

## ارزیابی رضایت کاربران در ابتکار دولت الکترونیک : نتایج مدل سازی معادله ساختاری بحث گروهی متمرکز

سید مجتبی حسینی

### خلاصه

بیشترین حیطة مطالعات دولت الکترونیک بر روی سنجش ارائه اطلاعات به شهروندان انجام گرفته است . این خدمات شامل ارتباطات و مبادلات بین دولت ، در سطوح مختلف شهروندان می باشد. به وجود آمدن این خدمات منجر به خدمات همزمان برای گسترش مدل های رضایت شهروندان با خدمات دولت الکترونیک می باشد. این تحقیقات کمک می کند برای کمک کردن به این نیازها توسط تقسیم یک چنین مدل ( EGOVSAT ) و استفاده آن برای ارزیابی رضایت شهروندان . این مدل شامل عملکردهای مختلف و معیارهای اساسی می باشد . برای توسعه کاربرد آن ، مدل به کار گرفته شده برای نتایج پیشرفته آنلاین یک تجزیه و تحلیل یک پیمایش آنلاین که برای ارزیابی ابتکار ATIS در ارتباط n=155 Los Angeles

و Minneapolis/ St. ( n = 246 ) هدایت می کند. استفاده کردن مدل سازی معادله ساختاری ، یک نتایج آماری خوبی برای مدل EGOVSAT به دست آمد ، که شامل ۱ معیار که سه معیار آن ( سودمندی ، اثربخشی ، سفارش سازی ) به عنوان چهار بعد اساسی ( اعتماد . فتزری ، اثر بخشی رضایت ) . این نتایج که با نتایج کمی تکمیل می شود از ۳ گروه تمرکز که با مشارکت نظارت هدایت می شود نتایج کلی بیان می کند که ارزش وجود دارد در کاربرد یک معیار قوی رضایت شهروندان ، مانند EGOVSAT اندازه گیری می شود .  
کلمات کلیدی : دولت الکترونیک ، تعدیل ، مرکزی شهروندان ، رضایت ، مدل سازی معادله ساختاری .

### مقدمه

دولت الکترونیک به ارائه اطلاعات مربوط با دولت آنلاین از طریق اینترنت و دیگر ابزارهای دیجیتال اشاره دارد . بنگاههای دولتی از این مکانات استفاده می کنند و یک راندمان از خدمات ذینفعان مختلف ارائه می کند یک دامنه بزرگی از خدمات که شامل اثر بخشی اطلاعات ارائه شده به شهروندان می باشد . رشد روز افزون اینترنت منجر به افزایش در استفاده از این خدمات شده است برای مثال نظر سنجی که توسط نوریس و مون انجام شده است نشان می دهد که تقریباً ۹۰ درصد دولت محلی آمریکا با جمعیت حدود ۱۰۰۰۰ و یا بیشتر دارای وب سایت رسمی می باشد که از طریق آن این خدمات را ارائه می کند بیشتر گزارشات اینترنتی که ۷۷ درصد کاربران اینترنت و یا ۹۰۰ میلیون شهروند

بزرگ سال آمریکا در این چنین دولت الکترونیکی شرکت می کند این گزارش نشان می دهد که اتکا آشکاری به عنوان اهمیت ابتکار دولت الکترونیک توسط شهروندان و توسط بنگاههای دولتی در سطوح مختلف نشان می دهد .

بحثی که سپس گسترش می یابد که شهروندان رضایت مند با مواجهه شدن به دولت الکترونیک در اولین سطح مواجهه، west بیان کرده است که یک ویژگی ارزشمند این چنین ابتکاری این است که آنها به شهروندان اجازه می دهند که خدمات عمومی را در زمان مورد علاقه خودشان جستجو کنند نه فقط هنگامی که دفاتر دولتی باز هستند به عنوان مثال شهروندان به طور گسترده ای از واحدهای دولتی انتظار دارند که مانند واحدهای تجاری عمل کنند . این است که شهروندان خواهان خدمات مشابه واحدهای تجاری می باشند . Wimmer & Traummuller ، بیان کردند که اگر چه وب سایتها دارای تاثیر متقابل بر یکدیگر هستند ایجاد شده اند ، همچنین توقعات زیاد بر اساس کیفیت معاملات دولت الکترونیک می باشد نهایتاً ، ابتکارات دولت الکترونیک آنلاین احتیاج به کاربران مرکزی و شهروندان مرکزی برای شناسایی ساختار و مقیاسهای تئوریک که می تواند برای ارزیابی انتظارات شهروندانی که از خدمات اطلاعاتی دولت الکترونیک مورد استفاده قرار می دهند این چنین ارزیابی های جزئی می تواند ارائه دهند بینشی برای ارائه خدمات دولت الکترونیک باشد .

این مطالعات تلاش می کنند تا به فهم تعاملات شهروندان با خدمات دولت الکترونیک کمک می کنند .

یک مدل رضایت مندی دولت الکترونیک ( EGOVSAT ) طراحی می شد و سپس (به کار گرفته شد ) در حیطه سیستم های اطلاعاتی مسافرتی پیشرفته ( ATIS ) ، یک شکل از خدمات اطلاعاتی دولت به شهروندان می باشد .

ATTS موارد زیر را ارائه می کند :

۱- اطلاعات شبکه های حمل و نقل زمان واقعی و...

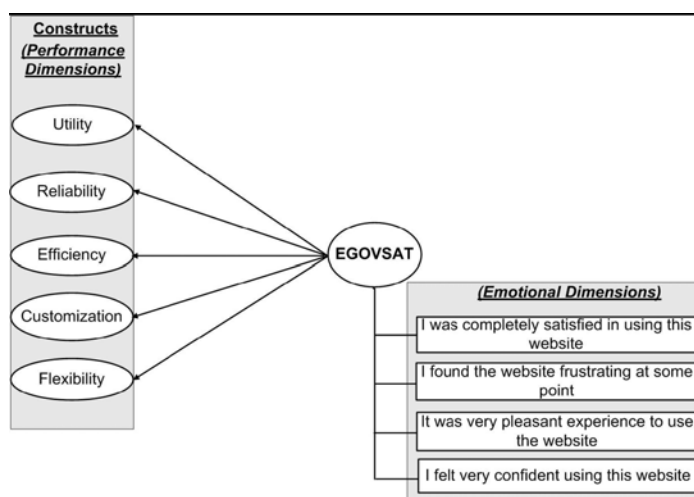
۲- اطلاعات مسافران مانند رهنمودهای ریشه ای یا اطلاعات تصمیم . که روز و این تکنولوژی های پیشرفته ارائه شده است .

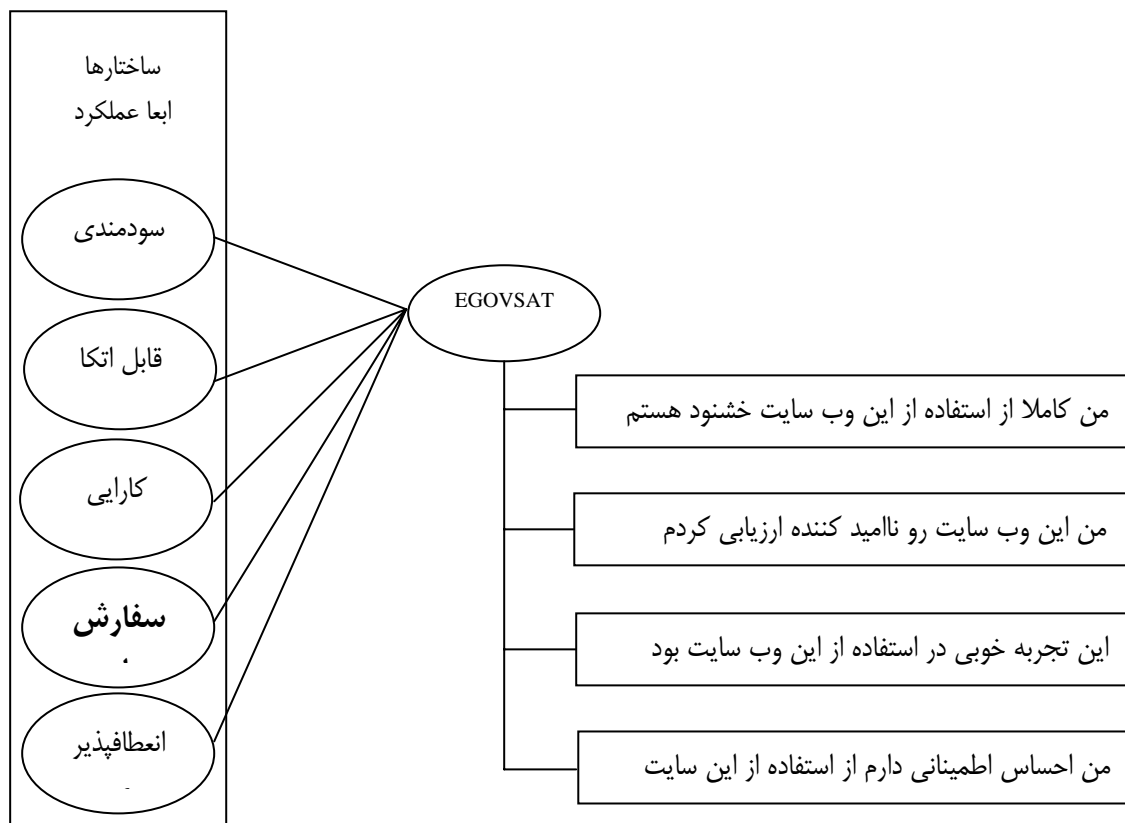
یک نظر سنجی آنلاین مرتبط با مدل EGOVSAT طراحی شد. کاربران از دو شهر متفاوت ( لوسانجلس و Minneapolis/St. Paul (MN) ) برای ارزیابی وب سایت ارائه شده توسط ATTS مورد سوال قرار گرفتند . نهایتاً گروههای کاربران از این شهرها برای تمرکز دقیق تصمیمات گروه دعوت شدند .

بخش جاری از ادبیات تحقیق بر روی رضایت کاربران و مشتری و نشان دادن یک مدل رضایت بخشی فرموله شده برای ارزیابی شهروندان مرکزی گرفته شده است . نهایتاً روش تحقیق شامل فرایند جمع آوری داده شرح داده می شود و بعد از آن جهت شناسایی کاربران از شهرهای مختلف و تجزیه و تحلیل های چند جانبه بر مبنای مدل ارائه شده می باشد و جزئیات بخش آخر یافته های گروه تصمیم که در دو شهر هدایت شده بود را نشان می دهد .

## مدل تحقیق

یک شهروند به طور فراینده ای با خدمات دولت الکترونیکی در تعامل می باشد. انتظارات زیادی برای تحویل خدمات اثر بخش از یک چنین ابتکاراتی وجود دارد. در یک سطح عمومی، West بیان می کند که برای دولت الکترونیک برای پیشرفت برای یک حرکت موفق از شهروندان از دیدگاه دولت الکترونیک به عنوان یک مجموعه از وب سایت ها برای دیدن دولت الکترونیک به عنوان یک سلسله معاملات اثر بخش می باشد. در حوزه تشخیص تجربی، چندین ارزیابی برای ویژگی های متمرکز شهروندان جهت ارزیابی سیستم ها وجود دارد. Wang, et. al. یک مدل برای ارزیابی عملکرد سیستم دولت الکترونیک وب محور بر روی دو عامل فرایند و نتیجه تعاملات تمرکز می کند. Carter and Belanger نتایج مطالعاتشان بر روی اختیار شهروندان دولت الکترونیک مبتنی بر یک روش حمایت شده توسط مدل تکنولوژی پذیرفته شده نشان می دهد. Reddick، ابعاد متقاضی دولت الکترونیک که جنبه های متمرکز شهروندی در تعامل با سیستم های دولت الکترونیک مرتبط می باشد مدل رضایت مندی بیان شده در شکل یک توسط این مطالعه فرموله شده است این دیدگاههای متفاوت و نشان دادن یک ساختار علتی شامل ویژگی های ابعاد دولتی باز بودن را افزایش می دهد. به هر حال این مدل پاسخ های اساسی کاربران به فاکتورهای وابسته بر ویژگی های عملکرد خدمات دولت الکترونیک در نظر گرفته است اگر چه این مدل برای آزمایش در منطقه ATIS طراحی شده است آن برای ارزیابی دیگر ابتکارات مبتنی به وب دولت به شهروندان نیز طراحی شده است.





مدل EGOVSAT با هدف ارائه یک مقیاس توسط ابتکارات مبتنی بر وب دولت به شهروندان می تواند ارزیابی شود براساس رضایتمندی که از شهروندان ناشی می شود فرموله شده است. از لحاظ بعد احساسی، اگر چه رضایتمندی به عنوان یک مفهوم خلاصه منفرد شناسایی شده است، متفاوت از اثرات پاسخ های معینی با ماهیت های Giese Cote and لغات های جایگزینی شناسایی کرده اند که توسط مشتریان متفاوتی در تحقیق بیان شده است. این لغات جایگزین ممکن است تفاوت های چندگانه پاسخ های احساسی که یک ساختار احساسی بزرگ تری را تشکیل نشان دهد. Oliver & Westbrook، این تفاوت ها را تطبیق دادند در حالی که ابعاد قصای احساسی را در رضایت مندی شناسایی کردند. اجزاء احساسی رضایتمندی، در این مطالعه طوری گسترش یافته اند که فقط رضایتمندی را شامل نمی شوند بلکه، ناامیدی، خشنودی، و اعتماد را نیز در بر می گیرد.

حرکت به سمت ابعاد عملکرد، مطالعات تحقیقی معیارهای متفاوتی در ارزیابی عملکرد یک سیستم وب سایت در نظر گرفته اند. Torkzadeh، در توسعه رضایتمندی کامپیوتری کاربران، مفاهیم، شکل و قالب وزمانبندی های اطلاعات تحویل داده شده و راحتی استفاده از تسهیلات ارائه شده توسط سیستم را شناسایی کرد. اثربخشی اطلاعات تحویل داده شده توسط یک سیستم از طریق مدل رضایت مندی اطلاعات کاربران اندازه گیری می شود.

Brooke فهرست مواد قابل استفاده را فرموله کرد. متایل قابل استفاده سیستم (UIS). گسترش مقیاس های مشابه توصیه شده برای ابتکارات و خدمات مبتنی بر وب. Zenithal اهمیت پاسخ گو بودن و راحتی مذاکره در به کار بردن

خدمات ارائه شده توسط وب سایت را معرفی کرد. Loiacono, et al. مقیاس قابل استفاده در اختراع یک ابزار کیفیت برای وب سایت را شامل می شود. جنبه های مشابه یا جنبه های گسترش یافته در دیگر مطالعات مورد استفاده قرار گرفته است. این کمک ها و مشارکت ها به عنوان سودمندی در این مطالعه فرموله شده است که میزان قابل استفاده بودن یک وب سایت را اندازه گیری می کند.

مفهوم قابلیت انکار این مورد را آزمایش می کند که آیا وظایف وب سایت به طور مناسب براساس تکنولوژی و همچنین صحت مفاهیم باشد. در حالی که اهمیت قابل استفاده بودن و قابل اتکا بودن اطلاعات به طور زیادی تأیید شده است. آن همچنین تعیین می کند که آیا اطلاعات می تواند به طور موثر با حداقل تلاش توسط کاربر نهایی مورد دسترسی قرار گیرد. کارایی ساختار قابلیت دسترسی و سازمان ویژگی ها و اطلاعات موجود در وب سایت را بررسی می کند.

به علاوه برای این جنبه، این مهم است که تسهیلات وب سایت، تهیه اطلاعات پویا، گزینه های مختلفی برای دسترسی اطلاعات فراهم کند و توانایی برای سفارش سازی اطلاعات در برگرفته شده در وب سایت را ارائه کند. ساختار شخصی سازی اشاره دارد به توانایی یک وب سایت و یا خدمات اینترنتی که به طوری شکل دهی شود که بهترین نیازها و خواسته های کاربر را برآورده کند. ساختار عملکرد، انعطاف پذیری و سفارش سازی برای ارزیابی این جنبه های عملیاتی تحویل دیجیتال می باشد. این تاثیرات بر معیار عملکرد تعیین کننده که باید شامل این باشد که وب سایت طراحی شده است برای کاربران بر مبنای این مقیاس ها و ساختار کلی، ۳۹ تا سوال پرسشنامه ای ایجاد شد. از این تعداد ۳۵ تا از آنها بر مبنای ۵ ساختار عملکرد، ۴ تا آنها به عنوان اجزاء سازنده معیارهای کل رضایتمندی. این سوالات در مقیاس ۵ تای لیکرت طراحی شده است. به خاطر وجود محدودیت ها، یک لیست کامل سوالات نظرسنجی کامل آنلاین ارائه نشده است. این سوالات در Abhichandani et al. ارائه شده است.

## جمع آوری داده ها

یک نظر سنجی آنلاین تشکیل شده از سوالات مرتبط با موارد زیر طراحی شده است (۱). مدل EGOVSAT (۲) آمارگیری (۳) تجارب قبلی کاربران با تکنولوژی. نظر سنجی برای این طراحی شده است که برای پرسش درباره تجارب کاربران با وب سایت ATIS مبتنی بر عملکرد و ابعاد احساسی همچنین برای درک ویژگی های کاربران که از این وب سایت استفاده می کنند. نظر سنجی در دو شهر پخش شد. در این دو شهر، وب سایت توسط شبکه شهری ارائه شد و مورد ارزیابی قرار گرفت. برای شهر لوس آنجلس، یک برنامه ریز سفر آنلاین ارائه شده توسط مرجع حمل و نقل شهری لوس آنجلس ([www.myta.net](http://www.myta.net)) مورد استفاده قرار گرفت. برای منطقه Minneapolis، وب سایت حمل و نقل شهری (<http://www.metrotransit.org>) مورد ارزیابی قرار گرفت. پروتکل نظرسنجی برای جمع آوری عکس العمل پاسخ ها برای انجام فرایند برنامه ریزی سفر طراحی شده است. پاسخ گوها، به طور تصادفی انتخاب شده اند بنابراین برنامه

ریزی سفر در موقعیت های قابل اتکا اجرا خواهد شد. برای اهداف تحقیق ، یک گروه کنترل نیز در نظر گرفته شده جزئیات پروتکل نظرسنجی در Abhichandani موجود می باشد.

نمونه برای پاسخ گویی به نظرسنجی از راه های مختلفی جمع آوری شده است . در ابتدا یک پایگاه داده چرایی توسط سازمان تجاری مورد استفاده قرار گرفت .نهایتاً یک URL از طریق وب سایت metro transit ارائه شده است . [www.metrotransit.org](http://www.metrotransit.org) اگرچه جمع آوری داده ها از خیابان های متفاوتی گردآوری شده است ، یک نظرسنجی آنلاین موجود بوده است . جزئیات مطالعه در زیر آمده است.

## قوانین آماری

داده های پیشین جمع آوری شده در مطالعه می تواند در سه گروه مختلف تقسیم شود (جمعیت شناختی ، استفاده از حمل و نقل عمومی ، و تجربه با تکنولوژی اطلاعات . اطلاعات جمعیت شناختی شامل اطلاعاتی مانند ، سن ، جنسیت ، سطح تحصیلات ، موقعیت کاری ، درآمد خانواده و نژاد . پاسخ دهندگان در مورد الگوی استفاده از حمل و نقل مانند فراوانی استفاده از حمل و نقل عمومی ، اهداف اولیه استفاده از حمل و نقل عمومی و دسترسی به وسایل نقلیه شخصی مورد سوال قرار گرفتند . پاسخ دهندگان در مورد تجاربشان در استفاده از کامپیوتر ، اینترنت و میزان دسترسیشان به این وسایل مورد سوال قرار گرفتند . متوسط سن پاسخ دهندگان شهر MN کمتر از شهر LA بود. تقریباً ۵۰٪ پاسخ دهندگان MN کمتر از ۳۵ سال سن داشتند . این در مقایسه با شهر LA که فقط ۳۰٪ پاسخ دهندگان سن کمتر از ۳۵ داشتند تفاوت زیادی وجود داشت . یک قسمت بزرگتر از پاسخ دهندگان لوس آنجلس تقریباً ۷۲٪ در محدوده نسبی حدوداً ۲۵ تا ۵۴ می باشند. و ۲۰٪ از پاسخ دهندگان لوس آنجلس بالای ۵۵ ساله که این مقیاس در شهر MN حدود ۷/۳٪ می باشد . تقریباً ۵۸٪ درصد از پاسخ دهندگان MN مونث بوده اند . توزیع جنسیت برای شهر LA به نسبت به شهر MN از تساوی بیشتری برخوردار می باشد . بیشتر پاسخ دهندگان در هر دو شهر ۷۳٪ در شهر LA و ۵۸٪ در شهر MN سفید پوست بوده اند . تفاوت مشخص بیان شد در مشارکت جزه نشیستان آرام آسیایی و Hispanic/Lahino بیان شده است. در مورد شهر LA حدود ۱۸٪ مشارکت کنندگان عضو گروه های اخلاقی بودند در حالی که این مقدار در شهر MN حدود ۲٪ می باشد. در هر دو شهر حدود ۳۰٪ شرکت کنندگان مدرک لیسانس داشتند . حدود ۲۱٪ پاسخ دهندگان شهر MN دانش آموز بودند ، این در صد در شهر LA خیلی کمتر (۶٪) بود . به هر حال در هر دو شهر ، اکثریت شرکت کنندگان شاغل (تمام وقت یا پاره وقت ) بودند که این درصد در شهر LA ۷۰٪ و در شهر ۶۶٪ بوده است . متوسط درآمد خانوادگی برای پاسخ دهندگان برای شهر MN در مقایسه با شهر LA کمتر بوده است . حدود ۷۰٪ پاسخ دهندگان MN درآمدی کمتر از ۷۵۰۰۰ دارد در مقایسه با ۵۲٪ پاسخ دهندگان LA می باشد . بیشتر از ۴۰٪ پاسخ دهندگان درآمد خانوادگی بیشتر از ۷۵۰۰۰ واحد در مقایسه با ۲۰٪ پاسخ دهندگان داشته اند . تقریباً ۵۰٪ پاسخ دهندگان شهر MN از وسایل حمل و نقل عمومی (۵ بار یا

بیشتر در هفته) استفاده می کنند. بیش از ۸۰٪ پاسخ دهندگان شهر LA از وسایل نقلیه عمومی ۳ بار در ماه استفاده می کنند و این مقیاس در مقایسه با شهر MN بسیار متفاوت است. در شهر MN تقریباً ۶۲٪ از وسایل حمل و نقل عمومی برای کار و رفتن به مدرسه استفاده می کنند. به طور شگفت آور ۴۱٪ پاسخ دهندگان LA از وسایل حمل و نقل عمومی برای تفریح، تعطیلات، دیدن دوستان و فامیل استفاده می کنند و ۲۷٪ پاسخ دهندگان شهر LA از وسایل حمل و نقل عمومی برای اهداف دیگر استفاده می کنند. این مقاصد هنگامی ضرورت پیدا می کند که ماشین موجود نباشد یا اینکه ماشین شان در تعمیرگاه باشد.

پاسخ دهندگان شهر MN نسبت به شهر LA تجربه استفاده از کامپیوتر بیشتری داشتند. ۷۲٪ پاسخ دهندگان MN تجربه بیش از ۱۰ سال استفاده از کامپیوتر در مقایسه با ۵۹٪ پاسخ دهندگان LA را داشتند. در مشابه پاسخ دهندگان MN در مقایسه با LA تجربه بیشتری در استفاده از اینترنت داشتند. تقریباً ۹۵٪ پاسخ دهندگان MN تجربه ۶-۱۵ ساله در استفاده از اینترنت در مقایسه با ۷۷٪ پاسخ دهندگان LA داشتند. در هر دو شهر اکثریت پاسخ دهندگان خط تلفن معینی داشتند.

حرکت به سوی سیستم های آنلاین، ۴۴٪ پاسخ دهندگان شهر MN برنامه ریزی کردند سفرهایشان در استفاده از وب سایت metro transit (<http://www.metrotransit.org>) حداقل یکبار در هفته یا بیشتر. این رفتار در شهروندان LA ۷۲٪ برنامه سفرشان را با استفاده از وب سایت حمل و نقل شهری ([www.mta.net](http://www.mta.net)) کمتر از یکبار در ماه، متفاوت بود. بیش از ۶/۵٪ شهروندان LA دسترسی به وسایل شخصی همیشه یا اکثر مواقع دارا می باشند. این در حالی است که این در صد در شهروندان MN ۵۷/۳٪ می باشد.

این واقع به نظر می رسد که شهروندان MN در مقایسه با LA از وسایل حمل و نقل عمومی بیشتر استفاده می کنند، مثلاً ۴۳٪ از پاسخ دهندگان MN به وسایل حمل و نقل شخصی در بعضی مواقع دسترسی دارند یا به ندرت یا اصلاً دسترسی ندارند این در حالی است که در شهر LA تقریباً ۱۳/۶٪ این حالت اتفاق می افتد.

## مدل ارزیابی

مدل ارائه شده در شکل ۱، استفاده کننده از تجزیه و تحلیل عوامل تقویتی (CFA) ارزیابی شده است. Spss v12.0 برای محاسبه عوامل اعتبار و الفای کور نباخ برای ساختارهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. متوسط واریانس اعتبار ساختار براساس وزن برگشت استاندارد و خطاهای اندازه گیری محاسبه شده است. جدول ۱ متغیرها و اعتبار تخمین زده شده از شهرهای LA و MN را نشان می دهد. کل مدل با استفاده از Amos v 6.0 نرم افزار اماری که از حداکثر احتمال ممکن استفاده می کند ارزیابی شده است.

در ابتدا برای فیلتر کردن متغیرهای که برای تشریح کواریانس یک ساختار ، همبستگی والفای کروباخ قبل از ساختار مورد آزمایش قرار گرفتند. ساختارها با الفای کروباخ کمتر از ۰/۷ از تجزیه و تحلیل بعدی حذف شدند. نهایتاً، تجزیه و تحلیل نهایی شامل بررسی وزن برگشت ، AVE و اعتبار ساختار می باشد. R2 مقدار واریانس توضیح داده شده پیش بینی یا محاسبه شده توسط یک مجموعه از متغیرها را نشان می دهد. توصیه های متفاوتی برای متغیرهای ثابت کرد که در جدول ۲ آمده است ، پیشنهاد شده است. یکی از امتحانات مقدماتی متغیر ثابت ، ارزشی است که بوسیله تقسیم کردن Chi-square با درجه آزادی (CMN/df) می باشد.

اگرچه هیچ راهنمایی مشخصی درباره ی اینکه کدام ارزش CMN/df قابل پذیرش می باشد وجود ندارد ، یک پیشنهاد این است که نرخ باید کمتر از ۳ باشد. در هر دومورد ، ارزش کمتر از ۳ بدست آمده است. شاخ های دیگر ارائه شده به عنوان اینکه آنها کمتر به اندازه نمونه حساس نمی باشند ، مانند GFI و AGFI می باشند. هر دو فهرست محدوده ی بین ۰ تا ۱ با ارزش نزدیک به یک مناسب به نظر می رسد. به هر حال ، مرز مطلق سطوح برای پذیرش ایجاد شده است. بر مبنای ارزش های بدست آمده در این مطالعه نمونه ها از توزیع نرمال برخوردار می باشند. PGFI، بیانگر کم خرجی و خساست در Parsimony مدل می باشد. ارزش بالاتر از ۰/۵ نشان دهنده Parsimony بهتری می باشد. NFI و GFI به عنوان معیار عملی انتخاب شده است. ارزش GFI به مقدار ۰/۹۵ و بیشتر برای مدل به عنوان شاخص مدل خوب تثبیت شده در نظر گرفته شده است.

مقادیر مشابه (بزرگتر یا مساوی ۰/۹۵) در این تجزیه و تحلیل بدست آمده است. مقدار ۰/۰۵ یا کمتر برای تقریب خطا و پس مانده در نظر گرفته شده است. مقدار نزدیک به ۰/۵ در این مطالعه بدست آمده است. تجزیه و تحلیل های جایگزین شامل ترکیب ۲ محل و ارزیابی مدل می باشد. این تجزیه و تحلیل منجر به نتایج زیر شد.

RMR - ۰/۰۵ ، RMSFA - ۰/۰۶ ، GFI - ۰/۹۵ ، NFI - ۰/۹۵ ، AGFI - ۰/۹ ، GFI - ۰/۹۳



جدول ۱ - تخمین قابلیت اعتماد پارامترها (LA: n= ۱۵۵ ، P = ۰/۰۰۱ ، n=۲۴۶ : MN با P=۰/۰۰۱)

OBSERVED VARIABLES			CONSTRUCTS			
Item	Factor Loading	Reliability <sup>c</sup>	Construct	Structural Coefficient	R <sup>2</sup>	Reliability <sup>d</sup>
Util1	0.84 <sup>a</sup>	0.74	Utility	0.95 <sup>b</sup>	0.91	0.88
	0.74	0.65		0.98	0.96	0.85
Util2	0.66 (9.57)	0.63				0.62
	0.63 (10.99)	0.59				0.55
Util3	0.80 (13.23)	0.72				0.89
	0.74 (13.60)	0.68				0.86
Util4	0.80 (13.55)	0.78				
	0.75 (13.92)	0.70				
Util5	0.83 (14.25)	0.75				
	0.84 (16.81)	0.75				
Eff1	0.84 <sup>a</sup>	0.67	Efficiency	0.95 (13.33)	0.90	0.83
	0.81	0.69		0.96 (14.85)	0.93	0.80
Eff2	0.76 (10.63)	0.69				0.61
	0.68 (11.28)	0.61				0.59
Eff3	0.75 (10.56)	0.69				0.82
	0.82 (14.42)	0.68				0.81
Cust1	0.85 <sup>a</sup>	0.74	Customization	0.42 (4.94)	0.18	0.84
	0.91	0.69		0.46 (5.91)	0.17	0.83
Cust2	0.90 (11.28)	0.80				0.67
	0.83 (13.24)	0.80				0.59
Cust3	0.69 (9.11)	0.62				0.86
	0.52 (10.51)	0.58	0.81			
Satis1	0.86 <sup>a</sup>	0.81	EGOVSAT			0.91
	0.77	0.68				0.85
Satis2	0.84 (15.15)	0.79				0.66
	0.82 (15.96)	0.69				0.70
Satis3	-0.77 (-12.4)	0.73				0.84
	-0.65 (-11.37)	0.63				0.86
Satis4	0.91 (18.3)	0.86				
	0.81 (15.64)	0.77				

a= شکل ها در فرمت مورب و خانه های خاکستری شده مربوط به MN می باشند و فرمت های غیر مورب ها وبدون هاشور خورده برای LA می باشد.

b= پارامترهای ثابت برای ۱ برای یک مجموعه مقیاس های ساختار

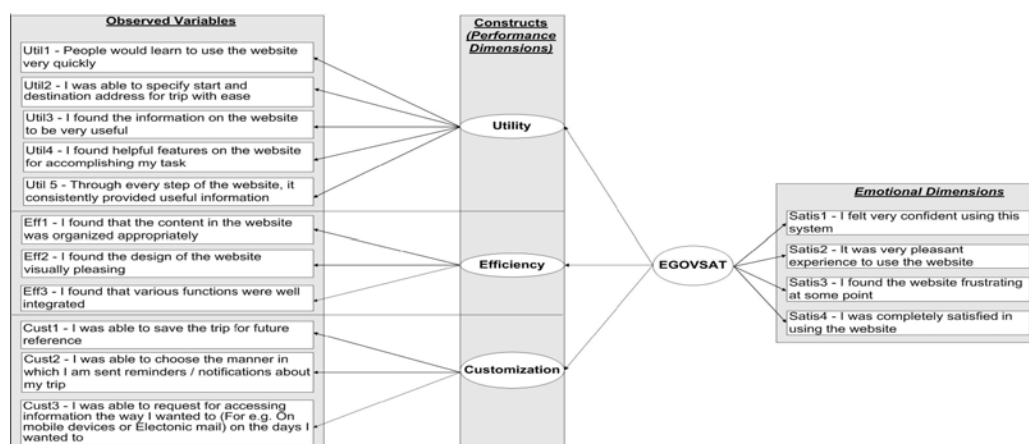
c = ایتم های مرتبط با کل مرتبط برای ایتم های شخصی می باشد.

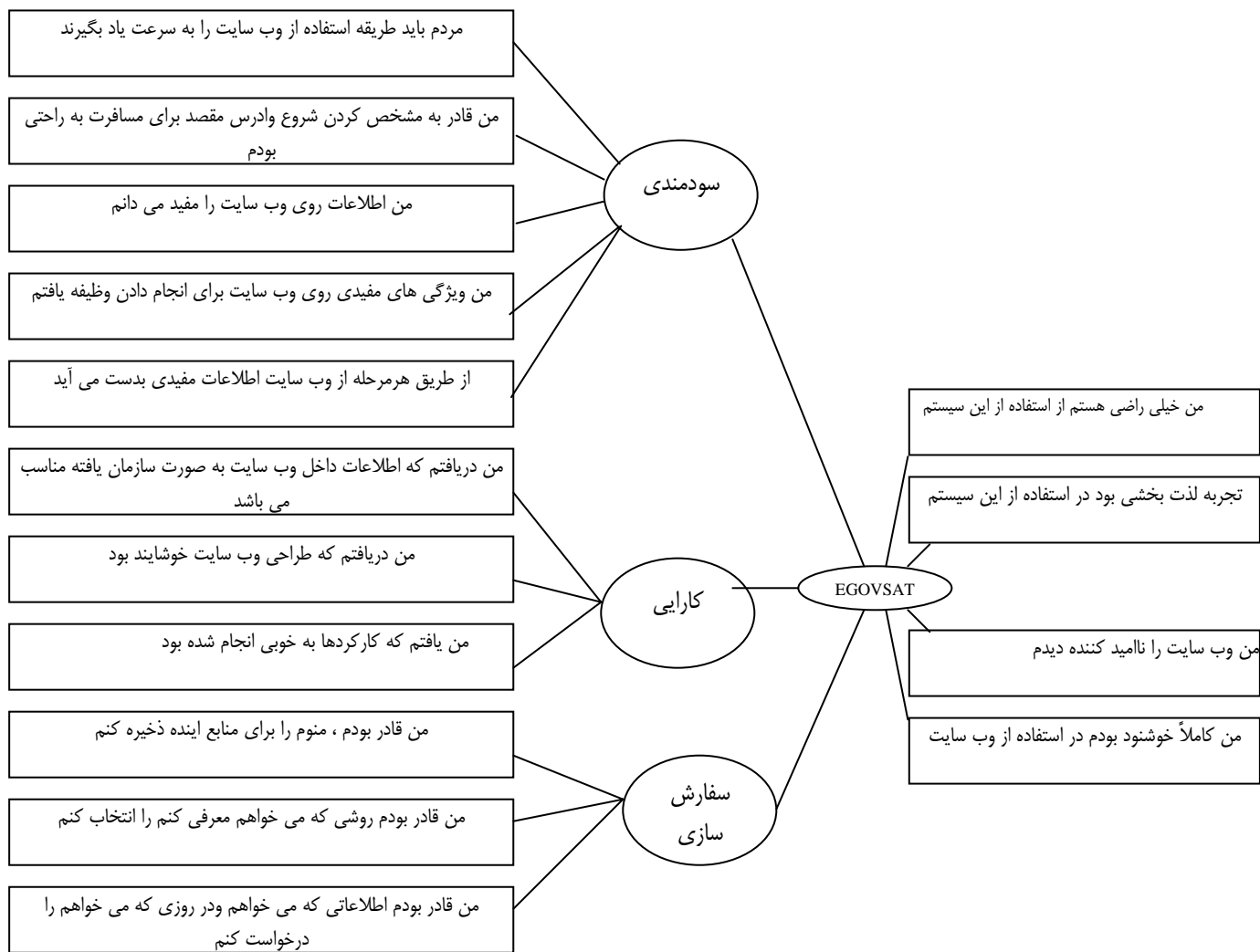
d= اعتبار ساختار به عنوان الفای کرونباخ ارائه شده است ، میانگین واریانس ، اعتبار و مسئولیت را گسترش و شکل می دهد.

Fit-Indices	LA	MN
Probability Level (p)	< 0.001	< 0.001
CMIN (Minimal Discrepancy) or $\chi^2$ (Chi-Square)	134.42	197.46
Degrees of Freedom (df)	88	88
CMIN/df	1.53	2.24
Goodness-of-Fit Index (GFI)	0.90	0.91
Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)	0.87	0.87
Parsimonious Goodness-of-Fit Index (PGFI)	0.66	0.66
Normed Fit Index (NFI)	0.92	0.92
Comparative Fit Index (CFI)	0.97	0.95
Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)	0.05	0.07
Root Mean Square Residual (RMR)	0.06	0.05

## جزئیات

- تجزیه و تحلیل اماری که در بالا نشان داده شده است برای فرموله کردن مدل در شکل ۲ مورد استفاده قرار گرفته است، که شامل ۱۵ سوال اماری مشخص از مدل اصلی می باشد. سوالات مرتبط با اعتبار و ثبات ساختار که نشان داده شده به عنوان اینکه آنها ملاحظات اماری تشخیص داده شده اند. در حالی که تمایز زیاد ( $AGFI = 0.87$  و  $P < 0.001$ )، نتایج باید از ۲ نمونه متوسط موجود باشد.





نتایج بیان می کند که کاربرد ، کارایی و سفارش سازی ، عوامل مهمی هستند که بر روی رضایتمندی تأثیر می گذارد . کاربرد این ساختار خیلی قوی بود . ویژگی های مرتبط با کارایی دسترسی ، تعیین کننده در رضایت کلی در استفاده از سرویس اطلاعاتی حمل و نقل عمومی می باشد . این ویژگی ها شامل سازمان دهی بهتر و ادغام مفاهیم همچنین ارائه های مجازی می باشد . سفارش سازی ساختار درک شده که اثر محدودی بر اندازه گیری احساسی داشته است . با توجه به جدول ۱ ، تجربه های پاسخ دهندگان MN ، انتظار اطلاعات ثابت و مفیدی را داشتند و وظایف به خوبی ادغام شده باشد و ویژگی برای ذخیره کردن سفرشان برای منابع آینده در وب سایت می باشند . پاسخ دهندگان LN ، در طرف دیگر انتظار تسهیلات برای یادگیری ویژگی های مختلف ، مفاهیم سازماندهی شده مناسب و نیاز برای دریافت یادداشت و توجهات درباره ی سفرشان بر روی وب سایت . درمیان ابزارهای اساسی وابسته ، هر دو شهر LA و MN از وب سایت راضی بودند وان را تجربه ای خوشایند دانستند . پاسخ دهندگان در هر دو شهر کاملاً از استفاده از وب سایت راضی بودند و تعداد افرادی که عدم رضایت داشتند محدود بودند.

## بحث گروه های تمرکز

بحث گروه های تمرکز ، از تحقیقات بازاریابی تشکیل شده است که در مطالعات تحقیقاتی مختلف مورد استفاده قرار می گیرد . این چنین بحث هایی برای آزمایش عکس العمل کار برانی که در جامعه یا گروه ها تصمیم می گیرند به کار برده می شود . براساس Patton مصاحبه با گروه مذاکره لازم و اساسی بود برای ارزیابی فرایند و می تواند بکار گرفته شود در مراحل نیاز به دستیار ، در طول ارزیابی برنامه یا حتی در پایان برنامه می باشد. در این مطالعه ، بحث گروه تمرکز برای ارزیابی یافته ها از داده های جمع اوری شده از طریق پیمایش آنلاین و ایجاد انتظارات پاسخ دهندگان از طریق دولت الکترونیک آنلاین می باشد.

مشارکت کنندگان گروه تمرکز از گروه پاسخ دهندگان پیمایش که موافق برای مشارکت بودند انتخاب شده اند . مشارکت کنندگان گروه تمرکز برای گم‌کردنشان ، جبران خدمت شدند . در شهر لوس آنجلس ۸ پاسخ دهنده در بحث شرکت کرد و از شهر Minneapolis تعداد ۲۲ نفر شرکت کننده بودند. در طول این مباحث یک ناحیه بزرگ مورد استفاده کننده کشف شد:

۱- استفاده عمومی و موضوع رضایت وب سایت ATIS . ۲- نیاز برای ویژگی های خاص مشخص شده برای وب سایت . ۳- مقایسه وب سایت ATIS با دیگر دولت های الکترونیک.

کاربرد عمومی

مشارکت کنندگان دریافتند که وب سایت واقعاً مفید و ساده برای استفاده و enyclopedic می باشد. به هر حال مشارکت کنندگان بیان کردند که اطلاعات برای سفرهای کوتاه و نقطه به نقطه آنها مناسب بوده است . اطلاعات برنامه ریزی مفید ارزیابی شده است . پاسخ دهندگان از وب سایت بازدید می کردند به عنوان یک دسترسی سریع برای کاربران اولیه با یک کامپیوتر متوسط و متصل به اینترنت ، برای اولین بار کاربران ، وب سایت یک کمک کننده را فراهم کرد . کاربران فکر کردند که گزینه های سفرهای برنامه ریزی شده بر روی وب سایت پیشرفت خوبی در طول دیگر خدمات اطلاعاتی مانند تلفن کرده است . آنها همچنین حس می کردند که سیستم آنلاین خیلی بهتر از نقشه مسیره های که آنها از طریق های مختلف جمع شده اند می باشد و از اتوبوس های خسته کننده بهتر می باشد . گسترش این نظر ، آنها دریافتند که وب سایت ۲۴ ساعت شبانه روز می باشد و فقط به ساعات کاری وابسته نمی باشد . و همچنین سطح اعتماد بالای از پاسخ دهندگان دریافت شد.

اطلاعاتی که در وب سایت ارائه شده بود ناکامل ، غیر کاریا در ارائه تصمیم گیری و در خدمات ادغام نیرومداری کمبود می باشد . تشخیص داده شده برای خدمات پیشرفته ای مانند ارائه مجازی ، سفارش سازی و خدمات ادغامی کاربران با MAPQuest مقایسه می کردند آنها بیان کردند که وب سایت می تواند مفید برای برنامه ریزی برای سفر موقعی که ارائه مجازی برای تصمیم گیری ارائه می شود ، مفید باشد. علاوه بر این آنها بیان کردند که خدمات MAPQuest

گزینه هایی را برای تغییر طول مسیر که وب سایت ATIS فاقد آن بود ارائه می کند . در مقایسه برنامه ریزی سفر ، مشارکت کنندگان مقایسه با سایت MAPQuest و Yahoo صورت گرفت . نتیجتاً این اطلاعاتی بود که از این مقایسه بدست آمد.

بعضی از پاسخ دهندگان احساس رضایت می کردند چون وب سایت از کاربردهای بدون مطالعه حمایت می کرد . بعضی از پاسخ دهندگان ویژگی های خاصی را شناسایی کردند به آنها رضایت مندی بیشتری را می داد . مانند نقشه ها به صورت PDF انتخاب مسیر و برنامه زمانی ، برنامه ریزی سفر ، بعضی پاسخ دهندگان کارهای به خصوصی برای برنامه ریزی سفرهای وب سایت شناسایی کردند که منجر به حس ناامیدی می شد . یکی از این جنبه ها مربوط به ادرس های مبدا و مقصد می باشد یک ویژگی دیگر این بود که وب سایت نمی توانست ایستگاه های اتوبوس رامشخص کند . ناکامی در طول مباحثه نیز همچنین شناسایی شد از طریق کمبود ویژگی های پیشرفته مشخص که برای برنامه ریزی سفر نیاز می باشد . آنها بیان کردند که ادغام خدمات اطلاعاتی بسیار مهم می باشد برای ارائه یک تصویر جامع از کل نقشه سفر می باشد. همچنین دریافت شد که شاخص های اساسی رضایت مندی ، ناامیدی ، مبتنی بر الگوهای کاربرد متفاوت یک کاربر خدمات حمل و نقل می باشد . اینها شاخص ها بودند که به کاربران مختلف وزن های کم تا زیاد را داشتند .

مشاهده شد که اطلاعات واقعی درباره ی خدمات می تواند کمک کننده باشد . کاربران منظم به اطلاعات به موقع علاقه داشتند مانند محل های دقیق و زمان اتوبوس ها در مسیر می بودند . برای کامپیوتر های خلاق از طرف دیگر ، الزامات زیادی برای تأمین اطلاعات مانند به هم لینک کردن می بود. وب سایت به نظر می رسید کمک بی ارزشی برای کامپیوتری که به تنهای مبتنی بر حمل و نقل عمومی برای تمام سفرها باشد . وب سایت این نوع کامپیوترها که حس اعتماد را به سرعت برآورده کند ارائه کرد.

### ویژگی های پیشرفته خاص

مشارکت کنندگان ویژگی های خاصی را ارزش داشتند که تمایل داشتند در وب سایت وجود داشته باشد . ویژگی های سفارش شده از مباحثی که شامل قسمت های مختلف زمانهای سفر می باشد ، طول زمان های انتظار ، فاصله راه رفتن ، اطلاعات زمان واقعی ، و وجود در پناه در ایستگاه های اتوبوس می باشند. علاوه بر این ، نیاز برای اطلاعات مختلف توسط پاسخ دهندگان شناسایی شد پاسخ های مشخص همچنین نشان دهنده نیاز برای اطلاعات مسیر خاصی در حالی که سفر برنامه ریزی شده است می باشد . تعدادی از پاسخ دهندگان نیاز برای تحویل اطلاعات نسبت به خدمات اتوبوس همچنین مناطق جغرافیایی اطراف خدمات اتوبوس نشان دادند . پاسخ دهندگان نشان دادند که نیاز برای اطلاعات درباره ی مناطق جغرافیایی خصوصاً در موردی که حمل و نقل نا آشنا می باشد بسیار مهم می باشد.

برای به حساب آوردن این کمبود اطلاعات جغرافیایی ، پاسخ دهندگان در خدمات شرکت های دیگر مانند یاهو ، MAP ، Quest و همچنین Google earth استفاده می کند.

### مقایسه با دیگر ابتکارات دولت الکترونیک

پاسخ دهندگان گزارش دادند که داشتن تجربه با دیگر خدمات دولت الکترونیک مانند، تمدید اعتبار، گواهینامه رانندگی ، کتابخانه عمومی ، وام دانشجویی ، وب سایت امنیت اجتماعی و خدمات درآمد داخلی . بیشتر پاسخ دهندگان دریافتند که برنامه ریزان سفر مطلوبیت دیگر خدمات دولت آنلاین را مقایسه می کنند . مشارکت کنندگان موافقت می کنند که وب سایت برای پرداخت مالیات مناسب می باشد . آنها بخاطر وب سایت که خدمات حمل و نقل عمومی ارائه می کند اولین انتخاب برای مسافرت می باشد . پاسخ دهندگان مشارکت کننده بیان کردند که وب سایت خدماتی که متقاضی آن بودند را ارائه کرده است . آنها حس اعتماد درباره ی خدمات که تمام وقت موجود می باشد و وب سایت اطلاعات مهمی مرتبط با مسافرت عمومی ارائه می کند را بیان کردند . درجه ای از رضایت در بین مشارکت کنندگان که این وب سایت از دیگر وب سایت های دولت الکترونیک بهتر می باشد را بیان کردند . این تسهیلات برنامه ریزی سفر که پیچیده به نظر می رسید به راحتی از طریق سیستم دولت الکترونیک مورد استفاده قرار می گیرد.

### نتیجه گیری

وب سایت های دولت به عنوان اینکه مقدار زیادی اطلاعات درباره ی ترافیک شهری ارائه می کند شناخته شد یک رابطه ی کلی به عنوان اهمیت ابتکار دولت الکترونیک ، توسط شهروندان و توسط بنگاه های دولتی در سطوح مختلف پیشنهاد شد همانطور که این مجموعه از گسترده تعاملات ، از ابتکارات دولت الکترونیک گسترش می یابد . نیاز به توجه به این گسترش به طور گسترده به عنوان یک گام اساسی برای بهبود روابط بین نهاد های دولتی و شهروندان تشخیص داده شده است . Ho و Osborne و Gaebler بیان کردند که ویژگی های کاربران مشخص به کار گرفته شود تو نهادهای دولتی برای بهبود نمونه دولت الکترونیک می باشد . به طور مشابه ، مفاهیم مرتبط با استفاده جهانی ، دسترسی جهانی به اطلاعات و ارتباطات ، برای به جلو راندن کارایی ابعاد کاربردهای دولت الکترونیک می باشد . این مطالعه کاربرد مدل ابعاد چندگانه رضایت شهروندی را مورد آزمایش قرار داد . برای توجه به این نیاز ، این مطالعه مدلی را برای انعکاس عملکرد مشخص و ویژگی های احساسی فرموله کرده است . نتایج پیشنهاد می کند که کاربرد، کارایی و سفارش سازی عوامل مهمی هستند که بر رضایتمندی تأثیری گذارد . امیدواریم که تحقیقات آینده مدل EGOVSAT را برای ابعاد دیگر گسترش دهد. دیدگاه کلی این است که این چنین مدلی از خلاقیت و استفاده بالا از کارایی و رضایتمندی آنلاین بتوانیم از خدمات دولت الکترونیک بهره مند شویم.