

شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر عدم پذیرش بازارگاه‌های الکترونیکی در میان رانندگان وسایط حمل و نقل باری

مقاله علمی - پژوهشی

احسان بنی‌اسدی، دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران

مهدی محمدی نسب*، استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: mohammadinasab@qom.ac.ir

دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۰ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۵

صفحه ۱۹۱-۲۰۴

چکیده

استفاده از بازارگاه‌های الکترونیکی در بخش حمل و نقل جاده ای کالا سبب حذف واسطه برای توزیع بار در بین رانندگان، کاهش مدت فرایند توزیع بار بین رانندگان و کاهش میزان کمیسیون دریافتی از رانندگان می‌شود. با این وجود، رانندگان تمایل کمی به استفاده از آن دارند. هدف این پژوهش شناسایی و اولویت بندی عواملی است که باعث شده است علی‌الرغم فواید بازارگاه‌های الکترونیکی، رانندگان کمتر تمایل به استفاده از این روش اخذ بار برای حمل و نقل کالا داشته باشند. پژوهش حاضر، پژوهشی اکتشافی از نوع کاربردی است که از روش جمع آوری داده آمیخته (کیفی-کمی) استفاده می‌کند. برای شناسایی عوامل عدم پذیرش بازارگاه‌های الکترونیکی در حمل و نقل جاده‌ای کالا، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با متصدیان حمل و نقل جاده ای کالا یعنی رانندگان انجام شد و عوامل با تکنیک تحلیل مضمون، شناسایی و طبقه‌بندی شد سپس با استفاده از تکنیک تاپسیس عوامل شناسایی شده اولویت بندی شدند. نتایج نشان داد که سختی تغییر شیوه حمل از روش سنتی به الکترونیکی در بعد فرهنگی دارای بیشترین اثر در عدم استفاده از بازارگاه‌ها در میان رانندگان است و همچنین عوامل عدم اطلاع رسانی، عدم ارایه ارزش افزوده خدمات (یکسان بودن خدمات کل شرکت های بازارگاهی و نبود مزیت متفاوت) که هر دو در بعد شاخص مدیریتی هستند به ترتیب اولویت دوم و سوم مهمترین عواملی هستند که سبب شده‌اند بازارگاه‌های الکترونیکی در میان رانندگان وسایط باری جایگاه مقبولی نداشته باشد.

واژه‌های کلیدی: بازارگاه الکترونیک، حمل و نقل، بار، عدم پذیرش، راننده، اولویت‌بندی

۱- مقدمه

جاده‌ای است. این روش بیشترین میزان دسترسی به نقاط عرضه و تقاضا را دارد و بهترین گزینه برای حمل بار در مسافت‌های کوتاه و متوسط است. از جمله ویژگی‌های این شیوه، انعطاف پذیری در انتخاب مسیر و مقدار بار، کنترل دائمی روی کالا در طی مسیر، امنیت نسبی بالا و ارزانی آن است (آنامرادنژاد و آنامرادنژاد، ۱۳۹۶). فرآیند سنتی حمل و نقل جاده‌ای در کشورمان مشکلات عدیده‌ای را به وجود آورده‌است، مشکلاتی از قبیل خواب ناوگان، افزایش یک سرخالی کامیون‌ها، تردد اضافی وسایل نقلیه باری جهت یافتن بار،

ایران که در غرب آسیا و قلب خاورمیانه قرار گرفته، به دلیل شرایط و موقعیت طبیعی و خدادادیش به کانونی برای عبور کریدورهای شمال- جنوب، شرق- غرب تبدیل شده‌است. این کریدورها با گذشتن از ایران، صرفه اقتصادی و زمان زیادی را در ترانزیت کالا ایجاد می‌کنند، اتصال اروپا به خاور دور را آسان‌تر می‌نماید و همچنین ارتباط کشورهای آسیای میانه را به آب‌های خلیج فارس و دریای عمان و کشورهای حاشیه خلیج فارس مقرون به‌صرفه‌تر می‌سازد (سیدامینی و باورصاد، ۱۳۹۴). ۹۰٪ حمل کالا در ایران بر دوش سیستم حمل و نقل

۲-پیشینه تحقیق

۲-۱-حمل و نقل

حمل و نقل هرگونه جابه‌جایی کالا یا انسان از مبدأ به مقصد مشخص، در مسیر معین و با وسیله مناسب در مدت زمان تعیین شده است (صفتاج، ۱۳۹۱ و شریفی، ۱۳۹۰). نیاز جابه‌جایی انسان و کالا از یک نقطه به نقطه دیگر، موجب به‌وجود آمدن واژه‌ای جدید به نام حمل و نقل در گذشته‌های بسیار دور گردید. در مورد انسان، جابه‌جایی به طور عمده به دلیل نیازهای تجاری، اجتماعی، تفریحی یا فرهنگی انجام می‌گیرد و در ارتباط با کالا، علت اصلی جابه‌جایی، عدم انطباق مکانی محل تولید و مصرف کالا بر یکدیگر می‌باشد. حمل و نقل کالا یکی از حلقه‌های مهم ارتباط بین تولید و عرضه می‌باشد. از حمل و نقل به عنوان زیربنای رشد و توسعه و حلقه اتصال صنایع با یکدیگر و عامل ایجاد و حفظ ارتباط بازار تولید و مصرف یاد می‌شود که نقش اساسی در اقتصاد دارد. بخش حمل و نقل به عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی با ارایه خدمات حمل و نقل زمینی، هوایی و دریایی، همانند سایر فعالیت‌های اقتصادی، ارزش افزوده ایجاد می‌کند و در رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال کشور سهم دارد.

روش‌های حمل و نقل با توجه به ابزارها و وسایل حمل و نقل و همچنین شرایط سرزمینی و اقلیمی هر شهر و کشور، سه نوع است: حمل و نقل زمینی، حمل و نقل هوایی و حمل و نقل دریایی. حمل و نقل زمینی نیز خود به دو دسته حمل و نقل ریلی و حمل و نقل جاده‌ای تقسیم می‌شود. جدول ۱ مزایا و معایب روش‌های حمل و نقل را نشان می‌دهد.

بخش حمل و نقل جاده‌ای به دلیل خصوصیات ویژه‌ای که داراست از دیرباز به عنوان متداول‌ترین شیوه حمل و نقل در ایران مطرح بوده است. این ویژگی‌ها شامل انعطاف‌پذیری در انتخاب مسیر و مقدار کالا، تعداد دفعات بارگیری کمتر، کنترل دائمی روی کالا در طی مسیر و سهولت دسترسی به مراکز تولید و در دسترس بودن وسیله نقلیه، گسترش شبکه راه‌های کشور، عدم گسترش کافی شبکه سراسری راه‌آهن به دلایل کوهستانی بودن قسمت عمده کشور و حمل کالاهای ترافیکی و سیار می‌باشد. این مزیت‌ها باعث شده تا این بخش حمل و نقل در کشور، درصد بالایی را به حمل و نقل کالا اختصاص دهد (بیغمان، ۱۳۹۳).

دریافت کمیسیون توسط شرکت‌های حمل و نقل سنتی به شیوه غیرمجاز از راننده. در روش سنتی، رانندگان، برای دریافت بار یا باید تردد اضافی داشته باشند که باعث اتلاف وقت، اتلاف سوخت و از همه مهم‌تر افزایش هزینه حمل و نقل می‌شود یا در صف‌های طولانی نوبت‌دهی پایانه‌ها و سالن‌های اعلام بار منتظر بمانند، از طرف دیگر رانندگان که وظیفه حمل محصولات را برعهده دارند، به دلیل وجود واسطه‌های توزیع بار، اغلب از کرایه دریافتی رضایت بالایی ندارند. اما امروزه یافتن بار تحت تأثیر پیشرفت‌های فناوری تغییر شکل داده و به صورت الکترونیکی درآمده است. مشکلات پیچیده فرآیندهای سنتی بازار حمل و نقل کالا در کشور، فرصت‌های ایجاد شده توسط اینترنت جهت رفع بخش عمده‌ای از این مشکلات، همچنین امکان کاهش هزینه‌های حمل کالا در کشور از طریق به‌کارگیری فناوری اطلاعات، همگی موضوع به‌کارگیری درگاه‌ها و بازارگاه‌ها را در سرویس خدمات حمل و نقل در کشور را جذاب نموده است (افشاری و عباسی، ۱۳۹۵). بازارگاه الکترونیکی یک بازار و بستر مجازی حمل و نقل جاده‌ای است که تعاملات و انجام معاملات بین ارایه‌دهندگان و متقاضیان حمل و نقل جاده‌ای کالا از طریق اینترنت در آن صورت می‌پذیرد (فاضل، ۱۳۹۷). برای حل شدن این مشکلات، بازارگاه الکترونیکی در کشور در سال ۹۶ مجوز فعالیت گرفت. بازارگاه الکترونیکی باعث کاهش ۱۸-۱۵٪ حمل یک سر بار کامیون‌ها می‌شود (مجله حمل و نقل باروان، ۱۳۹۸). همچنین از مزایای بازارگاه الکترونیکی حمل و نقل جاده‌ای کالا می‌توان به حذف واسطه‌ها در توزیع بار به شیوه سنتی در پایانه‌ها، شفافیت قیمت حمل بار، شفافیت دریافت کمیسیون بار، اعلام بار برگشتی و کاهش سفرهای یک سرخالی و کاهش آلودگی هوا اشاره کرد. اما با وجود این که مشکلات حمل و نقل سنتی بسیار زیاد است و بازارگاه‌های الکترونیکی راهکار مناسبی هستند که سبب خلق ارزش افزوده و حل بخش زیادی از مشکلات حمل و نقل کالا می‌شوند، همچنان روش حمل و نقل سنتی بر حمل و نقل جاده‌ای کالا غالب می‌باشد. این پژوهش در پی یافتن عواملی است که سبب شده اکثریت رانندگان و وسایط باری در کشور، روش سنتی را با تمامی مشکلات ذکر شده به روش الکترونیکی ترجیح دهند.

جدول ۱. مزایا و معایب روش‌های حمل‌ونقل (گسترش ترابری، ۱۳۹۸)

معایب	مزایا	روش‌های حمل‌ونقل
۱-گران‌ترین روش حمل‌ونقل ۲-آلودگی ۳-نامناسب برای بارهای انبوه	۱-سریع‌ترین روش حمل‌ونقل ۲-مناسب برای کالاهای با ارزش بالا	حمل‌ونقل هوایی
۱-نامناسب برای کالاهای فاسدشدنی ۲-کندترین روش حمل‌ونقل کالا	۱-برای مسافت‌های طولانی ۲-برای کالاهای فاسد نشدنی ۳-اقتصادی‌ترین نوع حمل‌ونقل ۴-مناسب برای جابه‌جایی حجم کالای انبوه	حمل‌ونقل دریایی
۱-گرانتر از حمل‌ونقل دریایی ۲-فقط مناسب برای مسافت‌های کوتاه	۱-انعطاف‌پذیرترین نوع حمل‌ونقل ۲-ارزان‌تر از حمل‌ونقل هوایی ۳-وجود سرویس درب به درب	حمل‌ونقل زمینی

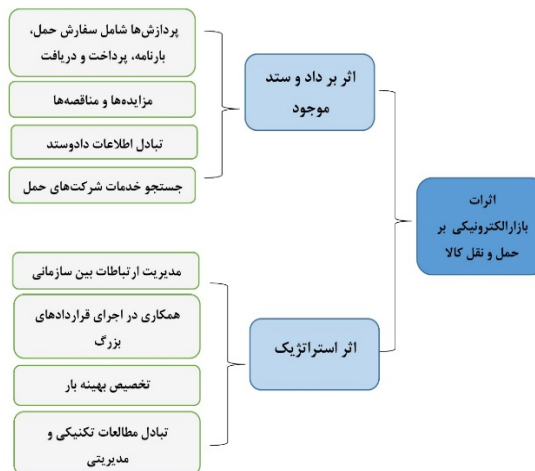
۲-۲- بازارگاه الکترونیکی حمل‌ونقل کالا

بازارگاه الکترونیکی حمل و نقل به خدمات نرم‌افزاری گفته می‌شود که با هدف ایجاد شفافیت اطلاعات کالاهای نیازمند جابه‌جایی، شرکت‌های حمل‌ونقل نیازمند کامیون و کامیون‌های نیازمند بار، فعالیت کرده و حلقه‌های ارتباطی سه گروه اشاره شده را تکمیل می‌کند. فعالیت بازارگاه‌ها تحت وب بوده و با هدف جلوگیری از تجمع کامیون‌ها در پارکینگ‌ها و پایانه‌ها در مبادی بارگیری، حذف سفرهای زائد شهری کامیون‌ها به منظور جذب بار و جلوگیری از سفرهای یک سر خالی، راه‌اندازی شده‌اند. به دلیل وجود مشکلات در روش سنتی حمل‌ونقل جاده‌ای کالا، صنعت حمل‌ونقل جاده‌ای نیازمند استراتژی جدیدی است که این استراتژی جدید، استراتژی حمل‌ونقل بازارگاه محور یا به عبارت دقیق‌تر حمایت و توسعه بازارگاه‌های الکترونیکی کالا می‌باشد که ملاحظات ۶ شاخص توانمندساز را در خود دارد: ۱- بهبود گردش کار، ۲- استفاده

حداکثری از IT، ۳- توجه به انگیزه ذینفعان، ۴- استفاده بهینه از سرمایه‌های حمل‌ونقلی (ناوگان، زیرساخت‌ها، نیروی انسانی و شرکت‌ها)، ۵- همسویی با سیاست‌های دولت، ۶- اتکای بخش خصوصی.

بازارگاه‌های الکترونیکی حمل‌ونقل، اطلاعات محموله‌ها را از طریق موبایل و اینترنت، در دسترس شرکت‌های حمل‌ونقل و کامیون‌داران قرار می‌دهد و آنان را در یافتن بار برگشت یاری می‌رساند تا با زمان‌بندی بهتر و کاهش زمان یافتن بار مناسب، بتوانند از کامیون‌های خود بهتر استفاده نمایند. از سوی دیگر با کاهش زمان و تسهیل انجام معاملات و معاملات، انتظار صاحبان کالا جهت حمل محموله‌های آماده خود را کاهش دهند. همچنین فرآیندهای فعلی تخصیص بار به کامیون که مبتنی بر نوبت‌دهی و تعرفه است، به رزرو، ارایه پیشنهاد قیمت و غیره تغییر می‌یابد. به عبارت دیگر از طریق برگزاری مکانیزم‌های معاملات پویا (حراج، مناقصه و ...)، هزینه حمل را رقابتی می‌کند که همه موارد فوق در نهایت در شفافیت هزینه حمل مؤثر بوده (از طریق از بین رفتن هزینه‌های پنهان مانند اخذ کمیسیون‌های نامتعارف) و در عین حال درآمد کامیون‌داران را افزایش می‌دهد. بازارگاه‌های حمل‌ونقل الکترونیکی، سازوکارهایی براساس اینترنت و در شبکه‌های تلفن همراه هستند که خریداران و فروشندگان سرویس‌های حمل‌ونقل را با یکدیگر متصل می‌کنند (افشاری و عباسی، ۱۳۹۵؛ سیلاهی و هندیانی، ۲۰۱۷). بازارگاه‌های الکترونیکی با ارایه خدمات تعاملاتی، اطلاعاتی و معاملات پویا، بیشترین اثر را بر کاهش هزینه واحد خدمات دارند. خدمات اطلاعاتی بازارگاه‌ها نیز بیشترین تأثیر را بر کاهش زمان پاسخگویی به مشتری نشان می‌دهد و نکته قابل توجه این است که خدمات تعاملاتی بر هر دو معیار تأثیر قابل ملاحظه‌ای دارد که ناشی از تأثیر بالای اشتراک اطلاعات کلیدی بر یکپارچگی زنجیره تأمین سازمان‌ها است. علاوه بر اطلاعات کلیدی، اشتراک اطلاعات مربوط به تأمین‌کنندگان خدمات و مشتریان نیز تأثیر قابل توجهی بر کاهش هزینه دریافت خدمات و پاسخگویی به مشتری دارد که این مسئله اهمیت کارکردهای بازارگاه‌های الکترونیکی را نشان می‌دهد. در شکل ۱ اثر بازارگاه‌های الکترونیکی بر حمل و نقل کالا را نشان می‌دهد که شامل دو بخش دادوستد و اثر استراتژیک می‌باشد.

بازارگاه الکترونیکی و با استفاده از متدولوژی مهندسی مجدد فراگیر، برای صنعت حمل و نقل کشور کاملاً کاربردی است. در این تحقیق فرآیندهای اصلی فعلی خدمات بازار حمل و نقل کالا در ایران بررسی و وضعیت فعلی آن شناسایی گردید. سپس با الگوبرداری از تجربیات سایر کشورها، فرآیند جدیدی با رویکرد به کارگیری بازارگاه‌های الکترونیکی و با استفاده از متدولوژی مهندسی مجدد فراگیر، طراحی و پیشنهاد شد. فرآیندهای پیشنهاد شده این پژوهش می‌تواند دانش برنامه‌ریزان حمل و نقل کشور در این خصوص را توسعه داده و نقش مؤثری در بهبود سرویس‌های حمل و نقل ایفا نماید. در این تحقیق تلاش گردیده فرآیند طراحی شده، با شرایط فعلی کشور از نظر ساختار عوامل درگیر در بازار حمل و نقل کالا، مطابقت داشته باشد. به عنوان مثال در ایران، ۹۰٪ کامیون‌ها در تملک رانندگان است، در حالی که در سایر کشورها بخش عمده در تملک شرکت‌های حمل و نقل است. همچنین نقش پایانه‌های بار به صورت فعلی، خاص کشور ایران است. در حین انجام این تحقیق مشخص شد که قوانین دولت در نحوه چاپ بارنامه و اخذ عوارض حمل نیز در چگونگی شکل‌گیری فرآیندهای فعلی حمل بار در کشور، نقش اساسی دارند و برای اجرای فرآیند جدید، نیازمند اصلاح این قوانین است. عباسی و قطبی (۱۳۸۴)، در پژوهشی با عنوان «ضرورت ایجاد بازار الکترونیکی بار در حمل و نقل جاده‌ای کشور» به بررسی راهکاری در جهت یافتن بار مناسب، با مدل‌های تخصیص بهینه بار با کمک فناوری اطلاعات، پرداخته‌اند. نتایج این مقاله پیاده‌سازی مدل‌های تخصیص بار مبتنی بر فناوری اطلاعات است که باعث ایجاد درآمد و کاهش هزینه برای بخش حمل و نقل کشور و از طرف دیگر باعث افزایش سطح آرایه خدمات در کشور شده است. در این مقاله با نگرش استفاده از بهترین تجربه، به آرایه راهکارهایی جهت رفع این مشکل پرداخته شده و در آخر طراحی مدل نمونه اجرایی سیستم، با توجه به شرایط محیطی ایران و اصول علمی مربوطه پیشنهاد شده است. مارچت و همکاران (۲۰۰۹)، در پژوهشی با عنوان «یک مطالعه اکتشافی از پذیرش ICT در صنعت حمل و نقل باری ایتالیا»، برای آرایه تحلیل تجربی گسترده در استفاده از برنامه‌های مبتنی بر ICT در صنعت حمل و نقل کالا در ایتالیا، به مطالعه پرداخته‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌ها، با استفاده از مطالعات چندگانه موردی صورت گرفته است. مصاحبه‌های



شکل ۱. اثر بازارگاه الکترونیکی بر صنعت حمل کالا (افشاری،

عباسی، ۱۳۹۵)

به دلیل مشکلات حمل و نقل جاده‌ای سنتی، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور در سال ۱۳۹۶ و در تاریخ ابلاغیه ۱۳۹۶/۶/۲۸، جهت ایجاد و فعالیت بازارگاه‌های الکترونیکی اقدام نمود. فعالیت بازارگاه‌های الکترونیکی با هدف افزایش بهره‌وری، شفافیت امور جابه‌جایی کالا، دسترسی سریع‌تر به ظرفیت حمل، استفاده از اینترنت برای گسترش فعالیت در بازار کشورهای همسایه و کارآمدتر شدن امور مرتبط ساماندهی شده است.

بازارگاه‌های الکترونیکی در بازار حمل و نقل جاده‌ای کشور شامل سه دسته است: در دسته اول محور فعالیت بازارگاه، آرایه خدمات به شرکت‌های حمل و نقل بازارگاه و به صورت B2B است که حفظ جایگاه شرکت‌های حمل و نقل مهم و کلیدی است. دسته دوم آن‌هایی هستند که کارکرد آرایه خدمات لجستیکی مبتنی بر بستر بازارگاه الکترونیکی را دارند و تمرکز خدمات آن‌ها بر خدمات لجستیکی به صاحبان کالا است. دسته سوم بازارگاه‌هایی هستند که فعالیت آن‌ها به گونه‌ای است که در هر دو دسته می‌توانند قرار بگیرند (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، ۱۳۹۶).

افشاری و عباسی (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان «حمل و نقل هوشمند بار در ایران: مهندسی مجدد فرآیندهای حمل و نقل بار با رویکرد به کارگیری بازارگاه‌های الکترونیکی»، برای بهبود سیستم حمل و نقل کشور از سنتی به شکل هوشمند با استفاده از بازارگاه الکترونیکی به مطالعه پرداخته‌اند. نتایج بررسی آن‌ها به دلیل آرایه راهکار با طراحی فرآیند پویا حمل و نقل بر پایه

الکترونیکی حمل و نقل در آمریکای شمالی و اروپا انجام دادند تا به اشباع نظری برسند. یافته‌های تحقیق‌شان نشان داد بسیاری از حمل‌کنندگان کالا، مجموعه‌ای از بازارگاه‌های الکترونیکی حمل را پذیرش می‌کنند و آگاهی آن‌ها از منافع، نگرش و هوشیاری مورد انتظار و تحقق یافته است. چند ویژگی اصلی برای پذیرش بازارگاه‌های الکترونیکی حمل وجود دارد: دسترسی به بازارها، ویژگی‌های درک شده بازارگاه‌های الکترونیکی حمل، اعتمادکردن و در نظر گرفتن هزینه‌ها.

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر اکتشافی با ماهیت کاربردی است. استراتژی پژوهش حاضر پیمایشی می‌باشد. طرح پیمایش به رویه‌های پژوهشی اشاره دارد که در آن پژوهشگر نوعی پیمایش را بر روی یک نمونه یا کلیت جامعه اجرا می‌کند تا نگرش‌ها، افکار، رفتارها یا خصیصه‌های جامعه را توصیف کند. در این رویه، پژوهشگران پیمایش داده‌های کمی و عددی را با استفاده از پرسشنامه یا مصاحبه گردآوری می‌کنند و با استفاده از فنون آماری، روندهای پاسخ سؤال‌ها را توصیف و سؤال‌ها یا فرضیه‌ها را آزمون می‌کنند (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۱). نوع داده‌های جمع‌آوری شده، از نوع آمیخته (کیفی-کمی) می‌باشد. روش‌های ترکیبی شامل ترکیب یا ادغام تحقیقات کیفی، کمی و داده‌ها در یک مطالعه تحقیقاتی است. محقق روش‌های تحقیق ترکیبی، فرض را بر این بنا می‌کند که جمع-آوری انواع متنوعی از داده‌ها به بهترین وجه، درک کامل‌تری از یک مسئله تحقیقاتی را نسبت به داده‌های کمی یا کیفی به شکل مجزا، فراهم می‌کند (کرسول، ۲۰۱۴).

جامعه نظری این پژوهش را رانندگان وسایط باری تشکیل می‌دهند. شیوه نمونه‌گیری به‌کارگرفته شده، نمونه‌گیری هدفمند بود که در این شیوه نمونه‌گیری، محقق به سراغ افراد آگاه و خیره در حوزه کاری مورد پژوهش می‌رود (ساندرز و همکاران، ۱۹۹۰). ملاک خبرگی رانندگان شامل تحصیلات و سابقه کاری بود. کار پژوهش طی دو مرحله انجام گرفت که شامل یک مرحله مصاحبه و یک مرحله پرسشنامه است. در مرحله اول با خبرگان جامعه مورد نظر، مصاحبه نیمه‌ساختار یافته صورت گرفت تا عوامل شناسایی گردند. حجم نمونه در مصاحبه ۶۲ راننده بود. برای تعیین حجم نمونه در روش‌های کیفی، رسیدن به حداکثر اطلاعات در مورد پدیده، به عنوان نقطه پایان در نظر گرفته می‌شود. این معیار در زمینه

نیمه‌ساختاریافته، با مدیریت شرکت‌های برجسته ایتالیایی درگیر در فرآیندهای حمل و نقل صورت گرفت. به‌طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که نفوذ فعلی برنامه‌های کاربردی مبتنی بر ICT در صنعت حمل و نقل کالا در ایتالیا، هنوز کم رشد است و از نظر بسیاری، زیر پتانسیل آن است. دلایل متعددی در پشت این عدم رشد وجود دارد. براساس یافته‌های تحقیق، دو دلیل برای این مورد وجود دارد: اول، عدم آگاهی و ناملموس بودن مزایا (مزایای بالقوه) برای شرکت‌های حمل و نقل شامل: دقت، امنیت، قابلیت ردیابی و ... که ناشی از استفاده از این فناوری است. دوم، از هم‌گسیختگی صنعت تدارکات و حمل و نقل ایتالیا است.

لی و یو (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان «استفاده از برنامه‌های حمل بار در حمل و نقل جاده‌ای برای کاهش CO2»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که چگونه یک سرویس برنامه باربری تلفن هوشمند، می‌تواند میزان انتشار CO2 در حمل و نقل جاده‌ای را کاهش دهد و مشکلات اساسی را برای بهبود شناسایی کند. این تحقیق برای بررسی چندین برنامه موجود بار در بازار چین، از رویکرد مطالعه موردی چندگانه استفاده می‌کند. این مطالعه با استفاده از چندین تکنیک جمع‌آوری داده شامل مصاحبه، مشاهده، تجربه کار با نرم‌افزار و خلاصه جستجوی آنلاین، انجام شده است. با الهام از تجزیه و تحلیل کامل مطالعات موردی، یک چارچوب مفهومی سلسله مراتبی، برای ارایه دید کلی در مورد چگونگی دستیابی برنامه‌های موجود به مزایای زیست‌محیطی ایجاد شده است. برنامه‌های حمل و نقل، سازوکاری را فراهم می‌کنند که مطابقت خودکار تقاضای فرستنده (صاحب کالا) و حمل‌کننده کالا را بر اساس برنامه اینترنتی موبایلی به همراه دارد. روش کارآمد برای یافتن کامیون مناسب و تکمیل فرآیند تحویل، کاهش مسافت خالی مسافرت کامیون و بهبود متوسط وسیله نقلیه بارگیری شده را افزایش می‌دهد. سپس منجر به بهبود کارایی و کاهش انتشار گاز کربن در صنعت حمل و نقل می‌شود. تأثیرات حمل و نقل توسط برنامه‌ها، بر بازسازی تقاضا و عرضه، با فناوری یکپارچه‌سازی متمرکز است و منجر به معامله کارآمدتری با استفاده از فناوری تطبیق و مدیریت ناوگان پیشرفته با فناوری بهینه‌سازی شده است. کالیگان و استرنبرگ (۲۰۲۰)، در مقاله خود با عنوان «پذیرش بازارهای الکترونیکی چندگانه؛ یک مطالعه داده‌بنیاد»، ۲۳ مصاحبه با حمل‌کنندگان کالا و کارشناسان بازارگاه

۱- آشنایی با داده‌ها: پس از نگارش داده‌ها همراه با جزئیات توصیفی، کار مطالعه چندباره آن‌ها با هدف جستجو معانی و الگوها صورت می‌گیرد.

۲- ایجاد کدهای اولیه: کدگذاری اولیه بر اساس ویژگی‌های جالب داده‌ها به شیوه‌ای سیستماتیک صورت می‌گیرد که کدها به طور مستقیم در صحبت با مصاحبه‌شونده یا به شکل تلویحی توسط محقق استخراج می‌شوند.

۳- جستجو مضمون‌ها: در این مرحله به شناسایی مضمون‌های بالقوه پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر باید تصمیم گرفته‌شود که کدام کدهای اولیه در یک دسته یا مضمون قرار گیرند تا ارتباط معنایی درستی با هم داشته‌باشند.

۴- بازنگری مضمون‌ها: از مرور مضمون‌ها و بررسی رابطه آن‌ها با کدهای اولیه، سایر سیستم‌های فرعی و ساختار کلی یافته‌ها آشکار می‌شود.

۵- تعریف و نام‌گذاری مضمون‌ها: پس از دستیابی به یک تصویر رضایت‌بخش از مضمون‌ها و اصلاح کدهای اختصاصی در هر مضمون و داستان کلی تحلیل، نام‌گذاری مضمون‌های اصلی که حاصل از مضمون‌های فرعی است، صورت می‌گیرد.

۶- تهیه گزارش: گزارش مجموعه‌ای از مضمون‌های اصلی کاملاً انتزاعی و منطبق با ساختار زمینه‌ای پژوهش می‌باشد. که در نهایت پس از طی مراحل تحلیل مضمون عوامل براساس جدول شماره ۲، شناسایی و طبقه بندی گردیدند.

پژوهش‌های کیفی، اشباع نامیده می‌شود. اشباع داده یا اشباع نظری، رویکردی است که در پژوهش‌های کیفی برای تعیین کفایت نمونه‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد و زمانی که تمام منابع اطلاعاتی، اطلاعات مشابهی را در اختیار بگذارند، به اشباع رسیده‌است (رنجبر و دیگران، ۱۳۹۱). تعداد عوامل شناسایی شده با استفاده از تکنیک تحلیل مضمون در این مرحله ۲۹ عامل بود. در ادامه از عوامل شناسایی شده برای طراحی یک پرسشنامه با طیف لیکرت استفاده شد.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش جهت طبقه‌بندی داده‌های کیفی مصاحبه از تکنیک تحلیل مضمون یا تحلیل تم با استفاده از نرم‌افزار Maxqda2020 و برای اولویت‌بندی عوامل از تکنیک تاپسیس با استفاده از اکسل ۲۰۱۶ استفاده شد.

۴-۱- تحلیل مضمون (تم)

تحلیل مضمون یا تحلیل تم، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش فرآیندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفضیلی تبدیل می‌کند. براون و کلارک (۲۰۰۶) فرآیند تحلیل مضمون را طی ۶ گام تشریح کردند، این مراحل در ادامه توضیح داده شده است.

جدول ۲. طبقه بندی عوامل بر اساس تحلیل مضمون

ش	عوامل عدم پذیرش بازارگاه‌های الکترونیکی در حمل‌ونقل جاده‌ای کالا از نگاه رانندگان	ابعاد
۱	فقدان شرایط و امکانات مناسب جهت استفاده (سواد، عدم دسترسی گوشی مناسب، سهولت استفاده، اینترنت مناسب، مهارت کار با نرم افزارهای بازارگاه‌ها)	فنی
۲	عدم نظارت بر صاحبان کالا (فقدان مکانیزم‌های صحت‌سنجی، پرداخت کرایه بار و عدم تعهد صاحبان کالا و ...)	
۳	وجود مکانیزم نزدیکترین کامیون به محل بار	
۴	ایجاد رانت اطلاعاتی برای بازارگاه‌ها (کدام راننده بار را با قیمت کمتر می‌برد)	
۵	عدم وجود درگاه پرداخت کرایه بار آنلاین به رانندگان	
۶	خودمالکی ناوگان	ساختاری
۷	عدم ارایه ضمانت حقوقی مسئولیت حمل کالا	
۸	حذف سالن‌های اعلام بار توسط بازارگاه‌ها (عدم ارتباط بین بازارگاه‌ها با سالن‌های اعلام بار)	
۹	عدم وجود ضمانت حقوقی جلوگیری از بارگیری بار خارج از نوبت	
۱۰	استفاده از سالن‌های اعلام بار فیزیکی جهت نوبت‌گیری (عدم پوشش کامل انواع بار داخل سالن‌های اعلام بار و پایانه‌ها توسط	

	بازارگاهها	
فرهنگی	استفاده از گروه‌های تلگرامی اعلام بار به جای استفاده از بازارگاهها	۱۱
	سختی تغییر شیوه فرآیند حمل کالا از سنتی به الکترونیکی	۱۲
	نقش دلال محوری بازارگاهها (تعیین کرایه بار، دریافت هزینه‌های پنهان و کمیسیون و ...)	۱۳
	عدم فرهنگ‌سازی استفاده از فضای مجازی در فرآیند حمل‌ونقل کالا	۱۴
مالی	ناملموس بودن مزیت بازارگاهها (عدم آشنایی با عملکرد بازارگاهها)	۱۵
	مخالفت شرکت‌های حمل‌ونقل و انجمن‌های آنها با استفاده از بازارگاهها	۱۶
	عدم ارایه ضمانت پرداخت کرایه بار به راننده از سوی بازارگاهها	۱۷
	وجود قیمت کرایه بار توافقی و مناقصه‌ای	۱۸
	عدم تعریف آیت‌های مختلف فرآیند بار (خواب کامیون و...)	۱۹
	عدم اجرا صحیح تن کیلومتر	۲۰
	اعلام کرایه بار غیر واقعی (اعلام کرایه بار در سایت به یک شکل و پرداخت کمتر از قیمت اعلامی)	۲۱
	توزیع بار نامناسب و عدم نظارت بر عرضه کالاها توسط بازارگاهها (فقدان نظام عدالت توزیع بار)	۲۲
مدیریتی	عدم توزیع بار مناسب با بارگیر کامیون	۲۳
	عدم ممنوعیت ورود غیرمتخصصان حمل‌ونقل برای بازارگاه	۲۴
	عدم ارایه ارزش افزوده خدمات (یکسان بودن خدمات کل شرکت‌های بازارگاهی و نبود مزیت متفاوت)	۲۵
	عدم ارایه خدمات پشتیبانی مناسب توسط بازارگاهها	۲۶
	عدم اطلاع‌رسانی	۲۷
	عدم اتخاذ مدل بومی شده برای بازارگاهها (متناسب با شرایط و مشکلات حمل‌ونقل کشور)	۲۸
	عدم تعریف شفاف جایگاه بازارگاهها به (حقوقی، ساختاری و...) توسط سازمان راهداری	۲۹
حقوقی		

۴-۲- اولویت بندی عوامل

بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی داشته‌باشد (مومنی، ۱۳۸۵). مراحل انجام تکنیک تاپسیس شامل مراحل زیر است:
 ۱- کمی کردن و بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم (N): برای بی‌مقیاس‌سازی، از بی‌مقیاس‌سازی نرم استفاده می‌شود.

۲- بدست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون (V): ماتریس بی‌مقیاس شده (N) را در ماتریس قطری وزن‌ها ($W_{n \times n}$) ضرب می‌کنیم، یعنی $V = N * W_{n \times n}$.

۳- تعیین راه حل ایده آل مثبت و ایده آل منفی که به صورت زیر تعریف می‌شود.

بردار بدترین مقادیر هر شاخص $V_j =$ راه حل ایده آل منفی V_j^-

در این پژوهش عوامل شناسایی شده با استفاده از روش تاپسیس اولویت‌بندی شدند. برای تکمیل پرسشنامه‌های تاپسیس پرسشنامه به پنج نفر از رانندگان با تجربه و تحصیلات ارائه شد.

۴-۲-۱- اولویت بندی عوامل با تاپسیس

تاپسیس یکی از بهترین روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است. در این روش m گزینه به وسیله n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. اساس این تکنیک بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی باید کم‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده آل مثبت و بردار بهترین مقادیر هر شاخص $V_j =$ راه حل ایده آل مثبت V_j^+

۴- به دست آوردن میزان فاصله به هر گزینه ایده‌آل مثبت و منفی که شامل این روابط است.

$$i = 1.2 \dots m$$

$$di^+ = \sqrt{\sum (V_{ij} - V_j^+)^2}$$

$$i = 1, 2, \dots, m$$

$$di^- = \sqrt{\sum (V_{ij} - V_j^-)^2}$$

۵- تعیین نزدیکی نسبی (CL^*) یک گزینه به راه حل ایده آل:

$$CL^* = \frac{di^-}{di^- + di^+}$$

۶- اولویت‌بندی گزینه‌ها: هر گزینه‌ای که CL^* بزرگتر باشد، بهتر است (مومنی، ۱۳۸۵). توجه به محدودیت حجم مقاله نتایج ماتریس نرمال شده و آخرین مرحله تاپسیس یعنی شاخص شباهت، که مبنای اولویت‌بندی هست، عوامل شناسایی شده است.

یافته‌های تحقیق

در جدول شماره ۳، ۴ و ۵ ماتریس‌های نرمال شده و جدول و جدولی که مقادیر به دست آمده به فاصله مثبت و منفی ارایه شده است.

جدول ۳. جدول ماتریس نرمال شده

عامل	راندنده اول	راندنده دوم	راندنده سوم	راندنده چهارم	راندنده پنجم
۱	0/225188675	0/154507861	0/096225045	0/050315461	0/134164079
۲	0/045037735	0/05150262	0/240562612	0/050315461	0/223606798
۳	0/09007547	0/103005241	0/240562612	0/050315461	0/134164079
۴	0/225188675	0/103005241	0/240562612	0/251577303	0/223606798
۵	0/045037735	0/05150262	0/19245009	0/050315461	0/089442719
۶	0/225188675	0/206010481	0/19245009	0/251577303	0/223606798
۷	0/18015094	0/154507861	0/19245009	0/251577303	0/223606798
۸	0/225188675	0/103005241	0/240562612	0/050315461	0/223606798
۹	0/225188675	0/206010481	0/144337567	0/201261842	0/223606798
۱۰	0/225188675	0/206010481	0/048112522	0/201261842	0/223606798
۱۱	0/225188675	0/257513101	0/048112522	0/100630921	0/134164079
۱۲	0/225188675	0/154507861	0/048112522	0/251577303	0/178885438
۱۳	0/225188675	0/103005241	0/240562612	0/251577303	0/134164079
۱۴	0/225188675	0/206010481	0/240562612	0/201261842	0/223606798
۱۵	0/225188675	0/257513101	0/144337567	0/201261842	0/223606798
۱۶	0/045037735	0/257513101	0/240562612	0/251577303	0/223606798
۱۷	0/225188675	0/206010481	0/096225045	0/201261842	0/178885438
۱۸	0/225188675	0/206010481	0/240562612	0/251577303	0/04472136
۱۹	0/225188675	0/206010481	0/096225045	0/201261842	0/223606798
۲۰	0/225188675	0/206010481	0/19245009	0/050315461	0/134164079

0/178885438	0/050315461	0/240562612	0/206010481	0/135113205	۲۱
0/223606798	0/100630921	0/096225045	0/103005241	0/045037735	۲۲
0/178885438	0/251577303	0/096225045	0/206010481	0/045037735	۲۳
0/04472136	0/251577303	0/096225045	0/206010481	0/225188675	۲۴
0/134164079	0/251577303	0/240562612	0/206010481	0/225188675	۲۵
0/223606798	0/251577303	0/19245009	0/257513101	0/045037735	۲۶
0/223606798	0/100630921	0/240562612	0/206010481	0/09007547	۲۷
0/04472136	0/100630921	0/19245009	0/103005241	0/09007547	۲۸
0/223606798	0/050315461	0/19245009	0/206010481	0/225188675	۲۹

جدول ۴. جدول جواب ایده‌آل مثبت و منفی

جواب ایده‌آل مثبت و منفی					
S+	0/044721	0/050315	0/048113	0/051503	0/045038
S-	0/223607	0/251577	0/240563	0/257513	0/225189

جدول ۵. جدول فواصل

معیارها	d-	d+
1	0/285438	0/231699
2	0/338895	0/262539
3	0/301862	0/223193
4	0/148707	0/379866
5	0/368225	0/151023
6	0/066569	0/386729
7	0/116891	0/34921
8	0/25497	0/322909
9	0/120436	0/346963
10	0/205627	0/333353
11	0/264523	0/293013
12	0/220548	0/318386
13	0/174347	0/346922
14	0/072426	0/384917
15	0/111641	0/372925
16	0/178773	0/389724
17	0/167989	0/315384
18	0/186232	0/365891
19	0/16149	0/336807
20	0/235818	0/292554
21	0/234483	0/295576
22	0/315291	0/198473
23	0/238696	0/29069
24	0/235618	0/314888
25	0/101978	0/37659
26	0/185134	0/368349

27	0/211001	0/312467
28	0/315277	0/167572
29	0/217548	0/330955

۵- نتیجه گیری

پس از اجرای تکنیک تاپسیس بر روی عوامل، اولویت بندی عوامل شناسایی شده به صورت جدول زیر حاصل شد.

جدول ۶. معیارهای اولویت بندی شده

اولویت	ابعاد	شاخص شباهت	عامل عدم پذیرش
۱	فرهنگی	0/70915	سختی تغییر شیوه حمل از سنتی به الکترونیکی
۲	مدیریتی	0/652952	عدم اطلاع رسانی
۳	مدیریتی	0/613688	عدم ارایه ارزش افزوده خدمات (یکسان بودن خدمات کل شرکت های بازارگاهی و نبود مزیت متفاوت)
۴	فرهنگی	0/574915	استفاده از شبکه های مجازی اعلام بار (تلگرام و...)
۵	ساختاری	0/563478	خودمالکی ناوگان
۶	فنی	0/551958	فقدان شرایط و امکانات مناسب جهت استفاده (سواد، عدم دسترسی گوشی مناسب، سهولت استفاده، اینترنت مناسب، مهارت کار با نرم افزارهای بازارگاهها)
۷	مالی	0/474450118	وجود قیمت کرایه بار توافقی و مناقصه ای
۸	مالی	0/450892	اعلام کرایه بار غیرواقعی (اعلام کرایه بار در سایت به یک شکل و پرداخت کمتر از قیمت اعلامی)
۹	حقوقی	0/446311	عدم تعریف شفاف نقش و جایگاه بازارگاه و موارد حقوقی آن به صنعت حمل و نقل
۱۰	فنی	0/442371	ایجاد رانت اطلاعاتی برای بازارگاهها (کدام راننده بار را با قیمت کمتر می برد)
۱۱	فرهنگی	0/441216836	نقش دلال محوری بازارگاهها (تعیین کرایه بار، دریافت هزینه های پنهان و کمیسیون و...)
۱۲	مدیریتی	0/428003	عدم ارایه خدمات پشتیبانی مناسب توسط بازارگاهها
۱۳	مالی	0/40923	عدم تعریف آیتیم های مختلف فرآیند بار (حواب کامیون و...) در بازارگاهها
۱۴	ساختاری	0/403083	استفاده از سالن های اعلام بار فیزیکی جهت نوبت گیری (عدم پوشش کامل انواع بار داخل سالن های اعلام بار و پایانه ها توسط بازارگاهها)
۱۵	مدیریتی	0/396621	عدم اتخاذ مدل بومی شده برای بازارگاهها (متناسب با شرایط و مشلات حمل و نقل کشور)
۱۶	مالی	0/381511805	عدم ارایه ضمانت پرداخت کرایه بار به راننده از سوی بازارگاهها
۱۷	فنی	0/347535	عدم نظارت بر صاحبان کالا (فقدان مکانیزم های صحت سنجی، پرداخت کرایه بار و عدم تعهد صاحبان کالا و...)
۱۸	فنی	0/337302	وجود مکانیزم نزدیک ترین کامیون به محل بار
۱۹	فرهنگی	0/334489	عدم فرهنگ سازی استفاده از فضای مجازی در فرآیند حمل و نقل کالا
۲۰	مدیریتی	0/334466	عدم توزیع بار مناسب با بارگیر کامیون
۲۱	مدیریتی	0/324083	عدم جلوگیری از ورود غیر متخصصان حمل و نقل به بازارگاهها توسط سازمان راهداری
۲۲	ساختاری	0/314466	عدم وجود ضمانت حقوقی جلوگیری از بارگیری بار خارج از نوبت
۲۳	مالی	0/281337	ناملموس بودن مزیت بازارگاهها (عدم آشنایی با عملکرد بازارگاهها)
۲۴	ساختاری	0/257672555	عدم ارایه ضمانت حقوقی مسئولیت حمل کالا
۲۵	مالی	0/250784	مخالفت شرکت های حمل و نقل و انجمن های آنها با استفاده از بازارگاهها
۲۶	مالی	0/230394	عدم اجرا صحیح تن کیلومتر
۲۷	فنی	0/21309	عدم وجود درگاه پرداخت کرایه بار آنلاین
۲۸	ساختاری	0/158363	ترس از حذف سالن های اعلام بار توسط بازارگاهها (عدم ارتباط بین بازارگاهها با سالن های اعلام بار)
۲۹	مدیریتی	0/146854	توزیع بار نامناسب و عدم نظارت بر عرضه کالاها توسط بازارگاهها (فقدان نظام عدالت توزیع بار)

انحصارگرایی صورت پذیرد تا همکاری آن‌ها با بازارگاه‌ها در یک مدل رقابتی باشد و بازارگاه‌ها بتوانند روند تدریجی توسعه خود را بهتر طی نمایند.

۵- بازارگاه‌های الکترونیکی به دلیل اینکه جایگاه مشخصی در آیین‌نامه سازمان راهداری ندارند، می‌بایست در آیین‌نامه سازمان راهداری و قانون تجارت، تعریف حقوقی پیدا کنند. زیرا که طبق گفته مدیران عامل بازارگاه‌ها، فقط ضوابط فعالیت بازارگاه‌ها مشخص شده‌است و آیین‌نامه بازارگاه‌ها به شکل پیش‌نویس می‌باشد و به صورت رسمی و دارای ساختار حقوقی مشخص نمی‌باشد.

۶- پایانه‌ها و سالن‌های اعلام بار به دلیل وجود افراد دلال و رانت‌های مختلف و همچنین زمان‌بر بودن توزیع بار به رانندگان، عملاً امکان بهینه‌سازی توزیع بار را مختل کرده‌اند. ممنوعیت فعالیت بازارگاه‌ها در این مراکز طبق آیین‌نامه نیز سبب شده که بازارگاه‌ها دچار مشکلات عدم امکان توزیع بارها داخل سالن‌های اعلام بار شوند، که این امر باعث عدم کارکرد مناسب آن‌ها شده و می‌بایست این مورد در آیین‌نامه سازمان راهداری بازنگری شود تا بازارگاه‌ها با نیت حذف تدریجی سالن‌های اعلام بار توسط سازمان راهداری ایجاد شوند.

۷- جهت هوشمندسازی پایانه‌های بار و ارتقای بهره‌وری آن‌ها، امکان استفاده از بازارگاه‌ها به صورت پایانه‌های مجازی در کنار پایانه‌های فیزیکی فراهم گردد، به عبارت دیگر اتصال نرم‌افزاری بازارگاه‌ها با پایانه‌ها و اشتراک اطلاعات برقرار شود.

۶- پی‌نوشت‌ها

1. Electronic Marketplace
2. Li, Y., & Yu, Y
3. Collignon, S. E., & Sternberg, H. S
4. Maxwell, JW
5. Maxqda

برنامه‌ای کاربردی ویژه تحقیق کیفی است که محیط مناسبی را برای تحلیل محتوای متن فراهم می‌کند. این نرم افزار برای تحقیقات کیفی و آینده پژوهی مناسب است.

6. Thematic Analysis
7. Topsis
8. Silalahi, S. L. B., Handayani

۷- مراجع

- افشاری، روزبه. عباسی، مریم (۱۳۹۵). حمل و نقل هوشمند بار در ایران: مهندسی مجدد فرآیندهای حمل و نقل بار با رویکرد به‌کارگیری بازارگاه‌های الکترونیکی. دومین همایش سیستم‌های حمل و نقل هوشمند جاده‌ای. تهران. سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای.

با توجه به یافته‌های تکنیک تاپسیس روشن شد عوامل متعددی مانند سختی تغییر شیوه حمل از سنتی به الکترونیکی، عدم اطلاع رسانی، عدم ارایه ارزش افزوده خدمات، استفاده از شبکه‌های مجازی اعلام بار، خودمالکی ناوگان، فقدان شرایط و امکانات مناسب جهت استفاده (سواد، عدم دسترسی گواشی مناسب، سهولت استفاده، اینترنت مناسب، مهارت کار با نرم افزارهای بازارگاه‌ها) از علل تاثیرگذار در عدم استفاده از بازارگاه‌های الکترونیکی توسط رانندگان و سایط باری می‌باشد که سه عامل سختی تغییر شیوه حمل از سنتی به الکترونیکی، عدم اطلاع‌رسانی، عدم ارایه ارزش افزوده خدمات (یکسان بودن خدمات کل شرکت‌های بازارگاهی و نبود مزیت متفاوت) با مقادیر به ترتیب ۰/۷۰۹۱۵، ۰/۶۵۲۹۵۲ و ۰/۶۱۳۶۸۸، اولویت اول تا سوم را دارند. بر اساس نتایج به دست آمده و برای حذف عوامل عدم پذیرش بازارگاه الکترونیکی حمل بار، پیشنهاد می‌شود.

۱- مزایای بازارگاه‌های الکترونیکی و نحوه استفاده و تاثیر آن در بهبود درآمدی و فرایند حمل و نقل رانندگان توسط کلیپ‌ها، بروشورها و کارگاه‌های آموزشی به رانندگان آموزش داده شود.

۲- اطلاع رسانی در مورد بازارگاه‌ها باید طی هماهنگی بین بازارگاه‌ها و انجمن رانندگان باری صورت گیرد تا از تضاد منافع جلوگیری و اطلاع رسانی از کانال خود انجمن‌ها به رانندگان صورت گیرد.

۳- در کشورهای پیشرفته و ارایه‌دهنده خدمات پیشرفته بازارگاه‌های حمل و نقل، خدماتی همچون بلاکچین و ارایه سوخت براساس اسناد حمل و نقل به رانندگان به شکل خودکار صورت می‌گیرد که این موارد می‌بایست در خدمات از سوی شرکت‌های ارایه دهنده بازارگاه‌ها به رانندگان ارایه شود تا سبب جذابیت بیشتر بازارگاه‌ها برای رانندگان گردد.

۴- سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای در حال حاضر، به منظور ایجاد سیستم نوبت‌دهی برای رانندگان جهت تخصیص بار از طریق سالن اعلام بار، آنان را ملزم به مراجعه به پایانه‌ها و دریافت نوبت کرده و از سوی دیگر شرکت‌های حمل و نقل را ملزم به اعلام بارهای خود فقط در سامانه پایانه کرده‌است. این امر سبب دوگانگی رانندگان و شرکت‌های حمل و نقل شده‌است که می‌بایست با توجه به روش الکترونیکی حمل و نقل و صدور اسناد حمل و نقل، در این مورد بازنگری شود تا رانندگان و شرکت‌های حمل و نقل مختار به انتخاب روش فرآیند حمل باشند. به این معنا که سازمان راهداری الزام شرکت‌های حمل و نقل جهت اعلام بارهای خود در سالن‌های اعلام بار پایانه‌ها را اختیاری کند و آن‌ها اجازه اعلام بار در بازارگاه موردنظر خودشان را داشته باشند که البته در این زمینه نباید

- حافظنیا، محمدرضا (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: انتشارات سمت.
- مستوفی، کامران. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک. *دانشکده اقتصاد و مدیریت. دانشگاه قم.*
- کریمی، صدیقه. و نصر، احمدرضا. (۱۳۹۲). روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه. پژوهش. سال چهارم. شماره ۱ (پیاپی ۷).
- رنجبر، هادی و همکاران (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران*، ۱۰ (۳)، ۲۳۸-۲۵۰.
- مومنی، منصور (۱۳۸۵). مباحث نوین تحقیق در عملیات. تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- Book Review Creswell, JW. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA. Sage. *English Language Teaching*, 12(5), 40.
- Collignon, S. E., & Sternberg, H. S. (2020). Adoption of multiple electronic marketplaces: Antecedents from a grounded theory study. *Journal of Business Logistics*, 41(4), 310-333. doi.org/10.1111/jbl.12254
- Li, Y., & Yu, Y. (2017). The use of freight apps in road freight transport for CO 2 reduction. *European Transport Research Review*, 9(3), 1-13. https://doi.org/10.1007/s12544-017-0251-y.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Silalahi, S. L. B., Handayani, P. W., & Munajat, Q. (2017). Service quality analysis for online transportation services: Case study of GO-JEK. *Procedia Computer Science*, 124, 487-495. 10.1016/j.procs.2017.12.181
- حمل و نقل دریایی، هوایی و زمینی (۶ اسفند ۹۸). از <https://gostaresh.co/article/air-and-land-sea-transportation-and-transportation>.
- بیغمیان، حسین (۱۳۹۳). تحلیل ارزیابی پدیده خودمالکی ناوگان حمل و نقل جاده‌ای و آرایه راهکارهای مناسب جهت رفع آن با تاکید بر شرکت مالکی (مورد مطالعه استان اصفهان). *دانشکده علوم انسانی. دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (واحد خوراسگان).*
- صفارزاده، محمود، امینی، امیر (۱۳۸۳). ساماندهی و راهکارهای افزایش سهم حمل و نقل ریلی، هفتمین همایش حمل و نقل ریلی، تهران.
- صاحبی بزار، لاله (۱۳۹۱). آرایه نحوه به‌کارگیری تجهیزات ITS برای بهینه‌سازی منابع و امکانات در مدیریت بار و حمل و نقل جاده‌ای مطالعه موردی (بهبود سامانه درگاه ملی بار با i کارگیری سیستم‌های اطلاعات مکانی (GPS). *دانشکده آموزش‌های الکترونیکی. دانشگاه شیراز.*
- فاضل (۱۳۹۷/۰۶/۱۸). جایگاه بازارگاه الکترونیکی در صنعت حمل و نقل و اهمیت آن. <http://mag.bar1.ir/2018/09/09/1029>.
- عباسی، بابک، عیسانی، محمدتقی، قطبی، مهرداد (۱۳۸۴). ضرورت ایجاد بازار الکترونیکی بار در حمل و نقل جاده‌ای کشور، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت. تهران.
- حافظنیا، محمدرضا. (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: انتشارات سمت.
- دانایی‌فرد، حسن، الوانی، مهدی، آذر، عادل (۱۳۹۸). روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: صفار.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۸۷). روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی. (چاپ اول). (محمدرضا عرب، ویراستار). تهران: وزارت فرهنگ و آموزش عالی، مرکز تحقیقات علمی کشور و کانون فرهنگی انتشاراتی درایت.

Identifying and Prioritizing Factors Affecting the Non-Acceptance of Electronic Marketplaces among Truck Drivers

Ehsan Baniyadi, M.Sc., Grad., Faculty of Economics and Administrative Sciences Faculty, University of Qom, Qom, Iran.

Mehdi Mohammadi Nasab, Assistant Professor, Management Department, Economic and Administrative Sciences Faculty, University of Qom, Qom, Iran.

E-mail: mohammadinasab@qom.ac.ir

Received: June 2023- Accepted: November 2023

ABSTRACT

The use of electronic marketplaces in the road transportation of goods causes the removal of intermediaries for the distribution of cargo among drivers, the reduction of the duration of the cargo distribution process among drivers and the reduction of the amount of commission received from drivers. However, drivers tend to use it less. The purpose of this research is to identify and prioritize the factors that despite the benefits of using electronic marketplaces, less drivers will want to use this method to transport goods. The current research is an applied exploratory research that uses mixed data collection method (qualitative-quantitative). In order to identify the factors of non-acceptance of electronic marketplaces in the road transport of goods, a semi-structured interview was conducted with the operators of the road transport of goods, i.e. the drivers. And the factors were identified and classified with thematic analysis technique, then the identified factors were prioritized using TOPSIS technique. The results showed that the difficulty of changing the transportation method from the traditional method to the electronic method in the cultural dimension has the greatest effect on the non-use of marketplaces among drivers, as well as the factors of lack of information, failure to provide added value of services (uniformity of total services Marketplace companies and the lack of different advantages) which are both in the dimension of management index are the second and third priorities respectively, are the most important factors that have caused electronic marketplaces to not have an acceptable place among truck drivers.

Keywords: Electronic Marketplace, Cargo, Transportation, Non-Acceptance, Driver, Prioritization