

## ارزیابی تأثیر عوامل تکنولوژیکی بر تمایل شهروندان در استفاده از

### خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد

امیدعلی خوارزمی<sup>۱</sup>، لیا شاددل<sup>۲</sup>

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا

[kharazmi@um.ac.ir](mailto:kharazmi@um.ac.ir)

#### چکیده:

امروزه به کارگیری گسترده فناوری اطلاعات در جوامع شهری منجر به ظهور خدمات الکترونیک شهری گردیده است. افزایش دسترسی و کاهش هزینه‌های اقتصادی از مزایای خدمات الکترونیک هستند اما واضح است که بدون هیچ تقاضایی از سوی شهروندان پیاده‌سازی آن‌ها متوقف خواهد شد. با توجه به اهمیت موضوع این مقاله به ارزیابی مقایسه‌ای و همچنین الویت بندی عوامل اثرگذار تکنولوژیکی بر تمایل شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد که از لحاظ برخورداری در دو سطح کم برخوردار و برخوردار می‌باشند، می‌پردازد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و به منظور ارزیابی و الویت بندی عوامل شناسایی شده از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، از روش پرسشنامه بهره می‌گیرد. جامعه آماری شامل شهروندان مناطق ۵ و ۹ بوده و بر اساس فرمول کوکران ۳۸۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت بررسی میزان و نوع اثرگذاری بعد تکنولوژیکی و متغیرهای آن بر تمایل شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیک از آزمون رگرسیون همزمان، برای مقایسه متغیرها در دو منطقه از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل و برای الویت بندی از آزمون فریدمن استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد که بعد تکنولوژیکی با سطح معناداری صفر در منطقه پنج، ۴۰ درصد و در منطقه نه ۲، ۲۳ درصد اثرگذار است و در ارتباط با متغیرهای فناوریانه، در متغیر زیرساخت های موجود بین دو منطقه تفاوت معناداری وجود دارد و در الویت بندی عوامل اثرگذار متغیر حفظ امنیت در منطقه ۵ و زیرساخت های موجود در منطقه ۹ دارای الویت اول می‌باشند.

**واژگان کلیدی:** ارزیابی، عوامل مؤثر تکنولوژیکی، خدمات الکترونیک، مناطق ۵ و ۹، مشهد

۱. استادیار دانشگاه فردوسی مشهد، رشته مدیریت شهری

۲. دانشجوی دکتری دانشگاه فردوسی مشهد، رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری



## ۱- مقدمه و بیان مسئله

امروزه فناوری اطلاعات به عنوان عمده ترین محور تحول و توسعه در جهان مطرح شده و دستاوردهای ناشی از آن به گونه های مختلف در زندگی مردم تاثیرگذار است (فتحیان و مهدوی نور، ۱۳۸۵: ۵۲۰). از یک سو استفاده از آن جامعه را متحول کرده و مزایای مختلفی ارائه می کند (Vathanophas et al, ۲۰۰۸: ۲۵۶) و از سوی دیگر بکارگیری گسترده ی آن در جوامع شهری و زندگی روزمره ی شهروندان، مفهوم و تمرکز جغرافیایی خدمات را دستخوش تحولات گسترده ای کرده و منجر به ظهور مفهوم "خدمات الکترونیک شهری" گردیده است (نژاد جوادی پور، ۱۳۸۸: ۳۰).

ساده سازی انجام امور، کاهش هزینه های اقتصادی و مصرف انرژی، دسترسی شهروندان در تمامی اوقات شبانه روز به پایگاه های خدمات دولتی و بخش خصوصی و افزایش کیفیت بهره وری خدمات از ضرورت ها و مزایای ایجاد خدمات الکترونیک هستند (شریف نژاد، ۱۳۹۳؛ Melin and Axelson, ۲۰۰۹) و در حال حاضر رشد و توسعه تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات این شرایط را برای دولت به منظور پاسخگویی به نیازهای مردم آماده می کند (Tohidi & Jabbari, ۲۰۱۰: ۱۱۰۷). این نکته قابل توجه است که علی رغم تعداد زیاد خدمات الکترونیک ارائه شده در بسیاری از کشورها توسط بخش های مختلف خصوصی و سازمان های عمومی اما استفاده از آنها نسبت به انتظارات در سطح پایینی می باشد (Sumak et al., ۲۰۱۲; European Comission, ۲۰۰۹) و برای دستیابی به مزایای بالقوه ی آن باید پذیرش آن در جامعه مدنظر قرار گیرد (Cenetenno, ۲۰۰۴: ۲۹۴) زیرا واضح است که بدون هیچ تقاضایی برای خدمات الکترونیک، پیاده سازی آن متوقف خواهد شد (La Porte et al, ۲۰۰۶: ۴۲۶). برخی از مطالعات پذیرش کاربر را به عنوان بخش اصلی در ارزیابی سیستم اطلاعاتی محسوب می کنند (Pazaloes et al., ۲۰۱۲: ۱۲۴). ارزیابی پذیرش خدمات الکترونیک فرآیندی پیچیده و چند بعدی است که می بایست جنبه هایی از زمینه های مختلف و نامتجانس در نظر گرفته شوند (Rowley, ۲۰۰۶; Halaris et al., ۲۰۰۷). در واقع ترکیبی از ویژگی های تکنیکی، جامعه شناسی و سازمانی وجود دارد که بر پذیرش خدمات الکترونیک اثرگذار هستند (کاظمی و همکاران، ۱۳۸۷; Kloppeing & McKunney, ۲۰۰۴). بنابراین جهت بهره گیری از مزایا و پذیرش آن توسط شهروندان می بایست عوامل اثرگذار در پذیرش در زمینه های مختلف از جمله فردی، اجتماعی، تکنولوژیکی و سازمانی ارزیابی گردند (Moon, ۲۰۰۲; Choudrie et al, ۲۰۰۵; Helbig et al, ۲۰۰۹).

در ایران اولین گام موثر توسعه دولت الکترونیک و به تبع آن ایجاد خدمات الکترونیک در سال های اخیر را می توان مصوبه سال ۱۳۸۱ شورای عالی اداری برای اتوماسیون فعالیت های اختصاصی و عمومی و نظام اداری برشمرد. این مصوبه در جهت تحقق اهداف قانون برنامه ۵ ساله سوم توسعه تدوین شده

است (شرکت پرورش داده ها ۱۳۷۸: ۲۱). شیوع فرهنگ استفاده از اینترنت در کل کشور، مردم را به استفاده از رایانه برای تمام جنبه های زندگی ترغیب کرده است که این جریان به عنوان یک فرصت قلمداد می گردد (Tohidi, ۲۰۱۰: ۱۱۰۳). شهر مشهد به عنوان دومین کلانشهر جمعیتی ایران، یکی از چهار نقطه اصلی توسعه وسیع فناوری اطلاعات در برنامه های دولت می باشد. تلاش برای ایجاد و گسترش شهرالکترونیک مشهد با تدوین سند راهبردی شهرالکترونیک مشهد با محوریت شهرداری در سال ۱۳۸۱ آغاز گردید (سند راهبردی شهر الکترونیک مشهد، ۱۳۸۵). در پژوهشی که در سال ۱۳۹۰ بر روی شهر مشهد صورت گرفت، شاخص میزان آمادگی الکترونیک شهر متوسط ارزیابی شد که برای کلانشهر مشهد قابل قبول می باشد (افشارزاده، ۱۳۹۰) و لذا شهر آمادگی جهت ارائه خدمات الکترونیک را دارد. با این حال هنوز چالش های فراوانی در پیاده سازی مفهوم خدمات الکترونیک با توجه به دو جنبه ی عرضه و تقاضا در مشهد وجود دارد (قاسمی اداکان، ۱۳۹۲).

بنابراین مقاله حاضر با رویکرد ارزیابی مقایسه ای و همچنین الویت بندی عوامل اثرگذار بر تمایل شهروندان در استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد با تاکید بر بُعد تکنولوژیکی انجام گرفته است.

#### ۱-۱- فرضیات تحقیق:

۱. به نظر می رسد بعد تکنولوژیکی بر تمایل شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد اثرگذار است.
۲. به نظر می رسد تفاوت معناداری بین متغیرهای تکنولوژیکی در اثرگذاری بر تمایل شهروندان در استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد وجود دارد.
۳. به نظر می رسد متغیر زیرساخت های موجود در منطقه ۵ و متغیر حفظ امنیت و حریم شخصی در منطقه ۹ دارای الویت های اول هستند.

#### ۲- پیشینه تحقیق

به سبب ابعاد و زمینه های بسیار گسترده و پیچیده در موضوعات شهری، سابقه تحقیق متنوع می باشد. بنابراین در ادامه به برخی از مهم ترین پژوهش ها در سطح جهان و ایران به طور خلاصه اشاره می گردد. پالوس و همکارانش در سال ۲۰۱۲، پژوهشی با هدف ارائه ی روشی ساختار یافته برای ارزیابی و بهبود خدمات الکترونیک در شهر های دیجیتال انجام دادند. روش پیشنهادی آنها، انواع مختلف ارزش های ایجاد شده توسط خدمات الکترونیک و همچنین ارتباط میان آنها را ارزیابی می کند که فهمی عمیق از فرآیندهای





ارزشی تولیدی و همچنین تعیین و الویت بندی اقدامات ضروری جهت بهبود خدمات الکترونیک با توجه به منابع کمیاب شهرداری ارائه می کند. نتایج نشان می دهد که روش پیشنهادی می تواند تجزیه و تحلیل بهتر و دقیقی از انواع خدمات الکترونیک ارائه شده چه توسط سازمان های خصوصی و یا عمومی فراهم کند (Pazalos et al., ۲۰۱۲: ۱۲۳-۱۳۶). ژائو در سال ۲۰۱۰ در پژوهشی به ارزیابی دولت الکترونیک در ارائه خدمات عمومی به شهروندان شهرهای دلتای رود یانگ تسه می پردازد و عنوان می کند که ارائه خدمات به شهروندان از طریق اینترنت هدف بنیادین دولت الکترونیک است. نتایج مطالعه نشان می دهد که اگرچه تفاوت های معناداری در سطح خدمات الکترونیک عمومی در این شهرها وجود دارد اما اغلب دولت های شهری از پارادایم سنتی بوروکراتیک به سمت پارادایم خدمات الکترونیک حرکت می کنند و در آینده نزدیک دولت های شهری و سیاستگذاران، سطوح آنلاین را به منظور ارائه خدمات شهروندمدار بهبود و گسترش می دهند (Zhao, ۲۰۱۰: ۲۰۸-۲۱۱). واسانوفاس و همکاران در سال ۲۰۰۸، پذیرش تکنولوژی در ارتباط با ابتکار دولت الکترونیک با استفاده از مدل پذیرش تکنولوژی در نیروی دریایی سلطنتی تایلند را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج آنها نشان داد که عوامل خارجی اثرگذار بر درک کارکنان در پذیرش استفاده از اینترنت عبارتند از: تجربه قبلی، ارتباط شغلی، تعهد و استقلال. به هر حال، مسائل زیرساخت ها و آموزشی نیز از دیگر فاکتورهای مهمی هستند که می توانند منجر به پذیرش استفاده از اینترنت گردند (Vathanophas et al., ۲۰۰۸: ۲۵۶-۲۸۲). شریف نژاد در سال ۱۳۹۳ به ارزیابی و سنجش عوامل موثر بر اعتماد به شهرالکترونیک (نمونه موردی شهرالکترونیک یزد) پرداخت. او بیان می کند برخی از مردم نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات در ارتباط با دولت، شهرداری و یا بخش خصوصی بدگمان باقی می مانند به طوریکه بهره مندی از خدمات شهرالکترونیک به خصوص در ایران به شدت وابسته به میزان اعتماد کاربران است. یافته های او حاکی از آن است که مولفه هایی نظیر ادراک بالاتر شهروندان از تکنولوژی، قابلیت اعتماد سازمان، کیفیت ارتباطات صوتی تصویری و تمایل عمومی به اعتماد به طور مستقیم اعتماد به شهر و خدمات الکترونیک را افزایش می دهند (شریف نژاد، ۱۳۹۳: ۱۷۵-۱۸۸). شبیری در پژوهشی در سال ۱۳۹۳ به بررسی نقش کیفیت خدمات الکترونیک بر روی اعتماد مشتریان در صنعت بانکداری اینترنتی پرداخت که جامعه آماری، مشتریان شعب بانک پارسیان در سطح شهر تهران بوده است. نتایج تحقیق او نشان داد که میان ابعاد عوامل محسوس، قابلیت اعتبار، اطمینان خاطر، پاسخگویی و همدلی و اعتماد مشتریان شعب بانک پارسیان در سطح شهر تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (شبیری، ۱۳۹۳: ۹۲-۸۵). بمانیان و همکاران در سال ۱۳۹۰ به ارزیابی عوامل موثر بر پذیرش خدمات شهرالکترونیک با استفاده از مدل تلفیقی پذیرش فناوری اطلاعات و رهیافت نظری رفتار برنامه ریزی شده و اعتماد در دفاتر خدمات الکترونیک شهر تهران پرداختند و عنوان کردند که خدمات شهر



الکترونیک نقش فراوانی در ارتقا کمی و کیفی، تسریع و همچنین تسهیل نمودن خدمات شهری بر عهده دارند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بیشترین همبستگی بین متغیرهای درک از سودمندی و اعتماد، درک از سودمندی و نگرش، نگرش و اعتماد و نگرش و تمایل به استفاده وجود دارد. همچنین ضعیف ترین همبستگی بین متغیرهای درک از سهولت استفاده و برداشت ذهنی، برداشت ذهنی و اعتماد، برداشت ذهنی و تمایل به استفاده می باشد (بمانیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۵۰-۱۳۱).

### ۳- روش تحقیق

این پژوهش در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد و از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی است که مبتنی بر روش های اسنادی و تحلیل های آماری می باشد، بطوری که در ابتدای فرایند تحقیق به منظور شناسایی عوامل اثرگذار تکنولوژیکی جهت توسعه و ارتقا بهره گیری از خدمات الکترونیک در شهر مشهد ابتدا از طریق مطالعات کتابخانه ای، استفاده از مقالات داخلی و خارجی و جستجوی اینترنتی عوامل موثر شناسایی گردیدند. تکنیک ها و روش های مورد استفاده در این پژوهش به ارزیابی مقایسه ای عوامل موثر تکنولوژیکی بر تمایل شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد که از لحاظ توسعه یافتگی در دو سطح کم برخوردار و برخوردار می باشند، می پردازد. سپس با استفاده از مطالعات میدانی در کنار مطالعات اسنادی، با بهره گیری از روش پرسشنامه ی تنظیم شده بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه ای، نظرات شهروندان جهت ارزیابی مقایسه ای عوامل موثر تکنولوژیکی بر تمایل شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیک اتخاذ گردید و پایایی پرسشنامه برابر با ۰,۹ بدست آمد که پایایی معتبری است. جامعه آماری شهروندان مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد بوده و با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردیدند که با توجه به وزن جمعیتی مناطق ۱۳۱ نفر از منطقه ۵ و ۲۶۴ نفر از منطقه ۹ می باشند.

در این تحقیق در کنار مطالعات اسنادی، در مرحله اول میزان اثرگذاری بعد تکنولوژیکی و سپس متغیرهای موجود در این بعد به عنوان متغیر مستقل بر استفاده از خدمات الکترونیک به عنوان متغیر وابسته در مناطق مورد مطالعه با استفاده از آزمون رگرسیون همزمان بررسی گردید. سپس جهت مقایسه متغیرهای تکنولوژیکی و تمایل به استفاده از خدمات الکترونیک در دو منطقه از آزمون روش مقایسه میانگین دو جامعه مستقل استفاده شده است. نهایتا متغیرهای تکنولوژیکی در سطح دو منطقه با استفاده از آزمون فریدمن الویت بندی گردیدند.



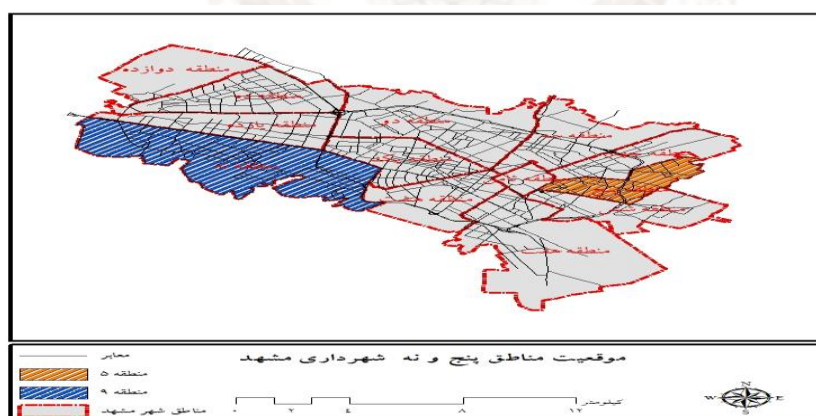
## ۳-۱- محدود مورد مطالعه

شهر مشهد به عنوان دومین کلانشهر جمعیتی ایران با جمعیت ۲۷۶۶۲۵۸ نفر (آمارنامه ۹۰)، یکی از چهار نقطه اصلی توسعه وسیع فناوری اطلاعات در برنامه های دولت می باشد (سند راهبردی شهر الکترونیک مشهد، ۱۳۸۵). ایده ایجاد شهر الکترونیک مشهد در اوایل مهرماه ۱۳۸۰ با برگزاری دو سمینار مورد توجه مسئولین این شهر و شهرداری مشهد قرار گرفت (جلالی، ۱۳۸۴: ۱۷۲) و تلاش برای ایجاد و گسترش شهر الکترونیک مشهد با تدوین سند راهبردی شهر الکترونیک مشهد با محوریت شهرداری در سال ۱۳۸۱ آغاز و تکمیل و بروز رسانی این سند در سال ۱۳۸۵ توسط پژوهشکده الکترونیک دانشگاه علم و صنعت ایران انجام گردید (سند راهبردی شهر الکترونیک مشهد، ۱۳۸۵). در تحقیقی که در سال ۱۳۹۰ بر روی شهر مشهد صورت گرفت، شاخص میزان آمادگی الکترونیک مشهد متوسط ارزیابی شد که برای کلانشهر مشهد قابل قبول می باشد (افشارزاده، ۱۳۹۰).

شهر مشهد دارای ۱۳ منطقه است که پژوهش حاضر به ارزیابی مقایسه ای عوامل اثرگذار تکنولوژیکی بر پذیرش خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ می پردازد. مشخصات کلی این مناطق در جدول ۱ ذکر گردیده و موقعیت آنها در شهر مشهد در شکل ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱ - مشخصات کلی مناطق ۹ و ۵ شهر مشهد [آمارنامه شهر مشهد، ۱۳۹۰]

| مناطق   | مساحت (مترمربع) | جمعیت سال ۱۳۹۰ | تعداد نواحی | تعداد محلات | بعد خانوار | تراکم جمعیت |
|---------|-----------------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| منطقه ۵ | ۱۴,۰۳۳,۴۳۶      | ۱۶۸,۸۷۶        | ۳           | ۹           | ۳,۸۵       | ۱۱۵,۹۱      |
| منطقه ۹ | ۴۴,۳۳۲,۴۳۹      | ۳۰۰,۲۴۶        | ۳           | ۱۲          | ۳,۳۵       | ۷۰,۸۷       |



شکل ۱ - موقعیت مناطق ۹ و ۵ در شهر مشهد





خدمات ارائه شده در پورتال شهر الکترونیک مشهد ([www.mashhad.ir](http://www.mashhad.ir)) به دو قسمت خدمات عمومی و خدمات شهرداری تقسیم بندی شده اند. همچنین این خدمات توسط دفاتر پیشخوان دولت و دفاتر مربوط به شهرداری و شرکت های زیر مجموعه آن نیز در سطح شهر ارائه می گردند. تعداد این دفاتر در سطح شهر و در مناطق ۵ و ۹ در جدول ۲ نشان داده شده است. همچنین در جدول ۳ تعداد خانوارهای معمولی ساکن بر حسب در اختیار داشتن رایانه در محل سکونت نشان داده شده است.

جدول ۲ - تعداد دفاتر پیشخوان دولت و شهرداری [سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهر مشهد، ۱۳۹۴]

| دفاتر پیشخوان دولت | دفاتر شهرداری |          |
|--------------------|---------------|----------|
| ۶۳                 | ۲۷۶           | شهر مشهد |
| ۳                  | ۱             | منطقه ۵  |
| ۱۴                 | ۵۴            | منطقه ۹  |

جدول ۳- تعداد خانوارهای معمولی ساکن بر حسب در اختیار داشتن رایانه در محل سکونت [سازمان فناوری

اطلاعات و ارتباطات شهر مشهد، ۱۳۹۴]

| تعداد خانوارها |         |
|----------------|---------|
| ۹۵۶۲           | منطقه ۵ |
| ۵۶۵۳۴          | منطقه ۹ |

#### ۴- مفاهیم و مبانی نظری

##### ۴-۱- شهر الکترونیک

طبق تعریف دکتر علی اکبر جلالی شهرالکترونیک، شهری است که می تواند خدمات شهری مختلفی شامل خدمات شهرداری یا دولتی یا حتی خدمات بخش خصوصی در رشته های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ۲۴ ساعت شبانه روز و ۷ روز هفته با کیفیت مناسب به وسیله استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات ارائه دهد (Tohidi & Jabbari, ۲۰۱۱: ۱۱۰۶). می توان عنوان کرد که تمام تعاریف شهرالکترونیک بر افزایش دسترسی و بهبود ارائه خدمات به شهروندان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تاکید دارند (ویسی و همکاران، ۱۳۹۰؛ ۲۰۱۰، Taghavi & Marufi).



## ۲-۴- خدمات الکترونیک

خدمات الکترونیک، عبارتند از کلیه خدماتی که از طریق فن آوری اطلاعات، مخابرات و چند رسانه ای ارائه گردیده و مشتری به منظور کسب منافع مطلوب خود تنها با ابزار مناسب، مانند ماشین های خودگو، تلفن، وب سایت و غیره، به تعامل می پردازد (Fassnacht and Koese, ۲۰۰۶: ۲۳). تا چندی پیش لفظ خدمات الکترونیک برای خدماتی به کار می رفت که صرفاً از طریق اینترنت ارائه می شدند اما با معرفی فن آوری های اطلاعات، مخابرات و چند رسانه ای به عنوان سایر کانال های مجازی ارائه خدمات، اینترنت اعتبار خود را به عنوان تنها ابزار ارائه اینگونه خدمات از دست داد اما همچنان مهمترین ابزار ارائه خدمات الکترونیک به حساب می آید (Liljandera et al, ۲۰۰۶: ۱۷۹).

## ۳-۴- عوامل اثرگذار تکنولوژیکی بر پذیرش خدمات الکترونیک

نگرانی های امنیتی، تفاوت های فردی و شکاف دیجیتالی جز اغلب مواردی هستند که می توانند بر پذیرش تاثیر داشته باشند و بدان وسیله رشد آینده خدمات الکترونیک را مسدود کنند (Weerakkody et al, ۲۰۱۱: ۱۷۴). بنابراین ارزیابی پذیرش خدمات الکترونیک فرآیندی پیچیده و چند بعدی است که می بایست جنبه هایی از زمینه های مختلف و نامتجانس در نظر گرفته شوند. به همین منظور مطالعات گذشته عوامل مختلفی را برای ارزیابی پذیرش خدمات الکترونیک توسعه داده اند و این عوامل به طور عمده در ۴ بخش قابل بررسی هستند:

۱- فردی؛ (الهی و همکاران، ۱۳۸۹)

۲- اجتماعی؛ (Helbig et al, ۲۰۰۹)، (Weerakkody et al, ۲۰۱۱)

۳- سازمانی؛ (Moon, ۲۰۰۲)

۴- تکنولوژیکی؛ (Trkman & Turk, ۲۰۰۹)، (La Porte et al, ۲۰۰۶)

با این حال مقاله حاضر با رویکرد ارزیابی مقایسه ای عوامل اثرگذار تکنولوژیکی بر تمایل شهروندان در استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۹ و ۵ شهر مشهد انجام می گیرد.

## ۱-۲-۴- عوامل تکنولوژیکی:

۱- حفظ امنیت و حریم شخصی: یکی از موانع اصلی در توسعه و بهره گیری از خدمات الکترونیک امنیت کامپیوترها و حفظ اطلاعات محرمانه اشخاص است. مک کالر در سال ۲۰۰۰ از ضعف امنیت سیستم های اطلاعات در سازمان های عمومی انتقاد کرد (Ebrahim and Irani, ۲۰۰۵: ۶۰۳).

۲- پشتیبانی از کاربران: در نظر گرفتن سازوکارهای پشتیبانی کننده و قابلیت پشتیبانی سیستم ها، یکی دیگر از عوامل مهم و تعیین کننده در پذیرش فناوری است. این سازوکارها در صورت عدم آگاهی کاربران





از فناوری مورد استفاده یا در صورت بروز حوادث پیش بینی نشده به کمک آن ها می آید(الهی و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۷).

۳- زیرساخت های موجود: استقرار سیستم های الکترونیکی و به کارگیری آنها مستلزم فراهم بودن زیرساخت های مورد نیاز است. در این زمینه دسترسی به رایانه و به ویژه اینترنت بسیار مهم است. در دسترس بودن خدمات موجب انگیزش کاربران شده و آنها را به سمت استفاده از فناوری سوق می دهد(همان: ۴۶). بدون زیرساخت های کافی مخصوصا تسهیلات اینترنتی اشتیاقی برای سازمان ها و کاربران جهت انجام امور به صورت الکترونیکی وجود ندارد (La Porte et al., ۲۰۰۶: ۴۲۶). تحقیقات مختلف نشان می دهد که دولت ها با کمبودی در زیرساخت ها مواجه هستند. این کمبودها مانعی در توسعه قابلیت های خدمات الکترونیک هستند که مطمئنا کارایی شهرالکترونیک را کاهش می دهند (Angelopoulos et al., ۲۰۱۰: ۹۸).

۴- کیفیت خروجی انجام امور الکترونیک: در ارائه خدمات الکترونیک، کیفیت عاملی تعیین کننده در موفقیت بلند مدت است (Fassnchat and Koese, ۲۰۰۶: ۱۹). کیفیت خدمات الکترونیک مهمترین عاملی است که می تواند افراد را به استفاده از خدمات الکترونیک تشویق نماید (ده یادگاری، ۱۳۸۶: ۳۷).

۵- ساده سازی فرآیندها در انجام امور الکترونیک: ساده سازی فرآیندهای نرم افزاری نقشی عمده در بهره گیری و توسعه ی خدمات الکترونیک و استقرار شهرالکترونیک دارد. این عامل زمینه ساز ارتقا امنیت در فضای مجازی نیز می گردد (شاددل، ۱۳۹۲: ۱۵۵).

### ۳-۴- ارتباط بین عوامل موثر تکنولوژیکی و تمایل شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیک

میزان تمایل افراد به انجام یک رفتار، احساس مثبت یا منفی درباره انجام یک رفتار خاص است (بمانیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۳). مطالعات مبانی نظری نشان می دهد که بین عوامل موثر تکنولوژیکی شناسایی شده و میزان تمایل افراد به استفاده از خدمات الکترونیک ارتباط وجود دارد. به گونه ای که اعتماد سازی در ارتباط با امنیت و قابل اتکا بودن فناوری های نوین امری اساسی است و بر تمایل افراد به استفاده از فناوری های نوین اثرگذار است. اگر حریم شخصی افراد نقض شود، تاثیر منفی بر اعتماد شهروندان و استفاده از خدمات دارد (الهی و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۶).



## ۵- یافته های تحقیق

۵-۱- سنجش تاثیر بعد تکنولوژیکی و متغیرهای آن بر استفاده از خدمات الکترونیک بر اساس آزمون رگرسیون در مرحله اول میزان تاثیر بعد تکنولوژیکی به عنوان متغیر مستقل بر تمایل افراد به استفاده از خدمات الکترونیک به عنوان متغیر وابسته با استفاده از آزمون رگرسیون همزمان تعیین گردید. در جدول ۴ نتایج آزمون آورده شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون رگرسیون بعد تکنولوژیکی بر تمایل افراد به استفاده از خدمات الکترونیک

| رگرسیون | همبستگی           | ضریب تعیین | خطای تخمین | مقدار f | معناداری |
|---------|-------------------|------------|------------|---------|----------|
| کلی     | .۵۲۱ <sup>a</sup> | .۲۷۱       | .۷۷۳۰۷     | ۳۴,۴۹۳  | .۰۰۰     |
| منطقه ۵ | .۶۳۶ <sup>a</sup> | .۴۰۵       | .۷۲۲۶۱     | ۲۰,۳۹۰  | .۰۰۰     |
| منطقه ۹ | .۴۸۱ <sup>b</sup> | .۲۳۲       | .۷۸۸۰۸     | ۱۸,۵۲۷  | .۰۰۰     |

جدول ۴ نشان می دهد که در کل متغیرهای تکنولوژیکی ۲۷ درصد ولی در منطقه پنج ۴۰ و در منطقه نه ۲۳ درصد واریانس متغیر وابسته را تبیین کرده اند و با توجه به اینکه میزان معناداری برابر با صفر بدست آمده است، می توان به این نتیجه پی برد که مدل رگرسیون مدل مناسبی است و متغیر مستقل به خوبی قادر است تغییرات متغیر وابسته را تبیین کند.

در مرحله دوم میزان تاثیر متغیرهای موجود در بعد تکنولوژیکی بر تمایل افراد به استفاده از خدمات الکترونیک با استفاده از آزمون رگرسیون تعیین گردید. نتایج آزمون در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵- نتایج آزمون رگرسیون متغیرهای تکنولوژیکی بر تمایل افراد به استفاده از خدمات الکترونیک

|                       | مناطق ۵ و ۹ |       |          | منطقه ۵ |       |          | منطقه ۹ |       |          |
|-----------------------|-------------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|----------|
|                       | بتا         | تی    | معناداری | بتا     | تی    | معناداری | بتا     | تی    | معناداری |
| حفظ امنیت و حریم شخصی | .۰۳۶        | .۶۴۲  | .۵۲۱     | .۱۷۱    | ۲,۱۳۸ | .۰۳۵     | .۰۷۴    | .۹۴۹  | .۳۴۴     |
| پشتیبانی از کاربران   | .۰۳۷        | .۵۹۴  | .۵۵۳     | .۲۸۱    | ۲,۷۷۴ | .۰۰۶     | .۰۸۵    | ۱,۰۸۰ | .۲۸۱     |
| ساده سازی فرآیندها    | .۳۵۱        | ۵,۲۳۰ | .۰۰۰     | .۲۵۱    | ۲,۱۹۳ | .۰۳۰     | .۰۶۵    | .۸۴۹  | .۳۰۰     |
| کیفیت خروجی           | .۲۰۴        | ۳,۱۵۰ | .۰۰۲     | .۲۴۸    | ۲,۳۴۲ | .۰۲۱     | .۱۷۷    | ۲,۱۷۷ | .۰۳۰     |
| زیرساخت های موجود     | .۳۱۱        | ۵,۱۲۱ | .۰۰۰     | .۰۹۰    | ۱,۱۸۰ | .۲۹۸     | .۳۴۵    | ۴,۱۲۶ | .۰۰۰     |



مقدار بتا نشان دهنده ی میزان تاثیر است و مثبت و منفی بودن آن نیز نشان دهنده جهت تاثیر می باشد. نتایج جدول ۵ نشان می دهد که در کل دو منطقه تنها متغیرهای ساده سازی فرآیندها در انجام امور الکترونیک (به میزان ۰,۳۵)، کیفیت خروجی انجام امور الکترونیک (به میزان ۰,۲) و زیرساخت های موجود (به میزان ۰,۳) به عنوان متغیر مستقل بر تمایل افراد به استفاده از خدمات الکترونیک به عنوان متغیر وابسته مؤثر هستند. اما در منطقه پنج متغیرهای مستقل حفظ امنیت و حریم شخصی (به میزان ۰,۱۷)، پشتیبانی از کاربران در صورت عدم آگاهی (به میزان ۰,۲۹)، ساده سازی فرآیندها در انجام امور الکترونیک (به میزان ۰,۲۵) و کیفیت خروجی انجام امور الکترونیک (به میزان ۰,۲۵) بر متغیر وابسته اثرگذار هستند. در منطقه نه نیز متغیرهای زیرساخت های موجود در انجام امور الکترونیک (به میزان ۰,۳۵) و کیفیت خروجی انجام امور الکترونیک (به میزان ۰,۱۷) بر متغیر وابسته مؤثر می باشند.

## ۲-۵- مقایسه متغیرهای تکنولوژیکی در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد

برای مقایسه متغیرهای تکنولوژیکی در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد از آزمون روش مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول ۶ نشان داده شده است.

### جدول ۶- مقایسه متغیرهای تکنولوژیکی و تمایل به استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد

| منطقه | تعداد | میانگین | انحراف معیار | مقدار t | معناداری |
|-------|-------|---------|--------------|---------|----------|
| ۵,۰۰  | ۱۲۹   | ۴,۹۵۴۲  | ۰,۹۱۹۶۱      | ۲,۷۰۸   | ۰,۴۸۰    |
|       | ۲۶۲   | ۳,۰۰۳۹  | ۰,۸۸۱۸۱      |         |          |
| ۹,۰۰  | ۱۲۷   | ۳,۴۰۱۶  | ۱,۱۶۳۳۳      | -۰,۸۲۹  | ۰,۴۰۷    |
|       | ۲۶۰   | ۳,۵۱۱۵  | ۱,۲۵۳۵۱      |         |          |
| ۵,۰۰  | ۱۲۷   | ۳,۳۴۶۵  | ۱,۲۰۴۳۴      | ۰,۶۰۹   | ۰,۵۴۳    |
|       | ۲۵۹   | ۳,۲۶۶۴  | ۱,۲۱۷۷۹      |         |          |
| ۹,۰۰  | ۱۲۸   | ۳,۳۷۵۰  | ۱,۲۳۵۹۴      | -۰,۱۰۶  | ۰,۹۱۶    |
|       | ۲۵۵   | ۳,۳۸۸۲  | ۱,۱۱۶۳۹      |         |          |
| ۵,۰۰  | ۱۲۶   | ۳,۳۴۹۲  | ۱,۱۵۴۵۹      | -۰,۴۰۲  | ۰,۶۸۸    |
|       | ۲۵۸   | ۳,۳۹۹۲  | ۱,۱۳۹۸۰      |         |          |





نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که در ارتباط با متغیرهای مستقل تکنولوژیکی، در متغیر زیرساخت‌های موجود تفاوت معناداری بین مناطق ۹ و ۵ وجود دارد و با توجه به سطح معناداری زیر ۰,۰۵، نتایج آزمون با اطمینان ۹۹ درصد قابل تایید است. در ارتباط با دیگر متغیرهای تکنولوژیکی تفاوت معناداری بین دو منطقه وجود ندارد.

### ۳-۵- الویت بندی متغیرهای تکنولوژیکی در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد

در این قسمت با استفاده از آزمون فریدمن به اولویت بندی متغیرهای تکنولوژیکی پرداخته شده است. نتایج آزمون در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷- الویت بندی متغیرهای تکنولوژیکی در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد

| منطقه ۹ |              | منطقه ۵ |              |                                            |
|---------|--------------|---------|--------------|--------------------------------------------|
| اولویت  | رتبه میانگین | اولویت  | رتبه میانگین |                                            |
| ۳       | ۲,۵۵         | ۲       | ۲,۵۰         | پشتیبانی از کاربران در صورت عدم آگاهی      |
| ۵       | ۲,۷۷         | ۴       | ۲,۵۲         | ساده سازی فرآیندها در انجام امور الکترونیک |
| ۱       | ۲,۲۹         | ۳       | ۲,۵۰         | کیفیت خروجی انجام امور الکترونیک           |
| ۴       | ۲,۶۹         | ۱       | ۲,۴۹         | حفظ امنیت و حریم شخصی                      |
| ۲       | ۲,۴۷         | ۵       | ۲,۵۵         | زیرساخت‌های موجود                          |
| ۲۰,۳۵۱  |              | ۱۱,۱۴۴  |              | آماره فریدمن                               |
| ۰,۰۰    |              | ۰,۰۴    |              | سطح معناداری                               |

همانگونه که از نتایج جدول ۷ مشخص است در منطقه ۵ متغیر حفظ امنیت و حریم شخصی و پشتیبانی از کاربران دارای الویت‌های بالا می‌باشند. در منطقه ۹ نیز کیفیت خروجی انجام امور الکترونیک و زیرساخت‌های موجود دارای الویت‌های بالا می‌باشند.

### ۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

شهر مشهد به عنوان یکی از چهار نقطه اصلی توسعه وسیع فناوری اطلاعات در برنامه‌های دولت می‌باشد. در این مقاله به ارزیابی مقایسه‌ای عوامل اثرگذار تکنولوژیکی بر تمایل شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد که از لحاظ برخورداری در دو سطح کم برخوردار و برخوردار می‌باشند، پرداخته شده است. زیرا بدون هیچ تقاضایی برای بهره‌گیری از خدمات الکترونیک توسط شهروندان



پیاده سازی آنها متوقف خواهد شد. با مطالعه ی ادبیات موضوع عوامل اثرگذار تکنولوژیکی شناسایی گردید و فرضیات تحقیق مطرح شد.

در ارتباط با فرضیه اول، با استفاده از آزمون رگرسیون همزمان میزان اثرگذاری بعد تکنولوژیکی در هر دو منطقه مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج نشان داد که بعد تکنولوژیکی در منطقه ۵ به میزان ۴۰ درصد و در منطقه ۹ به میزان ۲۳ تغییرات متغیر وابسته را تبیین کرده اند و با توجه به سطح معناداری صفر نتایج بدست آمده تایید می گردند و لذا فرضیه اول مبنی بر اثرگذاری بعد تکنولوژیکی در مناطق مذکور تایید می گردد. در ارتباط با فرضیه دوم، متغیرهای تکنولوژیکی در مناطق ۵ و ۹ با استفاده از آزمون روش مقایسه میانگین دو جامعه مستقل مقایسه گردیدند. نتایج آزمون نشان داد که در ارتباط با متغیر زیرساخت های موجود تفاوت معناداری بین دو منطقه وجود دارد و با توجه به سطح معناداری زیر ۰,۰۵ نتایج با ۹۹ درصد اطمینان تایید می گردد. لذا فرضیه دوم مبنی بر وجود تفاوت معنادار بین متغیرهای تکنولوژیکی در اثرگذاری بر تمایل شهروندان در استفاده از خدمات الکترونیک در مناطق ۵ و ۹ شهر مشهد در ارتباط با متغیر ذکر شده تایید می گردد و در ارتباط با متغیرهای حفظ امنیت و حریم شخصی، پشتیبانی از کاربران، ساده سازی فرآیندها و کیفیت خروجی خدمات الکترونیک این فرضیه تایید نمی شود. در ارتباط با فرضیه سوم، متغیرهای اثرگذار تکنولوژیکی در سطح دو منطقه با استفاده از آزمون فریدمن الویت بندی گردیدند. نتایج آزمون نشان داد که در سطح منطقه ۵، متغیر حفظ امنیت و حریم شخصی و در منطقه ۹ متغیر کیفیت خروجی انجام امور الکترونیک دارای الویت اول می باشند. لذا فرضیه تحقیق مبنی بر دارا بودن الویت های اول برای متغیرهای زیرساخت های موجود در منطقه ۵ و حفظ امنیت و حریم شخصی در منطقه ۹ تایید نمی گردد.

با توجه به نتایج می توان گفت که در متغیر زیرساخت های موجود در سطح دو منطقه تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که منطقه ۵ در مقایسه با منطقه ۹ از لحاظ برخورداری در سطح پایین تری قرار دارد لذا میانگین این متغیر در این منطقه بیشتر محاسبه شده است. الهی و همکاران در سال ۱۳۸۹ بیان کردند که در این زمینه دسترسی به رایانه و به ویژه اینترنت بسیار مهم است. در شرایط موجود تعداد خانوارهای معمولی ساکن بر حسب در اختیار داشتن رایانه در محل سکونت در منطقه ۵، ۹۵۶۲ خانوار و در منطقه ۹، ۵۶۵۳۴ خانوار می باشد. همچنین در منطقه ۹، ۶۸ دفتر (مجموع دفاتر پیشخوان دولت و دفاتر شهرداری) و در منطقه ۵، ۴ دفتر موجود است. شکاف موجود در این زمینه می بایست مورد توجه برنامه ریزان و مدیران شهری قرار گیرد. به طوریکه نتایج مطالعات تجربی بیان کرد که بدون زیرساخت های کافی مخصوصا تسهیلات اینترنتی اشتیاقی برای کاربران جهت انجام امور به صورت الکترونیکی وجود ندارد (La Porte et al., ۲۰۰۲). در الویت بندی متغیرها در منطقه ۵ حفظ امنیت و حریم شخصی و در منطقه ۹ کیفیت خروجی انجام امور

الکترونیک دارای الویت اول می باشند. بررسی مطالعات تجربی نیز نشان دهنده ی تایید نتایج فوق است به گونه ای که وراکدی و همکاران در سال ۲۰۱۱ بیان کردند که کم بها دادن به امنیت می تواند منجر به دسترسی غیر مجاز به اطلاعات حساس و از دست رفتن اعتماد شهروندان شود که باعث شکست پروژه شهرالکترونیک و خدمات الکترونیک می گردد. همچنین ده یادگاری در سال ۱۳۸۶ عنوان کرد که کیفیت خدمات الکترونیک مهمترین عاملی است که می تواند مشتریان را به استفاده از خدمات الکترونیک تشویق نماید.

لذا جهت ارتقا پذیرش شهروندان و بهره مندی از مزایای خدمات الکترونیک می بایست متغیرهای تکنولوژیکی در سطح مناطق ایجاد و ارتقا یابند و شکاف موجود میان منطقه ۵ (به عنوان منطقه کم برخوردار در شهر مشهد) و منطقه ۹ (به عنوان منطقه برخوردار در شهر مشهد) در ارتباط با زیر ساخت های موجود به عنوان عاملی اثرگذار مورد توجه برنامه ریزان و مدیران شهری قرار گیرد.







## منابع:

۱. آمارنامه شهر مشهد، (۱۳۹۰)، معاونت برنامه ریزی و توسعه شهرداری مشهد
۲. افشارزاده، رثوفه السادات، (۱۳۹۰)، ارزیابی آمادگی الکترونیکی برای پیاده سازی شهرالکترونیک (مورد مطالعه، مشهد)، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت امور شهری دانشگاه فردوسی مشهد، به راهنمایی دکتر لگزیان
۳. الهی، شعبان، عبدی، بهنام، دانایی فرد، حسن، (۱۳۸۹)، پذیرش دولت الکترونیک در ایران: تبیین نقش متغیرهای فردی، سازمانی و اجتماعی مطرح در پذیرش فناوری، چشم انداز مدیریت دولتی، شماره ۱، ۶۷-۴۱
۴. بمانیان، محمدرضا، سالاری، مژده، غفرانی، سعید، بمانیان، رضا، (۱۳۹۱)، ارزیابی عوامل موثر بر پذیرش خدمات شهرالکترونیک با استفاده از مدل تلفیقی پذیرش فناوری اطلاعات (TAM) و رهیافت نظری رفتار برنامه ریزی شده (TPB) و اعتماد (Trust)، مطالعه موردی دفاتر خدمات الکترونیک شهر تهران، مدیریت شهری، شماره ۲۹، ۱۵۰-۱۳۱
۵. جلالی، علی اکبر، (۱۳۸۴)، شهرالکترونیک، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت
۶. ده یادگاری، سعید، (۱۳۸۶)، ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیک، مجله مدیریت، سال هجدهم، شماره ۱۳۰، ۳۹-۳۵
۷. سند راهبردی شهرالکترونیک مشهد، (۱۳۸۵)، سازمان آمار اطلاعات و خدمات کامپیوتری
۸. سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهر مشهد، (۱۳۹۴).
۹. شاددل، لیا، (۱۳۹۲)، امکان سنجی استقرار شهرالکترونیک در بجنورد، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، به راهنمایی دکتر خاکپور
۱۰. شبیری، نسیم، (۱۳۹۳)، بررسی نقش کیفیت خدمات الکترونیک بر روی اعتماد مشتریان در صنعت بانکداری اینترنتی، عصر فناوری اطلاعات، شماره ۹۲، ۱۰۲-۸۵
۱۱. شرکت پرورش داده ها، (۱۳۷۸)، پروژه تدوین برنامه جامع فناوری اطلاعات ایران، گزارش وضعیت موجود دولت الکترونیک
۱۲. شریف نژاد، مجتبی، (۱۳۹۳)، ارزیابی و سنجش عوامل موثر بر اعتماد به شهرالکترونیک (نمونه موردی شهرالکترونیک در یزد)، برنامه ریزی فضایی (جغرافیا)، سال چهارم، شماره دوم، ۱۷۵-۱۸۸
۱۳. فتحیان، مهدوی نور، (۱۳۸۵)، مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران
۱۴. قاسمی ادکانی، فاطمه، (۱۳۹۲)، بررسی موانع و راهکارهای توسعه خدمات الکترونیک به شهروندان از منظر مدیران شهری مطالعه موردی مشهد، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت شهری، دانشگاه فردوسی مشهد به راهنمایی دکتر لگزیان
۱۵. کاظمی، مصطفی، فیاضی، مرجان، میرزاده، ملیحه، (۱۳۸۷)، بررسی موانع استقرار دولت الکترونیک در سازمان های دولتی ایران، پژوهش های مدیریت عمومی، شماره دوم، ۲۰۴-۱۸۵



۱۶. نژاد جواد پور، مهران، (۱۳۸۷)، شناسایی ارزیابی و تشریح جامع عوامل استراتژیک محیطی و سازمانی در توسعه خدمات شهرداری های الکترونیک مناطق تهران، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۳، ۴۴-.

۱۷. ویسی، اکبر، قیسوندی، آرمان و حمید، (۱۳۹۰)، شهرالکترونیک واقعیت شهرهای فردا، تحلیل گران عصر اطلاعات، سال پنجم، شماره ۴۵.

۱۸. Angelopoulis, S., Kitsios, F., Papadopoulos, T. (۲۰۱۰). New service development identifying critical success factor. Journal of Business process management, ۴(۱), ۹۵-۱۱۸.

۱۹. Centeno, C. (۲۰۰۴). Adoption of Internet Services in the Acceding and Candidate Countries. Lessons from the Internet Banking Case, Telematics and Informatics, ۲۱, ۲۹۳-۳۱۵.

۲۰. Choudrie, J., Weerakkody, V., and Jones, S. (۲۰۰۵). Realising e-government in the U.K, rural and urban challenges. Journal of Enterprise Information Management, ۱۸, ۵۶۸-۵۸۵.

۲۱. Ebrahim, Z., Irani, Z. (۲۰۰۵), "E-Government adoption architecture and barriers, Journal of Business process management", ۱۱(۵), p.p ۵۸۹-۶۱۱

۲۲. European Commission. (۲۰۰۸). Preparing Europe's Digital Future – i۲۰۱۰ Mid-Term Review. COM/۲۰۰۸/۰۱۹۹. Accessed from <<http://eur-lex.europa.eu/>>.

۲۳. Fassnacht, A., & Koese, C. (۲۰۰۶). Quality of Electronic Services: Conceptualizing and Testing a Hierarchical Model. Journal of Service Research, ۹(۱), ۱۹-۳۷.

۲۴. Halaris, C., Magoutas, B., Papadomichelaki, X., Mentzas, G., (۲۰۰۷). Classification and synthesis of quality approaches in e-government services. Internet Research ۱۷ (۴), ۳۷۸-۴۰۱.

۲۵. Helbig, N., Ramon Gil-Gracio, J., and Ferro, E. (۲۰۰۹). Understanding the complexity of electronic government, implications from the digital divide literature. Government Information Quarterly, ۲۶(۱), ۸۹-۹۷.

۲۶. Kloppe, I.M. and McKinney, E. (۲۰۰۴). Extending the technology acceptance model and the task-technology fit model to consumer e-commerce. Information Technology, Learning, and Performance Journal, Vol. ۲۲ No. ۱, ۳۵-۴۸.

۲۷. La Porte, T.M., Demchak, C.C., Jong, M. and Friis, C. (۲۰۰۶). Democracy and bureaucracy in the age of the web, empirical findings and theoretical speculations. Administration & society, ۳۴, ۴۱۱-۴۴۶.

۲۸. Liljander, S., Gillberg, J., Gummerus, H., & Riel, T. (۲۰۰۶). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies. Journal of Retailing and Consumer Services (۱۳), ۱۷۷-۱۹۱.

۲۹. Melin, U., Axelsson, K. (۲۰۰۹). Managing e-service development comparing two e-government case studies. Journal of Transforming Government, people, process and policy, ۳(۳), ۲۴۸-۲۷۰.

۳۰. Moon, M.J. (۲۰۰۲). The evolution of e-government among municipalities: rhetoric or reality. Public Administration Review, ۶۲(۴), ۴۲۴-۴۳۳.

۳۱. Pazalos, K., Loukis, E. and Nikolopoulos, V. (۲۰۱۲). A Structured Methodology for Assessing and Improving E-Services in Digital Cities. Telematics and Informatics, ۲۹(۲۰۱۲), ۱۲۳-۱۳۶.

۳۲. Rowley, J. (۲۰۰۶). An analysis of the e-service literature: towards a research agenda. Internet Research ۱۶ (۳), ۳۳۹-۳۵۹.

۳۳. Sumak, B., Polancic, G., Hericko, M. (۲۰۰۹). Towards an e-service knowledge system for improving the quality and adoption of e-services. In: Proceedings of the ۲nd Bled eConference 'eEnablement: Facilitating an Open, Effective and Representative Society', June ۱۴-۱۷, ۲۰۰۹, Bled, Slovenia.



۳۴. Taghvi, A and Marufi, S. (۲۰۱۰). Electronic city a step toward reaching the purposes of the healthy city. Second International Conference on Electronic city, ۲۲nd to ۲۳rd, Tehran
۳۵. Tohidi, H. (۲۰۱۰). E-government and its difference dimension: Iran. Journal of procedia computer science, vol. ۳, ۱۱۰۱-۱۱۰۵.
۳۶. Tohidi, H and Jabbari, M. (۲۰۱۰). The main requirement to implement electronic city. Journal of procedia computer science, ۳(۲۰۱۱), ۱۱۰۱-۱۱۰۵.
۳۷. Trkman, P and Turk, T. (۲۰۰۹). A conceptual model for the development of broadband and e-government. Government Information Quarterly, ۲۶(۲), ۴۱۶-۴۲۴.
۳۸. Vathanophas, V., Krittayaphongphun, N., and Klomsiri, Ch. (۲۰۰۸). Technology acceptance toward e-government initiative in Royal Thai Navy. Transforming Government: People, Process and Policy, ۲(۴), ۲۵۶ – ۲۸۲.
۳۹. Weerakkody, V., El-Haddadeh, R., Al-shafi, Sh. (۲۰۱۱). Exploring the complexities of e-government implementation and duffision in a developing country, same lesson from state of Qatar. Journal of enterprise information, ۲۴(۲), ۱۷۲-۱۹۶.
۴۰. Zhao, Q. (۲۰۱۰). E-government evaluation of delivering public services to citizens among cities in the Yangtze River Delta. The International Information and Library Review, ۴۲(۲۰۱۰), ۲۰۸-۲۱۱.

