



## طراحی یک الگوی اثربخش جهت موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی ثبت سفارش بازرگانی در بدنه دولت جمهوری اسلامی ایران

مهدی باقری\*<sup>۱</sup>

### چکیده

اهدافی که در آغاز برای دولت الکترونیک تصور شده بود، امروزه به سمت ارائه خدماتی که نیاز بالاتر شهروندان را پاسخگو باشد و دسترسی بیشتری را برای آن‌ها فراهم آورد، تغییر جهت داده است. در نتیجه ضروری است که یک مدل اثربخش مناسب برای سنجش موفقیت چنین دیدگاهی توسعه داده شود. هدف این پژوهش، شناسایی عوامل موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی دولت از دیدگاه شهروندان است. در این پژوهش، با مطالعه حوزه‌های متفاوت (سیستم‌های اطلاعاتی، تجارت الکترونیک و بازاریابی)، یک مدل اثربخش جهت سنجش موفقیت خدمات الکترونیکی دولت از دیدگاه شهروندان توسعه داده شده است. رضایت شهروندان یکی از معیارهای موفقیت دولت الکترونیک پیشنهاد شده است و ارتباط آن با کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات الکترونیک، سودمندی ادراک شده، سهولت کاربرد ادراک شده و اعتماد دولت الکترونیک مورد آزمون قرار گرفته است. برای آزمون مدل پیشنهادی، خدمت ثبت سفارش الکترونیک دولتی در جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان حوزه تحقیق انتخاب و یک رویکرد کمی برای آزمون مدل تحقیق استفاده شده است. روش «تحلیل آماری همبستگی» جهت آزمون فرضیه‌ها، استفاده شده است. نتایج تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد که بیشتر روابط پیشنهادی مورد تایید است.

**واژگان کلیدی:** متغیرهای موفقیت، دولت الکترونیک، رضایت شهروندان، فن‌آوری اطلاعات، ثبت سفارش الکترونیک.

---

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۱۸، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۲۰  
۱. عضو هیات علمی گروه مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس.

## ۱. مقدمه

پیشرفت در اینترنت و فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، بستری برای رشد برنامه‌های تجارت الکترونیک و کسب‌وکار الکترونیک را فراهم کرده است (Buckley, 2003) و توسعه بخش تجاری، باعث فشار بر بخش دولتی جهت همراهی با برنامه‌های آن‌ها شده است (Chang et al, 2005). همچنین با توجه به رشد سریع در کاربرد فن‌آوری اطلاعات و وب، دولت‌ها نیز به‌طور فزاینده‌ای از فن‌آوری‌های اطلاعاتی برای ارائه خدمات در هر سطحی با هدف افزایش کیفیت و کارایی در عملیات، استفاده می‌نمایند. امروزه خدمات الکترونیکی از مهمترین مباحث در جامعه اطلاعاتی است و دولت‌ها سعی می‌کنند که به کمک فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات فرایندهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی خود را اصلاح کنند. اهدافی که در آغاز برای دولت الکترونیک متصور بود، در سالیان اخیر به سمت ایجاد خدماتی که بیشتر نیازهای شهروندان را برآورده سازد و دسترسی بالاتری را مقدور سازد، تغییر کرده است. بورگلمن اشاره می‌کند که تمرکز دولت الکترونیک بر فن‌آوری‌های اطلاعاتی است تا بتواند خدمات عمومی را با کیفیت بالاتر و کارایی بیشتری ارائه کند (Burgelman et al, 2005).

هدف چنین دیدگاهی این است که به شهروندان اجازه دهد به خدمات عمومی الکترونیکی دسترسی داشته باشند و به آن‌ها این امکان را بدهد تا با استفاده از وب سایت‌ها به مهمترین اطلاعات در مورد قوانین و مقررات، رویه‌ها، فرم‌ها و غیره دسترسی داشته باشند (Buckley, 2003). با استفاده از وب سایت‌های دولت الکترونیک، شهروندان می‌توانند خدمات بهتر و حتی سریع‌تری نسبت به خدمات حضوری دریافت نمایند و در هر زمان و هر مکان به خدمات اطلاعات دولت دسترسی داشته باشند. این امر به نوبه خود مورد استقبال دولت‌ها است؛ زیرا هر چه شهروندان بیشتری از این تسهیلات استفاده کنند از هزینه‌های عملیاتی و مدیریتی کاسته خواهد شد؛ بنابراین توسعه وب‌سایت با تمرکز بر نیازهای کاربران از امور ضروری برای ارائه خدمات الکترونیک دولت است. اگر چه باید این مسئله مد نظر قرار گیرد که در اکثر کشورهای دنیا علی‌رغم اینکه بخش عمومی مبالغ هنگفتی را در جهت توسعه دولت الکترونیک صرف می‌نماید؛ اما اغلب چگونگی سنجش موفقیت دولت الکترونیک مشخص نیست. در نتیجه، توسعه یک چهارچوب مفهومی ایده‌آل برای اندازه‌گیری میزان موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی الزامی است و می‌تواند به دولت در جهت بهبود ارائه خدمت کمک کند؛ لذا در این مطالعه با توجه به رویکرد مسئله اصلی پژوهش که توسعه یک چارچوب مفهومی برای ارزیابی موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی ثبت سفارش بازرگانی دولت است، سوالاتی مطرح می‌شود که عبارت‌اند از اینکه عوامل تاثیرگذار بر موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی ثبت سفارش بازرگانی کدام‌اند؟ و این عوامل شناسایی شده تا چه حد به یکدیگر وابسته‌اند؟

موفقیت به صورت گسترده‌ای در تحقیقات سیستم‌های اطلاعاتی (DeLone, 1992, Rai, ) و تحقیقات تجارت الکترونیک مورد مطالعه قرار گرفته است (DeLone, 2003). دلون و مک لین در سال ۱۹۹۲ توانستند مدل موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی خود را که ابعاد موفقیت را تحت پوشش قرار می‌داد، پیشنهاد نمایند. این مدل، شش متغیر را برای موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی معرفی می‌کند که عبارت‌اند از: کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کاربرد سیستم اطلاعات، رضایت کاربر، اثرات فردی و اثرات سازمانی (DeLone, 1992).

دلون و مک لین در سال ۲۰۰۳ مدل خود را بروز نمودند و شرح دادند که چگونه این مدل بروز شده می‌تواند در حوزه تجارت الکترونیک مورد استفاده قرار گیرد. مولا و لیکر بر مبنای مدل موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی دلون و مک لین، یک مدل موفقیت تجارت الکترونیک را توسعه دادند. آن‌ها مدل موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی دلون و مک لین را مورد بازنگری قرار دادند و تغییرات جزئی را در مدل ایجاد نمودند. رضایت مشتریان تجارت الکترونیک به عنوان یک متغیر وابسته برای موفقیت تجارت الکترونیک شناسایی شد و رابطه آن با کیفیت سیستم تجارت الکترونیک مشخص شد (Molla et al, 2001).

برای موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی و موفقیت تجارت الکترونیک، محققان به مسائلی اشاره کردند که به رضایت ختم می‌شود (کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات ادراک شده، سهولت کاربرد ادراک شده و اعتماد) (DeLone, 1992, Molla, 2001). محققان اشاره نموده‌اند که کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات الکترونیک و کیفیت سیستم از عوامل تعیین کننده رضایت کاربران هستند (DeLone, 2003, Iivari, 2005).

بر اساس نظر مک کینی، کیفیت سیستم و اطلاعات وبسایت، از ساختارهای کلیدی در رضایت مشتریان وب هستند. آن‌ها اشاره کردند که کیفیت سیستم با موفقیت وبسایت به عنوان ادراکات مشتریان از عملکرد وبسایت در ارائه و بازیابی اطلاعات، مرتبط است. همچنین بر اساس مطالعات صورت گرفته مشخص شد که اعتماد یکی از اجزای کلیدی در توانمندسازی شهروندان جهت دریافت اطلاعات و حتی فراهم آوردن آن جهت سیستم دولت الکترونیک است (Lee, 2003).

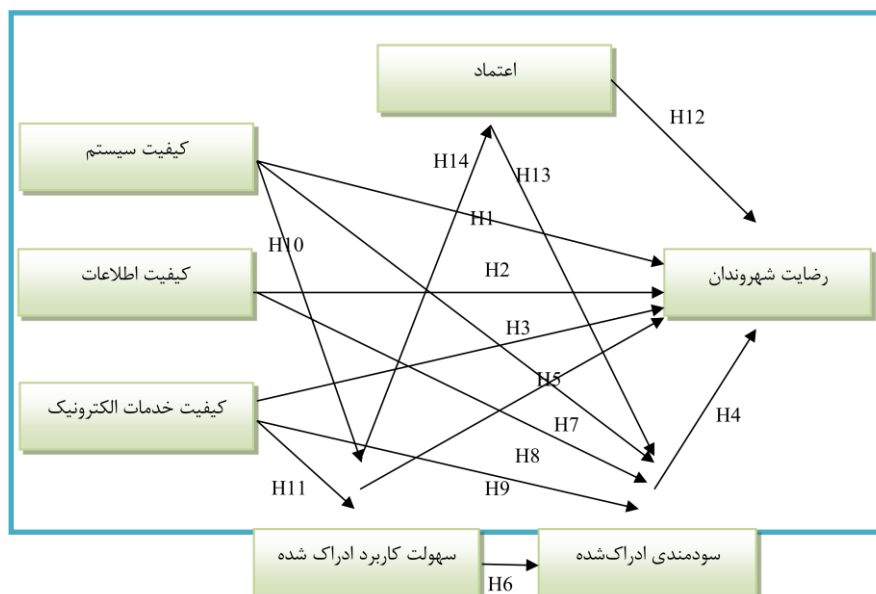
سدان مدل موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی دلون و مک لین را ویرایش کرد و سودمندی ادراک شده را یکی از معیارهای مهم موفقیت سیستم‌های مذکور در نظر گرفت. آن‌ها اشاره کردند که کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات، عوامل تاثیرگذار در تعیین سودمندی ادراک شده هستند. همچنین، سودمندی ادراک شده را یکی از عوامل تعیین کننده رضایت کاربران در نظر گرفتند. رای و همکارانش معیار سهولت کاربرد را به عنوان یک معیار به مدل سدان و کیو اضافه نمودند و اشاره کردند که سهولت کاربرد و سودمندی ادراک شده دو عامل مهم در تعیین رضایت کاربران

هستند (Rai, 2002). با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در پژوهش حاضر، هفت متغیر جهت سنجش میزان موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی وبسایت ثبت سفارش بازرگانی انتخاب و به همراه مولفه‌های سنجش آن در جدول ۱ گنجانده شده است. در بررسی حاضر، موفقیت دولت الکترونیک از طریق رضایت شهروندان تعریف شده است. رضایت شهروندان از طریق کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات الکترونیک، اعتماد شهروندان، سودمندی ادراک‌شده و سهولت کاربرد ادراک‌شده سیستم تعیین شده است.

جدول ۱: مولفه‌های سنجش متغیرهای موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی

متغیر	مولفه‌های سنجش متغیرها
کیفیت سیستم	فراهم نمودن اطلاعات و فرم‌های ضروری جهت دانلود، در اختیار قرار دادن دستورالعمل‌های کمکی جهت تکمیل فرم‌ها، امکان دسترسی سریع به اطلاعات در وبسایت، امکان بارگذاری سریع متن‌ها و نمونه‌های ارسالی در وبسایت، سادگی رفت و برگشت به صفحات جلو و یا عقب در وبسایت، سادگی طراحی وبسایت، امکان صرفه‌جویی در هزینه‌های شهروندان، نیاز به تعداد کمی کلیک جهت وارد نمودن اطلاعات
کیفیت اطلاعات	فراهم نمودن اطلاعات دقیق و مطابق با نیاز کاربر، به روز بودن اطلاعات وبسایت، واضح و شفاف بودن اطلاعات، فراهم نمودن اطلاعات کافی و کامل جهت پر نمودن گزینه‌ها و فرم‌ها، امکان فراهم آوردن گزارش‌های مورد نیاز کاربران، موقع در اختیار گذاشتن اطلاعات مورد نیاز کاربر، بدون اشتباه بودن اطلاعات وبسایت
کیفیت خدمات الکترونیک	دسترسی دائمی به وبسایت، سازماندهی مناسب وبسایت، محافظت از اطلاعات شخصی کاربر، وجود نشانه‌ها و پیام‌هایی که نمایانگر این است که وبسایت امن است، وجود صفحات راهنمای خدمات دهی و پست الکترونیک جهت خدمت‌رسانی به موقع، دسترسی آسان به اطلاعات تماس اشخاص مسئول، وجود قسمت پاسخ به پرسش‌های متداول به کاربران، امکان شخصی‌سازی اطلاعات، در اختیار قرار دادن اطلاعات کافی جهت توانمندسازی کاربران
اعتماد	قابل پیش‌بینی بودن رفتار ارائه‌کنندگان خدمت، صادق و درستکار بودن ارائه‌کنندگان خدمت، حمایت از منافع کاربران، عدم سوء استفاده از اطلاعات مشتریان، امکان تصحیح و رسیدگی مجدد در هنگام بروز اشتباه، رعایت استانداردهای قانونی در قراردادهای توسط ارائه‌کنندگان خدمت، مسئولیت‌پذیری ارائه‌کنندگان خدمت
رضایت شهروندان	امکان ارتباط دو سویه (تعامل) در وبسایت، رضایت‌بخش بودن صحت اطلاعات خروجی، استفاده از خدمات برخط ثبت سفارش باعث پاسخگویی بهتر ارائه‌کنندگان خدمات شده است، استفاده از خدمات برخط ثبت سفارش باعث تسریع در انجام امور شده است، تصمیم من برای استفاده از خدمات ثبت سفارش الکترونیک یک تصمیم عاقلانه بود، تسهیلات و امکانات موجود در این وبسایت دقیقاً چیزی است که برای انجام خدمت مورد نیاز است، من فکر می‌کنم زمانی که شروع به استفاده از خدمات برخط نمودم، انتخاب درستی را انجام دادم.
سودمندی ادراک‌شده	ارتقای اثربخشی کاربر در جست‌وجو و استفاده خدمات، فراهم نمودن خدمات با ارزش، مفید بودن وبسایت از دیدگاه کاربر، فراهم نمودن امکان صرفه‌جویی در زمان انجام فعالیت‌ها، آسان‌سازی فرایند انجام امور ثبت سفارش، درست عمل نمودن وبسایت، طراحی بر مبنای نیاز کاربران، حق انتخاب قائل شدن برای شهروندان
سهولت کاربرد ادراک‌شده	ساده بودن یادگیری فرایند تعامل با وبسایت، شفاف و قابل درک بودن فرایند تعامل با وبسایت، انعطاف‌پذیر بودن وبسایت در هنگام تعامل با کاربر، کاربری آسان، نیاز کم به تلاش ذهنی، کاربرپسند بودن، سادگی کسب مهارت در استفاده از وبسایت

در نهایت بر اساس بررسی‌های صورت گرفته بر دیدگاه‌های نظری، چهارچوب مفهومی زیر برای سنجش موفقیت ارائه خدمات الکترونیک در حوزه خدمات عمومی پیشنهاد شد ( نمودار ۱).



نمودار ۱: مدل مفهومی تحقیق جهت موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی ثبت سفارش بازرگانی

### ۳. روش شناسی تحقیق

هدف از بررسی حاضر، توسعه یک مدل موفقیت بر مبنای مبانی نظری و آزمایش مدل شناسایی شده در حوزه ثبت سفارش الکترونیک دولت است. برای تعیین عوامل موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی ثبت سفارش بازرگانی دولت در جمهوری اسلامی ایران، بر وبسایت دولتی ثبت سفارش برخط به آدرس: <http://www.sabtaresh.top.ir> تمرکز شد.

جامعه آماری شامل کلیه اشخاص، اعم از بازرگانان حقیقی یا حقوقی که سفارش خود را در سیستم مدیریت ثبت سفارش الکترونیک ثبت کرده‌اند و تجربه استفاده از این سیستم را دارند، است. در این پژوهش تمامی سفارشات ثبت شده در وبسایت در یک بازه زمانی ۴ ماهه از تاریخ ۱۳۸۹/۵/۱ لغایت ۱۳۸۹/۹/۱ به عنوان جامعه آماری انتخاب شد.

نمونه‌گیری به روش تصادفی سیستماتیک صورت گرفت و با استفاده از جدول مورگان حجم نمونه به تعداد سیصد و هشتاد و یک نفر انتخاب شد. ابزار اصلی برای گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر، اسناد و مدارک موجود در وزارت بازرگانی و دو پرسشنامه ساختاریافته شامل: پرسشنامه‌ای جهت شناسایی عوامل موفقیت و شاخص‌های آن که در اختیار سی نفر از خبرگان قرار گرفت تا درجه موافقت خود را با شاخص‌هایی که از مدل‌های گوناگون گردآوری شده بود را مشخص و در صورت لزوم تلفیق، تفکیک، حذف و یا مطلبی را به آن اضافه نمایند و پرسشنامه‌ای که عوامل موفقیت شناسایی شده را مورد سنجش قرار می‌دهد و توسط اعضای

نمونه آماری تکمیل می‌شود. در این پژوهش، جهت تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. همچنین برای سنجش روایی محتوای پرسشنامه از اعتبار صوری استفاده شد که در آن از نظر اساتید راهنما و مشاور و متخصصان دارای سابقه در زمینه تجارت الکترونیکی و مدیریت استفاده شد. پایایی پرسشنامه به طریق سازگاری درونی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به میزان هشتاد و سه صدم به دست آمد که بیانگر قابل قبول بودن پایایی پرسشنامه است.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

**یافته‌های توصیفی:** در بررسی صورت گرفته از ۳۸۱ پرسشنامه دریافت شده ۲۸۷ نفر (۷۵ درصد) توسط مردان و ۹۴ نفر (۲۵ درصد) توسط زنان تکمیل شد. با تجزیه و تحلیل سطح تحصیلات آزمودنی‌ها مشخص شد که پاسخ‌دهندگان دارای مدرک دکتری (۷ درصد)، کارشناسی ارشد (۱۵ درصد)، لیسانس (۴۳ درصد) و فوق دیپلم و پایین‌تر (۳۵ درصد) بودند. توزیع سنی پاسخ‌دهندگان نیز نشان داد که ۲۵ درصد افراد دارای سن ۳۰ سال و پایین‌تر، ۱۹ درصد بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۲۷ درصد بین ۳۶ تا ۴۰ سال و ۲۹ درصد از ۴۱ سال به بالاتر را دارا بودند.

#### ۵. تحلیل یافته‌ها

نتایج بررسی فوق مبین وجود رابطه میان کیفیت سیستم و کیفیت خدمات الکترونیک با رضایت شهروندان و همچنین ارتباط بین اعتماد شهروندان و رضایت آن‌ها بود. به علاوه نتایج نشان داد که میان سهولت کاربرد ادراک شده و اعتماد شهروندان رابطه وجود داشت. در نهایت رابطه قوی میان کیفیت سیستم و سهولت کاربرد ادراک شده و همچنین رابطه میان سهولت کاربرد ادراک شده و سودمندی ادراک شده یافت شد. اگرچه رابطه میان کیفیت اطلاعات و رضایت شهروندان و همچنین رابطه بین سهولت کاربرد ادراک شده و رضایت شهروندان مورد تأیید قرار نگرفت. در نهایت ارزیابی نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲: ارزیابی نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها

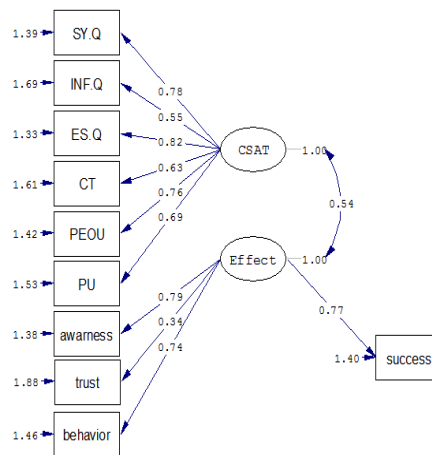
نتیجه گیری	سطح معناداری	ضریب همبستگی پیرسون	فرضیه
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۵۲۵	کیفیت سیستم وبسایت دولت رابطه معناداری با رضایت شهروندان در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
عدم پذیرش	۰/۴۵۶	۰/۲۲۳	کیفیت اطلاعات وبسایت دولت رابطه معناداری با رضایت شهروندان در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۱۸۲	کیفیت خدمات الکترونیک وبسایت دولت رابطه معناداری با رضایت شهروندان در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۴۵۸	سودمندی ادراک شده از وبسایت دولت رابطه معناداری با رضایت شهروندان در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
عدم پذیرش	۰/۱۲۹	۰/۵۳۴	سهولت کاربرد در استفاده از وبسایت دولت رابطه معناداری با رضایت شهروندان در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۵۷۳	سهولت کاربرد در استفاده از وبسایت دولت رابطه معناداری با سودمندی ادراک شده در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۶۵۳	کیفیت سیستم وبسایت دولت رابطه معناداری با سودمندی ادراک شده در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۵۷۵	کیفیت اطلاعات وبسایت دولت رابطه معناداری با سودمندی ادراک شده در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۴۲	کیفیت خدمات الکترونیک وبسایت دولت رابطه معناداری با سودمندی ادراک شده در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۸۷	کیفیت سیستم وبسایت دولت رابطه معناداری با سهولت کاربرد ادراک شده از خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۲۲	کیفیت خدمات الکترونیک وبسایت دولت رابطه معناداری با سهولت کاربرد ادراک شده از خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۴۱۷	اعتماد رابطه معناداری با رضایت شهروندان در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۱۲۹	اعتماد رابطه مثبتی با سودمندی ادراک شده در ارائه خدمات ثبت سفارش الکترونیک دارد.
پذیرش	۰/۰۰۰	۰/۵۱۸	سهولت کاربرد ادراک شده رابطه مثبتی با اعتماد در وبسایت دولت دارد.

\*\* - Significant at  $P \leq 0.05$

نمودارهای ۲ و ۳، نتایج به کارگیری مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) با استفاده از نرم افزار لیزرل<sup>۱</sup> را نشان می‌دهند. نمودار ۲، تخمین ضرایب استاندارد مدل و نمودار ۳ مقادیر مربوط به آماره  $t$  را نشان می‌دهد. در این متغیرها و عوامل، به صورت زیر نامگذاری شده است:

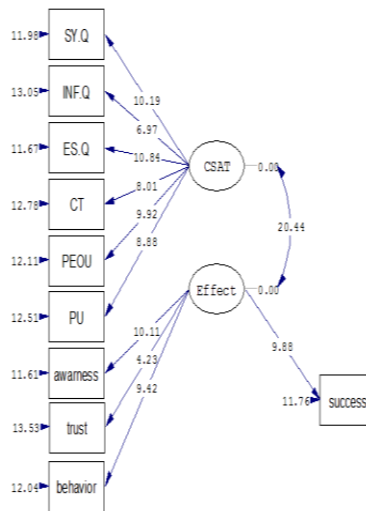
جدول ۳: نامگذاری متغیرها و عاملها

عوامل موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی SUCCESS	اثربخشی دستگاه‌های دولتی EFFECT
SY.Q: کیفیت سیستم INF.Q: کیفیت اطلاعات ES.Q: کیفیت خدمات الکترونیک CT: اعتماد شهروندان PEOU: سهولت کاربرد ادراک شده PU: سودمندی ادراک شده CSAT: رضایت شهروندان	AWARNNESS: آگاهی TRUST: اعتماد BEHAVIOR: رفتار



Chi-Square=98.72, df=46, P-value=0.00000, RMSEA=0.314

نمودار ۲: ضرایب استاندارد مربوط به مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر)



Chi-Square=98.72, df=46, P-value=0.00000, RMSEA=0.314

نمودار ۳: مقادیر آماره t، مربوط به مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر)

از آماره t، به منظور بررسی معناداری ضرایب مدل استفاده می‌شود. از آنجاکه سطح معناداری پیش فرض در نرم افزار لیزرل، برابر ۰/۰۵ است؛ لذا ضرایب به دست آمده در صورتی معنادار خواهند بود که مقدار آماره متناظر با آنها بزرگتر از ۱/۹۶ و یا کوچکتر از -۱/۹۶ باشد. هر



چقدر که قدرمطلق مقدار آماره از ۱/۹۶ بزرگتر باشد، بیانگر شدت اثر بیشتر و قوی‌تر متغیر مستقل بر متغیر وابسته خواهد بود.

**بررسی برازندگی (مناسب بودن) مدل:** شاخص‌های خوب بودن یا برازش مدل در تحلیل مسیر توسط نرم‌افزار لیزرل، آزمون کای‌دو<sup>۱</sup> و شاخص RMSEA هستند. بهترین شاخص در نرم‌افزار لیزرل، نسبت مقدار آماره کای‌دو به درجه آزادی آن است؛ یعنی  $\frac{\chi^2}{df}$  هر چه این نسبت کوچک‌تر از ۳ باشد، مدل دارای برازش و تناسب بهتری است. شاخص RMSEA، همان میانگین مجذور خطاهای مدل است. این شاخص بر اساس خطاهای مدل ساخته می‌شود. حد مجاز این شاخص، مقدار ۰/۸ است. اگر مقدار RMSEA زیر ۰/۸ باشد، قابل قبول است و اگر زیر ۰/۵ باشد، خیلی خوب است.

جدول ۴: شاخص‌های برازندگی مدل در تحلیل مسیر

$\frac{\chi^2}{df}$	آزمون کای‌دو		میانگین مجذور خطاهای مدل RMSEA	شاخص
	مقدار آماره $\chi^2$	درجه آزادی df		
۲/۱۴	۹۸/۷۲	۴۶	۰/۳۱۴	مقدار شاخص

از آنجاکه مقدار شاخص میانگین مجذور خطاهای مدل<sup>۲</sup>، از ۰/۵ کمتر است و نسبت آماره کای‌دو به درجه آزادی آن نیز از ۳ کوچک‌تر می‌باشد، مدل دارای برازش بالایی است که بیانگر روابط تنظیم‌شده بین متغیرها بر اساس مبانی نظری تحقیق، منطقی است و فرضیه مربوط به رابطه میان متغیرهای اصلی تحقیق تأیید شده است.

##### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

هدف این پژوهش، شناسایی عوامل موفقیت ارائه خدمات الکترونیکی دولت از دیدگاه شهروندان است. بعد از بررسی و بازنگری مبانی نظری، عوامل موفقیت شناسایی شدند و متغیرهای مربوط از حوزه‌هایی نظیر سیستم‌های اطلاعاتی، بازاریابی و تجارت الکترونیک اتخاذ شد. بعد از انتخاب این عوامل، چارچوب مفهومی پژوهش جهت ارزیابی موفقیت در حوزه دولت الکترونیک توسعه داده شد. حوزه پژوهش با انتخاب خدمات ثبت سفارش الکترونیکی دولت

1. Chi Square  
1. RMSEA

جمهوری اسلامی ایران محدود شد و مدل موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی دلون و مک لین به‌عنوان مدل پایه در ارائه چارچوب مفهومی پیشنهادی استفاده شد. در نهایت، متغیرهای جدیدی به قصد آزمون چارچوب ارائه خدمات الکترونیکی دولت به جهت شناسایی عوامل موفقیت و تعیین روابط بین این عوامل به مدل پایه اضافه شد. نتایج، رابطه میان کیفیت سیستم و کیفیت خدمات الکترونیک با رضایت شهروندان در حوزه پژوهش را نشان داد که البته این یافته‌ها با برخی از نتایج مطالعات پیشین سازگار بود. بر اساس مطالعات دلون و مک لین و مولا و لیکر، کیفیت سیستم بر رضایت شهروندان اثرگذار است (DeLone, 1992, Molla, 2001)؛ بنابراین بر مبنای نتایج می‌توان گفت که مولفه‌های مرتبط با راهبری آسان و دسترسی دائمی به وبسایت در تعیین کیفیت سیستم ادراک‌شده از نظر شهروندان مهم تشخیص داده شده است. این مولفه‌ها به قابلیت‌ها و ویژگی‌های مهم وبسایت توجه می‌کنند. این یافته‌ها همچنین با نظریه زیر که اشاره می‌کند: راهبری آسان، دسترسی سریع و ارزیابی لینک‌های مورد نیاز اطلاعاتی از ویژگی‌های مهم ارزیابی وبسایت هستند (McKinney, 2002)، منطبق است. همچنین در حوزه مورد مطالعه رابطه مستقیمی میان کیفیت اطلاعات و رضایت شهروندان یافت نشد. این نتایج در تضاد با یافته‌های پیشین بود (Rai, 2001, DeLone, 2003)؛ اما رابطه قوی میان کیفیت اطلاعات و سودمندی ادراک‌شده مشاهده شد که این رابطه در نهایت به رضایت‌مندی شهروندان منتهی می‌شود. این نتیجه دلالت بر این امر دارد که کیفیت اطلاعات وبسایت دولت مهم است؛ اما فقط زمانی می‌تواند بر رضایت شهروندان تاثیرگذار باشد که شهروندان ادراک نمایند که این اطلاعات برای انجام فعالیت‌هایشان مفید است. بر مبنای مطالعه تجربی مشخص شد که سودمندی ادراک‌شده رابطه مستقیم و مثبتی با رضایت شهروندان دارد. این نتایج با یافته‌های مطالعات پیشین که اشاره کرده بودند که سودمندی ادراک‌شده بر رضایت تاثیر برجسته‌ای دارد، سازگار بود (Roca, 2006)، این امر نشان‌دهنده این است که شهروندان معتقدند که سودمندی ادراک‌شده وبسایت پیش‌بینی‌کننده میزان رضایت‌مندی است. همچنین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که اگر شهروندان تصور نمایند که وبسایت خاص ثبت سفارش الکترونیک می‌تواند به آن‌ها در تکمیل فرم‌ها کمک کند، استفاده از وبسایت ثبت سفارش الکترونیک خدمات باارزشی برای آنان فراهم می‌کند و می‌توانند فعالیت‌هایشان را به سرعت به اتمام برسانند، سطح رضایت‌مندی آن‌ها ارتقا خواهد یافت. نتایج پژوهش همچنین نشان می‌دهد که استفاده یا عدم استفاده آسان از وبسایت، نمی‌تواند به‌طور مستقیم بر سطح رضایت‌مندی شهروندان تاثیرگذار باشد. نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌های موجود منطبق بر یافته‌های پیشین نبود. چندین محقق اشاره کرده بودند که سهولت کاربرد ادراک‌شده بر رضایت شهروندان موثر است (Welch, 2004). یک دلیل محتمل می‌تواند این باشد که کاربران این وبسایت در استفاده از

فن‌آوری اطلاعات مهارت دارند و این امر اثر سهولت کاربرد را کاهش می‌دهد. همچنین در حوزه خدمات ثبت سفارش الکترونیک رابطه قوی میان سهولت کاربرد ادراک‌شده و سودمندی ادراک‌شده یافت شد. چندین پژوهشگر نیز از وجود رابطه میان سهولت کاربرد ادراک‌شده و سودمندی ادراک‌شده حمایت کرده بودند (Gefen et al, 2003). نتایج نشان داد که استفاده آسان از وب‌سایت ثبت سفارش برای شهروندان بسیار مهم است. ارزیابی دیدگاه‌های شهروندان نمایانگر آن است که آنان باور دارند هنگامی که نیاز کمتری به تلاش جهت استفاده از خدمات ارائه‌شده در وب‌سایت وجود دارد، خدمات ثبت سفارش الکترونیک می‌تواند بیشتر مفید باشد. همچنین بررسی داده‌های تحقیق نشان می‌دهد که کیفیت وب‌سایت دولت رابطه مثبتی با سودمندی ادراک‌شده دارد. این نتایج منطبق بر یافته‌های پژوهش‌های پیشین است. بر اساس تحقیقات سدان مشخص شد که افزایش کیفیت سیستم باعث افزایش سودمندی ادراک‌شده می‌شود (Chang et al, 2005). همچنین دریافت شد که افزایش کیفیت اطلاعات وب‌سایت دولت باعث افزایش سودمندی ادراک‌شده خدمات ثبت سفارش الکترونیک می‌شود. این یافته نیز مطابق با نتایج پژوهش‌های پیشین بود (Welch, 2004).

در زمینه ارائه خدمات الکترونیکی ثبت سفارش بازرگانی کیفیت اطلاعات از عوامل بسیار مهم است. شهروندان انتظار دارند که اطلاعات به موقع، دقیق و جامع برای انجام فعالیت‌های مرتبط با ثبت سفارش در اختیارشان گذاشته شود. شهروندان معتقدند که خدمات ثبت سفارش الکترونیک زمانی مفید است که آن‌ها اطلاعات دقیق و در زمان صحیح و مطابق با نیازشان دریافت کنند. همچنین رابطه قوی بین کیفیت سیستم و سهولت کاربرد ادراک‌شده وجود دارد. بر مبنای نظر لین و لئو کیفیت سیستم با سهولت کاربرد ادراک‌شده رابطه دارد. در حوزه خدمات ثبت سفارش الکترونیک، رضایت مشتریان بستگی به این دارد که آیا کارها انجام شده است و آیا اطلاعات کسب‌شده به اجرای فعالیت‌های ثبت سفارش کمک کرده است. بر مبنای آزمون فرضیه‌ها مشخص شد که رضایت شهروندان با اعتماد رابطه مثبتی دارد. افزایش اعتماد شهروندان می‌تواند منتج به افزایش رضایت شهروندان در زمینه خدمات ثبت سفارش الکترونیک شود. برخی محققان رابطه میان اعتماد و رضایت شهروندان را پیشنهاد نمودند (Lin, 2000). همچنین با تجزیه و تحلیل داده‌ها، رابطه میان اعتماد و سودمندی ادراک‌شده مشخص شد. نتایج نشان داد که سازگاری رفتار، صداقت و پایبندی به تعهد اعتماد شهروندان به دولت را ارتقا می‌بخشد. شهروندان تصور می‌کنند که دولت از منافع آن‌ها حمایت می‌کند و دولت‌ها توانایی برآورده کردن خواسته‌های آن‌ها را دارد. همچنین رابطه میان سهولت کاربرد ادراک‌شده و اعتماد شهروندان با داده‌های موجود پشتیبانی شد. این نتایج نیز با یافته‌های پیشین سازگاری داشت (DeLone, 1992). این امر نشان‌دهنده این است که سهولت کاربرد وب‌سایت ثبت سفارش

می‌تواند منجر به افزایش سطح اعتماد خدمات ثبت سفارش الکترونیک شود. در سیستم ثبت سفارش الکترونیک، طریقه تعامل و ارتباط شهروندان با دولت از طریق وبسایت انجام می‌پذیرد؛ بنابراین ضروری است که شهروندان بدانند وبسایت شفاف است و آن‌ها می‌توانند فعالیت‌های خود را به آسانی به اتمام برسانند.

## منابع

1. Buckley, J, (2003). "E-service quality and the public sector", **Managing Service Quality**, 13(6): 453-462.
2. Burgelman, J.C., Van Bavel R, and Centeno C, (2005). "A Prospective View of e-Government in the European Union", **The Electronic Journal of e-Government**, 3(2): 59-66, available online at www.ejeg.com.
3. Chang, Chiu; Li, Yi-Chang; Hung, Won-Fu & Hwang, Hisn-Ginn, (2005). "An empirical study on the impact of quality antecedents on tax payer's acceptance of internet tax-filing systems", **Managing Service Quality**, 22(25): 389-410.
4. DeLone, W. H., & McLean, E. R., (1992). "Information system Success: The quest for dependent variable", **Information system research**, 12(3): 12-35.
5. DeLone, W. H., & McLean, E. R., (2003). "The DeLone & McLean Model of information system success: A Ten-Year Update", **journal of management information system**, 19(4): 9-30.
6. Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D. W. (2003). "Trust and tam in online shopping: an integrated model", **MIS Quarterly**, 27(1): 51-90.
7. Iivari, J. (2005). "An Empirical Test of the DeLone-McLean Model of Information System Success", **The DATA BASE for Advances in Information Systems**, 36(2): 18-29.
8. Lee, J.K., and Rao, H.R., (2003). "Risk of Terrorism, Trust in Government, and e-Government Services: An Exploratory Study of Citizens' Intention to use e-Government Services in a Turbulent Environment", **International conference of information system (ICIS)**.
9. Lin, J. C. & Lu, H, (2000). "Towards an understanding of the behavioral intention to use a web site", **International Journal of Information Management**, 20 (22): 197-208.
10. McKinney, V., Yoon, K., Zahedi, F.M., (2002). "The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An expectation and Disconfirmation Approach", **Information System Research**, 13(3): 296-315.
11. Molla, A., & Licker P. S., (2001). "E-Commerce system success: An attempt to extend and respecify the DeLone & McLean model of IS success", **Journal of Electronic Commerce Research**, 2 (4):118-135.
12. Rai, A., Lang, S.S., and Welker, R.B., (2002). "Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis", **Information Systems Research**, 13(1):50- 69.
13. Roca, C. J., Chao-Min Chiu & Martinez, F. J. (2006). "Understanding e-learning continuance Intention: An extension of the Technology Acceptance Model", **International Journal of Human-Computer Studies**, 64 (2006): 683-696.
14. Hinnant, C.C. & Moon, J. M. (2004). "Linking Citizen Satisfaction with E-Government and Trust in Government", **Journal of Public Administration Research and Theory**, 15(3): 60-79.
15. Welch, E.W., Hinnant, C.C. & Moon, J. M. (2004). "Linking Citizen Satisfaction with E-Government and Trust in Government", **Journal of Public Administration Research and Theory**, 15(3):199-216.