

## شناسایی و تدوین عوامل و اجزای الگوی خرسندی مشتریان با اجرای بهبود عملکرد سیستم هوشمند در گمرک

مهدی سعیدی<sup>۱</sup> و وحیدرضا میرابی<sup>۲\*</sup> سراج الدین محبی<sup>۳</sup> مهدی باقری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی، گروه مدیریت، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار، گروه مدیریت، واحد تهران، دانشگاه آزاد اسلامی مرکز، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، گروه مدیریت، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار، گروه مدیریت، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۷

### Identifying and compiling the factors and components of the customer satisfaction model by implementing the improvement of the performance of the intelligent system in customs

Mehdi Saidi<sup>1</sup>, Vahidreza Mirabi<sup>2</sup>, Serajeddin Mohebbi<sup>3</sup>, Mehdi Bagheri<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. Student, Business Management, Department of Marketing Management, Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran.

<sup>2</sup> Associate Professor, Islamic Azad University Central Branch, Department of Management, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Management, Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran.

<sup>4</sup> Associate Professor, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch, Department of Management, Bandar Abbas, Iran.

Received: (29/10/2022) Accepted: (22/06/2023)

شناسه یکتا: [asm.pgu.ac.ir/article\\_704340.html](http://asm.pgu.ac.ir/article_704340.html)

#### Abstract

The continuous improvement of the performance of organizations creates a great synergistic force that can support the growth and development program and create excellent organizational opportunities. Governments, organizations and institutions are making a winning effort in this matter. The current research is an applied research in terms of its purpose, and in terms of its nature, it is a descriptive-analytical method, and in terms of its method, it is a documentary-survey. Data collection and analysis has a mixed research method. The results of the research showed that in the analysis of structural models with the help of the partial least squares approach, the coefficient of determination index or the coefficient of explanation (R2) is used for the ability of independent variables in predicting dependent variables, or in other words, the ability of the regression model. In other words, the basic criterion for evaluating the endogenous variables of the path model is the coefficient of determination. This index shows how many percent of the changes in the endogenous (dependent) variable are made by the exogenous (independent) variable. In this connection, the values of 0.67, 0.33 and 0.19 for the endogenous (dependent) variables in the structural (internal) path model are described as significant, moderate and weak respectively, but if the endogenous variable is influenced by a few one or two) exogenous variables; Average values of coefficient of determination are also acceptable.

#### Keywords

Smart system, customs, performance improvement, customer satisfaction

#### چکیده

بهبود مستمر عملکرد سازمانها، نیروی عظیم هم افزایی ایجاد می کند که این نیروها می تواند پشتیبان برنامه رشد و توسعه و ایجاد فرصت های تعالی سازمانی شود. دولت ها و سازمان ها و موسسات تلاش جلو برنده ای را در این مورد اعمال می کنند. تحقیق حاضر از نظر نوع هدف یک پژوهش کاربردی است و از نظر ماهیت یک روش توصیفی-تحلیلی است، از نظر روش اجراء اسنادی-پیمایشی است. جمع آوری داده-ها و تحلیل آن، دارای روش تحقیق آمیخته است. نتایج تحقیق نشان داد که در تحلیل مدل های ساختاری به کمک رویکرد حداقل مربعات جزئی، از شاخص ضریب تعیین یا همان ضریب تبیین (R2) به منظور توانایی متغیرهای مستقل در پیش بینی متغیرهای وابسته، یا به عبارتی توانایی مدل رگرسیونی استفاده میشود. به عبارتی معیار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درونزای مدل مسیر، ضریب تعیین میباشد. این شاخص نشان میدهد چند درصد از تغییرات متغیر درونزا (وابسته)، توسط متغیر برونزا (مستقل) صورت میپذیرد. در این ارتباط مقادیر ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ برای متغیرهای مکنون درونزا (وابسته) در مدل مسیر ساختاری (درونی) به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف می شود ولی چنانچه متغیر مکنون درونزا تحت تأثیر تعداد معدودی (یک یا دو) متغیر برونزا قرار داشته باشد؛ مقادیر متوسط ضریب تعیین نیز قابل پذیرش است.

#### واژه های کلیدی

سیستم هوشمند، گمرک، بهبود عملکرد، خرسندی مشتریان

## مقدمه

عصر ارتباطات و اطلاعات تاثیرات فراوانی بر انواع فرایندها و رویه ها گذاشته است که گمرکات نیز مستثنی از این تاثیرات و دگرگونی ها نبوده است. پویایی عصر حاضر و تغییرات سریع عوامل محیطی در دنیای رقابت های داخلی و خارجی لزوم استفاده از فناوری ها و تکنولوژی های مدرن را نیز دو چندان کرده است (عادلی و آیتی مهر، ۱۳۹۶). مدیران و کارآفرینان در سازمانها و جامعه برای حضور واقعی و موفق، نیاز به الگوهای روز و پیش بینی آینده دارند. بی شک مهمترین عنصر در موفقیت سازمانها در حوزه اقتصادی و سایر حوزه ها در جهان امروز " تکنولوژی " است. برخی از تکنولوژی به عنوان " موتور توسعه " یاد می کنند. تکنولوژی به یک عامل برتری در رقابت بین شرکتها و حتی کشورها شده است، به طوری که امروزه علاوه بر تولید سرانه کشورها، استانداردهای دیگری با نام توسعه یافتگی با محوریت تکنولوژی نیز در گروه بندی کشور نقش یافته اند. در این راستا " الگوهای تدوین استراتژی تکنولوژی " به عنوان یک مسئله در سطح کلان و در مقطع حاضر مطرح می باشند. در ادبیات علمی از کیفیت خدمات الکترونیکی به عنوان عامل حیاتی در ایجاد کسب و کار برخط یاد می شود. بدین منظور مطالعات زیادی به بررسی خدمات الکترونیکی و ارزیابی آن پرداخته اند (غفاری و فرضی، ۱۳۹۶). خرسندی مشتری ۱ عموماً به عنوان یک احساس یا داوری به وسیله مشتریان که محصولات و خدمات را پس از اینکه آنها را استفاده کردند، تعریف می شود. خرسندی مشتری به عنوان یک عامل کلیدی در شکل گیری تمایل خرید آتی مشتریان به شمار می رود (جمال و ناصر ۲، ۲۰۰۲). رضایت مشتری حالتی است که مشتری احساس می کند ویژگی های محصول، منطبق بر انتظارات وی عدم رضایت یا ناخرسندی مشتریان را نیز به عنوان یک مفهوم جداگانه در نظر گرفته و آن را چنین « تعریف می کند نارضایتی مشتری حالتی است که در آن نواقص و معایب محصول موجب ناراحتی، شکایت و انتقاد مشتری رضایت، «می شود و عدم رضایت مشتری متضاد نیستند، در واقع رضایتمندی مشتری ناشی از ویژگی های محصول یا خدمات عرضه شده می باشد که مشتری را برای خرید مجدد و استفاده از آن ترغیب می نماید. از سوی دیگر عدم رضایت مشتری از نقایص و کمبودها ی موجود در محصول یا خدمت سرچشمه می گیرد که موجب دلخوری و کناره گیری مشتری خواهد شد (فرزین فر و سعیدا اردکانی، ۱۳۹۶). همواره باید به این نکته توجه کرد که تنها راه ایجاد وفاداری در مشتریان و حفظ و نگهداری آنها، برآوردن نیازها، خواسته ها و انتظارات آنان و در یک کلام تأمین رضایت آنان است. به علاوه، میزان همبستگی ما بین خرسندی مشتری و وفاداری مشتری به شدت تحت تاثیر شرایط بازار است. وجود شرایط انحصاری در بازار، فقدان رقابت یا هزینه بسیار بالا برای تعویض تأمین کننده، مشتری چاره ای جز وفادار ماندن نخواهد داشت. این نوع بقاء مشتری، وفاداری کاذب نام دارد. به عبارت دیگر، در صورتی که شرایط انحصاری به سوی بازار رقابتی تعدیل شود سازمان ها یا موسسه ها با کاهش بقاء مشتریان روبرو خواهند شد. رضایت مشتری، ارزیابی او پس از خرید یک خدمت است، که از تجربه ی مصرف حاصل شده است. خرسندی مشتری را می توان به عنوان بنیان نهایی در بازاریابی مدرن تلقی کرد، به طوری که موفقیت بنگاه در گرو شناسایی وارضای رضایت بخش نیازها و خواسته های مشتری برتر از رقباست رضایت مشتریان می تواند به رفتارهایی همانند وفاداری و تبلیغات دهان به دهان مثبت منتهی شود (آراسته فرد، زین آبادی و حمزه خواستار، ۱۳۹۶)

ارزیابی عملکرد را می توان از زوایای متفاوتی مورد بررسی قرار داد. دو دیدگاه اساسی سنتی و نو در گمرک وجود دارد. دیدگاه سنتی، قضاوت و یادآوری عملکرد و کنترل ارزیابی شونده را هدف قرار داده و سبک دستوری دارد. این دیدگاه صرفاً معطوف به عملکرد دوره زمانی گذشته است و با مقتضیات گذشته نیز شکل گرفته است. دیدگاه نو، آموزش، رشد و توسعه ظرفیت های ارزیابی شونده، بهبود و بهسازی افراد و سازمان و عملکرد آن، ارائه خدمات مشاوره ای و مشارکت عمومی ذی نفعان، ایجاد انگیزش و مسئولیت پذیری برای بهبود کیفیت و بهینه سازی فعالیت ها و عملیات را هدف قرار داده و مبنای آن را شناسایی نقاط ضعف و قوت و

<sup>1</sup> Customer satisfaction

<sup>2</sup> Jamal and Nasser

تعالی سازمانی تشکیل می دهد. خاستگاه این دیدگاه مقتضیات معاصر بوده و به ارزیابی سیستمی عملکرد با استفاده از تکنیک ها و روش های مدرن، توسعه پیدا می کند. حوزه تحت پوشش اندازه گیری عملکرد می تواند سطح کلان یک سازمان، یک واحد، یک فرایند و کارکنان باشد (عادلی، ۱۳۹۵). سطح ارزیابی عملکرد اگر تنها شامل افراد باشد بطوری که امروزه در بخش های مدیریت منابع انسانی متداول است، ارزشیابی شایستگی کارکنان با معیارهای مختلف در سازمان ها انجام می شود. سازمان، افراد و یا واحد سازمانی گر چه به ظاهر انجام دهنده کار هستند اما تنها جزئی از سیستم کل می باشند و باید شرایط اجزای دیگر آن نیز مد نظر قرار گیرد. توجه به معیارهای همه جانبه و استراتژی ها و آرمان های سازمان از لوازم یک سیستم مدیریت عملکرد جامع می باشد. چنین رویکردی در ارزیابی عملکرد، یک ارزیابی واقعی، عدالت محور، قابل اعتماد و اتکا و پیش برنده و پویا خواهد بود (شهابی، ۱۳۹۶؛ ۱۲). سیستم هوشمند (سیستم تحت وب) سیستمی که کارکنان و کارشناسان و دستگاههای دولتی و همچنین تجار و سرمایه گذاران را قادر می سازد تمام اسناد قانونی اظهار نامه های گمرکی درخواست واردات و صادرات، موافقتنامه های اصولی، غیره را در خصوص انجام یک نوع تجارت یا سرمایه گذاری خاص به یک محل ارائه و مجوزهای لازم را در همانجا دریافت نمایند محقق می کوشد تا ضرورت بکارگیری سیستم هوشمند در گمرکات در راستای رضایت مشتریان با تدوین مدل تحلیل نماید. با افزایش حجم مبادلات بین المللی و از طرفی کوتاه شدن زمان عمر محصولات در تجارت جهانی، نقش گمرک به عنوان یک نهاد که تسریع فرآیندهای ترخیص کالا در این نهاد، تاثیر محسوس و چشمگیری بر زنجیره جهانی می گذارد، مورد توجه قرار گرفته است. نقش و جایگاه گمرک در عرصه فعالیتهای اقتصادی و تجاری و توجه به دو وظیفه مهم آن یعنی تسهیل تجارت و گردشگری و اجرای قوانین مقرر و کنترلها در مبادی ورودی و خروجی کشور تبیین می شود. چالشهایی نیز پیش روی گمرک الکترونیک وجود دارند که: فرهنگسازی، فناوریهای نوین، قوانین و مقررات، نیروی انسانی و آموزش، اقتصادی، وصول درآمد، همکاری با سایر سازمانها و غیره. لذا نیازمند تغییر در قوانین و رویه موجود در گمرک کشور و ارتقاء سیستم فعلی آن، از سیستم دستی و جزیره های که هم اکنون در سیستمهای اطلاعاتی آن مشاهده می شود، به سیستم یکپارچه های امری ضروری می باشد، تا با بهره گیری از فناوری نوین، اقدامی در راستای کاهش مشکلات موجود و نیز پیاده سازی گمرک الکترونیک باشد که از مزایای کلی تحقق چنین گمرکی میتوان به تسهیل سازی تجارت، اجرای قانون، افزایش قابلیت های حسابداری و آماری نرمال سازی و استانداردسازی، تحقق دولت الکترونیکی اشاره کرد و در سند چشم انداز کشور و طرح تحول اقتصادی در نظام گمرکی و نیز تصویب قانون جدید امور گمرکی کمک شایانی نمود.

### پیشینه تحقیق

عادلی و آیتی مهر (۱۳۹۶)، در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر استقرار سامانه جامع امور گمرکی بر رضایت مندی ارباب رجوع در گمرک بندر امام خمینی" صر ارتباطات و اطلاعات تاثیرات فراوانی بر انواع فرایندها و رویه ها گذاشته است که گمرکات نیز مستثنی از این تاثیرات و دگرگونی ها نبوده است. پویایی عصر حاضر و تغییرات سریع عوامل محیطی در دنیای رقابت های داخلی و خارجی لزوم استفاده از فناوری ها و تکنولوژی های مدرن را نیز دو چندان کرده است. این پروژه در رابطه با بررسی تاثیر استقرار سامانه هوشمند جامع امور گمرکی بر رضایتمندی ارباب رجوع در گمرک بندر امام خمینی (ره) و ارائه راهکارهایی جهت بهبود عملکرد آن است و تلاشی کند تا فاکتور ها و عوامل اثرگذار بر اجرای این سامانه را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد و بحث کند. طی این تحقیق، محقق با استفاده از روش های آماری بدنبال اطلاعات واقعی و مفیدی است که علاوه بر اینکه جنبه کاربردی را دارا باشند، بدنبال میزانیاتر گذاری متغیرها نیز می باشد. لذا در آزمون فرضیه های تحقیق، چهار فرضیه تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند، که طبق نتایج بدست آمده، همه فرضیات تایید شدند. این بدین معنی است که بین استقرار سامانه هوشمند جامع امور گمرکی در گمرک بندر امام خمینی (ره) و تسهیل صادرات و واردات، کاهش قاچاق و تخلفات و رضایتمندی ارباب رجوع رابطه ی معناداری وجود دارد.

غفاری و فرضی (۱۳۹۶)، در پژوهشی تحت عنوان "مروری بر مفهوم زنجیره ارزش و تاثیرگذاری آن بر ارزش رضایت مشتری و ارائه الگوی جامع" دیران سازمانهای سستی بیشترین تمرکز خود را بر روی داراییهای مشهود سازمان از جمله: زمین، پول، نیروی کار

میگذاشتند ولی با عبور اقتصاد از مرحله سنتی به اقتصاد دانشی، مدیران سازمانها باید از تک بعدی نگریستن به داراییها اجتناب کنند و اهمیت نقش داراییهای نامشهودی چون مشتریان و عوامل ارزش آفرین درونی سازمان که موجب بقا و مزیت رقابتی سازمان می شود را درک کنند. از این رو در این مقاله به مروری بر ادبیات ارزش مشتری، مزیت رقابتی و اهمیت آن برای شرکت ها، زنجیره ارزش و چگونگی تاثیر تحلیل بخشهای نه گانه فعالیتی سازمان که شامل بخش های ساختار سازمانی، مدیریت منابع انسانی، تکنولوژی، تامین، لجستیک داخلی، عملیات تولید، لجستیک خروجی، بازاریابی -فروش و خدمات پس از فروش است بر ارزش افزایی دریافتی مشتریان پرداخته شده است. آسوده، میرزاپورآل - هاشم و معطر حسینی(۱۳۹۶)، در پژوهشی تحت عنوان " ارایه مدل ریاضی چند هدفه طراحی شبکه لجستیک مستقیم و معکوس یکپارچه رضایت مشتری برای شرکت های لجستیک طرف سوم " ر عصر حاضر شبکه های لجستیک حلقه بسته به سبب افزایش اهمیت صرفه جویی در مواد اولیه، عوامل زیست محیطی و قوانین دولتی، توجه محققین بسیاری را به خود جلب نموده اند. پیچیدگی های موجود در فرآیندهای یکپارچه مستقیم و معکوس، مدیران را بر آن می دارد تا شرکت های ارایه دهنده خدمات لجستیکی طرف سوم را به عنوان گزینه ای مناسب در راستای برون سپاری فرآیندها (مخصوصا فرآیندهای معکوس)، مدنظر قرار دهند. بعلاوه، فرصت های فزاینده برای صرفه جویی در هزینه و جلب رضایتمندی مشتری منجر شده است که شرکت های ارایه دهنده خدمات لجستیکی طرف سوم در عملیات لجستیک مستقیم و معکوس راه پیدا کنند. تحقیقات بسیار کمی در ارتباط با طراحی همزمان شبکه مستقیم و معکوس برای ۳ PL ها وجود دارد، و هیچ یک از مطالعاتی که تا کنون انجام شده است یک شبکه مستقیم و معکوس یکپارچه شده جامع و عمومی را از دیدگاه ۳ PL لحاظ نکرده و اکثر مطالعات شبکه ۳ PL را صرفا یک شبکه توزیع در هر دو مسیر مستقیم و معکوس لحاظ کرده اند. در این مطالعه، بعد از مرور ادبیات موجود در حوزه طراحی شبکه زنجیره تامین، یک مدل برنامه ریزی عدد صحیح مختلط غیرخطی با دو هدف متضاد برای شرکت های ۳ PL ارایه گردید. توابع هدف لحاظ شده در مدل پیشنهادی (1) : حداکثر سازی سود کل ۳ PL مربوط به عملیات لجستیک مستقیم و معکوس (۲) حداقل کردن حداکثر کمبود در تقاضای مشتریان است که یک تابع هدف غیر خطی می باشد. برای حل مدل دوهدفه از روش LP-Metric و با دادن وزن هایی به هریک از اهداف بنابر نظر تصمیم گیرنده، استفاده شده است. در نهایت صحت و اعتبار مدل پیشنهادی با استفاده از حل مسایل نمونه تایید شده است. حراری و رضا کیانی ماوی(۱۳۹۶)، در پژوهشی تحت عنوان " شناسایی و رتبه بندی عوامل طراحی موثر بر رضایت مندی مشتریان با پیاده سازی تکنیک ANP-QFD در سیستم تولیدی رنو " ا توجه به چالش هایی که در صنعت خودرو با آن مواجه هستیم از جمله نارضایتی مشتری، نیازمندی های مشتریان، مسایل مالی و...، باید بدانیم چگونه می توانیم نیاز های مشتری را با نیازمندی های طراحی تلفیق کنیم که این کار را با استفاده از سیستم QFD - ANP که یک رویکرد تحلیلی یکپارچه که ترکیبی از فرآیندهای تحلیل شبکه (ANP) و توسعه عملکرد کیفیت (QFD) می باشد در شرکت های خودرو سازی انجام دادیم در این تحقیق ابتدا ما به بررسی عوامل رضایت مندی مشتریان پرداختیم و برای این کار از گزارشات واحد ISQI، طی سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ استفاده کردیم (گزارشات واحد ISQI بر اساس پرسش نامه استاندارد این واحد تهیه و به شرکت های خودرو سازی مطابق با دستورالعمل اجرایی اندازه گیری رضایت مندی مشتریان صنعت خودرو ابلاغ گردیده است) و سپس به بررسی سیستم تولیدی رنو در رضایت مندی مشتریان پرداخته شد. همان طور که از موضوع مقاله پیداست ما به دنبال عوامل طراحی ای هستیم که در سیستم تولیدی رنو طراحی گردیده و باعث بالاترین رضایت مندی مشتریان می گردد. و برای رسیدن به این هدف ابتدا می بایست به بررسی استراتژی ای که سیستم رنو برای رضایت مندی مشتریان طراحی نموده بپردازیم. سیستم تولیدی رنو برای رضایت مندی مشتریان از ۴ هدف استراتژیک استفاده کرده است ابتدا ما به بررسی این ۴ هدف استراتژیک در رضایت مندی مشتریان پرداختیم و برای این کار از یک پرسش نامه استاندارد شده با عددکرونباخ ۰.۷۱۴ استفاده نمودیم و سپس با کمک نرم افزار SPSS و بعد از بررسی نرمال بودن عوامل به کمک آزمون همبستگی اسپیرمن به بررسی رابطه معنادار هر کدام از عوامل، با رضایت مندی مشتریان پرداختیم و بعد جهت بررسی تاثیرات متغیرهای مستقل (۴ هدف استراتژیک) بر متغیر وابسته (رضایت مندی مشتریان) از تحلیل رگرسیون چند

متغیره استفاده نمودیم ومدل رگرسیون میزان رضایت مندی مشتریان سازمان را کشیدیم و با توجه به تاثیر موثر هر کدام از عوامل در رضایت مندی مشتریان و قبول طراحی سیستم رنو با توجه به تبیین اهدافی که شرکت رنو برای بردش در نظر گرفته است عوامل طراحی را با کمک کتابچه استاندارد رنو لیست می کنیم . و در انتها با توجه به تکنیک ANP-QFD ، الگوریتم تصمیم گیری سیستم ANP-QFD را تشکیل می دهیم و با توجه به ۱۲ مرحله این الگوریتم به اولویت بندی عوامل طراحی می پردازیم و برای شناسایی موثرترین عوامل از خانه کیفیت کمک گرفته و به کمک به این تکنیک موثرترین عوامل طراحی سیستم رنو را جهت کسب بالاترین رضایت مندی مشتریانی که از محصولات رنو استفاده می نمایند را بدست می آوریم. اندرسون<sup>۳</sup> ، ۲۰۰۴؛ در پژوهشی تحت عنوان " ارائه الگوی فرایند استراتژیک سازمان در گمرک " جهان در قرن بیست و یکم با رقابت سرسام آور، توسعه بازارهای نوظهور، عوامل محیطی نامطمئن، رواج تکنولوژیهای برتر و گسترش تجارت رو برو است. شرط توفیق در این شرایط بهره گیری از فرصتها و استقبال از چالشهای پیش روی است. تمام این موارد ایجاب می کند که محیط داخلی و خارجی سازمان بخوبی شناخته شود تا بتوان با انتخاب استراتژی مناسب در دنیای رقابتی امروز به حیات ادامه داد . انجام یک مطالعه اساسی و همه جانبه تحت عنوان «برنامه ریزی استراتژیک و تدوین استراتژیهای سازمانی و وظیفه ای» را سرلوحه کار خود قرار داد. برای اطمینان نسبت به موفقیت برنامه ریزی استراتژیک در گمرک مدل برنامه ریزی استراتژیک بازرگانی به مدل برنامه ریزی استراتژیک ویژه گمرک که یک سازمان دولتی است و سازمان های دولتی ویژگی های خاصی دارند تعدیل و استراتژی سازمانی و استراتژیهای وظیفه ای گمرک بر اساس آن تدوین گردید.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر نوع هدف یک پژوهش کاربردی است و از نظر ماهیت یک روش توصیفی-تحلیلی است، از نظر روش اجراء اسنادی-پیمایشی است. جمع آوری داده ها و تحلیل آن، دارای روش تحقیق آمیخته است. که با استفاده از روش آمیخته انجام می-پذیرد. با استفاده از تحلیل داده های کیفی استخراج شده از مدل های مختلف و با بکارگیری از تکنیک دلفی با بهره گیری از اساتید دانشگاه (رشته مدیریت)، مدیران راهبردی و کارشناسان ارشد گمرک واحدهای مهم و همچنین بررسی اسناد و مدارک، مدل در گمرک را طراحی و تدوین نماید و سپس با استفاده از تحلیل داده های کمی حاصل از پرسشنامه به ارزیابی مدل طراحی شده بپردازد. در فاز کمی مطالعه جاری و به منظور اعتبار سنجی مدل منتج نظریه داده بنیاد، ضرورت دارد الگوی بدست آمده از منظر خبرگان و متخصصان مورد بررسی و مطالعه قرار داده شود. در نهایت مشتریان یا دریافت کنندگان خدمات گمرکی به عنوان جامعه آماری در این بخش انتخاب گردید. یافته های پژوهش جاری با استفاده از آمار استنباطی تبیین شد. در بخش کمی پژوهش پس از جمع آوری و تلخیص داده ها، با استفاده از نرم افزارهای SPSS<sup>۲۰۰۰</sup> و Smart PLS<sup>۲</sup> آزمون های توصیفی، تحلیل عاملی اکتشافی و مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شد. در این تحقیق برای تحلیل فرضیات مدل و نیز آزمون روابط بین متغیرهای تحقیق از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی یا PLS استفاده کردیم .برای تجزیه و تحلیل داده های تحقیق به کمک نرم افزار Smart-PLS مورد تحلیل قرار گرفت.

### یافته های تحقیق

در این گام پس از بررسی داده ها برای حجم نمونه در روش تحلیل عاملی جهت هر متغیر ۵ تا ۱۰ نمونه و بطور کلی در نهایت<sup>۲۰۰</sup> ۲۰۰ نمونه توصیه شده است. دو روش سنجش تناسب حجم نمونه جهت تحلیل عاملی اکتشافی با نرم افزار SPSS عبارتند از:

<sup>3</sup> . Andersen

## محاسبه آماره $KMO^4$ و آزمون کروی بودن بارتلت<sup>5</sup>

در اینجا جهت شناسایی عامل‌های اصلی و کاهش و خلاصه سازی داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. قبل از آنکه داده‌ها برای تجزیه و تحلیل عاملی استفاده گردند، از آن آزمون بارتلت و  $KMO$  بر روی داده‌ها اجرا و پیاده گردید تا کفایت داده‌ها برای ورود به تحلیل عاملی تأیید گردد. نتایج این آزمون‌ها در جدول ذیل نمایش داده شده است. شاخص  $KMO$  کفایت نمونه را در اینجا مشخص می‌کند و به ما می‌گوید که آیا نمونه ما کافی و مناسب هست یا نیست. آزمون بارتلت در اینجا بیان می‌کند که آیا ماتریس همبستگی ما بصورتی هست که بتوان عوامل را شناسایی کند. اگر ماتریس ما یکه هست ما نمی‌توانیم تحلیل عاملی انجام دهیم.

جدول ۱- آزمون کایزر و بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.928
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1122.991
	df	66
	Sig.	0.000

در جدول بالا مقادیر پایین تر از  $0/7$  برای آزمون  $KMO$  دلالت بر این دارد که انجام تحلیل عاملی برای داده‌ها ممکن نبوده و یا نتایجی که از تحلیل عاملی این داده‌ها به دست می‌آید، نتایج مفیدی نمی‌باشد. همان طور که آزمون کفایت نمونه  $KMO$  با مقدار  $0/928$  نشان می‌دهد این مقدار بالای  $0/7$  می‌باشد، در نتیجه انجام تحلیل عاملی برای این داده‌ها امکانپذیر است. زمانی که مقدار آزمون بارتلت در سطح خطای کوچک تر از  $0/05$  معنی دار باشد، ارتباط معنی داری بین متغیرها وجود داشته و امکان کشف ساختار جدید از داده‌ها ممکن می‌باشد. سطح معنی داری در جدول نشان می‌دهد که این مقدار کمتر از  $0/05$  است. لذا تحلیل عاملی برای کشف ساختار جدید از داده‌ها (ساختار عاملی) مناسب است.

## استخراج جدول اشتراکات

این مرحله شامل استخراج جدول اشتراکات<sup>6</sup> می‌باشد. این جدول شامل دو ستون اولیه و استخراج است. میزان اشتراک یک متغیر که معادل ضریب تعیین در تحلیل رگرسیون چند متغیره می‌باشد، به معنای نسبتی از واریانس آن متغیر است که توسط کلیه ی عوامل نهایی تبیین می‌شود. به عبارتی، میزان اشتراک میزان واریانس یک متغیر است که با دیگر متغیرهای مورد تحلیل مشترک است. میزان اشتراک هر متغیر برابر با مجموع مجذورات بار عاملی آن متغیر در عامل‌های مشترک می‌باشد. ستون اولیه نشان دهنده ی کل واریانس برای هرگویه قبل از استخراج عامل هاست که این مقدار برای همه است. ستون استخراج نشان دهنده مقداری از واریانس هر متغیر می‌باشد که مجموعه عوامل مورد نظر توانسته اند آن را تبیین کنند. مقدار

<sup>4</sup> . Kaiser-Mayer-Olkin

<sup>5</sup> . Bartlett's Test of Sphericity

<sup>6</sup> . Commonalities

این واریانس بین صفر و ۱ توسان دارد. هرچه مقادیر به عدد یک نزدیک باشد عامل های استخراج شده متغیرها را بهتر نشان می دهند. به عنوان یک قاعده کلی، متغیرهایی را که عامل ها نتوانسته اند بالاتر از از تغییرات آن را تعیین کنند، تعدیل و یا از مجموعه متغیرها حذف می کنیم تا بعداً در انتخاب و دسته بندی عامل ها مشکلی ایجاد نکنند.

جدول ۲- جدول اشتراکات

Questions	Initial	Extraction	Questions	Initial	Extraction	Questions	Initial	Extraction
Q1	1	0.789	Q21	1	0.766	Q41	1	0.895
Q2	1	0.808	Q22	1	0.881	Q42	1	0.895
Q3	1	0.827	Q23	1	0.839	Q43	1	0.873
Q4	1	0.785	Q24	1	0.811	Q44	1	0.876
Q5	1	0.809	Q25	1	0.775	Q45	1	0.893
Q6	1	0.865	Q26	1	0.860	Q46	1	0.847
Q7	1	0.832	Q27	1	0.884	Q47	1	0.859
Q8	1	0.870	Q28	1	0.829	Q48	1	0.825
Q9	1	0.852	Q29	1	0.896	Q49	1	0.905
Q10	1	0.790	Q30	1	0.766	Q50	1	0.870
Q11	1	0.860	Q31	1	0.752	Q51	1	0.856
Q12	1	0.797	Q32	1	0.754	Q52	1	0.865
Q13	1	0.841	Q33	1	0.851	Q53	1	0.865
Q14	1	0.747	Q34	1	0.814	Q54	1	0.798
Q15	1	0.820	Q35	1	0.759	Q55	1	0.882
Q16	1	0.802	Q36	1	0.830	Q56	1	0.868
Q17	1	0.845	Q37	1	0.872	Q57	1	0.849
Q18	1	0.787	Q38	1	0.749	Q58	1	0.752
Q19	1	0.733	Q39	1	0.843	Q59	1	0.842
Q20	1	0.816	Q40	1	0.730	Q60	1	0.868

### مقدار کل واریانس تبیین شده

در جدول زیر واریانس استخراج شده نشان می دهد و بیانگر این است که متغیرهای موجود می توانند به چند عامل تبدیل شوند و این عامل ها چند درصد از واریانس مورد نظر را پوشش می دهند و نشان دهنده روایی پرسش های می باشد. تحلیل عاملی توسط SPSS بر روی ۶۰ سؤال باقیمانده انجام گردید که تعداد ۱۰ عامل اصلی استخراج شد. این ۱۰ عامل تقریباً ۸۲.۷۳۴ درصد از واریانس ۶۰ گویه مربوط به متغیرهای مدل را تبیین می کند.

جدول ۳- واریانس استخراج شده

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
۱	9.776	17.754	17.754	9.766	17.754	17.754	7.775	14.136	14.136

۲	7.559	13.463	31.499	7.559	13742	31.499	7.200	13.090	27.226
۳	6.899	12.544	44.143	6.899	12.534	43.043	6.656	11.957	39.183
۴	6.664	11.122	55.064	6.062	11.022	55.065	4.976	9.045	48.228
۵	3.585	6.754	61.583	3.585	6.518	61.867	3.922	7.125	55.340
۶	3.003	5.868	67.043	3.003	5.461	67.043	3.776	6.865	68.873
۷	2.855	5.173	72.216	2.847	5.173	72.216	3.668	6.669	68.873
۸	2.395	4.355	76.571	2.395	4.388	76.543	2.752	5.004	73.864
۹	2.306	4.192	80.763	2.306	4.194	80.763	2.528	4.596	78.472
۱۰	1.102	2.058	82.734	1.107	2.008	82.764	2.360	4.929	82764
۱۱	0.875	1.574	84.337						
۱۲	0.735	1.336	85.672						
۱۳	0.678	1.235	86.906						
۱۴	0.667	1.138	88.124						
۱۵	0.589	1.067	89.183						
۱۶	0.546	1.011	90.174						
۱۷	0.534	1.008	91.032						
۱۸	0.471	0.984	91.769						
۱۹	0.406	0.838	92.439						
۲۰	0.369	0.766	93.039						
۲۱	0.346	0.642	93.635						
۲۲	0.308	0.585	94.161						
۲۳	0.289	0.452	94.648						
۲۴	0.267	0.429	95.068						
۲۵	0.248	0.408	95.527						
۲۶	0.236	0.389	95.935						
۲۷	0.224	0.361	96.315						
۲۸	0.209	0.306	96.676						
۲۹	0.199	0.274	96.986						
۳۰	0.168	0.257	97.275						
۳۱	0.151	0.233	97.514						
۳۲	0.142	0.226	97.755						
۳۳	0.128	0.196	97.974						
۳۴	0.125	0.194	98.179						
۳۵	0.106	0.179	98.340						

۳۶	0.102	0.165	98.542						
۳۷	0.098	0.143	98.702						
۳۸	0.092	0.138	98.844						
۳۹	0.083	0.128	98.982						
۴۰	0.074	0.126	99.111						
۴۱	0.068	0.106	99.232						
۴۲	0.061	0.100	99.346						
۴۳	0.056	0.089	99.445						
۴۴	0.046	0.076	99.534						
۴۵	0.043	0.061	99.619						
۴۶	0.038	0.058	99.671						
۴۷	0.031	0.056	99.729						
۴۸	0.024	0.048	99.785						
۴۹	0.021	0.042	99.873						
۵۰	0.018	0.040	99.876						
۵۱	0.014	0.038	99.901						
۵۲	0.011	0.032	99.912						
۵۳	0.008	0.029	99.942						
۵۴	0.006	0.021	99.984						
۵۵	0.021	0.089	99.986						
۵۶	0.014	0.061	99.990						
۵۷	0.068	0.194	99.991						
۵۸	0.083	0.126	99.994						
۵۹	0.098	0.046	99.997						
۶۰	0.004	0.008	100						

از جدول فوق، بر اساس معیار کیزر، تنها عاملهایی انتخاب میشوند که مقدار ویژه آنها بالاتر از یک باشد (حبیب پور و صفری، ۱۳۹۱). در این جدول ده عامل دارای مقادیر ویژه بالاتر از یک هستند؛ بنابراین نتایج نشان می دهد نرم افزار ۶۰ گوئی را در ۱۰ عامل اصلی قرار داده است.

### گردش جهت کسب یک پاسخ نهایی

گام چهارم در اینجا، جهت گروه بندی گوئی ها بر مبنای بار عاملی آنها، می بایستی از نتایج جدول ذیل با عنوان ماتریس گردش یافته اجزا استفاده نماییم. همچنین این جدول، ماتریس همبستگی بین گوئی ها و عامل ها را بعد از گردش نشان می دهد. در این جدول، پژوهشگر بر مبنای بزرگترین بار عاملی تک تک گوئی ها، به دسته بندی آنها با توجه به میزان همبستگی با یکدیگر می پردازد.

جدول ۴- ماتریس گردش یافته اجزا

Rotated Component Matrix											
	Questi ons	Component									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Organizati onal Culture	OC1	- .117	- .15 1	.418	- .09 8	- .033	- .192	.732	.017	.025	.066
	OC 2	.139	- .17 7	.324	- .01 6	- .020	- .116	.792	- .098	.010	.014
	OC 3	- .086	.07 1	.067	- .30 2	- .050	.018	.825	- .034	- .161	- .090
	OC 4	- .063	- .16 8	.023 5	- .10 4	-205	- .205	.795	.023	.083	.063
	OC 5	- .224	- .05 5	.075	- .14 3	- .051	- .162	.820	- .068	- .145	- .025
Organizati onal maturity	OM1	- .202	- .02 4	-.077	- .10 9	.001	- .133	- .099	.891	- .095	.004
	OM 2	- .116	- .04 9	-.113	.06 8	.038	- .083	- .049	.914	- .017	.013
	OM 3	- .195	- .03 7	-.140	- .20 0	- .229	.046	.018	.823	- .180	- .086
	OM 4	- .085	.02 4	-.089	.88 4	- .058	- .132	- .118	- .098	.003	- .101
	OM 5	- .123	- .07 9	-.033	.83 6	- .147	- .059	- .129	- .147	- .063	- .043
Organizati onal capabilitie s	OC 1	- .047	- .03 2	-.061	.85 9	- .117	- .089	- .182	- .188	- .054	- .150
	OC 2	- .117	- .09 7	-.098	.83 1	- .225	- .080	.030	.094	- .043	.074
	OC 3	- .244	- .12	-.174	.83 8	- .086	- .048	- .102	.045	.089	.050

			8								
	OC 4	- .249	.03 8	-.204	.69 9	- .209	- .262	- .149	.131	- .047	.015
	OC 5	.860	- .17 5	-.076	- .08 6	- .092	- .011	- .025	.122	- .102	- .052
Ability to access	AA1	.857	- .05 3	.123	- .17 4	- .026	- .047	.077	- .085	.007	- .062
	AA 2	.861	- .06 7	-.038	- .17 1	.236	- .034	.081	- .067	- .011	- .013
	AA 3	.853	- .12 2	-.089	- .10 3	.040	- .046	- .028	- .004	- .138	- .048
	AA 4	.778	- .07 1	-.064	- .22 4	- .166	.270	.113	- .182	.043	- .058
	AA 5	.881	- .06 4	-.097	.08 1	- .109	- .193	.132	- .114	- .063	- .069
value creation	VC1	.904	- .09 3	.011	.15 7	- .083	.005	- .031	- .111	- .093	- .022
	VC 2	.891	- .10 5	-.029	- .02 3	- .078	- .053	- .033	- .138	.013	.056
	VC 3	.847	.07 8	.014	- .17 0	- .068	- .057	.142	- .100	- .139	- .022
	VC 4	.768	.00 0	-.041	- .24 4	- .175	- .238	- .065	.063	- .013	.168
	VC 5	- .045	- .07 1	-.028	- .11 3	.096	.897	- .218	- .032	- .092	.018
Business intelligence	BI1	- .083	- .00 3	-.061	- .15 3	- .039	.913	- .098	- .033	.054	- .031
	BI 2	- .136	- .09 2	-.043	- .14 8	.206	.839	- .063	- .081	- .139	- .036

	BI 3	- .126	- .092	-.090	- .119	.155	.876	- .174	- .040	- .151	- .097
	BI 4	- .079	- .178	-.178	.216	.071	.047	- .003	- .054	.042	- .003
	BI 5	- .134	.808	.062	.053	.220	- .009	- .121	- .060	.038	.076
Customerism	CU1	- .100	.806	.159	- .124	.012	- .074	- .155	.043	.147	- .039
	CU 2	- .108	.904	-.078	.025	- .097	- .035	.004	.049	.039	- .034
	CU 3	- .081	.867	.159	- .016	- .097	- .043	.109	.059	.050	- .071
	CU 4	.036	.808	.062	.053	.220	- .009	- .121	- .060	.038	.076
	CU 5	- .109	.857	-.190	.008	- .075	.166	.010	.103	.057	.021
Customer benefits	CB 1	- .075	.807	-.126	- .111	- .087	- .189	- .044	- .169	.018	.111
	CB 2	- .044	.752	-.170	- .200	.004	- .219	- .159	- .171	- .091	.043
	CB 3	- .030	.785	-.134	- .142	- .037	- .107	- .165	- .083	- .043	- .163
	CB 4	- .134	.808	.062	.053	.220	- .009	- .121	- .060	.038	.076
	CB 5	- .100	.806	.159	- .124	.012	- .074	- .155	.043	.147	- .039
Time Management	TM1	- .042	- .110	.899	- .111	- .153	- .006	.123	- .141	- .032	- .029
	TM2	- .043	- .152	.909	- .078	.115	.020	.145	- .041	- .041	- .019
	TM3	.904	- .09	.011	.157	- .083	.005	- .031	- .111	- .093	- .022

			3								
	TM4	.891	- .10 5	-.029	- .02 3	- .078	- .053	- .033	- .138	.013	.056
	TM5	.847	.07 8	.014	- .17 0	- .068	- .057	.142	- .100	- .139	- .022
Improved performan ce	IP1	- .051	- .02 5	.921	- .05 1	.034	- .087	.089	.033	- .006	.023
	IP 2	- .037	- .07 5	.890	- .14 4	- .127	- .044	.129	- .145	- .034	- .020
	IP 3	- .047	- .05 4	.910	- .08 3	- .090	- .063	.113	- .097	- .115	.073
	IP 4	- .021	- .07 2	.897	.02 9	.107	.011	.136	.070	- .019	- .039
	IP 5	- .084	.01 6	.906	- .12 6	- .012	- .030	.100	- .045	.038	- .009
Customer satisfactio n	CS1	- .125	.10 4	.060	.01 1	.011	.001	- .027	- .098	.058	.799
	CS 2	.115	- .11 9	-.040	- .03 3	- .033	- .033	.047	.051	- .219	.834
	CS 3	- .087	.00 1	-.040	- .11 2	- .094	- .094	- .005	.011	- .106	.881
	CS 4	- .069	- .05 8	-.032	- .18 8	.918	.032	- .083	- .043	- .065	- .068
	CS 5	- .022	- .04 8	-.060	- .13 3	.906	.131	- .019	- .067	- .036	- .024
Infrastruct ure	IN1	- .085	.02 4	-.089	.88 4	- .058	- .132	- .118	- .098	.003	- .101
	IN2	- .123	- .07 9	-.033	.83 6	- .147	- .059	- .129	- .147	- .063	- .043
	IN3	-	-	-.061	.85	-	-	-	-	-	-

		.047	.032		9	.117	.089	.182	.188	.054	.150
	IN4	-	-	-.098	.831	-	-	.030	.094	-	.074
		.117	.097			.225	.080			.043	
	IN5	-	-	-.174	.838	-	-	-	.045	.089	.050
		.244	.128			.086	.048	.102			
<b>Extraction Method: Principal Component Analysis.</b>											
<b>Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.</b>											
<b>a. Rotation converged in 6 iterations.</b>											

چرخش عامل ها به معنای تحول ساختار عاملی به یک ساختار ساده از بار عاملی است که به منظور سهولت بیش تر تفسیر این ساختار ساده از بار عاملی است که به منظور سهولت بیش تر تفسیر این ساختار انجام می گیرد. به عبارتی ، چرخش عامل ها به منظور بهبود معنی داری، پایایی و تکثیر پذیری آن ها انجام می گیرد. در نهایت در جدول ماتریس چرخش یافته فوق نشان داده شده است که گویه های هر متغیر به درستی متغیر مربوط به خود را مورد اندازه گیری قرار می دهند، به بیانی بیشترین میزان همبستگی را با متغیرهای متناظر خود و کمترین میزان همبستگی را با دیگر متغیرهای در مدل دارند؛ که نشان از روایی و اگرایی گویه های پژوهش است.

### آزمون مدل ساختاری

در تحلیل مدل‌های ساختاری به کمک رویکرد حداقل مربعات جزئی، از شاخص ضریب تعیین یا همان ضریب تبیین ( $R^2$ ) به منظور توانایی متغیرهای مستقل در پیشبینی متغیرهای وابسته، یا به عبارتی توانایی مدل رگرسیونی استفاده میشود. به عبارتی معیار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درونزای مدل مسیر، ضریب تعیین میباشد. این شاخص نشان میدهد چند درصد از تغییرات متغیر درونزا (وابسته)، توسط متغیر برونزا (مستقل) صورت میپذیرد. در این ارتباط مقادیر  $0/67$ ،  $0/33$  و  $0/19$  برای متغیرهای مکنون درونزا (وابسته) در مدل مسیر ساختاری (درونی) به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف می شود ولی چنانچه متغیر مکنون درونزا تحت تأثیر تعداد معدودی (یک یا دو) متغیر برونزا قرار داشته باشد؛ مقادیر متوسط ضریب تعیین نیز قابل پذیرش است. در جدول ذیل مقدار  $R^2$  بدست آمده برای متغیرهای تحقیق نشان می دهد، مقدار بدست آمده برای متغیرهای مذکور در سطح قابل توجهی قرار دارند، که نشان دهنده توان پیش بینی کنندگی قوی متغیرهای مدل می باشد.

جدول ۵- شاخص ضریب تعیین

ردیف	متغیر	نماد	R square
۱	فرهنگ سازمانی	OC	۰/۷۱۰۳۷۸
۲	بلوغ سازمانی	OM	۰/۸۴۰۴۶
۳	قابلیت های سازمانی	OC	۰/۷۷۶۳۳۴
۴	امکان دسترسی	AA	۰/۶۵۰۰۳۴
۵	ارزش آفرینی	VC	۰/۷۶۴۳۲

۶	کسب و کار هوشمند	Business intelligence	BI	۰/۷۸۸۴۶
۷	منافع مشتری	Customer benefits	CB	۰/۶۵۳۸۴۱
۸	مشتری گرایی	Customerism	CU	۰/۵۵۷۷۳
۹	مدیریت زمان	Time Management	TM	۰/۵۲۶۲۱۸
۱۰	بهبود عملکرد	Improved performance	IP	۰/۵۱۸۴۲۹
۱۱	خرسندی مشتری	Customer satisfaction	CS	۰/۵۱۰۵۳۲
۱۲	زیر ساختها	Infrastructure	IN	۰/۵۰۴۴۵۶

### آزمون کلی مدل

در این بخش از مدلسازی معادلات ساختاری به کمک روش حداقل مربعات جزئی<sup>۷</sup> برخلاف روش کواریانس محور<sup>۸</sup> شاخصی برای اندازه گیری کل مدل وجود ندارد اما شاخصی به نام نیکویی برازش (سنجش درستی مدل) ۹ (GFI) توسط تننهاوس و همکاران (۲۰۰۵) پیشنهاد شد. شاخص هر دو مدل اندازه گیری و ساختاری را مدنظر قرار می دهد و به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می رود. حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و (وتزلس و همکاران ۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۳۶، ۰/۲۵ و ۰/۰۱ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای (GFI) معرفی نمودند. این شاخص به صورت میانگین R2 و متوسط شاخص مقادیر اشتراکی به صورت دستی محاسبه می شود (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳).

$$GFI = \sqrt{\text{Customer satisfaction} \times R^2} = \sqrt{0.6419775 \times 0.6937814} = .0667377$$

این شاخص، مجذور ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضریب تبیین است؛ که در جدول زیر آمده است. شاخص GFI این مدل با مقدار ۰/۶۶۷ از مطلوبیت قوی آن حکایت دارد.

جدول ۶- شاخص مطلوبیت کلی مدل

مقادیر	
متوسط مقادیر اشتراکی	۰/۶۴۲
متوسط ضرایب تبیین	۰/۶۹۴
GOF	۰/۶۶۷

### نتیجه گیری

7. Partial Least Squares

8. CB-SEM

9. Goodness of Fit Test

در تحلیل مدل‌های ساختاری به کمک رویکرد حداقل مربعات جزئی، از شاخص ضریب تعیین یا همان ضریب تبیین ( $R^2$ ) به منظور توانایی متغیرهای مستقل در پیش‌بینی متغیرهای وابسته، یا به عبارتی توانایی مدل رگرسیونی استفاده می‌شود. به عبارتی معیار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زای مدل مسیر، ضریب تعیین می‌باشد. این شاخص نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات متغیر درون‌زا (وابسته)، توسط متغیر برون‌زا (مستقل) صورت می‌پذیرد. در این ارتباط مقادیر  $0/67$ ،  $0/33$  و  $0/19$  برای متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) در مدل مسیر ساختاری (درونی) به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف می‌شود ولی چنانچه متغیر مکنون درون‌زا تحت تأثیر تعداد معدودی (یک یا دو) متغیر برون‌زا قرار داشته باشد؛ مقادیر متوسط ضریب تعیین نیز قابل پذیرش است. در این بخش از مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک روش حداقل مربعات جزئی<sup>10</sup> برخلاف روش کواریانس محور<sup>11</sup> شاخصی برای اندازه‌گیری کل مدل وجود ندارد اما شاخصی به نام نیکویی برازش (سنجش درستی مدل)  $12$  (GFI) توسط تنه‌اوس و همکاران (۲۰۰۵) پیشنهاد شد. شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و (وتزل و همکاران ۲۰۰۹) سه مقدار  $0/36$ ،  $0/25$  و  $0/01$  را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای (GFI) معرفی نمودند. این شاخص به صورت میانگین  $R^2$  و متوسط شاخص مقادیر اشتراکی به صورت دستی محاسبه می‌شود (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳).

## منابع و ماخذ

۱. غفاری، محمد و سیامک فرضی، ۱۳۹۶، مروری بر مفهوم زنجیره ارزش و تاثیرگذاری آن بر ارزش دریافتی مشتری، پنجمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت، حسابداری با رویکرد ارزش آفرینی، شیراز، موسسه آموزشی مدیران خیره نارون.
۲. آسوده، مهتاب؛ سیدمحمدجواد میرزاپورآل - هاشم و سیدمحمد معطر حسینی، ۱۳۹۶، ارایه مدل ریاضی چند هدفه طراحی شبکه لجستیک مستقیم و معکوس یکپارچه برای شرکت های لجستیک طرف سوم، کنفرانس بین‌المللی زنجیره تامین سبز، لاهیجان، شرکت پیشگامان سنجش علوم.
۳. حراری، محمد ابراهیم و رضا کیانی ماوی، ۱۳۹۶، شناسایی و رتبه بندی عوامل طراحی موثر بر رضایت مندی مشتریان با پیاده سازی تکنیک ANP-QFD در سیستم تولیدی رنو، کنفرانس سالانه پارادایم های نوین مدیریت در حوزه هوشمندی، تهران، دبیرخانه دایمی کنفرانس، دانشگاه تهران.
۴. فرزین فرد، زهره و سعید سعید اردکانی، ۱۳۹۶، نقش کارکنان در ایجاد رابطه موفق با مشتریان به منظور کسب وفاداری آنان، کنفرانس سالانه پارادایم های نوین مدیریت در حوزه هوشمندی، تهران، دبیرخانه دایمی کنفرانس، دانشگاه تهران.
۵. آراسته فرد، زهره؛ حسن رضا زین آبادی و حمزه خواستار، ۱۳۹۶، بررسی میزان رضایتمندی مشتریان ADSL شرکت مخابرات با استفاده از مدل سروکوال و تدوین استراتژی های مشتری مداری، کنفرانس سالانه پارادایم های نوین مدیریت در حوزه هوشمندی، تهران، دبیرخانه دایمی کنفرانس، دانشگاه تهران.
۶. الفتیان، نوشین؛ علی یاسینی و سیرا پناه، ۱۳۹۶، نقش بازاریابی رابطه مند در رفتار شهروندی و وفاداری مشتریان (مطالعه موردی: مشتریان بانک ملی شهرستان ایلام)، کنفرانس سالانه پارادایم های نوین مدیریت در حوزه هوشمندی، تهران، دبیرخانه دایمی کنفرانس، دانشگاه تهران.

<sup>10</sup> . Partial Least Squares

<sup>11</sup> . CB-SEM

12. Goodness of Fit Test

۷. فتاحی، مریم و صبا محمدحسینی، ۱۳۹۶، مسیولیت پذیری سازمان ها در برابر مشتریان وفادار، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی صالحان.
۸. هاتفی، محمدعلی و حسن جعفری طاهری، ۱۳۹۶، تاثیر استقرار سیستم ارزیابی رضایت مشتریان بر کیفیت خدمات الکترونیکی مطالعه موردی: فروش بلیت در شرکت بهره برداری راه آهن شهری تهران و حومه، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی صالحان.
۹. مفتخر، مجید و حسن مهرمنش، ۱۳۹۶، بررسی تاثیر پیاده سازی بانکداری نوین بر سطح رضایت مشتریان مطالعه موردی: بانک صادرات آذربایجان شرقی، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی صالحان.
۱۰. شهبابی، موسی، ۱۳۹۶، مدیریت مبتنی بر عملکرد، فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی ۳ (۲۰).
۱۱. خطیبی، مریم، ۱۳۹۶، آرایه مدلی برای بهبود عملکرد شرکت های سازمان بنادر و دریانوردی، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت صنعتی، بابلسر، دانشگاه مازندران.
۱۲. عبدالهی علی، شکوهیار سجاد، قادری محمود؛ سنجش رضایت مشتریان از خدمات معاملات برخط بورس اوراق بهادار با استفاده از ترکیب تکنیک داده کاوی و رویکرد کانوی فازی.
۱۳. عادل، محمد و محمد آیتی مهر، ۱۳۹۵، بررسی تأثیر استقرار سامانه جامع امور گمرکی بر رضایت مندی ارباب رجوع در گمرک بندر امام خمینی (ره)، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.

14. Bitner, M.J. "Evaluating Service Encounters"., *Journal of Marketing*, Vol. 234, No.2, (2017).
15. Blak, S. and L. Porter. "Identification of the Critical Factors of TQM" *Decision Sciences*, Vol. 27, (2016).
16. Clark, I. *Globalization and Fragmentation: International Relations in the Twentieth Century*. Oxford: Oxford University Press, 2015.
17. Common. Richard. "Governance And Transfer: A Review of the Globalization of New Public Management"., *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 11, (2014).
18. Conti, Tito. *Organizational Self-Assessment*, UK. Chapman & Hall., 2012.
19. Cohlink, George. "Downsizing Detour"., *Government Executive*, Vol. 33,(2012).
20. Dixon, John. "Managerialism Something Old, Something Borrowed, Little New"., *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 11, No. 2 and 3, (2012).