



ضرورت رویکرد ویژه به حمل و نقل ریلی و عملیاتی کردن بنادر خشک جهت کاهش رسوب کانتینر بندر شهید رجایی

بهرام شمالی پور^۱، سید ناصر سعیدی^۲، مجید موسوی^۳، فاروق رئیسی^۴

چکیده

امروزه بنادر به عنوان دروازه‌های ورودی و خروجی هر کشور محسوب می‌شوند و عملکرد مناسب و کارآئی بالای آنها می‌تواند در شکوفایی اقتصاد کشور نقش بسیار تعیین کننده ای داشته باشد. یکی از فاکتورهای مهم در ارزیابی بنادر، زمان رسوب کالا و کانتینر در پایانه های کانتینری است. زمانی که کالا و کانتینر در یک پایانه سپری می‌کند تا از گمرک ترخیص شود می‌تواند نشان دهنده سطح کارآئی و بهره‌وری آن بندر و گمرک باشد. بندر شهید رجایی نیز به عنوان بزرگترین ترمینال کانتینر کشور که بیشترین حجم عملیات کانتینری کشور در آن تخلیه و بارگیری می‌شود نقش حیاتی و بسزایی در اقتصاد و تجارت کشور ایفاء می‌نماید. برخورداری از موقعیت جغرافیایی منحصر به فرد، دسترسی به آبهای آزاد بین‌المللی از طریق خلیج فارس، اتصال به شبکه بین‌المللی جاده ای و ریلی، نزدیکی به مناطق آزاد کیش، قشم و بنادر منطقه خلیج فارس و بهره‌گیری از تاسیسات و تجهیزات مدرن مجتمع بندری شهید رجایی را تبدیل به یک مکان منحصر به فرد و استراتژیک نموده است. لذا هدف از این مقاله نیز بررسی متوسط زمان رسوب کانتینر در بندر شهید رجایی و ارائه راهکارهای لازم جهت مرتفع ساختن این مسئله با رویکرد تمرکز بر حمل و نقل ریلی و عملیاتی کردن بنادر خشک^۵ به عنوان زنجیره تامین در حمل و نقل پسرانه ای^۶ میباشد.

کلمات کلیدی: رسوب کانتینر، بندر شهید رجائی، بنادر خشک، حمل و نقل پسرانه ای

مقدمه

زیرساخت‌های حمل و نقل همواره به لحاظ نقش‌هایی که در گردش پول و ایجاد درآمد، گسترش سرمایه‌گذاری، توزیع جمعیت، محل‌های مسکونی، مهاجرپذیری، نوسازی بافت‌ها، تغییر در نظام شغلی و تولید دارند از اهمیت خاصی برخوردار هستند. در این میان حمل و نقل دریایی در اقتصاد دنیا و همچنین در اقتصاد ایران نقش حیاتی دارد. بیش از نود درصد از کالاهای بین‌المللی از طریق بنادر جابجا می‌شوند و تقریباً آمار مشابه‌ای را نسبت به واردات و صادرات ایران نیز می‌توان متصور شد (سرای، 1385). نقش خدمات حمل و نقل دریایی به عنوان یک تسهیل‌کننده عمده در تجارت جهانی از دیدگاه اقتصاد ملی حائز

¹ bahram.shomalipour@yahoo.com دانشجوی کارشناسی ارشد حمل و نقل دریایی، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر،

² استادیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

³ دانشجوی کارشناسی ارشد حمل و نقل دریایی، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

⁴ دانشجوی کارشناسی ارشد حمل و نقل دریایی، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

⁵ - Dry Port

⁶ - Hinterland Transportation

اهمیت است. کمتر از نیم قرن است که پدیده ای به نام کانتینر در صنعت حمل و نقل جهان ظهور پیدا کرده است و امروزه شاهد آن هستیم که حجم کالاهای مبادله شده در هر چهار روش حمل و نقل دریایی، جاده ای، ریلی و هوایی توسط کانتینر روز به روز در حال افزایش است (Roso and Lumsden, 2009). در نگاهی به آمار مربوط به حمل و نقل کالا توسط کانتینر در جهان که توسط کشتی حمل شده است می توان دید در سال 2009 این میزان 170 میلیون کانتینر⁷ بوده است و پیش بینی می شود که به میزان 360 میلیون کانتینر در سال 2020 برسد (UNCTAD, 2009). کانتینر باعث کاهش چشم گیری در هزینه حمل بار در عرصه بین المللی دریایی شده است و تجارت جهانی را بصورت چشم گیری دچار تحول کرده است.

در این فرآیند حمل نقل بین وجهی، چند وجهی و ترانزیت آسان کالا از نتایج بکارگیری کانتینر می باشد. ذخیره سازی موقت کانتینرها در بنادر تجاری، یکی از گام های اساسی در فرآیند حمل و نقل دریایی است که دارای دو بخش عمده شامل حمل بار از شناور به محل ذخیره سازی و برعکس می باشد که در اصطلاح به آن عملیات ورود و خروج کانتینر گفته می شود. اما میزان ورود و خروج کالا در بنادر همیشه در توازن قرار نمی گیرد و مشکلاتی در پایانه ها بوجود می آید که باعث از بین رفتن این توازن می شود و انبار شدن حجم عظیمی از کالاها در بنادر را به دنبال دارد که در اصطلاح به آن رسوب کالا گفته می شود. لذا در این مقاله سعی شده تا ضمن بررسی علل بالا بودن زمان رسوب کانتینر در بندر شهید رجائی، راهکارهای مناسب نیز جهت کاهش زمان رسوب و افزایش عملکرد کارائی بندر نیز مطرح شود.

ضرورت و اهمیت تحقیق

حمل و نقل پسرکرانه ای در خصوص بنادر نقش بسزایی را در ترخیص بموقع کالاها از بنادر و ایجاد مواصلات حیاتی جهت تسریع دسترسی به بنادر و تکمیل کردن زنجیره لجستیکی در چرخه حمل و نقل ایفا میکند، اما متأسفانه تا کنون تمامی بررسی و مطالعات صورت پذیرفته محدود به افزایش کارایی عملیاتی در شبکه داخلی بنادر بوده است و به پسرکرانه ها و توسعه آنها به عنوان محور اصلی مواصلات، به صورت تخصصی نگریسته نشده است. چرا که هم اکنون نیز بنادر در ایران بعلت نبود سیستم حمل و نقل مناسب در پسرکرانه ها (یعنی حمل و نقل جاده ای و ریلی متناسب و هماهنگ با آن)، یا در واقع همان عدم وجود زنجیره لجستیک مناسب در بنادر با مشکلاتی از قبیل رسوب کانتینر (مدت زمانی که کانتینر از کشتی تخلیه میشود تا اینکه بطور کامل از محوطه بندر خارج شود) 20 الی 23 روز در بنادر مواجه هستیم، در حالیکه متوسط زمان رسوب کانتینر در بسیاری از بنادر دنیا 3 الی 4 روز میباشد و یا سایر مشکلات دیگر از قبیل پر ماندن انبار های بنادر به علت ناتوانی در تخلیه بموقع آنها میباشد (پورتال سازمان بنادر و دریانوردی، 1390). این درحالیست که با توجه به رویکرد دولت در زمینه تخصصی کردن بنادر و تبدیل بنادر به بنادر نسل سوم، بویژه تمرکز شدید بر بندر شهید رجایی به عنوان کانتینری مادر اهمیت حمل و نقل پسرکرانه ای را در راستای کاهش مشکلات ترافیکی این بندر و ارتقاء کارایی آن بیش از پیش نمایان می سازد. هدف از این مقاله نیز پرداختن به مشکلات و ضررهای اقتصادی ناشی از رسوب کانتینر بدلیل نبود زنجیره حمل و نقل مناسب و چگونگی ارتقاء شبکه حمل و نقل پسرکرانه ای جهت کاهش زمان رسوب کانتینر در ترمینال کانتینری بندر شهید رجایی بر اساس رشد کانتینری پیش بینی شده برای این بندر بر اساس سند چشم انداز کشور 1409، میباشد. لذا ضمن تعریف و آشنایی با انواع بنادر خشک، نقش آنها را در تامین زنجیره لجستیکی جهت انتقال هرچه بهتر ترافیک بار از داخل بنادر به بیرون از آن پرداخته میشود.

جایگاه بندر شهید رجائی در اقتصاد کشور

بندر شهید رجایی با در اختیار داشتن بزرگترین و پیشرفته ترین پایانه کانتینری کشور عملکردی بیش از سه میلیون کانتینر در سال را دارد، که حجم قابل قبولی از عملیات جابجایی کالاهای عمومی مخصوصاً محصولات فولادی، فله خشک (غله و سنگ آهن)، فله مایع (روغن های خوراکی) و فرآورده های نفت خام در این بندر انجام می گیرد. در بندر شهید رجایی طرح توسعه و تکمیل حوضچه های دوم و سوم شامل احداث اسکله های جدید با قابلیت پهلودهی

⁷ - Twenty Foot Equivalent Unit (TEU)

شناورهای با آب‌خور هفده متر و تا ظرفیت dwt^{145000} ، توسعه بارانداز و احداث انبار، تاسیسات زیربنایی و تامین تجهیزات دریایی و بندری مورد نیاز، در دست اجرا می باشد. بر اساس برنامه ریزی‌های انجام شده با اتمام مرحله دوم توسعه، ظرفیت کانتینری پایانه به شش میلیون کانتینر در سال خواهد رسید. (پورتال اینترنتی بندر شهید رجایی، 1389).

بندر شهید رجایی به عنوان بزرگترین ترمینال کانتینر کشور که بیشترین حجم عملیات کانتینری کشور در آن تخلیه و بارگیری می شود نقش حیاتی و بسزایی در اقتصاد و تجارت کشور ایفاء می نماید. در ترمینال کانتینری بندر شهید رجایی به کلیه کشتی های لاینر و فیدر ارائه سرویس می گردد و هم اکنون 21 خط کشتیرانی لاینر به این بندر سفر می کنند و با 80 بندر معروف در اقصی نقاط جهان مبادله کالا و ارتباط دریایی دارد. با محاسبه میزان وابستگی اقتصاد کشور به حمل و نقل دریایی در سال 1387، چنانچه نفت را از مخرج کسر حذف نماییم، یعنی تولید ناخالص داخلی بدون محاسبه نفت، به عدد کسری 27.4 می رسیم، اما اگر نفت و پتروشیمی را به این محاسبه اضافه کنیم به عدد 47.4 درصد دست پیدا می کنیم. در حالیکه تولید ناخالص داخلی کشور (با نفت) معادل 8 هزار و 711 میلیارد ریال در روز، طی سال 1387 برآورد شده، در این میان سهم بندر شهید رجایی از این میزان بیش از 7 درصد است که معادل 627 میلیارد ریال (روزانه) محاسبه شده است. این درحالیست که طی سال 1387، در هر روز میزان تولید ناخالص داخلی کشور بدون نفت معادل 6 هزار و 567 میلیارد ریال بوده که سهم بندر شهید رجایی نزدیک به 10 درصد معادل 623 میلیارد ریال به طور روزانه برآورد شده است.

بررسی میزان و متوسط زمان رسوب کانتینر در بندر شهید رجائی

امروزه یکی از فاکتورهایی که با آن به ارزیابی عملکرد بنادر در سطح جهانی پرداخته می شود زمان رسوب کالا و کانتینر در بنادر است. مدیران بنادر همواره به دنبال پیدا کردن راه‌های موثر و جدید برای کاهش چرخه‌ی زمان بر ترخیص کالا از بنادر هستند. طولانی بودن زمان رسوب کالا می تواند تاثیر مستقیم بر قیمت تمام شده یک محصول در صادرات و واردات داشته باشد.

جدول 1- زمان رسوب کالا در بنادر

بندر	کشور	زمان رسوب کالا در بندر (روز)
Los Angeles	آمریکا	4
Rotterdam	هلند	3
Hong Kong	هنگ کنگ	2-3
Singapore	سنگاپور	2
Maldiv	مالدیو	22
Jebel Ali	امارات متحده عربی	5

(منبع: Ing Hsu et al., 2009)

همانطور که در جدول 1 مشاهده می شود مدت زمان رسوب کالا در بنادر کشورهای پیشرفته کم است. می توان گفت که این مشکل در بنادر این کشورها بصورت مطلوبی حل شده است. این درحالی است که مدیران بنادر همواره در حال پیدا کردن راه‌حل‌های موثر و جدید برای بهبود این فاکتور هستند. در مقابل زمان رسوب کالا در بنادر کشورهای در حال توسعه بسیار بالا بوده و کشور ما نیز همچون سایر کشورهای در حال توسعه با این مشکل مواجه است. طبق آمارهای اعلام شده متوسط رسوب کالا در بندر شهید رجایی در سال 1385 برابر با 25 روز بوده است که این عدد در سال 1388 به 31 روز رسید (رسولی و

دیگران، 1388). این آمار نشان می دهد که مشکل جدی در این بخش وجود دارد. جدول 2 میزان ضریب اشغال⁹ محوطه های کانتینری بندر شهید رجایی در سال 1388 را نشان می دهد.

جدول 2- ضریب اشغال محوطه کانتینری بندر شهید رجایی

پایانه	ظرفیت (TEUs)	موجودی (TEUs)	ضریب اشغال بر حسب درصد
پایانه 1	70463	45839	65
پایانه 2	30000	18311	61
پایانه یخچال	2100	1525	72
پایانه کالای خطرناک	2043	1461	72

(منبع: رسولی و دیگران، 1388)

البته این رقم در سال 1389 به 6369000 تن و در نه ماهه اول سال 1390 به 8126435 تن کالای کانتینری رسیده است (سازمان بنادر و دریانوردی، 1390). طبق مقررات وضع شده در هر بندر، مسئولین بنادر موظف هستند که مدت زمان مشخصی از کالای وارد شده به آن بنادر نگهداری کنند. در مقابل صاحب کالا نیز موظف است در این زمان مراحل ترخیص کالا را انجام داده و کالای خود را از گمرک خارج نماید. این مدت زمان در بنادر مختلف متفاوت است و هزینه‌ای بابت آن از صاحب کالا دریافت نمی شود. در بنادر ایران این زمان 10 روز می باشد و پس از آن طبق جدول 3 از کانتینرها هزینه ی انبارداری دریافت می شود.

جدول 3- هزینه انبارداری کانتینرها در بندر شهید رجایی- بندر عباس

مدت انبارداری	کانتینر 20 فوت (کانتینر / روز / ریال)		کانتینر 40 فوت (کانتینر / روز / ریال)	
	پر	خالی	پر	خالی
1-10	معاف	معاف	معاف	معاف
11-30	38720	19400	77440	38700
31-60	53240	33900	92000	48400
61-90	67760	38700	106500	58100
بالای 90 روز	96800	48400	135500	67800

(منبع: کتابچه هزینه های مترتب با کشتی و کالا در بنادر جمهوری اسلامی ایران، 1388)

لذا بر اساس جدول فوق کاملاً واضح است که با توجه به پائین بودن هزینه انبارداری کانتینرها در بنادر ایران، تجار نیز تمایلی به تخلیه بموقع کالای خود از بندر را ندارند و در عوض پرداخت هزینه انبارداری بیشتر در انبارهای بیرون از محوطه بندر ترجیح میدهند که انبارهای بندر را محل دپوی کالای خود تا زمان بازاریابی مناسب برای آن کالا نمایند. البته عوامل دیگری نیز در عدم تخلیه بموقع کالاها از محوطه بندر نقش دارند، که از مهمترین آنها میتوان به ضعف

- این فاکتور نشان دهنده‌ی میزان اشغال انبارهای بنادر از کانتینر و یا کالا می باشد که می تواند شامل کانتینرهای پر و یا خالی باشد.⁹

در شبکه حمل و نقل پسرکرانه ای بنادر ایران و بویژه حمل و نقل ریلی در خصوص بندر عباس (به علت کانتینری بودن کالاها) و ضعف سیستم گمرکی اشاره کرد. لذا تجار بدلیل ضعف در سیستم حمل و نقل چند و جهمی در زمان اوج ترافیک جاده ای بویژه محور بندر عباس_ سیرجان و در نتیجه بالا رفتن هزینه حمل و نقل جاده ای و در نهایت گرانتر تمام شدن کالای وارداتی خود، تمایلی به تخلیه بموقع کالای خود ندارند. این در حالیست که حمل و نقل ریلی در راستای کاهش ترافیک جاده ای و ارزاتر تمام شدن هزینه های حمل و نقل در مقایسه با حمل و نقل جاده ای و همچنین کاهش آلاینده های زیست محیطی نقش کلیدی را ایفا مینماید، اما متاسفانه تا کنون به مد حمل و نقل ریلی به عنوان یک ضرورت در کشور نگریسته نشده است و بیشترین حجم جابجائی بار از بنادر از طریق مد حمل و نقل جاده ای صورت می پذیرد. همچنین طرح ایجاد بنادر خشک در پسرکرانه ها نیز میتواند نقش بسیار موثری را در تسهیل و تسریع رویه های گمرکی و انجام بموقع آنها و تسهیل دسترسی تجار به کالای خود راه، در کشور ایفا نماید، اما متاسفانه علی رغم وجود چندین بندر خشک در سطح کشور، بنا بر مشکلات موجود میان دستگاه های اجرائی عملاً هیچگونه استفاده بهینه ای از این بنادر نشده است. در ادامه به معرفی انواع بنادر خشک و تعدادی از بنادر خشک ساخته شده در سطح کشور می پردازیم. در جدول شماره 4 مقایسه عملکرد زمانی میان مد های حمل و نقل جاده ای و ریلی آورده شده است.

جدول 4- مقایسه ای شبکه های جاده ای و ریلی کشور

مقصد	مسافت ریلی (کیلومتر)	زمان حمل ریلی (روز)	مسافت جاده ای (کیلومتر)	زمان حمل جاده ای (روز)
تهران	1386	5	1321	حدود 3
ساوه	1295	6	1262	حدود 3
سرخس	2427	7	1780	حدود 5
بافق	633	2	775	حدود 2
اصفهان	1018	5	1007	حدود 2

(منبع: سایت راه هن جمهوری اسلامی ایران)

معرفی انواع بنادر خشک

بندر خشک پایانه ای ترکیبی واقع در پس کرانه میباشد که به بندری ساحلی متصل است، به گونه ای که تجهیزات لازم و کافی برای مواجهه با تردد ناشی از چندین شیوه حمل و نقل اعم از جاده ای، ریلی و هوایی در آن در نظر گرفته می شود و مشتریان می توانند کالاهای خود را با استفاده از مدهای مختلف حمل و نقل به آن ارسال کنند و یا از آن تحویل گیرند. علاوه بر خدمات پایه ای که پایانه های سنتی کالا در پس کرانه ارائه می دهند، خدماتی نظیر انبارسازی کالا، نگهداری از کانتینرهای خالی، تعمیرات کانتینر، امور گمرکی و ترخیص و پشتیبانی کالا نیز در بنادر خشک ارائه می شوند .

بندر خشک دور از ساحل

این نوع از بنادر خشک معمول ترین نوع با طولانی ترین سابقه هستند. مهم ترین دلیلی اجرای آن میزان فاصله و اندازه جریان کالایی است که حمل و نقل ریلی و رودخانه ای را در نتیجه ارزیابی های اقتصادی قابل اجرا می سازد . در مقایسه با شیوه سنتی انتقال ریلی کالا به و از بنادر، تفاوت این شیوه اساساً به خدمات ارائه شده در این بنادر در زمینه مسایل گمرکی و همچنین کاهش ارتباطات مستقیم جاده ای به ساحل و در نتیجه کاهش راه بندان مسیرهای منتهی به بندر ساحلی می شود. با توجه به این که هر قطار به طور تقریبی می تواند جانشین ۴۰ کامیون شود، آثار زیست محیطی پیرامون جاده های منتهی به بندر

ساحلی نظیر میزان آلاینده های هوا، آلودگی صوتی و غیره نیز کاهش می یابند. نمونه ای از این گونه بنادر، بندر خشک ایساکا (Isaka) در تانزانیا است. با توجه به تحقیقات انجام گرفته تسهیلات موجود در آن با توجه به افزایش مبادله کانتینر با کشورهای همسایه نظیر رواندا و بروندي قابل توجه است.

بندر خشک با فاصله متوسط از ساحل

این نوع از بنادر خشک در فاصله مشخصی از بندر ساحلی قرار می گیرد، و از طریق دسترسی جاده ای، به مراکز تولید و جذب کالای بسیاری متصل است. این نوع بندر خشک به عنوان یک محل تلاقی خدمات مختلف ریلی و بخشی از وظایف اداری و فنی بندر ساحلی (به عنوان نمونه پوشش گره های مجهز به اشعه ایکس به منظور واحدهای ایمنی و بازرسی گمرکی) است. نمونه ای از این گونه بنادر، بندر خشک ویرجینیا (Virginia) است که محل تلاقی دو شیوه حمل و نقل ریلی و کامیونی (جاده ای) به منظور ارسال و تحویل کالای کانتینری به بندر ساحلی ویرجینیا است. این بندر خشک در فاصله ۳۵۰ کیلومتری از ساحل قرار دارد و کلیه خدمات گمرکی در آن فراهم است.

بندر خشک نزدیک به ساحل

با توجه به رشد استفاده از کانتینر در حمل و نقل دریایی، مهم ترین مشکلاتی که بنادر ساحلی با آن ها مواجه هستند، فقدان فضای کافی و دسترسی مناسب به مراکز تولید و جذب کالا است. به منظور مواجهه با این میزان تقاضا در بنادر ساحلی می توان با افزایش ظرفیت آن ها به وسیله ایجاد بندر خشک نزدیک به ساحل در محدوده های نزدیک به ساحل یا حاشیه شهرهای ساحلی به رفع مشکلات موجود پرداخت. با افزایش ظرفیت بندر توانایی ارائه خدمات بیش تر و سریع تر می شود و در نتیجه کشتی های بزرگ تر حامل کانتینر به این بندر مراجعه می کنند. این نوع بنادر خشک محل تلاقی مسیرهای جاده ای بسیاری از مراکز تولید و جذب کالا در خارج از شهر ساحلی مذکور و همچنین مسیر ریلی ویژه به بندر بدون استفاده از معابر شهری و اخلاص در عملکرد آن ها است. در مقایسه با شیوه سنتی انتقال کالا به بنادر، در این شیوه هیچ گونه ارتباط جاده ای مستقیم با بندر وجود ندارد و توسط مسیر ریلی ویژه میان بندر خشک و بندر ساحلی این امر انجام می گیرد. خارج سازی تردد وسایل نقلیه جاده ای سنگین باعث کاهش تاثیرات زیست محیطی در شهر مذکور می شود. نمونه ای از این گونه بنادر، پایانه های ترکیبی واقع در مرکز صنعتی شهر لس آنجلس است، که دارای فاصله تقریبی ۳۲ کیلومتر از دو بندر لس آنجلس و لانگ بیچ^{۱۰} هستند. میزان تراکم تردد معابر به مقدار قابل توجهی کاهش یافته و سرعت انتقال کانتینرها تقریباً دو برابر شده است.

تجربیات داخلی در زمینه بنادر خشک در سطح کشور

پایانه آپرین

پایانه مرکزی آپرین در ۲۱ کیلومتری جنوب غرب تهران در محل تقاطع محورهای شرق غرب و شمال جنوب راه آهن واقع شده و به چندین بزرگ راه دسترسی دارد. محوطه مرکز تبادل کالای آپرین، ۷۰۰ هکتار وسعت دارد و احداث ۱۱۰ انبار و پایانه کانتینری در آن پیش بینی شده که احداث آن ها کامل نشده است. مطالعات ایجاد ایستگاه بزرگ مانوری و ۱۱۰ انبار (هر یک به مساحت ۹ هزار مترمربع) و پایانه کانتینری، حدود ۳۰ سال قبل انجام شد و خرید تجهیزات مربوطه نیز آغاز شد، اما سپس متوقف ماند. از سال ۱۳۶۹ دوباره طرح فعال شده و تا سال ۱۳۸۳ عملیات مربوط به یک واحد انبار، تعمیرگاه های لکوموتیو و واگن، تأسیسات ذخیره سازی سوخت، سوخت گیری، روغن گیری و شن گیری لکوموتیوها، ساختمان های اداری، خوابگاه و حمل بار کانتینری، در مجموع به مساحت ۸۶ هزار مترمربع و شبکه های تأسیسات زیربنایی در ۷۰۰ هکتار زمین محوطه پایانه انجام شده است. هم اکنون، طرح جامع ایستگاه با توجه به ضرورت های روز و چشم انداز نیازهای ۲۰ سال آینده در دست اقدام است.

¹⁰ Long Beach

پایانه آپرین به عنوان یک بندر خشک امکان بالقوه تغذیه بازار مصرف شهر تهران و مناطق صنعتی اطراف آن را دارد. در حال حاضر یک انبار به مساحت ۹ هزار مترمربع در مرکز آپرین فعالیت می کند و خروجی سالانه آن حدود ۵۰۰۰ کانتینر است. وظیفه پایانه آپرین قبول قطارهای باری، مانور، تنظیم و اعزام آن ها به ایستگاه ها و انبارهای مقصد در محورهای مختلف است. از جمله تأسیسات مهم آپرین تعمیرگاه لکوموتیو در ساختمانی به وسعت ۲۵۷۰ مترمربع است. پایانه آپرین که در صورت شروع فعالیت رسمی اش در انواع بنادر خشک دور از ساحل طبقه بندی می شود، دارای منافع قابل توجهی خواهد بود. در صورت هماهنگی با گمرک، کالاها پس از تخلیه و بارگیری در بنادر امام و شهید رجایی از طریق راه آهن به مقصد آپرین حمل خواهند شد و صاحبان کالا می توانند برای دریافت کالاهای خود مستقیماً به آپرین مراجعه کنند. شرکت تایدواتر با خرید تجهیزات مانند ریچ استاکر، امتی استاکر، سایدلیفت، لیفتراک، باسکول، دستگاه شست و شوی کانتینر، لیفتراک ۱۰ تن، جرثقیل ۳۵ تنی بوم تلسکوپیی و یک نسخه نرم افزار کامل TCTS، در کنار گردآوری، جذب و آموزش کارکنان مدیریتی، کارشناسان و نیروهای حفاظتی و نیز بار شماران فعالیت خود را در پایانه آپرین از نیمه دوم سال ۱۳۸۶ آغاز کرده است.

پایانه شهید مطهری

ایستگاه شهید مطهری در ۳۶ کیلومتری جنوب شهر مشهد، در محل انشعاب راه آهن مشهد از محور سرخس رازی قرار دارد و به شبکه بزرگ راهی دسترسی دارد. مساحت محدوده ایستگاه شهید مطهری حدود ۱۹۰ هکتار است. انبارها و تجهیزات ایستگاه مطهری توسط بخش خصوصی اداره می شود. امکان تخلیه و بارگیری انواع واگن مسقف، لبه بلند، لبه کوتاه، مخزن دار و فله بر در ایستگاه وجود دارد. میزان تخلیه بار ایستگاه در سال ۱۳۸۵ برابر ۵۲۵ هزار تن و حجم صادرات ۱۰/۸ هزار تن بوده است. در ایستگاه مطهری تشکیلات گمرک نیز مستقر است.

پایانه سرخس

ایستگاه سرخس در ۱۷۰ کیلومتری شمال شرق مشهد و ۱۵ کیلومتری شهر سرخس در نقطه مرزی ایران و ترکمنستان قرار دارد. دسترسی مناسب به شبکه بزرگ راهی شرایط مناسبی را برای ترانزیت کالا به وجود آورده است به طوری که بالغ بر ۸۸ درصد ترانزیت ریلی کشور از ایستگاه مزبور انجام می شود. ایستگاه سرخس مجهز به سایت کانتینری و ۴۲ هکتار فضای باز برای ذخیره کالا است. مجموعه خطوط و سوزن بندی ایستگاه سرخس شامل ۳۶ کیلومتر خط معمولی، ۸ کیلومتر خط عریض، ۱۹ دستگاه سوزن عریض و ۷۲ دستگاه سوزن معمولی است (صنعت حمل و نقل، ۱۳۸۷).

مشکلات موجود در کشور در زمینه اجرای بنادر خشک

وجود عواملی، اجرای بنادر خشک فعال را در کشور با مشکل مواجه ساخته اند که برخی از آن ها عبارتند از:

- نبود هماهنگی بین سیاست گزاران در سطوح کشوری، منطقه ای و ملی
- نبود هماهنگی بین بخشهای مختلف حمل و نقل در داخل کشور
- وجود کاغذ بازی اداری و تداخل منافع سیاسی
- سیاست های حمایتی دولت از بخش جاده در اغلب موارد
- عدم تمایل بخش خصوصی به سرمایه گذاری بلندمدت در زمینه تامین تجهیزات و امکانات
- تغییرات پی در پی در سیاست ها و تصمیم گیری ها از سوی بخش دولتی

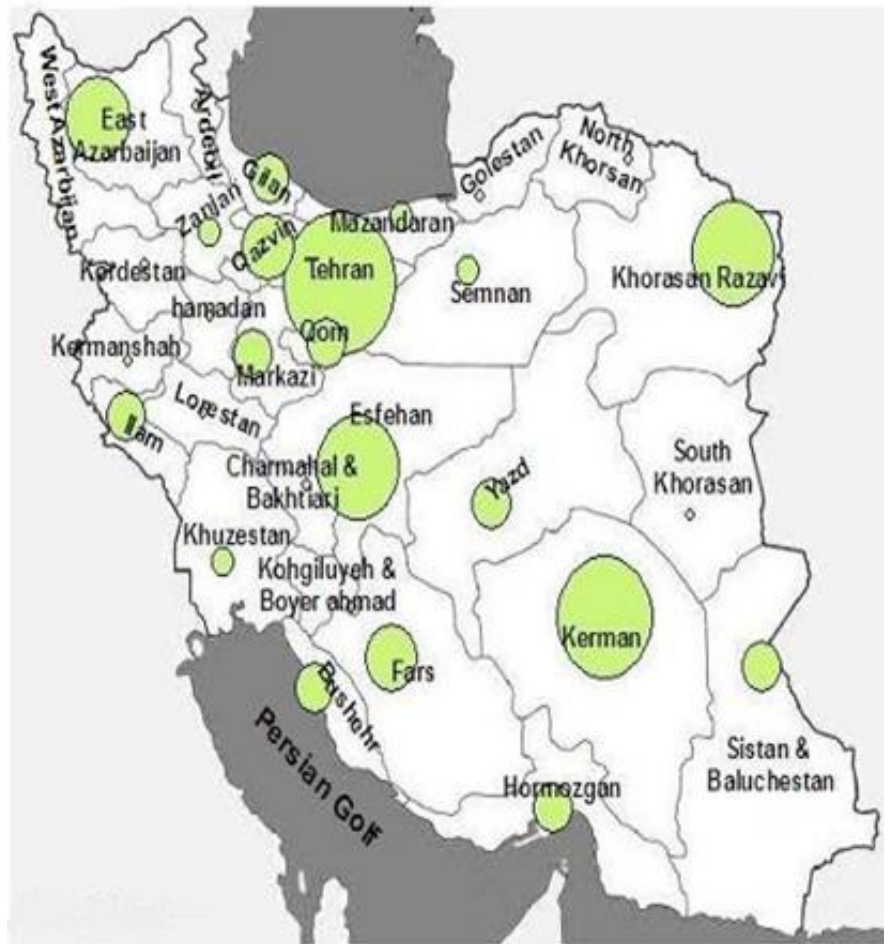
پیش بینی نحوه توزیع کانتینرهای صادراتی و واداتی از/به بندر شهید رجایی در سطح کشور

پیش بینی میزان کالاهای کانتینری صادراتی و وارداتی در سالهای آتی (1404)، از روی میانگین حسابی کالاهای کانتینری انتقال داده شده از محدوده‌های سیاسی- استانی از/به بندر شهید رجائی در سالهای 1380 تا 1387 صورت گرفته است. بر اساس نتایج محاسبات، بیش از 96٪ کالاهای کانتینری به 20 محدوده سیاسی/استانی جابجا شده اند که سهم هر یک از استانها در جدول شماره 5 نشان داده شده است. نقاط سبز رنگ در شکل شماره 1 نیز بیانگر نحوه توزیع و تراکم میزان بار کانتینر در هر یک از استان های کشور بر اساس پیش بینی صورت گرفته می باشد.

جدول 5- محاسبه درصد کانتینرهای حمل شده از/به بندر شهید رجائی در سطح کشور

نام محدوده سیاسی/استانی	درصد کانتینرهای صادراتی و وارداتی حمل شده
تهران	49.31%
کرمان	7.61%
خراسان	7.35%
اصفهان	6.56%
آذربایجان شرقی	3.66%
قزوین	2.77%
فارس	2.51%
بوشهر	2.42%
سیستان و بلوچستان	2.29%
گیلان	2.24%
یزد	2.21%
مرکزی	1.85%
قم	1.82%
سمنان	0.99%
خوزستان	0.97%
مازندران	0.94%
لرستان	0.40%
کرمانشاه	0.32%
آذربایجان غربی	0.27%
اردبیل	0.19%

(منبع: یافته های تحقیق)



شکل 1- نحوه توزیع و تراکم کانتینرها در سطح کشور (منبع: یافته های تحقیق)

نتیجه گیری

امروزه همچنان بیشترین میزان تردد کالا در دنیا به وسیله حمل و نقل دریایی انجام می گیرد. از سویی دیگر استفاده از کانتینر نیز در کل دنیا افزایش قابل توجهی یافته است. همچنین با توسعه بنادر و قابلیت پهلوگیری کشتیهای بزرگ حامل کانتینر حجم قابل توجهی از کالا به بنادر سرازیر می شود. همچنین با توجه به طرح جامع بنادر بازرگانی کشور که در سند چشم انداز 1404، فاز 4 سند بخش حمل و نقل دریایی طرح ایجاد 9 اسکله کانتینری دیگر (جمعاً 23 اسکله) با توان تخلیه و بارگیری 61,039 هزار تن برنامه ریزی و پیش بینی شده است، ضرورت تقویت شبکه های حمل و نقل چند وجهی بویژه حمل و نقل ریلی و طرح ایجاد بنادر خشک را در راستای جلوگیری از عدم تخلیه بموقع کانتینر ها و ایجاد رسوب کانتینری و همچنین ترافیک سنگین بخش جاده ای نمایان میسازد. مفهوم بنادر خشک که با توجه به اهداف انتخاب و مزایای مختلف آن راهکار مناسبی در مواجهه با مشکلات ناشی از تراکم ترافیک بنادر و همچنین ارایه سایر خدمات بندر در خارج از آن است، گزینه مناسبی به منظور ارتقاء سطح حمل و نقل دریایی کشور در مقایسه با کشورهای همسایه است و از سویی دیگر موجب توسعه و سرمایه گذاری در بخش حمل و نقل ریلی خواهد گردید. مزایای دیگر آن نظیر تاثیرات زیست محیطی نیز مفید فایده خواهد بود. اصولاً ایجاد بنادر خشک به کاهش فاصله موجود در بین شیوه های حمل و نقل جاده ای و ریلی منجر می شود. بنادر خشک نقش مهمی در توسعه حمل و نقل کالا و منطقه قرارگیری آن ایفا می کنند.

همچنین با توجه به آنکه نیمی از کانتینرهای صادراتی و وارداتی از/ به بندر شهید رجایی بر اساس پیش بینی صورت گرفته به استان تهران منتهی میشوند لذا بندر خشک دور از ساحل آپرین میتواند نقش بسزائی را در کاهش رسوب کانتینر بندر شهید رجائی، افزایش استفاده از حمل و نقل ریلی و در نتیجه کاهش ترافیک جاده ای بوئژه در محور بندر عباس_ سیرجان ایفا نماید. البته نکات مهمی در مسیر اجرایی کردن بنادر خشک در سطح کشور مطرح هستند که شامل تدوین مقررات جامع، انتخاب نوع مناسب از بنادر خشک، ارائه خدمات رفاهی و تفریحی، مسایل مهم مرتبط با حمایت مسئولین و نهادهای دولتی، مشارکت و سرمایه گذاری بخش های دولتی و خصوصی، هماهنگی در میان نهادهای مختلف در زمینه سیاستگذاری در ابعاد محلی، منطقه ای و ملی و رفع مشکلات اداری و دیوان سالاری میباشد. بدیهی است که توجه به موارد مذکور و اجرا ی آن ها موجب تسریع روند ایجاد بنادر خشک و همچنین حمل و نقل ترکیبی در کشور خواهد شد.

منابع

1. رسولی، الف و بهرامی نیا، غ، (1388) بررسی علل رسوب کانتینر در اسکله شهید رجایی و ارائه راهکارها جهت حل مشکلات، یازدهمین همایش صنایع دریایی، آبان 88، جزیره کیش ، صفحات 5-1.
2. کتابچه تعرفه های مترتب بر کشتی و کالا در بنادر ایران، (1388) انتشارات سازمان بنادر و دریانوردی، تهران، ص 88-36.
3. ماهنامه صنعت حمل و نقل، (1387) سازمان بنادر و دریانوردی، تهران، شماره دویست و هفتاد و نه، مهرماه. ص 20-21.
4. پورتال اینترنتی اداره کل سازمان بنادر و دریانوردی ایران. (<http://www.pmo.ir>) دسترسی : 1389 /7/20، ساعت: 15:30 .
5. پورتال اینترنتی بندر شهید رجایی. (<http://shahidrajaeport.pmo.ir>) دسترسی 1389/7/25، ساعت: 20:10.
6. پورتال اینترنتی اداره کل سازمان پورتال اینترنتی اداره کل سازمان بنادر و دریانوردی ایران. (<http://www.pmo.ir>) دسترسی : 1390 /11/17، ساعت: 21:30.
7. پورتال اینترنتی اداره کل سازمان بنادر و دریانوردی ایران. (<http://www.rai.ir>) دسترسی : 1390 /9/14، ساعت: 21:50 .
8. Roso, V. and Lumsden, K., W. (2009) The Dry Port Concept: Connecting Container Seaports With The Hinterland, Journal of Transport Geography, Vol. 17, pp. 338-345.
9. UNCTAD. (2009), Review of Maritime Transport, USA.
10. Ing Hsu, C. Hung, H. & Wang, W. (2009) Applying RFID to Reduce Delay in Import Cargo Customs Clearance Process, Journal of Computers & Industrial Engineering, Vol. 57, pp. 506-519.