

بررسی تاثیرات وجود بنادر خشک در رفع مشکلات بنادر ساحلی

عبدالرضا شیخ‌الاسلامی^۱، الهام براتی*^۱، یونس افتخاری یگانه^۱، غلامرضا ایلاتی^۱

دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

کد مقاله: ۱۰۱۱

چکیده

با رونق گرفتن بازار حمل‌ونقل دریایی و استفاده روزافزون از کانتینر، حجم وسیعی از کانتینرها به سمت بنادر ساحلی سوق پیدا کرده است. مهمترین مشکلی که امروزه بنادر ساحلی به علت رشد سریع استفاده از کانتینر در حمل و نقل دریایی با آن مواجه می‌باشند، فقدان فضای کافی به منظور انبارسازی و هم‌چنین وجود نداشتن دسترسی مطلوب به مقاصد کالا به علت استفاده از شیوه‌های سنتی انتقال کالا می‌باشد. لذا در این مقاله سعی شده است تا برای کاهش این مشکلات و برون رفت از بحران‌های احتمالی، یکی از راهکارهای مؤثری که در این زمینه مطرح می‌باشد را مورد بررسی قرار دهیم. شیوه‌های سنتی انتقال کالا از بنادر ساحلی بدین گونه بوده اند که جریان انتقال کالا در بین بنادر و مقاصد مختلف کالا در تعداد زیادی جاده و چند خط راه آهن منتهی به بنادر وجود داشته است. هدف از این تحقیق بیان دلیل حضور بنادر خشک در شبکه حمل و نقل می‌باشد تا با انتقال کالاها توسط حمل و نقل چندوجهی، از بار ترافیکی بنادر ساحلی بکاهد.

کلمات کلیدی: حمل‌ونقل دریایی، حمل‌ونقل کانتینری، بندر خشک، بندر ساحلی.

* Corresponding author

E-mail address: Ebarati@civileng.iust.ac.ir

مقدمه

شبکه حمل و نقل شامل گره‌ها (بندرها، شهرها و دهکده‌ها)، مسیرهای اتصال (راه آهن، اتوبان، مسیرهای هوایی و آبراهه‌ها) و جریان (تحرک وسایل نقلیه با بار و مسافر) می‌باشد. یک بندر نقطه است برای اتصال مسیرهای ترابری دریایی به جریان‌های کوچکتر و برای توزیع به وسایل نقلیه زمینی عرضه می‌شود. بنابراین بندر یک نقطه بحرانی در شبکه حمل و نقل است. یکی از ویژگی‌های یک شبکه حمل و نقل خوب کاهش در هزینه‌های اصلی جابه‌جایی کالا است.

شناخت چگونگی و نوع وابستگی هزینه‌های مختلف در سیستم حمل و نقل، می‌تواند میزان و مدت زمان لازم برای سرمایه‌گذاری در بندرها را مشخص کند. در ایران، بخش بزرگی از هزینه‌هایی که به کالاهای وارداتی افزوده می‌شود، در فاصله بندر تا توزیع‌کننده به‌وجود می‌آید. بنابراین هر نوع بهبود که در حمل و نقل دریایی و بندرها روی دهد، می‌تواند مجموع هزینه‌های حمل و نقل را کاهش دهد. از طرف دیگر این بهینه‌سازی، می‌تواند موجب روانی و منظم شدن جریان در شبکه حمل و نقل کشور (زمینی، دریایی، هوایی) شده و در نتیجه کالاها با سرعت بیشتر در شبکه انتقال یابند. این امر در نگرشی کلان، وقفه‌های احتمالی در چرخه تولید را از بین برده و بدین ترتیب منافع اقتصادی مورد انتظار ناشی از سرمایه‌گذاری در کالاهای خریداری شده سریع‌تر به‌دست می‌آید. [۱]

بهره‌برداری از بنادر ساحلی به شیوه‌های فعلی دارای مشکلات زیر می‌باشد [۲]:

* کمبود فضای مناسب جهت انبار کالا

* عدم دسترسی مناسب به کالاهای انبار شده

* رسوب کالا در انبارها

* طولانی شدن زمان انتظار کشتی‌ها جهت تخلیه و بارگیری

* تراکم ترافیک در بندر

* بالا بودن خطر تصادف در محیط بندر

* اشغال اراضی پسرکرانه ساحلی و نیاز به آماده‌سازی و گسترش فضا

* آلودگی زیست‌محیطی ناشی از تراکم ترافیک

برای کاهش این مشکلات و برون‌رفت از بحران‌های احتمالی، یکی از راهکارهای مؤثری که مورد مطالعه قرار گرفته است، احداث بنادر خشک می‌باشد. اگرچه بکارگیری این طرح مشکلات بنادر ساحلی را به‌طور کامل حل نمی‌کند اما به‌عنوان راهکاری کارآمد جهت کاهش مشکلات اساسی حمل‌بار و نیز عملیات بهره‌برداری نقش عمده‌ای را مصرف می‌کند.

امروزه در دنیا با توجه به افزایش رونق حمل و نقل کانتینری و به تبع آن افزایش مشکلات بندر ساحلی، ایجاد ترافیک در راه‌های منتهی به بندر و ...، بندر خشک توانسته‌اند جایگاه خود را در چرخه حمل و نقل پیدا کرده و نقش تعیین کننده‌ای در بهبود کارایی بندر ساحلی داشته باشند. اجرای یک بندر خشک استاندارد می‌تواند علاوه بر حل مشکلات بندر ساحلی، گره‌ای برای تغییر مدهای ترافیکی باشد. بندر خشک با میزان فاصله‌ای که از بندر ساحلی دارند به انواع متفاوتی تقسیم‌بندی می‌گردند. [۳]

بندر خشک

بندر خشک یک پایانه ترکیبی در پسران می باشد که به صورت مستقیم توسط مد ترافیکی ظرفیت بالا، به طور ویژه حمل و نقل ریلی، به یک یا چند بندر ساحلی متصل است. تجهیزات لازم و کافی برای مواجهه با ترافیک ناشی از چندین شیوه حمل و نقل اعم از جاده ای، ریلی و هوایی در آن در نظر گرفته شده اند و مشتریان می‌توانند کالاهایشان را با استفاده از این شیوه های مختلف به آن ارسال نمایند و یا از آن تحویل بگیرند. [۴]، [۵]، [۶] و [۷]

از نظر استرادا در اثر ایجاد بندر خشک، دو استراتژی اصلی نمود پیدا می‌کنند: اول آنکه بندر خشک باعث نزدیک تر شدن بندر ساحلی به مشتریان می‌شود، و دوم اینکه بندر خشک باعث حل مشکلات تراکمی بندر ساحلی می‌گردد [۸].

طبق نظر روزو و لویکو عنوان بندر خشک تنها به پایانه درون سرزمینی اطلاق می‌شود که سه معیار زیر را ارضاء کند [۹]:

- * ارتباط مستقیم با یک بندر ساحلی؛
- * وجود خطوط حمل و نقلی با ظرفیت بالا؛ و
- * دسترسی به خدماتی که در بندر ساحلی یافت می‌شود.

دلایل ایجاد بندر خشک

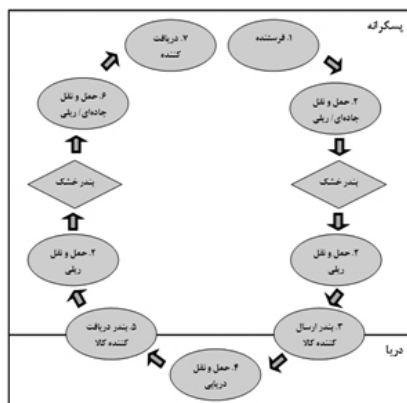
بندر خشک تنها باعث کاهش ارتباطات مستقیم جاده‌ای به بندر ساحلی نمی‌شوند، بلکه فرصتی جهت انتقال فعالیت‌هایی که سبب تراکم در دروازه های بندر ساحلی شده‌اند، به بندر خشک فراهم می‌گردد. این فعالیت ها شامل ترخیص از گمرک، بررسی های حفاظتی و رسیدگی به اطلاعات می باشند. هم‌چنین جابه جایی فیزیکی همانند تخلیه و انبار کانتینرهای پر و خالی که می تواند در بندر خشک انجام شده و سبب صرفه جویی در فضای گرانبهای بندر ساحلی گردد.

توسعه حمل و نقل کانتینری در دهه‌های اخیر مهم‌ترین رویداد حمل و نقل جهانی بوده که به انقلاب

در حمل و نقل بین‌المللی تعبیر گردیده است. اهمیت بندر خشک برای توسعه حمل و نقل کانتینری به حدی است، که می‌توان ادعا نمود بدون وجود بندر خشک، کشور قادر به برخورداری کامل از مزیت‌های کانتینری شدن علیرغم پرداخت هزینه آن نخواهد بود. علت این امر این است که بندر خشک شرایط حمل انبوه را از طریق ایجاد بازار متمرکز خدمات کانتینری در داخل کشور برای حمل ریلی کانتینر فراهم می‌سازد. به طور قاطع می‌توان گفت توسعه حمل ریلی کانتینر در گرو ایجاد و توسعه بنادر خشک بوده و تقریباً تمام کشورها، توسعه حمل ریلی کانتینر خود را مدیون بنادر خشک می‌باشند. [۱۰]

بنادر خشک به صورت تنگاتنگی وابسته به ارتقاء مفهوم حمل یکسره می‌باشند. این خدمات با گسترش استفاده از کانتینر بسیار آسان تر خواهد شد.

مفهوم حمل درب تا درب شامل پذیرش پروسه انتقال کالاها از مبدأ آنها به مقصد نهایی شان بدون بازرسی های گمرکی میانی می‌شود. بدین وسیله رسیدگی‌های میانی تنها در نقاط انتقال بین مدهای مختلف رخ می‌دهد. برای کشورهای محصور در خشکی این مفهوم منجر به عدم بازرسی میانی کالاها یا کانتینرها توسط گمرک در بنادر ساحلی می‌گردد؛ کشورهای دریایی نیازمند اجرای پروسه حمل گمرکی می‌باشند. اجرای مفهوم حمل درب تا درب پتانسیلی جهت ذخیره هزینه‌های اساسی حمل که جمع آوری می‌شود، عرضه می‌کند. هنگام معرفی بنادر خشک که به اجرای همزمان مفهوم حمل درب تا درب وابسته می‌باشد، تأسیسات فراهم شده در بنادر خشک باید ظرفیت لازم جهت رسیدگی به کانتینرهای پر و خالی، شامل انبار و تخلیه کانتینرها به علاوه انبار کوتاه مدت آنها را داشته باشند.



شکل ۱: جایگاه بندر خشک در چرخه حمل و نقل کالا

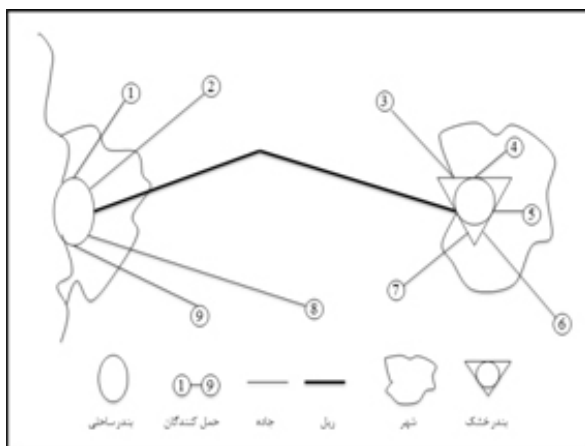
بررسی انواع بندر خشک

بر اساس عملکرد و موقعیت یک بندر خشک، آنها به انواع بندر خشک دور، بندر خشک با فاصله متوسط

از ساحل و بندر خشک نزدیک دسته بندی می‌شوند.

■ بندر خشک دور

بندر خشک دور معمولی ترین و سابقه دارترین انواع بنادر خشک است. دلیل اصلی اجرای آن مسافت و مقدار کالایی است که حمل و نقل ریلی و رودخانه‌ای را در نتیجه ارزیابی‌های اقتصادی قابل اجرا می‌سازد. در مقایسه با شیوه سنتی انتقال ریلی کالا به و از بندر، تفاوت این شیوه اساساً به خدمات ارائه شده در این بندر در زمینه مسائل گمرکی و همچنین کاهش ارتباطات مستقیم جاده‌ای به ساحل و در نتیجه کاهش ترافیک مسیرهای منتهی به بندر ساحلی می‌گردد. [۱۱]



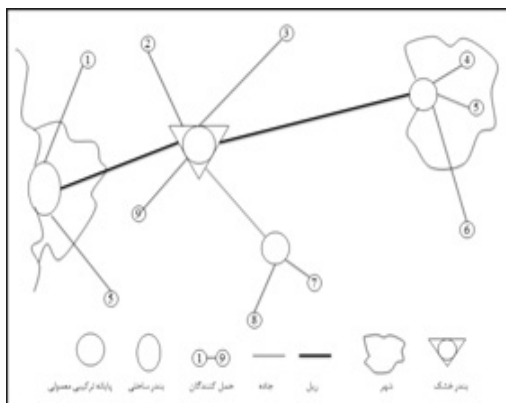
شکل ۲: بندر خشک دور از ساحل

■ بندر خشک با فاصله متوسط

بندر خشک با فاصله متوسط از ساحل در فاصله مشخصی از یک بندر ساحلی قرار می‌گیرد، و از طریق دسترسی جاده‌ای، به مراکز تولید و جذب کالای بسیاری متصل می‌باشد. این نوع بندر خشک به عنوان یک محل تلاقی خدمات مختلف ریلی و بخشی از وظائف اداری و فنی بندر ساحلی می‌باشد. [۱۱]

■ بندر خشک نزدیک

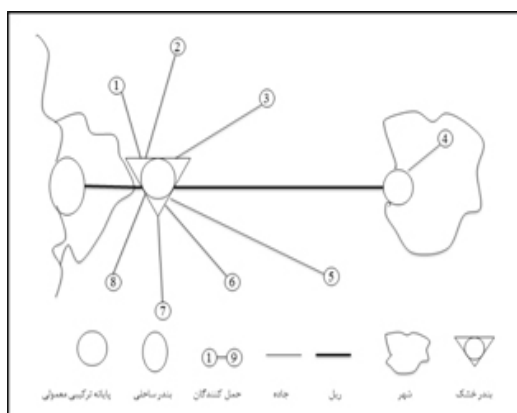
با توجه به رشد استفاده از کانتینر در حمل و نقل دریایی، مهم‌ترین مشکلاتی که بنادر ساحلی با آن‌ها مواجه هستند، فقدان فضای کافی و دسترسی مناسب به مراکز تولید و جذب کالا می‌باشد [۱۲]. بندر خشک نزدیک جهت رفع مشکلات بنادر ساحلی و شهرهای حاشیه ساحل که با تقاضای رو به رشد



شکل ۳: بندر خشک با فاصله متوسط از ساحل

استفاده از کانتینر در حمل و نقل دریایی و کمبود فضا در بنادر ساحلی روبرو شده است، ساخته می‌شود. این نوع بندر خشک محل تلاقی مسیرهای جاده‌ای 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 آن‌ها می‌باشد.

در مقایسه با شیوه انتقال سنتی کالا به بندر، در این شیوه هیچ‌گونه ارتباطات جاده‌ای مستقیم با بندر وجود ندارد و توسط مسیر ریلی ویژه میان بندر خشک و بندر ساحلی این امر انجام می‌گیرد.



شکل ۴: بندر خشک نزدیک

ویژگی‌های ساختاری بندر خشک

مهمترین فاکتورهای تأثیرگذار بر اجرای بندر خشک زیرساخت، کاربری زمین، محیط زیست و قوانین می‌باشند [۱۳].

بر اساس مطالعات انجام گرفته، مهم‌ترین ویژگی‌های ساختاری، ساخت‌افزایی و نرم‌افزاری یک بندر خشک نمونه به صورت زیر است [۱۱]:

* پایانه داخلی ترکیبی (حداقل دو شیوه مختلف حمل‌ونقل) و دارای فواصل مختلف با بندر یا بندر ساحلی،

* ارتباط ریلی برنامه‌ای با یک یا چند بندر ساحلی (حداقل یک بار در روز)،

* دسترسی مناسب به نقاط جذب و تولید کالا،

* تجهیزات و وسائل مرتبط با حمل‌ونقل، جابه‌جایی، انبارش، نگهداری و تعمیرات کانتینرهای پر و خالی و هم‌چنین، انتقال میان شیوه‌های مختلف حمل‌ونقل،

* ارائه خدمات حمل‌ونقل ترکیبی کانتینری با استفاده از بارنامه‌ها و سایر اسناد و مدارک مرتبط،

* ارائه خدمات گمرکی و ترخیص کالا،

* سایر خدمات مرتبط که موجب ارزش افزوده کالا شود،

* دارای بازار جذب/تولید کالاهای کانتینری در منطقه.

تسهیلات بندر خشک

بندر خشک پایانه‌های ترکیبی درون مرزی هستند که به عنوان بازار عمده داخلی جهت جذب و توزیع کالا معرفی گشته و نیازمند بکارگیری تمهیداتی جهت پاسخگویی به تقاضای روز افزون کانتینر می‌باشند. یکی از این تمهیدات مکانیابی صحیح این پایانه‌ها می‌باشد تا علاوه بر خارج کردن ترافیک کالاها از بندر ساحلی، مسائل زیست محیطی شهرها را نیز تأمین کند. تسهیلات فراهم شده در یک بندر خشک به طور قابل ملاحظه‌ای متفاوت می‌باشند. حداقل تسهیلات عبارتند از [۱۴]:

* کنترل گمرکی و ترخیص کالا از گمرک؛

* انبار موقتی کالا در طول بازرسی گمرکی؛

* تجهیزات جابه‌جایی و رسیدگی به کانتینرهای ۲۰ فوتی و ۴۰ فوتی؛

* دفاتری برای اپراتور، صاحب ملک یا پیمانکار؛

* دفاتری جهت جهت نقل و انتقالات بانکی و نمایندگان ارسال؛

* حصارکشی کامل و یک سیستم امنیتی؛

* وسایل ارتباطی مؤثر و قابل اعتماد؛

* ایستگاه حمل کانتینر با خدمات بارگیری و تخلیه.

مزایای بنادر خشک

مهم‌ترین مزایایی که از اجرای بنادر خشک حاصل می‌شود را می‌توان به صورت زیر برشمرد: [۱۱]، [۲]، [۱۵] و [۱۶]:

* عدم نیاز به پرداخت حق الزحمه نمایندگان تخلیه و ارسال در بنادر ساحلی:

در بندر خشک به علت استفاده از صورتحساب‌های حملونقل ترکیبی، میتوان از این حق الزحمه‌ها به صورت کامل صرف نظر کرد. البته زمانی چنین اتفاقی می‌افتد که چنین اسنادی توسط یک خط کشتیرانی صادر شده و کشتیرانی مسئولیت عبور کالاها را از طریق بندر ساحلی بپذیرد. بنابراین وارد کنندگان و صادر کنندگان نیازی به استخدام یک نماینده جهت ارسال و تخلیه کالا ندارند.

* اجتناب از پرداخت هزینه جهت انبار، تأخیر در تهیه اسناد و جریمه معطل نگهداشتن کشتی جهت تخلیه: در سیستم‌های حمل‌ونقل سنتی، کالاها در بنادر ساحلی و یا در مرزهای زمینی به علت نقص اسناد (همانند صورتحساب‌های بارگیری یا فاکتورهای تجارتي)، بی‌نظمی‌های کوچک در اسناد موجود، پیش پرداخت هزینه‌های جابه‌جایی کالا به پول رایج خارجی، اتمام تاریخ اعتبار یک ضمانتنامه، عدم دسترسی به حمل‌ونقل پیشرو و غیره، نیازمند حضور در انبارها تا زمان حل مشکلشان هستند. در چنین اوضاعی، هزینه‌های انبار پس از بازه‌های زمانی رایگان مجاز افزایش می‌یابد، یا هزینه‌های معطل نگه داشتن کشتی جهت تخلیه و تأخیر در تهیه اسناد رشد می‌کند. با یک بندر خشک و صورتحساب‌های بارگیری حمل‌ونقل ترکیبی، بازرسی گمرکی در بنادر ساحلی و در مرزهای کشورهای ترانزیتی ضروری نبوده یا در کمترین میزان کمینه می‌شود، بنابراین بسیاری از علت‌های معمولی تأخیر در بنادر ساحلی بر طرف خواهد شد. در نتیجه هزینه‌های اضافی جهت انبارداری، تأخیر در تهیه اسناد و معطل نگه داشتن کشتی جهت تخلیه رخ نخواهد داد.

* عدم نیاز به توسعه بازه زمانی بیمه دریایی:

اعتبار مدت بیمه دریایی معمولاً تا ۶۰ روز بعد از تخلیه کالاها بیمه شده در بندر ساحلی مقصد گسترش می‌یابد. با وجود بندر خشک، تأخیرات بیشتر از ۶۰ روز رخ نداده و بنابراین پرداخت هر گونه حق بیمه اضافی منتفی می‌گردد.

* استفاده بهینه از حمل‌ونقل جاده‌ای و ریلی:

در صورتی که حمل کالا در مسافت‌های طولانی با حمل‌ونقل ریلی جایگزین شود، ممکن است در هزینه‌های حمل‌ونقل صرفه‌جویی شود.

* بهره‌برداری بهتر از ظرفیت بنادر ساحلی و زیر ساخت‌ها:

بندر خشک می تواند به عنوان یک مرکز تحکیم جهت بازگشت بارهای صادراتی، تعداد واگن های ریلی خالی یا تعداد مانورهای کامیون را کاهش دهد. افزایش ضریب بار محموله های ارسالی می تواند باعث صرفه جویی در هزینه های کلی حمل و نقل داشته باشد.
* استفاده بیشتر از کانتینر:

تأسیس بندر خشک با تسهیلات جابه جایی کانتینر می تواند استفاده بیشتر از کانتینر را رونق بخشد.
* بهره گیری از مزایای استفاده از سیستم های حمل و نقل ترکیبی رفت و برگشتی و برنامه ای: زمانی که جریان حمل کالا بین دو نقطه قابل توجه باشد معرفی سیستم های حمل و نقل ترکیبی رفت و برگشتی و واحد بسیار مناسب است لذا بنادر خشک سبب استفاده از سیستم های حمل و نقل ترکیبی و برنامه ای می گردند. عمده مزیت بهره برداری از این سیستم، اجتناب از هزینه های تغییر خط در پایانه ها و محوطه های میانی آماده سازی قطارهای کالاهای سنتی بوده و نرخ بهره برداری بالاتری از واگن و لوکوموتیو به دست می آید.

* بهبود ارتباطات:

انتقال ساده و سریع اسناد و اطلاعات، رعایت اصول مقدماتی جهت ترانزیت مؤثر کالا، ترخیص کالا و پیگیری کامپیوتری کالا هنگام حمل با ایجاد بندر خشک به دست می آید. این مزایا بطور حتم جهت معرفی پردازش های کامپیوتری قابل استناد می باشد.

* کاهش کلی هزینه های حمل و نقل، انبارداری و دموارژ

* ترغیب به استفاده از راه آهن به جای استفاده از وسایل نقلیه جاده ای

* کاهش تراکم جاده ای، تصادفات و مصرف سوخت

* کاهش نیاز به خرید اراضی گرانقیمت در نواحی شهری حاشیه بندری،

* کاهش مشکلات ناشی از مسائل زیست محیطی در شهرهای ساحلی،

* توسعه نواحی داخلی کشور و ایجاد فرصت های مختلف شغلی، به ویژه در کشورهای توسعه نیافته،

* افزایش فرصت های سرمایه گذاری داخلی و کشورهای خارجی

نتیجه گیری

مفهوم بنادر خشک با توجه به اهداف انتخاب شده و مزایای مختلف آن، نه تنها راهکار مناسبی در مواجهه با مشکلات ناشی از تراکم ترافیک بنادر و همچنین ارایه سایر خدمات بندر در خارج از آن است، بلکه گزینه مناسبی به منظور ارتقاء سطح حمل و نقل دریایی کشور در مقایسه با کشورهای همسایه است. ایجاد بندر خشک در شبکه حمل و نقلی کشور موجب توسعه و سرمایه گذاری در بخش حمل و نقل ریلی خواهد گردید.

با توجه به نیاز در زمینه توسعه بازار خدمات و لجستیک کانتینری، بنادر خشک در مراکز داخلی کشورها و نزدیک به بازارهای تولید و مصرف ایجاد گردیده است و کارکردها و وظایف کلیدی آن را می‌توان در چهار محور خلاصه نمود:

- انتقال کانتینر بین گونه‌های مختلف حمل شامل ریلی، جاده‌ای و آبراه‌های داخلی به عنوان یک پایانه کانتینری چندوجهی؛
- انجام سایر عملیات متعارف در پایانه‌های کانتینری بندری؛
- انجام خدمات گمرکی؛
- ارائه خدمات لجستیکی.

بنادر خشک در واقع بنادر کانتینری مستقر در داخل کشور بوده تا همچون بنادر مرزی بتوانند از یک طرف امکان انتقال بین مدی کانتینرهای مبادلاتی را فراهم نموده و از طرف دیگر تسهیلات مورد نیاز برای ارائه خدمات و لجستیک کانتینری را مهیا نمایند.

ایده حضور بندر خشک در فاصله‌ای مشخص از بنادر ساحلی باعث کاهش بسیاری از مشکلات ایجاد شده برای بنادر ساحلی گردیده است. اما بنادر خشک مانند تمامی مراکز خدمت‌رسانی نیازمند تعیین مکان بهینه می‌باشند و توسعه صحیح آن‌ها دستاوردهای ارزشمندی را به دنبال خواهد داشت. کاهش هزینه حمل‌ونقل، کاهش مصرف سوخت، کاهش مشکلات ترافیکی مسیرهای منتهی به بنادر ساحلی، کاهش تراکم در بنادر ساحلی و عدم تشکیل صف در محوطه بنادر، کاهش نرخ تصادفات و افزایش ایمنی، کاهش هزینه‌های نگهداری از جاده‌ها و کاهش آلودگی‌های زیست محیطی شهرهای ساحلی از جمله این دستاوردها می‌باشند.

منابع

[۱] براتی، ا. (۱۳۸۹)، " بررسی عملکرد بنادر خشک در بهبود عملکرد بنادر ساحلی"، سمینار کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران

[2] United Nations Conference on Trade and Development. (1991), Handbook on the management and operation of dry ports, UNCTAD, Geneva.

[3] Violeta Roso and Kent Lumsden. (2009), "The Dry Port Concept: Moving Seaport Activities Inland?", Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific, No.78, Development of Dry ports.

[4] Violeta Roso. (2007), "Emergence and significance of dry ports", World Review of Intermodal Transportation Research, Vol.2, No.4, pp. 296-310.

- [5] Roso Violeta & Others. (2006), Organization of Swedish dry port terminals, Chalmers University of Technology, Sweden.
- [6] Violeta Roso. (2007), "Evaluation of the dry port concept from an environmental perspective: A note", Transportation Research Part D, Vol.12, No.7, pp. 523-527.
- [7] Committee on Managing Globalization. (2006), Cross-Cutting Issue for Managing Globalization Related to Trade and Transport: Promoting Dry ports as a means of Sharing the Benefits of Globalization with Inland Locations, Third session, part I, 12-14 September, Bangkok.
- [8] Jose-Luis Estrada. (2007), "Inland Port/ Dry Port Logistics Port", 25th World Ports Conference Houston, 27 April to 4 May.
- [9] ESCAP. (2007), Logistics sector developments: planning models for enterprises and logistics clusters; economic and social commission for Asia and the Pacific, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Thailand.
- [10] Andrius Jarzemskis, Aidas Vasilis Vasiliauskas. (2007), "Research on dry port concept as intermodal node", Transportation Research, Vol.12, No.3, pp. 207-213.
- [۱۱] عربشاهی، ن. دادور، س.ا. تنظیفی، م. (۱۳۸۹)، "نقش بنادر خشک در توسعه‌ی لجستیک ایران"، بندر و دریا، سال ۲۶، شماره ۱۷۶.
- [12] James D. Frost. (2009), "The Close Dry Port Concept and the Canadian Context", CPCS.
- [13] Violeta Roso. (2008), "Factors influencing implementation of a dry port", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 38, No.10, pp. 782-798.
- [۱۴] محمدی، ا. (۱۳۸۳)، "ارائه الگوی مناسب مکانیابی پایانه‌های برون شهری"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- [۱۵] شیخ‌الاسلامی، ع، افتخاری، ی، براتی، ا. (۱۳۸۹)، "ارتقاء کارایی پایانه سرخس به عنوان بندر خشک جهت تقویت محور شرق"، همایش بین‌المللی خراسان جنوبی، ترانزیت و توسعه محور شرق.
- [16] Dadvar, S.E. Seyedalizadeh Ganji, R. Tanzifi, M. (2010), "Feasibility of establishment of Dry Ports in the developing countries – the case of Iran", Springer Science+Business Media, J Transp Secure.