

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده فنی و مهندسی

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات

بررسی پذیرش فناوری اینترنت در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب به کمک
مدل UTAUT

نگارنده

گلستانه شینی دشتگل

استاد راهنما

دکتر نسیم نهماوندی

اسفند ۱۳۸۸

تقدیم به :

پدر و مادر عزیزم

که گلهای باغ وجودشان را نثارم کردند

و

همراه اندیشه و زندگی ام

همسر مهربان و فداکارم "حمید رضا"

و

آنانکه چون ستارگانی آسمان حیات مرا زیبا می کنند

خواهر و برادرانم

هستی شان سبز

زندگی شان سپید

تقدیر و تشکر:

منت خدای را عزوجل که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزید نعمت، هر نفسی که فرو می رود ممد حیات است و چون بر می آید، مفرح ذات. پس در هر نفسی که فرو می رود دو نعمت موجود است و بر هر نعمت شکری واجب. پس از حمد و ثنای پروردگارم بر خود واجب می دانم که از کلیه عزیزانی که در مراحل مختلف این تحقیق مرا یاری داده اند تشکر نمایم. ضمن سپاسگزاری از اساتید محترم و کارکنان گرامی گروه مهندسی صنایع دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس، بر خود واجب می دانم از استاد گرامی سرکار خانم دکتر نسیم نهاوندی که به عنوان استاد راهنما، عهده دار هدایت و راهنمایی اینجانب در تهیه پایان نامه بودند و مرا مرهون الطاف خود نمودند، قدردانی و تشکر ویژه بنمایم.

فرصت را غنیمت شمرده و از دوست عزیز و همکار گرامی سرکار خانم مهندس کلانتریان ، بابت الطاف بیکرانشان سپاسگزاری نموده و برای این عزیز، توفیق روزافزون از خداوند متعال مسئلت دارم.

چکیده

گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در تمامی ابعاد زندگی بشر تحولی بنیادین ایجاد کرده است. سازمانها و اثر گذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمانها نیز بعنوان بخشی از جامعه بشری از این قاعده مستثنی نبوده و این مسئله باعث شده تا کشورهای مختلف پذیرش و گسترش فناوریهای اطلاعات و ارتباطات را در ادارات و سازمانها که تحت عنوان دولت الکترونیک نیز شناخته می شود، را مورد توجه قرار دهند.

هدف از انجام این مطالعه، بررسی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اینترنتی به جهت بهبود بخشیدن به تعاملات دولت - کارکنان (G2E) در یک سازمان دولتی در کشور در حال توسعه ایران می باشد. این پذیرش رفتاری بوسیله بکار بردن نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری (UTAU) برای دستیابی به نگرشی یکپارچه نسبت به پذیرش فناوری توسط کاربر صورت می گیرد. این تحقیق برای اولین بار است که در کشور و در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب انجام پذیرفته است.

روش تحقیق، استفاده از پرسشنامه بوده است که در اختیار گروهی از کارکنان تمام وقت سازمان قرار گرفته است. نتایج کلی تحقیق نشان می دهد که انتظار کارایی، انتظار سعی و تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل کننده همگی بر استفاده از ICT تاثیر مثبت داشته اند. تاثیرات تعدیل کننده قابل توجهی از جنسیت، سن و تجربه کاری بر روی روابط یافته شده است و بطور کلی یافته ها بیانگر پشتیبانی از مدل UTAUT در این تحقیق بوده است.

کلمات کلیدی: پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات، دولت الکترونیک، مدل نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد

فناوری (UTAUT)، کشور در حال توسعه، ایران

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
فصل اول: کلیات تحقیق.....	۱
۱-۱- مقدمه	۲
۲-۱- بیان مسأله	۴
۳-۱- اهمیت تحقیق	۵
۴-۱- اهداف تحقیق	۷
۵-۱- فرضیات تحقیق.....	۷
۶-۱- سابقه تحقیق	۸
۷-۱- جامعه مورد پژوهش	۱۰
۸-۱- ساختار کلی گزارش	۱۰
۹-۱- خلاصه فصل.....	۱۱
فصل دوم: زمینه تحقیق فناوری اطلاعات و ارتباطات و پذیرش فناوری.....	۱۲
۲- زمینه تحقیق.....	۱۳
۱-۲- مقدمه.....	۱۳
۲-۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات.....	۱۵
۱-۲-۲- تاریخچه فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۷
۲-۲-۲- اینترنت و استفاده از آن در خاورمیانه.....	۱۸
۳-۲-۲- گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان.....	۲۱
۱-۳-۲-۲- تفاوت بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه.....	۲۲
۲-۳-۲-۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات و کشورهای توسعه یافته	۲۳
۳-۳-۲-۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات و کشورهای در حال توسعه	۲۴

۲۵	..... فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران
۲۶	..... پذیرش فناوری
۲۸	..... ۱-۳-۲- تعریف پذیرش فناوری
۲۸	..... ۲-۳-۲- مراحل فرایند پذیرش
۳۰	..... ۴-۲- مدل‌های پذیرش فناوری
۳۱	..... ۱-۴-۲- مدل نظریه اشاعه نوآوری‌ها (IDT)
۳۵	..... ۲-۴-۲- مدل نظریه اعمال مستدل (TRA)
۳۷	..... ۳-۴-۲- مدل نظریه رفتار برنامه ریزی شده (TPB)
۳۹	..... ۴-۴-۲- مدل پذیرش فناوری (TAM)
۴۳	..... ۱-۴-۴-۲- محدودیت مدل TAM
۴۳	..... ۲-۴-۴-۲- بسط مدل پذیرش فناوری ۲ (TAM2)
۴۴	..... ۳-۴-۴-۲- اثبات تجربی مدل‌های TAM و TAM2
۴۵	..... ۴-۴-۴-۲- نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT)
۴۹	..... ۵-۴-۴-۲- پیشینه مدل تحقیق
۵۲	..... ۵-۲- مقایسه بین نظریه‌ها
۵۳	..... ۶-۲- پذیرش فناوری و دولت الکترونیک
۵۵	..... ۷-۲- نتیجه گیری فصل
۵۶	..... فصل سوم: روش تحقیق و مراحل انجام تحقیق
۵۷	..... ۱-۳- مقدمه
۵۷	..... ۲-۳- سوالات تحقیق
۵۸	..... ۳-۳- متغیرهای تحقیق
۵۸	..... ۱-۳-۳- متغیرهای وابسته
۵۸	..... ۲-۳-۳- متغیرهای مستقل
۵۹	..... ۳-۳-۳- متغیرهای تعدیل کننده

۵۹	۴-۳-مدل تحقیق.....
۵۹	۳-۴-۱-مدل تحقیق UTAUT.....
۶۴	۳-۴-۲-فرضیات تحقیق.....
۶۶	۳-۴-۳-کاربردهای فناوری اینترنت در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب.....
۶۷	۳-۵-طرح تحقیق.....
۶۷	۳-۶-جامعه آماری تحقیق.....
۶۸	۳-۷-نمونه آماری.....
۶۸	۳-۷-۱-تعیین حجم نمونه.....
۶۹	۳-۸-۱-آماره های توصیفی نمونه.....
۷۱	۳-۸-۱-تجربیات کاری.....
۷۱	۳-۸-۲-جنسیت.....
۷۲	۳-۸-۳-سن.....
۷۲	۳-۸-۴-تحصیلات.....
۷۳	۳-۸-۵-میزان استفاده از اینترنت.....
۷۴	۳-۹-روش مورد استفاده در جمع آوری اطلاعات این تحقیق.....
۷۴	۳-۹-۱-روش کتابخانه ای.....
۷۵	۳-۹-۲-جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه.....
۷۵	۳-۱۰-نحوه تنظیم پرسشنامه.....
۷۶	۳-۱۱-روایی و پایایی.....
۷۶	۳-۱۱-۱-روایی پرسشنامه.....
۷۷	۳-۱۱-۱-۱-اعتبار سازه.....
۷۷	۳-۱۱-۱-۲-اعتبار عاملی.....
۷۸	۳-۱۱-۱-۳-تحلیل عاملی (Factor Analysis).....

۸۱	۳-۱۱-۲- پایایی پرسشنامه.....
۸۱	۳-۱۱-۲-۱- آزمون کرونباخ.....
۸۳	۳-۱۲- روشهای آماری.....
۸۴	۳-۱۲-۱- روش اندازه گیری.....
۸۵	فصل ۴: تجزیه و تحلیل داده های تحقیق و نتایج آن.....
۸۶	۴-۱- مقدمه.....
۸۶	۴-۲- تجزیه و تحلیل داده ها در ماتریس همبستگی.....
۸۷	۴-۲-۱- نتایج ماتریس همبستگی.....
۸۷	۴-۲-۲- نتایج مربوط به میانگین.....
۸۸	۴-۲-۳- نتایج مربوط به انحراف استاندارد.....
۸۹	۴-۳- تجزیه و تحلیل داده ها در رگرسیون چندگانه A.....
۹۴	۴-۳-۱- خلاصه یافته های حاصل از رگرسیون چندگانه A.....
۹۴	۴-۴- تجزیه و تحلیل داده ها در مدل رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی B.....
۱۰۱	۴-۵- مقایسه میانگین.....
۱۰۱	۴-۵-۱- تاثیر متغیر جنسیت.....
۱۰۲	۴-۵-۲- تاثیر متغیر سن.....
۱۰۳	۴-۵-۳- تاثیر متغیر تجربه کاری.....
۱۰۴	۴-۶- خلاصه یافته های حاصل از رگرسیون سلسله مراتبی (B).....
۱۰۶	۴-۷- نمودارهای پراکنش (Scatter plot).....
۱۰۶	۴-۷-۱- نمودار پراکنش تمایل رفتاری و انتظار کارایی.....
۱۰۶	۴-۷-۲- نمودار پراکنش تمایل رفتاری و انتظار سعی و تلاش.....
۱۰۷	۴-۷-۳- نمودار پراکنش تمایل رفتاری و نفوذ اجتماعی.....
۱۰۸	۴-۷-۴- نمودار پراکنش تمایل رفتاری و شرایط تسهیل کننده.....

فصل ۵: نتیجه گیری و پیشنهادات تحقیقات آتی	۱۰۹
۱-۵ نتایج تحقیق	۱۱۰
۲-۵ بحث نتایج	۱۱۴
۳-۵ پیشنهادات حاصل از نتایج تحقیق	۱۱۸
۴-۵ محدودیتهای تحقیق	۱۱۹
۵-۵ پیشنهادات در مورد تحقیقات آتی	۱۲۰
مراجع	۱۲۱
پیوستها	۱۲۵
پیوست الف - پرسشنامه	۱۲۵

فهرست جداول

عنوان	شماره صفحه
جدول ۱-۱ مفهوم کارکردی مولفه های دولت الکترونیک	۶
جدول ۲-۱ آمار جمعیت و استفاده اینترنت در خاورمیانه.....	۱۹
جدول ۲-۲ مصرف اینترنت و آمار جمعیت در ایران.....	۱۹
جدول ۲-۳ تعداد کاربران اینترنت بر طبق آمار شورای عالی انفورماتیک ایران.....	۲۰
جدول ۲-۴ نفوذ اینترنت در کشورهای برگزیده شده	۲۰
جدول ۲-۵ تفاوت های اصلی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه	۲۲
جدول ۲-۶ تعریف سازه های اصلی IDT	۳۲
جدول ۲-۷ جدول برساخته های اصلی نظریه انتشار نوآوریها IDT	۳۴
جدول ۲-۸ سازه های اصلی TPB	۳۸
جدول ۲-۹ نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT).....	۵۰
جدول ۳-۱- شاخص انتظار کارایی.....	۶۰
جدول ۳-۲- شاخص انتظار سعی و تلاش.....	۶۱
جدول ۳-۳- شاخص نفوذ اجتماعی.....	۶۱
جدول ۳-۴- شاخص شرایط تسهیل کننده.....	۶۲
جدول ۳-۵- شاخص تمایل رفتاری.....	۶۲
جدول ۳-۶- آماره های توصیفی نمونه.....	۷۰
جدول ۳-۷- تعداد سوالات شاخص های پرسشنامه.....	۷۵
جدول ۳-۸- نتایج حاصل از تایید تحلیل عاملی.....	۸۰
جدول ۳-۹- مقادیر آلفای کرونباخ برای پرسشنامه و زیر مقیاسهای آن.....	۸۲

- جدول ۱-۴-ماتریس همبستگی.....۸۶
- جدول ۲-۴-نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه (A) - متغیرهای UTAUT.....۸۷
- جدول ۳-۴- خلاصه یافته های حاصل از رگرسیون چندگانه A.....۹۴
- جدول ۴-۴- نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی B.....۹۵
- جدول ۵-۴- مقایسه میانگین تاثیر متغیر جنسیت بر متغیرهای B،F،S،E،P.....۱۰۱
- جدول ۶-۴- مقایسه میانگین تاثیر متغیر سن بر متغیرهای B،F،S،E،P.....۱۰۲
- جدول ۷-۴- مقایسه میانگین تاثیر متغیر تجربه کاری بر متغیرهای B،F،S،E،P.....۱۰۳
- جدول ۸-۴- خلاصه یافته های حاصل از رگرسیون سلسله مراتبی (B).....۱۰۴

فهرست نمودارها

عنوان	شماره صفحه
نمودار ۱-۱ ساختار کلی گزارش	۱۱
نمودار ۱-۲ ارتباط بین رفتار، نگرش و دانش	۳۵
نمودار ۲-۲ الگوی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده	۳۸
نمودار ۱-۳ مدل تحقیق مورد مطالعه	۶۵
نمودار ۲-۳ آماره توصیفی تجربه کاری نمونه	۷۱
نمودار ۳-۳ آماره توصیفی جنسیت نمونه	۷۱
نمودار ۳-۴ آماره توصیفی سن نمونه	۷۲
نمودار ۳-۵ آماره توصیفی تحصیلات افراد نمونه	۷۳
نمودار ۳-۶ آماره توصیفی میزان استفاده از اینترنت	۷۳
نمودار ۱-۴ نتایج مدل رگرسیون چندگانه (A)	۱۰۵
نمودار ۲-۴ نمودار پراکنش تمایل رفتاری و انتظار کارایی	۱۰۶
نمودار ۳-۴ نمودار پراکنش تمایل رفتاری و انتظار سعی و تلاش	۱۰۷
نمودار ۴-۴ نمودار پراکنش تمایل رفتاری و نفوذ اجتماعی	۱۰۷
نمودار ۴-۵ نمودار پراکنش تمایل رفتاری و شرایط تسهیل کننده	۱۰۸

فهرست اشکال

عنوان شکل	شماره صفحه
شکل ۱-۲ کاربران اینترنت در خاورمیانه	۱۹
شکل ۲-۲ مراحل فرایند پذیرش	۳۰
شکل ۲-۳ مدل گرافیکی مدل IDT	۳۳
شکل ۲-۴ مدل گرافیکی IDT بازبینی شده	۳۴
شکل ۲-۵ مدل TRA متعلق به فیش بین و آیزن	۳۶
شکل ۲-۶ مدل پذیرش فناوری از دیویس و همکاران، ۱۹۸۹	۴۱
شکل ۲-۷ مدل ساده پذیرش فناوری	۴۲
شکل ۲-۸ مدل بسط یافته پذیرش فناوری	۴۴
شکل ۲-۹ مدل نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری	۴۸
شکل ۳-۱-۱ مدل UTAUT بکار گرفته شده برای پذیرش ICT در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب در کشور در حال توسعه ایران	۶۳
شکل ۳-۲ نتیجه نمونه های آماره توصیفی	۷۴
شکل ۳-۳-۳ تایید تحلیل عامل	۷۹

کلیات تحقیق

- مقدمه
- بیان مسأله
- اهمیت تحقیق
- اهداف تحقیق
- فرضیه های تحقیق
- سابقه تحقیق
- جامعه مورد پژوهش
- ساختار کلی گزارش
- خلاصه فصل

۱- کلیات تحقیق

۱-۱ مقدمه

گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ در تمامی ابعاد زندگی بشر تحولی بنیادین ایجاد کرده است و دنیای کنونی را در جریان یک انقلاب کامل قرار داده است. شبکه های جهانی و فناوریهای پیشرفته رایانه ای، روش انجام کارها را متحول کرده اند. با پیشرفت سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات در دنیا و تاثیر عمیق ابزار و تجهیزات الکترونیکی در تسهیل و تسریع کارها و صرفه جویی در وقت و هزینه هر روز بر اهمیت اینگونه وسائل و کاربرد آنها افزوده می شود (موغلی، ۱۳۸۶).

عصر حاضر به روایت الوین تافلر عصر فراصنعتی یا عصر اطلاعات است. مورو و همکاران (۲۰۰۴) بر این باورند که در شروع هزاره سوم و در ابتدای قرن بیست و یکم، رشد روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی شئون زندگی بشر اثر گذاشته و آن را دستخوش تغییر نموده است. این تغییرات در حوزه های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، آموزشی و بسیاری حوزه های دیگر، چشمگیر بوده و زمینه تحولات سریع و غیرقابل بازگشتی را در جهان فراهم آورده است.

امروزه در عصری زندگی می کنیم که آن را عصر اطلاعات^۲ نامیده اند و این نامگذاری در پی تحولات پرشتاب نیمه دوم قرن بیستم در حوزه علوم و فناوری صورت گرفته و منجر به تشکیل جامعه نوینی به نام جامعه اطلاعاتی^۳ شده است. جلالی (۱۳۸۰) بر این باور است که در عصر ارتباطات و اطلاعات تمامی فعالیت های بشر به سمت فرایندهای الکترونیکی و مبتنی بر شبکه جهانی اینترنت و وب پیش می رود، به طوری که واژگان جدیدی همانند تجارت الکترونیک، کسب و کار الکترونیک^۴، آموزش الکترونیک، دولت الکترونیک و... به دایره لغات تمامی ملل وارد شده است. فناوری اطلاعات و

^۱ Information and Communication Technology (ICT)

^۲ Information Age

^۳ Information Society

^۴ Electronic Business

ارتباطات، تکنولوژی عصر جدید می باشد که موجب کاهش زمان انجام محاسبات، دقت در پردازش داده ها، تبادل آسان اطلاعات و کم کردن هزینه داد و ستد شده است (محمودی، ۱۳۸۴).

در این راستا، سازمانها و تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمانها نیز بعنوان بخشی از جامعه بشری، از این قاعده مستثنی نبوده و این مسئله باعث شده تا کشورهای مختلف پذیرش و گسترش فناوریهای اطلاعات و ارتباطات را در ادارات و سازمانها که تحت عنوان دولت الکترونیک^۱ نیز شناخته می شود را مورد توجه قرار دهند. لازم به ذکر است که نتایج منتشره از این اقدامات حاکی از قابلیت‌های عمده این فناوریها در سازمانها می باشد چرا که سازمانها با بکارگیری فناوری اطلاعات توانایی و قابلیت خود را برای تولید و ارائه محصولات و خدمات بیشتر و جدیدتر افزایش دادند، این ابزار باعث گردید مدیران سازمانها با سرعتی بیشتر و دقتی بالاتر اطلاعات سازمانی و برون سازمانی را در اختیار گرفته و تصمیمات خود را براساس این اطلاعات اتخاذ نمایند (سعادت‌مندی، ۱۳۸۳). در ایران نیز اخیرا با درک این ضرورت، حرکت به سمت ایجاد دولت الکترونیک مورد توجه قرار گرفته است. (زارعی، ۱۳۸۱).

لذا مطالب فوق الذکر باعث علاقمندی و انتخاب موضوع تحقیق "پذیرش فناوری اینترنت در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب" بوده است و این مطالعه، با تمرکز بر ارتباط کارمند-دولت^۲ درصد یافتن فاکتورهای موثر بر پذیرش فناوری اینترنتی در یک سازمان دولتی در ایران یعنی شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب می باشد. مطالعه حاضر شامل ۵ فصل می باشد که در فصل اول کلیات تحقیق و در فصل دوم مرور ادبیات تحقیق مشتمل بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و پذیرش فناوری و در فصل سوم روش تحقیق و مراحل انجام تحقیق، در فصل چهارم به تفصیل تجزیه و تحلیل داده های تحقیق و نتایج آن مورد بحث واقع شده و فصل پنجم به نتیجه گیری و پیشنهادات تحقیقات آتی می پردازد.

¹Electronic Government= E-government

² Government-to-Internal Employee(G2E)

۱-۲- بیان مسأله

یکی از فناوری های جدید که هر روز بر اهمیت جایگاه آن در جوامع بویژه سازمانها و بنگاهها افزوده شده و جنبه استراتژیک و راهبردی پیدا کرده، فناوری اطلاعات و ارتباطات است که به اختصار «فاوا» نامیده می شود. درسالهای اخیر، فاوا نه تنها عامل عمده توانمندسازی سازمانهاست، بلکه میزان توسعه یافتگی سازمانها در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را می توان به عنوان یکی از شاخصهای اصلی توسعه یافتگی سازمانها قلمداد کرد.

لازم بذکر است که فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها در حوزه فعالیت خود، بلکه در کلیه فعالیتهای اعم از اقتصادی، صنعتی، تولیدی، بازرگانی و اجتماعی تاثیرگذار است و در واقع زیربنای تحول سازمانی محسوب می شود (تدبیر، ۱۳۸۵).

یکی از مولفه هایی که در این زمینه کمک کننده می باشد، مولفه ای از دولت الکترونیک به نام دولت-کارکنان می باشد که مولفه ای است که نسبت به سایر مولفه های دولت الکترونیک یعنی دولت-شهروندان^۱، دولت-دولت^۲، دولت-تجارت^۳ با توجه به موارد تحقیقی یافته شده در ایران کمتر مورد مطالعه تحقیقی قرار گرفته است و زمینه های مبهم بیشتری در تبادلات اطلاعات درون سازمانی در این رابطه موجود است. پس با توجه به حساسیت صنعت نفت و پذیرش فناوری و بهبود تعاملات درون و برون سازمانی در آن، بررسی پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات که در اینجا منظور فناوری اینترنت می باشد، در شاخه G2E و برای انجام کارهای اداری و در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب انجام گردیده است.

¹ Government-to-Citizens(G2C)

² Government-to-Government(G2G)

³ Government-to-Business(G2B)

۱-۳- اهمیت تحقیق

در حال حاضر سازمان های دولتی با مشکلات عدیده ای نظیر عدم هماهنگی، فقدان یکپارچگی بین امور و زمان طولانی غیرقابل قبول انجام کارها مواجهند. در سالهای اخیر، رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات، اثر قابل توجهی بر عملکرد دولت داشته است. ICT منسوب است به فناوریهای همچون اینترنت، اینترنت، اکسترانت، ERP و سایر فناوریهای که طیفی از زیرساختهای اولیه پیاده سازی فناوریها را به جهت بهبود خدمات و عملکردهای درون یک سازمان در برمی گیرد.

کاربرد ICT در دولت عموماً، تحت عنوان دولت الکترونیک شناخته می شود، که موجب پیشرفت ۱۹٪ تمامی سازمانهای دولتی دنیا در ارائه خدمات برخط^۱ گردیده است (Gupta, Feb 2008a). از اینرو در سالیان اخیر توجه بسیاری از مسئولین کشورهای جهان به سوی دولت الکترونیک معطوف شده است، به گونه ای که تقریباً تمامی کشورها بخشی از توان خود را صرف رسیدن به آن نموده اند. در ایران نیز با درک این ضرورت، حرکت به سمت ایجاد دولت الکترونیک مورد توجه واقع شده است.

دولت الکترونیک به عنوان نقطه شروعی در تمام دنیا، فناوری های اطلاعات و ارتباطات را برای دگرگون نمودن رساندن خدمات دولتی به صاحبان آن از طریق افزایش کیفیت خدمات، جوابگوئی و کارائی، یکپارچه می سازد. قابلیت های انعطاف پذیر اینترنت شامل پتانسیل بالای آن برای کاستن فوق العاده هزینه ها، افزایش سود، گسترش موارد قابل دسترس و از بین بردن فاصله ها است.

تعریف بانک جهانی از دولت الکترونیک به این ترتیب است: «استفاده از فناوری اطلاعات و

ارتباطات برای بهبود کارایی، اثر بخشی، شفافیت و مسئولیت پذیری دولت» (آتشک، ۱۳۸۴)

^۱ On-line

لین و لی (۲۰۰۱) بر این نظرند که دولت الکترونیک به معنای استفاده دولت از فناوری اطلاعات به ویژه اینترنت جهت افزایش سطح دسترسی شهروندان، مراکز دولتی، کارکنان بخش عمومی و شرکت‌های بخش خصوصی به خدمات و اطلاعات برخط است (Gottschalk, 2009).

OECD در سال ۲۰۰۳، دولت الکترونیک را بعنوان استفاده از فناوریهای اطلاعات و ارتباطات، بویژه اینترنت بعنوان ابزاری برای دستیابی به دولتی بهتر تعریف نموده است (Institute, 2006). دولت الکترونیک با اقشار گوناگون جامعه از جمله شهروندان، بخش تجاری، کارکنان دولت، سازمان‌های دولتی و مهاجرین سروکار داشته و به آنها خدمات ارائه می‌دهد. در جدول ۱-۱ کارکردهای دولت الکترونیک بیان شده است.

جدول ۱-۱: مفهوم کارکردی مولفه‌های دولت الکترونیک (آتشک، ۱۳۸۴)

مولفه	مفهوم کارکردی
دولت - شهروندان	همه امور و تبادلات خدماتی و اطلاعاتی میان دولت و شهروندان
دولت - بخش تجاری	تمام امور و تبادلات خدماتی و اطلاعاتی میان دولت و مشاغل
دولت - کارکنان	همه امور و تبادلات اطلاعاتی و خدماتی میان دولت و ساختارهای بزرگ
دولت - مهاجرین	امور مربوط به مبادله اطلاعات میان دولت و مهاجرین
دولت - دولت	کلیه امور و تبادلات اطلاعاتی و خدماتی میان دولت و سایر سازمانهای دولتی

شرایط جدید اقتصادی در بخش نفت نظیر بحران اقتصادی در جهان و نوسانات قیمت نفت و فراورده‌های نفتی که در سطوح مختلف سازمانی ملی و بین‌المللی ظاهر شده است، به گونه‌ای است که تجدید نظر در کاربرد راهبردی فناوری اطلاعات را ضروری می‌سازد. از نقطه نظر سازمانی، انتقادهای بسیاری در زمینه فعالیت صنعت نفت و نیز راه‌حلی‌هایی برای بهبود آن عنوان شده است که می‌تواند تغییرات بنیادی در ساختار این صنعت ایجاد کند. فناوری اطلاعات، به عنوان یک ابزار راهبردی، کمک مؤثری است برای سازمان‌ها که بتوانند چنین تحولاتی را تحت کنترل خود درآورند (یزد، ۱۳۸۷).