتریان خارجی مان منفعت می‌رسد، بازدهی فرآیندهای کاری مان افزایش پیدا می‌کند و موانعی که در دولت انجمن‌گرا مانع از نظارت مشتریان مان می‌گردد برداشته می‌شوند، ماورای روشنی در حل مسائل جستجو می‌-

¹ - bureaucracy

² - ambassadors

³ - customer based

⁴ - results oriented

شود، در برابر موانع محافظت می‌شود و به نتایج پرداخته می‌شود، و مشارکت تقویت می‌گردد.

اقدامات اولیه دولت الکترونیک و این طرح راهبردی، تلاش‌های COG را پشتیبانی و تقویت می‌کند.

۱۰-۷- طرح راهبردی دولت الکترونیک

۱۰-۷-۱- چشم‌انداز دولت الکترونیک

دولت الکترونیک، خدمات‌رسانی خود را به طور متناوب با شیوه‌های نوین از طریق اینترنت و دیگر رسانه‌های ارتباطی میسر خواهد ساخت تا اینکه مشتریان بتوانند دسترسی مناسب به خدمات و اطلاعات شهری و سازگار با اصول دولت انجمن‌گرا داشته باشند.

۱۰-۷-۲- منفعت‌های دولت الکترونیک

دولت الکترونیک امکانی را برای اتصال با ساکنان شهر، بنگاه‌های کاری، و بنگاه‌های کاری بالقوه فراهم می‌سازد. Concord این انتظار را دارد که دولت الکترونیک به عنوان یک ابزار توسعه‌ای اقتصادی هم برای نگهداری و هم برای جذب کسب‌وکار عمل کند. همچنین منبعی برای بهبود و پیشرفت تلاش برای خدمت‌رسانی به مشتریان، و راهی برای حمایت از ماموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های ما است.

دولت الکترونیک برای هر کسی مفید است، حتی آن دسته از شهروندان و بنگاه‌های کاری که برای الکترونیکی بودن ناتوان و یا اصلاً نمی‌خواهند الکترونیکی باشند. با رشد تعداد کسانی که از طریق اینترنت به آنها خدمات داده می‌شود، Concord می‌تواند مشتری غیرالکترونیک^۱ را با خطوط کوتاه‌تری از طریق شمارنده^۲ مرسوم، و یا برای زمان پاسخگوئی سریع‌تر با تلفن پاسخگو تدارک دهد. این کار به ما این اجازه را خواهد داد تا توجه بیشتری به مشتری شخصی، هم به صورت برخط و هم در ادارات داشته باشیم.

برخی از نمونه‌های خدمات دولت شهری که می‌تواند در این طریقه انجام گیرد عبارتند از:

^۱ non-electronic

^۲ counter

- ثبت نام در کلاس‌های سرگرمی و تفریحی
- درخواست برای خدمات از قبیل تعمیر چاله‌ها و دست‌اندازها
- گرفتن پروانه و جواز در کسب و کار و تمدید آن
- برنامه‌هایی از قبیل استخدام افراد

۱۰-۷-۳- دولت الکترونیک و ماموریت، چشم‌انداز، و ارزش‌های Concord

دولت الکترونیک فرصت خاصی را برای دستیابی بیشتر به ماموریت شهر از طریق "ارائه خدمات دولت محلی بطور پاسخگو، موثر، و نوین" فراهم می‌کند. برخی از چشم‌اندازها به طور مستقیم به نوعی از خدمات دولت الکترونیک مرتبطند که به همشهریان و مشتریان داخلی ارائه خواهند شد:

- ما Concord را یک مکان کسب و کار برتر و برجسته خواهیم کرد.
- ما برای فراهم نمودن خدمات یکپارچه^۱ همکاری خواهیم کرد تا هم به مشتریان داخل مان و هم به مشتریان خارجی مان منفعتی برسانیم، فرآیندهای کاریمان را یکپارچه‌سازی کنیم، و هر کجا که موانعی بوجود می‌آید را رفع کنیم.
- ما بطور پایدار و پیوسته در پی پیدانمودن راه‌های جدید و بهتری برای خدمت‌رسانی خواهیم بود. ما جویای نوآوری، ریسک‌کننده معقول، تجربه‌گیرنده از اشتباهات و خطاها، و تلاشگری همیشگی برای رسیدن به بهترین‌ها خواهیم بود.
- ما با انجمن Concord برای حداکثرسازی منابع، خدمت‌رسانی با کیفیت بالا، و تعیین استانداردها با ویژگی و مزیت بالا شریک خواهیم بود.
- ما مشتری‌مدار، در پی کارایی و راندمان، سازمان‌گراینده به دست‌آوردها، تمرکزکننده بر دستیابی به احتیاجات و انتظارات، حل‌کننده مسائل و مشکلات، و به دنبال نتایج مثبت خواهیم بود.

دولت الکترونیک همچنین فرصتی را برای پشتیبانی از این ارزشهای شهری فراهم می‌کند:

مشارکت‌ها - ما ارزش بالائی را به ایجاد مشارکت‌ها با اعضای انجمن مان می‌دهیم تا اینکه اطمینان حاصل شود ما نیازمندی‌های آنان را درک می‌کنیم و رساندن خدمات مورد نیازشان را از موثرترین راه ممکن دنبال می‌کنیم.

اصلاح‌سازی نوین و ادامه‌دار - ما برای توفیق و برتری در کیفیت، و باروری کارهایمان تلاش می‌کنیم. ما یک محیط کاری ایجاد می‌کنیم تا در آن راه‌حل‌ها و تجربیات نوینی را با راه‌های جدیدی جستجو کنیم. ما احتیاجاتی را که بطور پویا در جلسات نیازمندی‌های متغیر انجمن وجود دارد، شناسائی می‌کنیم. به هر کارمند فرصتی داده می‌شود تا توسعه و رشد پیدا می‌کند.

۱۰-۷-۴- دولت الکترونیک و طرح راهبردی فن آوری اطلاعات

دولت الکترونیک، به یک شالوده فن‌آورانه^۱ قوی و محکم برای موفقیت نیاز دارد. این نیازمندی برای بسیاری از اقدامات اولیه دولت الکترونیک، با بخش فن آوری اطلاعات هم در منابع و هم در سطوح پشتیبانی بهم فشرده خواهد شد. این فشردگی، در آرایش طرح راهبردی فن آوری اطلاعات تعیین و اداره می‌شود. همچنین ساختار سازماندهی توسعه وب، تحت بازبینی برای به بدست آوردن یک محیط توسعه‌ای منسجم و به هم پیوسته است.

۱۰-۷-۵- دیدگاه طرح راهبردی دولت الکترونیک

بر طبق بررسی‌های شهر Concord در سال ۲۰۰۲، ۷۴ درصد ساکنان Concord دسترسی به اینترنت در خانه و یا در محل کارشان دارند. درخواست و مطالبه برای برخورداری از جستجوی سریع اطلاعات، گزارش مشکلات، و تراکنش‌های کامل برخط در حال افزایش است. پژوهش‌ها نشان داد که فرصت‌های زیادی برای مشارکت و توسعه خدمات به بنگاه‌های کاری و سازمان‌های Concord وجود دارد. شهر Concord به وسیله یک طرح راهبردی برای فراهم نمودن یک نقشه راه^۲ برای دولت الکترونیک در Concord به سوی پیشروی حرکت داده شده است.

1 - technological

2 - roadmap

۱۰-۸- عملیات جاری دولت الکترونیک

تیم برنامه‌ریزی راهبردی دولت الکترونیک، مجموعه عملیاتی برای دولت الکترونیک همانند عملیات فن‌آورانه تعریف کرد، که از طریق اینترنت، اینترنت و سایر رسانه‌های ارتباطی همانند تلفن محاوره‌ای (IVR)^۱ قابل دستیابی است. شهر Concord هم‌اکنون عملیات دولت الکترونیک زیر را اجرا نموده است:

۱۰-۸-۱- مجوز الکترونیکی^۲

عملیات مجوز الکترونیکی، امکان ملاحظه سابقه مجوزهای ذخیره‌شده در پایگاه اطلاعاتی PermitsPlus را برای مشتریان، توسط آدرس یا کد پستی^۳ فراهم می‌آورد.

مشتریان این عملیات عبارتند از:

- مالکان خانه‌ها، کسانی که می‌خواهند بدانند چه مجوزهایی برای ساختمانشان صادر شده است.
- مالکان بالقوه خانه‌ها، کسانی که می‌خواهند بدانند چه مجوزهایی برای ساخت خانه در آینده صادر خواهد شد.
- ماموران و عاملان املاک، کسانی که می‌خواهند بدانند که چه مجوز ساختی تحت یک ویژگی و خصوصیت صادر شده است.
- پیمان‌کاران ساختمانی، کسانی که می‌خواهند بدانند که چگونه یک مجوز ساختمانی ساده (از خانه یا اداره) را بکار بگیرند.
- پیمان‌کاران ساختمانی، کسانی که می‌خواهند عملیات نظارتی و بازبینی را مورد زمان-بندی و برنامه‌ریزی قرار دهند.

¹ - Interactive Voice Response

² - e-Permitting

³ - Parcel Number

۱۰-۸-۲- عملیات ثبتی دیجیتال لمسی^۱

پارک‌ها و مناطق تفریحی، یک سیستم خدمات تلفنی (تلفن محاوره‌ای یا IVR) برای عملیات ثبتی در اکتبر سال ۱۹۹۸ اجرا نموده‌اند تا مشتریان ثبت‌شده بتوانند بدون نیاز به حضور در محل عملیات ثبت و پرداخت را انجام دهند.

۱۰-۸-۳- موقعیت‌یاب

دپارتمان برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی، این عملیات را در نوامبر سال ۱۹۹۹ اجرا کرد. سیستم‌های اطلاعاتی جغرافیایی (GIS)^۲، این امکان را به ماموران و عاملان املاک می‌دهند تا خصوصیات و ویژگی‌های قابل دسترس خود را از طریق یک صفحه وب وارد نمایند و جستجوهای را انجام دهند.

۱۰-۹- زیرساخت فن‌آوری

دپارتمان فن‌آوری اطلاعات شهر، وظیفه مدیریت زیرساخت فن‌آوری را برای عملیات دولت الکترونیک و همچنین میزبانی وب‌سایت‌ها را بر عهده دارد. سایت رسمی شهر، روی پلتفرم Unix با استفاده از خدمات‌دهنده Netscape Enterprise میزبانی می‌شود. میزبان سایر سایت‌ها، روی پلتفرم Microsoft NT, 2000 با استفاده از خدمات‌دهنده اطلاعاتی اینترنت^۳ قرار دارد. جزئیات آئین‌نامه‌ای زیرساخت‌های فن‌آوری در برنامه راهبری فن‌آوری اطلاعات تعریف شده است.

Touch-tone - ¹

Geographic Information Systems - ²

Internet Information Service - ³

فصل یازدهم - بررسی موردی

راهبرد دولت الکترونیک

شبکه اطلاعاتی Kansas

۱۱-۱- مقدمه

طرح راهبردی دولت الکترونیک، تعریف زیر را برای دولت الکترونیک بکار می‌گیرد:
 "دولت الکترونیک، از نظر ظاهر امر، خدمات فن‌آوری اطلاعات دولت که در یک طرف آنها مشتریان قرار گرفته‌اند، است"

این تعریف بر مشتریان دولت و واسطه‌ای که این مشتریان را به خدمات اطلاعاتی و تراکنشی دولت متصل می‌کند، متمرکز است. امروزه، مشتریان این انتظار را دارند که فعالیت‌های کاربردی مبتنی بر وب، به همراه فرآیندها و عملیات آژانس‌ها که در back-office processing قرار گرفته است، یکپارچه باشد. دو نوع یکپارچگی برای توسعه عملیات INK^۱ بکار می‌رود:
 یکپارچگی عمومی و افقی. عملیات یکپارچه عمودی، این امکان را بوجود می‌آورند تا مشتریان توانائی دستیابی به یک عمل را داشته باشند و تراکنش‌هایشان را طی در این جلسه کامل نمایند. همچنین، یکپارچگی عمودی شامل اطلاعات جمع‌آوری اطلاعات منابع مشتری و تجمیع داده‌ها که در فرآیندهای پشتی دفاتر یک آژانس قرار دارند، است. یکپارچگی عمودی، بطور چشم‌گیری خطاها را کاهش می‌دهد، خدمات شخصی مشتری را از طریق کاهش زمانی ترفیع می‌دهد، و کارائی را برای کارمندان دولت که به طور دستی به اطلاعات دسترسی پیدا می‌کنند و یا فرآیندهای درخواستی را انجام می‌دهند، بالا می‌برد.

در مقابل، یکپارچگی افقی، توصیف‌گر یکپارچگی عملیات کاربردی وب، در سرتاسر گروه-های مختلف کسب و کار دولتی است. این نوع از یکپارچگی خدماتی، از میان برنده حوزه‌ها و خطوط مرزی رایج دولت یا کسب و کار است. یکپارچگی افقی، "تبدیلی"^۲ نامیده می‌شود، چرا که یک انجمن الکترونیکی از واحدهای دولتی که ممکن است تا پیش از این با هم شریک نباشند، ایجاد می‌کند و ارتباطاتی را مابین موجودیت‌ها که بطور یگانه‌ای در این محیط مجازی وجود دارد، برقرار می‌سازد. طرح‌های پورتال، این قابلیت را به خدمات تحول‌یافته می‌دهند که از منفعت‌های یکپارچگی عمودی به خوبی یکپارچگی افقی بهره‌برند. INK این مفاهیم را برای فرآیندهای طراحی راهبردی و کسب و کار بکار می‌گیرد.

^۱- Information Network of Kansas (INK)

^۲- transformational

۱۱-۲- تاریخچه

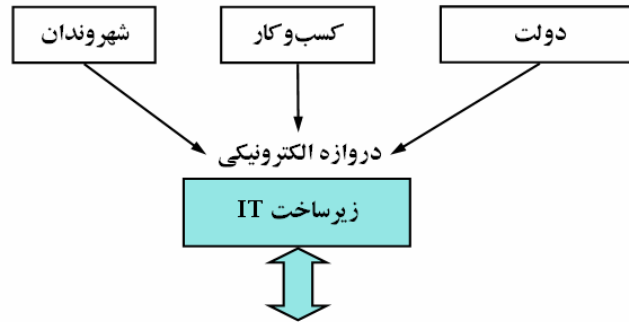
INK از طریق اساسنامه‌ای در ۱۹۹۰ ایجاد شد تا شهروندان و بنگاه‌های کاری بتوانند دستیابی الکترونیکی به اطلاعات و خدمات دولتی ایالت، بخش، و شهر داشته باشند. تا پیش از وجود آمدن INK، رایجترین راه برای دستیابی در ایالت و واحدهای دولتی Kansas بطور شخصی و از طریق تلفن، فکس و یا پست بوده است. این نوع دستیابی هم برای دولت و هم برای شهروندان، کند و بسیار پرهزینه بود. در مقابل، دستیابی الکترونیکی سریع‌تر، کارآمدتر، و با خطاپذیری کمتر می‌باشد و به سهولت برای شهروندان قابل دسترس است. در روزهای اولیه دولت الکترونیک، دستیابی الکترونیکی دچار مشکلات فراوانی بود. آژانس‌های دولتی سیستم‌هایی را برای فرآیندهای داخلی‌شان طراحی کردند بطوریکه از نظر کاربردی با سیستم‌های دیگر در بقیه آژانس‌ها پیوستگی و ارتباط نداشتند. همچنین شهروندان و بنگاه‌های کاری تنوع وسیعی از سیستم‌ها را دارا بودند و بسیاری از این سیستم‌ها عمل‌پذیری بینایی با یکدیگر نداشتند. در مجموع شبکه‌بندی رایانه‌ها، نرم‌افزار و پایگاه‌های داده‌ای پرهزینه و دارای چالش‌هایی بودند.

۱۱-۳- مدل دولت الکترونیک INK

در نیمه دوم دهه ۱۹۹۰، به هنگام بکارگیری گسترده اینترنت و سازگاری جستجوگرهای اینترنت (مانند Internet Explorer, Netscape, Mozilla)، پیچیدگی سیستم‌های ارتباطی کاهش پیدا کرد. این پیشرفت در فن‌آوری، این امکان را بوجود آورد تا دولت صفحات وب دوستانه کاربری^۱ را ایجاد کند، و پیچیدگی سیستم‌های مختلف ارتباطی پنهان گردید. Kansas با مشاهده مزیت‌های اینترنت، یک هاب (hub) یا دروازه^۲ برای سیستم‌های دولتی ایجاد کرد. شکل ۱۱-۱، یک چشم‌انداز سطح بالایی از پل ارتباطی INK بین کاربران و سیستم‌های دولتی است. این پل ارتباطی از طریق زیرساخت فن‌آوری اطلاعات فراهم گشته، که به وسیله مشتریان، INK، و آژانس‌های دولتی بکار گرفته شده است.

^۱ - user-friendly

^۲ - gateway



شکل ۱۱-۱- دروازه الکترونیکی [Ron 2003]

رایانه‌های پایانی^۱ در INK، از طریق اینترنت به شهروندان، بنگاه‌های کاری و دولت متصل هستند. همچنین رایانه‌های INK با سرویس‌دهندگان اطلاعاتی دولت از طریق شبکه‌ی ایالتی متصل هستند. بر این اساس، پل ارتباطی INK، به عنوان یک پورتال برای مشتریان برای جستجوی و دستیابی به آژانس‌های دولتی به کار می‌رود. درون این پل ارتباطی پورتال، اجزائی مانند: پیوندهای ارتباطی^۲، پایگاه‌های داده، عملیات توسعه یافته داخلی^۳، کنترل‌های امنیتی، و سیستم‌های اجرائی برای هماهنگی و میزان درخواست‌ها وجود دارد.

توسعه کاربردی INK پیرامون عملیات مرسوم دولتی سازماندهی شده است. دو نوع پورتال

INK وجود دارد:

۱. اطلاعاتی (صفحات وب، وقایع جلسات، FAQها)

۲. تعاملی^۴ (جستجو و دریافت خدمات از دولت)

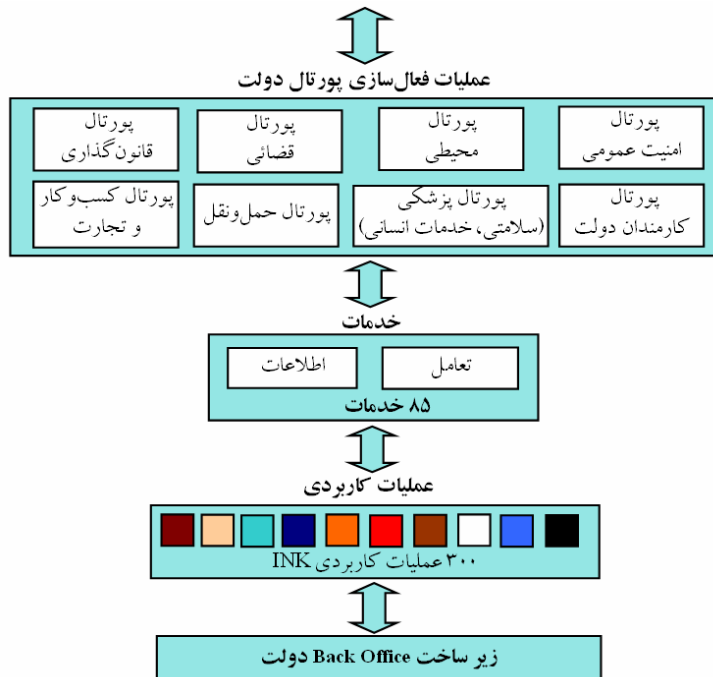
از طریق پل ارتباطی "دستیابی به Kansas"، شهروندان می‌توانند به بیش از ۳۸۰۰۰۰ صفحه وب اطلاعاتی دولت دسترسی پیدا کنند. دسترسی به آژانس، قانون‌گذاری، و اطلاعات انجمن کاربری، از طریق پیوندها و موتورهای جستجو که در رایانه‌های INK وجود دارند، میسر می‌شود.

^۱ front-end

^۲ telecom links

^۳ internally developed applications

^۴ Interactive

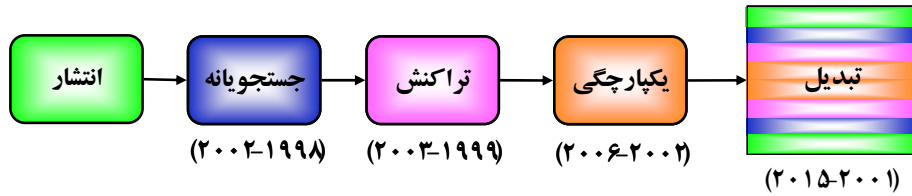


شکل ۱۱-۲- عملیات / خدمات [Ron 2003]

۱۱-۴- توسعه خدمات ملی دولت الکترونیک

شکل ۱۱-۳ بیانگر رخدادهای مهم در تاریخچه تکاملی دولت الکترونیک است: در ۱۹۸۰، فعالیت دولت الکترونیک بر انتشار اطلاعات دولتی در وب متمرکز بود. از سال ۱۹۹۸ تا سال ۲۰۰۲، این فعالیت به سمت خدمات جستجویانه^۱ تغییر جهت داد. در طول این دوره، فن-آوری‌های موتور جستجو به طور قابل ملاحظه‌ای پیشرفت پیدا کرد. این پیشرفت راهبرد دستیابی مستقیم و تراکنشی به اطلاعات را سبب شد. در اواخر دهه ۱۹۹۰، ایالات سیستم‌های مبتنی بر تراکنش را توسعه دادند که این کار با مدیریت فرم‌های ساده آغاز گردید. طولی نکشید که پیشرفت‌های فن‌آوری باعث پیدایش پردازش‌های هوشمند گردید. امروزه، دولت‌ها در حال توسعه خدمات یکپارچه هستند. خدمات یکپارچه به طور بیشینه‌ای با عملیات

^۱ inquiry -



شکل ۱۱-۳- سیر تکاملی دولت الکترونیک [Ron 2003]

پرداشی موجود در سرویس دهنده آژانس‌ها پیوسته هستند و این امکان را بوجود می‌آورند تا کاربران تراکنش‌هایی را در قالب جلسات وب با آژانس‌ها اجرا نمایند. تمدید جواز برای یک حرفه، نمونه‌ای از یک یکپارچگی عمودی است. سطح بعدی از تکامل، ایجاد خدمات تبدیلی است. تبدیل، به توسعه عملیات یکپارچه افقی اشاره می‌کند، که دستیابی مشتری را به عملیات واحدهای کسب‌وکار برقرار می‌سازد تا مرز سنتی دولت از میان برداشته شود.

طرح راهبردی دولت الکترونیک INK بر ایجاد عملیاتی متمرکز است که در حوزه سازمانی، با یکپارچگی در سطح بالا، و تبدیلی باشند. این طرح شامل زمینه‌های زیر است که حول چشم‌اندازهای پورتال سازمان یافته است.

۱. مرکز کسب‌وکار Kansas

۲. قانون‌گذاری^۱ (دموکراسی دیجیتالی)

۳. حمل و نقل^۲

۴. خدمات درمانی

۵. کشاورزی^۳

۶. امنیت عمومی^۴

۷. آموزش و پرورش

یک پورتال، مجموعه‌ای از عملیات کاربردی شهری، کشوری، و ایالتی بطور یکپارچه است که حول نیازهای خدماتی مشتری ایجاد می‌شود. این خدمات باید به وسیله طرح‌های راهبردی پورتال

¹ Legislative

² Transportation

³ Agriculture

⁴ Public Safety

سازمانندی شوند. طرح‌های پورتال از یک تحلیل نیازهای مشتری، رویدادهای ملی، ابتکارات Kansas، عینیت‌های قانونی INK، و رویدادهای فن‌آوری IT توسعه پیدا کردند. در بخش بعدی، این طرح‌ها و نقش دولت الکترونیک که INK آنها را در ایالت اجرا می‌نماید مورد بحث قرار می‌گیرند.

۱۱-۵- نقش راهبردی دولت الکترونیک INK

INK یک نقش منحصر بفرد دولت الکترونیک در دولت Kansas دارد. در سال ۱۹۹۸، قوه قانونگذار، لایحه‌ای برای برپایی یک سازمان فن‌آوری اطلاعات حکومتی برای دولت ایالتی تصویب کرد و فرماندار این لایحه را به عنوان یک قانون تأیید کرد. این قانون جدید، یک انجمن اجرائی فن-آوری اطلاعات (ITEC)^۱ با ۱۷ عضو برای اداره و طراحی سازمانی فن‌آوری اطلاعات تأسیس کرد. ITEC اعضای کابینه بخش اجرائی و صاحب‌منصبانی از همه بخش‌های دولت مثلاً مجریانی از بخش خصوصی دارد. مدیر اجرائی INK عضوی از ITEC است. ITEC مسئول پذیرش موارد زیر است:

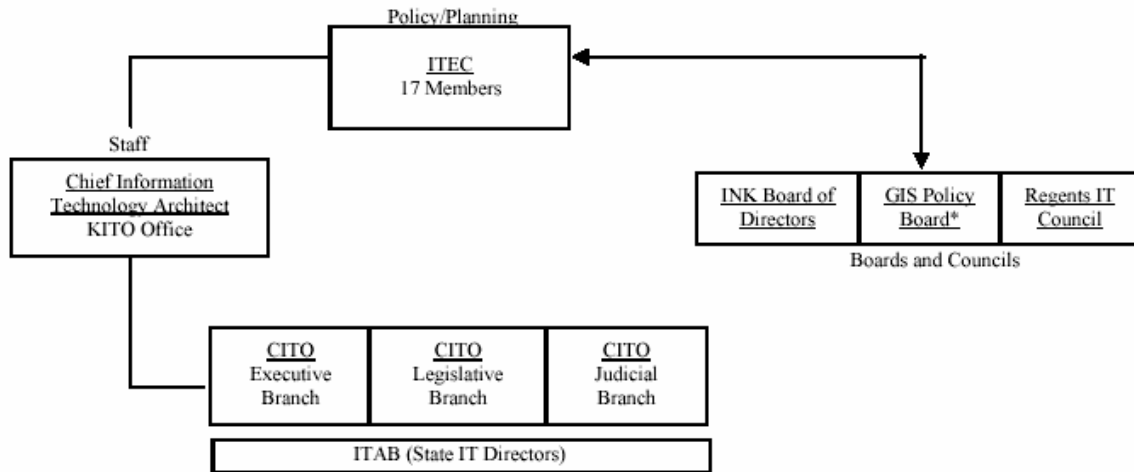
(۱) سیاست‌های منابع فن‌آوری اطلاعات و متدولوژی‌های مدیریت رویه‌ها و پروژه‌ها برای همه آژانس‌های ایالت.

(۲) یک معماری فن‌آوری اطلاعات، شامل سیستم‌های ارتباطی، شبکه‌ها و تجهیزات، که همه آژانس‌های ایالت را دربر دارد.

(۳) استانداردهائی برای مدیریت داده‌ها برای همه آژانس‌های ایالت.

(۴) یک طرح مدیریت فن‌آوری اطلاعات راهبردی برای ایالت.

^۱ - Information Technology Executive Council (ITEC)



* Geographic Information Systems

شکل ۱۱-۴- حکومت IT برای Kansas [Ron 2003]

قانون مورد نظر، همچنین یک معماری فن آوری اطلاعات پایه یا CITA^۱ را ایجاد کرده است. CITA مسئول معماری فن آوری اطلاعات ایالت است. CITA همچنین به عنوان عضوی در ITEC خدمت می کند. همچنین این قانون متصدیان فن آوری اطلاعات پایه یا CITO^۲ ها را برای هر شاخه از دولت ایجاد کرد. CITO ها مسئول بازبینی و مشاوره با آژانس ها در شاخه های مربوطه شان جهت کنترل از اینکه آژانس خط مشی ITEC و رویه های CITA را پذیرفته اند، هستند. هیات کمیسیون و مشاوران ایجاد شده به وسیله ITEC یا به وسیله اساسنامه قانونی، به عنوان کارشناسان اصلی در یک مقام مشورتی برای ITEC بکار می روند.

۱۱-۴-۱- طراحی ITEC

طبق توضیحات داده شده در قسمت قبل، CITA که با کمیته طراح فن آوری اطلاعات ایالت کار می کند، مسئول طراحی مدیریت اطلاعات راهبردی یا SIM^۳ است. طرح SIM به وسیله ITEC

^۱ Chief Information Technology Architect (CITA)

^۲ Chief Information Technology Officers (CITOs)

^۳ Strategic Information Management Plan (SIM Plan)

فصل یازدهم - بررسی موردی، شبکه اطلاعاتی Kansas ۴۰۳

تصویب گشته و به کمیسیون مشترک فن آوری اطلاعات قانونگذار یا JCIT^۱ ارائه شده است. JCIT کمیته‌ای مشتمل بر ۵ سناتور^۲ و ۵ نماینده^۳ است و کارش پرداختن به اشتباهات در مصوبات مربوط به فن آوری اطلاعات Kansas است.

طرح جاری SIM، شامل ۱۵ عینیت در دولت الکترونیک و ۲۱ اقدام اولیه ویژه برای فن آوری اطلاعات ایالت است. INK مسئولیت رهبری ۵ اقدام اولیه زیر را بر عهده دارد:

- مرکز کسب و کار Kansas
 - پورتال معاملات الکترونیکی^۴
 - استانداردهای وب موجود در سراسر ایالت
 - سیستم مکان‌یاب اطلاعات دولتی Kansas (KGILS)^۵، فهرست شاخص‌داری از اطلاعات و خدمات عمومی ارائه شده به وسیله آژانس‌های ایالت است)
 - طراحی و معماری بازاریابی خدمات پورتال INK برای دسترسی بی‌سیم
- INK، همچنین مسئولیتی برای ۱۱ اقدام اولیه دیگر تخصیص داده است. این اقدامات شامل قراردادن همه فرم‌های دولتی بصورت برخط و توسعه یک پورتال کارمندی برای منابع انسانی^۶ و مساعده‌های کارمندی است. این طرح مستلزم آن است که INK با بخش قضائی^۷ در یکپارچگی برخط همه موارد اطلاعاتی محکمه‌ای ایالتی و محلی کار کند؛ و INK مشخصه‌های ویژه گرائی را که کاربران توسط آنها می‌توانند دیدگاه‌های خود را از خدمات INK در وب شخصی‌سازی کنند، کشف نماید. اقدامات دیگر طرح SIM که INK با آنها سروکار دارد عبارتند از: زیرساخت کلید عمومی^۸ برای امن‌سازی تراکنش‌ها و بررسی اعتبارات، شبکه آموزش و پرورش Kansas^۹، و ارائه برخط

^۱ - Joint Committee on Information Technology (JCIT)

^۲ - Senator

^۳ - Representative

^۴ - e-Trucking

^۵ - Kansas Government Information Locator System (KGILS)

^۶ - Human Resources

^۷ - Judicial Branch

^۸ - Public Key Infrastructure (PKI)

^۹ - KanEd

خصوصیات جغرافیائی Kansas است. سرانجام، طرح SIM، اجرای یک شبکه هوشیار سلامتی^۱ برای بیمارستان‌ها و سازمان‌های سلامتی عمومی مطرح می‌کند. طرح راهبردی INK، از این اقدامات طرح SIM پشتیبانی می‌کند.

۱۱-۴-۲- چشم‌انداز، ماموریت و عینیت‌های INK

سرپرست هیات مدیره^۲ INK، یک هیات ۱۰ نفره از دبیران کابینه و اعضای اجرائی از واحدهای ایالتی و محلی، بخش خصوصی، و گروه‌های کاربری ایالت هستند.

این هیات، چشم‌انداز و ماموریت زیر را پذیرفته است:

چشم‌انداز هیات INK : دگرگونی مثبت رابطه بین شهروندان، کسب‌وکارها، و دولت‌ها از طریق عملیات و خدمات دولت الکترونیک با خصوصیات یکپارچه و کارآمد.

ماموریت هیات INK : تدارک دروازه الکترونیکی به اطلاعات و خدمات دولتی Kansas

برای رسیدن به این چشم‌انداز و ماموریت، INK، عینیت‌های قانونی^۳ زیر را در اختیار دارد و سه عینیت راهبردی^۴ دیگر را نیز پذیرفته است.

۱۱-۴-۳- عینیت‌های قانونی

۸. مشورت و رایزنی با آژانس‌های عمومی و ایالتی؛

۹. تدارک دسترسی الکترونیکی به دولت Kansas؛

۱۰. فراهم کردن و بهینه‌سازی تعامل آسان با شهروندان، کسب‌وکارها، و دولت تا اطلاعات و خدمات Kansas تحت تضمین پوشیدگی، امنیت، و قابلیت دسترسی قرار گیرد؛

۱۱. افزایش مقدار، کیفیت، و ارزش اطلاعات و خدمات Kansas؛

۱۲. هماهنگ کردن خدمات INK با اقدامات ایالتی و انجام مدیریت در اطلاع‌رسانی و خدمات‌رسانی؛

^۱ Health Alert Network

^۲ Board of Directors

^۳ statutory objectives

^۴ strategic objective

فصل یازدهم - بررسی موردی، شبکه اطلاعاتی Kansas ۴۰۵

۱۳. انجام یک طرح self-funded که رشد خدمات اطلاعاتی را بطور همیشگی مورد

توسعه می‌دهد؛

۱۴. اکتشاف و اجرای فن‌آوری‌هایی برای بهبود دسترسی به خدمات و اطلاعات

.Kansas

۱۱-۴-۴- عینیت‌های راهبردی

۱. توسعه عملیات تماماً یکپارچه برخط؛

۲. اجرای خدمات برخط که پتانسیل پذیرش بازار و نرخ مصرف بالایی داشته باشد؛

۳. ایجاد عملیاتی که بتواند به آسانی و با استفاده از معماری‌های رایج، کدهای (اشیای) قابل

استفاده مجدد، و فن‌آوری‌های توسعه‌پذیر، به عملیات آینده توسعه یابد.

فصل دوازدهم - بررسی موردی
دولت الکترونیک سنگاپور

۱۲-۱- دستاوردهای ما

۱۲-۱-۱- دولت الکترونیک

با دو دهه از تجربه و آزمایش فن آوری اطلاعات، ایجاد خدمات عمومی دولت الکترونیک جدید و بهتر برای عموم وارد ماهیت دوم شده است. هم‌اکنون تعدادی از خدمات دولت الکترونیک در اینترنت وجود دارد و برخی از آنها در سنگاپور اجرا گشته است. دولت مردم را تشویق می‌کند تا برای راحتی‌شان، به خدمات دولت الکترونیک، از خانه یا محل کارشان در هر زمان که بخواهند دسترسی پیدا کنند. یک موضوع مهم در این رابطه، عرضه پورتال شهروند الکترونیکی است، که ارائه‌کننده یک میزبان برای خدمات مردمی است که مجموعه‌ای از فرآیندهای مرتبطی میان سازمانهای مختلف دولتی است.

۱۲-۲- طرح عملیاتی دولت الکترونیک

۱۲-۲-۱- چشم‌اندازی بر دولت الکترونیک

با پیشروی به سمت دولت الکترونیک، می‌توان خدمات بهتری در اقتصاد دیجیتال به مردم داد.

جهانی‌سازی و پیشرفت‌های سریع در فن آوری اطلاعات و ارتباطات، موجب تغییرات اساسی در فرآیندهای کسب و کار و روابط شده است. این تغییرات فن‌آورانه سبب تعریف دوباره ماهیت دولت و روابطش با شهروندان خواهد شد.

خدمات عمومی سنگاپور با چالشی از دوباره‌سازی دولت در اقتصاد دیجیتال مواجه می‌شود. این تغییر دولتی و حکومتی، در همه جنبه‌های بخش عمومی از رهبری، خدمت‌رسانی عمومی الکترونیکی، عملیات داخلی دولت، و سرانجام در رقابتهای اقتصادی رخ می‌دهد. در این رابطه به یک تشکلی از دولت الکترونیک مورد نیاز است تا اثرات فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات روی دولت را در اقتصاد دیجیتال شناسائی کند و این فن‌آوری‌ها را در کسب و کارها و در فرآیندهای داخلی برای خدمت‌رسانی عمومی مردمی محور بکار گیرد.

برای رسیدن به چشم‌انداز دولت الکترونیک سنگاپور، طرحی عملیاتی دولت الکترونیک، پس از مشاوره‌ای گسترده با همه سطوح متولیان در بخش عمومی طراحی می‌شود. از این طرح، برنامه‌ها و نیروهای راهبردی^۱ نتیجه می‌گردد که موجب هدایت خدمات عمومی در تحقق چشم‌انداز دولت الکترونیک می‌شود و این زمانی است که قابلیت انعطافی وجود داشته باشد تا نیازهای در حال تغییر مورد تعدیل قرار گیرند.

۱۲-۲-۲- نیروهای راهبردی

طرح اجرایی دولت الکترونیک پنج نیروی راهبردی برای فعالیت‌های دولت الکترونیک ما در طی سه سال آینده ارائه می‌کند:

(۱) بازسازی دوباره دولت در اقتصاد دیجیتالی

(۲) خدمات‌رسانی الکترونیکی یکپارچه

(۳) Being Proactive and Responsive

(۴) بکارگیری فن‌آوری‌های اطلاعاتی-ارتباطاتی برای ایجاد ظرفیت‌ها و توانایی‌های جدید

(۵) نوآوری با فن‌آوری‌های اطلاعاتی-ارتباطاتی

نیروی ۱- بازسازی دوباره دولت در اقتصاد دیجیتالی - بخش عمومی به طور اصولی و سازمان‌یافته، یک شناخت بهتری از شدت فن‌آوری‌های اطلاعاتی-ارتباطی به عمل خواهد آورد تا تصمیماتی منطقی در همه حوزه‌های حکومتی اتخاذ شود و به طور دائم در فن‌آوری‌های اطلاعاتی-ارتباطی خدمات عمومی نوآوری صورت گیرد.

نیروی ۲- خدمات‌رسانی الکترونیکی یکپارچه - شهروندان قادر خواهد بود که دستیابی بیشتری به خدمات عمومی به صورت برخط، در هر زمان و در هر مکان داشته باشند. بخش عمومی می‌تواند تشکیلاتی را مهیا کند تا یک جامعه الکترونیکی^۲ در اقتصاد شهروند الکترونیکی و دیجیتالی از طریق ایجاد خدمات الکترونیکی صورت گیرد که یکپارچه و مشتری‌مدار^۳ باشد. مرکزیت شهروند

^۱- strategic thrusts

^۲- e-based society

^۳- customer-centric

الکترونیکی که در آوریل ۱۹۹۹ آغاز گردید، چنین مثالی است. دولت بیشتر خدمات خود را به صورت برخط، در کنار پیشرفت فن آوری اطلاعات قرار خواهد داد.

نیروی ۳ - Being Proactive and Responsive - بخش عمومی دیدگاه "تشخیص و واکنش" را برای پیش‌بینی گرایش‌های جدید خواهد پذیرفت. سیستم‌ها و خدمات بایستی از طریق "سرعت اینترنتی" انجام گیرند و به طور همیشگی تغییراتی جزئی و کوچک در جهت پیشرفت و برتری و برای پاسخ به نیازمندی‌های مشتری در خود انجام دهند. بخش عمومی نیروی فن آوری اطلاعاتی - ارتباطی را پیش‌بینی و مهار خواهد کرد تا خط‌مشی خدمات‌رسانی و سطوح آن بهبود و پیشرفت نماید.

نیروی ۴ - بکارگیری فن آوری‌های اطلاعاتی - ارتباطی - برای ایجاد ظرفیت‌ها و توانایی‌های جدید - بخش عمومی بایستی فن آوری‌های اطلاعاتی - ارتباطی را به عنوان یک سیستم بکار گیرد، و پیوسته در حال نوآوری و ایجاد کسب‌وکار و فرآیندهای عملیاتی باشد تا بطور بنیادین مهندسی دوباره شکل گیرد و بطور کلی تغییراتی در آنچه را که می‌خواهیم انجام دهیم صورت گیرد. فن آوری‌های اطلاعاتی - ارتباطی می‌تواند فرصت‌های بزرگی را برای ایجاد ارزش‌های جدید؛ برای بهره‌برداری از نیروی مدیریت دانش همکاری‌گونه؛ و برای فراهم آوردن دانش و توانایی برای ایجاد جهشی در خدمات‌رسانی فراهم سازد.

نیروی ۵ - نوآوری با فن آوری‌های اطلاعاتی - ارتباطی - بخش عمومی در ماواری راه‌های تجربه‌شده از گسترش فن آوری قرار خواهد گرفت. ما فن آوری‌های نوین را با دیدگاهی بر فراگیری و توسعه قابلیت‌ها تجربه خواهیم کرد، و در جایگاهی قرار خواهیم گرفت که شخص دیگری وجود نداشته باشد که از آن کپی‌برداری کند و از آن مطلع شود، به این خاطر که ما جلوتر از دیگران قرار داریم. دیدگاه مدیریتی تدارکات و پروژه‌های ما باید همچنین قابل انعطاف داشته و به اندازه کافی زیرک باشد تا از گسترش فن آوری منسوخ‌شده جلوگیری کند، و در عین حال عملیاتی و فعال باشد.

۱۲-۲-۳ - برنامه‌های راهبردی

شش برنامه برای پیش‌رانی عملیات راهبردی در طرح راهبردی دولت الکترونیک تعریف شده

است:

۱. اماکن کار مبتنی بر دانش^۱
خادمان عمومی، بایستی در همه سطوح از نظر اطلاعاتی - ارتباطی باسواد باشند و از توانائی‌های فن آوری اطلاعاتی - ارتباطی برای اصلاح فرآیندهای کاری، خدمات‌رسانی، و کارهای گروهی بهره بگیرند.
۲. خدمات‌رسانی الکترونیکی
همه خدمات عمومی که می‌توانند از طریق امکانات الکترونیکی انجام گیرند و یا از طریق بهره‌برداری از بسترهای الکترونیکی در وضع بهتری قرار گیرند، بایستی دوباره مهندسی شوند.
۳. آزمایش فن آوری^۲
این مورد توانائی و قابلیت ما را برای سازگاری در تغییرات سریع اطلاعاتی - ارتباطی افزایش می‌دهد و احتمال سرمایه‌گذاری کلان اشتباه را کاهش می‌دهد.
۴. بهبود کارائی عملیاتی
به‌روزرسانی سخت‌افزار، موتورهای عملیاتی، و پردازش داده‌ها از طریق ستون - فقرات^۳ یک بخش عمومی کارا و موثر.
۵. زیرساخت اطلاعاتی - ارتباطی سازگار و محکم
همگرائی سریع فن آوری‌های ارتباطات مخابراتی، انتشاری^۴، و اطلاعاتی، امکان ایجاد دولت شبکه‌ای را با هزینه پائینی بوجود آورده است. یک زیرساخت خوش‌طرح^۵، قابل اطمینان، و قابل سنجش، برای پشتیبانی از اقدامات اولیه دولت الکترونیک بسیار مهم و حیاتی است.
۶. آموزش اطلاعاتی - ارتباطی^۶

^۱ - Knowledge-Based Workplace

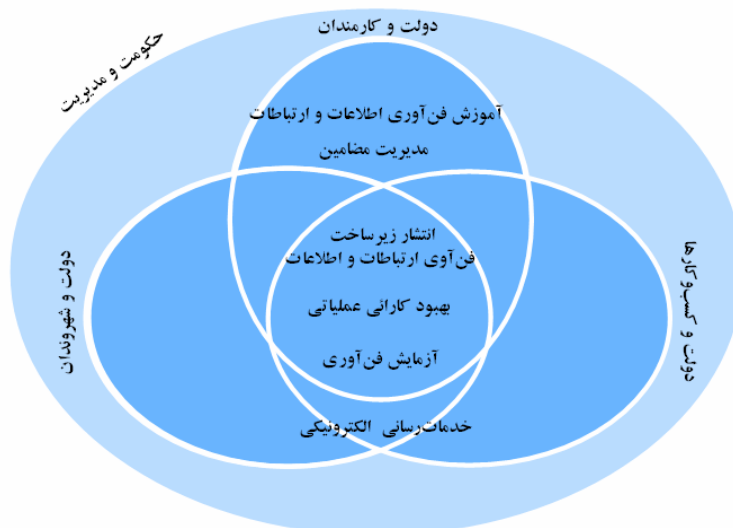
^۲ - Technology Experimentation

^۳ - backbone

^۴ - broadcasting

^۵ - well-designed

^۶ - Infocomm Education



شکل ۱۲-۱- چارچوب راهبردی دولت الکترونیک

برنامه‌های آموزشی اطلاعاتی-ارتباطی پیرامون فراگیری سیستم‌ها و عملیات کاربردی برای به کنترل درآوردن فن آوری‌های اطلاعاتی-ارتباطی انجام خواهد گرفت تا فرآیندهای کاری و خدمات‌رسانی اصلاح گردد.

۱۲-۲-۴- چارچوب راهبردی دولت الکترونیک

یک چارچوب راهبردی ایجاد شده است تا همه آژانس‌های دولتی بتوانند با چشم‌انداز دولت الکترونیک همسو شوند. این چارچوب راهبردی در سه مولفه اصلی متمرکز شده است: دولت و مردم (G2B)؛ دولت و کسب و کار (G2B)؛ دولت و کارمندان (G2E) که در ادامه شرح داده شده‌اند. مولفه‌های G2C و G2B پیرامون عموم (افراد و کسب و کارها) متمرکز شده‌اند. در همه برنامه‌ها و پروژه‌هایی که آغاز می‌کنیم، آژانس‌ها نیازمند این موضوع هستند که جلسات و نشست‌های خود را متمرکز بر نیازهای عمومی در نظر بگیرند، چه در رابطه با سیاست‌ها و چه در رابطه با خدمات-رسانی. این موضوع ضروری است که ما دوباره در مورد شیوه و راهی که در رابطه با شهروندان و کسب و کار داشتیم تجدید نظر کنیم، فرآیندهای کارمان را دوباره مهندسی کنیم، و همچنین همکاری بین‌آژانسی محکمی را به منظور خدمات‌رسانی به گونه‌ای که عموم را راضی می‌کند فعال کنیم. برای

موفقیت در اجرای سیاست‌ها و خدمت‌رسانی، چارچوب بیان شده تأکیدی نیز در مورد کارمندان (G2E) ارائه کرده است تا اطمینان حاصل شود که ما بهترین‌های آنها را برگزیده‌ایم تا بتوانیم با چالش‌های اقتصادی جدید روبرو شویم.

سرانجام، طرح عملیاتی دولت الکترونیک، نیاز به هماهنگی قابل توجهی در همه سطوح خدمات عمومی دارد تا از طریق فن‌آوری اجرای آن بکلی سبب ایجاد تغییر شود. یک ساختار حکومتی - مدیریتی، برای پیش‌بردن بخش عمومی در کنار دولت الکترونیک ارائه شده است.

۱۲-۲-۵- راس خدمات مدنی ۱ در دولت الکترونیک

دولت الکترونیک: هر آنچه را که تا پیش از این هرگز نمی‌توانستیم انجام دهیم را انجام می‌دهیم.

خدمات عمومی می‌خواهد تا شهروندان و مشتریان را به بهترین راه ممکن خدمات دهد. این تعهد عمومی ماست. منظور از "بهترین راه"، تلاقی احتیاجات و نیازمندی‌ها برای انجام خدمات به طور موثر و کارا، در زمان خوب و با شیوه آسان و راحت برای سنگاپوری‌ها است. "راحتی" بدین معنی است: اطلاعات زیادی برای انجام یک عمل مورد نیاز نیست، برای انجام درخواست‌ها نیاز به جنب‌وجوش و فعالیت زیاد نیست، و برای سرویس‌گیری زمان زیادی تلف نمی‌شود.

ICT، یا همان فن‌آوری اطلاعات-ارتباطات، این امکان را بوجود می‌آورد تا خدمات عمومی عملیاتشان را آسان‌تر، موثرتر، و کارا تر از گذشته ارائه کنند.

عموم مردم، دولت را به عنوان یک مجموعه کامل و سراسری (one whole) می‌بینند. آنها از اینکه برای گرفتن خدماتشان مجبور باشند بین آژانس‌ها رفت‌وآمد کنند و از یک آژانس به آژانسی دیگر بروند تنفر دارند. آنها می‌پرسند: "چرا آژانس‌ها نتوانند فعالیت‌هایشان را به یکدیگر متصل کنند، تا ما مجبور نباشیم از یک آژانس به آژانس‌های دیگر رفت‌وآمد کنیم، و نیز مجبور نباشیم اطلاعاتی مانند نام، و NRIC آدرس را بارها در فرم‌های مشابه پر کنیم؟"

چندین آژانس، یک دولت. این همان تسهیلاتی است که عموم می‌خواهند. و با ICT، ما قادر به انجام آن هستیم.

دولت الکترونیک پیرامون استفاده از ICT برای خدمات‌رسانی به سنگاپوری‌ها از بهترین راه ممکن است.

برای دستیابی بیشتر و بهتر به خدمات‌رسانی عموم از طریق ICT، تغییر و تحولات بنیادین در اندیشه و عملیات خدمات عمومی مورد نیاز است. خواسته عموم، مشاهده "چندین آژانس-یک دولت" در عملیات است.

آژانس‌ها بایستی رویه‌هایی را توسعه دهند که مشتری‌مدار^۱ و نه آژانس‌مدار^۲ هستند. این بمعنی یکپارچگی "back office" برای رویه‌ها و تبادل داده‌ها است، از این رو یک عملیات تنها نیاز به بدست‌آوری جزئیات شخصی فرد در یک مکان (ترجیحا در خانه‌اش) با آسانی و راحتی (مثلا حتی در صورت امکان در ساعت ۲ صبح) است.

آژانس‌ها بایستی نظرات "boundarylessness" مابین خود را پذیرا باشند. از این جهت تفکرات باید به صورت "افقی" و به هدف مشتری مابین آژانس‌ها برقرار باشد، نه اینکه تفکرات به صورت "عمودی" و به هدف خود آژانس‌ها باشد. تمام این اموری که به منظور راحتی و آسایش معرفی شدند، اکنون با بکارگیری ICT امکان‌پذیر است.

شهروندان و بنگاه‌های کاری به طور فزاینده‌ای خواستار خدماتی هستند که در هر زمان و هر مکان قابل دستیابی باشند و این خدمات طوری طراحی شده باشند که آسودگی و راحتی را تا حد زیادی بالا ببرند. همت ما، بطور همیشگی، باید خدمات‌دهی بصورتی که عموم علاقمند به آن باشند، باشد.

دولت الکترونیک ما را قادر می‌سازد تا سطوح بالاتری از C.A.R.E را در خدمات‌دهی عمومی مان داشته باشیم:

- احترام^۳: در دولت الکترونیک بدین معنی است که خدماتمان را تا حدود زیادی که مشتری‌مدار و دوستانه کاربر^۴ باشد، انجام دهیم. به عبارتی، خدمات یکپارچه‌ای که با سرعت بالائی ارائه شوند و با شیوه آسان زمان را کاهش دهند و تلاش کنند تا خدماتی

¹ - customer-centric

² - not agency-centric

³ - Courtesy

⁴ - user-friendly

را برگزینند و انجام دهند که مورد نیاز مشتری است، خصوصاً زمانی که خدمات از طریق چندین آژانس صورت می‌گیرد.

- **قابلیت دسترسی^۱**: بدین معنی که مشتریانمان به آسانی و راحتی و تا حد امکان در تمام ۲۴ ساعت روز و در تمام روزهای هفته به خدمات الکترونیکی دسترسی داشته باشند؛ حال چه از خانه‌هایشان و چه از طریق امکانات عمومی.
- **پاسخدهی^۲**: بدین معنی است که خدمات در زمان خوب و با کمترین نوار قرمز (red-tape) انجام گیرد. این امر نیاز به این است که نظرات و عقاید مشتریان مورد بررسی قرار گیرد، برای رسیدن به استانداردهای بالای خدمات‌رسانی تلاش شود، و خدمات جدیدی که برای نیازهای در حال تغییر عمومی مناسبند، شناسایی و توسعه داده شوند.
- **اثربخشی^۳**: یعنی بطور موثری نیاز عمومی شناسایی شود، و مشکلات اضافی در فرآیند ایجاد نشود. خدمات‌رسانی الکترونیکی باید مطمئن و قابل اطمینان باشند.

چندین اصول برای تسریع در پیش‌رانی دولت الکترونیک طراحی شده است:

- هر خدماتی که می‌تواند بطور الکترونیکی ارائه شود، بایستی بطور الکترونیکی قابل دستیابی باشد.
- هر سرویس باید بطور برخط "تراکنشی" باشد، مگر اینکه این کار غیر ممکن باشد، که در این صورت نیز باید در یک سطحی از "تراکنش" قرار گیرد.
- تنها خدماتی که کاربرد آنها به عموم مرتبط نمی‌شود، بایستی در طرح انتشار^۴ قرار گیرند.
- همه خدمات باید به صورت "مشتری-محور" طراحی گردند و نه مبتنی بر "آژانس-محور".
- مشتری باید بتواند به اطلاعات شخصی خود دسترسی پیدا کند و یا آنها را به روز نماید، و سیستم باید خدمات یکپارچه‌ای را برای تبادل داده‌ها و به اشتراک‌گذاری اطلاعات

¹ - Accessibility

² - Responsiveness

³ - Effectiveness

⁴ - publishing

بین آژانس‌ها ارائه دهد تا خدمات‌رسانی یکپارچه و سریع از طریق نقاط دسترسی واحدی صورت گیرد.

- اگر با وجود الکترونیکی بودن یک عمل، حضور فیزیکی مشتری در یک اداره ضروری باشد، تعداد این افراد برای حضور فیزیکی (بازدیدکنندگان) بایستی تا حد ممکن کم باشد، مگر اینکه این کار کاملاً اجتناب‌ناپذیر باشد.
 - آن دسته از افرادی که دسترسی خانگی به اینترنت ندارند، باید به یک شبکه خدمات-دهی عمومی دسترسی داشته باشند، تا خدمات دولت الکترونیک از طریق پایانه‌های^۱ سلف‌سرویس و کارمندانی، در دسترس قرار گیرد، و با این کار به افرادی مانند سالخوردگان، که کمک ویژه‌ای را درخواست می‌کنند، مساعدت شود.
- گسترش دولت الکترونیک، نیاز به زمان و تلاش مستمر در بروزرسانی دارد. دولت الکترونیک، فرصتی راهبردی است که نباید از دست برود، و به سرعت هرچه تمام‌تر باید یک قدرت راهبردی مورد تقویت قرار گیرد. اگر خدمات الکترونیکی ما سریع‌تر، -hassle free، راحت‌تر در بدست‌آوری خدمات دولتی باشند، مردم قدردانی خود را در مشارکت فعالشان نشان خواهند داد. دولت الکترونیک، راهی را برای خدمات‌رسانی به مردم پیش روی ما می‌گذارد که پیش از این قادر به استفاده از آن نبودیم.

۱۲-۳- ساختار حکومت

۱۲-۳-۱- چشم‌انداز

عمده خدمات مدنی، اصلاً از تلاش دولت الکترونیک بدست می‌آید. انجمنی شامل دبیران دائمی برگزیده، برای هدایت راهبردی در دستیابی به چشم‌انداز دولت الکترونیک تعیین می‌شود. وزارت دارایی (MOF)^۲ همه زیرساخت‌ها، خدمات و خط‌مشی‌های مرکزی ICT را در خدمات عمومی در اختیار دارد. متولی توسعه ارتباطات و اطلاعات سنگاپور (IDA)^۳ مسئول اصلی فن‌آوری و اطلاعاتی دولت سنگاپور است. همانند CIO و CTO در دولت، IDA:

^۱ - terminals

^۲ - Ministry of Finance (MOF)

^۳ - Infocomm Development Authority of Singapore (IDA)

- نظرات و پیشنهادات فنی به MOF، زیرساخت مرکزی، خدمات و خط‌مشی‌های ICT را توسعه می‌دهد.
 - خط‌مشی‌ها، استانداردها و رویه‌های ICT را تعیین می‌کند.
 - طراحی جامع^۱ پهن سرویس ICT را انجام می‌دهد.
 - زیرساخت ICT مرکزی را هدایت و مدیریت می‌کند.
 - اداره اقدامات اولیه ICT مرکزی را طرح‌ریزی می‌کند.
- دبیران دائمی وزارت خانه‌ها و متصدیان اجرائی ارشد انجمن‌های قانونی، مسئول زیرساخت و خدمات ICT به همراه سازماندهای آنها هستند. به کمک متصدیان اطلاعاتی ارشد (CIO)؛ آنها
- هدایت راهبردی سرتاسری برای ICT تنظیم می‌کنند.
 - چشم‌انداز از سازماندهی در بهره‌برداری از ICT ارائه می‌کنند.
 - خط‌مشی‌ها، استانداردها، پروژه‌ها، سیستم‌ها و زیرساخت‌های ICT را در چشم‌انداز، نیازمندی‌های و موقعیت‌های کسب و کار تنظیم می‌کنند.
 - طراحی و تنظیم اقدامات اولیه فن‌آوری اطلاعات را رهبری می‌کنند.
 - تضمین می‌کنند که مدیریت مناسب، منابع انسانی و پولی به اقدامات اولیه ICT داده شود.

۱۲-۳-۲- معماری فنی پهن سرویس

معماری فنی پهن سرویس^۲، مجموعه‌ای از اصول، استانداردها و راهبردها است تا آژانس‌های بخش عمومی را در طراحی، استفاده، و اجرا و مدیریت سیستم‌های ICT راهنمایی کند. این مجموعه مشترک از اصول و استانداردها، یک چارچوب معنایی^۳ برای به اشتراک گذاری اطلاعات و عمل‌پذیری متقابل سیستم‌ها مابین آژانس‌ها فراهم می‌کند. عینیت‌های یک چنین معماری عبارتند از:

^۱ - master planning

^۲ - service-wide technical architecture (SWTA)

^۳ - semantic framework

فصل دوازدهم - بررسی موردی، کشور سنگاپور ۴۱۷

- امکان به اشتراک گذاری اطلاعات بین آژانسی و همکاری بینابینی مابین سیستم‌های آژانس‌ها
- فراهم آوردن یک چارچوب برای طراحی سیستم منسجم^۱ و گزینش فن-آوری
- کاهش پیچیدگی یکپارچگی مابین سیستم‌های آژانس‌ها
- حداکثر رساندن توانائی برای بکارگیری سرمایه‌های فن‌آوری‌های موجود
- To facilitate disciplined development and deployment of systems and infrastructure

فصل سیزدهم - بررسی موردی

کشور نیوزلند

۱۳-۱- دیدگاه کشور نیوزلند در توسعه دولت الکترونیک

این کشور، چهار فاز برای توسعه دولت الکترونیک در نظر گرفت. این چهار فاز عبارتند از:

- **پیدایش وب** - آژانس‌ها، یک وبسایت به منظور ارائه اطلاعات اساسی به شهروندان تدارک می‌بینند.
اکثر سازمان‌های بخش عمومی در نیوزلند چندی پیش از این فاز گذشتند. آنها اطلاعاتشان را برای منعکس نمودن نمائشی از سازمانشان از این طریق منتشر کردند.
- **تعامل** - آژانس‌ها، قابلیت وبسایت‌هایشان را افزایش می‌دهند تا مردم با بکارگیری آنها، ادارات دولتی را ویزیت کنند و دستیابی برخط به اطلاعات کلیدی و بارگیری داشته باشند و بتوانند از طریق پست الکترونیک با آژانس تماس بگیرند.
و نیز بیشتر سایت‌های دولتی در نیوزلند هم‌اکنون دارای این قابلیت هستند.
- **تراکش** - آژانس‌ها، موارد کاربردی سلف‌سرویس را به وبسایت‌هایشان اضافه می‌کنند تا اینکه مردم بتوانند تراکش‌ها و فرآیندهای کامل و برخطی را انجام دهند. این وب‌ها برای تکمیل دیگر کانال‌های خدمات‌رسانی، دسترسی و فرصت زمانی تدارک می‌بینند تا خدمات میان‌آژانسی و اشتراکی توسعه پیدا کند. در این فاز، همچنین آژانس‌ها با ارائه درخواست‌ها در برابر پیشنهادات و مقررات برخط، به سمت تدارکات الکترونیکی حرکت می‌کنند.
برخی از آژانس‌های نیوزلند با تعدادی از خدماتشان، هم‌اکنون در این فاز قرار دارند. بسیاری از پروژه‌های بنیادی در برنامه دولت الکترونیک، برای کمک به آژانس‌ها برای حرکت به سمت این فاز طراحی شده‌اند.
- **تبدیل** - خدمات‌رسانی دولت و پتانسیل عملیاتی دولت، دوباره تعریف می‌شود. اطلاعات، خدمات‌رسانی و فرآیندهای دولتی بطور فزاینده‌ای در میان خطوط مرزی موجود بین آژانس‌ها؛ بین دولت مرکزی و محلی؛ و بین دولت، بخش خصوصی، سازمان‌های غیرانتفاعی و شخصی، یکپارچه می‌شوند. دولت الکترونیک روابط مابین آژانس‌ها، دولت و اشخاص، و دولت و کسب‌وکار را تغییر شکل می‌دهد.

- اثرات و کارایی باارزش تر - اطلاعات و خدمات ارزان تر و بهتر برای مشتریان، و ارزش بهتر برای مالیات دهندگان
- ترقی و افزایش شهرت - تجسم سازی از نیوزلند به عنوان یک ملت مدرن، یک مکان جذاب برای مردم و کسب و کار
- مشارکت بیشتر مردم در دولت - ایجاد مشارکت آسان تر برای آنهایی که قصد همکاری دارند
- رهبری^۱ - حمایت از جامعه دانائی^۲ از طریق نوآوری بخش عمومی

۱۳-۲-۴ - فاکتورهای کلیدی موفقیت و قابلیت های دولت الکترونیک

فاکتورهای بسیاری وجود دارند که تعیین کننده موفقیت در برنامه ریزی هستند. تعداد زیادی از آنها عبارتند از:

- افزایش افراد و کسب و کارهایی که خواستار رویکرد همه جانبه دولت از دولت الکترونیک هستند، و بکارگیری قابلیت ها برای ایجاد؛
- سرمایه گذاری اولیه در یک کانال خدمات رسانی اضافی (برخط) هزینه هسته ای کسب و کار آژانس نیست، هرچند دیگر هزینه های کانال در آژانس ها می تواند به عنوان رشد و توسعه بکارگیری برخط کاهش پیدا کند؛
- ارزش گذاری و کیفیت خدمات، برای خدماتی که بصورت برخط ارائه می شوند، می تواند برای اطمینان از مطالبات مکرر بواسطه کانال مدیریت شود.
- آژانس ها این توانائی را دارند که تغییرات را از آژانس های مهم به خدمات مهم در تدارک به منظور خدمات رسانی اشتراکی و یکپارچه، سازگار کنند.
- آژانس ها این توانائی را دارند که رخدادهای حیات اجباری^۳ و عملی^۴ و یا نیازمندی های خدماتی که کاربران آنها را به عنوان ابزاری برای دسترسی به دولت بکار می گیرند، مشخص سازند.

Leadership -¹

knowledge society -²

compelling -³

practical -⁴

- آژانس‌ها این توانائی را دارند که فرآیندهائی را به منظور برقراری پیوند رخدادهای حیات یا نیازهای خدماتی پایانی^۱ با فرآیندهای میراثی موجود و سیستم‌های غیرنهایی^۲، مهندسی دوباره کنند.
- سازمان بخش Wider State و دولت محلی، در همه سطوح آماده‌اند تا خط‌مشی-ها، استانداردها، راه‌حل‌های ممکن را مورد پذیرش قرار دهند.
- واحد دولت الکترونیک می‌تواند پوشیدگی و امنیت قابل قبولی را به همراه تصدیق اعتبار، مورد توسعه قرار دهد و آژانس‌ها آنها را بپذیرند.
- آژانس‌ها می‌توانند تساوی دسترسی به اطلاعات و خدمات را تامین کنند.
- واحد دولت الکترونیک می‌تواند هماهنگی، تطبیق، و تمامیت ابتکارات شهروندی الکترونیکی و تجارت الکترونیکی را تامین کنند.
- واحد دولت الکترونیک و آژانس‌ها می‌توانند تغییرات و تجدیدات راهبردی را پیش‌بینی نمایند.

۱۳-۳- معماری خدمات‌رسانی دولت

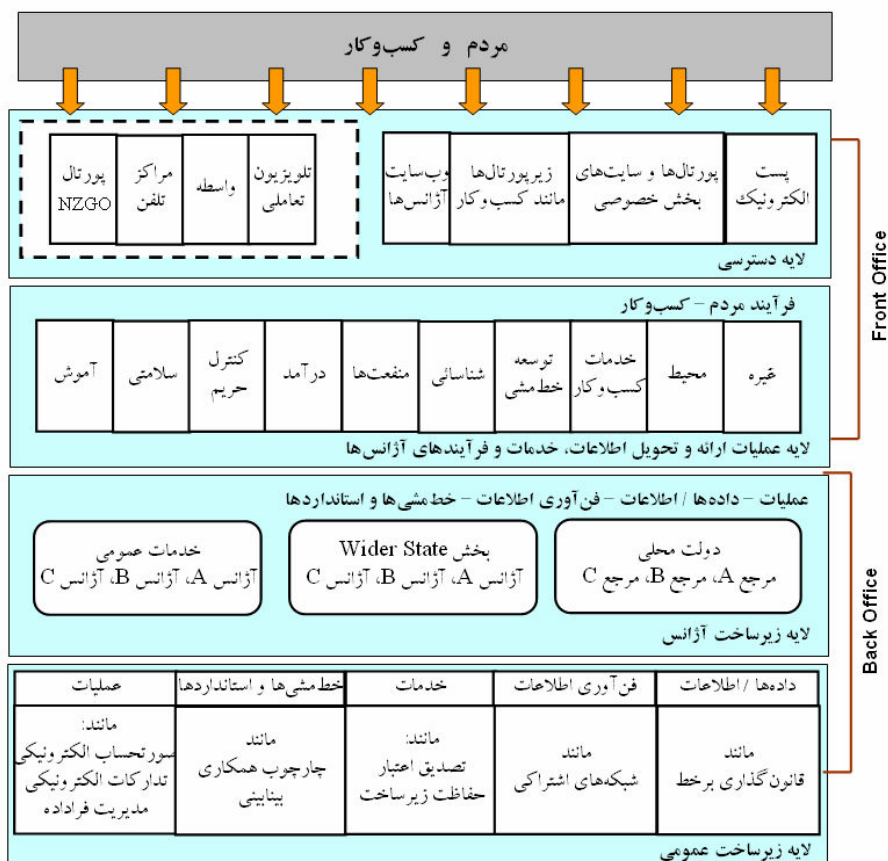
دولت برای اینکه چارچوبی برای خدمات‌رسانی خود داشته باشد، نیازمند داشتن یک معماری خدمات‌رسانی است. طی این چارچوب، دولت مشخص می‌نماید که چگونه خدمات دولت انجام گیرند، به ویژه از طریق بکارگیری اطلاعات و فن‌آوری که بتوانند خدمات این کار را به گونه الکترونیکی انجام دهند.

راهبرد دولت الکترونیک در این ارتباط، یک مدل چهار لایه‌ای است. این معماری چهار لایه، بیانگر این است که چگونه خدمات‌رسانی یکپارچه لزومی برای یک محیط عملیاتی همه‌جانبه دولتی ساخته شده از موارد زیر است:

- شالوده مشترک (استانداردهای همه‌جانبه دولت، داده‌ها و فن‌آوری اشتراکی و غیره)
- زیرساخت‌های کسب‌وکار آژانس (منابع داده‌ای و سیستم‌های اطلاعاتی)
- فرآیندهای کسب‌وکار آژانس

¹ - front end

² - back end



شکل ۱۳-۲- مدل چهار لایه خدمات رسانی در دولت الکترونیک

- کانال های دسترسی (پورتالها، دفاتر، مراکز تلفن)

۱۳-۳-۱- بررسی مدل چهار لایه

۵- لایه یا کانال دسترسی^۱

کانال های برخط و offline مختلف و وسیعی برای مردم، که شامل خدمات رو

در رو^۱، برنامه های کاربردی سلف سرویس برخط است را فراهم می نماید. بخشی از اینها

^۱ - (Access (Channels) Layer)

به وسیله عملیات مشارکتی آژانس‌ها برای رویارویی با نیازمندیهای مردم ارائه می‌شود. پورتال دولت الکترونیک، راه متعارفی را برای جستجوی همه اطلاعات و خدمات دولتی، چه به صورت برخط و چه به صورت offline فراهم می‌کند.

۶- لایه عملیات ارائه و تحویل اطلاعات، خدمات و فرآیندهای آژانس‌ها^۲

درجائی که مردم بطور سنتی مجبور بودند تا با چندین آژانس برای نیازهای خود مراجعه کنند، آژانس‌ها بطور فزاینده‌ای اطلاعات و خدمات خود را با دیگر سازمان‌های دولتی یکپارچه خواهند بخشید. این موضوع سبب اصلاح تجربه مردم از دولت خواهد شد، و همچنین موجب صرفه‌جویی در مدیریت و کاهش هزینه‌های موجود در برطرف-سازی نیاز مردم می‌شود.

۷- لایه زیرساخت (کسب‌وکار) آژانس

سازمان‌های بخش عمومی، استفاده از منابع درون‌سازمانی^۳ و منابع خارجی^۴ خود را را تداوم خواهند تا گردش‌های کاری مردم و کسب‌وکار تحت ارائه اطلاعات و خدمات مورد تدارک قرار گیرند. در هر صورت، آژانس‌ها بطور فزاینده و با شکل مناسبی در توسعه و استفاده از زیرساخت خود با یکدیگر همکاری خواهند نمود.

۸- لایه زیرساخت عمومی

یک زیرساخت عمومی بطور مشترک توسط آژانس‌ها و تحت رهبری واحد دولت الکترونیک توسعه می‌یابد. این زیرساخت به آژانس‌های محلی و دولتی کمک خواهد کرد تا اطلاعات و خدمات را یکپارچه نمایند، و کانال‌های دستیابی را برای مردم ایجاد و یا بهتر کنند. برنامه‌های کاربردی بطور عمومی برای صورت‌حساب الکترونیکی^۵، تدارکات الکترونیکی، و مدیریت فراداده وجود خواهد داشت. همه خط‌مشی‌ها و استانداردهای دولت شامل چارچوب همکاری بینایی خواهد بود. خدمات اشتراکی برای

¹ face-to-face

² Agency Delivery

³ in-house

⁴ outsourced

⁵ e-billing

تصدیق اعتبار و محافظت از زیرساخت وجود خواهد داشت. فن آوری اطلاعاتی عمومی، پشتیبانی کننده پورتال و محیط الکترونیکی امن خواهد بود.

۱۳-۳-۲- طراحی معماری

در این معماری ما اجزائی را در شش گروه یا بلاک‌های ساختمانی دسته‌بندی کرده‌ایم. این گروه‌ها ساخت مفیدی برای شناسائی عملیات کسب و کار مورد نیاز در فرآیند خدمت‌رسانی عمومی هستند. این گروه‌ها عبارتند از:

- دسترسی کاربر
- خدمات و هدایت کاربر
- ابزارهای فراهم کننده خدمات
- ابزارهای ارتباطی
- سیستم‌های تحویل به کسب و کار
- محیط دولت الکترونیک - حکومت، خط‌مشی و نظام مدیریتی

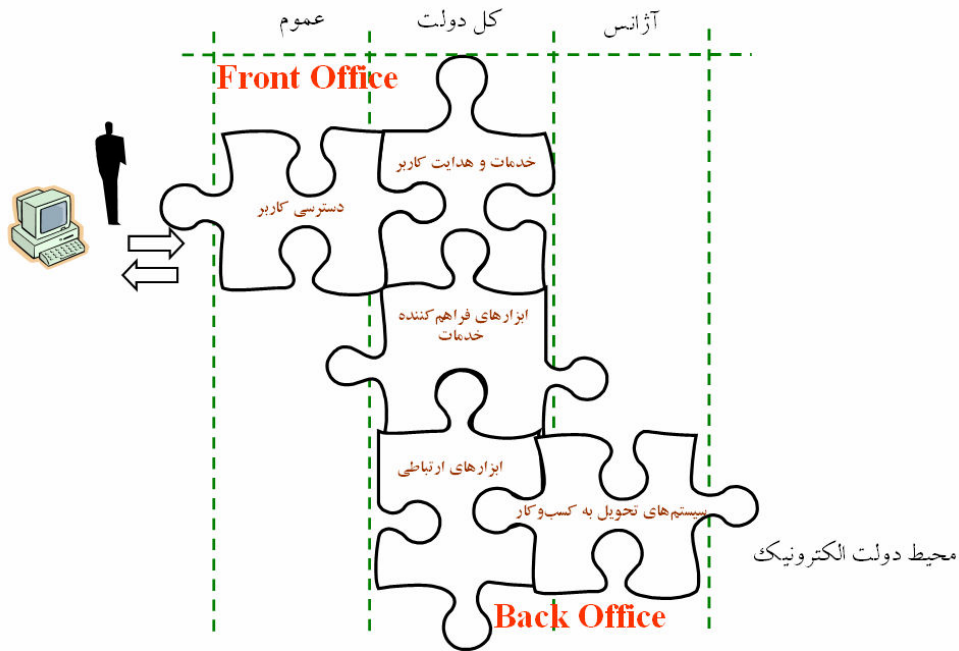
دیدگاه بلاک ساختمانی، برای طراحی این معماری، انعطاف‌پذیری مناسبی را برای دولت فراهم می‌کند تا سیستم‌های کسب و کار را مورد توسعه قرار دهد، بدون وجود بسیاری از ریسک‌های مرتبط با یک معماری تجویزی^۱. خصوصاً اینکه این دیدگاه اجازه برقراری پیوند^۲ و غیرپیوند^۳ سریع‌تر و موثرتری را از سیستم‌ها و فرآیندهای کسب و کار به عنوان فرامین مورد نیاز می‌دهد.

طراحی این معماری، چشم‌انداز front office و back office از دولت الکترونیک را نمایان می‌سازند. همچنین مشخص می‌نماید که کدام بخش از معماری متمایل به سمت مشتری است، کدام بخش‌ها بایستی از یک منظر همه جانبه دولت الکترونیک نگریسته شود، و کجای سیستم‌های کسب و کار آژانس‌های شخصی در این چشم‌انداز توسعه یافته از خدمات‌رسانی نمایان است.

¹ - prescribed architecture

² - linking

³ - unlinking



شکل ۱۳-۳ - معماری خدمات رسانی

این معماری نیاز به برخی عناصر خدمات رسانی آژانس‌ها دارد که در آینده از یک منظر همه جانبه دولت توسعه پیدا می‌کند. خصوصاً اینکه منفعتی برای دارا بودن یک معماری مشترک برای موارد زیر وجود دارد:

- خدمات چگونه به مردم معرفی شوند (خدمات و هدایت کاربر)
- چگونه خدمات رسانی واقعا به صورت الکترونیکی انجام گیرند (ابزارهای توانا کننده خدمات)
- آژانس‌ها چگونه به یکدیگر و به مشتریان متصل شوند (ابزارهای ارتباطی)

به علت اینکه جنبه‌های زیادی از تدارکات (provision) خدمات آژانس‌ها، عمومی هستند و یا خواهند شد (مانند پذیرش پرداخت الکترونیکی، تصدیق اعتبار یک فرد، ارائه یک پست الکترونیک امن)، از این رو یک شیوه استاندارد شده‌ای به وسیله آژانس‌ها انجام می‌گیرد. این موضوع بدان معنی نیست که آژانس‌ها دقیقاً اطلاعات و فن آوری یکسانی را مورد اشتراک قرار خواهند داد. این معماری شامل موارد زیر خواهد بود:

- اجزای اشتراکی: اجزائی که تنها یکبار توسعه و اجرا می‌شوند، و به وسیله تعداد زیادی از آژانس‌ها (و یا همه آژانس‌ها) مورد استفاده قرار می‌گیرند (مانند پورتال)
- اجزای عمومی: اجزای استاندارد شده‌ای که پشتیبانی‌کننده یک فعالیت عمومی هستند، اما بطور موضعی و محلی مورد اجرا قرار می‌گیرند (مانند یک شیوه از فن-آوری برای اداره یک فرآیند ثبتی برخط که می‌تواند به فرآیندهای کسب‌وکار مختلفی در آژانس‌های مختلفی داخل شود)
- اجزای منحصر بفرد: اجزائی که در خصوص یک آژانس، عملکرد یا سرویس ویژه-ای هستند.

این معماری بازگشتی^۱ است. مدل یکنواخت و مشابهی در همه سطوح دولت تکرار می‌شود، مانند بخش عمومی، بخش آژانسی، آژانس‌ها واحد کسب‌وکار و غیره. هر جزء توصیف‌گر کسب-وکار در تعدادی از سطوح است، از فرآیند کسب‌وکار شخصی تا سراسر سازمان در همه دولت. هر سطح دقیقاً مشابه با کل مجموعه است.

این معماری بدین منظور طراحی گشته که در بخش عمومی، سازمان‌های خصوصی، یا واحدهای کسب‌وکار در سازمان‌ها بکار گرفته شود. معماری فوق به همان اندازه که مورد نیاز باشد می‌تواند درجه‌بندی شود. طرح معماری این امکان را بوجود می‌آورد تا خدمات‌رسانی در طرق مختلفی پی‌ریزی گردد.

۱۳-۳-۳- بررسی جزئیات و توصیف معماری

- دسترسی کاربر

دسترسی کاربر، نقطه اتصال یا کانال بین سرویس‌دهنده (دولت یا آژانس‌هایش) و کاربر خدمات است. این کانال‌ها ابزاری برای کاربران خدمات است تا به همه خدمات دولتی دسترسی پیدا کنند، چه برخط باشند و چه *offline*. آنها نقطه‌های ورودی برای درخواست و دریافت خدمات هستند، و بیانگر وجه عمومی خدمات‌دهنده محلی هستند.

هر آژانس یک ترکیب متفاوتی از کانال‌های دسترسی را بسته به اولویت‌های محلی و حق تقدم بر مشتری ویژه، بکار خواهد گرفت. راهبردهای کانال دسترسی، بکارگیری متدهای قابلیت دسترسی

تعاملی را سبب خواهد شد: رو در رو^۱ (مانند فروشگاه‌های یکجا^۲)، تلفن (مراکز تلفن / SMS)، مبتنی بر اینترنت (وبسایت‌ها، یا سرویس‌های وب)، و خدمات پستی سنتی.

• خدمات و هدایت کاربر

خدمات و هدایت کاربر، واسطی مابین کاربر خدماتی، ورودی از طریق یک کانال (دسترسی کاربر)، و سیستم‌های اجرایی خدمات است. عملکرد این بلاک ساختمانی، تدارک کاربران خدماتی با خدمات دولت از راهی آسان و یکپارچه است. خدمات و هدایت، توصیف‌گر انواع مختلف تعامل مابین کاربر خدماتی و خدمات‌دهندگان مربوط به دسترسی به این خدمات هستند.

• ابزارهای فراهم‌کننده خدمات

جعبه‌های ابزاری، یعنی ابزارهای فراهم‌کننده خدمات و خدمات ارتباطی، به عنوان ماده چسبنده معماری محسوب می‌شوند.

در یک محیط الکترونیکی، تراکنش‌های الکترونیکی برقرار شده، عبوردهنده داده‌ها مابین کاربران خدماتی و سرویس‌دهندگان (آژانس‌ها) هستند. جریان این اطلاعات، نیازمند مدیریت موثر است و داده‌ها بایستی با سرعت و صحت مسیریابی و عبور داده شوند. فن‌آوری‌ها و دیدگاه‌های مدیریت داده‌ها در این بخش از چارچوب، مدیریت موثری از این جریان را ایجاد می‌کنند. e-GIF، می‌تواند به عنوان بخشی از این جعبه باشد.

• خدمات ارتباطی

خدمات ارتباطی، پیوند انتهایی بین کانال‌های دسترسی و سیستم‌های تحویلی هستند. آنها دربردارنده تعدادی از مکانیزم‌های ارتباطی، از قبیل خدمات پستی و شبکه‌های داده‌ای و تلفنی هستند.

• سیستم‌های تحویل به کسب‌وکار^۳

این سیستم‌ها، فرآیندها و سیستم‌های اجرایی کسب‌وکار هستند. در یک سطح کسب‌وکار، این سیستم‌های کسب‌وکار آژانس، فرآیندهای کسب‌وکاری هستند که خدمات مرتبطی را ارائه می‌دهند.

• محیط دولت الکترونیک - حکومت، خط‌مشی و نظام مدیریتی

face-to-face -¹

one stop shops -²

business delivery -³

این نظام‌ها، برقرارکننده محیط دولت الکترونیک هستند که در آن، دولت عملیات خود را انجام می‌دهد، و همچنین قوانینی که به وسیله آنها، معماری کار خود را انجام خواهد داد. خط‌مشی، بایستی تعیین گردد تا عملیات اجرائی معماری را مورد پشتیبانی قرار دهد.

سیه	خدمات ارتباطی	Enabling services	تعاملی کاربر	دسترسی کاربر	گروه / بلاک ساختمانی
ستم تحویل به کسب‌وکار سازمانی	ارتباط بین کانال - های دسترسی و سیستم‌های تحویل‌دهی برای رسیدن به استقلال موقعیتی و ارائه پیوندهایی به دیگر سیستم‌ها و سازمان‌های کسب‌وکار غیردولتی مدیریت یکپارچه‌گی فرآیندها و سیستم‌های کسب‌وکار مدیریت کیفیت خدمات	ابزارها و مولفه - هائی برای تحویل‌دهی کاتالوگ اطلاعات و خدمات قابل دسترس دستورالعمل - هائی برای چگونگی انجام و کسب خدمات و اطلاعات محافظت از داده‌ها و پوشیدگی خدمات کسب - و کار عمومی پشتیبانی از محیط سیستم‌ها و فرآیندهای کاربران و کسب‌وکارها	اطلاعات تراکش‌ها مشارکت انتقال حقوق و منفعت‌ها مذاکره تنظیم و کنترل	کانالی‌های دسترسی خدمات مدیریت جلسه ویژه‌گرائی مدرک شناسائی امنیت واسطه / غیرواسطه مدیریت کیفیت خدمات	ء ملکردها/ وظیفه‌ها
خدمات روباز (Exposed services)	خدمات ترجمه‌ای (Translation services) پروتکل‌ها و شبکه - های ارتباطی مدیریت معاملات (Message brokers) خدمات پستی	تعاریف و استانداردها (مانند NZGLS) سیستم‌های GIS و مکان‌یابی دایرکتوری‌های منابع سیستم‌های جریان کاری موتورهای	خدمات Govt (جلسه یا تعامل منحصری‌فرد) ایجاد یا سازماندهی مناسب خدمات و تعاملات استانداردهائی برای ارائه طراحی اصولی برای خدمات نمایشی	Call centres Counter services دسترسی سیار (Mobile access) پورتال‌ها و وب‌سایت‌ها سیستم‌های تعبیه‌شده و دسترسی	م ولفه‌ها

		استدلالی پویا ارسال امن، قالب‌های پویا، موتورهای صدور صورت‌حساب و پرداخت‌ها	دسته‌بندی منطقی خدمات و حوزه- های مردمی	مستقیم (مانند EDI) پست و ارسال دیگر کانال- های دسترسی کنترل دسترسی تصدیق اعتبار استانداردها و خط‌مشی‌هایی برای دسترسی کاربران	
	اعتماد	تغییر فرهنگی و رفتاری برای خدمات عمومی بیانیه‌های تجاری (Brand issues) پذیرش قانونی مانند حقوق افراد، پوشیدگی و غیره	محیط قانونی تصدیق اعتبار استانداردهای تعریف و نام‌نهی فرآیند کسب‌وکار پروتکل‌های معمول	استانداردهای تعریف و نام‌نهی فرآیند کسب‌وکار پروتکل‌های معمول	م ولف‌های عمومی

۱۳-۴- برنامه کاری برای آژانسها و واحد دولت الکترونیک

این قسمت برنامه کاری آژانسها و واحد دولت الکترونیک را تنظیم می‌کند. این برنامه در دو قسمت خوانده می‌شود. قسمت اول، دیدگاهی را از گردشهای کاری و رابطه آنها با همدیگر ارائه می‌کند. قسمت دوم، نشان می‌دهد که انتظار می‌رود آژانسها چگونه به گردشهای کاری پاسخ دهند یا در آنها مشارکت کنند.

گردشهای کاری عمده‌ی برنامه، بطور مختصر در زیر و با جزئیات بیشتر در وب سایت دولت الکترونیک توضیح داده شده‌اند.

۱- برنامه‌ریزی راهبردی و تجاری

توسعه‌های آتی دولت الکترونیک و راهبردهای پورتال، و برنامه‌ریزی فعالیتهای تجاری مربوط.

۲- حاکمیت دولتی و چیدمان عملیاتی

اعمال حاکمیت دولتی و چیدمان عملیاتی را در دوره‌های زمانی کوتاه و بلند مدت، برای مراحل آغازین دولت الکترونیک مشخص می‌کند - با تمرکز آنی بر ایجاد پورتال.

۳- چارچوب عمل‌پذیری متقابل

سازنده و ارائه دهنده یک سیستم مورد توافق و استاندارد برای فرایندهای تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری، توسعه و مدیریت منابع فن‌آوری اطلاعاتی است. این فرایندهای استاندارد در جایی که آژانسها با هم کار می‌کنند تا اطلاعات و خدمات را برای عموم فراهم کنند، استفاده خواهند شد.

۴- راهبردهای وب

توسعه و تطبیق آژانسهای دولتی با راهبردهای وب، برای تضمین اینکه وب سایتهای دولتی بخوبی مدیریت می‌شوند و برای افرادی که می‌خواهند از آنها استفاده کنند در دسترس قرار دارند.

۵- فراداده‌های مکان فضایی

توسعه روشهای سازگار و هماهنگ برای توصیف اطلاعات مکانی در آژانسهای دولتی نیوزلند، پیدا کردن اطلاعات مرتبط با مکان از طریق پورتال را ساده‌تر می‌کند.

۶- پورتال: NZGLS و مجموعه اطلاعات

استاندارد فوق داده‌های NZGLS و مجموعه اطلاعاتی را، که در کنار هم روشی مشترک برای آژانسهای دولت برای توصیف اطلاعات و خدماتشان بگونه‌ای که از طریق پورتال قابل یافت باشند، توسعه می‌دهد و نگهداری می‌کند.

۷- پورتال: فراداده

توصیف و گردآوری توضیحات اطلاعات آژانس و خدمات با استفاده از NZGLS و مجموعه اطلاعاتی.

۸- پورتال: تحویل

تحویل پورتال دولت برای فراهم کردن دسترسی ساخت یافته و از یک نقطه واحد به اطلاعات و خدمات فراهم شده بوسیله آژانسهای دولتی از طریق وب سایت هایشان.

۹- خدمات الکترونیک^۱

شناسایی و تعیین اولویت اینکه چگونه خدمات دولتی به عرضه برخط آورده می‌شوند و از طریق پورتال قابل دسترسی می‌گردند.

۱۰- تصدیق اعتبار

ایجاد یک چارچوب (و بالقوه یک راه حل) همگانی دولت به منظور تصدیق اعتبار برخط برای تضمین اینکه خدمات دولتی ارائه شده از طریق اینترنت به شخص صحیح و واقعی می‌رسند و حیطة خصوصی آنها حفظ می‌شود.

۱۱- تغییر آدرس

ایجاد یک راهبرد (و بالقوه یک راه حل) که به مردم اجازه خواهد داد از طریق یک تراکنش واحد، آدرس شان را که به چند آژانس مربوط می‌شود تغییر دهند.

۱۲- صورتحساب الکترونیک

ایجاد یک راهبرد (و بالقوه یک راه حل) برای یک رویکرد همگانی دولتی برای صدور صورتحساب و پرداخت الکترونیکی.

۱۳- فضای کاری با خط‌مشی اشتراکی

تحقیق در مورد قابلیت پیاده‌سازی یک فضای کاری الکترونیکی امن برای توسعه پروژه و سیاستها در بین آژانسهای دولتی.

۱۴- پست S.E.E

پیاده‌سازی پست S.E.E در بین آژانسها برای امکان دادن به آنها برای تبادل امن e-mail.

E-services¹

S.E.E PKI - ۱۵

ارائه نظریاتی برای یک چارچوب مدیریتی به هدف هدایت توسعه و توزیع زیرساختهای عمومی کلیدی (PKI) بوسیله آژانسها، برای فعالسازی تراکشنهای بین آژانسی.

S.E.E دایرکتوری - ۱۶

ایجاد زیرساختهای لازم برای قادر کردن آژانسهای دولتی جهت همکاری نمودن با یکدیگر بصورت الکترونیکی و امن.

۱۷- تدارکات

فراهم کردن روشهایی برای آژانسهای دولتی تا در خرید کالا و خدمات از طریق تدارکات اتحادیه، اقتباس فرایندهایی که در عمل بهترین هستند، و گامهای آغازین تامین الکترونیک مشارکت کنند.

۱۸- برآورد و نظارت

نظارت بر پیشرفت پروژههای آژانسی دولت الکترونیک و ایجاد یک ابزار برخط برای آژانسها تا اطلاعات مربوط به فعالیتهایشان در زمینه دولت الکترونیک را به اشتراک بگذارند.

مسئولیتها

مسئولیتهای آژانس و واحد دولت الکترونیک (EGU) در گردشهای کاری تا دسامبر ۲۰۰۴ در زیر تنظیم شدهاند. نیاز آژانسها به برنامه ریزی برای این کار و نیاز واحد دولت الکترونیک به مشاوره با صاحبان نقش^۱ نیز بیان شده است.

در مواردی، مدیریت و عملکرد در حال پیشرفت روابط، خدمات و زیرساختها به عنوان مسوولیت واحد دولت الکترونیک برای کارکرد مشارکتی با آژانسهای عمده شناخته می شود. عملکرد دولتی که باید در مدت ۸-۶ ماه انجام شود، بصورتی که در قسمت "چالشهای پیش رو" در بخش

¹ stakeholder -

اعمال حاکمیت دولتی آمده، تعیین خواهد کرد که چه ساختارهای سازمانی و چیدمان‌های مالکیتی مورد نیاز هستند.

- ۱- راهبرد و طرح کسب‌وکار
- ۲- مقررات حکومتی و عملیاتی
- ۳- چارچوب همکاری بینابینی
- ۴- رهنمود وب^۱
- ۵- فراداده Geospatial
- ۶- الف- پورتال: NZGLS و منبع اطلاعات^۲
- ۶- ب- پورتال: فراداده
- ۶- ج- پورتال: سفارش^۳
- ۷- خدمات الکترونیکی
- ۸- تصدیق اعتبار
- ۹- تغییر آدرس
- ۱۰- صورتحساب الکترونیکی
- ۱۱- فضای کاری با خط مشی اشتراکی
- ۱۲- پست S.E.E
- ۱۳- S.E.E. PKI
- ۱۴- دایرکتوری S.E.E
- ۱۵- تدارکات
- ۱۶- برآورد و نظارت

۱۳-۵- دولت الکترونیک در نیوزلند

برخی از برنامه‌های دولت الکترونیک این کشور به شرح زیر هستند:

^۱ - Web Guidelines

^۲ - Thesaurus

^۳ - Delivery

۱۳-۵-۱- قابلیت دسترسی

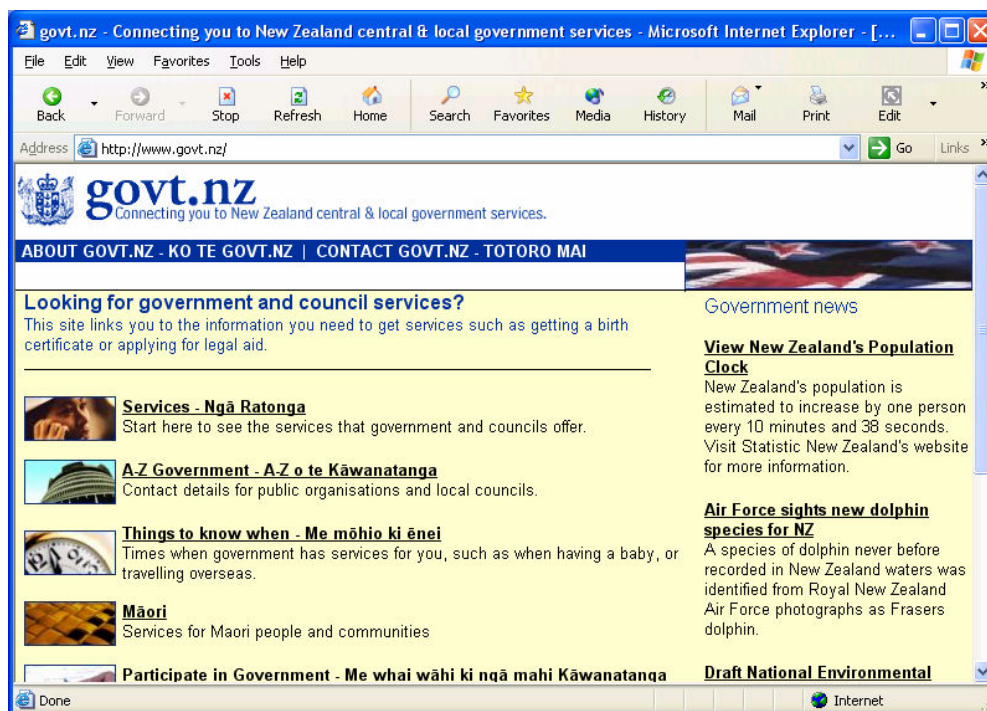
• پورتال

ایجاد پورتال دولتی برای آن است تا دسترسی تک‌مرحله^۱ و ساخت یافته‌ای به اطلاعات و خدمات از طریق وبسایتهای آژانس‌های دولتی صورت گیرد.

یک پورتال، یک وبسایت واحدی است که دسترسی ساخت یافته‌ای را به دیگر وبسایت‌ها برقرار می‌کند، مانند وبسایت آژانس‌های دولتی نیوزلند، که این پورتال، راه آسانی برای یافتن اطلاعات و خدمات دولتی از یک مکان، و بدون اطلاع داشتن از اینکه چطور دولت سازماندهی شده است، می‌باشد.

پورتال‌ها معمولاً برحسب فعالیت و نوع حوزه گروه‌بندی می‌شوند. برای مثال، حوزه سلامتی، آموزش، ساختمان. گاهی آنها از طریق نوع خدماتشان سازماندهی می‌شوند. مانند ثبت و گواهی. پورتال دولتی نیوزلند، یک وبسایت توسعه یافته با قابلیت جستجو، و پیوندهایی به اطلاعات و خدمات برخط و offline اکثر آژانس‌های دولتی است. نمایی از این پورتال را در شکل ۱۳-۵ مشاهده می‌کنید.

¹ - single-point



شکل ۱۳-۴- پورتال gov.t.nz

جستجوی آسان اطلاعات

آژانس‌های دولتی، اطلاعات و خدمات online و offline را با بکارگیری یک سیستم طبقه‌بندی یکپارچه (NZGLS) ارائه می‌کنند. نتیجه آن یک فهرست یکپارچه از اطلاعاتی است که شما می‌توانید آنها را از طریق اینترنت جستجو نمائید.

• فراداده و فرهنگ داده‌ای NZGLS

پورتال دولتی (<http://www.govt.nz/>) تنها مادامی مفید خواهد بود که اطلاعات و خدمات مورد دسترسی در پورتال بطور یکپارچه‌ای ارائه شوند. پروژه خدمات تعیین‌کننده دولتی نیوزلند ((New Zealand Government Locator Service (NZGLS)) راهی را برگزیده که در آن تعیین شود کدام اطلاعات و خدمات دولتی -online و -offline- هم‌اکنون ارائه شوند و چگونه این‌ها بایستی در گذشت زمان مدیریت شوند. این توصیفات فراداده نام دارند.

پروژه NZGLS شامل موارد زیر است:

- ساختار توصیفات آژانس‌های دولتی بکار گرفته شده برای اطلاعات و خدماتشان - استاندارد فراداده NZGLS
- اصطلاحات بکار گرفته شده برای توصیف اطلاعات و خدمات - فرهنگ داده‌ای NZGLS
- ابزارهای مناسب برای آژانس‌ها به منظور دراختیارگیری، مدیریت و بکارگیری توصیفات برای اطلاعات و خدماتشان - مدیریت فراداده NZGLS

۱۳-۵-۲- همکاری

• حاکمیت دولتی و سرمایه‌گذاری

ایجاد یک خط مشی در اعمال حاکمیت دولتی و چیدمانهای قابل استفاده برای گامهای اولیه و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های دولت الکترونیک.

حاکمیت دولتی

دولت الکترونیک روش جدیدی را برای انجام کارها در بخش عمومی ارائه می‌دهد. به همان ترتیب که آژانسها قسمتی از بخش عمومی ای می‌شوند که شکلی یکپارچه‌تر دارد، مسائلی هم برای حاکمیت دولتی در بخش عمومی وجود خواهند داشت. چالش دولت الکترونیک در اینجا تضمین مدیریت موفقیت‌آمیز تغییر (ایجاد شده) است. دولت الکترونیک برای اینکه کارآمد باشد، به فرایندهای تصمیم‌گیری نیاز دارد که از راهبردها و فرایندهای تجاری جامعه‌تری پشتیبانی می‌کنند. البته، مساله همچنین به ویژگیهای مهمی از حاکمیت دولتی در بخش عمومی مانند مسئولیت‌پذیری و جوابگویی، شفافیت، چیدمان راهبردی، و مدیریت مالی و عملیاتی توأم با احتیاط نیاز دارد. بخشی از چالش، ناشی از تمرکز بخشهای متقابل دولت است. چیدمانهای دولتی در بین بخشهای خدمات عمومی، حوزه ایالتی و دولت محلی متفاوت است. با وجود این، همه اینها با هم کار می‌کنند تا دولت الکترونیک را تشکیل دهند. بخش دیگری از چالش از نیاز به فراهم کردن موقعیتهایی برای مشارکت بیشتر عموم در دولت، از جمله مجرای برای اظهار نظر (voice) در حین فرایند ایجاد دولت الکترونیک می‌شود.

سرمایه‌گذاری

دولت مرکزی از پیش مقدار زیادی پول در زمینه اطلاعات و فن‌آوری هزینه کرده و ملزم به گرفتن بهترین برگشتی ممکن از این سرمایه‌گذاری است. دولت محلی نیز با این الزام مواجه است. استراتژی دولت الکترونیک، در هر دو سطح دولت، راههایی را برای دستیابی به این هدف از طریق مشارکت بیشتر در توسعه این سرمایه‌گذاریها و استفاده از آنها ارائه می‌دهد.

با وجود این، تغییرات هرگز بدون هزینه نیست. بویژه در مراحل اولیه دولت الکترونیک، هدف اصلی بهبود کیفیت خدمات و تجربه عمومی مردم از دولت الکترونیک از طریق استفاده بیشتر از اینترنت بعنوان یک مسیر اضافی به سمت دولت الکترونیک است. توسعه صحیح این مسیر جدید به سرمایه‌گذاری در بین خیلی از آژانسها نیاز دارد. صرفه‌جویی مالی ناشی از دولت الکترونیک، فقط در دوره زمانی متوسط تا بلندمدت رخ می‌دهد و باید فعالانه مدیریت شود، بویژه برای اینکه بهره‌وری را در سراسر دولت به حداکثر برساند.

برنامه کاری واحد دولت الکترونیک در زمینه سرمایه‌گذاری برای پاسخ به این

پرسشها است:

- چگونگی رسیدن به مزایای مالی، اقتصادی و اجتماعی
- اندازه‌گیری و تخصیص هزینه‌ها و منافع مالی
- چگونگی برخورد با فعالیتهای زیرساختی

۱۳-۵-۳- منابع

۱۳-۵-۴- امنیت

• زیرساخت حفاظتی اطلاعات ملی (NIIP)

NIIP بر ارتقا محافظت از زیرساختهای حیاتی نیوزلند از حملات الکترونیکی تمرکز دارد. مردم و بخشهای تجاری نیوزلند به تداوم تامین خدمات تدارکاتی چون نیروی برق، ارتباطات راه دور و مراقبت از سلامت نیاز دارند.

زیرساختهای حیاتی شامل سیمها، ماشینها، و نرم افزارهای مورد نیاز برای بخشهایی چون خطوط نیرو و تبادلات تلفنی می شوند. NIIP برای پشتیبانی از زیرساختهای حیاتی در مقابل تهدیدات الکترونیکی مانند سواستفاده های رایانه ای و هک کار می کند.

مرکز حفاظت زیرساختهای حیاتی (CCIP) از شاخه امنیت ارتباطات دولت (GCSB) این کارها را انجام می دهد:

- با مالکان زیرساختهای حیاتی نیوزلند برای ایجاد سیاستهایی در زمینه برخورد با تهدیدات الکترونیکی کار می کند

- میزان آگاهی مالکان را از ریسک و آسیب پذیری سیستمهای زیرساختیشان بالا می برد

- به آنها در پیاده سازی مدیریت احتیاطی ریسک کمک می کند

- امکان هشداردهی در مورد تهدیدات بالقوه را فراهم می کند

• مدیریت مطمئن حقوق رایانه ای و دیجیتال

کاربرد مطمئن رایانه در طبقه ای از فن آوریهای است که با توجه به جامعیت اطلاعات نگهداری شده بوسیله دولت استلزاماتی را با خود در بردارد. واحد دولت الکترونیک به این استلزامات می پردازد و مقاله مختصری برای روزآمد کردن (اطلاعات) در این زمینه که چه چیزهایی فراگرفته شده اند و نیز برای مشخص کردن اینکه در این حوزه چه کارهای بیشتری انجام خواهند گرفت، آماده کرده است.

مشاوره های این مقاله بصورت زیر است:

در نوامبر ۲۰۰۳، واحد دولت الکترونیک این مشاوره را به آژانسها داد که ویژگیهای مدیریت حقوق دیجیتال مربوط به نرم افزاری به نام "مدیریت حقوق اطلاعاتی" که اخیراً در دسترس قرار گرفته و بخشی از Microsoft Server 2003 و Office 2003 است را فعال نکنند. همچنین این پیام به وب سایت دولت الکترونیک هم پست شده است. استدلالهای این مشاوره همچنان پابرجا هستند و این نظر مشورتی تایید شده است.

گامهای بعدی شامل برعهده گرفتن کارهای بیشتری توسط واحد دولت الکترونیک در این حوزه می شود:

- جستجوی ابزارهایی مناسب و قابل اجرا برای آژانسها به منظور بیکربندی سیستمهایشان تا به شکل موثری DRM را از هر گونه فایل یا رکورد دیگری که دریافت می‌شود فیلتر نمایند، یا چنین فایل‌هایی را به فرستنده برگردانند - در بازه زمانی کوتاه یا متوسط.
- هماهنگ کردن فرایندی که آژانسهای دولتی از طریق آن باید استلزامات بلند مدت استفاده مطمئن از رایانه و DRM برای آژانس خودشان را مورد توجه قرار دهند و گزارش کنند.
- توسعه اصول کاری با توجه به استفاده دولت نیوزلند از بکارگیری مطمئن رایانه، و مشورت با بخشهای مختلف از جمله آژانسهای دولتی نیوزلند، دولتهای دیگر، و اعضای گروه استفاده مطمئن از رایانه.
- نظارت بر آنچه دیگر کشورها در زمینه استفاده مطمئن از رایانه و یکپارچگی اطلاعات دولتی انجام می‌دهند و ادامه به اشتراک گذاری کارمان با آنها از طریق کانالهایی مانند OECD.
- تداوم گفتگو با بازیگران کلیدی صنعت ICT در زمینه استفاده مطمئن از رایانه.

۱۳-۵-۵- کارائی

• ۱۳-۵-۴- تغییر آدرس

- ایجاد یک راهبرد (و بالقوه یک راه‌حل) که به مردم اجازه خواهد داد از طریق یک تراکنش واحد، آدرس‌شان را که به چند آژانس مربوط می‌شود تغییر دهند.
- در عملیات حوزه آغازین بیان شده است که یک طرح دولتی برای استاندارد زبان نام و آدرس توسعه‌پذیر یا XNAL^۱ بایستی به عنوان بخشی از e-GIF ایجاد شود. این استاندارد، می‌تواند یک بلاک ساختمانی کامل برای هر تغییر خدماتی آدرس باشد.
- یک گروه کاری برای توسعه طرح XNAL دولتی برپا شده است.

^۱- eXtensible Name and Address Language (XNAL)

۱۳-۵-۶- مشارکت

۱۳-۵-۷- راهبردهای الکترونیکی دیگر

• فرصت‌های دیجیتالی

نیوزلند، مانند سایر کشورها، با چالش‌های شکاف دیجیتالی مواجه می‌شود. با توجه به این موضوع، گروه بکارگماری کمیته بخش کارگری، رهبر کمیته‌های ارتباطی در راهبرد دولتی برای افزایش "توانائی کمیته‌ها برای دستیابی، مشارکت و کارآمدی استفاده از ICT" است.

بخش پنجم : دولت الکترونیک و ایران

فصل چهاردهم – گام‌های قبلی ایران

۱۴-۱- اهداف و موضوعات مورد بحث

در این فصل، به بررسی اقدامات و پروژه‌های انجام شده در ایران در حوزه دولت الکترونیک خواهیم پرداخت. از این رو، کلیه طرح‌ها، برنامه‌ها، مصوبات، نهادهای ایجاد شده و مجری را مورد نظر قرار می‌دهیم. هدف آن است که سرانجام بتوانیم گام‌های مهم و اصلی در این حوزه را در کشور شناسایی، و اطلاعاتی را در این زمینه بدست آوریم. با عنایت این اطلاعات و تحقیقاتی که گزارش آنها در فصول قبلی آمده است، می‌توان به رهنمودهایی برای کشورمان رسید.

۱۴-۲- فن آوری اطلاعات در ایران^۱

صنعت IT از حدود سال ۸۰، مورد توجه مسئولان ایرانی قرار گرفت و اندک‌اندک شرکت‌های خصوصی نیز در کنار بخش دولتی، فعالیت‌هایی را آغاز کردند. دولت، با طرح توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات (تکفا) و با توجه به تبصره ۱۳ قانون بودجه سال ۱۳۸۱ وارد کارزار صنعت IT شد. طرح تکفا با بودجه‌ای در حدود ۸۰۰ هزار میلیون تومان کار خود را آغاز کرد، کارشناسان این طرح را فاقد ضمانت اجرایی ارزیابی کردند.

طرح تکفا، با دیدگاهی کلان نسبت به ICT، فرهنگ‌سازی برای ICT، دولت الکترونیک و کسب‌وکار الکترونیک، برنامه‌های خود را آغاز کرد. اما بیشتر نیروی طراحان، در راه تحقق و تحکیم دولت الکترونیک صرف شد، چنانکه سازمان فنی و حرفه‌ای کشور در طرحی به نام شناسایی پروژه‌های کاربردی چگونگی توجه به دولت الکترونیک را لحاظ کرده است.

ایران در خصوص تشکیل دولت الکترونیکی در مقایسه با کشورهای اروپایی، ۱۰۹۵ روز دیرتر اقدام کرده است و از آنجا که بحث سیاست، فن آوری و قدرت، به همدیگر نزدیک شده‌اند IT مناسب‌ترین ابزار برای سلطه در جهان مدرن است، و اگر کشوری از آن بهره‌مند نباشد، باید ارتباطش را با دنیای اطراف قطع کند. برای رسیدن به چنین تحولی توجه به یک دولت الکترونیکی شهروندمدار می‌تواند ابزار مناسب ایجاد رابطه میان دولت و ملت را در اختیار جامعه اطلاعاتی قرار دهد. اما از دیگر جنبه‌های آشکار استفاده از IT تجارت الکترونیک است. در این روش از نرم‌افزارها، سخت‌افزارها و ارتباطات IT استفاده می‌شود. در تجارت الکترونیک، بانکداری با رویکرد به فن آوری IT به

^۱ - سایت آینده‌نگر - www.ayandehneghar.org - تاریخ ملاحظه: ۸۳/۱۲/۹

بانکداری الکترونیکی تبدیل می‌شود و با حذف فعل و انفعالات فیزیکی و روشهای سنتی شهروندان کالاهای مورد نظر خود را به بهترین نحو می‌فروشند اما بانکداری الکترونیک بدون امضای تفاهمنامه میان کلیه کشورها و ایجاد زیرساختهای مناسب هرگز به رشد تجارت الکترونیک کمک نخواهد کرد. اکنون رویکرد به آموزش IT به صورت فراگیر دنبال می‌شود و طرح تکفا در اهداف خود آموزش همگانی شهروندان را به منظور مشارکت بیشتر آنها در جامعه اطلاعاتی مدنظر قرار داده است. بنابراین همه باید از آموزش مفاهیم IT و کاربردهای عمومی آن از قبیل آموزش بین‌المللی ICDL بهره‌مند شوند.

با این حال نظام آموزش IT از نداشتن تعریفی جامع و مشخص ضربه خورده است و برای دستیابی به استانداردهای جهانی به یک سیستم آموزش واحد نیاز دارد.

۱۴-۳- وضعیت فعلی دولت الکترونیک در ایران^۱

امروزه، در خصوص تحقق دولت الکترونیک در میان دولتمردان و مسئولان کشور اتفاق نظر وجود دارد که از جمله مصادیق آن می‌توان به تصویب و اجرای طرح تکفا، برگزاری چندین سمینار در زمینه راهکارهای دولت الکترونیک و طرح نظام تحول اداری کشور نام برد. در این میان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با آگاهی کامل از نیاز کشور به یک دگرگونی برای پیدایش شرایط ایده‌آل شهروندان، از سال ۱۳۷۹ تمهیداتی را اندیشیده تا آن جا که کلیه سازمان‌های دولتی موظف شده بودند تا پایان سال ۱۳۸۲ وب سایت‌های مربوط به خود را راه‌اندازی کرده و اطلاعات مورد نیاز ارباب رجوع را در آن قرار دهند. بر طبق یک زمان‌بندی محدود دیگر، این سایت‌ها باید دارای فرم‌های مشخصی باشند که حداقل درخواست‌های مراجعه‌کنندگان را در برگیرد و آنها با پرکردن این فرم‌ها به صورت برخط، تقاضای خود را مطرح و بدون مراجعه حضوری آن را وارد چرخه اداری کنند.

در همین راستا، سایت "مردم" با هدف دسترسی کاربران به وب سایت‌های اداری توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور راه‌اندازی شده است. در این سایت، "مردم" به وسیله نرم‌افزارهای خاص، به آسانی به اطلاعات مورد نیاز خود در ادارات و ارگان‌ها دسترسی پیدا می‌کنند.

لکن به رغم اقدامات و تلاش‌های صورت گرفته در این زمینه، هنوز تا تحقق دولت الکترونیکی در کشور راه زیادی مانده است.

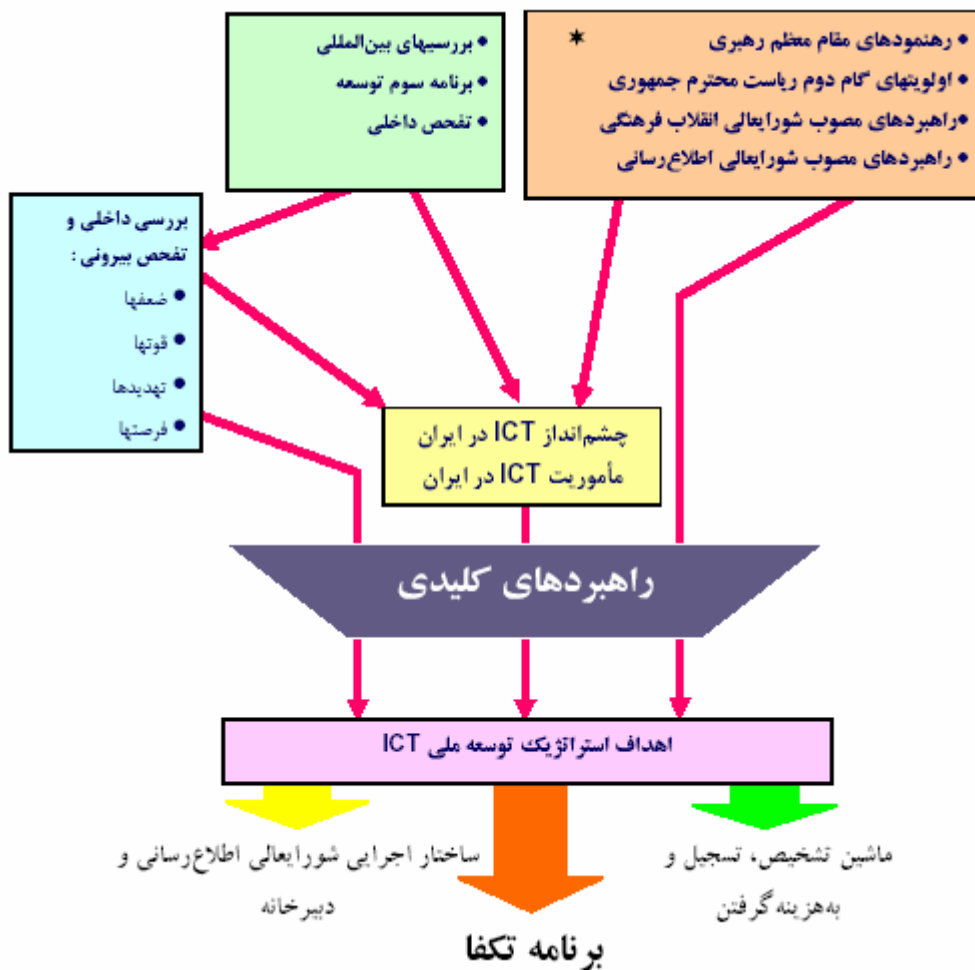
براساس گزارش خبرگزاری کار ایران (ایلنا)، متوسط شاخص‌های دولت الکترونیک که معیارهایی از جمله تعداد رایانه‌های شخصی، تعداد میزبانان اینترنتی افراد دارای دسترسی به اینترنت و تعداد خطوط تلفن ثابت و همراه است در سطح جهان ۶۲/۱ است در حالی که این شاخص در کشور ما به ۳۱/۱ می‌رسد. همچنین، براساس آخرین تحقیقات سازمان ملل، ایران از نظر فن‌آوری اطلاعات در میان کشورهای جهان، رتبه ۱۰۷ را به خود اختصاص می‌دهد. لذا این مسائل لزوم تلاش هر چه بیشتر مسئولان و برنامه‌ریزان کشور در جهت فراهم کردن زمینه‌های تحقق دولت الکترونیک را ضروری می‌نماید.

۱۴-۴- برنامه توسعه و کاربری فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات ایران (تکفا)^۱

۱۴-۴-۱- مبانی برنامه تکفا

برنامه توسعه و کاربری فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات ایران (تکفا)، تلاشی است برای ایجاد یک برنامه ملی توسعه مبتنی بر فرآیند ساخت‌یافت‌ای که در عین هم‌سوگیری، دارای اهداف اجرایی روشن و تبیین‌شده نیز است. همانطور که در شکل شماتیک ۱۴-۱ نیز دیده می‌شود، از یک سو سیاست‌ها و راه‌کارهای کلان این برنامه بر اساس رهنمودهای رهبری، جهت‌گیری‌های دولت، نکات اساسی مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی و راهبردهای شورای عالی اطلاع‌رسانی تدوین شده است و از سوی دیگر، راه‌کارهای اجرایی طی بررسی‌های امکان‌سنجی و ترسیم فضای اجرایی حاکم بر تحولات پیرامونی از جمله بررسی‌های بین‌المللی، برنامه سوم توسعه اجتماعی - اقتصادی و تفحص داخلی شکل‌یافته است. همچنین در این برنامه، نقاط قوت و ضعف کشور و توانمندی‌ها و کاستی‌های ملی و تهدیدها و فرصت‌های بیرونی که در اثر گسترش و توسعه ICT و حرکت به سوی جامعه دانایی محور مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته شده است. به منظور دستیابی موفقیت آمیز به چشم انداز "جامع دانایی محور" مطابق با فضای کلان کشور و ویژگیهای بومی محیط جغرافیایی ایران و با توجه به

^۱ - مطالب این بخش، از مجلات تکفا گرفته شده است.



شکل ۱۴-۱- نمای شماتیک فرآیند تدوین برنامه تکفا

اولویت‌ها و سیاست‌ها و خط‌مشی‌های ملی شکل گرفته است. هر یک از اجزا تکفا وجوه تمایز خود را دارا هستند. اما تمامی آنها رویکرد توسعه پایدار را دنبال می‌کنند.

۱۴-۴-۲- چشم‌انداز

ایران مقتدر در قرن ۲۱، جامعه دانایی محور با فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات.

۱۴-۴-۳- مأموریت

بکاگیری فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات در تبدیل فرصت‌ها و منابع ملی به ثروت، توانایی و افتخار در راستای توسعه پایدار ملی به منظور توانمندسازی ایرانیان در بهره‌جویی حداکثر از توان بالقوه خود و شکوفاسازی استعدادهای خویش.

۱۴-۴-۴- اهداف برنامه نکفا

۱. ارتقای کارایی خدمات، شامل کاهش هزینه و زمان بخصوص دولتی، جهت افزایش رضایت عمومی
۲. تشویق و گسترش مشارکت عمومی مردم در اداره جامعه و تقویت شفاف‌سازی و اعتماد پذیری فرآیندهای تصمیم‌سازی در کلیه سطوح اجرایی کشور
۳. تقویت نشر اطلاعات، بخصوص دولتی، به عنوان حق ملی مردم
۴. کمک به شکوفایی اقتصادی کشور با استفاده از اقتصاد دیجیتالی، تجارت الکترونیکی و کسب‌وکار دیجیتالی
۵. کمک به ایجاد فرصت‌های شغلی ارزش‌فزا
۶. ایجاد زیرساخت‌های نوین صادرات خدمات و محصولات
۷. گسترش سواد دیجیتالی و اشاعه فرهنگ و زبان ملی در محیط دیجیتال
۸. دسترسی سریع و ارزانتر عموم مردم به ارتباطات و اطلاعات
۹. تقویت همکاری مشترک بین دولت، صنعت، دانشگاه و مراکز خصوصی در راستای ارتقاء کارایی عوامل کار و سرمایه
۱۰. ارتقای آگاهی مدیران بخش دولتی از نقش فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عامل جلوبرنده موثر در کلیه سطوح اجتماعی و اقتصادی
۱۱. اشاعه بهترین شیوه‌های عمل‌مبتهی بر فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات
۱۲. حمایت از گسترش هر چه سریع‌تر بخش خصوصی توانمند و رقابت‌پذیر جهانی
۱۳. گسترش هر چه سریع‌تر ایجاد و رشد شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) با زمینه ICT به عنوان هسته‌های اشتغال‌خلاق
۱۴. گسترش و تقویت فرهنگ ملی و اسلامی و خط فارسی در محیط دیجیتال

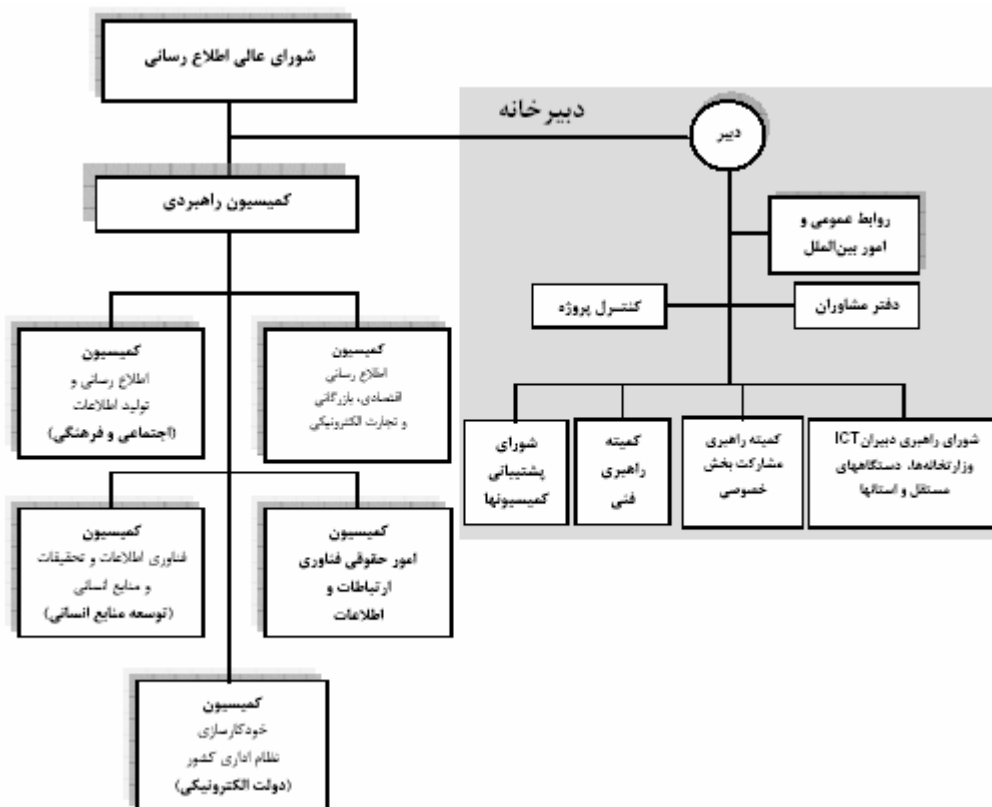
۱۴-۴-۵- فرآیند تدوین برنامه تکفا

خلاصه مراحل و فرآیندهای جامعه طی شده در تدوین برنامه تکفا:

- سیاست‌ها و راه‌های کلان
- رهنمودهای مقام معظم رهبری
- جهت‌گیری دولت
- نکات اساسی مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی
- راهبردهای شورای عالی اطلاع‌رسانی
- فضای اجرائی ملی و بین‌المللی
- بررسی‌های بین‌المللی
- برنامه سوم توسعه اجتماعی/اقتصادی
- تفحص داخلی
-
- تحلیل SWOT
- چشم‌انداز، مأموریت، راهبردها و اهداف استراتژیک
- برنامه جامعه تکفا
- فرآیند تشخیص و تسجیل پروژه‌ها و به هزینه گرفتن اعتبارات
- ساختار مدیریت اجرائی برنامه تکفا
- ساختار اجرائی دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی
- شورای راهبردی ICT وزارتخانه‌ها / دستگاه‌های مستقل و استانها - هدف از تشکیل این شورا، حصول اطمینان از اجرای پروژه‌های ICT در سطح استانها منطبق بر جهت‌دهی‌های کلان کشور در امر ICT و همچنین مبتنی بر ویژگی‌های خاص هر منطقه می‌باشد.

۱۴-۴-۶- ساختار مدیریت اجرائی برنامه تکفا

در بخش ساختار اجرائی برنامه تکفا، به دو زیر مجموعه اصلی پرداخته شده است که عبارتند از ساختار اجرائی دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی و شورای رهبری ICT وزارتخانه‌ها و استانها.



شکل ۱۴-۲- ساختار اجرائی شورای عالی اطلاع‌رسانی

- ساختار اجرائی دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی، ساختار پیشنهادی، مکانیزم‌های تعامل این دبیرخانه با کمیسیون‌های مختلف شورای عالی اطلاع‌رسانی، دستگاه‌های دولتی، بخش خصوصی و مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی را تشریح نموده و مشخص کرده است.
- شورای رهبری ICT وزارت‌خانه‌ها / دستگاه‌های مستقل و استان‌ها، شوراهای مورد اشاره نیز در دو بخش‌نامه شبیه به هم تعریف شده که هدف از تشکیل این شوراها را عمدتاً راهبری و هدایت توسعه بخشی و استانی مبتنی بر ICT و هماهنگی

بخشهای اصلی	قلمروهای کلیدی	ردیف
برنامه جامع فناوری ارتباطات و اطلاعات کشور	برنامه جامع ملی	۱
توسعه منابع انسانی و آموزش الکترونیک	بسترسازی توسعه منابع انسانی	۲
فرهنگ در محیط رایانه‌ای	فرهنگی و اجتماعی	۳
دولت الکترونیکی	قلمرو دولت	۴
خدمات الکترونیکی	و خدمات	۵
تجارت الکترونیکی	توسعه خدمات اقتصادی	۶
اقتصاد الکترونیکی	و تجاری	۷
شبکه زیرساخت اطلاع‌رسانی ملی ایران (IR-NII) و امنیت	توسعه زیرساخت ملی شبکه اطلاع‌رسانی و	۸
بستر قوانین	قانون و امنیت	۹
شرکتهای کوچک و متوسط (SME)	صنعت	۱۰
بخش صنعت	و اشتغال	۱۱

شکل ۱۴-۳- چارچوب برنامه تکفا

فعالیت‌های کلان در این حوزه تشریح نموده، اعضا و شرح وظایف این شوراهای را معرفی و مکانیزم‌های پشتیبانی آنها را پیشنهاد نموده است.

۱۴-۴-۷- چارچوب برنامه تکفا

در شکل ۱۴-۳ چارچوب برنامه تکفا آمده است.

۱۴-۴-۸- طرح راهبردی طرح تکفا

در سال ۱۳۸۱ در قالب طرح تکفا، هفت طرح راهبردی مطرح گردید که یکی از آنها اجرای دولت الکترونیکی با رویکردهای ذیل بود:

- شبکه مجازی دولت
- خودکارسازی نظام برنامه ریزی بودجه
- خودکارسازی نظام درآمد
- راهنمایی و رانندگی و اجرائیات
- ایجاد وب دستگاه‌های دولتی
- ارائه خدمات دولتی به مردم
- تهیه پیش نویس قوانین و طرح نهادهای مدیریت محیط دیجیتال در سطح ملی
- ایجاد زیر ساخت‌های اطلاعاتی
- ایجاد درگاه ملی دولتی
- طرح جامع ICT

۱۴-۵- نقش شورای عالی اداری در تحقق دولت الکترونیک

در تیرماه ۸۱، شورای عالی اداری به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تحقق دولت الکترونیک را در جهت تحقق اهداف قانون برنامه سوم توسعه به شرح ذیل تصویب کرد:

• اتوماسیون فعالیت‌های اختصاصی

ماده ۱- به منظور استقرار سیستم‌های مکانیزه در زمینه فعالیت‌های اختصاصی دستگاه- های اجرائی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، از طریق کمیسیون اتوماسیون نظام اداری، حداکثر تا پایان مرداد ماده ۱۳۸۱، ده فرآیند اختصاصی دستگاه‌های اجرائی را از نظر حجم فعالیت‌ها، گستره جغرافیایی، جامعه تحت پوشش، میزان ارتباط و ارائه خدمات به مردم، احصاء نموده، و به دستگاه‌های اجرائی ذیربط اعلام خواهد نمود تا نسبت به بازبینی، اصلاح، مهندسی مجدد فرآیندها و مکانیزه نمودن مراحل آن ظرف مدتی که توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تعیین خواهد شد، اقدام نمایند. در سال‌های بعد نیز حداکثر تا پایان اردیبهشت ماه هر سال ده فرآیند اختصاصی دستگاه‌های اجرائی احصاء و جهت انجام اقدامات مذکور به دستگاه‌های ذیربط ابلاغ خواهد شد.

ماده ۲- دستگاه‌های مذکور، مکلفند حداکثر تا پایان سال ۱۳۸۱ نسبت به استقرار شبکه اطلاع‌رسانی و اتصال آن به شبکه جهانی اطلاع‌رسانی (اینترنت) اقدام نمایند و آدرس اینترنتی شبکه را در سربرگ نامه‌های خود درج نمایند.

ماده ۳- دستگاه‌های اجرایی مکلفند جهت تسهیل اطلاع‌رسانی به مردم، نحوه ارائه خدمات خود اعم از مراحل انجام کار، فرم‌های مورد نیاز، زمان مراجعه، آدرس ساختمانهای مورد مراجعه را در شبکه اطلاع‌رسانی خود قرار دهند و حتی‌الامکان بخشی یا کل انجام خدمات را از طریق شبکه اطلاع‌رسانی ارائه نمایند.

ماده ۴- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مکلف است نسبت به راه‌اندازی جایگاه اینترنت (Portal) بنام "مردم" به منظور دستیابی آسان و سریع عموم مردم به اطلاعات و خدمات دستگاه‌های اجرایی تا پایان سال ۱۳۸۲ اقدام نماید.

• اتوماسیون فعالیتهای عمومی

ماده ۵- به منظور ایجاد هماهنگی در استقرار سیستم‌های مکانیزه در زمینه فرآیندهای عمومی دستگاه‌های اجرایی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در زمینه‌های امور پرسنلی، بودجه و عمرانی و وزارت امور اقتصادی و دارایی در زمینه‌های امور مالی و پشتیبانی، مکلفند فرمت‌ها و استانداردها و ویژگی‌های مورد انتظار سیستم‌های مذکور اعم از گزارشهای خروجی، نحوه ارتباط با سایر سیستم‌ها، نحوه ارائه و تبادل اطلاعات، را تدوین و پس از تصویب کمیسیون تخصصی اتوماسیون نظام اداری وابسته به شورای عالی اطلاع-رسانی حداکثر تا پایان نیمه اول سال ۱۳۸۲ به دستگاه‌های اجرایی ابلاغ نمایند.

ماده ۶- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارت امور اقتصادی و دارایی، مکلفند حسب مورد نسبت به تهیه و بهنگام رسانی نرم‌افزارهای عمومی یا انتخاب نرم‌افزار بهینه از بین سیستم‌های مورد عمل در دستگاه‌های اجرایی اقدام نموده و نرم‌افزارهای مذکور را به عنوان نرم‌افزار هماهنگ و استاندارد، به دستگاه‌های اجرایی پیشنهاد نمایند.

ماده ۷- دستگاه‌های اجرایی، مکلفند حداکثر از ابتدای سال ۱۳۸۲ اطلاعات مورد درخواست سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارت امور اقتصادی و دارایی را نظیر رونوشت احکام کارگزینی موضوع ماده ۲۹ قانون استخدام کشوری، اطلاعات مربوط به

بودجه، تخصیص اعتبارات، حسابداری را براساس مقررات مربوط از طریق رسانه‌های رایانه-ای اعم از شبکه اطلاعاتی، لوح فشرده یا دیسکت، به دستگاه‌های مذکور ارسال نمایند.

• فراگیر نمودن بهره‌گیری از شماره ملی و کد پستی

ماده ۸- در اجرای قانون الزام اختصاص شماره ملی و کد پستی مصوب سال ۱۳۷۶ و ۱۳۷۸، شورای عالی اداری، کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند حداکثر تا پایان سال ۱۳۸۱ در کلیه بانک‌های اطلاعاتی مکانیزه مربوط به اطلاعات نیروی انسانی، شماره ملی و کد پستی افراد را درج نمایند.

• سازوکارهای هدایت و هماهنگی در اجرای مصوبه

ماده ۹- مجری طرح توسعه و کاربری فن آوری اطلاعات و ارتباطات، در هر یک از دستگاه‌های اجرایی به اعضای شورای تحول اداری، و حسب مورد به کمیسیون تحول اداری، اضافه می‌گردند.

ماده ۱۰- دستگاه‌های دولتی در جهت طراحی سیستم‌ها و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی و استقرار شبکه در صورت کمبود نیروی انسانی مربوط در بخش فن آوری اطلاعاتی خود، لازم است ترجیحا از امکانات بخش خصوصی استفاده نمایند و به منظور هدایت و مدیریت فعالیتهای رایانه‌ای، چنانچه فاقد واحد مسئول فن آوری اطلاعات باشند، از طریق تغییر عنوان پست‌های بلا تصدی، واحدی متناسب با حجم فعالیت‌های خود ایجاد نمایند. سطح سازمانی این واحدها و تعداد پست سازمانی، براساس حجم وظایف و فعالیتها براساس ضوابط تشکیلاتی وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی با هماهنگی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تعیین خواهد شد.

ماده ۱۱- به منظور ایجاد هماهنگی در جهت تحقق و پی‌گیری اجرای اهداف این تصویب‌نامه، هر یک از وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مستقل، مکلفند ظرف مدت یک ماه از تاریخ این تصویب‌نامه، نماینده تام‌الاختیار و صاحب‌نظر خود را (مجری طرح توسعه و کاربری فن آوری اطلاعات و ارتباطات) به عنوان مسئول هماهنگی اتوماسیون فعالیت‌های وزارتخانه یا سازمان و مؤسسات وابسته به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، معرفی

کنند، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، با برگزاری جلسات مستمر با نمایندگان مذکور، ضمن اعمال هماهنگی‌های لازم، اجرای دقیق این مصوبه را پی‌گیری می‌نماید.
ماده ۱۲- دستگاه‌های اجرائی مکلفند برنامه خود را به منظور تحقق موارد ذکر شده در این تصویب‌نامه، تنظیم، و از طریق نماینده وزارت‌خانه یا سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ارسال نمایند.

ماده ۱۳- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مکلف است اقدامات انجام شده در دستگاه‌های اجرایی در زمینه اجرای این مصوبه را هر سه ماه یکبار مورد بررسی قرار دهد و نسبت به آن تعداد از دستگاه‌هایی که تکالیف را به عمل نیاورده و یا عملیات آنها با تأخیر مواجه است، موارد را به شورای عالی اداری کشور گزارش، تا در جلسه‌ای با حضور وزیر مربوطه، مورد بررسی قرار گیرد.

ماده ۱۴- کمیسیون اتوماسیون نظام اداری، به عنوان کمیسیون ذیربط شورای عالی اطلاع‌رسانی به منظور ایجاد زمینه تحقق دولت الکترونیکی، هدایت و هماهنگی کلان فعالیت‌های اتوماسیون نظام اداری را عهده‌دار خواهد بود. طرح‌ها و پروژه‌های مربوط، پس از تصویب این کمیسیون، با هماهنگی دبیر شورای عالی اطلاع‌رسانی، از طریق سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به دستگاه‌های اجرایی ابلاغ می‌گردد.

• آموزش کارکنان دولت در زمینه فن‌آوری اطلاعات

ماده ۱۵- کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند براساس برنامه‌هایی که توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در مورد آموزش نیروی انسانی دستگاه‌های دولتی اعم از کارشناسان، مدیران و سایر کارکنان در زمینه بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات تدوین و ظرف مدت ۶ ماه از تاریخ تصویب این مصوبه ابلاغ می‌گردد، نسبت به برنامه‌ریزی و شرکت نیروی انسانی خود در دوره‌های آموزشی فن‌آوری اطلاعات (در قالب نظام آموزش کارکنان دولت) تسهیلات لازم را فراهم آورند. به نحوی که کلیه متصدیان مربوط، مهارت‌های لازم را در بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات جهت ارائه اطلاعات و خدمات به مردم کسب نمایند.

• ایجاد امکانات و تسهیلات زیربنایی

ماده ۱۶- وزارت پست و تلگراف و تلفن، مکلف است در اجرای ماده ۱۰۳ قانون برنامه سوم توسعه با اولویت لازم نسبت به تقویت شبکه مخابراتی کشور و ایجاد تسهیلات جهت واگذاری خطوط ارتباطی برای شبکه بین دستگاهی و دسترسی مناسب به شبکه جهانی اطلاع‌رسانی (اینترنت) متناسب با اقدامات توسعه سیستم‌های رایانه‌ای و طراحی و استقرار شبکه در دستگاه‌های دولتی تمهیدات لازم را به عمل آورد.

ماده ۱۷- شرکت پست جمهوری اسلامی ایران، مکلف است به منظور اطلاع‌رسانی در زمینه نحوه ارائه خدمات دستگاه‌های اجرائی به مردم، نسبت به اختصاص فضا و تجهیزات مناسب در دفاتر پستی سراسر کشور اقدام نموده، و با دریافت تعرفه‌های مصوب، اطلاعات لازم را از طریق شبکه اطلاع‌رسانی به متقاضیان ارائه نماید.

• فراهم نمودن زیربنای حقوقی

ماده ۱۸- به منظور ایجاد زیربنای حقوقی لازم در زمینه تسهیل تبادل اطلاعات به صورت مکانیزه بین دستگاه‌های دولتی و همچنین دستگاه‌های دولتی و بخش خصوصی و اطلاع‌رسانی و ارائه خدمت به مردم و اصلاح مقررات موجود یا تدوین قوانین و مقررات لازم در جهت تسریع در اتوماسیون فعالیت‌ها، کمیسیون تخصصی اتوماسیون نظام اداری با هماهنگی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور پس از کسب نظرات و پیشنهادات دستگاه‌های دولتی ظرف مدت یکسال لوایح و آیین‌نامه‌های لازم را تدوین و پس از تأیید کمیسیون حقوقی شورای عالی اطلاع‌رسانی به مراجع ذیربط ارسال نمایند.

• محل اعتبار اجرای مصوبه

ماده ۱۹ - هزینه اجرای طرح‌ها و پروژه‌هایی که به تصویب کمیسیون تخصصی اتوماسیون نظام اداری (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور) می‌رسد، علاوه بر اعتبارات پیش‌بینی شده در بودجه سنواتی دستگاه‌ها، در سال ۱۳۸۱، از محل اعتبارات تبصره ۱۳ قانون بودجه سال ۱۳۸۱، در سالهای بعد از محل ردیف‌هایی که در بودجه سنواتی پیش‌بینی می‌گردد با تشخیص سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور قابل تأمین است.

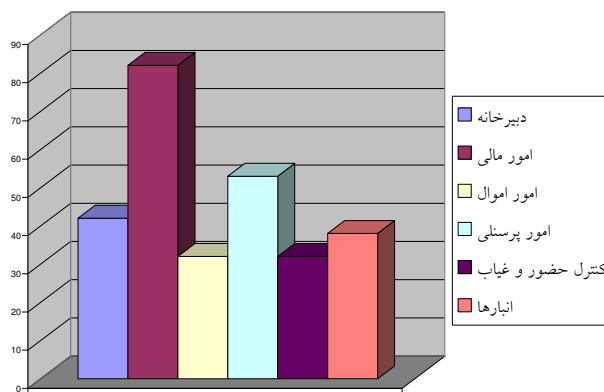
• شمول مصوبه

ماده ۲۰- منظور از دستگاه اجرایی در این مصوبه کلیه وزارت‌خانه‌ها، سازمان‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دولتی و شرکت‌ها و مؤسساتی که شمول قانون بر آنها مستلزم ذکر یا تصریح نام است از جمله نیروی انتظامی، شهرداری تهران و سایر شهرداری‌ها، بانک‌ها، شرکت‌های بیمه و همچنین مؤسسات و نهادهای عمومی غیر دولتی و نهادهای انقلاب اسلامی که از بودجه عمومی دولت استفاده می‌نمایند، است.

ماده ۲۱- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، می‌تواند جهت ایجاد زمینه و بستر مناسب برای تحقق دولت الکترونیک و اجرای با اولویت تکالیف پیش‌بینی شده در این مصوبه، دو استان داوطلب و پیشرو در زمینه اتوماسیون فعالیت‌های اداری را انتخاب و مورد حمایت ویژه و همه‌جانبه قرار دهد.

با ابلاغ مصوبه شورای عالی اداری تا انتهای سال ۸۲، حدود ۷۰ درصد سایت‌های اینترنتی دستگاه‌های اجرایی فعال شده، و استان‌های آذربایجان شرقی، اصفهان، خراسان و فارس به عنوان استانهای پیشرو در زمینه استفاده از فن‌آوری اطلاعات شناخته شدند. در عین حال، برای ساماندهی بهینه فعالیت دستگاه‌ها در جهت تحقق دولت الکترونیکی، مسئولیت بررسی طرح‌های مربوط به کمیسیون تخصصی اتوماسیون نظام اداری که یکی از کمیسیونهای تخصصی شورای عالی اطلاع-رسانی است، واگذار شد.

تا انتهای سال ۸۲، ۴۲ درصد دبیرخانه‌ها، ۸۲ درصد امور مالی، ۵۲ درصد امور پرسنلی، ۲۱ درصد امور اموال، ۳۲ درصد بخش‌های کنترل حضور و غیاب و ۳۸ درصد از انبارهای دستگاه‌های اجرایی از نرم‌افزارهای اتوماسیون استفاده کردند (شکل ۱۴-۴).



شکل ۱۴-۴- استفاده از نرم‌افزار اتوماسیون سیستم‌های عمومی در سال ۸۲

همچنین، در پایان این سال، ۳۵۷ سیستم اختصاصی در دستگاه‌های اجرایی مکانیزه شده و استانداردهای مربوط به ۸۰ درصد سیستم‌های عمومی تهیه و ابلاغ شد. در این زمان، ۲۹۵ هزار نفر از کارکنان دولت، آموزش‌های پایه فن‌آوری اطلاعات را گذراندند که از این تعداد ۱۲ هزار نفر از آموزگاران آموزش و پرورش بودند.

در این سال، بر اساس یک رده‌بندی بین‌المللی، کشورمان مقام ۱۰۷ را به لحاظ دسترسی به فن‌آوری اطلاعات بدست آورد.

۱۴-۶- استان‌های پیشرو در دولت الکترونیک

کمیسیون تخصصی اتوماسیون نظام اداری و شورای عالی اداری، استان‌های اصفهان، آذربایجان شرقی، فارس و خراسان را به عنوان استان‌های پیشرو در زمینه اتوماسیون اداری و استقرار دولت الکترونیک تعیین کرد.^۱

۱۴-۶-۱- اصفهان

با راه اندازی پرتال استان در پاییز ۸۳، در فاز اول ارتباط با ده دستگاه اداری که بیشترین مراجعات مردمی را داشتند شامل نیروی انتظامی، پست، ثبت احوال، آب و فاضلاب، برق، مخابرات،

^۱ - فرهنگستان هنر - <http://www.honar.ac.ir> : تاریخ ملاحظه: ۸۳/۱۲/۱۲

شهرداری، گاز، تامین اجتماعی و آموزش و پرورش برقرار گردید و در فازهای بعدی، ۱۰۵ دستگاه اداری استان با تکمیل تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری به پرتال اصفهان خواهند پیوست. دفاتر خدمات الکترونیک ناجا (پلیس + ۱۰) در شهر اصفهان آغاز به کار کرد. مجموعه نیروی انتظامی پس از بررسی های کارشناسی در راستای تحقق دولت الکترونیک، بهبود عملکرد، سرعت در جریان اطلاع رسانی و پاسخگویی به شهروندان، اقدام به راه اندازی هزار دفتر خدمات دولت الکترونیک (پلیس + ۱۰) در کشور کرده است که از این تعداد ۱۰ دفتر در شهر اصفهان آغاز به کار کرده است. هدف از این طرح، ایجاد کانال ارتباطی مناسب بین پلیس و شهروندان، کاهش سفرهای شهری، ارتقاء ارائه خدمات پلیس به شهروندان، تمرکززدایی است. از جمله خدماتی که در دفاتر خدمات دولت الکترونیک ناجا (پلیس + ۱۰) ارائه خواهد شد، صدور و تعویض گواهینامه، درخواست پروانه کسب، تعویض و تمدید گواهینامه، شماره گذاری خودرو، صدور کارت معافیت از خدمت وظیفه ی عمومی، صدور گواهی عدم خلافی خودرو است که در فاز نخست وظیفه صدور وضعیت و برگه ی عدم خلافی خودرو، صدور و تعویض گواهینامه و صدور و تعویض گذرنامه به این دفاتر واگذار شده است.^۱

۱۴-۶-۲- خراسان رضوی

- آغاز به کار دفاتر خدمات دولت الکترونیک در مشهد^۲

با راه اندازی ۷ دفتر خدمات الکترونیک در مشهد، ارائه خدمات به شهروندان در بخش های اطلاعات، راهنمایی و رانندگی و وظیفه عمومی تسهیل خواهد شد. سطح آموزش نیرو در خراسان رضوی در بالاترین سطح آموزشی کشور قرار دارد و به کاربران دفاتر آموزش های لازم داده شده است تا نظارت هایی که از سوی نیروی انتظامی صورت می گیرد خدمات رسانی خوبی به مردم انجام گیرد. صدور و تعویض گذرنامه بین المللی، تمدید و صدور المثنی انواع گواهی نامه، اخذ وضعیت خلافی خودرو و ارائه خدمات به مشمولان وظیفه عمومی، از جمله خدمات این دفاتر به شهروندان است.

^۱ - خبرگزاری ایسنا - تاریخ ملاحظه: ۸۳/۱۲/۹

^۲ - www.polis.ir - تاریخ ملاحظه ۸۳/۱۲/۹

در بحث نرم‌افزاری، ۱۰ سیستم جامع در نیروی انتظامی پیش بینی شده است که ۵ سیستم عملیاتی و ۵ سیستم پشتیبانی هستند. در حال حاضر ۳۸ دفتر خدمات دولت الکترونیک در سراسر کشور به ارایه خدمات مختلف می پردازند. هم اکنون ۱۱ دفتر خدمات الکترونیک در اصفهان، ۹ دفتر در کرج، ۳۸ دفتر در تهران و ۱۰ دفتر در مشهد راه‌اندازی شده است.

- شهرداری مشهد، شهر الکترونیک را با شهرداری الکترونیک آغاز کرده است.^۱ شهرداری مشهد، اولین نمایشگاه فن‌آوری اطلاعات، نرم افزار و شهر الکترونیک را با هدف ایجاد فرصت تعامل مدیران شهری، مدیران اجرایی و کارشناسان بخش‌های دولتی و خصوصی پیرامون فن‌آوری اطلاعات برگزار کرده است.
- شبکه اینترنت مشهد در حال اجرایی شدن است
- تعداد کاربران اینترنت در خراسان افزایش محسوسی داشته است
- تا پایان سال ۸۳ وبسایت تمامی شهرستان‌های استان خراسان را بر روی اینترنت خواهیم داشت
- حجم اطلاعاتی که استان خراسان بر روی محیط اینترنت دارد با سال‌های گذشته اصلاً قابل قیاس نیست
- محور دوم فعالیت‌های ما اجرای شبکه رایانه‌ای استانداری بود که حدود صد میلیون تومان هزینه برداشت
- اجرای استان الکترونیکی خراسان از بهمن سال ۸۰ آغاز شده
- در این طرح بر مبنای طرح تکفا، در ۵ بخش تعریف شده که ما در استان الکترونیکی خراسان چه کاری می‌خواهیم انجام دهیم. این پنج بخش، شامل آموزش فرهنگ‌سازی و انتقال فن‌آوری، ایجاد زیرساخت دولت الکترونیک خراسان، فضای بازرگانی الکترونیکی استان خراسان، راه‌اندازی یک ترکیب سخت‌افزار و نرم‌افزار Data Center و طراحی جزئیات و نظارت بر اجرای طرح استان الکترونیکی خراسان است.

^۱ - ۸ مهر ۱۳۸۳ - آی تی ایران

۱۴-۶-۳- آذربایجان شرقی

هم اکنون استانداری، مخابرات، شرکت برق، آب و فاضلاب، دانشگاه تبریز، پالایشگاه تبریز، آموزش و پرورش و پژوهشکده تعلیم و تربیت، از امکانات الکترونیکی برای خدمات دهی به شهروندان استفاده می کنند. سازمان بازرگانی استان، به عنوان پایلوت تجارت الکترونیکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی به عنوان پایلوت طرح تکفا و آموزش و پرورش استان اقدامات قابل توجهی داشته اند. تاکنون پایگاه های حدود ۵۰ دستگاه اجرایی بر روی اینترنت قابل بهره برداری است.

۱۴-۶-۴- فارس

فاز اول پورتال استان، در اریهشت ماه سال ۸۴ تحویل خواهد شد. اجرای دانشگاه مجازی، طرح اتوماسیون اداری فرمانداری ها از فعالیت های در دست اجرای استانداری است. و الویت با پروژه هایی است که دارای ارباب رجوع بیشتری هستند. هم اکنون میراث فرهنگی، شرکت مخابرات، شرکت گاز، آموزش و پرورش، استانداری، حفاظت محیط زیست، تربیت بدنی، اداره کل امور اجتماعی و اتاق بازرگانی استان دارای خدمات الکترونیکی برای شهروندان می باشند.

۱۴-۴- اقدامات صورت گرفته در حوزه الکترونیک

۱۴-۴-۱- دولت الکترونیک پلیس^۱

نیروی انتظامی در بحث دولت الکترونیک، پیشروترین سازمان است و هم اکنون، نیروی پلیس به عنوان پیشروترین سازمان در زمینه دولت الکترونیک در کشور شناخته شده است. برای حفظ کرامت انسانی و استفاده از عوامل سرعت و دقت به صورت بهینه تحول و نوسازی ناجا با استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان برنامه راهبردی در دستور کار نیروی انتظامی و مرکز IT ناجا قرار گرفت. پلیس کشور، به وسیله استفاده از تخصص داخلی در کمتر از ۴ سال و به کارگیری فن آوری روز دنیا به همراه تجربیات سایر کشورها تمام فرایندهای سازمانی خود را مجهز به فن آوری اطلاعات کرده است. در حال حاضر، ۱۰ سیستم در زمینه ارائه خدمات موردی راه اندازی

شده که از این میان ۵ سیستم به صورت مستقیم در زمینه نیاز مردم و ۵ سیستم در امر پشتیبانی و عملیاتی تعریف شده است. فن آوری اطلاعات در ناجا از دیدگاه کلیت نظام، دستیابی به استقرار دولت الکترونیکی، جامعه پیشرفته‌تر، توسعه دانش مردم و دولت و صرفه جویی در هزینه‌ها است.

اهداف پلیس ۱۰+^۱

- تسهیل در ارائه خدمات به مردم
- بهره‌گیری از فن آوری ارتباطات و اطلاعات در جهت افزایش سرعت دقت و آسایش در هنگام ارائه خدمات
- زمینه سازی جهت بهره‌مندی از توانمندیهای بخش غیر دولتی در ارائه خدمات مورد نیاز مردم
- فرهنگ سازی در جهت گسترش خدمات از راه دور

خدمات موجود در دفاتر دولت الکترونیک (پلیس ۱۰+)^۲

- صدور گذرنامه
- صدور المثنی و تعویض گواهینامه
- صدور برگه صورت وضعیت تخلفات خودرو

خدمات آتی :

- گواهی عدم سوء پیشینه
- صدور برگه صورت وضعیت تخلفات خودرو
- صدور گواهینامه
- تمدید اعتبار گواهینامه و صدور المثنی
- صدور گذرنامه
- درخواست دفتر چه آماده به خدمت

^۱ - <http://www.e-police.ir>

^۲ - <http://www.e-police.ir>

- تعویض گذرنامه
- درخواست پروانه کسب
- استعلام خدمت سربازی
- درخواست معافیت

۱۴-۴-۲- گمرک الکترونیکی^۱

گمرک الکترونیکی، یک سیستم رایانه‌ای برای مدیریت نظام گمرکی است. نظام گمرکی ایران، از یک طرف مسئول اجرای مقررات و قوانین سنتی پیچیده حاکم بر تجارت بوده و از طرف دیگر با توجه به سیاست‌های موجود در تجارت جهانی، به ناچار باید در راستای سیاست‌های موجود در تجارت جهانی و سازمان جهانی گمرک در رابطه با ساده‌سازی رویه‌ها و تشریفات کنونی مبتنی بر کاغذ تلاش نماید. بر فائق آمدن بر معضلات و تنگناهای موجود، استفاده از رایانه همه جا اجتناب‌ناپذیر است. چنین ضرورتی در گمرک ایران که سابقه تاریخی آن به سالهای دوازدهم برمی‌گردد، و یکی از قدیمی‌ترین سازمان‌ها و تشکیلات دولت بشمار می‌آید، تا اوایل دهه ۱۳۷۰ احساس نمی‌شد. تا اینکه تا اوایل این دهه تلاش‌هایی جهت بکارگیری رایانه و حرکت به سمت استفاده از فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و تجهیزات نوین صورت گرفت. گمرک در مرحله پژوهشی خود، ضمن توجه به توانمندی‌های موجود در داخل کشور، نیم‌نگاهی هم به سیستم‌های مورد استفاده در کشورهای در حال توسعه داشت. البته در این میان، سیستم ASYCUDA^۲، بیش از هر روش دیگر مورد اقبال عمومی متولیان عمومی مواجه گردید. اما این رویکرد تازه زمانی اتفاق افتاد که این سیستم هفتاد و یک سال عمرش را سپری می‌کرد. این طرح در سه فاز اجرا شد:

- ایجاد یک گمرک نمونه در مردادماه ۱۳۷۵ با همکاری واحد عمران سازمان ملل (UNDP)
- راه‌اندازی و بکارگیری این سیستم در هشت گمرک فعال کشور (غرب و جنوب تهران، رجائی و باهنر بندرعباس، شهریار تهران، مشهد، بوشهر، و بندر امام)

^۱ - هفته‌نامه عصر ارتباط ۸۳/۴/۲۷

^۲ - Automated SYstem for CUstoms Data - سیستم اتوماسیون داده‌های گمرکی

- با هدف تحقق برنامه پنج‌ساله و همگام‌شدن با سیاست‌های دولت در زمینه تجارت الکترونیک

۱۴-۴-۳- وزارت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات

تغییر وزارت پست و تلگراف و تلفن، به وزارت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و تغییر شرح وظایف بخش‌های مختلف این وزارت‌خانه می‌تواند نقطه عطفی برای تکامل ساختار برنامه‌ریزی اجرائی و فنی این وزارت‌خانه باشد. وزارت ICT اگرچه (به قولی) پیشرفته‌ترین وزارت‌خانه در امر خصوصی‌سازی است، و تلاش‌های گسترده‌ای را برای خدمات‌رسانی با همیاری بخش خصوصی انجام می‌دهد، اما هنوز بخش‌هایی از انحصار دولت گله‌مندند.^۱

۱۴-۴-۴- آموزش و پرورش

- شبکه رشد، اصلی‌ترین شبکه اصلی‌ترین شبکه آموزشی اینترنت است که رایگان می‌باشد. هدف اصلی شبکه رشد، ارائه خدمات آموزش و پرورش به معلمان و دانش‌آموزان است. شبکه رشد، زمینه‌ای برای تولید و تبادل اطلاعات در آموزش و پرورش و رشد و توانمندی دانش‌آموزان و معلمان است. مخاطب اصلی شبکه، دانش‌آموزان و سپس معلمان و اولیا هستند و از مزایای آن صرفه‌جویی در زمان و هزینه و معرفی محیط دانشگاه و رشته‌های تحصیلی است. یک نرم‌افزار آزمون‌ساز در شبکه وجود دارد که آزمون‌ها از طریق این نرم‌افزار برگزار می‌شود که هم به صورت آزمون تک‌درس و هم به صورت آزمون کتاب مشخص است. این آزمون‌ها یا به صورت هماهنگ و یا به صورت شخصی برگزار می‌شود و در کنار هر آزمون مشاورین تحصیلی حضور دارند که برای دانش‌آموزان برنامه‌ریزی تحصیلی انجام می‌دهند و در پایان هر آزمون کارنامه به دانش‌آموزان ارائه می‌شود. سیاست اصلی شبکه، ایجاد بستری است تا معلم در آن تولید محتوا کند و دانش‌آموز کار خود را ارائه دهد.
- علی‌رغم سرمایه‌گذاری زیاد آموزش و پرورش جهت رشد و توسعه فن‌آوری اطلاعات، به نظر می‌رسد کار چندانی انجام نشده است. از مشکلات آموزش و

^۱ - خبرگزاری فارس ۸۲/۷/۱۶

پرورش، می‌توان به نبود تخصص و اطلاعات مناسب، مدیریت ناکارآمد و عدم تخصیص بهینه منابع اشاره کرد. تعدادی از مدارس هم که دارای سایت هستند، غالباً به روز نمی‌شوند و محتوی سایت‌های آنها بیشتر تبلیغی است تا علمی و فرهنگی. در این میان مدارس سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان، امکانات بهتری دارند. تقریباً همه دانش‌آموزان مدارس سمپاد تهران و اکثر اولیای آنها (۶۱ درصد) به شبکه دسترسی دارند. اکثر المپیادی‌ها نیز از این مدارس هستند. در اغلب دبیرستان‌های عادی، علی‌رغم وجود رایانه، امکان استفاده از اینترنت وجود ندارد. بدیهی است کسی منتظر نمی‌ماند تا از طریق مدرسه به شبکه متصل شود. اکثریت ۳ تا ۵ میلیون ایرانی که به اینترنت دسترسی دارند، جوان و نوجوان هستند.^۱

• با اختصاص ۲۴۰ میلیارد ریال اعتبار، امکان دسترسی دانش‌آموزان دبیرستانی چهارهزار مدرسه دیگر به شبکه اینترنت، تا پایان سال تحصیلی جاری فراهم می‌شود. هم اکنون یک‌هزار و ۲۰۰ مدرسه در سراسر کشور به شبکه اینترنت دسترسی دارند. با اجرای این امر که نتیجه حدود سه سال تحقیق و بررسی کارشناسان دو وزارتخانه آموزش و پرورش و فن‌آوری ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات است، شمار مدارس کشور که امکان دسترسی به اینترنت در آنها فراهم شده است، به بیش از پنج هزار و ۲۰۰ مدرسه افزایش خواهد یافت. در مرحله نخست این طرح، مدارس متوسطه ۱۱ شهر کشور به شبکه اینترنت متصل خواهند شد که در این صورت، ۲۵ درصد جمعیت دانش‌آموزان متوسطه کشور تحت پوشش آن قرار می‌گیرند.^۲

۱۴-۴-۵- اداره الکترونیکی^۳

متخصصان ایرانی موفق به طراحی و راه‌اندازی سامانه اداره الکترونیکی شدند. نحوه طراحی اداره الکترونیکی که در یکی از وزارتخانه‌ها راه‌اندازی شده به این صورت است که استفاده‌کنندگان

^۱ - فن‌آوری اطلاعات، کام‌های قبل از صفر یا بسترسازی فرهنگی-اجتماعی و اثرات شکاف دیجیتالی -

محمدعلی بحرینی، مهدیه ادیب

^۲ - ۲۷ مهر ۱۳۸۳ - ایرنا

^۳ - خبرگزاری دانشجویان ۸۲/۴/۹ - <http://agahgar.irtp.com> - تاریخ ملاحظه ۸۳/۱۲/۱۵

آن نیازی به مراجعه فیزیکی و در محدوده زمانی مشخص ندارند و در هر زمانی از شبانه‌روز می‌توانند از طریق اینترنت به هر یک از شعب و بخشهای اداره دسترسی یابند. در یک اداره الکترونیک، فاصله‌ی بین مردم و مسوولان تنها زمان لازم برای اتصال به سایت آن سازمان است و دیگر خبری از دفتر مدیر و منشی او یا جلسات پی در پی مدیر و سایر موانع عینی موجود در ادارات نیست. از طرف دیگر به دلیل حذف مراجعه مستقیم مردم به اداره، از حجم مسافرتها درون شهری و بین شهری و عوارض ناشی از آن نظیر آلودگی هوا، اضطراب مردم و اتلاف وقت آنها کاسته می‌شود. ارتقای سطح فرهنگی جامعه و گسترش فن‌آوری اطلاعات در کشور، دسترسی آزاد و بدون محدودیت کارشناسان، محققان، نمایندگان مجلس و خبرنگاران به اطلاعات مجاز و خروجی تحلیل‌های آماری سازمانها، تسهیل دسترسی مدیران به آمار صحیح و قابل استناد و ایجاد اشتغال برای متخصصان IT و جلوگیری از فرار مغزها از جمله دیگر مزایای استفاده از ادارات الکترونیکی هستند. در یک اداره الکترونیکی، برای توسعه تشکیلات نیازی به ساخت بنا و ساختمانهای عریض و طویل، خرید تجهیزات جدید و حفظ و استخدام کارکنان که هزینه‌های سرسام‌آوری به همراه دارد نیست. همچنین در یک اداره الکترونیک مدیر مجموعه برای هر تغییر کوچکی نیاز به صدور بخشنامه و عبور از مراحل مختلف اداری یا تاسیس مجموعه‌های جدید و صرف هزینه‌های گزاف برای این منظور ندارد بلکه، صدور بخشنامه و اعلام آن به تمام مجموعه و یابه قسمتی خاص به سادگی فرستادن یک نامه الکترونیکی است و ایجاد یا حذف یا تغییر در شرح وظایف هر بخش از طریق تغییر در نرم افزار سایت اداره به سادگی و با کمترین هزینه انجام می‌شود.

۱۴-۴-۶- بانکداری الکترونیک در ایران^۱

مفاهیم ارتباط الکترونیکی همچون ارسال و دریافت پیامهای مالی از طریق بکارگیری فن‌آوری رایانه‌ای و شبکه مخابراتی، با پیوستن بانکهای داخلی به شبکه جهانی سوئیفت جای خود را در فعالیتهای بانکی ایران باز نمود. با این وجود، زیرساخت قدیمی بانکها، عدم تغییر اساسی در روش بانکداری برای سالهای مدید و مقررات بانکی محدودکننده که عمدتاً ناشی از ضعف ساختاری سیستم بانکی در تجزیه و تحلیل اطلاعات بازار مالی و مشتریان خود می‌باشد، از جمله موانع بزرگی هستند که

^۱ - برگرفته از سایت www.payam.co.ir

در مسیر ایجاد تحول و همگام شدن با بانکداری نوین جهانی، سد راه سیستم بانکی است و باید توسط موج جدید بانکداران تحول‌گرا و مدیران نواندیش به کنار زده شود.

بانکداری الکترونیک به مفهوم واقعی آن، تنها در چهارچوب یک شبکه بانکی سراسری و یکپارچه امکان‌پذیر است که در آن دریافت و پرداخت وجوه از هر حساب به حساب دیگر (بدون توجه به بانک مبدأ و بانک مقصد) انجام‌پذیر باشد و هنوز تا آن مرحله راه درازی در پیش است. البته در این میان باید به طرح‌های جالب و پیشرو نظیر «شبکه شتاب» اشاره داشت که یکپارچه‌کننده چند بانک داخلی در قالب یک شبکه سراسری بوده است.

از سوی دیگر، کندی در پاسخ‌گویی به نیازهای مشتریان و متقاضیان خدمات بانکی، فضای مناسبی برای شرکتها و مؤسسات مالی و اعتبارات (غیر بانکی) ایجاد می‌کند تا با ارائه خدمات در اشکال نوین، در حد توان سهم بزرگی از بازار خدمات مالی و اعتباری را از آن خود نمایند و در این میان، ارائه انواع کارت‌های اعتباری و ایجاد سیستم‌های پرداخت از طریق اینترنت و تلفن همراه، کانون توجه بازار خواهد بود. در همین ارتباط، اگر دقت شود که ماهیت عملیات تجارت الکترونیک از لحاظ ارتباطات غیرفیزیکی و غیرمستقیم شبیه به عملیات تجارت بین‌المللی می‌باشد، آنگاه قابل تصور خواهد بود که طیف وسیعی از خدمات مالی و اعتباری همچون صدور ضمانتنامه‌ها، بیمه نامه‌ها و سایر انواع واسطه‌گری‌های مالی توسط بانکها و مؤسسات اعتباری نه فقط برای معاملات بین‌المللی بلکه حتی در حوزه معاملات داخلی یک کشور، قابل عرضه باشد و در صورت ارائه این خدمات، بازاری که در آن تجارت الکترونیک در جریان است به سمت هرچه ایمن شدن پیش خواهد رفت و در حقیقت این نوع خدمات مالی الکترونیک همان نقشی را در اقتصاد الکترونیک بازی خواهد کرد که بانکها و مؤسسات مالی در چند سده گذشته در اقتصاد سنتی داشته‌اند و البته این فرصت انحصاری و سودآور از آن مؤسساتی خواهد بود که با سرمایه‌گذاری به‌موقع در این زمینه اقدام نمایند.

منابع

- [مجیدی ۸۳] - مجیدی، اردوان، سند راهبردی و معماری کلان نظام فن آوری اطلاعات و ارتباطات، نهاد ریاست جمهوری، مرکز فن آوری اطلاعات، دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی، ۸۳
- [مشایخ ۸۲] - نقیب زاده مشایخ، ابراهیم، مردم سالاری الکترونیکی، انجمن انفورماتیک ایران، بهمن ۱۳۸۲.
- [کاستلز ۸۰] - کاستلز، مانوئل، عصر اطلاعات، اقتصاد، جامعه و فرهنگ (پایان هزاره)، ترجمه احمد علیقلیان و افشین خاکباز، جلد سوم، انتشارات طرح نو، ۱۳۸۰.
- [زاهدی ۷۹] - زاهدی، شمس‌السادات، الوانی، سید مهدی، فقیهی، ابوالحسن، فرهنگ جامع مدیریت، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۹.
- [وبستر ۸۰] - وبستر، فرانک، نظریه‌های جامعه‌اطلاعاتی، ترجمه اسماعیل قدیمی، تهران، انتشارات قصیده‌سرا، ۱۳۸۰
- [تکفا ۱۳۸۱] - دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی، کلیات برنامه توسعه و کاربری فن آوری ارتباطات و اطلاعات ایران (تکفا)، ویرایش اول، اردیبهشت ۱۳۸۱
- [تکفا ۱۳۸۳] - مجله تکفا، سال دوم، شماره ۲ و ۱، ۱۳۸۲.
- [بروجردی ۸۳] - بروجردی، صبا، مراحل تکامل دولت الکترونیک، هفته‌نامه عصر ارتباط، ص ۴، ۲۱ شهریور ۱۳۸۳.
- [ره‌شهر ۸۲] - ره‌شهر، فن آوری اطلاعات، بخش پنجم، گروه مهندسين مشاور معمار و شهرساز، تابستان ۱۳۸۲.
- [فرد ۸۲] - فرد آر، دیوید، مدیریت استراتژیک، ترجمه دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ چهارم، ۱۳۸۲.
- [غفاریان ۸۰] - غفاریان، وفا، کیانی، غلامرضا، استراتژی اثربخش، فرا، ۱۳۸۰.
- [خوشنویس ۸۲] - خوشنویس، یاسر، جهانگیر، محمدرضا، فکری مهدی، پیشنهادهای طراحی دولت الکترونیک، بنیاد توسعه فردا، ۱۳۸۲.
- [سالکی ۸۲] - سالکی، مهدی، نعمت‌بخش، محمدعلی، تجارت الکترونیکی چندسطحی در زنجیره تامین مبتنی بر پورتال، ۱۳۸۲.

- [محسنی ۸۰] - محسنی، منوچهر، جامعه‌شناسی جامعه اطلاعاتی، نشر دیدار، چاپ اول، ۱۳۸۰.
- [سراج‌القوم ۸۱] - سراج‌القوم، معصومه، فهیمی، مهدی، دولت الکترونیکی در عمل، ۱۳۸۱.
- [سرخا روش ۸۳] - سرخا روش، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات چیست، بخش اول، ۱۳۸۳.
- [مهدی پور ۸۰] - مهدی پور عطائی، خسرو، تجارت الکترونیکی، دیباگران تهران، چاپ اول، ۱۳۸۰.
- [رویگرد عصر نو ۸۲] - رویگرد عصرنو، نخستین دوره آموزشی آشنائی با مفاهیم معماری سازمانی، دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی، کمیته ملی معماری اطلاعات، آذر ۸۲.
- [هیل ۸۱] - و.هیل، مایکل، تاثیر اطلاعات بر جامعه، بررسی ماهیت، ارزش و کاربرد اطلاعات، ترجمه محسن نوکاربیزی، نشر چاپار، ۱۳۸۱.

- [Gartner 2002] - Edward Fraga, Trend in E-government, Santa Fe, New Mexico, 2002.
- [OMG 2002] - OMG Model Driven Architecture, The Architecture of Choice for a Changing World, 2002.
- [WSIS 2003] - World Summit on the Information Society, Draft declaration of principle, March 2003.
- [unitas 2001] - unitas, Enterprise Information Portals, March 2001.
- [Portals 2003] - Portals Community, www. PortalsCommunity.com, View In 2003.
- [Panzardi 2002] - Panzardi, Roberto, Calcopietro, Carlosm, Fanta Ivanovic, Enrique, Electronic Government and Governance Lessons for Argentina, July 2002.
- [Fang 2002] - Fang, Zhiyuan , Ph.D, E-Government in Digital Era, Concept, Practice, and Development, School of Public Administration, National Institute of Development Administration (NIDA), Thailand, International Journal of The Computer, The Internet and Management, Vol. 10, No.2, 2002, p 1-22.
- , Richard, eGovernment for Development, IDPM, Heeks[Heeks 2004]- University of Manchester, UK, 2004.
- [Albadvi 2004] - Dr A. Albadvi, IRAN GATEWAY, Case of E-Government, GG perspective, From Vision Into Action, UNDP e-gov. WorkShop, August 2004.
- [Garland 2003] - Garland, Jeff, Anthony, Richard, Large Scale Software Architecture, A Practical Guide Using UML, WILEY, 2003.
- [Cumming 2002] - Cumming, Maewyn, e-Government Metadata Standard, Office of the e-Envoy, 2002,
- [Haag 2004] - Haag , Den, E-government in the Netherlands, a brief history, July 2004.

- [IRMC 2001] - Information Resource Management Commission, E-Government, Using Technology to Transform North Carolina's Governmental Services and Operations in the Digital Age, February 2001.
- [Soley 2002] – Dr. Soley, Richard Mark, OMG Model Driven Architecture, Object Management Group, 2002.
- [Singapore 2002] - Publisher: Information Services Division, National Library Board, E-Government Strategies and Countries Studies, Singapore, Jan 2002.
- [IDA 2003] - Interchange of Data between Administrations, www. , View In 2003.
- [New Zealand 2003] - New Zealand E-government Interoperability Framework , 2003. www.e-government.govt.nz(NZ e-GIF),
- [New Castle 2000] – Newcastle City Council, www. , View in 2000.
- [IDA 2002] – IDA, www. , View In 2002.
- [CSC 2003] - e4, An Architectural Approach for Responding to Change, www. , View In 2003.
- [HUD 2004] – HUD, E-Government Strategic Plan, Fiscal Years 2001-2005, www. , View In 2004.
- Developing eGovernment in the Asia Pacific, [ASPAC 2002] – ASPAC, , View In 2002. www.GovASPAC.org Government in General,
- [GOT 2002] - Governor's Office of Technology, West Virginia, www. , View In 2002.
- , View In 2003. www.ifg.cc [IFG 2003] – IFG, Institute for eGovernment,
- [CIO 1999] – CIO Council, Federal Enterprise Architecture Framework, September 1999.
- [CIO 2001] – CIO, Securing Electronic Government, Security, Privacy, and Critical Infrastructure Committee, 2001.
- [HP 2004] – HP, e-Government architecture, www. View In 2004.
- [Sloane 2001] – Greg, Sloane, Interoperability Project, SSC E-government Unit, 2001.
- [Katzy 2003] – Katzy, Bernhard, Seltsikas, Philip, Igi, Guenther, E-Government Structures For An Emerging Market, 2003.
- [Harvey 2003] – Harvey, Anna, XML forms in an e-Government, 2003.
- [Hendrikx 2002] – Hendrikx, Ferry, A standard for then publication of government new summaries, E-government unit, State Services Commission, 2002.
- [eGOV 2002] - eGOV Consortium, An Integrated Platform for Realising Online One-Stop Government (eGOV), 2002.
- [Ron 2003] - Ron Srajer, Information Network of Kansas, 2003.

- [Concord 2002] – e-Government Strategic Plan, City of Concord, December 2002.
- [Crown 2001] – Crown, E-Government Metadata Framework, MAY 2001.
- [Satyanarayana 2002] – j. Satyanarayana, Vision of e-government in Andhra Pradesh.
- [Brunei 2005] – Brunei Darussalam, E-Government Strategic Framework, , View www.e-government.gov.bn/webpage/egovtstrategic-org.htm In 2005.
- [James 2002] – James R. Moseley, eGovernment Strategic plan, USDA, FY 2002 - FY 2006, 2002.
- [Paul 2002] – Paul E. Helliker, Electronic Government Strategic Plan, Fiscal Years 2001/02 – 2005/06, 2002.
- [Redondo 2002] - City of Redondo Beach, E-government Strategic Plan, January 15- 2002.
- [Mesa 2001] - e-government RoadMap, And Strategic Plan, December 2001.
- [Washtenaw 2003] - Washtenaw County, E-Government Strategic Plan, 2003.
- [Nebraska 2003] - E-Government Strategic Plan for Nebraska State Government, STATE GOVERNMENT COUNCIL OF THE NEBRASKA INFORMATION TECHNOLOGY COMMISSION, March 2003.
- [MontegoNet 2004] – Kiosks In Action – eGovernment, , View In 2004.www.MontegoNet.com
- [Gupta 2004] – Gupta, M p, Kumar, Prabhat, Bhattacharya, Jaijit, Government Online, Opportunities and Challenges, 2004.
- [MacMillan 92] – MacMillan, Encyclopedia of Sociology, NewYork, Vol2, 1992.
- [UK Online 2004] - Addresses and Government Data Standards, OFFICE OF THE E-ENVOY, 2004.