

مدل سازی معادلات ساختاری ابعاد موثر بر پیاده سازی شهر

الکترونیک در سبزوار

وجیهه کریمی ثانی* - کارشناسی ارشد مدیریت شهری، دانشگاه فردوسی مشهد
محمد رحیم رهنما - دانشیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد
امید علی خوارزمی - استادیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۸/۸ تأیید نهایی: ۱۳۹۳/۱۱/۳۰

چکیده

با وجود مزایای بی شمار شهر الکترونیک، پیاده سازی آن به عنوان کاری دشوار و پیچیده در نظر گرفته می شود. به همین دلیل، بسیاری از شهرها در پیاده سازی موفق شهر الکترونیک با شکست مواجه می شوند. بنابراین، ارزیابی عمیق و اصولی عوامل تاثیر گذار بر آن ضروری می نماید. با توجه به اجرای پروژه شهر الکترونیک در ایران و همچنین در استان خراسان رضوی، این پژوهش با هدف تعیین عوامل تاثیر گذار بر استقرار موفق شهر الکترونیک و تعیین میزان اهمیت هر یک از این عوامل، در سبزوار انجام شده است. از این رو، با مرور ادبیات موضوع، که به بررسی عوامل و چالش های تاثیر گذار برای اجرای شهر الکترونیک می پردازد، عوامل موثر اصلی استخراج گردیده است. برای تحقق اهداف تحقیق از روش پیمایشی و ابزار پرسشنامه استفاده شده است، همچنین روش جمع آوری داده ها و اطلاعات به صورت اسنادی و میدانی می باشد. حجم جامعه با توجه به تعداد کارمندان آشنا به فناوری اطلاعات در کل سازمان های شهری سبزوار حدود ۱۴۰ نفر تخمین زده شده است، بنابراین براساس جدول مورگان بین ۱۰۳ نفر پرسشنامه پخش شد. در مرحله بعد، میزان ارتباط عوامل با پیاده سازی شهر الکترونیک و همچنین چالش های ممکن، با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار AMOS، تعیین گردیده است. نتایج پژوهش بیانگر نیاز به توجه بیشتر به عوامل تاثیر

گذار به خصوص عامل سیاسی در این زمینه می باشد. در این زمینه صرف بودجه کافی در سازمان ها در جهت تحقق به اهداف شهر الکترونیک و پذیرش و درک اهمیت اجرای شهر الکترونیک توسط مدیریت سازمان ها در اولویت می باشد.

کلیدواژه‌ها: شهر الکترونیک، عوامل تاثیر گذار، مدل سازی معادلات ساختاری، سبزوآر

مقدمه

در عصر حاضر، اطلاع و اطلاع رسانی، مهمترین ابزار استراتژیک برای مدیریت و اداره صحیح همه واحدهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی محسوب می گردد. به دلیل اهمیت اطلاعات در فرایند تصمیم گیری، فناوری اطلاعات در جهان با سرعت چشم گیری در حال توسعه است و تمامی فعالیت های روزمره بشر را تحت تأثیر قرار داده است (زنگی آبادی و همکاران، ۱۳۸۹). امروزه فناوری اطلاعات (IT) به عنوان یکی از تکنولوژی های نوین بشری، نه تنها خود دستخوش تغییرات ژرفی شده است بلکه به سرعت درحال تأثیرگذاری بر روی الگوهای زندگی، روش تحقیق آموزش، مدیریت، حمل نقل، مسایل امنیتی و دیگر زمینه های زندگی انسان است، لذا فناوری اطلاعات در حدود دو دهه قبل پا به عرصه میدان های علمی و صنعتی گذاشته و امروز به عنوان یک تخصص میان رشته ای با تلفیق علوم ریاضی، اطلاعات و اطلاع رسانی ومخابرات در فهرست تکنولوژی نوین جهان قرار گرفته است (علی احمدی و عراقی، ۱۳۸۲). در این راستا وجود شهر های الکترونیکی و اینترنتی در هر کشوری می تواند زمینه حضور تدریجی، منطقی، علمی و اقتصادی این پدیده ارزشمند را فراهم نماید که در حال حاضر معیار سنجش توان علمی و قدرت کشور ها برای تولید، توزیع و استفاده از دانش است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۹).

ظهور مفهوم شهر الکترونیک، سازمان های شهری در سراسر جهان را متوجه اهمیت آن در کارا تر ساختن ارائه خدمات و در دسترس قرار دادن آنها کرد (Affisco and Soliman, 2006). به طور کلی شهر

الکترونیک استفاده از فناوری اطلاعات به منظور توزیع خدمات به صورت مستقیم و بیست و چهار ساعته در تمام روزهای هفته به شهروندان است (Akmana et al., 2005).

همچنان که شهروندان بیشتر اینترنت را درک کرده و تجربه خدمات الکترونیکی از بخش خصوصی را داشته اند، به همان نسبت آنها همان استانداردها را از سازمان های عمومی و دولتی انتظار دارند.

سازمان های دولتی و شهرداری ها نیز در پی برآورده کردن این انتظارات می باشند (Irani et al., 2007; Al-Shafi, 2008; Sahraoui, 2005). ایجاد شهر الکترونیک تأثیرات بسیاری را در زمینه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی برای شهر به دنبال خواهد داشت. در زمینه توسعه تجارت الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی، گسترش استفاده از کارتهای اعتباری، کاهش کاغذ بازی، کاهش هزینه ارایه خدمات و ایجاد زمینه برای سرمایه گذاری داخلی و خارجی و ارتباط تجاری شهر با کشورهای همسایه و سایر نقاط جهان بخشی از تأثیرات آن خواهد بود (Blackwell, 1989). با وجود مزایای متعدد استقرار شهر های الکترونیک در کشور، شهر الکترونیک در برخی از کشورها به مفهوم واقعی خود نزدیک نشده است. در ایران نیز، این مسئله محدود به خریداری سخت افزارها می باشد و در بهترین موارد، اطلاعات محدودی در وب سایت شهرداری ها قرار داده شده است (دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی، ۱۳۸۷).

در راه تحقق و پیاده سازی شهر الکترونیک، موانع بسیاری اعم از محدودیتهای فناورانه، اقتصادی و مالی، نگرشهای موجود در جامعه در سطح مدیران و کارکنان سازمانهای مختلف و شهروندان قابل مشاهده است (Davies, 2005). موانع پیاده سازی شهر الکترونیک شامل مسائل مربوط به اعتماد و امنیت، عدم احساس نیاز به وجود شهر الکترونیک، چگونگی دسترسی کاربران به شهر الکترونیک و نحوه ارائه اطلاعات موردنیاز شهروندان می باشد (Hamner and Al-Qahtani, 2009).

اگرچه محققان مختلف فاکتورهای متعددی که بر پیاده سازی شهر الکترونیک تأثیر گذارند، ارایه کرده اند اما این فاکتور ها می توانند به پنج زمینه مشترک طبقه بندی شوند:

- سیاسی (Heeks and Stanforth, 2007):

- اجتماعی (Parent et al., 2005):

- فناوری (Layne and Lee, 2001):

- سازمانی (Weerakkody et al., 2011):

- فردی (الهی و همکاران، ۱۳۸۹).

در تحقیقات مختلفی به عامل اجتماعی از جمله عوامل بسیار مهم در پیاده سازی شهر الکترونیک اشاره شده است (Serrano-Cinca et al., 2009; Weerakkody et al., 2011).

سبزوار یکی از شهرهای استان خراسان رضوی است که در غرب این استان، در شمال شرق ایران و در فاصله ۲۰۰ کیلومتری غرب مشهد قرار گرفته است. یکی از پتانسیل های حایز اهمیت و قابل توجه این شهر این است که در آینده نزدیک به عنوان منطقه آزاد تجاری معرفی خواهد شد (مقصودی و نصر آبادی، ۱۳۹۱، ۲۴). براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ جمعیت شهر سبزوار ۳۳۱۵۵۷ نفر می باشد (مرکز آمار ایران، ۹۰). این شهر به لحاظ تجاری در بین شهرهای استان خراسان رضوی و حتی کشور از جایگاه ممتازی برخوردار است. از دهه هفتاد، یکی از شاخصه های مهم این شهر، تبدیل شدن آن به قطب دانشگاهی شرق کشور است به نحوی که هم اینک بالغ بر ۲۵۰۰۰ دانشجو در بیش از ۹ دانشگاه و موسسه آموزش عالی این شهر مشغول به تحصیلند، لذا این شهرستان با توجه به دارا بودن پتانسیل های فوق العاده زیرساختی، فرهنگی، علمی، سرزمینی و جمعیتی نیازمند استقرار شهر الکترونیک می باشد (سامانه مرجع اطلاعاتی سبزوار، ۱۳۹۱).

شهرداری سبزوار در چند سال اخیر جهت پیاده سازی شهر الکترونیک تلاش هایی انجام داده است که می توان راه اندازی سیستم جامع ارسال مشکلات، راه اندازی فیبر نوری ما بین شهر داری های مناطق و مرکز، اسکن و ورود اطلاعات نرم افزار یکپارچه بایگانی اسناد کمیسیون ماده ۱۰۰ و پیاده سازی نرم افزار جامع اداری مالی را نام برد (شهرداری سبزوار، ۱۳۹۱).

تاکنون تحقیقاتی برای شناسایی مشکلاتی که می توانند مانعی بر سر راه پیاده سازی شهر الکترونیک در سبزوار باشند، صورت نگرفته است. بنابراین انجام این تحقیق ضرورت می یابد تا با شناخت عوامل تاثیر گذار و میزان اثر گذاری هر کدام از آنها بر پیاده سازی شهر الکترونیک در سبزوار بپردازد.

پیشینه تحقیق

صادق زاده و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی تحت عنوان «توسعه شهر الکترونیکی: چالشها، چارچوب و چشم انداز» مدل های توسعه شهر الکترونیکی در پایتختها و کلانشهر های پیشرو و معیارهای کلیدی ارزیابی توسعه شهر الکترونیکی را شناسایی کرده اند. سپس متناسب با این معیارها چارچوب توسعه شهر الکترونیکی تبیین شد. در پایان، برنامه های کشورهای پیشرو متناسب با چارچوب پیشنهادی توسعه شهر الکترونیکی شناسایی و توصیه های برنامه ریزی و حرکت به سوی شهر الکترونیکی متناسب با برنامه پنجم توسعه و برنامه های توسعه فناوری اطلاعات ارائه شده است.

تحقیقی تحت عنوان «مهمترین چالشهای ایجاد شهر و شهرداری الکترونیکی در ایران و راهکارهای رفع آن» توسط پزدان پناه (۱۳۸۸) انجام گرفته است. در این پژوهش مهمترین چالش های پیش روی مدیران شهری برای ایجاد شهر و شهر داری الکترونیک بررسی شده است و زیر ساخت های غیر فنی و راهکار های رفع آنها ارائه شده است.

ابراهیم و ایرانی (۲۰۰۵)، مقاله ای با عنوان «قبول دولت الکترونیک: ساختار و موانع» انجام داده اند، که یک تجزیه و تحلیل انتقادی از موانع تجربه شده در سازمان های بخش عمومی را نشان می دهد که مانع قبول موفقیت آمیز دولت الکترونیک می شود. در این پژوهش الزامات سازمانی و تکنولوژیکی که برای قبول دولت الکترونیک در سازمان های بخش عمومی لازم خواهد بود به وسیله چارچوب معماری یکپارچه برای دولت الکترونیک تعریف شده است و مشکلات و موانعی که این سازمان ها در اجرای دولت الکترونیک با آن ها مواجه اند تجزیه و تحلیل شده اند. در پایان آگاهی از این موانع برای هر پروژه دولت الکترونیک مهم دانسته شده است چون این ها به عنوان هشدار برای تیم های پروژه برای چالش هایی که ممکن است در فرآیند پیاده سازی با آن مواجه شوند، معرفی شده اند.

ساریکاس و ویراکودی (۲۰۰۷)، تحقیقی با عنوان «درک جامع خدمات دولت الکترونیک» انجام داده اند که در آن دیدگاه دولت محلی انگلستان و چالش هایی که هنگام اجرای خدمات الکترونیکی یکپارچه با آن مواجه اند مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه داده ها به کمک مصاحبه با شهروندان و کارکنان دولت محلی جمع

¹ Ebrahim and Irani

² Sarikas and Weerakkody

آوری شدند. در این پژوهش پردازش و یکپارچه سازی سیستم های اطلاعاتی به عنوان چالش های کلیدی برای فعال کردن خدمات دولت الکترونیک شناخته شده اند. در پایان تاکید شده است که مسائل گسترده تر با منشأ فنی، سیاسی و سازمانی از اهمیت مساوی برخوردارند اما در عمل گرایش به نادیده گرفته شدن دارند.

اهداف تحقیق

۱. بررسی ارتباط بین عوامل سیاسی، اجتماعی، سازمانی، تکنولوژیکی و فردی و پیاده سازی موثر شهر الکترونیک در

سبزوار

۲. تعیین میزان سهم هر یک از عوامل موثر در پیاده سازی شهر الکترونیک

۳. بررسی متغیرهای تاثیر گذار بر عوامل سیاسی، اجتماعی، سازمانی، تکنولوژیکی و فردی و تعیین میزان سهم هر یک

از متغیرها

فرضیات تحقیق

به نظر می رسد ارتباط معنی داری بین پیاده سازی شهر الکترونیک و ابعاد سیاسی، اجتماعی، سازمانی، تکنولوژیکی و فردی وجود دارد.

به نظر می رسد عامل اجتماعی بالاترین سهم را در پیاده سازی شهر الکترونیک در سبزوار دارد.

به نظر می رسد مهمترین متغیر تاثیر گذار بر عامل سیاسی، تامین مالی سازمانها، بر عامل اجتماعی، دسترسی شهروندان به سیستمهای ارتباطی، بر عامل سازمانی، اختصاص واحد مسئول برای اجرای شهر الکترونیک، بر عامل تکنولوژیکی، احتمال آسیب دادن سیستمها هکرها و بر عامل فردی، ریسک پذیری شهروندان می باشد.

مبانی نظری

۱- شهر الکترونیک

برای شهر الکترونیک در منابع مختلف تعاریف متعددی ذکر شده است. برخی از این تعاریف عبارتند از (جدول ۱):

جدول ۱. تعاریف شهر الکترونیک

منابع	تعاریف
Odendaal, 2003	شهری که در آن بر روی فرصت های خلق شده توسط فناوری اطلاعات و ارتباطات، به منظور افزایش موفقیت و اثر گذاری بیشتر سرمایه گذاری شده است.
Cohen et al., 2001	شهر الکترونیکی، شهری است دارای ارتباطات مخابراتی و شبکه هایی که از طرف بخش فناوری اطلاعات برای انجام تبادل اطلاعات کنترل می شود.
Coucleis, 2001	ارتباطی هماهنگ و بر پایه شبکه برای انجام وظایف معمولی ساکنین به روش الکترونیکی که پیش از این در مدل شهر معمولی توسط خود اشخاص انجام می شد.
سرافرازی و معمار زاده، ۱۳۸۸	شهر الکترونیک عبارت از شهری است که اداره امور شهروندان شامل خدمات و سرویس های دولتی و سازمانهای بخش خصوصی به صورت بر خط و به طور شبانه روزی، در هفت روز هفته با کیفیت و ضریب ایمنی بالا با استفاده از ابزار های فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد های آن انجام می شود.
کیا و همکاران، ۱۳۸۹	شهر الکترونیک عبارت است از امکان دسترسی الکترونیکی شهروندان به کلیه ادارات، اماکن درون شهری و دستیابی به اطلاعات مختلف مورد نیاز به صوت شبانه روزی، هفت روز هفته، به شیوه ای با ثبات، قابل اطمینان، امن و محرمانه.

با توجه به تعاریف فوق می توان تعریف زیر را برای شهر الکترونیک ارائه نمود:

شهر الکترونیک شهری است که به افراد این امکان را می دهد که به صورت شبانه روزی به شهرداری و اماکن مختلف شهری به شیوه ای قابل اطمینان دسترسی الکترونیکی داشته باشند و از خدمات آن بهره مند شوند.

۲- مجموعه عوامل تاثیر گذار بر پیاده سازی شهر الکترونیک از منظر محققان مختلف

الهی و همکاران (۱۳۸۹) متغیر های فردی، سازمانی و اجتماعی را به عنوان عوامل موثر بر پذیرش فناوری برای پیاده سازی شهر الکترونیک، شناسایی کرده اند و ضعف در این عوامل را به عنوان چالش برشمردند که در جدول ۲ موجود است.

جدول ۲. عوامل موثر بر پذیرش فناوری برای پیاده سازی شهر الکترونیک

متغیر های اجتماعی	متغیر های سازمانی	متغیر های فردی
هنجار های ذهنی وجود زیر ساخت های مورد نیاز آموزش اعتماد	امنیت و حریم شخصی ویژگی های سیستم و وب در دسترس بودن پشتیبانی از کاربران	دانش و آگاهی تجربه قبلی

منبع: الهی و همکاران (۱۳۸۹)

براتی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای عوامل تاثیر گذار بر پیاده سازی شهر الکترونیک را در قالب عوامل درون سازمانی و برون سازمانی طبقه بندی کرده اند، عوامل درون سازمانی عبارتند از: مدیریت، منابع انسانی، ساختار سازمانی، مسائل مالی، فرهنگ سازمانی، تحقیق و توسعه، بازار یابی، تولید و عملیات، فناوری اطلاعات و عوامل برون سازمانی به شرح زیر می باشند: فناوری، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و قانونی (آر دیوید، ۱۳۸۶)

ساریکاس و ویراکودی^۱ (۲۰۰۷) چالش های اساسی ای که در فرایند تحقق شهر الکترونیک وجود دارد را بدین گونه برمی شمردند:

- فقدان سرمایه گذاری
- محدودیت های نرم افزاری
- دسترسی به اینترنت و شکاف دیجیتال
- امنیت و حریم شخصی
- آموزش
- مدیریت تغییر
- چالش های فرهنگی و اجتماعی (جلالی، ۱۳۸۲).

فروزنده دهکردی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی عوامل موثر بر ایجاد شهر الکترونیک را این چنین عنوان نموده اند:

عدم زیر ساخت های ارتباطی، عدم محتوای لازم در محیط های الکترونیکی، عدم آموزش نیروی انسانی، عدم پژوهش های کاربردی، عدم مشارکت های عمومی در فرایندهای اطلاعاتی، عدم یکپارچه بودن فعالیت های حکومتی و عدم فرهنگ سازمانی و توسعه مشتری محوری در سازمان ها اشاره کرد (کلی^۲، ۲۰۰۳).

در واقع جدول ۳ عوامل موثری را معرفی می نماید که ضعف در هر یک چالشی را برای پیاده سازی شهر الکترونیک به وجود خواهد آورد.

¹ Sarikas and Weerakkody

² Kelly

جدول ۳. عوامل تاثیر گذار بر پیاده سازی شهر الکترونیک

Jackson and Morgan (1978); Scholl (2003); Janssen and Shu (2008)	ساختار سازمانی	زمینه های سازمانی
Weerakkody and Dhillon (2008); Heeks (1999)	توزیع قدرت	
Basu (2004); Pilling and Boeltzig (2007)	تنظیم استراتژی سیستم های اطلاعاتی	
Rotchanakitumnuai (2008); AlHamidah (2007)	اولویت بندی تحویل	
Marchewka (2006)	نیاز های آینده سازمان	
Hofstede (1998); Weerakkody and Choudrie (2005)	فرهنگ سازمانی	
Layne and Lee (2001); Keen (1991); Nyrhinen (2006)	استانداردهای فناوری اطلاعات	زمینه های تکنولوژیکی
Layne and Lee (2001); Al-Khouri and Bal (2007); Kaliontzoglu et al. (2004)	مساله امنیت و حریم خصوصی	
Layne and Lee (2001); Zarei et al. (2008); Al-Sebie and Irani (2005)	یکپارچه سازی سیستم ها	
Wittmann et al. (2007); Deakins and Dillon (2002)	مساله دسترسی و پورتال دولت الکترونیک	
Parent et. (2005); Misra (2007)	تمرکز شهروند محور	زمینه های اجتماعی
Reffat (2003); Navarra and Cornford (2003); Bhattacharjee (2002); Fang (2002)	آگاهی	
Clegg et al. (1997); Zarei et al. (2008); Greig (1997)	آموزش و تعلیم شهروندان	
Silcock (2001); Marchionini et al. (2003); Helbig et al. (2009)	مساله شکاف دیجیتالی	
Heeks (2003); Weerakkody and Dhillon (2009); Zarei et al. (2008);	حمایت دولت	زمینه های سیاسی
Okuy (2005); Eyob (2004); Gottipati (2002).	بودجه	
Heeks and Stanforth (2007); Hunter and Jupp (2001); Denison et al.	رهبری سازمانی و نهادهای دولتی	

(1995)		
Akomode et al. (2002); Heeks (2001); Watts (2001); Bonham et al. (2003)	مسائل حقوقی و قانونی	
Rogers (1983); Moon (2002); Marche and McNiven (2003); Lim and Song (2003)	تجربه قبلی بکارگیری سیستم های مشابه	زمینه های فردی
Titah and Bark (2005)	کنترل رفتاری درک شده	
Rogers (1983); Torres et al. (2005); Jaeger (2003); Horst et al. (2007)	دانش و آگاهی از وجود و نحوه استفاده از خدمات	
Hung (2009); Bonham et al. (2001); Lee and Rao (2007)	خود اتکایی	
Crespo et al. (2008); Venkatesh, (2000); Rogers (1983)	نوآوری فردی	
Schillewaert et al. (2005); Saade and Kira (2006)	اضطراب رایانه ای	
Hamner and Qazi (2009); Bonham et al. (2001); Rogers (1983)	ویژگی های فردی	

۳- ارتباطات و مولفه های شهر الکترونیک در سبزوار

ضریب نفوذ تلفن ثابت در شهر سبزوار ۳۶/۵۴، ضریب نفوذ تلفن ثابت شهرستان ۳۲/۸۹ و ضریب نفوذتلفن ثابت در روستاهای شهرستان سبزوار ۲۸/۴۰ است. همچنین تعداد تلفن های همراه مشغول بکار این شهرستان ۱۳۷ هزار و ۹۰۳ تلفن و ضریب نفوذ تلفن همراه در سبزوار ۳۰/۳۸ می باشد، هم اکنون ۹ هزار و ۹۷۱ پورت اینترنت پر سرعت در سبزوار فعال می باشد (مخابرات سبزوار، ۱۳۹۲).

اولین سیم کارت های تلفن همراه از ابتدای سال ۷۳ در سطح شرق کشور و پس از مشهد در شهرستان سبزوار مشغول بکار شدند و اولین سایت BTS در این شهرستان نصب و راه اندازی گردید. پورت های دیتا راه اندازی شده در این شهرستان تا ابتدای سال ۸۹ در سطح شهرستان ۲۷۶ پورت می باشد که در سال ۸۹، با راه اندازی ۴۱ پورت تا کنون بستر ورود به دنیای الکترونیک فراهم گردیده است (www.tci-khorasan.ir/sabzevar، ۹۰).

با هدف گسترش فناوری اطلاعات و بهره مندی شهروندان سبزوار از امکانات جدید مخابراتی در طی سالهای (۸۴-۸۶) تمامی بخشهای سبزوار از امکانات فیبر نوری برخوردار شدند. علاوه بر ۶۰۰ کیلومتر کابل فیبر نوری کشوری و استانی حدود ۴۵۰ کیلومتر فیبر نوری محلی نیز اجرا گردیده است. لازم به ذکر است کابل کشی فیبر نوری تا سال ۸۹ برابر با ۸۰۰ کیلومتر کابل فیبر نوری کشوری و استانی و ۷۸۰ کیلومتر محلی می باشد (همان منبع، ۹۰).

همچنین در این شهر ۴ مرکز ارائه دهنده خدمات اینترنت (ISP) و ۲ شرکت ارائه دهنده خدمات اینترنت بی سیم (مبتنی بر فناوری wimax) فعالیت دارند.

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی و تحلیلی است و روش جمع آوری اطلاعات استفاده از منابع کتابخانه برای بخش مبانی نظری است و برای بررسی نمونه موردی از تکنیک جمع آوری و تکمیل پرسشنامه استفاده شده است. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان که حداکثر تعداد نمونه را نشان می دهد تعیین شده است. با توجه به اینکه حجم جامعه حدود ۱۴۰ نفر تخمین زده شده است، بنابراین براساس جدول مورگان بین ۱۰۳ نفر پرسشنامه پخش شد. پرسشنامه در پنج بعد و جمعا ۳۶ گویه بر اساس طیف لیکرت طراحی شد.

برای تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی ارتباط میان عوامل و تعیین سهم هر یک از آنان از مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مدل معادلات ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون می باشد. از طریق این رویکرد می توان قابل قبول بودن مدل های نظری را در جوامع خاص آزمون کرد و از آنجایی که اکثر متغیرهای موجود در تحقیقات برنامه ریزی و مدیریت شهری به صورت مکنون یا پوشیده و پنهان می باشد، ضرورت استفاده از این مدل ها روز به روز بیش تر می شود. لازم به ذکر است، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای SPSS21 و AMOS22 استفاده گردید. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه از روش محاسبه القای کرونباخ استفاده شده است که مقدار آن برابر با ۰.۷۶۴ است و در حد قابل قبولی قرار دارد. همچنین به منظور سنجش روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا استفاده شده است. بدین صورت که قبل از توزیع پرسشنامه ها، به منظور سنجش روایی آنها، نظرات استاد راهنما و مشاور و همچنین نظرات و دیدگاه های تعدادی

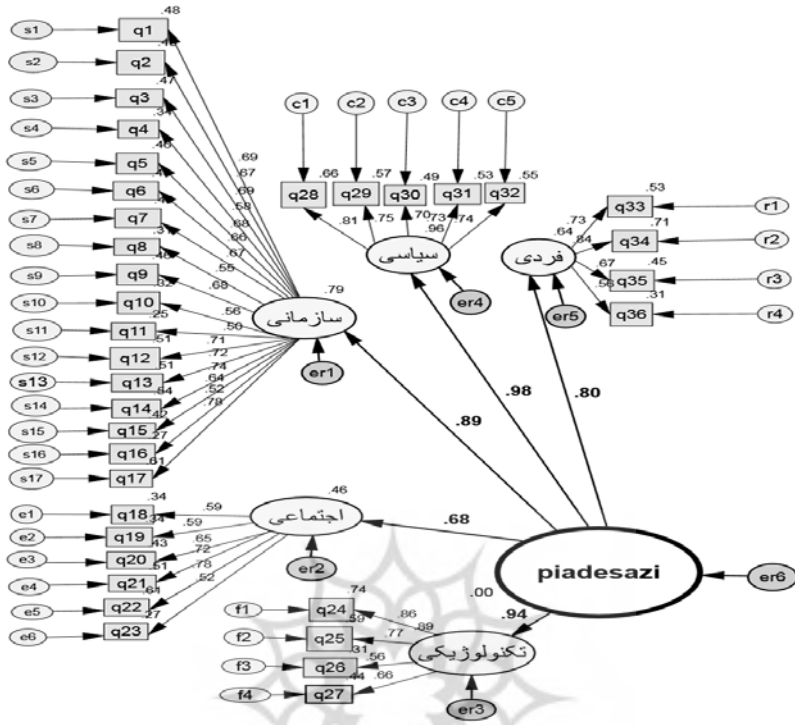
کارشناسان و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات و شهر الکترونیک دریافت و اصلاحات لازم بر روی پرسشنامه اعمال گردیده است. پس می توان گفت پرسشنامه طراحی شده دارای روایی است.

تجزیه و تحلیل داده ها

زمانی که از الگوی معادلات ساختاری استفاده می شود، یک مولفه مهم، تحلیل ارزیابی چگونگی برازش مدل فرضیه ای با داده های مشاهده نشده است (شوماخر و لومکس، ۱۳۸۸، ۱۵). پژوهشگران معمولاً به منظور ارزیابی این برازش از شاخص های مختلفی استفاده می کنند که در این زمینه RMSEA^۱ (ریشه متوسط مربع خطای تقریبی) از جمله شاخص های مهم می باشد (Brown and Cudeck, 1993). که در بهترین حالت باید کمتر از ۰.۰۵ باشد، اما براساس مطالعات تجربی، میزان کمتر از ۰.۰۸ قابل قبول می باشد (آبروکل، ۱۳۹۰، ۵). شاخص دیگری که برای ارزیابی برازش مورد استفاده قرار می گیرد، Chi-square یا کای مربع می باشد. این شاخص برای شناسایی انطباق مدل مفهومی با داده های تجربی است. مقدار این آماره با افزایش اندازه نمونه و افزایش تعداد متغیر های مشاهده پذیر، افزایش می یابد (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱، ۴۵).

درجه آزادی نیز، به تعداد اطلاعات موجود برای تخمین توزیع نمونه گیری داده ها پس از تخمین تمامی پارامتر های مدل، اطلاق می شود. پژوهشگر تلاش دارد در حالی که به یک مدل با بهترین برازش دست یابد، درجه آزادی را بیشینه نماید (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱، ۱۵۰). مدل بدست آمده از تحلیل معادلات ساختاری در شکل ۱ نشان داده شده است. همچنین راهنمای آن در جدول ۴ موجود است.

^۱ Root Mean Square Error of Approximation



شکل ۱. مدل مفهومی در حالت تخمین استاندارد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲

۱- راهنمای مدل AMOS

جدول ۴. راهنمای عوامل بکار رفته در مدل AMOS

عامل	توضیح عامل	عامل	توضیح عامل	عامل	توضیح عامل
q1	نوع تقسیم کار	q13	بها دادن به خلاقیت ها	q25	امنیت و حریم خصوصی
q2	اختصاص واحد مسئول	q14	نظر مساعد کارکنان	q26	وجود هکرها
q3	کیفیت بخشنامه ها	q15	وجود سیستم پاداش	q27	ارتباط متقابل سازمانها
q4	هماهنگی پروژه ها	q16	بوروکراسی زمان بر	q28	تامین مالی
q5	وجود نیروهای متخصص	q17	آموزش کارکنان	q29	حمایت شورای شهر
q6	ارثه خدمات الکترونیک	q18	خدمات مورد نیاز شهروندان	q30	گرایش مدیریت شهری

تشویق کارکنان	q31	تمایل شهروندان	q19	برنامه توسعه ایده ها	q7
وجود سیاستهای قانونی	q32	تمرکز شهروند محور	q20	نوع توزیع قدرت سازمانی	q8
تجربه قبلی شهروندان	q33	آموزش شهروندان	q21	تنظیم استراتژی های IS	q9
دانش و آگاهی افراد	q34	دسترسی شهروندان	q22	اولویت بندی ارائه خدمات	q10
ریسک پذیری شهروندان	q35	میزان سن شهروندان	q23	پذیرش خدمات الکترونیک	q11
اضطراب رایانه ای	q36	وجود زیرساخت فنی	q24	توجه به نیازهای آینده سازمان	q12

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲

در مورد شکل فوق، ذکر نکاتی چند ضروری است:

- مثبت بودن کلیه وزن های رگرسیونی یا بارهای عاملی نتیجه ای منطقی و قابل قبول را از مبانی نظری شکل فوق به نمایش می گذارد.
- عواملی چون عامل سیاسی با دارا بودن ضریب ۰/۹۸، تکنولوژیکی با ضریب ۰/۹۴، سازمانی با ضریب ۰/۸۹ و فردی با میزان ضریب ۰/۸۰ دارای همبستگی بیشتری با سازه پیاده سازی شهر الکترونیک هستند و بنابراین در محاسبات مربوط به این متغیر پنهان از وزن بیشتری برخوردارند. در مقابل، متغیر اجتماعی با دارا بودن ضریب ۰/۶۸ دارای همبستگی کمتری با سازه پیاده سازی شهر الکترونیک می باشد. در نتیجه در محاسبات مربوطه از وزن کمتری برخوردار می باشد.

جدول ۵. شاخص های کلی برازش برای مدل مفهومی

مدل		معادل فارسی شاخص	شاخص	R ²
مدل تحقیق	مدل استقلال			
۷۲	۱۱۱	پارامترهای آزاد برای مدل تدوین شده	NPAR	

۲۴۸۳/۲۰۶ ۶۳۰ ۰	۸۷۳/۳۵۳ ۵۹۱ ۰	کای اسکوتر غیر معنادار درجه آزادی سطح معناداری	CMIN DF P	مطابقت
۰/۱۷۳ ۳/۹۴۰	۰/۰۷ ۱/۴۷۸	شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی	RMSEA CMIN/DF	نسبی
۰ ۰	۰/۹۳۷ ۰/۹۴۸	شاخص برازش توکر- لوئیس شاخص برازش تطبیقی	TLI CFI	تطبیقی
۰ ۰	۰/۶۰۸ ۰/۷۹۵	شاخص برازش مقتصد شاخص برازش تطبیقی مقتصد	PNFI PCFI	مقتصد

ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲

با استفاده از شاخص های کلی برازش می توان به این پرسش پاسخ داد که صرفنظر از مقادیر خاص گزارش شده برای پارامترها، آیا به طور کلی، مدل تدوین شده، توسط داده های تجربی گردآوری شده حمایت می شود یا خیر؟ در صورتی که پاسخ مثبت باشد، مدل قابل قبول است. در غیر این صورت بایستی نسبت به اصلاح آن همت گماشت. برای تفسیر مقادیر موجود در جدول فوق باید گفت:

وجود کای اسکوتر غیر معنادار (CMIN) برابر با ۸۷۳/۳۵۳ و سطح معناداری ($P=0$) نتیجه ای مطلوب را به نمایش می گذارد، اما در این میان نقش درجه آزادی (DF) نیز از اهمیت برخوردار است. هر چه درجه آزادی مدل از درجه آزادی یک مدل اشباع شده (برابر با صفر) دور و به درجه آزادی یک مدل استقلال (برابر با ۶۳۰) نزدیک شود، باید تلقی مطلوب تری از مدل داشت.

تعداد پارامترهای آزاد برای مدل تدوین شده (NPAR) که مقدار آن ۱۱۱ است، نشان می دهد که پژوهشگر در تدوین مدل به راحتی به هزینه کردن درجات آزادی نپرداخته و این وضعیت قابل قبول است. نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی (CMIN/DF) برای قضاوت در مورد مدل تدوین شده و حمایت داده ها از آن شاخص مناسب تری است. برای این شاخص مقادیر ۱ تا ۵ مناسب و مقادیر نزدیک به ۲ تا ۳ بسیار خوب تفسیر می شود (شوماخر و لومکس، ۱۳۸۸). در این جدول مقدار کای اسکوتر نسبی ۱/۴۷۸ است که از وضعیتی قابل قبول برای مدل حکایت دارد.

شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده یا RMSEA نشان می دهد که آیا مدل تدوین شده را می توان قابل قبول دانست یا خیر. این شاخص که به عنوان یکی از شاخص های بدی برازش شناخته می شود، مقدار آن بین صفر تا یک تغییر می کند و هر چه مقدار به دست آمده آن کوچک تر باشد، مدل تدوین شده قابل قبول تر تلقی می گردد.

مقدار ۰/۰۷ برای مدل عاملی تدوین شده حاکی از این است که مدل قابل قبول می باشد.

شاخص های تطبیقی نیز به منظور بررسی قابل قبول بودن مدل بر مبنای مقایسه آن با مدل استقلال تدوین شده است. این شاخص ها مقادیری بین صفر تا یک را به خود می گیرند و مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ در اغلب منابع به عنوان مقادیر قابل قبول تفسیر شده اند. در جدول فوق شاخص برازش توکر لویی (TLI) برابر با ۰/۹۳۷ و شاخص برازش تطبیقی (CFI) برابر با ۰/۹۴۸ است و از آنجایی که مقادیر آنها بیش از ۰/۹۰ است، لذا بر اساس این شاخص ها، مدل تدوین شده قابل قبول تلقی می گردد.

علاوه بر شاخص هایی که ذکر آنها رفت، بررسی شاخص های مقتصد نیز برای قابل قبول تلقی کردن مدل ضروری به نظر می رسد. برای شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) و شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI) مقادیر ۰/۵۰ و بالاتر، قابل قبول تلقی می شوند و برخی از منابع نیز بر مقادیر ۰/۶۰ و بالاتر برای مناسب بودن مدل تدوین شده تأکید کرده اند. در جدول فوق مقدار شاخص برازش هنجار مقتصد برابر با ۰/۶۰۸ و مقدار شاخص برازش تطبیقی مقتصد برابر با ۰/۷۹۵ می باشد که هر دو مقادیری قابل قبول را نشان می دهند. مقادیر شاخص های کلی برازش که در جدول ۴ آمده، نشان می دهد مدل اندازه گیری این پژوهش از وضعیت قابل قبولی برخوردار است.

بحث و نتیجه گیری

شهر الکترونیک، مزایای بالقوه متعددی را به همراه دارد. برای موفقیت در استقرار شهر الکترونیک، توجه به چالش هایی که بر سر راه پیشرفت آن قرار دارد بسیار ضروری است. این مقاله نشان می دهد که پیچیدگی های پیاده سازی شهر الکترونیک می تواند به طور گسترده ای تحت زمینه های سازمانی، تکنولوژیکی، سیاسی، اجتماعی و زمینه های فردی و چالش های مرتبط، که سیستم های شهر الکترونیک را احاطه کرده اند، طبقه بندی شوند. این تحقیق این عوامل تأثیر گذار را از طریق بررسی مبانی نظری و ترکیب آن با یک مدل مفهومی، ارائه کرده است.

برای آزمون فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه مثبت میان پیاده سازی شهر الکترونیک و متغیر های سازمانی، سیاسی، اجتماعی، تکنولوژیکی و فردی از مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است.

میزان بتا (در شکل ۱) نشان دهنده رابطه مثبت و معنادار بین متغیر پیاده سازی شهر الکترونیک و هر یک از ابعاد می باشد. این مقدار برای بیان ارتباط میان متغیر ها مقداری مثبت می باشد که براساس آن می توان نتیجه گرفت فرضیه اول پذیرفته می شود.

فرضیه دوم: به نظر می رسد عامل اجتماعی بالاترین سهم را در پیاده سازی شهر الکترونیک دارد.

میزان تبیین واریانس پیاده سازی شهر الکترونیک توسط هر یک از متغیر ها (میزان بتا) به طور کلی میزانی مثبت می باشد. این میزان برای عامل سیاسی ۰/۹۸، عامل تکنولوژیکی ۰/۹۴، عامل سازمانی ۰/۸۹، عامل فردی ۰/۸ و برای عامل اجتماعی ۰/۶۸ می باشد که نشان دهنده سهم بسیار بالای این ابعاد در پیاده سازی شهر الکترونیک می باشد. اما در این میان میزان بتا به مقدار ۰/۹۸ نشان دهنده رابطه بالای پیاده سازی شهر الکترونیک و متغیر سیاسی می باشد و می توان استدلال نمود که میزان استاندارد اثر گذاری متغیر پیاده سازی شهر الکترونیک بر عامل سیاسی ۰/۹۸ می باشد. به این صورت فرضیه دوم رد می شود.

فرضیه سوم: به نظر می رسد مهمترین متغیر تاثیر گذار بر عامل سیاسی، تامین مالی سازمانها، بر عامل اجتماعی، دسترسی شهروندان به سیستمهای ارتباطی، بر عامل سازمانی، اختصاص واحد مسئول برای اجرای شهر الکترونیک، بر عامل تکنولوژیکی، احتمال آسیب دادن سیستمها توسط هکرها و بر عامل فردی، ریسک پذیری شهروندان می باشد.

برای آزمون این فرضیه از مدل حاصل از معادلات ساختاری و میزان بتای محاسبه شده برای هر متغیر، استفاده شده است. در عامل سازمانی، متغیر آموزش کارکنان (q17) با میزان بتای ۰.۷۸ به عنوان موثر ترین متغیر در میان سایر متغیرهای سازمانی عنوان می شود. همچنین در عامل سیاسی، تامین مالی (q28) با بتای ۰.۸۱؛ در عامل فردی، دانش و آگاهی افراد (q34) با میزان بتای ۰.۸۴؛ در عامل اجتماعی، دسترسی شهروندان به سیستم های ارتباطی (q22) با بتای ۰.۷۸؛ و در عامل تکنولوژیکی، وجود زیرساخت های فنی (q24) با میزان بتای ۰.۸۶ به عنوان موثر ترین متغیرها در هر عامل شناخته می شوند. بنابراین این فرضیه در مورد عوامل سیاسی و اجتماعی تایید و در بقیه موارد رد می شود.

یافته های این تحقیق که با استفاده از داده های جمع آوری شده از سازمان های شهری سبزوار به دست آمده است نشان می دهد که میان پیاده سازی شهر الکترونیک و هر یک از ابعاد سازمانی، فنی، اجتماعی، سیاسی و فردی رابطه ای

مثبت وجود دارد. به عبارت دیگر هر یک از ابعاد ذکر شده می توانند در اجرای پروژه شهر الکترونیک تاثیر گذار باشند.

مطالعات انجام گرفته در کشورهای مختلف (Serrano-Cinca et al., 2009) موید این مطلب می باشد.

یافته های تحقیق بیانگر این مطلب می باشد که از میان ابعاد موثر، عامل سیاسی تاثیر بالاتری نسبت به سایر ابعاد

دارد و متغیر مستقل پیاده سازی شهر الکترونیک ضریب استاندارد اثری معادل ۰/۹۸ بر متغیر وابسته سیاسی دارد.

از مطالب گفته شده چنین بر می آید که سازمان ها در راستای ایجاد آمادگی برای استقرار شهر الکترونیک در ابتدا

نیازمند توجه بیشتری به عامل سیاسی می باشند.

درک میزان ارزش و نقش موثر شهر الکترونیک در بهبود عملکرد سازمان های شهری توسط مدیریت سازمانها و نهاد

های حمایت کننده گام اول در ایجاد آمادگی برای پیاده سازی شهر الکترونیک در سازمان های شهری می تواند باشد. با

توجه بیشتر به سایر ابعاد بدیهی است که می توان به موفقیت استقرار شهر الکترونیک در سبزوار اطمینان یافت.

در واقع چالش اصلی این سازمان ها درک اهمیت پیاده سازی شهر الکترونیک است. اگر چه بهبود عوامل تاثیر گذار

بر پیاده سازی در تمامی ابعاد به منظور بهبود وضعیت شهر الکترونیک لازم است اما توجه به ابعادی که در وضعیت

نامناسب تری قرار دارند، از اولویت برخوردار است. بنابراین سازمان های شهری سبزوار باید موانع مختلفی را که در راه

تحقق شهر الکترونیک وجود دارد را شناخته و در جهت رفع آن اقدام نمایند. ایجاد تعهد در رهبران سازمان ها برای حمایت

از برنامه های شهر الکترونیک، حمایت مدیریت سازمان از افراد خلاق و دادن پاداش به ایده های خلاقانه و همچنین

استقبال مدیران از تغییرات و چالش های سازمان می تواند به عنوان راهکارهای کاهنده چالش های سیاسی در پیاده سازی

شهر الکترونیک در سازمان های شهری سبزوار مطرح شود.

مطالعات تطبیقی نشان میدهد که در مقایسه با کشورهای در حال توسعه (Weerakkody et al. 2011)، با

اینکه می توان شرایط مشابهی را در جهت پیاده سازی شهرهای الکترونیکی در نظر گرفت، ولی هنوز شهر سبزوار با

چالشهایی جدی روبروست که این شهر را با چالش هایی عمیق تر از لحاظ جنبه های سازمانی، اجتماعی و فنی روبرو

ساخته است. بنابراین راهکارهای ارائه شده در این مقاله میتواند این شکاف را بهبود بخشد و به این شهر کمک نماید تا در

راستای اهداف برنامه پنجم توسعه اختلاف خود را نه تنها با کشورهای در حال توسعه بلکه با کشورهای توسعه یافته

(Heeks and Stanforth, 2007) کمتر نماید. برای رسیدن به این مقصود، عزمی جدی در سطح ملی، منطقه و

محلی احساس می شود.

منابع

۱. آربروکل، ج، ۱۳۹۰، راهنمای جامع AMOS16، ترجمه کیومرث زر افشانی و مرضیه کشاورز، انتشارات دانشگاه رازی، کرمانشاه.
۲. ا؛ حسینی ی، ۱۳۹۱، مدلسازی معادلات ساختاری، تهران، نشر جامعه شناسان.
۳. الهی، ش؛ عبدی، ب؛ دانایی فرد، ح، ۱۳۸۹، پذیرش دولت الکترونیک در ایران: تبیین نقش متغیرهای فردی، سازمانی و اجتماعی مطرح در پذیرش فناوری. چشم انداز مدیریت دولتی، ۱، ۴۱-۶۷.
۴. پوراحمد، ا؛ قاسمی، ا، ۱۳۸۹، مدلسازی معادلات ساختاری در برنامه ریزی شهری، مجله سپهر، دوره نوزدهم، شماره ۷۸، صص ۱۰-۱۵.
۵. پوراحمد؛ محمدپور، ص؛ بوجانی، م، ۱۳۸۹، بررسی مفهوم مشارکت شهروندان در امور شهر الکترونیکی. فصلنامه علمی پژوهشی جغرافیای انسانی، ۲، ۱۰۵-۱۱۷.
۶. جلالی، ع، ۱۳۸۲، سند راهبردی شهر الکترونیک مشهد با محوریت شهرداری.
۷. ح، دلگشا؛ ک، دارینی؛ م، مولودیان، ۱۳۹۲، راههای توسعه خدمات الکترونیک شهرداری ها براساس ماتریس های مدیریت استراتژیک (مطالعه موری شهراری منطقه ۴ مشهد)، پنجمین کنفرانس مدیریت و برنامه ریزی شهری. دانشگاه فردوسی مشهد.
۸. خبرگزاری جمهوری اسلامی استان فارس (ایرنا)، ۱۳۹۲، شرکت مخابرات. <http://www3.shiraz.irna.ir>
۹. دبیر خانه شورای عالی اطلاع رسانی، ۱۳۸۷، تدوین برنامه جامع فناوری اطلاعات ایران، گزارش وضعیت موجود دولت الکترونیکی در ایران.
۱۰. زنگی آبادی، ع؛ موسوی، ع؛ غلامی بيمرغ، ی، ۱۳۸۹، تحلیلی بر بهره گیری از فناوری اطلاعات در شهرها. کنفرانس بین المللی جغرافیدانان جهان اسلام، ایران، زاهدان.
۱۱. شهرداری سبزوار، ۱۳۹۱، درباره سبزوار، <http://www.e-sabzevar.ir>.
۱۲. شوماخر، ر؛ ریچارد، ج، ۱۳۸۸، مقدمه ای بر مدل سازی معادله ساختاری، ترجمه وحید قاسمی، انتشارات جامعه شناسان، تهران.
۱۳. علوی، ع؛ نیری، ز؛ حاتمی، ر، ۱۳۸۴، دولت الکترونیکی.
۱۴. علی احمدی، ع؛ شمس عراقی، ش، ۱۳۸۲، فناوری اطلاعات و کاربردهای آن. تهران، تولید دانش.
۱۵. فتحی، ک؛ ذهبیون، ش، ۱۳۸۹، شهروند الکترونیک. مدارس، شماره نهم، ۲۴-۳۰.
۱۶. فروزنده دهکردی، ل؛ صبور، م؛ کوثری، س، ۱۳۹۰، استخراج خدمات عمومی قابل الکترونیکی شدن در کشور ایران و اولویت بندی آنها به روش فازی. نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، سال دهم، ۳۲-۱۶.
۱۷. کیا، ع؛ نقیب السادات، ر؛ سلسله، م؛ سلسله، ع؛ باصری، ع، ۱۳۸۹، شهر آینده، شهر الکترونیک: شهرداری

- الکترونیک ضرورتی انکار ناپذیر. دومین کنفرانس بین المللی شهرداری الکترونیک.
۱۸. کیا، ع؛ ، سلسله م. ۱۳۸۶، موانع و راهکارهای استقرار شهر الکترونیک در ایران از دیدگاه کارشناسان حوزه فن آوری اطلاعات و ارتباطات، اولین کنفرانس بین المللی شهر الکترونیک، تهران.
۱۹. لگزیان، م.، ۱۳۹۰، دولت الکترونیک (عنوان گزارش جهت درس سیستم های اطلاعاتی پیشرفته).
۲۰. مخابرات سبزوار، ۱۳۹۰، گذری بر گذشته مخابرات سبزوار، <http://www.tci-khorasan.ir/sabzevar>
۲۱. معمارزاده، ع؛ سرافرازی، م.، ۱۳۸۸، آمادگی الکترونیکی ضرورتی اساسی در استقرار اثر بخش شهر الکترونیک و شهرداری الکترونیک. دومین کنفرانس شهر الکترونیک.
۲۲. موسی خانی، م؛ فرهادی محلی، ع؛ سرافرازی، م.، ۱۳۸۷، فن آوری اطلاعات و ارتباطات بستر استقرار شهر الکترونیک. همایش منطقه ای برق و کامپیوتر. دانشگاه آزاد اسلامی واحد نکا.
۲۳. یعقوبی، ن؛ فروردین، م.، ۱۳۸۸، الگوی ارزیابی آمادگی الکترونیکی برای استقرار شهر الکترونیک، مطالعه موردی شهر شیراز. دومین کنفرانس شهر الکترونیک
24. Affisco, J.F. and Soliman, K.S., 2006, E-government: a strategic operations management framework for service delivery, Business Process Management Journal, Vol. 12, pp. 13-21
25. Akmana, I ; Yazici, A ; Mishra, A ; Arifoglu, A, 2005, E.Government: Aglobal view and an empirical evaluation of some attributes of citizens. Government Information Quaterly.
26. Al-Khoury, A.M. and Bal, J., 2007, Electronic government in the GCC countries, International Journal of Social Sciences, Vol. 1 No. 2, pp. 83-98.
27. Al-Shafi, S., 2008, Free wireless internet park services: an investigation of technology adoption in Qatar from a citizens' perspective, Journal of Cases on Information Technology, Vol. 10, pp. 21-34.
28. Blackwell., 1989, the Informationl City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban Regional Process. Oxford, UK, Cambridge, MA.
29. Brown, M & Cudeck, R., 1993, Alternative ways of assessing model fit. K. Bollen. In testing structure equation models, Newburry Park, CA, sage publication, pp 136-162
30. Carlos Serrano-Cinca, Mar Rueda-Tomás, Pilar Portillo-Tarragona, 2009, Determinants of e government extension, Online Information Review, Vol. 33 Iss: 3 pp. 476 - 498
31. Clegg, C., Axtell, C., Damodaran, L., Farbey, B., Hull, R., Lloyd-Jones,

- R., Nicholls, J., Sell, R. and Tomlinson, C., 1997, Information technology: a study of performance and the role of human and organizational factors, *Ergonomics*, Vol. 40, pp. 851-71.
32. Cohen, G., Geenhuizen, M., Nijkaamp, P.r., 2001, *Bytes of Urban Amsterdam. Planning: A Dutch perspective*.
33. Coucleis, H. , 2001, *The social construction of the digital city*, university of 26california press ,USA.
34. Eyob, E., 2004, E-government; breaking the frontiers of inefficiencies in the public sector, *Electronic Government: An International Journal*, Vol. 1, pp. 107-14.
35. Fang, Z., 2002, E-government in the digital era: concept, practice and development, *International Journal of the Computer, the Internet and Information*, Vol. 20, pp. 193-213.
36. Hamner, M., and Al-Qahtani, F., 2009, Enhancing the case for Electronic Government in Developing Nations: A People-Centric Study Focused in Saudi Arabia, *Government Information Quarterly*, 26, 137–143.
37. Heeks, R. and Stanforth, C., 2007, Understanding e-government project trajectories from an actor-network perspective, *European Journal of Information Systems*, Vol. 16, pp. 165-77.
38. Irani, Z., Elliman, T. and Jackson, P. , 2007, Electronic transformation of government in the UK: a research agenda, *European Journal of Information Systems*, Vol. 16, pp. 327-35.
39. Jackson, J.H. and Morgan, C.P., 1982, *Organization Theory*, 2nd ed., Prentice- Hall, Englewood Cliffs, NJ.
40. Kamal, M.M., Themistocleous, M. and Morabito, V., 2009, Justifying the decisions for EAI adoption in LGAs: a validated proposition of factors, adoption lifecycle phases, mapping and prioritisation of factors, *Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences*, Big Island, HI, 5-8 January, IEEE Computer Society, Piscataway, NJ.
41. Keen, P.G.W., 1991, *Shaping the Future: Business Design through Information Technology*, Harvard Business School Press, Cambridge, MA.
42. Kelly, carol, 2003, *electronic government strategies. a meta group advisory service*.
43. Layne, K. and Lee, J., 2001, *Developing fully functional e-government:*

- a four-stage model, *Government Information Quarterly*, Vol. 18, pp. 112-13.
44. Marche, S., and McNiven, J. D., 2003, E-Government and E-Governance: The Future isn't what it used to be, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 20, 74-86.
45. Misra, D.C., 2007, Defining e-government: a citizen-centric criteria-based approach, 10th National Conference on e-Governance, Bhopal, February 2-3, 2006, available at: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UNPAN/UNPAN025373.pdf>
46. Moon, M. J., 2002, The Evolution of E-Government among Municipalities: Rhetoric or Reality, *Public Administration Review*, 62(4), 424-433.
47. Navarra, D.D. and Cornford, T., 2003, A policy-making view of e-government innovations in public governance, *Proceedings of the 9th Americas Conference on Information Systems*, Tampa, FL.
48. Nyrhinen, M., 2006, IT infrastructure: structure, properties and processes, *Working Paper on Information Systems 6(22)*, Helsinki School of Economics, Helsinki.
49. Odendaal, N., 2003, Information and communication technology and local governance: understanding the difference between cities in developed and emerging economies, *Computers, Environment and Urban Systems*
50. Okiy, R.B., 2005, Funding Nigerian libraries in the 21st century, *The Bottom Line: Managing Library Finances*, Vol. 18, pp. 71-7.
51. Parent, M., Vandebek, C.A. and Gemino, A.C., 2005, Building citizen trust through e-government, *Government Information Quarterly*, Vol. 22, pp. 720-36.
52. Reffat, R., 2003, Developing a successful e-government, working paper, University of Sydney, Sydney.
53. Rogers, E.M., 1983, *Diffusion of Innovations*, New York, NY: The Free Press.
54. Sahraoui, S. 2005, E-government in the Arabian Gulf: government transformation vs government automation, paper presented at the eGovernment Workshop '05 (eGOV05), Brunel University, Uxbridge, 13 September.
55. Sarikas, O. and Weerakkody, V., 2007, Realising integrated e-

- government services: a UK local government perspective, *Transforming Government: People, Process and Policy*, Vol. 1 No. 2, pp. 153-73.
56. Scholl, H.J., 2003, E-government: a special case of ICT-enabled business process change, *Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 6-9 January, IEEE Computer Society, Piscataway, NJ.
57. Titah, R., Bark, H., 2005, *E-Government Adoption and Acceptance: A Literature Review*, HEC Montréal
58. Torres, L., Pina, V., and Royo, S., 2005, E-Government and the Transformation of Public Administrations in EU Countries Beyond NPM or Just a Second wave of Reforms?, *Online Information Review*, 29(5), 531-553.
59. Weerakkody, V. and Dhillon, G., 2009, Moving from e-government to t-government: a study of process reengineering, in Reddick, C.G. (Ed.), *Handbook of Research on Strategies for Local E-government Adoption and Implementation: Comparative Studies*, Vol. 1, Information Science Reference, Hershey, PA.
60. Weerakkody, V., El-Haddadeh, R., Al-Shafi, S., 2011, Exploring the complexities of e-government implementation and diffusion in a developing country: Some lessons from the State of Qatar, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 24 Iss: 2 pp. 172 – 196
61. Zarei, B., Ghapanchi, A. and Sattary, B., 2008, Toward national e-government development models for developing countries: a nine-stage model, *The International Information & Library Review*, Vol. 40 No. 3, pp. 199-207.