

بررسی آماری عوامل موثر بر ترخیص کانتینر در بنادر ایران

علیرضا کاظمی آسیابر^۱، سیدناصر سعیدی^۲، امیرسعید نورامین^{۳*}

۱- کارشناس ارشد حمل و نقل دریایی، دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، استان سیستان و بلوچستان، چابهار، پست الکترونیکی: kazemi64@gmail.com

۲- استادیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، استان خوزستان، خرمشهر، پست الکترونیکی: nasser-saeidi@yahoo.com

۳- عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد و مدیریت دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، استان خوزستان، خرمشهر، پست الکترونیکی: saeid.nooramin@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۰/۸/۲۱

* نویسنده مسوول

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۱۹

© نشریه علمی - پژوهشی اقیانوس‌شناسی ۱۳۹۰، تمامی حقوق این اثر متعلق به نشریه اقیانوس‌شناسی است.

چکیده

زمان ترخیص کانتینر و کالا در بنادر می‌تواند تاثیر بسیار زیادی بر روند صادرات و واردات کالا در کشور داشته باشد. مدت زمان مورد نیاز برای ترخیص کالا و کانتینر از بنادر همواره یکی از عوامل مهم در راستای ارزیابی عملکرد بنادر محسوب می‌شود. بالا بودن آن که همراه با رسوب کانتینر و کالا در بنادر است، می‌تواند باعث پایین آمدن راندمان کاری بنادر در تمامی بخش‌های آن شود.

این تحقیق به بررسی عوامل موثر بر کاهش زمان ترخیص کانتینر در بنادر ایران می‌پردازد و در این راستا با استفاده از تحقیق میدانی و با بهره‌گیری از روش‌های آماری و نرم‌افزار SPSS این عوامل را از حالت کیفی به حالت کمی تبدیل کرده و با بررسی آنها، نقش هر یک از ارگان‌های مختلف در ترخیص کانتینر را در بنادر ایران ارزیابی می‌کند. نتایج این تحقیق، مشکلات و موانع ترخیص کانتینر را در بنادر ایران مشخص خواهد کرد.

کلمات کلیدی: بنادر، ترخیص کالا، گمرک، کانتینر، تحلیل آماری

۱. مقدمه

موفقیت‌های بزرگی را برای یک صنعت عظیم دریایی که متضمن اشتغال زایی، محرومیت‌زدایی، رشد اقتصادی، ارتقای بهره‌وری و فن‌آوری باشد، فراهم آورد.

برنامه‌ریزی و بهره‌برداری از فرصت‌ها و نقاط قوت بالفعل و بالقوه بخش صنعت حمل و نقل دریایی می‌تواند درآمد ارزی مناسبی را برای کشور فراهم آورده و زمینه‌های رهایی کشور از تنگنای اقتصاد تک محصولی و مبتنی بر نفت را پایه ریزی کند.

موقعیت جغرافیایی راهبردی کشور ایران در منطقه و برخورداری از حدود ۳۰۰۰ کیلومتر مرز آبی در شمال و جنوب، باعث شده است که ایران از جایگاه ممتازی در حمل و نقل بین‌المللی برخوردار باشد. این پتانسیل می‌تواند در تولید ناخالص ملی و درآمدهای کشور تأثیر بسزایی داشته و زمینه‌های فعالیت و

موقع کالا در بنادر و تعیین قیمت تمام شده خدمات به منظور کاهش زمان ترخیص کالا در بنادر می‌پردازد. سرایی (۱۳۷۴) در تحقیقی با توجه به ارتباط رسوب کالا با میزان ظرفیت حمل و نقل جاده‌ای، ابتدا میزان تجارت و ظرفیت زیربنایی و روبنایی حمل و نقل زمینی در آینده را پیش بینی نموده و سپس با توجه به پیش بینی‌های به عمل آمده روند تغییرات رسوب کالا را در سه سناریوی بدبینانه، میانه و خوشبینانه برآورد کرده است. حق شناس و شریعت (۱۳۷۶) در تحقیق خود چگونگی کاهش متوسط سرویس تایم در بندر نوشهر را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. در این تحقیق چهار عامل افزایش حجم تخلیه و بارگیری از افزایش واردات، تعداد تجهیزات تخلیه و بارگیری، کمبود وسایل و ماشین آلات برای حمل کالا و کمبود انبار برای نگهداری کالا به عنوان عوامل تاثیر گذار بر سرویس تایم و زمان رسوب کالا معرفی شده است. بررسی روش های کاهش هزینه‌ها در مبادی ورودی با تاکید بر بنادر موضوع تحقیقی است که واعظی (۱۳۷۹) انجام داده است. این تحقیق هزینه‌های عملیات بندری، انبارداری و هزینه توقف کشتی‌ها در بنادر را به عنوان مهمترین هزینه‌های پرداخت شده معرفی می‌نماید. رسولی سرابی و بهرامی نیا (۱۳۸۸) به بیان برخی از عوامل موثر در رسوب کالا در بندر پرداخته‌اند. عواملی همچون مسایل گمرکی و فراهم نبودن امکانات ویژه حمل و نقل به عنوان عوامل موثر در رسوب کالا در این تحقیق معرفی شده‌اند.

ترخیص کالا در پایانه‌های هوایی در کشور تایوان موضوع تحقیقی است که Ing و دیگران (۲۰۰۹) به آن پرداخته‌اند. هدف از این تحقیق بررسی عوامل موثر بر ترخیص کالا توسط صاحبان آن‌ها در پایانه‌های بین المللی هوایی و ارائه مدلی بر اساس مباحث ریاضی جهت بیان دلایل تاخیر در ترخیص کالا عنوان شده است. Rugaihuruzo (۲۰۰۷) در مقاله‌ای به بررسی عوامل تاثیرگذار بر کارایی عملیاتی و بهره‌وری در بندر دارالسلام پرداخته است. یکی از عوامل تاثیر گذار بر کارایی و بهره‌وری بنادر که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است، زمان ترخیص کانتینر در بندر است. نویسنده در این تحقیق به ارتباط موجود بین زمان ترخیص کالا و ظرفیت بندر دارالسلام اشاره می‌کند. Nicoll (۲۰۰۷) روش به‌کارگرفته برای کاهش زمان ترخیص کالا در بندر Halifax را سامانه‌ی ردیابی کانتینر معرفی می‌کند. در این روش برای کاهش رسوب کالا به ترتیب چهار مرحله ذخیره کانتینرهای رسیده براساس اطلاعات ورودی در نزدیکترین مکان، ذخیره اطلاعات

ذخیره سازی موقت کانتینرها در بنادر تجاری، یکی از گام‌های اساسی در فرآیند حمل و نقل دریایی است که دارای دو بخش عمده شامل حمل بار از شناور به محل ذخیره سازی و برعکس است که در اصطلاح به آن عملیات ورود و خروج کانتینر گفته می‌شود. اما میزان ورود و خروج کالا در بنادر همیشه در توازن قرار نمی‌گیرد و مشکلاتی در پایانه‌ها به وجود می‌آید که باعث از بین رفتن این توازن می‌شود و انبار شدن حجم عظیمی از کالاها در بنادر را به دنبال دارد که در اصطلاح به آن رسوب کالا گفته می‌شود.

همواره یکی از مشکلات مهم در بنادر ایران وجود حجم عظیمی از کالا و کانتینر در انبارهای بنادر به صورت متراکم و رسوب شده است که این امر علاوه بر کاهش میزان عملکرد بنادر می‌تواند هزینه‌های اقتصادی زیادی را به اقتصاد ملی کشور تحمیل نماید.

۲. پیشینه‌ی تحقیق

کم بودن زمان ترخیص کالا و یا هرگونه کاهش در این زمان به معنی افزایش در کارایی پایانه و توان خروجی آن است. این عامل علاوه بر آن که با فعالیت‌های پایانه‌ها در ارتباط است، تا حدودی به شرایط بازار نیز ربط پیدا می‌کند. پایانه‌هایی که از حمل و نقل ریلی برخوردار هستند، به دلیل تاثیر زیاد حمل و نقل ریلی در خروج سریع کالا، زمان رسوب کانتینر و کالا در آن‌ها کم است (کتابچه هزینه‌های کشتی و کالا، ۱۳۸۹).

در بخش کاهش زمان ترخیص کالا در بنادر، در سطح جهانی تحقیقات زیادی انجام نشده است و دلیل آن می‌تواند پایین بودن زمان ترخیص کالا در بنادر کشورهای پیشرفته به خاطر برخورداری از زیر ساخت‌های مناسب برای حمل کالا، برنامه‌ریزی‌های دقیق و ثبات نسبی در بازار باشد. در این ارتباط کشورهای در حال توسعه به دنبال پیدا کردن راهی جهت مقابله با پدیده رسوب کالا در بنادر و افزایش راندمان بنادر خود هستند. در تحقیقات انجام شده در ایران، شهشانی (۱۳۶۱) به بررسی مشکلات تراکم کالا در بنادر ایران پرداخته است. هدف از انجام تحقیق، بررسی تاثیر تراکم کالا در روند عملیاتی بنادر عنوان شده است. آزرمی (۱۳۷۶) به بررسی نحوه بهینه‌سازی تعرفه انباری در بنادر جنوب کشور پرداخته است. در این تحقیق نویسنده به بررسی سیاست‌های دولت جمهوری اسلامی به منظور توزیع به

کالا را از گمرک خارج نماید. این مدت زمان در بنادر مختلف متفاوت است و هیچ هزینه‌ای بابت آن از صاحب کالا دریافت نمی‌شود. این زمان در بنادر ایران برابر با ۱۰ روز است و پس از آن از کانتینرها هزینه انبارداری دریافت می‌شود.

جدول ۱- ضریب اشغال محوطه کانتینری بندر شهید رجایی

پایانه‌ها	موجودی TEU	ظرفیت TEU	ضریب اشغال بر حسب درصد
پایانه ۱	۴۵۸۳۹	۷۰۴۶۳	۶۵
پایانه ۲	۱۸۳۱۱	۳۰۰۰۰	۶۱
پایانه یخچال	۱۵۲۵	۲۱۰۰	۷۲
پایانه کالای خطرناک	۱۴۶۱	۲۰۴۳	۷۲

۴. شناسایی عوامل و زیر عوامل موثر بر ترخیص کالا

با توجه به اینکه پیشینه‌ی این تحقیق در کشور بسیار کم است و همچنین با توجه به تفاوت بنادر کشور با بنادر جهان از نظر مالکیت که دارای مالکیت دولتی هستند، عوامل تأثیر گذار بر ترخیص کانتینر و کالا در کشور ما با سایر بنادر جهان دارای تفاوت‌های بسیار است. از اینرو انتخاب عوامل تأثیر گذار در ترخیص کالا در بنادر کشور از طریق مصاحبه مستقیم با افرادی و مدیرانی که در این زمینه در حال فعالیت هستند از سه بندر فعال در جنوب و شمال کشور، یعنی بنادر بندر شهید رجایی، امام خمینی (ره)، انزلی، و همچنین چندین شرکت ترخیص کالا انتخاب شده است. در نهایت پرسش‌نامه‌ها زیر نظر اساتید مورد ارزیابی نهایی قرار گرفت و پرسش‌نامه‌های مورد نظر تنظیم شدند. از این رو تمامی عوامل در ده دسته اصلی تقسیم بندی شد که هر یک خود شامل چندین زیر عوامل هستند. عوامل مورد بررسی در این تحقیق عبارتند از:

۴-۱. بهبود در عملکرد نیروی انسانی بنادر و گمرک

امروزه نیروی انسانی در هر صنعت و ساختاری از جایگاه بالایی برخوردار است. به طوری که نیروی انسانی به یک سرمایه غیرقابل انکار تبدیل شده است. تغییر در محیط‌های کاری و ایجاد تحولات بنیادی در هر بنگاه اقتصادی از طریق نیروی انسانی کارآمد در آن بنگاه ایجاد می‌شود. منظور از نیروی انسانی در این عوامل تمامی افراد مشغول به کار در بخش‌های مختلف بنادر و گمرکات است. این عوامل شامل مدیران در سطوح مختلف، کارمندان بخش اداری، اپراتورهای جرثقیل و کشتندها، متصدیان ترخیص و

مربوط به هر کانتینر در یک بانک اطلاعاتی، استفاده از نرم افزارهایی برای آنالیز داده‌های زمان ترخیص و ترانزیت کالا و در نهایت استفاده مداوم از نرم افزارهای جدید برای بهبود این سامانه، پیشنهاد می‌شود.

۳. بیان مسئله

زمان ترخیص کانتینر و کالا در بنادر^۱ طبق تعریف برابر با مدت زمانی است که طول می‌کشد تا صاحب کالا و کانتینر مدارک مورد نیاز برای ترخیص کالای خود را تهیه کرده و مراحل ترخیص را انجام دهد. پس از انجام این روند، کانتینر و کالا از پایانه بندر ترخیص شده و از آن بیرون می‌رود. این زمان به عوامل بسیار متعددی وابسته است و همزمان می‌تواند بیانگر میزان کارایی و عملکرد ساختار سازمانی و مدیریتی یک بندر باشد. بدین معنی که کم بودن زمان ترخیص کالا در یک بندر نشان‌دهنده‌ی کارایی بالای آن بندر در تمامی زمینه‌هایی است که در سیکل تخلیه کانتینر از روی کشتی تا خروج آن از درب گمرک دخالت دارند.

امروزه یکی از عواملی که با آن به ارزیابی عملکرد بنادر در سطح جهانی پرداخته می‌شود، زمان ترخیص کالا در بنادر است و مدیران بنادر همواره به دنبال پیدا کردن راه‌هایی جدید برای کاهش سیکل زمان بر ترخیص کالا از بندر هستند.

زمان ترخیص کالا در بنادر کشور در حال توسعه بسیار بالا است و کشور ما نیز همچون سایر کشورهای در حال توسعه با این مشکل مواجه است. طبق آمارهای اعلام شده، متوسط ترخیص کالا در بندر شهید رجایی در سال ۱۳۸۵ برابر با ۲۵ روز بوده است که این عدد در سال ۱۳۸۸ به ۳۱ روز رسید (رسولی سرابی و بهرامی نیا، ۱۳۸۸). در مقابل این عدد در بنادر لس‌آنجلس، روتردام، هنگ کنگ و سنگاپور به‌عنوان برخی از بنادر مهم جهان به ترتیب ۴، ۳ و ۲ روز است (Ing Hsu و همکاران، ۲۰۰۹).

آمار نشان دهنده وجود مشکل جدی در این بخش است. جدول ۱ نشان دهنده میزان ضریب اشغال محوطه‌های کانتینری بندر شهید رجایی به‌عنوان مهمترین بندر کانتینری کشور در سال ۱۳۸۸ است. طبق قوانین هر بندر موظف است که مدت زمان مشخصی از کالای تخلیه شده را در آن بندر نگهداری کند و در این زمان صاحب کالا موظف است که مراحل ترخیص کالا را انجام دهد و

^۱ Dwell time

۴-۳. عملکرد گمرک

گمرک به عنوان متولی اصلی ترخیص کالا در کشور می تواند تاثیر زیادی در روند صادرات و واردات کالا در کشور داشته باشد. دفترهای اجرایی گمرک در بنادر از چهار بخش اصلی بارشماری، ارزیابی، کارشناسی امور و مدیریت تشکیل یافته است. هریک از این بخش ها به گونه ای در روند صادرات و واردات کالا و در کنار آن بر شکل گیری رسوب کالا در بنادر می توانند تاثیرگذار باشند.

با توجه به گسترده بودن قوانین کشور در خصوص کالاهای وارداتی و ترانزیتی از کشور، میزان تسلط افراد شاغل در بخش های مختلف گمرک در بنادر ایران بر قوانین، می تواند بسیار مهم و در تسهیل روند واردات کالا در کشور بسیار اثرگذار باشد.

زیرعوامل تعریف شده در این قسمت عبارتند از:

- کارکرد شبانه روزی گمرک در کشور
- بهبود زمان نوبت دهی و بازدید از کانتینرها
- ترخیص کالا در گمرکات با سامانه های مدرن و تجدید نظر در سازمان گمرک مطابق با نیازهای زمان

۴-۴. سامانه های حمل و نقل کشور

حمل و نقل ضعیف در یک کشور باعث افزایش هزینه های تولید در محصولات مختلف می شود و قدرت رقابت را از صنعت آن کشور در بازارهای جهانی می گیرد. البته آنچه که برای صاحبان کالا و ارسال کنندگان آن مهم است، قیمت حمل به تنهایی نیست؛ بلکه کل هزینه های تولید و توزیع ملاک قرار می گیرند. مناسب بودن زیرساخت های حمل و نقل می تواند اثر قابل توجهی روی هزینه های کل داشته باشد.

حمل و نقل ریلی و جاده ای به عنوان دو روش حمل و نقل پر کاربرد در کشور ایران شناخته می شوند و تقریباً می توان گفت که غالب حمل کالا در کشور توسط این دو روش از حمل و نقل انجام می گیرد. هدف از این عوامل تشخیص میزان اثر زیرساخت های حمل و نقل در کاهش رسوب کالا در بنادر ایران است. زیرعوامل تعریف شده در این بخش عبارتند از:

- وجود جاده های استاندارد
- برخورداری از خطوط حمل و نقل ریلی کارآمد
- بهبود در تامین امکانات ویژه حمل و نقل کانتینر در کشور

بازرسی کالا است. در واقع این عوامل نقش تصمیمات و عملکرد این افراد در کاهش رسوب کانتینر و کالا در بنادر ایران را مورد بررسی قرار می دهند.

با توجه به رشد فن آوری در ساختار کشتی ها و تجهیزات تخلیه و بارگیری و همچنین ظهور روش های جدید در مدیریت بنادر، نقش آموزش نیروی انسانی به طور مستمر از ارزش بالایی برخوردار است. در این عامل به اهمیت آموزش نیروی انسانی در کاهش میزان رسوب کالا در بنادر نیز پرداخته می شود. زیر عامل های مطرح شده در این زمینه عبارتند از:

- نحوه ی تصمیم گیری مدیران در سطوح مختلف مدیریتی
- عملکرد نیروی انسانی شاغل در بخش اداری بنادر و گمرک
- عملکرد اپراتورهای فعال بر روی جرثقیل ها در تخلیه و بارگیری
- آموزش کافی کارمندان در مورد عمل به وظایف قانونی خود در رابطه با قوانین و مقررات

۴-۲. زیرساخت های فنی

لازمه ی اجرای تصمیمات گرفته شده و ایجاد تحول در یک بنگاه اقتصادی برخورداری از زیرساخت های فنی مناسب در آن بنگاه است. با استفاده از زیرساخت های فنی مناسب است که می توان از سامانه های نوین جهانی استفاده کرد و روش های جدید و کارآمد را جایگزین روش های سنتی ناکارآمد نمود.

در این عامل، نقش زیرساخت های فنی بنادر در کاهش رسوب کالا و کانتینر در بنادر مورد بررسی قرار می گیرد. زیرساخت های فنی شامل برخورداری از جرثقیل های کارآمد و پیشرفته در بخش کنار اسکله و محوطه کانتینری بنادر، به کارگیری روش های جدید و مدرن برای بازرسی کالا و کانتینر، استفاده از اتوماسیون اداری و برنامه های جدید و موثر کامپیوتری در جهت کاهش خطای منابع انسانی می شود. زیر عوامل تعریف شده در این بخش عبارتند از:

- عملکرد تجهیزات بنادر و سطح بازدهی آنها
- به کارگیری تجهیزات به روز در بخش های مختلف تخلیه و بارگیری
- استفاده ی مناسب از نرم افزارهای رایانه ای جهت کاهش خطای نیروی انسانی در عملیات انبارداری
- استفاده از روش های مدرن و کارآمد در تخلیه و بارگیری

در بازار گاهی قدرت پرداخت قیمت کالا را از صاحب آن می‌گیرد که نتیجه آن رسوب کالا در بنادر خواهد شد.

این بخش زیر عوامل زیر را در بر می‌گیرد:

- ثبات در بازار
- قیمت‌گذاری صحیح و مناسب در زمینه‌های انبارداری در بنادر
- ایجاد انبارهای تخصصی و استاندارد در کشور
- بهبود وضعیت نقدینگی و گشایش اعتبار صاحبان کالا
- کاهش میزان اختلافات بین صاحب کالا و فرستنده آن

۷-۴. بهبود در روند صدور مجوزهای مورد نیاز جهت ترخیص کالا توسط ارگان‌های مربوط

ورود هر کالا به داخل کشور منوط به دریافت مجوز از ارگان‌های مختلف است که با توجه به نوع کالا این مجوزها می‌توانند متفاوت باشند. مهمترین ارگان‌های صادر کننده مجوز در کشور اداره‌های بهداشت و استاندارد هستند که بر روند ورود کالا بر کشور نظارت می‌کنند. در کنار صدور مجوز از اداره‌های مختلف، همکاری بانک‌ها نیز در گشایش اعتبار توسط صاحبان کالا، در تسهیل روند واردات کالا به کشور بسیار مهم است. هرگونه پیچیدگی و زمان‌بر بودن پروسه دریافت مجوز از ارگان‌های مختلف می‌تواند به رسوب کالا در بنادر منجر شود و زمان رسوب کالا در بنادر را افزایش دهد.

زیرعوامل مورد بررسی در این بخش عبارتند از:

- همکاری بانک‌ها در گشایش اعتبار
- کاهش زمان مورد نیاز در صدور مجوز توسط اداره‌های بهداشت و استاندارد
- استقرار دفاتر نمایندگان برخی از ارگان‌های مرتبط در محل گمرکات اجرایی که با گمرک در ارتباط کاری هستند.

۸-۴. مشکلات سیاسی

عوامل دیگری که می‌توانند بر رسوب کالا و کانتینر در بنادر ایران تاثیرگذار باشد، مسایل سیاسی و عوامل تاثیر گرفته از آن است. این مسایل می‌توانند توانایی صاحبان کالا جهت ارتباط مستقیم با فروشندگان کالا در خارج از کشور و انتقال آسان وجه را به شدت کاهش دهند. در این بخش عوامل زیر بررسی می‌شوند:

- رفع تحریم‌های بین المللی و مشکلات ناشی از آن در خصوص گشایش اعتبار و انتقال وجه

- افزایش تعداد کامیون‌ها در کشور به‌ویژه در فصل سرما
- افزایش تعداد لوکوموتیو و واگن در خطوط ریلی کشور

۵-۴. بهره‌مندی از یک سامانه‌ی یکپارچه اطلاع‌رسانی (EDI)

امروزه استفاده از سامانه‌های مبتنی بر اینترنت برای انتقال اطلاعات و اطلاع رسانی در عرصه تجارت جهانی بسیار چشمگیر شده است و روز به روز بر اهمیت آن افزوده می‌شود. سامانه‌های الکترونیکی باعث می‌شوند که اطلاعات مورد نیاز اقتصادی شامل بارنامه‌ها، بیمه‌نامه‌ها، عوامل و سایر اطلاعات به‌صورت دیجیتال و بدون نیاز به هیچ مدرک کاغذی، منتقل شده و در کوتاه‌ترین مدت فعالیت اقتصادی انجام شود. به‌کارگیری سامانه‌های الکترونیکی در بنادر ایران می‌تواند به‌طور قابل توجهی جابجایی حجم عظیمی از مدارک کاغذی در بنادر و گمرکات کشور را کاهش دهد و سهم قابل توجهی در تسهیل روند صادرات و واردات کشور داشته باشد.

برای بررسی فرصت‌ها و چالش‌های استفاده از این سامانه در بنادر ایران زیرعوامل تعریف شده عبارتند از:

- بهره‌مندی از یک سامانه اطلاع رسانی جامع الکترونیکی
- وجود استاندارد برای استفاده از بارنامه‌ها و بیمه‌ها به‌صورت الکترونیک
- وجود زمینه‌های محکم قانونی - کیفی در بهره‌مندی از سامانه‌های الکترونیک
- افزایش میزان نفوذ اینترنت در کشور و رشد دولت الکترونیک

۶-۴. نقش صاحبان کالا در ترخیص کالای خود

بدون شک بخش عظیمی از مشکلات منجر به رسوب کالا در بنادر ایران به صاحبان کالا مربوط می‌شود. هر چند به‌نظر می‌رسد صاحب کالا تمایل دارد که کالای خود را با سرعت از بندر خارج و به بازار انتقال دهد، اما در عمل همیشه این‌گونه نیست. دلایلی وجود دارد که نشان می‌دهد برخی از صاحبان کالا با توجه به شرایط بازار تمایل زیادی به ترخیص سریع کالا خود ندارند.

صاحبان کالا برای واردات کالا در مرحله اول گشایش اعتبار در بانک انجام می‌دهند. پس از خرید کالا و انتقال آن به بنادر داخلی برای ترخیص کالا نیاز به پرداخت کامل قیمت کالا است تا بتوانند کالا را از بندر خارج کنند. کمبود نقدینگی و نوسان زیاد

مصاحبه شوندگان در این تحقیق خواسته شده است که نظر خود را در مورد هریک از عوامل و زیرعوامل با انتخاب گزینه مورد نظر که از جدول ۲ ارائه گردیده است، اعلام دارند و در نهایت با توجه به متوسط امتیاز زیر عوامل، امتیاز عوامل اصلی محاسبه شده است.

جدول ۲- امتیاز اختصاص یافته به هریک از گزینه‌ها در پاسخ نامه

گزینه‌ها	کاملاً مهم	مهم	متوسط	کم اهمیت	کاملاً بی‌اهمیت
امتیاز	۹	۷	۵	۳	۱

در این تحقیق با توجه به وسعت زیاد جامعه آماری و با توجه به وجود دو ناوگان دریایی در شمال و جنوب ایران، برای استفاده از نظر متخصصین در زمینه امتیازدهی به عوامل و زیر عوامل، یک جامعه‌ی آماری متشکل از مدیران رده‌های میانی و کارشناسان امور بندری و کانتینری و کارمندان و کارشناسان گمرک در بنادر شهید رجایی، چابهار و انزلی، مدیران و کارشناسان فعال در سازمان بنادر و دریانوردی تهران و شرکت کشتیرانی بنیاد، چندین شرکت حمل و نقل و ترخیص کالا و همچنین تعدادی از صاحبان کالا در نظر گرفته شده است. جامعه‌ی آماری و تعداد و نرخ برگشت پرسش نامه‌ها در جدول ۳ بیان شده است.

جدول ۳- اطلاعات مربوط به پرسش‌نامه‌های تحقیق

تنوع توزیع پرسش‌نامه‌ها	مدیران و معاونین بنادر و گمرک	کارشناسان شاغل در بنادر و گمرک	افراد اکادمیک	صاحبان کالا	پرسنل شرکت‌های بازرگانی دریایی
درصد پرسش‌نامه‌های ارائه شده	۳۰٪	۲۷٪	۱۰٪	۲۵٪	۷٪

تعداد کل پرسش‌نامه‌های ارائه شده ۶۰ عدد می‌باشد که تعداد ۵۱ عدد آن جمع‌آوری شد و نرخ بازگشت پرسش‌نامه ۸۵٪ می‌باشد.

۶. تحلیل یافته‌ها

۶-۱. اعتبار پرسش‌نامه

برای سنجش اعتبار پرسش‌نامه در این تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. این ضریب به کمک نرم افزار SPSS به شرح زیر محاسبه شد (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج محاسبات آزمون اعتبارسنجی پرسش‌نامه‌ها

Reliability Statistics		آزمون انجام شده
Cronbach's Alpha	No. of Items	۴۰
.۹۸۵		
نتیجه آزمون		با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده (Alpha=.۹۸۵) بیشتر از ۰/۷۲ است، می‌توان نتیجه گرفت که قابلیت اعتماد پرسش‌نامه پژوهش در حد قابل قبولی است (Cronbach.۹۸۵)

- افزایش میزان تمایل کشورها به انجام فعالیت‌های اقتصادی با ایران
- کاهش زمان اخذ مجوزهای فرهنگی برای واردات برخی از کالاهای فرهنگی و اجتماعی

۹-۴. کاهش پیچیدگی و بوروکراسی در کل سامانه

- بوروکراسی‌های پیچیده در روند صدور مجوزها و مدارک لازم جهت ترخیص کالا همواره باعث بروز مشکلاتی شده است که رسوب کالا در بنادر را به دنبال دارد. کاغذبازی‌های پیچیده و زمان‌بر باعث طولانی شدن روند ترخیص کالا می‌شود و رسوب کالا در بنادر را دوچندان کند. برای بررسی این پدیده عوامل زیر تعریف شده‌اند:
- وجود شفافیت در قوانین گمرکی
 - کاهش کاغذ بازی و بوروکراسی‌های اداری
 - افزایش همکاری بین ارگان‌های مختلف که در زمینه ترخیص کالا نقش دارند.
 - کاهش موازی کاری‌ها در امور مربوط به صادرات و واردات

۱۰-۴. مشکلات جغرافیایی و اجتماعی

بخشی از دلایل رسوب کالا در کشور می‌تواند مربوط به مسایل اجتماعی و جغرافیایی کشور باشد. هرچند به نظر می‌رسد که سهم این بخش در رسوب کالا کم است، اما با تعریف عوامل زیر می‌توان به بررسی آن پرداخت:

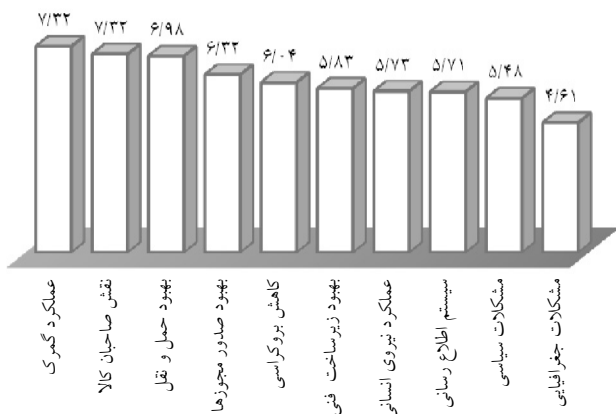
- بهبود روند ترافیک کشور به‌ویژه در فصول سرما
- نقش عوامل پیش‌بینی نشده مانند سیل، حوادث ناگوار و شیوع بیماری که باعث تعطیلی در روند کاری گمرک و بنادر می‌شوند.
- جلوگیری از هرگونه مشکلات اجتماعی و اعتصابات که باعث بروز تاخیر در روند کاری گمرک شود.
- جلوگیری از افزایش حجم ناگهانی واردات به کشور به‌دلیل سیاسی
- کاهش میزان تعطیلات رسمی در کشور و بهبود ساعات کاری کارمندان گمرک و بنادر

۵. نمونه‌یابی و ارائه پرسش‌نامه

برای انجام تحقیق میدانی در این تحقیق از یک پرسش‌نامه استفاده شده است که مبنای امتیازدهی آن [۹-۱] است. سوالات آن دربرگیرنده عوامل و زیرعوامل عنوان شده در بخش قبل هستند. از

۲-۶. تعیین وزن عوامل

این راستا بسیار حائز اهمیت باشد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که تمامی قسمت‌های مختلف در زمینه واردات و صادرات کالا در کشور در کاهش رسوب کالا در بنادر نقش دارند و با ایفای بهتر نقش خود می‌توانند در کاهش رسوب کالا در بنادر موثر باشند. در این راستا سه عامل عملکرد گمرک، سامانه‌ی حمل و نقل کشور و نقش صاحبان کالا در ترخیص کالای خود بیشترین امتیاز را کسب کرده‌اند و این نشان دهنده‌ی آن است که بیشترین نقش را در کاهش رسوب کالا و کانتینر در بنادر ایران می‌توانند داشته باشند و سایر عوامل نیز با توجه به امتیازهای محاسبه شده در رتبه‌های بعدی از نظر درجه‌ی اهمیت در کاهش رسوب کالا و کانتینر در بنادر ایران قرار می‌گیرند.



نمودار ۱- امتیاز اختصاص یافته به ده عامل اصلی موثر در کاهش رسوب کالا

با توجه به نتایج به‌دست آمده، راهبردها و پیشنهادات ذیر در ارتباط با کاهش رسوب کالا مطرح می‌گردند:

- اعمال جریمه‌های سنگین در صورت عدم خروج کالا از بنادر توسط صاحبان کالا
- استفاده از سامانه‌های الکترونیکی و کاهش میزان کاغذ بازی اداری و موازی‌کاری‌ها در روند ترخیص کالا
- ایجاد ثبات نسبی در بازار و جلوگیری از نوسانات شدید که باعث بالا رفتن ناگهانی تقاضا در کشور می‌شود.
- استفاده از آموزش‌های دوره‌ای در جهت افزایش کارایی کارمندان و اپراتورهای شاغل در بنادر و گمرک
- افزایش هماهنگی و همکاری بهتر ارگان‌های مختلف در جهت صدور مجوز برای ترخیص کالا
- حذف نسخه‌های اضافی اظهارنامه
- افزایش سرعت لازم در مراحل ترخیص کالا
- صدور پروانه گمرکی با استفاده از رایانه

با توجه به نوع پرسش‌نامه طرح شده که در آن مطابق جدول ۲ به هریک از گزینه‌ها امتیازی تعلق می‌گیرد، پس از دریافت نظرات افراد مصاحبه شونده امتیاز متوسط هریک از زیرعوامل از طریق گرفتن میانگین امتیازات داده شده به هر سوال به‌دست می‌آید. رابطه‌های ۱ و ۲ به‌صورت تفصیلی مراحل محاسبه امتیاز هر سوال را نشان می‌دهد.

امتیاز هر سوال = [(تعداد پاسخ‌های کاملاً مهم) × (۹)] + [(تعداد پاسخ‌های مهم) × (۷)] +

[(تعداد پاسخ‌های متوسط) × (۵)] + [(تعداد پاسخ‌های کم اهمیت) × (۳)] + [(تعداد پاسخ‌های کاملاً بی‌اهمیت) × (۱)] (۱)

امتیاز متوسط هر سوال = (امتیاز هر سوال / تعداد افراد مصاحبه‌شونده) (۲)

پس از محاسبه امتیاز هر زیر عامل، امتیاز نهایی هر عوامل اصلی برابر با متوسط امتیاز زیرعوامل خواهد بود. نتایج به‌دست آمده از پرسش‌نامه در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵- نظرات افراد مورد مصاحبه در مورد اهمیت عوامل اصلی در کاهش رسوب کالا

سوالات	امتیاز	انحراف از معیار
عملکرد گمرک	7/32	1/75
نقش صاحبان کالا در ترخیص کالای خود	7/05	1/85
سامانه‌ی حمل و نقل کشور	6/98	1/70
بهبود در روند صدور مجوزهای مورد نیاز جهت ترخیص کالا توسط ارگان‌های مربوطه	6/32	1/68
کاهش پیچیدگی و بروکراسی در کل سامانه	6/04	1/92
زیرساخت‌های فنی	5/83	2/02
بهبود در عملکرد نیروی انسانی بنادر و گمرک	5/73	1/75
بهره‌مندی از یک سامانه‌ی یکپارچه اطلاع‌رسانی	5/71	1/97
مشکلات سیاسی	5/48	2/03
مشکلات جغرافیایی و اجتماعی	4/61	2/12

نتایج حاصل از جدول ۵ در نمودار ۱ نشان داده شده است.

۷. نتیجه‌گیری

رقابت در سطح جهانی برای کسب سهم بیشتری از بازار و همچنین کمک به صنایع داخل کشور در جهت رقابت با رقبای بین‌المللی خود، نیاز به توسعه‌ی همه جانبه در صنعت حمل و نقل دریایی کشور دارد. بهبود عملکرد داخلی بنادر می‌تواند در

- بهره‌گیری از یک فرم نمونه و واحد در صدور پروانه
 - برقراری ارتباط مناسب با سایر سازمان‌های تجارت خارجی
 - ایجاد تسهیلات مناسب برای واردکنندگان و صادرکنندگان
 - کارکرد شبانه روزی گمرک
 - آموزش بهتر کارمندان و شاغلین به منظور تسلط بر قوانین گمرکی
 - کاهش کاغذ بازی و بروکراسی‌های پیچیده
 - بهبود هزینه‌های انبارداری کشور
 - بهبود همکاری بانک‌ها با صاحبان کالا در گشایش اعتبار
 - ایجاد انبارهای تخصصی در نقاط مختلف کشور
 - اعمال تشویق‌های مناسب به صاحبان کالا در صورت ترخیص به موقع کالا
 - بهره‌گیری از نیروها و شرکت‌های متخصص جهت انتقال کالا
 - افزایش تعداد کامیون‌ها و لوکوموتیوها در کشور
 - استفاده از حمل و نقل ترکیبی (جاده‌ای و ریلی)
 - بهبود تعرفه‌های حمل و نقل در جهت تشویق صاحبان کامیون‌ها
- منابع
- آزرمی، م.، ۱۳۷۶. بررسی نحوه بهینه‌سازی تعرفه انبارداری در بندر جنوب کشور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- حقیقت‌شناس، ه.؛ شریعت، ج.، ۱۳۷۶. بررسی چگونگی کاهش متوسط سرویس تایم در بندر نوشهر، تحقیق اداره کل بندر و دریانوردی استان مازندران، صفحات ۲۵-۱.
- رسولی سربابی، ا.؛ بهرامی‌نیا، غ.، ۱۳۸۸. بررسی علل رسوب کانتینر در اسکله شهید رجایی و ارائه راهکارها جهت حل مشکلات، یازدهمین همایش صنایع دریایی، آبان ۸۸، جزیره کیش، صفحات ۵-۱.
- سربابی، ع.، ۱۳۷۴. تحلیل آماری علل رسوب کالا در بندر تجاری جنوب کشور و پیش‌بینی روند آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران.
- شهشانی، م.، ۱۳۶۱. کندی عملیات ترخیص چه تاثیری بر تراکم کالاها در انبار دارد؟، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، تهران.
- عملیات تخلیه و بارگیری بندر، ۱۳۸۸. سالنامه آمار عملیات، اداره کل آمار و فناوری اطلاعات اداره آمار و انفورماتیک، سازمان بندر و دریانوردی ایران.
- کتابچه هزینه‌های مترتب با کشتی و کالا در بندر جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۹. اداره کل ترانزیت و تعرفه اداره تعرفه‌های بندری، سازمان بندر و دریانوردی ایران.
- واعظی، م.، ۱۳۷۹. بررسی روش‌های کاهش هزینه‌ها در مبادی ورودی (با تاکید بر بندر)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران.
- Cronbach, L.J., 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16: 297-334.
- Ing Hsu, C.; Hung, H.; Wang, W., 2009. Applying RFID to Reduce Delay In Import Cargo Customs Clearance Process. *Journal of Computers and Industrial Engineering*. Vol. 57: 506-519 pp.
- Nicoll, J., 2007. Innovative Approaches to Port Challenges-Dwell Time and Transit Time Management. *International Conference of Norfolk Virginia*. 4 October. USA.
- Rugaihuruz, J., 2007. Infrastructure, Operational Efficiency and Port Productivity Management in Pmaesa Region. *The African Ports-Maritime Conference*. 10 - 14 Dec. Tanzania.