



شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مدیریت لجستیک مؤثر بر عملکرد صادراتی با کمک مدل AHP (مورد مطالعه اداره گمرکات و بنادر استان خوزستان)؛ ص ۱۱۷-۱۴۴

لیلا آندرواژ^۱، ایمان قاسمی همدانی^۲

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۰۵

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اینکه بنادر و گمرکات یکی از مجاری رسیدن به دروازه‌های تجارت جهانی محسوب می‌شود و همچنین با توجه به سهم ایران در صادرات و واردات از این مناطق راهبردی و لجستیکی، این امر زمینه خوبی است تا با شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مدیریت لجستیک میزان بهبود عملکرد صادراتی در بنادر و گمرکات مشخص شود. هدف از این تحقیق در گام اول شناسایی عوامل مدیریت لجستیک در اداره گمرکات و بنادر استان خوزستان و اولویت‌بندی این عوامل و در گام دوم تأثیر این عوامل بر عملکرد صادرات است.

روش: این تحقیق با استفاده از داده‌های جمع‌آوری‌شده در مرحله اول شناسایی عوامل از ۱۵ نفر از خبرگان فعال در حوزه گمرک و در مرحله دوم از نمونه‌ای متشکل از ۱۵۲ نفر از مدیران و کارشناسان اداره گمرک و بنادر استان خوزستان انجام گردید.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که از میان عوامل مدیریت لجستیک عامل نگهداری بیشترین ارزش وزنی را از میان شاخص‌های شناسایی‌شده دارا هست. برای تعیین تأثیر متغیرها نیز از تکنیک مدل یابی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است.

نتیجه‌گیری: تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری لیزرل صورت گرفته که این نتایج نشان‌دهنده آن است که خدمات نوین اینترنتی و نرم‌افزاری، زیرساخت‌های صادراتی و سخت‌افزاری، تجهیزات بارگیری بندری، تربیت متخصصین لجستیک، سامانه‌های ایمنی در لجستیک، لجستیک زنجیره سبز و ترابری بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

کلمات کلیدی: مدیریت لجستیک، عملکرد صادراتی، تحلیل سلسله مراتبی، گمرکات و بنادر

مقدمه و بیان مسئله

یکی از دلایل عمده در زمینه افزایش تمایل به سمت صادرات، تغییر در اقتصاد جهان است. این تغییر که مشخصه‌های آن گسترش فناوری جدید در تمام جهان، کاهش موانع تجاری، شکل‌گیری موافقت‌نامه‌های تجاری چندجانبه میان کشورهای جهان و نزدیک شدن ذائقه مشتریان به هم و در کل جهانی‌شدن اقتصاد است، می‌تواند انگیزه مهمی را در جهت ایجاد تمایل به سمت صادرات به وجود آورد (دنا و مایزر^۱، ۲۰۰۰). صادرات باعث می‌شود که سطوح استخدام، توسعه صنعتی و رفاه ملی افزایش یابد همچنین بهبود عملکرد شرکت‌ها، افزایش سودآوری، افزایش حجم فروش و گسترش سهم بازار آن‌ها می‌شود (زینال زاده، ۱۳۸۵: ۲۴).

در رقابت‌های جهانی موجود در عصر حاضر، باید محصولات متنوع را با توجه به درخواست مشتری، در دسترس وی قرارداد. خواست مشتری بر کیفیت بالا و خدمت‌رسانی سریع، موجب افزایش فشارهایی شده است که قبلاً وجود نداشته است، در نتیجه شرکت‌ها بیش از این نمی‌توانند به تنهایی از عهده تمامی کارها برآیند. بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی علاوه بر پرداختن به سازمان و منابع داخلی، خود را به مدیریت و نظارت بر منابع و ارکان مرتبط خارج از سازمان نیازمند یافته‌اند. علت این امر در واقع دستیابی به مزیت یا مزایای رقابتی با هدف کسب سهم بیشتری از بازار است. بر این اساس، فعالیت‌هایی نظیر برنامه‌ریزی عرضه و تقاضا، تهیه مواد، تولید و برنامه‌ریزی محصول، نگهداری کالا، کنترل موجودی، توزیع، تحویل و خدمت به مشتری که قبلاً همگی در سطح شرکت انجام می‌شد اینک به سطح زنجیره عرضه انتقال پیدا کرده است. مسئله کلیدی در یک زنجیره تأمین، مدیریت و کنترل هماهنگ تمامی این فعالیت‌ها است. مدیریت زنجیره تأمین پدیده‌ای است که این کار را به طریقی انجام می‌دهد که مشتریان بتوانند خدمت قابل اطمینان و سریع را با محصولات باکیفیت در حداقل هزینه دریافت کنند (شجاعی، ۱۳۸۵). رایبسون^۲ (۲۰۱۷) اظهار داشت که هدف از مدیریت مؤثر لجستیک، بهبود بهره‌وری در عملیات، اطمینان از رضایت مشتری و افزایش بهره‌وری است. مدیریت لجستیکی که به خوبی سازمان یافته باشد کلید موفقیت در مدیریت زنجیره تأمین است. اتوماسیون و هماهنگی نیز یکی از عوامل اصلی در مدیریت لجستیک است.

بهبود و ارتقای عملکرد لجستیک به‌عنوان یکی از اهداف مهم توسعه کشورها، طی سالیان اخیر، مطرح شده است، چراکه لجستیک تأثیر به‌سزایی بر فعالیت‌های اقتصادی کشورها دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که از میان کشورهای با درآمد سرانه هم‌سطح، آن کشورهایی که عملکرد لجستیکی بهتری داشته‌اند شاهد یک درصد رشد بیشتر در تولید ناخالص داخلی یک و دو درصد

1 Dena. & Myers

2 Robinson

رشد بیشتر در تجارت بوده‌اند (صفارزاده و دیگران، ۱۳۸۵: ۷۶). در تحلیل سیستم‌های تولیدی، موضوع لجستیک بخش فیزیکی زنجیره تأمین را دربر می‌گیرد. این بخش که تمامی فعالیت‌های فیزیکی از مرحله تهیه ماده خام تا محصول نهایی شامل فعالیت‌های ترابری، انبارداری، زمان بندی تولید و... را شامل می‌شود، بخش نسبت بزرگی از فعالیت‌های زنجیره تأمین را به خود اختصاص می‌دهد. در واقع، محدوده لجستیک تنها منحصر به جریان مواد و کالا نبوده بلکه محور فعالیت‌های زنجیره تأمین است که روابط و اطلاعات، ابزار پشتیبان آن برای بهبود در فعالیت‌ها هستند (سیفی شجاعی، ۱۳۹۵: ۵۶). ویلیامز^۱ (۲۰۱۷) عملکرد لجستیک برون‌مرزی یک عامل اصلی در تصمیم‌گیری مشتریان توزیع‌کننده درباره عدم فروش سهام یک کالای عرضه‌کننده است و همچنین عمل مهم تعیین‌کننده موفقیت کسب‌وکار تأمین‌کننده است. نظرسنجی‌های مختلف انجام شده توسط کارشناسان نشان می‌دهد که ارائه شاخص‌های لجستیک، تحویل به‌موقع خدمات ارائه‌دهنده به مشتری یک نشانه مهم در ارتقاء عملکرد صادراتی در این حوزه است. شرکت‌های مختلف می‌توانند از طریق رویکردهای مختلف لجستیکی به سود مطلوب و خروجی بهینه دست پیدا کنند. بررسی چگونگی ارتباط ابعاد فردی مدیریت لجستیک با عملکرد عملیاتی، برای کشف چالش‌های فعالیت‌های مدیریت لجستیک و تأثیر آن بر عملکرد عملیاتی مهم است. (هولت و راثو، ۲۰۰۵)

مدیریت لجستیک یکی از عوامل مؤثر مدیریت زنجیره تأمین به شمار می‌رود که در تحقیقات سیفی شجاعی (۱۳۹۵) مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این تحقیقات او بیان می‌دارد که مدیریت لجستیک شامل زیر معیارهایی می‌شود که بر عملکرد آن مؤثر است. این عوامل به شرح زیر هستند:

۱) توزیع بهینه (۲) پشتیبانی (۳) نگهداری (۴) فرآیند حمل (۵) تهیه مواد خام

نکته حائز اهمیت در شناخت این عوامل این است که کدامیک بر عملکرد صادراتی بنادر و گمرکات می‌توانند مؤثرتر باشند تا با شناخت بهتر بتوان تصمیمات بهتری اتخاذ نمود. مدیریت لجستیک و تأثیر آن بر عملکرد صادراتی هدف اصلی ما در این پژوهش است. مدیریت لجستیک اگر به نحو احسن مورد توجه قرار گیرد و فرآیندهای آن به درستی پیاده شود می‌تواند در ابعاد مختلف در سازمان‌های مختلف تأثیر مثبت داشته باشد. گمرکات و به‌طور خاص اداره گمرک و بنادر استان خوزستان با توجه به هم‌جواری با کشورهای متعددی، یکی از مقصدهای اصلی صادراتی کشورمان به حساب می‌آید و همچنین وجود خلیج همیشه فارس و ارتباط با دریای آزاد می‌تواند در پیشرفت اقتصادی کشور تأثیر شایانی بگذارد. مسئله بهبود عملکرد صادراتی، چالشی

1 Williams

2 Rao, P., & Holt

است که در صحنه رقابت جهانی بسیاری از سازمان‌ها به دنبال دستیابی به آن می‌باشند.

با توجه به نکات فوق و اهمیت عملکرد صادراتی گمرکات و بنادر در ایران ضروری است تا تحقیقی در جهت بهبود عملکرد صادراتی از طریق ارزیابی تأثیر مدیریت لجستیک انجام گیرد و مشخص شود کدام عوامل در بین معیارهای مدیریت لجستیک بیشترین تأثیر را قادر است داشته باشد که می‌تواند پیشنهادهایی کاربردی در جهت بهبود عملکرد صادراتی برای مدیران گمرکات کشور بخصوص اداره گمرک و بنادر استان خوزستان ارائه دهد. در این راستا پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤالات است که در مرحله اول عوامل مؤثر بر مدیریت لجستیک کدام‌اند و اولویت‌بندی این عوامل به چه صورت است و در مرحله دوم این عوامل چه تأثیری بر عملکرد صادراتی اداره گمرک و بنادر استان خوزستان خواهند داشت؟

مبانی نظری

مدیریت لجستیک

در تحلیل سامانه‌های تولیدی، موضوع لجستیک بخش فیزیکی زنجیره تأمین را در برمی‌گیرد. این بخش که کلیه فعالیت‌های فیزیکی از مرحله تهیه مواد خام تا محصول نهایی شامل فعالیت‌های زنجیره تأمین را به خود اختصاص می‌دهد، در واقع محدوده لجستیک تنها جریان مواد و کالا نبوده بلکه محور فعالیت‌های زنجیره تأمین است که روابط و اطلاعات، ابزارهای پشتیبان آن جهت بهبود در فعالیت‌هایش هستند (سیفی شجاعی، ۱۳۹۵: ۴۷). در مفهوم عمومی لجستیک به افزوده شدن مفهوم سودمندی مکانی به یک محصول وجود دارد. به‌عنوان مثال یک محصول قرار است از یک نقطه در شهر "الف" به نقطه‌ای در شهر "ب" و یا کشوری دیگر منتقل شود. این محصول می‌تواند یک ماده خام نیازمند تغییر و تبدیل در کارخانه باشد (بنابراین نیازمند مدیریت مواد باشد) و یا می‌تواند یک محصول تمام‌شده باشد و در چنین شرایطی نیازمند توزیع برای بازار و یا مصرف باشد. واژه «سودمندی مکانی» درباره لجستیک به این دلیل به کار گرفته شد که فروشنده و خریدار محصول، درباره یک وضعیت مشخص شامل قیمت، زمان و تحویل کالا به توافق رسیده‌اند. در هر نوع توافقی، سرویس‌دهنده لجستیک و ترابری، توسط فروشنده و یا توسط خریدار باید مشخص شود. زمانی که محصول در حال جابه‌جایی است با عنوان محموله یا کالا شناخته می‌شود. بر طبق توافق، محموله در طول مسیر حمل (با توجه به حجم و اندازه، ضرورت و...) ممکن است نیازمند انبار شدن باشد که این مسئله نیز در توافق اولیه تعیین می‌شود. خریدار ممکن است یک محصول در قالب یک بخش بزرگی (برای یک ماه یا یک هفته و...)؛ و یا یک بخش کوچک‌تری خریداری کند که این تصمیم، کیفیت بخش انبارداری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (حکیم قیاسی، ۱۳۹۳: ۷۶).

چان^۱ (۲۰۰۳) اظهار داشت: ارائه کیفیت یک مدیریت لجستیک کارآمد با عوامل شکایت مشتری، زمان پاسخگویی مشتریان، زمان تحویل و دقت تعیین می‌شود. در تدارکات خارج از کشور، اگر یک شرکت موجودی خود را به اندازه کافی ذخیره نکند، احتمال آن وجود دارد که مشتریان خود را از دست بدهد برای تعادل در این امر، شرکت‌ها می‌توانند از اطلاعات موجودی گذشته خود برای پیش‌بینی تقاضای آینده استفاده کنند و با توزیع کنندگان خود در تماس باشند. یک شرکت موفق ارزش داشتن یک فرایند لجستیکی برون‌مرزی قوی را درک خواهد کرد و همچنین می‌فهمد که داشتن ابزار و تجربه مناسب می‌تواند به آن‌ها در ساده‌سازی و تسریع در برنامه‌ریزی تدارکات خود کمک کند. باور ساکس و همکاران^۲ (۲۰۱۰) عقیده دارند چالش‌های فعالیت‌های لجستیکی که خارج از کشور است مربوط به عوامل مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، عوامل مرتبط با انسان، عوامل مرتبط با زمان، عوامل مرتبط با کیفیت، عوامل مرتبط با تحویل، عوامل مرتبط با دارایی، عوامل مرتبط با هزینه است که در هر یک از فعالیت‌ها درج شده است.

بین‌المللی شدن کسب و کارها

پدیده بین‌المللی شدن توسط محققین بسیاری مورد مطالعه قرار گرفته و منجر به این نتیجه شده است که واژه بین‌المللی شدن مبهم است و قلمرو آن نیز متغیر است. این واژه همچنین برای بسیاری از متغیرهای سازمانی نظیر راهبرد، ساختار سازمانی، محصول و غیره نیز به کار برده می‌شود. راند^۳ بین‌المللی شدن را چنین تعریف می‌کنند: فرایند مشارکت هر چه بیشتر در عملیات بین‌المللی. کالوف و بیمیش با دیدگاهی متفاوت بین‌المللی شدن را چنین تعریف می‌کنند: فرایند انطباق عملیات شرکت (راهبرد، ساختار، منابع و غیره) با محیط‌های بین‌المللی. البته بین‌المللی شدن یک فرایند پویاست نه خطی و تحت تأثیر تجربه مدیریتی، اعتقاد به مزیت رقابتی شرکت، میزان آمادگی برای صادرات و پذیرش ریسک بین‌المللی قرار دارد (راند: ۲۰۰۷)

از آنجاکه تجارت بین‌الملل به سرعت در حال توسعه است، در محیط‌های کسب و کار بسیار رقابتی امروزه، صادرات به‌طور قابل توجهی برای رشد و بقا شرکت‌ها به یک امر مهم تبدیل شده است. با افزایش جهانی شدن، صادرات راهی برای ورود به بازارهای بین‌المللی، گسترش فروش‌ها و سودآوری است؛ زیرا افزایش صادرات موجب افزایش رفاه اجتماعی و بهبود سطح زندگی مردم، افزایش اشتغال، بهره‌وری، درآمدزایی، توسعه صنایع ملی می‌گردد و سبب می‌شود که مشتریان خارجی به کالاهای متنوع‌تر دسترسی یابند (رحیم نیا و خاکزادان، ۹۱:۱۳۹۴). صادرات، یک

1 Chan

2 Bowersox

3 Roundh

فعالیت مهم اقتصادی است که در بسیاری از کسب و کارها، سازمان‌ها و کشورها به‌عنوان نقطه کلیدی موفقیت محسوب می‌شود (اکبری و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۶۲). بر همین اساس صادرات راهی در جهت رشد و ترقی شرکت‌ها برای انتقال از فروش داخلی بالقوه اشباع‌شده به بازارهای در حال رشد خارجی است که در عین انعطاف‌پذیری بیشتر، هزینه و ریسک کمتر را در مقایسه با سایر روش‌های توسعه خارجی به دنبال دارد (کیس^۱، ۲۰۱۵).

ویژگی‌های شرکت‌های بین‌المللی شده

کاووسگیل و همکاران^۲ (۲۰۱۳) ویژگی‌های شرکت‌های بین‌المللی شده را برشمرده‌اند:

۱. عوامل فشار و کشش به‌عنوان جرقه‌های اولیه به‌کاررفته می‌شوند. عوامل فشار تمایلات نامطلوب در بازار داخلی را شامل هستند که باعث می‌شوند شرکت‌ها فرصت‌هایی را فراتر از مرزهای ملی پیدا کنند مانند رقابت در حال رشد در داخل، بقا در مرحله بلوغ چرخه عمر محصولات. عوامل کششی شرایطی مطلوب در بازار خارجی هستند که توسعه بین‌المللی را جذاب می‌سازند؛ مانند عاملی بالقوه برای سوده‌ای بیشتر و سریع‌تر، مشوق‌های دولت خارجی، فرصت‌های زیاد یادگیری از رقبا.
۲. مخاطره و نرخ بازگشت باید متعادل شوند. به خاطر هزینه‌های بالا و پیچیدگی بیشتر این‌گونه شرکت‌ها، اغلب مخاطرات بین‌المللی زمان بیشتری می‌برند تا سود ده شوند. مدیران مخاطره‌گریز ورود امن به بازارها با استفاده از راهبردهای ورود محافظ کار را ترجیح می‌دهند. آن‌ها معمولاً بازارهایی با زبان و فرهنگ مشابه کشور داخلی را هدف قرار می‌دهند.
۳. بین‌المللی‌سازی، تجربه یادگیری در حال رشد است. بین‌المللی‌سازی مدیران را در معرض ایده‌های جدید و درس‌های ارزشمندی قرار می‌دهد که آنان می‌توانند در بازار داخلی و سایر بازارهای خارجی به کار برند.
۴. شرکت‌ها ممکن است در اواسط مراحل بین‌المللی‌سازی ظاهر شوند. اکثر شرکت‌ها در مراحل که بین‌المللی می‌شوند در ابتدا راهبردهای نسبت ریسک پایین و ساده را به کار می‌گیرند و همانطور که تجربه و دانش کسب می‌کنند برای راهبردهای پیچیده‌تر خود را آماده می‌کنند (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۴: ۷۶).

2 Case, Robert

3 Cavusgil et.al

صادرات

تجارت خارجی هر کشور یکی از بخش‌های عمده اقتصاد آن جامعه محسوب می‌شود، به طوری که برخی رشد تجاری را به عنوان «موتور رشد اقتصادی» معرفی می‌کنند. امروزه کشورهای جهان به طرق مختلف به یکدیگر وابستگی و ارتباط دارند و پیچیدگی ارتباطات به حد گسترده‌ای رسیده است. بخشی از این ارتباطات به مبادلات بازرگانی مربوط می‌شود. با گسترده‌گی روابط، ابزارهای هدایت‌کننده اقتصاد نیز به تبع آن متنوع‌تر و پیچیده‌تر شده است (سبزنژاد و عابدی، ۱۳۹۴: ۸۱). توسعه صادرات معمولاً بر اساس مزیت نسبی کشورها اتفاق می‌افتد. به این صورت که کشوری در تولید محصول خاصی تخصص می‌یابد و می‌تواند آن کالا را در رقابت با سایر کشورها با هزینه پایین‌تر و به تبع آن به قیمت ارزان‌تری تولید کند و در بازارهای جهانی به فروش برساند. در نتیجه بازارها گسترش می‌یابند، اقتصاد داخلی و خارجی توسعه پیدا می‌کند و سطوح درآمد و اشتغال افزایش می‌یابد و به دنبال آن فرآیند توسعه اقتصادی تسهیل می‌شود (کازرونی و نصیب پرست، ۱۳۹۳: ۸۳). با افزایش صادرات و تأثیرات مثبتی که بر روی اقتصاد ملی می‌گذارد، توجه بسیاری از محققین به این مقوله جلب شده است. سود و درآمد بیشتر، افزایش تولید و کاهش هزینه‌های تولید، حضور در بازارهای گوناگون و مواجه شدن با رقبای متفاوت و ارائه محصولات باکیفیت و امکانات مختلف و ... از مزایای شرکت‌هایی است که فروش برون‌مرزی دارند. برخی از محققان معتقدند که عملکرد صادرات به عنوان یک جنبه زیربنایی تصمیم‌گیری در تجارت بین‌الملل محسوب می‌شود (ناوارو و همکاران^۱، ۲۰۱۰).

در عصر جهانی‌سازی، عملکرد صادراتی به طور متوالی به یکی از مهم‌ترین متغیرها تبدیل شده است. کسب و کار شرکت‌ها سرشار از اطلاعات و داده است. به دنبال توسعه نظری در زمینه راهبرد، توجهات در مورد عملکرد صادراتی بر ساختار صنعت منعطف شده است. بیشتر تحقیقات در زمینه‌ی عملکرد صادراتی به یک بخش از آن متمرکز شده است و عمدتاً بر منابع شرکت و قابلیت‌های صادراتی آن تمرکز می‌کند. رویکرد مبتنی بر منابع بر متغیرهای کنترل (منابع و قابلیت‌های شرکت) توجه و تمرکز می‌نمایند که این دو عامل از طریق شرکت با هم ترکیب شده و توسعه می‌یابد. در فرآیند ایجاد ارزش، در بازارهای بالقوه و جاری این دو عامل اهمیت بسیاری دارد. برای دستیابی به مزیت رقابتی در بازارهای متفاوت و افزایش درآمد ارزیابی عملکرد صادراتی اهمیت فراوانی دارد (کالکا^۲، ۲۰۱۲). عملکرد صادراتی حاصل عملیات سازمانی است که شامل دستاوردها و اهداف داخلی و خارجی شرکت است. در اینجا، عملکرد صادراتی به عنوان کسب اهداف سازمانی تعیین شده و در آن توسعه محصول و توسعه بازار که در نتیجه موجب کسب

1 Navarro & et al

1 Kaleka

سودآوری برای شرکت خواهد شد، مورد توجه قرار می‌گیرد. در واقع میزان موفقیت یک شرکت در امر صادرات را می‌توان با عملکرد صادراتی آن ارزیابی نمود. برای سنجش عملکرد صادراتی، سه معیار مختلف مالی، غیرمالی یا ترکیبی وجود دارد. در واقع معیارهایی مانند فروش، سود و رشد از جمله معیارهای مالی برای بررسی میزان عملکرد صادراتی شرکت‌ها شناخته می‌شوند این در حالی است که معیارهایی مانند رضایت، دستیابی به اهداف از جمله معیارهای غیرمالی به شمار می‌آیند. در واقع هنگامی که افراد سعی بر استفاده از دو بخش از این معیارها برای ارزیابی عملکرد صادراتی دارند می‌توان بیان داشت که از معیارهای ترکیبی برای ارزیابی استفاده شده است (استایلز و همکاران^۱؛ ۲۰۰۸).

ضرورت صادرات

در شرایط کنونی اقتصاد ایران توسعه صادرات غیرنفتی از مهم‌ترین مسائل سیاسی و اقتصادی است که باید مسئولان کشور در نظر بگیرند. از این رو آگاهی از سیاست تشویقی اعمال شده در جهان و همچنین بررسی لوایح و قوانین به منظور تشویق و افزایش توسعه صادرات در داخل کشور، امری ضروری است. بر اساس اهداف برنامه اول و دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، ایران در ردیف صادرکنندگان بزرگ بسیاری از فرآورده‌های مهم صنعتی و راهبردی نظیر مس، آهن، آلومینیوم، سیمان، کودهای شیمیایی، محصولات متنوع پتروشیمی، انواع دارو و بسیاری کالاهای دیگر قرار گرفته است، ولی شرط اساسی آن است که سیاست‌های صادراتی مستمر و پایداری وجود داشته باشد همچنین باید نظام پولی و بانکی، بر توسعه صادرات غیرنفتی با هدف خودگردانی آتی اهتمام جدی داشته باشد.

یکی از اساسی‌ترین اهرم‌های رشد و توسعه مبادلات تجاری، صنعت ترابری هر کشور است که در رأس آن ترابری دریایی است. از آنجایی که ترابری دریایی ارزان‌ترین شیوه حمل کالا محسوب می‌گردد لذا نقش بنادر در این میان، بی‌بدیل است. به ویژه بنداری که دسترسی به آب‌های آزاد، آن‌ها را از سایر رقبا متمایز نموده است. دسترسی به راه‌های مواصلاتی زمینی و ریلی، قرار گرفته در کریدورهای ترانزیتی، نزدیکی به بازارهای مصرف جهانی، همه از ویژگی‌هایی است که اگر هر بندری آن‌ها را دارا باشد، قطعاً نه تنها در پویایی اقتصاد کشور خود بلکه در ثبات بخشیدن جایگاه منطقه‌ای کشور مورد نظر بسیار حائز اهمیت است. در این میان بنادر جنوبی کشورمان ایران، به دلیل دسترسی آسان به آب‌های آزاد و در مسیر قرار گرفتن یکی از بزرگ‌ترین بازارهای مصرف و تولید از آسیای جنوب شرق به سمت کشورهای عراق و ترکیه، آسیای میانه و سرانجام تا اروپای

شرقی، از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند (اداره کل بنادر و دریانوردی امام خمینی (ره)، ۱۳۹۸: ۱۲۳).

پیشینه تحقیق

حکیم قیاسی (۱۳۹۶) در پایان‌نامه خود تحت عنوان رویکردهای نوین مدیریت لجستیک در زنجیره عرضه در نتایج خود این‌گونه بیان کرد که سه مدل جهت طبقه‌بندی محصولات این شرکت از لحاظ فروش، سوددهی و ماندگاری تولید کالا ایجاد شد. در ایجاد مدل‌ها از الگوریتم C5 بنزین و شبکه عصبی استفاده شد. در مدل طبقه‌بندی فروش، کالاها در سه طبقه، قرار می‌گیرند. این طبقه‌بندی نمایانگر قدرت و توانایی تولید وجوه نقدی شرکت است، مدل طبقه بندی سوددهی کالاها را از لحاظ منفعتی که برای شرکت فراهم می‌کنند در سه طبقه قرار می‌دهد. مدل طبقه‌بندی ماندگاری کالا، کالاها را از لحاظ ماندگاری در چرخه تولید در سه طبقه قرار می‌دهد.

سیفی شجاعی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی در صنایع غذایی پرداخت که این‌گونه نتیجه گرفت، یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده این است که مدیریت اطلاعات بیشترین تأثیر را در بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین در صنایع غذایی دارا است. در این حوزه مدیریت صحیح با ۰/۳۲۹ بیشترین میزان است.

خلیلی (۱۳۹۵) در تحقیق خود تحت عنوان بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی لجستیک معکوس و تأثیر آن بر عملکرد شرکت‌های تولیدی استان البرز به بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی لجستیک معکوس و سپس تأثیر اثربخشی لجستیک معکوس بر عملکرد شرکت پرداخت و در نتایج خود این‌گونه بیان کرد یافته‌ها بیانگر تأثیر مثبت و معنادار از انعطاف‌پذیری، خبرگی، ارتباطات، انتقال دانش تجاری و اثربخشی لجستیک معکوس و عملکرد شرکت بر یکدیگر بوده است؛ اما مشارکت فناوری اطلاعات و حمایت مدیریت تأثیر مثبت و معناداری بر اثربخشی هزینه و اثربخشی فرایند ندارند. همچنین اثربخشی فرایند و اثربخشی هزینه لجستیک معکوس بر عملکرد مالی و غیر مالی شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.

سید جواد سعادت (۱۳۹۴) در تحقیق خود تحت عنوان تدوین و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری در صنعت فولاد با هدف بررسی بهره‌وری صنعت فولاد کشور با استفاده از شاخص بهره‌وری مالم کوئیست^۲ و تحلیل پوششی داده‌ها انجام داد که در نتایج این پژوهش نشان داده‌اند که مهم‌ترین عامل در رشد بهره‌وری در کارخانه‌های صنعت فولاد ایران تغییرات فناوری بوده است. همچنین در کارخانه ذوب‌آهن اصفهان نیز تغییرات فناوری مهم‌ترین عامل رشد و افزایش بهره‌وری بوده و

1 bikport.pmo.ir/

2

Malmquistproductivity index

روند منفی تغییرات کارایی فنی باعث کاهش بهره‌وری در اکثر واحدها شده است. به بیان دیگر تغییرات در ماشین‌آلات، روش تولید، آموزش کارکنان و مواد اولیه می‌تواند باعث بالا رفتن رشد بهره‌وری شود در صورتی که تصمیمات بجا و صحیح مدیریتی در راستای تغییرات ایجاد شده برای تخصیص صحیح منابع و کارکرد بهینه واحدهای ذکر شده، اتخاذ شده باشد.

شهناز ابراهیمی (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان بررسی تأثیر به کارگیری تکنیک‌های بهبود بهره‌وری کارکنان در مدیریت بانک ملی ایران به بررسی تکنیک‌های مختلف مؤثر بر بهره‌وری بانک‌ها پرداخت و در نتایج این‌گونه بیان کرد نتایج حاصل از تحقیق نشان داد بعضی از تکنیک‌های بهبود بهره‌وری منابع انسانی در بانک ملی ایران به کار گرفته شده است که به ترتیب شامل: مشارکت منابع انسانی، تعلیم و تربیت، کیفیت نظارت، گردش شغلی، مدیریت برمبنای هدف، منحنی یادگیری، ارتقا مهارت‌ها، پاداش، ارتباطات، بهبود شرایط کاری، تنبیه، آموزش حین خدمت، نقش‌آفرینی و توسعه شغلی است؛ که با توجه به میانگین رتبه آن‌ها، مؤلفه‌های مشارکت منابع انسانی و تعلیم و تربیت مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مؤلفه و توسعه شغلی دارای کمترین درجه اهمیت در تکنیک‌های بهبود بهره‌وری در بانک ملی ایران است.

ویرا^۱ (۲۰۱۵) در تحقیقی فعالیت‌های لجستیکی را در بندر سانتوس برزیل به صورت کیفی مورد مطالعه قرار داده و اختلالات و فرصت‌های بهبود لجستیک را مشخص کردند. بر اساس نتایج به دست آمده، اختلالات اصلی مربوط به جریان اطلاعات موجود در بندر است. به منظور حل این مشکل، در ابتدا مدلی جدید در این رابطه پیشنهاد داده و برخی نتایج احتمالی آن را شناسایی کردند.

کانیوتو^۲ و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیقات خود تحت عنوان اثر پیکربندی زنجیره تأمین جهانی در بهبود عملکرد سازمانی از طریق برنامه‌های بهبود زنجیره تأمین به بررسی اثر پیکربندی مدیریت زنجیره تأمین جهانی در بهبود عملکرد سازمانی از طریق ایجاد برنامه‌های بهبود در زنجیره تأمین از طریق سطح سپارش، ساخت و تولید و فروش یک کارخانه در خارج از تعریف قاره‌ای که در آن واقع شده است می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که پیکربندی زنجیره تأمین جهانی یک اثر تعدیل‌کننده می‌باشد و برنامه‌های بهبود زنجیره تأمین به عنوان ارائه‌کننده مزایایی در اندازه‌گیری عملکرد در نظر گرفته شده است.

ژو و همکاران^۳ (۲۰۱۳) به بررسی محرک‌های ایجاد مدیریت زنجیره تأمین سبز و مدل

2 viera

2 Caniato

3 Zhu et al

مفهومی بین خرید سبز و عملکرد پرداخته و به تأثیر مقررات، مشوقات و منفعت‌ها و پافشاری ذینفعان برای فراهم‌سازی عمومی زنجیره تأمین سبز اشاره داشته‌اند.

ژو و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر خلاقیت فعالانه مدیریت زنجیره تأمین سبز بر بهبود عملکرد سازمانی پرداخته و سازمان‌ها را به سه دسته: تطبیق شونده سریع، پیرو و تطبیق شونده کند تقسیم کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که این سه نوع سازمان صنعتی، قدرت انطباق متفاوتی از لحاظ عملکرد محیطی، اقتصادی و عملیاتی دارند.

دیانا براتیک^۱ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان دستیابی به مزیت رقابتی از طریق زنجیره تأمین به بررسی درک و تمرین مدیریت زنجیره تأمین پیش شرط ضروری برای رقابتی ماندن در رقابت جهانی و افزایش سودآوری پرداخته و این‌گونه بیان کردند در این مقاله، نقش مدیریت زنجیره تأمین شرح داده شده و نتایج به دست آمده از تحقیقات تجربی انجام شده در شرکت‌های گرافیک ارائه شده است. چارچوب تحقیق بر اساس یک چارچوب نظری و شامل دو بعد اصلی است: شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین شامل (منبع راهبرد، مشارکت، ارتباط با مشتری، سطح به اشتراک گذاری اطلاعات و کیفیت به اشتراک گذاری اطلاعات، تعویق) و مزیت رقابتی (قیمت و هزینه، کیفیت، تحویل به اعتماد و اطمینان، نوآوری محصول، زمان به بازار) است. تمام یافته‌های این پژوهش تجربی درک بهتر از مزایای مدیریت زنجیره تأمین برای دستیابی به مزیت رقابتی از طریق برنامه‌ریزی و کنترل تاکتیکی ارائه می‌کنند.

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی است. پس از مرور ادبیات و پیشینه، شاخص‌های اثرگذار در اندازه‌گیری مدیریت لجستیک بنادر مشخص شده و بر اساس آن پرسشنامه‌ای به منظور جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها طراحی شد و پس از تأیید پایایی و روایی پرسشنامه نهایی، جمع‌آوری داده‌های لازم در رابطه با عملکرد شاخص‌های لجستیک و شناسایی آن‌ها، با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی به اولویت‌بندی عوامل پرداخته شد. جامعه آماری در این پژوهش، مدیران و کارشناسان اداره گمرک و بنادر استان خوزستان می‌باشند. حجم جامعه ۲۶۰ نفر است که با استفاده از جدول کرجسی مورگان تعداد نمونه ۱۵۲ نفر برآورد گردید و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، پرسشنامه در اختیار این تعداد قرار گرفت. به منظور تعیین و حصول اطمینان از روایی پرسشنامه از تحلیل عاملی اکتشافی جهت بررسی روایی پرسشنامه اقدام شد.

در این تحقیق به منظور تعیین پایایی پرسشنامه شناسایی عوامل مدیریت لجستیک مؤثر بر عملکرد صادراتی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و پس از تبیین عوامل و طرح سلسله

مراتبی، پرسشنامه مقایسات زوجی طراحی و با استفاده از نرخ ناسازگاری پایایی و اعتبار آن سنجیده شده است.

جدول ۱_ ضریب الفای کرونباخ مربوط به پایایی متغیرهای پرسشنامه

متغیر	آلفای کرونباخ
خدمات نوین اینترنتی	۰,۷۴۴
زیرساخت‌های صادراتی	۰,۷۹۹
تجهیزات بارگیری بندری	۰,۸۰۶
تربیت متخصصین لجستیک	۰,۷۷۱
سامانه‌های ایمنی در لجستیک	۰,۸۵۱
لجستیک زنجیره سبز	۰,۷۶۷
ترابری صادراتی بنادر	۰,۸۳۴
مجموع	۰,۷۹۶

میزان آلفای کرونباخ به دست آمده برای پرسشنامه را به صورت خروجی نرم افزار در بالا مشاهده می شود که میزان (۰,۷۹۶) به دست آمده و نشان دهنده قابلیت اتکا و پایایی نتایج پژوهش است.

جهت اولویت بندی عوامل شناسایی شده به پرسشنامه‌ای نیاز داریم که این قابلیت را دارا باشد. پرسشنامه مقایسات زوجی این امکان را فراهم می آورد. با اندکی مطالعه می توان دریافت جهت پایایی و قابلیت اتکا بودن این نوع از پرسشنامه‌ها از نرخ ناسازگاری استفاده می کنند. نرخ ناسازگاری برای متغیرهای اصلی در این پژوهش نیز مقدار (۰,۰۱) به دست آمد که نشان دهنده قابلیت اتکا و اعتماد نتایج است.

برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار اس.پی.اس.اس^۱ و اکسپرت چویس^۲ و از دو نوع آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. پس از جمع آوری اطلاعات و داده‌های مرتبط به شاخص‌های مدیریت لجستیک اداره گمرک و بنادر استان خوزستان، با استفاده از نرم افزار لیزرل و تحلیل عاملی اکتشافی عوامل شناسایی شده و روایی آن مورد ارزیابی قرار گرفته و جهت یافتن پاسخ سؤال اصلی تحقیق، از روش تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. در پژوهش حاضر، تحلیل عاملی اکتشافی به منظور شناسایی عوامل مدیریت لجستیک بکار گرفته شده است.

برای آزمون رابطه علی میان متغیرها از روش تحلیل مسیر استفاده شد. هر فرضیه به طور

1 S.P.S.S.

2 Expert choice

جداگانه آزمون شد و دارای یک جدول نتایج و دو شکل مربوط به حالت استاندارد و معنی‌داری مدل معادلات ساختاری آزمون فرضیه است. این شکل‌ها نمایانگر ضریب β و ضریب معناداری (T -value) می‌باشند. ضریب استاندارد رابطه موجود نیز در صورتی که ارزش t ، از $1,96$ بزرگ‌تر یا از $-1,96$ کوچک‌تر باشد، در سطح اطمینان 95 درصد معنی‌دار خواهد بود.

فرضیات تحقیق

فرضیات تحقیق عبارت‌اند از:

۱. خدمات نوین اینترنتی بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.
۲. زیرساخت‌های صادراتی بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.
۳. تجهیزات بارگیری بندری بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.
۴. تربیت متخصصین لجستیک بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.
۵. سامانه‌های ایمنی در لجستیک بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.
۶. لجستیک زنجیره سبز بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.
۷. ترابری صادراتی بنادر بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

یافته‌ها

در این پژوهش در ابتدا نیاز بر آن بود تا عوامل مدیریت لجستیک با روشی علمی شناسایی شده و پس از آن به اولویت‌بندی آن‌ها پرداخت با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و نظرات خبرگان ماهیت شاخص‌های مهم بر اندازه‌گیری عملکرد مدیریت لجستیک بنادر، تحت هفت عنوان زیر شناسایی شد:

۱. خدمات نوین اینترنتی و نرم‌افزاری
۲. زیرساخت‌های صادراتی و سخت‌افزاری
۳. تجهیزات بارگیری بندری
۴. تربیت متخصصین لجستیک
۵. سامانه‌های ایمنی در لجستیک
۶. لجستیک زنجیره سبز در بنادر
۷. ترابری صادراتی

انتخاب معیار مناسب تأثیر قابل توجهی بر رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها دارد و یک جز کلیدی از ساختار مدل را تشکیل می‌دهد. فرآیندهای ترابری به‌ویژه در بنادر نیز از عواملی است که تأثیر آن را نمی‌توان نادیده گرفت و همین‌طور توزیع بهینه امکانات و تجهیزات در محل‌های مختلف سازمانی از عواملی هستند که زیر معیار مدیریت لجستیک به حساب می‌آیند و در این تحقیق به بررسی آن پرداخته شده است. ابتدا جهت شناسایی عوامل و حذف عوامل غیر مرتبط از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده کرده و در ادامه، نتایج با تفسیر خروجی نرم‌افزار ارائه شده است.

شاخص کنایات نمونه‌گیری KMO

این آزمون اولین هدف تحلیل عاملی را برآورده می‌سازد؛ یعنی این آزمون مشخص می‌کند که آیا واریانس متغیرهای تحقیق تحت تأثیر واریانس مشترک برخی عامل‌های پنهانی و اساسی هست یا خیر؟ برای این منظور خروجی نرم‌افزار یک عدد بین (۰) و (۱) را به ما می‌دهد که اگر مقدار آن پایین‌تر از ۰,۵۰ باشد در این صورت تحلیل عاملی پیشنهاد نمی‌شود و در صورتی که ۰,۵۰ تا ۰,۶۹ باشد با انجام اصلاحاتی پیشنهاد می‌شود و در صورتی که ۰,۷ و بالاتر باشد در این صورت تحلیل عاملی پیشنهاد می‌شود. در خروجی نرم‌افزار در زیر مشاهده می‌شود مقدار به‌دست‌آمده برای آزمون (KMO) ۰,۷۱۲ به‌دست‌آمده که تحلیل عاملی را پیشنهاد می‌دهد؛ و این را نیز می‌توان بیان کرد که داده‌های تحقیق قابل‌تقلیل به تعدادی عامل‌های زیربنایی و بنیادی است.

جدول ۲- آزمون کرویت بارتلت

KMO		۰,۷۱۲
آزمون کرویت بارتلت	کاسکوئر	۲۱۷/۱۶۳۳
	درجه آزادی	۲۱
	معناداری	۰,۰۰۰

نتیجه آزمون بارتلت ۲۱۷/۱۶۳۳ نشان می‌دهد که از یک‌طرف بین گویه‌های داخل عامل همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر، هیچ‌گونه همبستگی مشاهده نمی‌شود.

شناخت سهم مجموعه عامل‌ها در تبیین واریانس هر گویه

در تحلیل عاملی اکتشافی به وسیله نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. خروجی دیگری نیز به ما ارائه می‌کند. این خروجی که با عنوان اشتراکات شناخته شده است نشان‌دهنده دو نکته است:

۱. ستون اول آن نشان دهنده مقدار کل واریانس هر متغیر است که مجموعه عوامل می‌توانند آن را تبیین کنند.

۲. ستون دوم به نام استخراج، نشان دهنده مقداری از واریانس هر متغیر است که مجموعه عوامل توانسته‌اند آن را تبیین کنند. به عنوان یک قاعده کلی، متغیرهایی را که عامل‌ها نتوانسته‌اند بالاتر از ۵۰ درصد از تغییرات آن‌ها را تبیین کنند، تعدیل یا از مجموعه متغیرها حذف می‌شود تا در ادامه در انتخاب عامل‌ها دچار خطا نشود.

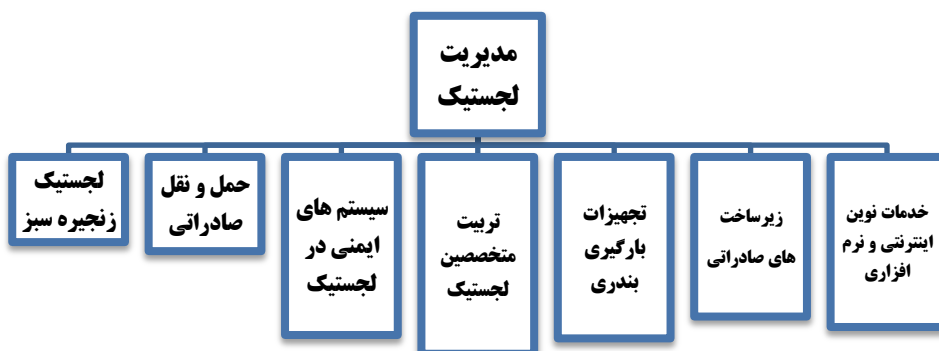
جدول ۳- مجموع واریانس استخراجی هر متغیر

استخراجی	اولیه	
.۸۵۹	۱,۰۰۰	خدمات نوین اینترنتی
.۹۰۷	۱,۰۰۰	زیرساخت‌های صادراتی
.۵۵۹	۱,۰۰۰	تجهیزات بارگیری بندری
.۸۸۴	۱,۰۰۰	تربیت متخصصین لجستیک
.۸۴۱	۱,۰۰۰	سامانه‌های ایمنی در لجستیک
.۷۰۴	۱,۰۰۰	لجستیک زنجیره سبز
.۷۰۹	۱,۰۰۰	ترابری صادراتی بنادر

با استناد به نتایج ستون دوم خروجی نرم‌افزار می‌توان بیان داشت که مجموعه عوامل استخراج شده توانسته‌اند تغییرات هر گویه را تبیین نمایند. در این خروجی شاخص زیرساخت‌های صادراتی با مقدار ۰,۹۰۷ درصد توانست واریانس این متغیر را تبیین کنند که بیشترین میزان است. در کل با مشاهده خروجی می‌توان بیان کرد که تمامی متغیرها مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

ارائه طرح سلسله مراتبی

جهت اولویت بندی عواملی که شناسایی می‌شود می‌توان از روش‌های مختلفی بهره گرفت. یکی از بهترین این روش‌ها تحلیل سلسله مراتبی است که با عنوان مدل ای.اچ.پی^۱ شناخته می‌شود. این روش در ابتدا طرحی را ارائه می‌دهد و سپس با کمک نرم‌افزار تخصصی این مدل بنام اکسپرت چویس به اولویت بندی عوامل می‌پردازد. طرح سلسله مراتبی در این پژوهش به شکل نمودار زیر است:



نمودار ۱- طرح سلسله مراتبی

حال که طرح سلسله مراتبی آماده شده است می توان داده های پرسشنامه را نیز در نرم افزار داده گذاری کرد و نتایج را بیان نمود.

اولویت بندی عوامل مؤثر مدیریت لجستیک

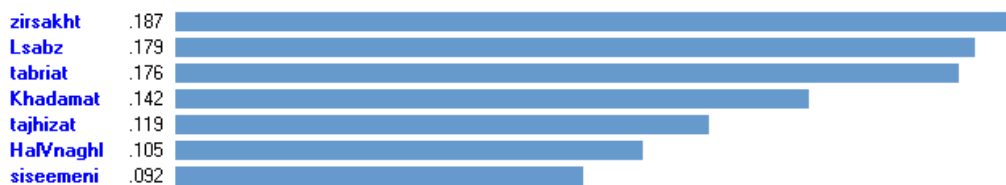
برای این امر از نرم افزار اکسپرت چویس بهره گرفته شده است که ضمن اولویت بندی عوامل، اوزان هر کدام را مشخص کند. پرسشنامه ای تحت عنوان خبرگان تهیه شد و بر اساس آن داده ها از کارشناسان خبره جمع آوری گردید و در نرم افزار داده گذاری شد.

اولین خروجی نرم افزار با توجه به امتیازدهی به مقایسه بین پنج متغیر اصلی که عددی از یک تا نه اختیار می کند، به شکل زیر است. ماتریس مقایسه های زوجی عوامل مؤثر مدیریت لجستیک در جدول زیر قابل مشاهده است. اعداد جدول زیر نشان دهنده اولویت شاخص سطر نسبت به شاخص ستون مربوطه است. اعداد به رنگ قرمز وضعیت معکوس، یعنی اولویت ستون نسبت به سطر را نشان می دهند. همان گونه که مشاهده می شود نرخ ناسازگاری به دست آمده (۰,۰۲) است که نشان از قابل اتکا بودن نتایج حکایت دارد.

جدول ۴- ماتریس مقایسات زوجی معیارهای اصلی

ترابری صادراتی	لجستیک زنجیره سبز	سامانه‌های ایمنی در لجستیک	تربیت متخصصین لجستیک	تجهیزات بارگیری بندری	زیرساخت‌های صادراتی	خدمات نوین اینترنتی و نرم‌افزاری	
۱,۷۷۶۸ ۶	۱,۳۹۰۳ ۹	۱,۵۹۱۹ ۹	۱,۸۲۲۸ ۳	۱,۵۹۱۹ ۹	۱,۴۶۳۲ ۶		خدمات نوین اینترنتی و نرم‌افزاری
۱,۷۷۶۸ ۶	۱,۴۲۶۳ ۶	۱,۴۲۶۳ ۶	۱,۵۵۱۸ ۵	۱,۹۳۳۱ ۸			زیرساخت‌های صادراتی
۱,۵۹۱۹ ۹	۱,۲۱۴۳ ۲	۱,۲۴۵۷ ۳	۱,۴۲۶۳ ۶				تجهیزات بارگیری بندری
۱,۸۲۹۸ ۵	۱,۰۸۷۹ ۸	۱,۹۸۳۱ ۹					تربیت متخصصین لجستیک
۱,۸۲۹۸ ۵	۱,۶۳۹۴ ۷						سامانه‌های ایمنی در لجستیک
۱,۴۶۸۹							لجستیک زنجیره سبز
						نرخ سازگاری: ۰.۰۲	ترابری صادراتی

خروجی دومی که نرم‌افزار ارائه می‌دهد در قالب نمودار است که عوامل مدیریت لجستیک را بر اساس ارزش وزنی که دارند اولویت‌بندی کرده و نسبت هرکدام را به شکلی مشخص نشان می‌دهد.



نمودار ۲- رتبه‌بندی و ارزش وزنی تعیین‌شده شاخص‌های مؤثر مدیریت لجستیک

بر اساس نتایج رتبه‌بندی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر مدیریت لجستیک به لحاظ ارجحیت

(اهمیت) به قرار زیر می‌باشند:

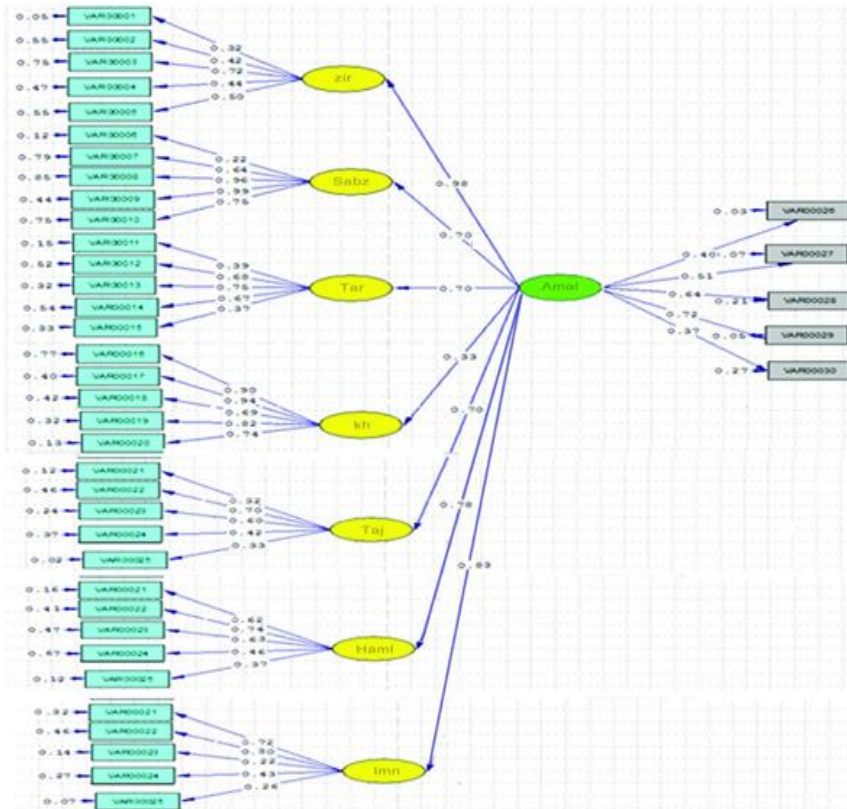
جدول ۵- شاخص‌های اصلی به لحاظ ارجحیت (اهمیت)

ردیف	نام شاخص	ارزش وزنی	رتبه
۱	زیرساخت‌های صادراتی	۰,۱۸۷	۱
۲	لجستیک زنجیره سبز	۰,۱۷۹	۲
۳	تربیت متخصصین لجستیک	۰,۱۷۶	۳
۴	خدمات نوین اینترنتی و نرم‌افزاری	۰,۱۴۲	۴
۵	تجهیزات بارگیری بندری	۰,۱۱۹	۵
۶	تراپری صادراتی	۰,۱۰۵	۶
۷	سامانه‌های ایمنی در لجستیک	۰,۰۹۲	۷

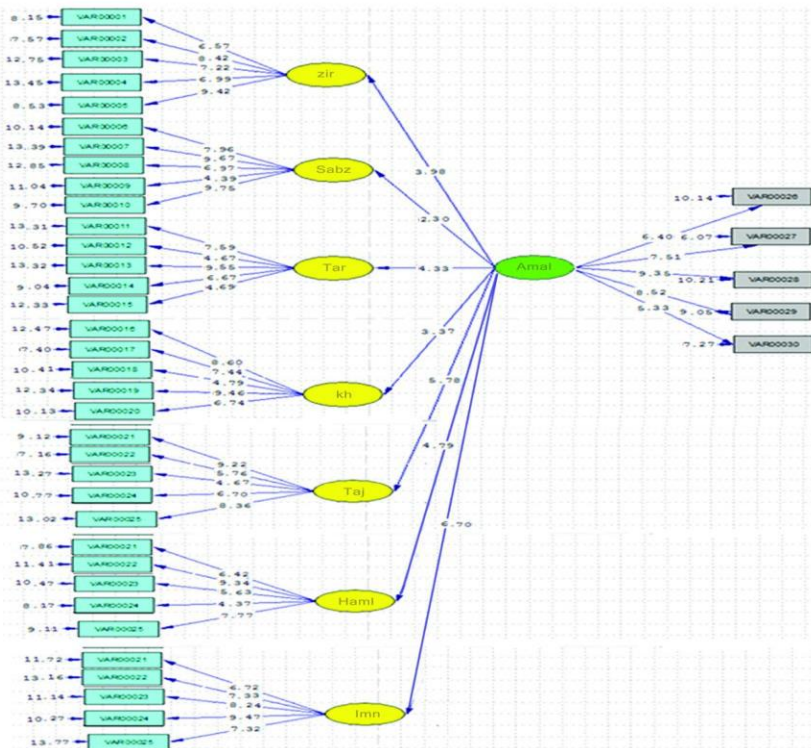
نتیجه‌گیری نهایی برای اولویت‌بندی عوامل مدیریت لجستیک مؤثر بر عملکرد صادراتی با کمک مدل ای. اچ. پی. در جدول فوق ارائه شده است. همان‌طور که در نمودار فوق مشخص شده است، نرخ ناسازگاری کلی برابر ۰,۰۲ است که کمتر از یک بوده و لذا نتایج قابل‌اعتماد و اتکا است و متغیر زیرساخت صادراتی در بین عوامل مدیریت لجستیک بیشترین ارزش وزنی را به خود اختصاص داد.

بررسی تأثیر عوامل مدیریت لجستیک مؤثر بر عملکرد صادراتی

برای بررسی عوامل مدیریت لجستیک مؤثر بر عملکرد صادراتی از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. شکل شماره یک، مدل تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای پژوهش را در حالت بار عاملی (ضرایب استانداردشده) نشان می‌دهد. نتایج در جدول شماره یک به همراه مقادیر پایایی آلفای کرونباخ و میانگین واریانس استخراج شده آمده است.



شکل ۱- مدل اندازه‌گیری متغیرهای اصلی پژوهش در حالت ضرایب استاندارد (بار عاملی)



شکل ۲- مدل اندازه‌گیری متغیرهای اصلی پژوهش در حالت معنی‌داری

نتایج نشان می‌دهد با توجه به مقدار بارهای عاملی به‌دست‌آمده برای تمامی سؤالات متغیرهای اصلی که بیشتر از ۰,۳ است و در سطح معنی‌داری کمتر از ۰,۰۵ قرار دارند ($p < 0,05$) تمامی مقادیر t بزرگ‌تر از ۱,۹۶ شده است)، نتیجه گرفته می‌شود که اعتبار سازه تمامی سؤالات متغیرهای پژوهش تأیید می‌شود. میانگین واریانس استخراج‌شده که اعتبار همگرایی هر مقیاس را می‌سنجد که از حاصل مجموع بارهای عاملی و به توان رساندن آن‌ها و جذر آن‌ها به دست می‌آید نشان‌دهنده این است که در کل مقادیر مناسب و مورد تأییدی برای اعتبار همگراست. در مجموع نتایج نشان از پایایی و اعتبار تمامی متغیرها و سؤالات پرسشنامه دارد.

جدول ۶- نتایج تحلیل عاملی تأییدی: بررسی روایی و پایایی متغیرها

متغیرها	شماره سؤال	ضریب استاندارد (بار عاملی)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	آلفای کرونباخ
خدمات نوین اینترنتی و نرم‌افزاری	۱	۰,۳۲	۰,۵۱	۰,۷۴۴
	۲	۰,۴۲		
	۳	۰,۷۲		
	۴	۰,۴۴		
	۵	۰,۵۰		
زیرساخت‌های صادراتی و سخت‌افزاری	۶	۰,۲۲	۰,۷۱	۰,۷۹۹
	۷	۰,۶۴		
	۸	۰,۹۶		
	۹	۰,۹۹		
تجهیزات بارگیری بندری	۱۰	۰,۷۵	۰,۵۷	۰,۸۰۶
	۱۱	۰,۳۹		
	۱۲	۰,۶۸		
	۱۳	۰,۷۵		
	۱۴	۰,۶۷		
تربیت متخصصین لجستیک	۱۵	۰,۳۷	۰,۸۱	۰,۷۷۱
	۱۶	۰,۹۰		
	۱۷	۰,۹۴		
	۱۸	۰,۶۹		
	۱۹	۰,۸۲		
سامانه‌های ایمنی در لجستیک	۲۰	۰,۷۴	۰,۵۰	۰,۸۵۱
	۲۱	۰,۳۲		
	۲۲	۰,۷۰		
	۲۳	۰,۶۰		
	۲۴	۰,۴۲		
	۲۵	۰,۳۳		

.۷۶۷	.۵۵	.۶۲	۲۶	لجستیک زنجیره سبز در بنادر
		.۷۴	۲۷	
		.۶۳	۲۸	
		.۴۶	۲۹	
		.۳۷	۳۰	
.۸۳۴	.۵۰	.۷۲	۳۱	ترابری صادراتی
		.۳۰	۳۲	
		.۲۲	۳۳	
		.۴۳	۳۴	
		.۲۶	۳۵	
۰,۷۹۶	۰,۵۲	۰,۴۰	۳۶	عملکرد صادراتی
		۰,۵۱	۳۷	
		۰,۶۴	۳۸	
		۰,۷۲	۳۹	
		۰,۳۷	۴۰	

توجه: تمامی بارهای عاملی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار هستند: ($p < ۰/۰۵$) و ($t > ۱/۹۶$)

جدول ۷_ شاخص‌های برازش مدل پژوهش

مدل	معیار (مقدار قابل قبول)	شاخص‌ها
$p < ۰.۵/۰$	$p < ۰/۰۵$ (بزرگ‌تر از ۰/۰۵)	(آماره کای اسکوئر)
۰/۹۴	$< ۰/۹۰$ (بزرگ‌تر از ۰/۹۰)	(شاخص نیکویی برازش)
۰/۰۷	$> ۰/۰۸$ (کوچک‌تر از ۰/۰۸)	(جذر برآورد واریانس خطای تقریبی)
۰/۹۱	$< ۰/۹۰$ (بزرگ‌تر از ۰/۹۰)	(شاخص برازش تطبیقی)
۰/۹۳	$< ۰/۹۰$ (بزرگ‌تر از ۰/۹۰)	(شاخص برازش هنجار نشده)

۰/۸۶	$< 0/90$ (بزرگتر از ۰/۹۰)	(شاخص برآزش افزایشی)
۰/۹۵	$< 0/50$ (بزرگتر از ۰/۵۰)	(شاخص برآزندگی تعدیل شده)
۴.۰۱	$1 \leq \text{شاخص} \leq 5$ (بین ۱ تا ۵)	(نسبت کای اسکوئر بر درجه آزادی)

نتایج آزمون مدل سازی معادلات ساختاری

نتایج مدل یابی معادلات ساختاری نشان داد که در مدل پژوهش تمامی روابط تأیید شده است. در مدل، تأثیر مثبت مدیریت لجستیک و زیر معیارهای شناسایی شده آن بر عملکرد صادراتی تأیید می شود ($p < 0/05$). در مدل تمامی روابط معنی دار هستند.

در فرضیه اول، سطح معنی داری به دست آمده برای مسیر اول مطلوب و بزرگتر از ۱,۹۶+ است ($t\text{-value}=3/37$) و ضریب مسیر نیز مثبت بود ($\beta=0/30$)؛ بنابراین فرضیه اول تأیید می شود؛ به عبارت بهتر، خدمات نوین اینترنتی و نرم افزاری بر عملکرد صادراتی تأثیر مثبت دارد.

در فرضیه دوم، سطح معنی داری به دست آمده برای مسیر دوم مطلوب و بزرگتر از ۱,۹۶+ است ($t\text{-value}=3/90$) و ضریب مسیر نیز مثبت بود ($\beta=0/70$). لذا فرضیه دوم تأیید می شود؛ به عبارت بهتر زیرساخت های صادراتی و سخت افزاری بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

در فرضیه سوم، سطح معنی داری به دست آمده برای مسیر سوم مطلوب و بزرگتر از ۱,۹۶+ است ($t\text{-value}=5/70$) و ضریب مسیر نیز مثبت بود ($\beta=0/70$)؛ بنابراین فرضیه دوم تأیید می شود؛ به عبارت بهتر، تجهیزات بارگیری بندری بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

در فرضیه چهارم، سطح معنی داری به دست آمده برای مسیر چهارم مطلوب و بزرگتر از ۱,۹۶+ است ($t\text{-value}=4/33$) و ضریب مسیر نیز مثبت بود ($\beta=0/33$). لذا فرضیه چهارم تأیید می شود؛ به عبارت بهتر، راهبرد بازاریابی تربیت متخصص لجستیک بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

در فرضیه پنجم، سطح معنی داری به دست آمده برای مسیر چهارم مطلوب و بزرگتر از ۱,۹۶+ است ($t\text{-value}=6/70$) و ضریب مسیر نیز مثبت بود ($\beta=0/7$)؛ بنابراین فرضیه پنجم تأیید می شود؛ به عبارت بهتر، سامانه های ایمنی در لجستیک بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

در فرضیه ششم، سطح معنی داری به دست آمده برای مسیر چهارم مطلوب و بزرگ تر از $1,96+$ است ($t\text{-value}=2/30$) و ضریب مسیر نیز مثبت بود ($\beta=.7$). لذا فرضیه ششم تأیید می شود؛ به عبارت بهتر، لجستیک زنجیره سبز در بنادر بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

در فرضیه هفتم، سطح معنی داری به دست آمده برای مسیر چهارم مطلوب و بزرگ تر از $1,96+$ است ($t\text{-value}=4/79$) و ضریب مسیر نیز مثبت بود ($\beta=.83$)؛ بنابراین فرضیه هفتم تأیید می شود؛ به عبارت بهتر، ترابری صادراتی بنادر بر عملکرد صادراتی تأثیر دارد.

جدول ۸- نتایج آزمون متغیرها و تأثیر آن‌ها بر یکدیگر

نتیجه	مقدار p	β	مقدار t- value	نوع تأثیر
تأیید	0/00	.۳۰	۳,۳۷	تأثیر خدمات نوین اینترنتی و نرم‌افزاری بر عملکرد صادراتی
تأیید	0/00	.۷۰	۳,۹۰	تأثیر زیرساخت‌های صادراتی و سخت‌افزاری بر عملکرد صادراتی
تأیید	0/00	.۷۰	۵,۷۰	تأثیر تجهیزات بارگیری بندری بر عملکرد صادراتی
تأیید	0/00	.۳۳	۴,۳۳	تأثیر تربیت متخصصین لجستیک بر عملکرد صادراتی
تأیید	0/00	.۷۰	۶,۷۰	تأثیر سامانه‌های ایمنی در لجستیک بر عملکرد صادراتی
تأیید	0/00	.۷۰	۲,۳۰	تأثیر لجستیک زنجیره سبز در بنادر بر عملکرد صادراتی
تأیید	0/00	.۸۳	۴,۷۹	تأثیر ترابری صادراتی بر عملکرد صادراتی

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی مطالعات و تجربیات جهانی این مسئله را روشن می‌سازد که همه کشورهای که به نوعی از مزیت تبدیل شدن به قطب‌های صادراتی برخوردار بوده و همچنین از نظر زیرساختی چه از لحاظ لجستیک و فیزیکی و چه از لحاظ غیر فیزیکی توسعه‌یافتگی ندارند، جهت استفاده از این مفهوم و بستر اقدام به تدوین برنامه و راهبردی در این زمینه کرده‌اند. از این رو پیشنهاد می‌شود تا با سازوکاری مناسب مدیران گمرکات این مفهوم و فرآیند لجستیک را با نگرهداری هر چه بهتر ابزار و امکانات بنادر به توسعه بهینه و مؤثرتر صادرات اقدام نمایند. با توجه به نتایج حاصله از شناسایی عوامل مؤثر مدیریت لجستیک پیشنهاد می‌شود تا با برگزاری جلسات داخلی و بین‌المللی بین شرکای تجاری به بررسی دقیق‌تر هر کدام از عوامل به صورت جداگانه پرداخته شود و میزان بهبود در عملکرد صادراتی کشورها را بر حجم تجارت بسنجند.

نمی توان از لجستیک صحبت نمود و میزان تأثیر فرآیندهای ترابری در بنادر را نادیده گرفت. ترابری در سطح کلان و ملی می تواند موجبات توسعه و بهبود عملکرد صادراتی را فراهم آورد. پیشنهاد می شود برای دستیابی به این مهم مدیران و مسئولین لازم است که تنها به بهبود کیفیت ترابری اکتفا نکنند و علاوه بر آن به اجرای طرح های عمرانی، وضع قوانین و مقررات متناسب با استانداردهای بنادر بین المللی مبادرت ورزند.

پشتیبانی در فرآیندهای مدیریتی در همه زمینه ها می تواند موجبات پیشرفت سازمان ها را فراهم نماید. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می شود تا با ارائه برنامه های نظام مند و مداوم به پشتیبانی مؤثر فعالان صادراتی در گمرکات پرداخته شود به گونه ای که زمینه ساز سرعت بخشیدن و توسعه زیرساخت ها و فرآیندهای صادراتی باشد و همچنین با بها دادن به نتایج پژوهش ها و تحقیقات در حوزه مدیریت لجستیک و عملکرد صادراتی بنادر و گمرکات به تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه لجستیک اقدام نمایند.

از آنجایی که غایت رسالت گمرکات و بنادر تسهیل و گسترش هر چه بهتر صادرات است پیشنهاد می شود تا با درآمدهای به دست آمده از گمرکات در بخش تولید کشور سرمایه گذاری شود و با تولید ابزار و تهیه مواد مورد نیاز گمرکات در توسعه و رشد صادرات بنادر اقدامات موثرتری را مبدول نمایند.

منابع

ابراهیمی، شهناز. (۱۳۹۳) "بررسی تأثیر بکارگیری تکنیکهای بهبود بهره وری کارکنان در مدیریت بانک ملی ایران"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت و حسابداری.

اکبری، محسن. آل طه، سیدحسن و پویا صادق پور (۱۳۹۴). "تأثیر بازاریابی سبز بر قصد خرید مشتریان با نقش واسطه ای مسئولیت اجتماعی شرکت و تصویر محصول". بررسی های بازرگانی مهر و آبان، شماره ۷۳.

حکیم قیاسی، سیده شعله (۱۳۹۶) "رویکردهای نوین مدیریت لجستیک در زنجیره عرضه" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان.

خاکپور، حسن. محنت فر، یوسف (۱۳۸۴) "ارزیابی میزان صادرات غیرنفتی و اثر آن بر رشد اقتصادی در ایران یک تحلیل تجربی (۱۳۸۳ - ۱۳۵۵) مجله اقتصادی بهمن و اسفند ۱۳۸۴ شماره ۵۱، ۵۲.

خلیلی، معصومه (۱۳۹۵) "بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی لجستیک معکوس و تأثیر آن بر عملکرد شرکت های تولیدی استان البرز" پایان نامه دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)،

دانشکده علوم اجتماعی.

رحیم نیا، فریبرز و خاکزادان، منا. (۱۳۹۴) "بررسی نقش تعدیل گری درجه بین‌المللی کردن محیط صادراتی و میانجیگری تطابق آمیخته بازاریابی و بازار گرایبی صادرات بر روی عملکرد صادراتی"، دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی.

رشیدی ایرج ناصحی فر وحید و زهره دهدشتی شاهرخ (۱۳۹۴) "رابطه قابلیت‌های کسب‌وکار و عملکرد صادراتی با توجه به راهبرد محصول (مورد مطالعه صنعت مواد غذایی)" پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی گرایش بازرگانی بین‌الملل. دانشگاه علامه طباطبایی.

زینال زاده، ایرج (۱۳۸۸). "مدیریت خرید (راهنمای خرید خارجی و سیستم‌های خرید)" تهران، شرکت چاپ و نشر بازرگانی، چاپ ششم.

سبزنژاد، علی، عابدی، حسین (۱۳۹۵) "تأثیر نوسانات نرخ ارز بر صادرات ایران به کشور عمده طرف تجاری مطالعه موردی: چین" کنفرانس جامع علوم مدیریت و حسابداری - ۱۳۹۵.

سعادت، سید جواد. (۱۳۹۴) "تدوین و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری در صنایع فولاد با استفاده از شاخص‌های مالک‌کوئیسیت" دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی صنایع.

سعیده، ناطقی نیا (۱۳۹۲) "ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تأمین در سازمان‌های خدماتی" دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت و حسابداری-۱۳۹۲.

سیفی شجاعی، حمیده (۱۳۹۵). "ارزیابی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی در صنایع غذایی". کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

شجاعی، سید علیرضا. (۱۳۸۵). "اهمیت لجستیک و زنجیره تأمین برای رقابت در کلاس جهانی"، هفته‌نامه گسترش صنعت، شماره ۱۶۴، ص ۱۶.

صفارزاده، محمود. عزیزآبادی، ابراهیم، حمیدی، حمید. شهباء، محمدعلی. (۱۳۸۵) "حمل و نقل دریایی، سازمان بنادر و کشتیرانی"، تهران: اسرار دانش

کازرونی، علیرضا، نصیب پرست، سیما (۱۳۹۳) "عوامل تعیین‌کننده صادرات در کشورهای در حال توسعه: رویکرد اقتصادسنجی بیزی" برنامه ریزی و بودجه سال نوزدهم زمستان ۱۳۹۳ شماره ۴ (پیاپی ۱۲۷)

- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2010). **"Supply Chain Logistics Management (3rd edition ed.)"**. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Bratić, Diana, (2011), **"Achieving A Competitive Advantage By Scm"**, Ibima Business Review, Article Id 957583, p.13
- Case, Robert. (2015). **"A Test of Situational Theory in College Football setting"**. <http://aahpend.context.com>: pp.169-181
- Chan, F.T.S. (2003). **"Performance measuring in a supply chain"**. International Journal of Manufacturing Technology, 21, pp.534-548.
- Dena. d., Menguch. B, Myers, c.p. (2000). **"revising from characteristics, strategy and export performance relationship"**, Industrial Marketing Mangement. 29. pp.461- 477.
- Federico Caniato a, Ruggero Golini b,n, Matteo Kalchschmidt, (2013). **"The effect of global supply chain configuration on the relationship between supply chain improvement programs and performance"**- 2013.
- Kaleka (2012). **"Studying Resource and Capability Effects on Export Venture Performance"**. Journal of World Business.
- Navarro, A., Losada, F., Ruzo, E., Diez, J. A. (2010). **"Implications of perceived competitive advantages, adaptation of marketing tactics and export commitment on export performance"**, Journal of World Business. 45 (1): pp.49-58
- Olivira, R. & Cardosos, I. (2015). **"An intelligent model for logistics management based on geofencing"**. *Journal of Expert Systems with Applications algorithms and RFID technology*, vol(42), pp. 6082-6097.
- Rao, P., & Holt, D., (2005). **"Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance"** International Journal of Operations & Production Management Vol. 25 No. 9, pp.898-916
- Robinson, A. (2017). **"important tips for logistics management"**. [Blog] cerasis. Available at: <https://cerasis.com/2017/05/12/effective-logistics-management/> [Accessed 01Dec. 2018].
- Roundh Bo (2007). **"International marketing behavior amongst exporting firms"**. European Journal of Marketing. Vol. 41. No. ½. pp. 181-198
- Styles, Chris and L. Hersch (2005), **"Relationship Formation in International Joint Ventures: Insights from Australian-Malaysian International Joint Ventures,"** Journal of International Marketing, 13 (3), pp.105-134.
- Williams, BR. (2017). **"The key to successful Inbound and Outbound**

process and Logistics service." [Blog] BR. Williams Available at: <https://www.brwilliams.com/blog/logistics-serviceskey-successful-inbound-outbound-process/> [Accessed 01 Dec. 2018].

Zhu Q., Sarkis J., Lai K-h. (2012). "**Green supply chain management innovation diffusion and its relationship to organizational improvement: An ecological modernization perspective**". Journal of Engineering and Technology Management. 29 (1).pp. 168-185.

Zhu Q., Yong Geng., Sarkis J. (2013). "**Motivating green public procurement in China: An individual level perspective**". Journal of Environmental Management. 126 (15). Pp.85-95.