

نقش بنادر خشک در

سیاست‌های توسعه درون سرزمینی





مركز پژوهش های اتاق ایران

نقش بنادر خشک در

سیاست های توسعه درون سرزمینی سیاست های

مدیریت دیپلماسی اقتصادی و آینده پژوهی

تهیه و تدوین: مرتضی قورچی، سید روح الله حسینی

ناظران: مسعود موسوی شفقائی، آیدا ابونبی

تاریخ انتشار: دی ۱۴۰۴

واژگان کلیدی: بازارهای یکپارچه، راه آهن، کانتینر، جهانی شدن، زنجیره های تأمین،

بنادر خشک، مناطق آزاد، مناطق ویژه اقتصادی

شناسه گزارش: RC-1404-MEF-E2-AP-1154

نشانی: تهران، خیابان طالقانی، نبش خیابان شهید موسوی (فرصت)، پلاک ۱۷۵

مركز پژوهش های هادر شبکه های اجتماعی:

Instagram: @rc.iccima.ir

Telegram: @rc_iccima

Twitter: @rc_iccima

فهرست مطالب

فصل اول	
۵	چکیده
۵	مقدمه
فصل دوم	
۸	بنادر خشک
۳۵	کارکرد بنادر خشک
۳۶	بنادر خشک و ارتباط آن با مناطق آزاد به عنوان قطب‌های رشد
فصل سوم	
۴۰	سیر تاریخی و جغرافیایی بنادر خشک در ایران
۴۵	بنادر خشک و پیوند میان مناطق ویژه اقتصادی و مناطق آزاد در ایران
۴۸	چارچوب قانونی و مقرراتی
فصل چهارم	
۵۰	مدل سوات (SOWT)
۶۱	بخش خصوصی و فرصت‌های پیش‌رو در بنادر خشک ایران
فصل پنجم	
۶۳	نتیجه‌گیری
۶۵	منابع

فصل اول

چکیده

از اواخر دهه ۱۹۷۰ با گسترش جهانی شدن، میزان حمل و نقل کالا نیز گسترش یافت و با افزایش هرچه بیشتر کانتینری شدن، نیاز به مراکز جدیدی برای انتقال و انبار این کانتینرها احساس شد. از این رو بنادر خشک که قبل از آن در دهه ۱۹۶۰ به وجود آمده بودند مورد توجه قرار گرفتند و کشورهای زیادی از آن الگو برداری کردند. امروزه بنادر خشک بسیاری هم در مقیاس کلان و بین‌المللی و هم در مقیاس خرد درون کشوری به وجود آمده‌اند. کشور ایران نیز برای توسعه درون سرزمینی خود اقدام به ایجاد این بنادر خشک کرده است که بسیاری از آنها هنوز در حد پیشنهاد هستند. از این رو لازم است که در قالب یک پژوهش نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای این بنادر بررسی شوند تا پیشنهادات مناسبی برای بخش خصوصی در ارتباط با بنادر خشک ارائه گردد.

مقدمه

جهانی شدن در طول دهه گذشته تأثیر قابل توجهی بر پویایی بازار و تجارت داشته است. بازارهای یکپارچه در سراسر جهان، وابستگی‌های تجاری بین کشورها را افزایش داده‌اند. سرمایه‌گذاری‌های عظیم در زیرساخت‌ها توسط بزرگترین اقتصادهای جهان برای تسهیل لجستیک، زنجیره‌های تأمین و تحرک بیشتر انجام شده است. اقتصاد جهانی امروزه موانع جغرافیایی، فناوری و سیاسی متعددی را سپری کرده است و به زنجیره تأمین جهانی این قابلیت را می‌دهد که به شیوه‌ای قابل توجه توسعه یابد و بُعد جدیدی مانند بین‌المللی شدن تولید صنعتی را بگشاید. با تغییر جهان از سال ۱۹۷۰، بازار بین‌المللی به دلیل عوامل بسیاری مانند تکامل اقتصاد جهانی و بین‌المللی شدن

تولید صنعتی، به طور فزاینده‌ای جهانی شده است. این امر متعاقبا در تقاضای فزاینده برای خدمات حمل و نقل دریایی منعکس شده است، که با سوق دادن ساختار حمل و نقل دریایی برای پیوند با اقتصاد جهانی، تکامل بی‌سابقه‌ای را تجربه کرده است. به همین دلیل، ساختار حمل و نقل دریایی چندین مرحله گذار را پشت سر گذاشته است. یکی از مهمترین مراحل، ظهور مفهوم کانتینرسازی است که به وضوح در تکامل حمل و نقل دریایی نقش داشته است. به دنبال رشد اقتصاد جهانی، حجم کالاهای حمل شده از طریق کانتینرها هر ساله در حال افزایش است.

از نظر تاریخی، بنادر همیشه دروازه‌ای اصلی برای تجارت دریایی بوده‌اند. با این حال، تنها زمانی که کانتینرها ایجاد شدند، بنادر بیشتر با مسئله ارتباطات با مناطق داخلی خود مواجه گشتند. گذشت زمان، مفاهیمی مانند «لجستیک یکپارچه» و «زنجیره تأمین»، ایجاد شدند. با افزایش حجم حمل و نقل کانتینری، ارتباط با مناطق داخلی به عاملی حیاتی برای مزیت رقابتی بنادر دریایی تبدیل شد. اما، پیشرفت تنها در بخش دریایی زنجیره حمل و نقل و در ترمینال‌های بندری، بدون بهبود دسترسی داخلی، برای عملکرد کل زنجیره حمل و نقل کافی نیست. کارایی راه‌آهن به طور فزاینده‌ای برای اجرای مقادیر رو به رشد بار مورد نیاز است. تقاضا برای اتصال یکپارچه مناطق داخلی به ترمینال‌های داخلی با افزایش مداوم حجم کانتینر در بنادر در حال افزایش است. صنعت حمل و نقل کانتینری از زمان ظهور در مقیاس بزرگ در دهه ۱۹۶۰، عملکرد خود را با سرعت چشمگیری بهبود بخشیده است. امروزه این صنعت ستون فقرات جهانی شدن است و تخمین زده می‌شود که ۱۳٪ از تجارت دریایی را از نظر حجم و ۴۹٪ از نظر ارزش به خود اختصاص داده است. برای مثال ظرفیت کانتینر در بنادر منطقه اقتصادی ویژه شنژن چین در سال‌های آینده ۲ تا ۳ میلیون کانتینر در سال افزایش خواهد یافت و سیستم‌های حمل و نقل بار با انتقال متوالی کالاها بین نقاط مبدا و مقصد، که عموماً به عنوان گره تعریف می‌شوند، مشخص می‌شود. فعالیت‌هایی مانند تجمع، مرتب‌سازی، ذخیره‌سازی و انتقال بین وسایل نقلیه، در این گره‌ها انجام می‌شوند. جهانی شدن زنجیره‌های تأمین نشان می‌دهد که اغلب برای فرستندگان کالا جذابیت دارد که خدمات ارزش افزوده مانند سفارشی‌سازی، بسته‌بندی و ... را به شرکت‌های ارائه

دهنده خدمات لجستیک در گره‌های استراتژیک برون‌سپاری کنند. یک گره را می‌توان بسته به کیفیت حمل و نقل، یک گره انتقالی تعریف کرد. پیوندها نشان‌دهنده فعالیت‌های حمل و نقل و انتقال هستند که گره‌ها را به هم متصل می‌کنند و همراه با آنها، شبکه حمل و نقل را تشکیل می‌دهند که جهانی شدن را به وجود می‌آورند. یکی از این گره‌ها در زنجیره تامین، بنادر خشک هستند که با افزایش حجم کانتینرها در بنادر دریایی به عنوان راهکاری برای این مشکل در مناطق دوردست و در داخل کشورها مورد توجه قرار می‌گیرند. با افزایش بنادر خشک در سطح جهانی، حمل و نقل کالا در زنجیره تامین افزایش پیدا کرده است و مناطق داخلی کشورها نیز درگیر زنجیره ارزش جهانی شده‌اند. از این رو این بنادر در ایران نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند که در ارتباط با قطب‌های رشد پیشرو مانند مناطق آزاد و مناطق ویژه اقتصادی می‌توانند نقش مهمی را در توسعه ایفا کنند. لذا در این پژوهش تلاش شده است نقاط قوت و ضعف و همچنین فرصت‌ها و چالش‌های این بنادر در مدل سوات برای توصیه به بخش خصوصی مورد توجه قرار گیرد.

فصل دوم

بنادر خشک

با توسعه سریع جهانی شدن و تجارت بین‌المللی، حمل و نقل کالا بین قاره‌ها، نرخ رشد سریع ۹.۳ درصدی در سال را تجربه کرده است و از کمتر از ۸۵ میلیون کانتینر^۱ در سال ۱۹۹۰ به حدود ۶۵۱ میلیون کانتینر در سال ۲۰۱۳ رسید. با این وجود، با افزایش شدید جریان کانتینرها، بسیاری از بنادر دریایی با مشکل ازدحام شدید در پایانه‌ها و تنگناها در سیستم حمل و نقل داخلی مواجه شدند. در چنین شرایطی، بنادر خشک به طور فزاینده‌ای به عنوان یک راه حل لجستیکی موثر برای حفظ رقابت‌پذیری بنادر دریایی و بهبود کارایی زنجیره حمل و نقل بار اجرا شده‌اند. عبارت "بندر خشک" در ابتدا برای توصیف تأسیساتی استفاده می‌شد که عمدتاً برای توزیع مجدد جریان کالاهایی که از طریق دریا وارد می‌شدند اطلاق شد. اما از نظر تاریخی به این بنادر **دهکده حمل بار**^۲ می‌گفتند. اولین دهکده‌های حمل بار در اوایل دهه ۱۹۶۰ در فرانسه تأسیس شدند. با این وجود، رایج‌ترین اصطلاحات مورد استفاده برای توصیف این تأسیسات عبارتند از: "ترمینال داخلی"، "بندر خشک" و "بندر داخلی". عبارت بندر خشک رایج‌ترین اصطلاح در میان موارد ذکر شده در بالا است. اما در آمریکای جنوبی، به ویژه در برزیل، ۶۲ منطقه لجستیکی با نام "ای آ دی آی" وجود دارد^۳، به معنای ایستگاه داخلی گمرک که در زبان پرتغالی، گاهی اوقات به عنوان بندر خشک^۴ نیز شناخته می‌شود (Erica Varese, ۲۰۲۰, ۱۵). بنادر خشک را می‌توان به دو دسته طبقه‌بندی کرد که

1- TEU

2- freight village

3- Estacção Aduaneira do Interior (EADI)

4- porto seco

در اقتصاد کلان و اقتصاد خرد بررسی می‌شوند.

نمودار ۱ تجارت دریایی

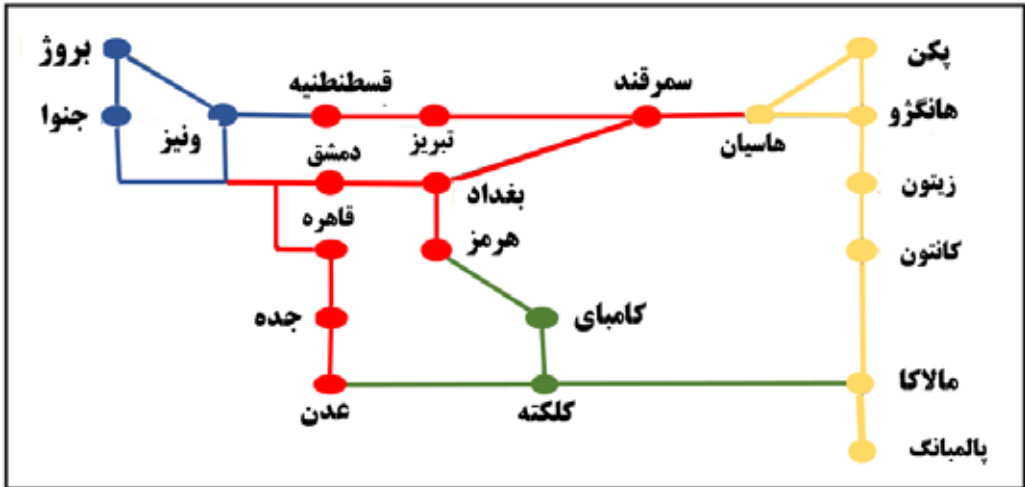


منبع: Unctad. org

دیدگاه اقتصاد کلان

پیشینه این بنادر برمی‌گردد به قرون قبل از ۱۳ میلادی که شهرها به عنوان نسل اول بنادر نقش مهمی را ایفا می‌کردند. این شهرها مکانی بودند که در آن تولیدات مناطق مختلف جغرافیایی در آن مبادله می‌شدند و هم بنادر دریایی و هم بنادر خشک را شامل می‌شدند. در واقع نقش بنادر خشک را کاروانسراها ایفا می‌کردند. مهمترین این شهرها در مدل زیر مشخص هستند.

مدل ۱ ارتباطات شهرهای بندری



(Peter Taylor, ۱۹۹۷)

در این دیدگاه، بنادر خشک پاسخ دهنده تقاضای بین‌المللی هستند و دیدگاه وسیع‌تری برای توسعه و تجارت خارجی در مقیاس منطقه‌ای و بین‌المللی ارائه می‌دهند. مهم‌ترین این بنادر، بنادر خشک تحت ابتکار کمربند و جاده چین هستند. در سال ۲۰۱۳، چین طرح کمربند و جاده را برای افزایش اتصال زیرساخت‌ها بین آسیا، اروپا و آفریقا راه‌اندازی کرد و زیربنای قوی‌تری برای تجارت بین‌المللی و رشد اقتصادی منطقه‌ای بنا نهاد. از آن زمان، طرح کمربند و جاده با مشارکت ۶۵ کشور، که ۶۳٪ از جمعیت جهان و ۳۰٪ از تولید ناخالص داخلی جهانی را تشکیل می‌دهند، به یکی از بزرگترین پروژه‌های زیرساختی و سرمایه‌گذاری جهان در تاریخ تبدیل شده است. تخمین زده می‌شود که کل سرمایه‌گذاری در پروژه‌های کمربند و جاده تا سال ۲۰۳۰ به ۷.۴ تریلیون دلار برسد و بیش از ۸۰٪ از آن برای توسعه زیرساخت‌های دو پروژه بزرگ: کمربند و راه استفاده خواهد شد. "کمربند" به "کمربند اقتصادی جاده ابریشم" اشاره



دارد که شامل شش کریدور اقتصادی زمینی بین‌المللی است که چین را به آسیای مرکزی، آسیای غربی، خاورمیانه و اروپا متصل می‌کند. "راه" به مسیرهای دریایی به نام "راه ابریشم دریایی قرن بیست و یکم"^۱ اشاره دارد که دریای چین جنوبی، اقیانوس آرام جنوبی و اقیانوس هند را به هم متصل می‌کند (Truong Van Nguyen, ۲۰۱۹, ۲).

پیش‌بینی می‌شود که در درازمدت، بهبود امکانات حمل و نقل، هزینه‌های کلی تجارت بین کشورهای کمربند و راه^۲ را به نصف کاهش داده و تجارت فرامرزی آنها را ۳۵ تا ۴۵ درصد افزایش دهد. در چنین شرایطی، استفاده از بنادر خشک برای کاهش ازدحام در بندرها و بهبود دسترسی به مناطق دور از این بنادر به ویژه برای تضمین کارایی کل زنجیره حمل و نقل ضروری است. همانطور که وزارت حمل و نقل جمهوری خلق چین^۳ (۲۰۱۷) اعلام کرده است، بنادر خشک قرار است نقش جدایی‌ناپذیری در اجرای آینده چارچوب کمربند و جاده ایفا کنند. کشور چین به عنوان نقطه شروع از آسیا در نظر گرفته می‌شود و در اروپا نیز، مراکز مهم لجستیکی روتردام و کلن اهمیت می‌یابند.

1- MSR

2- BRI

3- Ministry of Transport of the People's Republic of China

نقشه ۱ مسیر کمر بند

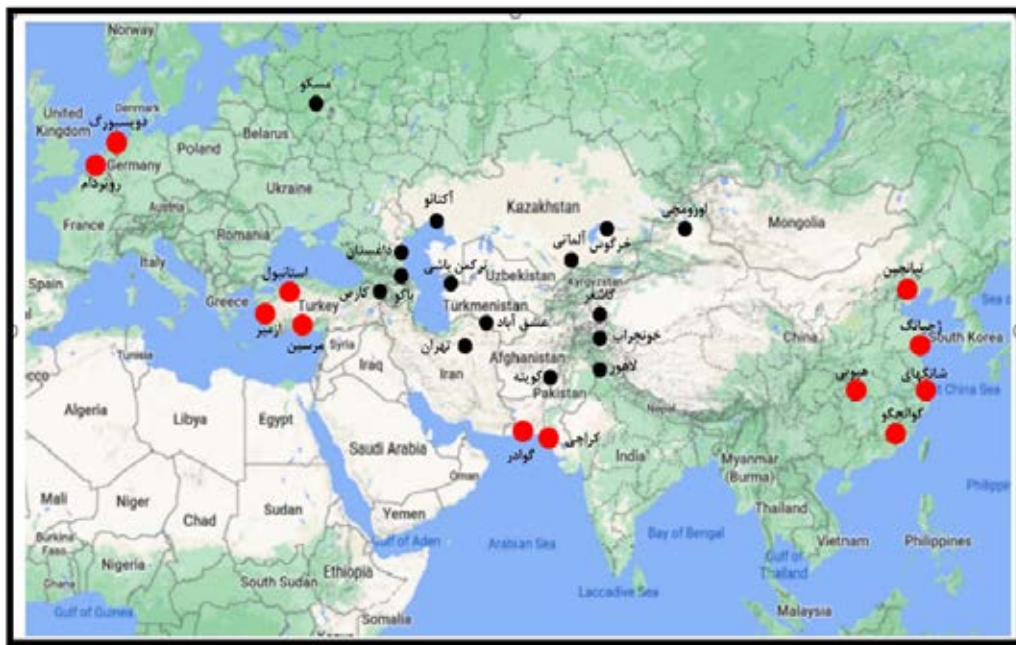


(بانک جهانی)

زیرا روتردام بزرگترین بندر در اروپا است که از طریق کلن با آلمان و بقیه اروپا مرتبط است. حمل و نقل بین آسیا و اروپا می‌تواند با یک قطار بین چین و آلمان با عبور از قزاقستان انجام شود. بندر آلماتی و خورگوس در قزاقستان نقش مهمی در این شبکه دارند. از نقطه تول - بی در آلماتی، کالاها می‌توانند از طریق روسیه انتقال داده شوند. خورگوس در مرز چین و قزاقستان واقع شده است و قزاقستان محصور در خشکی را به سایر نقاط جهان متصل می‌کند. انتظار می‌رود که این بندر بزرگترین بندر خشک جهان با ظرفیت جابجایی ۳۰ میلیون تن بار در سال باشد (Nabil Lamii, ۲۰۲۰, ۲۴۱).



نقشه ۲ بنادر مهم مسیر ابتکار کمربند و جاده



(Taiba zahid, 2022)

در این راستا کشور چین برای راه‌اندازی بنادر خشک از پایگاه داده تراکنشی علی بابا^۱ استفاده می‌کند. علی بابا را نه تنها به این دلیل انتخاب کردند که بزرگترین منبع داده جهان برای تجارت بین‌المللی بی‌توبی^۲ است که بیش از ۲۰۰ کشور و منطقه را پوشش می‌دهد، بلکه به دلیل نقش محوری آن در توسعه جاده ابریشم دیجیتال^۳ به عنوان بخشی از چارچوب کمربند و راه در نظر گرفته شده است. در واقع، علی بابا در حال حاضر در حال توسعه ۱۴ مرکز داده در سراسر جهان است که مجهز به شبکه ارتباطی جی ۵ هستند و هدف آنها پشتیبانی از جابجایی کالا و یکپارچه‌سازی رویه‌های سفارشی بین ۱۰ کشور در امتداد «کمربند اقتصادی جاده ابریشم» است. امروزه کشور چین

1- Alibaba

2- Business-to-business (B2B)

3- Digital Silk Road

درصد است که پایگاه داده‌ای بزرگتر از علی بابا ایجاد کند که می‌تواند داده‌های ترافیکی لازم برای توجیه مالی ایجاد بنادر خشک را ثبت کند. در این پایگاه داده‌های بین‌المللی برای مکان‌یابی بنادر خشک بر اساس جذابیت تجاری آنها برای تقاضای مشتریان بین‌المللی است که تمام اطلاعات عرضه و تقاضا، مانند نوع محصول، ارزش ترانکشن، موقعیت خریدار، موقعیت تأمین‌کننده، تاریخ سفارش، اندازه شرکت تأمین‌کننده، اعتبار، ظرفیت تولید، قابلیت تجارت و غیره را ثبت می‌کند. با این وجود، تمرکز مطالعاتی حاضر کشف قوانین ارتباط بین الگوهای تقاضای بین‌المللی و مکان‌های تأمین‌کننده است. بنابراین، ویژگی‌های مربوط به خریدار و محصول برای آنها نقش مهمی دارند.

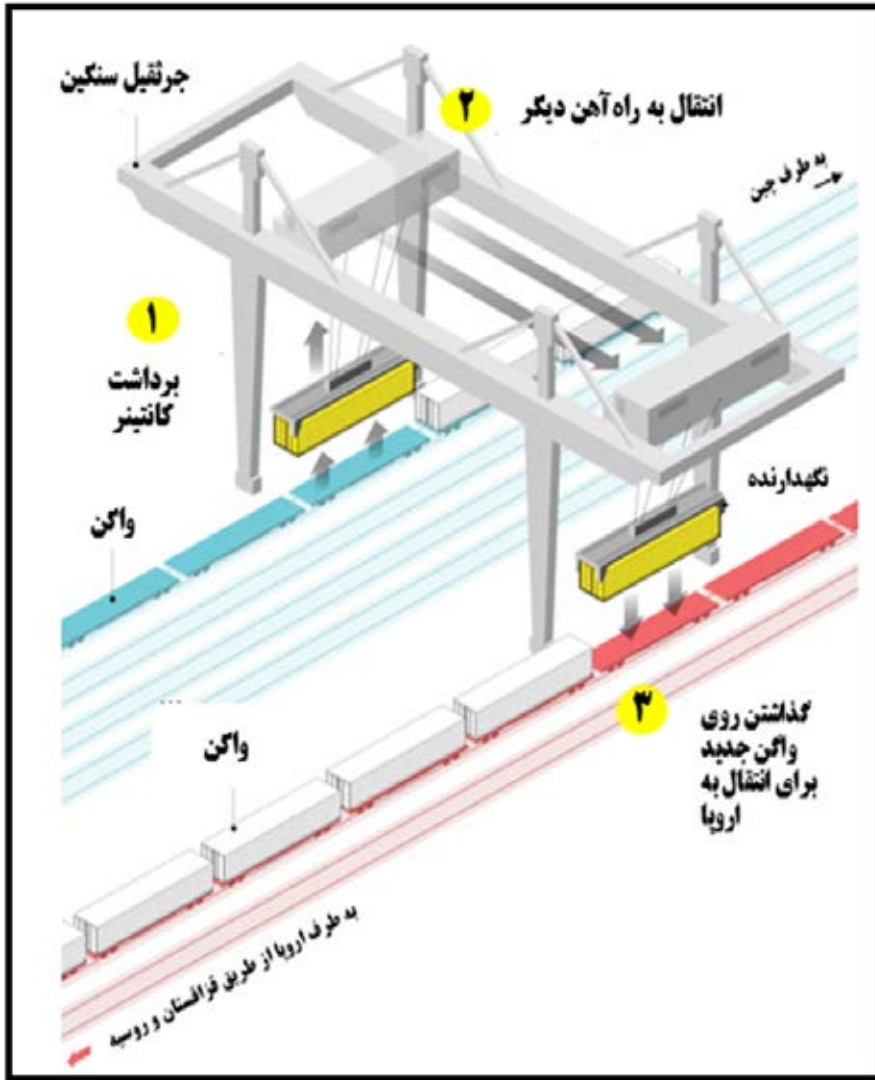
تجارب جهانی بنادر خشک کلان

خورگوس

بنادر خشک خورگوس بزرگترین بندر خشک در دنیاست که قزاقستان را از طریق راه آهن به چین متصل می‌کند. آن سوی مرز خورگوس، شهری چینی واقع در استان خودمختار قزاقستان در سین کیانگ قرار دارد. اگرچه این دو شهر تقریباً نام‌های یکسانی دارند، اما شباهت‌هایشان به همین جا ختم می‌شود که هر دو از خطوط راه‌آهن با عرض‌های مختلف استفاده می‌کنند. خطوط راه‌آهن در چین از ریل استاندارد اروپای غربی با عرض ۱.۴۳۵ میلی‌متر استفاده می‌کنند که در ابتدا توسط شرکت‌های خارجی طراحی، ساخته، و اداره شده است. اما قزاقستان، به عنوان عضو سابق بلوک شوروی، از عرض بیشتر ریل قطار ۱,۵۲۴ استفاده می‌کند، به این معنی که هر زمان که محموله‌ای از چین وارد یا از آن خارج می‌شود، نیاز به انتقال به واگن‌های مختلف دارد. همین فرآیند پرزحمت در شهر کوچک سیمیانووکا لهستان در مرز بلاروس برای قطارهایی که وارد اروپا می‌شوند، باید طی شود. در دسامبر ۲۰۱۱، خط آهن ۲۹۳ کیلومتری از گذرگاه مرزی خورگوس تا ترمینال ژتیگن قزاقستان تکمیل شد. خطوط ریلی از دو طرف مرز چین و قزاقستان در ۲ دسامبر ۲۰۱۲ به هم متصل شدند. امروزه، هر ماه حدود ۶۵ قطار حامل ۶۲۰۰ کانتینر بار از خورگوس عبور می‌کنند. منطقه توسعه جدید در امتداد مرز بین چین و قزاقستان امتداد دارد. انتظار می‌رود گذرگاه مرزی راه‌آهن در ابتدا سالانه تا ۱۵ میلیون تن بار را جابجا کند. انتظار می‌رود این حجم در نهایت به ۳۰ میلیون تن در سال افزایش یابد. بنادر ارتباطی

مانند خورگوس به کارآمدتر شدن بازار جهانی و ایجاد همکاری بین کشورهایی که مایل به بهبود نحوه تجارت خود هستند، کمک می‌کند (۲۰۱۷، multimedia.scmp.com).

تصویر ۱ بندر خشک خورگوس



(multimedia.scmp.com)

قطارها از منطقه غربی چین به سمت دروازه خورگوس حرکت می‌کنند و در امتداد شبکه ریلی شوروی سابق وارد قزاقستان می‌شوند. از این مسیر به بعد کانتینرها بعد از بارگیری دوباره از طریق بندر خورگوس، خط آهن به سه مسیر منشعب می‌شوند: ۱- مسیر تهران ۲- مسیر گواد ۳- مسیر لندن

۱- مسیر تهران: خط آهن بعد از گذشتن از چین وارد قزاقستان می‌شوند. این کشور به عنوان «سگک» کمربند زمینی شناخته می‌شود و حلقه‌ی ارتباطی مهمی برای چین با اروپا ایفا می‌کند. این کشور یکی از سه کشور آسیای مرکزی است که با چین مرز مشترک دارد. قطارهای باری سپس به سمت آریس، محل اتصال دو خط مهم، راه آهن ترانس آرال (اورنبورگ-آریس-تاشکند) و راه آهن ترکستان-سیری (آریس-آلماتی-بارنائول) حرکت می‌کنند. کشورهای آسیای مرکزی که مستقیماً در مسیر بین شرق آسیا و غرب اروپا قرار دارند، کلید موفقیت طرح کمربند و جاده از این مسیر خواهند بود. پس از ترک آریس، راه آهن وارد تاشکند می‌شود. و بعد از آن از سمرقند و بخارا عبور می‌کند. و پس از گذشتن از ترکمنستان وارد مشهد، شاهرود و تهران می‌شود.

۲- مسیر گواد: این کریدور با تخمین ۵۴ میلیارد دلار بزرگترین پروژه تحت عنوان کمربند و جاده است. ساخت جاده از سین کیانگ چین به بندر گواد پاکستان دهه‌ها طول کشیده است، اما سرانجام تا حدودی عملیاتی شده است. محموله‌های چینی از طریق زمینی به بندر گواد منتقل می‌شوند. بنادر دریایی گواد و کراچی نیز به شمال پاکستان، غرب چین و آسیای مرکزی متصل خواهند شد.

۳- مسیر لندن: مسیر ییوو در استان ژجیانگ تا لندن به طول ۱۲۰۰۰ کیلومتر و حدود ۱۸ روز طول میکشد و لندن به عنوان پانزدهمین شهر در این مسیر شناخته می‌شود. این مسیر از شهرهای بائوجی، تیانشوی، لانتزو و ژانیه، شهرهایی در امتداد کمربند صنعتی عظیم چین، عبور می‌کند. این مسیر از ۲۰۰۰ کیلومتر از خاک اتحاد جماهیر شوروی سابق عبور می‌کند، اما تنها از دو شهر بزرگ می‌گذرد: آلماتی، پایتخت قدیمی قزاقستان، آستانه، پایتخت مدرن قزاقستان. این خط آهن پس از ورود به روسیه، از کوه‌های اورال عبور می‌کند و سپس به یکاترینبورگ، چهارمین شهر بزرگ روسیه، می‌رسد و از رودخانه ولگا



عبور می‌کند و به کازان، پایتخت جمهوری تاتارستان، منطقه‌ای نیمه خودمختار در روسیه، می‌رسد. این قطار پس از عبور از پایتخت‌های روسیه و بلاروس، وارد لهستان می‌شود. در اینجا باید خط آهن عوض می‌شود - فرآیندی که آخرین بار بیش از ۴۰۰۰ کیلومتر پیش، در شهر مرزی چین و قزاقستان، خورگوس، انجام داده بود. آلمان بزرگترین شریک تجاری اروپایی چین است. این کشور در پنج پروژه راه‌آهن تحت ابتکار کمربند و جاده مشارکت دارد که پنج شهر آلمان را به مراکز چین متصل می‌کند: لایپزیگ-شینانگ، دویسبورگ-چونگ‌کینگ، هامبورگ-ژنگژو، هامبورگ-هاریس و نورنبرگ-چنگدو. نزدیک به پایان مسیر، قطار از کانال مانش عبور می‌کند و در کاله وارد یوروتونل می‌شود. پس از ۱۸ روز و طی ۱۲۰۰۰ کیلومتر، کانتینرها سرانجام به مقصد خود لندن می‌رسند.

دیدگاه اقتصاد خرد

در این دیدگاه بنادر خشک پیوند دهنده عرضه و تقاضای در مقیاس محلی و درون کشورها هستند. این بنادر برای استفاده از مزایای اقتصادی حاصل از بهبود عملکرد حمل و نقل داخلی و به حداقل رساندن هزینه آن در عملیات زنجیره تأمین و صرفه‌جویی در هزینه لجستیک ایجاد می‌شوند که شامل اکثر این بنادر می‌شوند.

در این رویکرد بنادر خشک، پایانه‌های میان‌وجهی داخلی هستند که مستقیماً از طریق روش‌های حمل‌ونقل با ظرفیت بالا، ترجیحاً راه‌آهن، به یک یا چند بندر دریایی متصل می‌شوند، جایی که فرستندگان و حمل‌کنندگان می‌توانند کانتینرهای خود را مستقیماً دریافت کنند. به‌طور کلی، بنادر خشک تقریباً تمام خدمات ارائه شده در یک بندر دریایی، مانند ترخیص گمرکی، انبارداری، نگهداری و تعمیر کانتینرهای خالی، پرداخت مالیات و سایر فعالیت‌های لجستیکی با ارزش افزوده را ارائه می‌دهند. با انتقال این خدمات به مناطق داخلی، بنادر خشک می‌توانند به کاهش بسیاری از فشارها و محدودیت‌هایی که بنادر دریایی با آن مواجه هستند، مانند کاهش ازدحام در پایانه‌ها و مناطق اطراف، افزایش توان عملیاتی اسکله، بهبود دسترسی داخلی و همچنین ارائه

خدمات بهتر به فرستندگان و اپراتورهای حمل و نقل، کمک کنند. جابجایی و توزیع کارآمد بار از بنادر دریایی به مناطق داخلی و بالعکس از مناطق داخلی به بنادر دریایی برای عملکرد کلی آنها در زنجیره تأمین بسیار مهم است.

اگرچه این مفهوم حدود یک دهه پیش در دانشگاه‌ها مورد توجه قرار گرفت، اما راه‌اندازی یک ترمینال چندوجهی که مستقیماً به یک بندر دریایی متصل باشد، مدت‌ها قبل از آن وجود داشته است. برای اینکه یک بندر خشک عملکرد بالایی داشته باشد باید ویژگی‌های زیر را داشته باشد:

۱- امتداد داخلی یک بندر دریایی باشد، یعنی به عنوان رابط یک بندر دریایی در داخل کشور عمل کند و خدماتی را ارائه دهد که معمولاً در بندر دریایی موجود است.

۲- اتصال به یک بندر دریایی از طریق یک «وسیله حمل و نقل با ظرفیت بالا»، که اغلب به معنای راه آهن است.

۳- حداقل دوجبهی باشد (راه‌آهن-جاده، رودخانه-جاده و غیره)،

۴- امکان آماده‌سازی بار برای حمل و نقل «انبوه» به منظور ادغام در یک یا چند وسیله حمل و نقل، با خدمات متعدد و جامع (مناطق ذخیره‌سازی و تعمیر، انبارداری و غیره) را فراهم کند.

۵- توانایی انجام تمام تشریفات اداری و گمرکی را با استفاده از سیستم‌های پردازش داده با کارایی بالا داشته باشد (Alena Khaslavskaya, ۲۰۲۰, ۲).

بر اساس عملکرد یک بندر خشک، می‌توان آنها را به بنادر خشک دور، میانی و نزدیک طبقه‌بندی کرد:

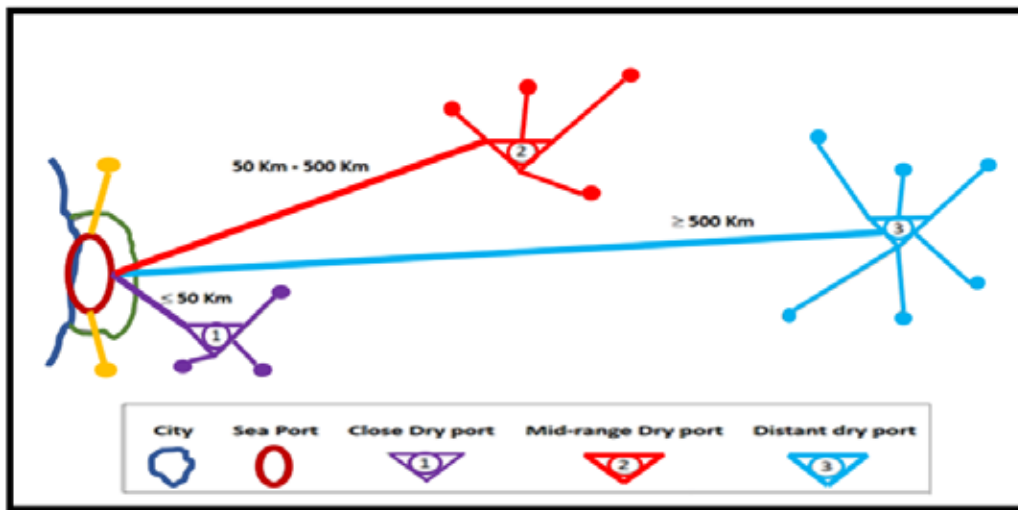
۱- بندر خشک نزدیک: وجود یک بندر خشک نزدیک در مناطق داخلی، ظرفیت پایانه یک بندر دریایی را افزایش می‌دهد که منجر به افزایش بهره‌وری می‌شود زیرا کشتی‌های کانتینری بزرگتر قادر به پهلوگیری در بندر خواهند بود. با توسعه‌ی بندر خشک نزدیک، از ازدحام بندر دریایی ناشی از کامیون‌های متعدد و همچنین انتشار CO_2 جلوگیری می‌شود. با توجه به رشد استفاده از کانتینر در حمل و نقل دریایی، مهمترین مشکلاتی که بنادر با آن مواجه هستند فقدان فضای کافی و دسترسی مناسب

به مراکز تولید و جذب کالا است. بندر خشک نزدیک به ساحل، سرعت انتقال کانتینرها را تقریباً دو برابر می‌کند. مثال مناسب برای این بنادر بندر لس آنجلس و لانگ بیچ می‌باشد.

۲- بنادر خشک میانی: یک بندر خشک میانی در فاصله‌ای از بندر دریایی که عموماً تحت پوشش حمل و نقل جاده‌ای است، واقع شده و به عنوان نقطه تجمیع برای خدمات مختلف ریلی عمل می‌کند. فراوانی بالای حاصل از تجمیع جریان‌ها، همراه با فاصله نسبتاً کوتاه، بارگیری کانتینرها را برای یک کشتی کانتینری و قطارهای اختصاصی تسهیل می‌کند. از این رو، بندر خشک میانی می‌تواند به عنوان یک حائل برای کاهش بار مناطق بارگیری بندر دریایی عمل کند. مثال مناسب برای آن بندر خشک ویرجینیا است که محل تلاقی دو شیوه حمل و نقل ریلی و کامیونی به منظور ارسال و تحویل کالا به بندر ساحلی ویرجینیا (بندر نورفولک) است. این بندر در فاصله ۳۵۰ کیلومتری از ساحل قرار دارد و کلیه خدمات گمرکی در آن فراهم است.

۳- بندر خشک دور، مرسوم‌ترین نوع از این سه نوع است و طولانی‌ترین سابقه را دارد. دلیل اصلی اجرای آن صرفاً این است که فاصله و اندازه جریان، حمل و نقل ریلی از دیدگاه هزینه دقیق، مقرون به صرفه می‌کند. مزایای بنادر خشک دوردست از تغییر شیوه حمل و نقل از جاده به راه آهن ناشی می‌شود که منجر به کاهش ازدحام در دروازه‌های بندر دریایی و اطراف آن و همچنین کاهش اثرات زیست‌محیطی خارجی در طول مسیر می‌شود. یک بندر خشک دور، دروازه‌های بندر دریایی به سمت مناطق داخلی کشور است و کشتی‌های باربری، بندر خشک را به عنوان رابطی بین بندر دریایی و خطوط کشتیرانی می‌بینند (Alena Khaslavskaya, ۲۰۲۰, ۸).

مدل ۲ بنادر خشک



(Nabil Lamii, 2020)

تجارب جهانی و توزیع جغرافیایی بنادر خشک خرد در جهان

در واقع هیچ دو بندر خشکی یکسان نیستند. بنادر خشک در اشکال و ترتیبات بسیار متفاوتی تحت شرایط مختلف در سراسر جهان وجود دارند و از نظر موقعیت مکانی، عملکرد، سطح بلوغ، مالکیت و فرآیندهای شروع با یکدیگر متفاوت هستند. لذا در اینجا نگاهی اجمالی به بنادر خشک اروپا، آفریقا و آسیا با تاکید بر چین می‌شود.

بنادر خشک در اروپا

بندر خشک آزوکوئکا^۱: این بندر واقع در ۳۰ کیلومتری مادرید، از سال ۱۹۹۵ به طور مشترک متعلق به بخش خصوصی و دولت است. این مرکز روزانه به بنادر بارسلونا (۶۰۰ کیلومتر)، بلبائو (۴۰۰ کیلومتر) و سانتاندر (۴۰۰ کیلومتر) ارتباط ریلی دارد. در سال ۲۰۰۷، این مرکز ۱۸۰۰۰ کانتینر را جابجا کرد. مساحت ترمینال ۶ هکتار

1- Azuqueca

است که ۱,۱ هکتار آن برای نگهداری کانتینرهای بارگیری شده و ۱,۳ هکتار به عنوان انبار استفاده می‌شود. این واحدها توسط یک جرثقیل، سه دستگاه ریچ استکر برای کانتینرهای بارگیری شده و یک لیفتراک برای کانتینرهای خالی جابجا می‌شوند. این بندر خشک با پنج کارمند خود طیف گسترده‌ای از خدمات، مانند ترخیص کالا از گمرک، نگهداری کانتینرها، تجمیع، حمل و نقل جاده‌ای و عملکردهای انتقال و انبارداری که قبلاً ذکر شد را ارائه می‌دهد. بزرگترین موانع موفقیت آن، وضعیت زیرساخت‌های ریلی موجود و همچنین مقررات (انحصار راه‌آهن) بود که در نهایت بر آنها غلبه شد. مزایای حاصل از اجرای این بندر خشک، افزایش حجم کانتینر، خدمات بهتر به مشتری، ایجاد مشاغل جدید در منطقه به دلیل ایجاد مشتریان جدید و در نهایت کاهش اثرات زیست‌محیطی است.

بندر خشک مادرید: بندر کوسلادا نتیجه تلاش‌ها و علاقه مشترک وزارت توسعه اسپانیا، شهرداری‌های مادرید و کوسلادا، اداره بنادر اسپانیا و اپراتور راه‌آهن ملی اسپانیا، است. ایده اجرای آن در سال ۱۹۹۵ مطرح شد و ترمینال در سال ۲۰۰۰ عملیاتی شد. با این حال، وضعیت بندر خشک آن تنها در سال ۲۰۰۳ ساخته شد. این بندر خشک مزایایی مانند افزایش استفاده از راه‌آهن را دارد که منجر به افزایش حجم کانتینر و در نتیجه کاهش هزینه‌های حمل و نقل و همچنین کاهش اثرات زیست‌محیطی و کاهش ازدحام در بنادر دریایی شده است. امروزه مالکان اصلی این بندر خشک چهار بندر اسپانیایی با فواصل زیر از بندر خشک هستند: بارسلونا در ۶۰۰ کیلومتری، بلبائو در ۴۰۰ کیلومتری، آلسیراس در ۶۶۰ کیلومتری و والنسیا در ۳۶۰ کیلومتری. این بندر خشک مجهز به سه دستگاه ریچ استاکر و سه لیفتراک برای جابجایی ۶۰۰۰۰ کانتینر در سال، در زمینی به مساحت ۱۴ هکتار است. خدماتی مانند ترخیص کالا از گمرک و حمل و نقل نیز موجود است. یک منطقه ذخیره‌سازی به مساحت ۱,۶ هکتار و همچنین یک انبار کانتینر به مساحت ۱,۸ هکتار وجود دارد (VioletaRoso, ۲۰۱۰, ۲۰۳).

بندر خشک سانتاندر-اِبرو^۱: این بندر به طور مشترک متعلق به بخش خصوصی و بندر سانتاندر است، در ژوئن ۲۰۰۰ فعالیت خود را آغاز کرد. این بندر خشک دارای اتصالات ریلی به بنادر سانتاندر (۴۰۰ کیلومتر)، سن سباستین (۲۶۰ کیلومتر)، بلبائو (۳۰۰ کیلومتر) و بارسلونا (۳۰۰ کیلومتر) است. در مساحت ۱۰ هکتاری این ترمینال، خدماتی شامل «ترانشیپ، انبارداری، ترخیص گمرکی، تعمیر و نگهداری و خدمات ارزش افزوده مختلف مانند کنترل وسایل نقلیه برای خودروهای جدید منتظر صادرات» ارائه می‌شود. کانتینرها توسط یک کامیون متعادل با بالابر حمل می‌شوند. دلیل اصلی تأسیس آن توسعه منطقه ساراگوسا بود. هدف ایجاد یک قطب لجستیکی برای جنوب اروپا بود.

بندر خشک اسکilstونا^۲: این بندر در سوئد اولین ترمینال چندوجهی در این کشور بود که از اصطلاح بندر خشک در نام رسمی خود استفاده کرد. این بندر خشک از طریق همکاری بین شهرداری اسکilstونا و دو اپراتور راه‌آهن محقق شد. ایده توسعه این ترمینال در پاییز ۲۰۰۲ مطرح شد، زمانی که شهرداری اسکilstونا قول ساخت ترمینالی را برای جذب بزرگترین تولیدکننده پوشاک سوئدی به این منطقه داد. این بندر خشک در ۳۸۰ کیلومتری بندر گوتنبرگ و ۵۵۰ کیلومتری بندر مالمو واقع شده است و روزانه قطارهای کانتینری را به بنادر هدایت می‌کند. اگرچه این ترمینال نسبتاً جدید است و عملیات آن از سال ۲۰۰۳ آغاز شده است، اما در حال حاضر سالانه ۴۵۰۰۰ کانتینر را مدیریت می‌کند که ۸۰ درصد آن توسط راه‌آهن حمل می‌شود. مساحت ترمینال حدود ۲ هکتار است و پنج کارمند خدمات انتقال کالا با استفاده از دو دستگاه ریچ استاکر، جابجایی کالاهای خطرناک، انبارداری و دپو، ترخیص گمرکی و حمل و نقل جاده‌ای را ارائه می‌دهند. به عنوان بزرگترین مزیت اجرای بندر خشک، اپراتور به جذابیت شهرداری برای فعالیت‌های جدید در منطقه اشاره کرد که منجر به ایجاد

1- Santander-Ebro

2- Eskilstuna

کسب و کارهای جدید و در نتیجه ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در منطقه شده است. علاوه بر این، جابجایی حجم زیادی از کانتینرها از جاده به راه آهن منجر به کاهش ازدحام در بنادر دریایی، بهبود دسترسی به بنادر دریایی و کاهش اثرات زیست محیطی در طول مسیر حمل و نقل شده است.

بندر خشک هالسبرگ^۱ سوئد: این بندر به طور مشترک متعلق به شهرداری و اپراتورهای راه آهن است که توسعه ترمینال ترکیبی را نیز در پایان دهه ۱۹۹۰ آغاز کردند. این بندر خشک هیچ مانعی برای اجرای خود نداشته است. امروزه ۲۷ نفر در آن مشغول به کار هستند. ارتباطات ریلی روزانه به بنادر گوتنبرگ ۲۶۰ کیلومتر، ترلبرگ ۵۰۰ کیلومتر و مالمو ۴۷۰ کیلومتر دورتر وجود دارد. این بندر خشک با مساحت ۶,۲ هکتار، خدمات زیر را ارائه می‌دهد. انتقال کالا با دو دستگاه ریچ استاکر، ذخیره‌سازی و دپو به مساحت ۰,۴ هکتار، ترخیص کالا از گمرک، نگهداری کانتینرها، اتصال متقابل، ارسال و حمل و نقل جاده‌ای انجام می‌گیرد. این ترمینال سالانه ۶۵۰۰۰ کانتینر بار را جابجا می‌کند. بزرگترین مزیت، جدا از بهبود خدمات به مشتریان، جذابیت منطقه برای ایجاد مشاغل جدید است که منجر به ایجاد مشاغل جدید در منطقه شده است. علاوه بر این، با وجود بندر خشک، حمل و نقل ریلی افزایش یافته و ظرفیت و حجم بیشتری در بنادر دریایی ایجاد شده و همچنین دسترسی داخلی به آنها بهبود یافته است. در نتیجه، ازدحام در پایانه‌های بندر دریایی و همچنین اثرات زیست محیطی کاهش یافته است.

بندر خشک موئیزن^۲ در بلژیک: این بندر در سال ۱۹۹۴ توسط راه آهن ملی آغاز شد و در طول توسعه خود هیچ مانعی نداشت، زیرا تأمین مالی آن توسط آژانس دولتی انجام می‌شد. روزانه به بنادر زیبروژ راه آهن متصل است. این بندر خشک در زمینی

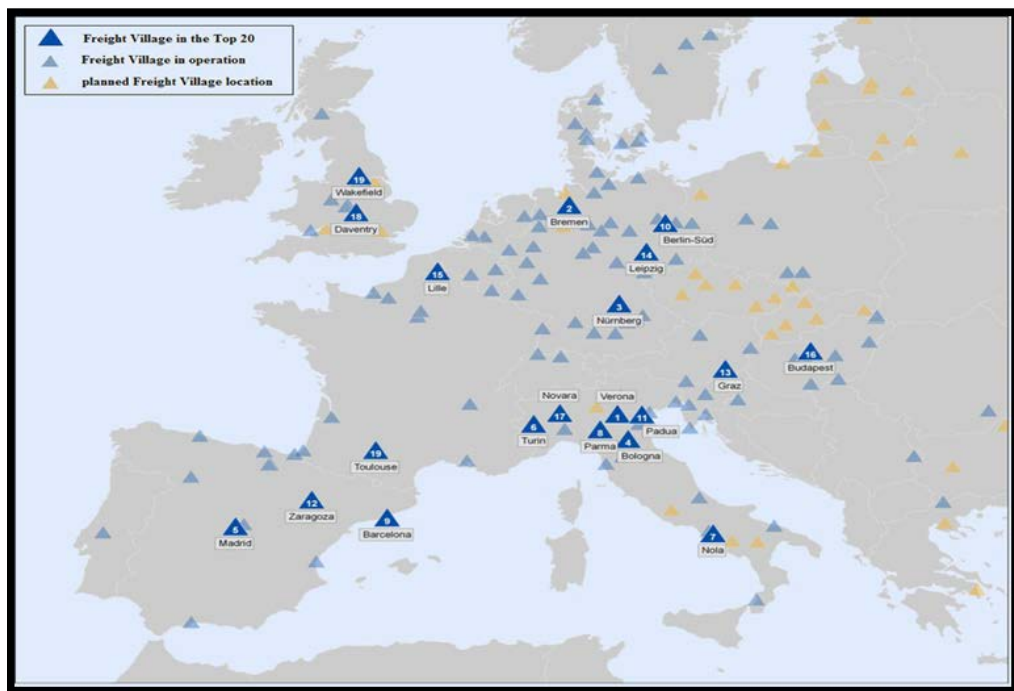
1- Hallsberg

2- Muizen

به مساحت ۴.۲ هکتار، خدمات حمل و نقل توسط دو جرثقیل و سه دستگاه ریچ استاکر و همچنین انبارداری را ارائه می‌دهد. امروزه، این بندر خشک تقریباً ۱۲۰۰۰ کانتینر را مدیریت می‌کند که همه آنها از طریق راه‌آهن به بنادر دریایی منتقل می‌شوند. بزرگترین مزیت، اثرات زیست‌محیطی کمتر به دلیل استفاده از راه‌آهن برای حمل و نقل کانتینرها است.

بندر خشک فالكوپینگ^۱ برای بندر گوتنبورگ: بندر گوتنبورگ بزرگترین بندر دریایی کانتینری در اسکاندیناوی است که سالانه بیش از ۸۴۰,۰۰۰ کانتینر را جابجا می‌کند که حدود ۶۰ درصد آن در سال ۲۰۰۷ توسط کامیون به مقاصد داخلی منتقل شده است، در حالی که این رقم در سال ۲۰۰۶، ۷۰ درصد بوده است. این بندر با همکاری سایر بازیگران سیستم‌های حمل و نقل، بر افزایش حجم کانتینرهای ریلی کار می‌کند. امروزه، ۲۴ شاتل ریلی برای مقاصد مختلف وجود دارد که خدمات روزانه را به بندر ارائه می‌دهند. در اوایل سال ۲۰۰۰، شهرداری فالكوپینگ پیشنهادی برای اجرای یک ترمینال چندوجهی در منطقه در فاصله ریلی ۱۲۴ کیلومتری از بندر ارائه داد. پس از انتخاب مکان و ساخت ترمینال، در سال ۲۰۰۷، مشکلات جدیدی از راه رسیدند. مشکلاتی که شامل، مشکلات توسعه، رقابت با ترمینال دیگری در منطقه و همکاری با بندر بود. شاتل ریلی چهار بار در هفته در هر دو جهت فعالیت می‌کند و به ۱۱۰۰۰ کانتینر در سال می‌رسد. تاکنون، این ترمینال خدمات انتقال بین راه آهن و جاده، حمل و نقل جاده‌ای و ذخیره‌سازی کانتینرها را ارائه می‌دهد.

نقشه ۳ بنادر خشک اروپا



(Zoltan lakner 2021)

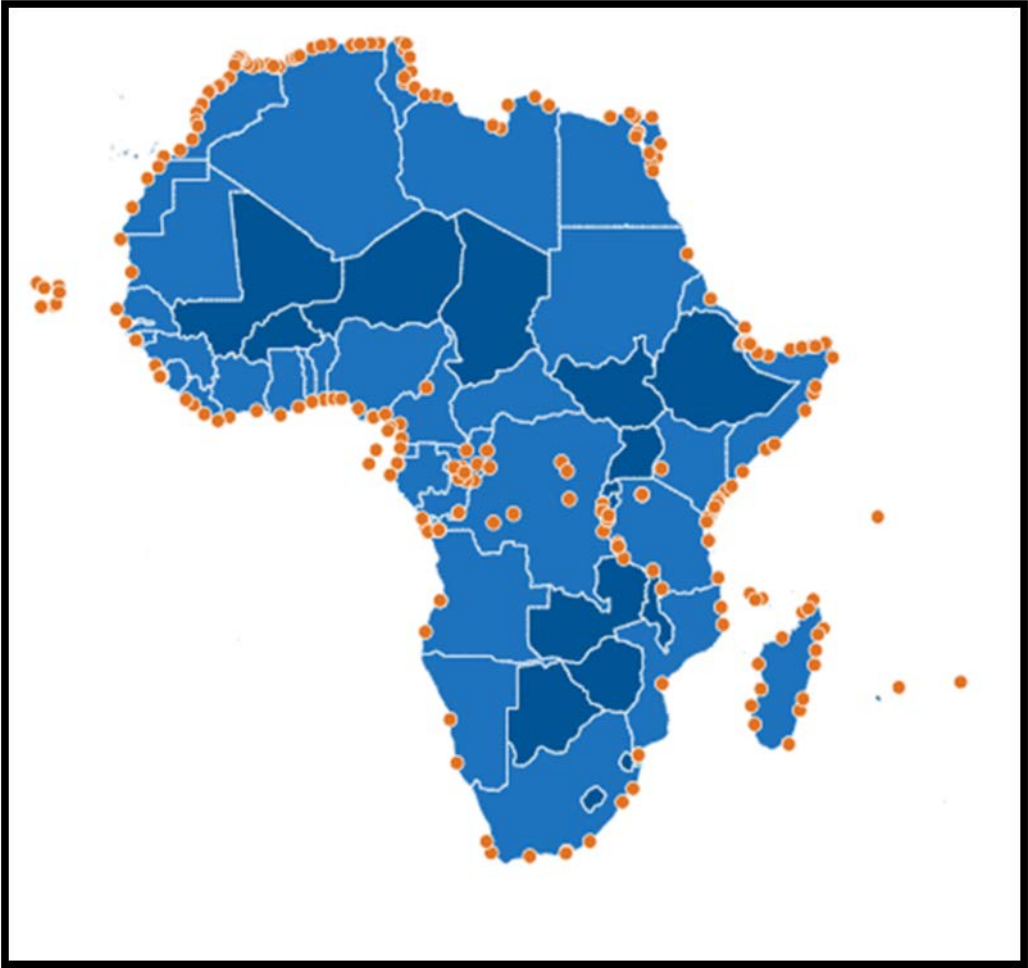
بنادر خشک در آفریقا

بنادر خشک ایساکا^۱: در تانزانیا یکی از معدود تأسیساتی است که در سال ۱۹۹۹ با ارائه خدمات ترخیص گمرکی به مشتریان خود، به عنوان بنادر خشک شناخته شد. این تأسیسات برای مدت طولانی تنها یک ایستگاه راه‌آهن بود که در اواخر دهه ۱۹۸۰، به دلیل افزایش حمل و نقل بار به کشور همسایه، رواندا، شروع به توسعه به یک ترمینال بار کرد. این بنادر خشک، روزانه ارتباط ریلی مستقیمی با بنادر دریایی دارالسلام، در فاصله حدود ۸۰۰ کیلومتری، دارد و همان خدماتی را که در بنادر دریایی موجود است، به جز حمل و نقل ساحلی، ارائه می‌دهد. این تأسیسات متعلق به راه‌آهن

تانزانیا است و توسط آن اداره می‌شود، که تقریباً ۱۳۰۰۰ کانتینر در سال را در زمینی به مساحت ۱۱ هکتار جابجا می‌کند. کانتینرها توسط دو دستگاه بالابر دستی و چهار بالابر چنگالی برای کانتینرهای خالی جابجا می‌شوند. این تأسیسات برای کشورهای همسایه و محصور در خشکی رواندا، بوروندی و کنگو از اهمیت اساسی برخوردار است. به لطف این بندر خشک، خدمات مشتری به طور قابل توجهی بهبود یافته است، به ویژه در مورد ایمنی بار، تحویل سریع‌تر و هزینه حمل و نقل کمتر. علاوه بر این، ازدحام در بندر دریایی به طور قابل توجهی کاهش یافته است و به همراه آن، تأخیرها نیز کاهش یافته است.

بندر خشک ماتسافا^۱: در کشور محصور در خشکی سوازیلند، که توسط راه‌آهن سوازیلند تأمین مالی می‌شود، در سال ۱۹۹۳ در پاسخ به رشد صادرات کانتینری این کشور فعالیت خود را آغاز کرد. این بندر خشک دارای اتصال ریلی روزانه به بندر دریایی دوربان در فاصله ۵۰۰ کیلومتری و بنادر ریچاردز در آفریقای جنوبی در فاصله ۴۰۰ کیلومتری و بندر مپوتو در موزامبیک در فاصله ۲۰۰ کیلومتری است. این بندر تمام خدماتی را که یک بندر دریایی باید ارائه دهد، مانند انتقال کالا توسط دستگاه ریچ استاکر، ردیابی، ذخیره‌سازی و دپو و حمل و نقل جاده‌ای ارائه می‌دهد. تأکید بر ترخیص کالا از گمرک برای افزایش سرعت حمل و نقل است. مزیت اصلی بندر خشک از زمان تأسیس آن، خدمات بهتر به مشتری است که شامل کاهش زمان تحویل و کاهش هزینه حمل و نقل می‌شود. در نتیجه، این منطقه برای کسب‌وکارها و مشتریان جدید جذاب‌تر است. مانع اصلی، تأمین مالی بود که از سرمایه‌گذاران خارجی تأمین می‌شد.

نقشه ۴ بنادر خشک آفریقا



(maritimafrica.com)

بنادر خشک در آسیا

بنادر خشک ریاض^۱: در عربستان سعودی در سال ۱۹۸۲ شروع به کار کرد و در سال ۲۰۰۳ به حجم ۲۵۰۰۰۰ کانتینر رسید که از طریق راه آهن به بندر ملک عبدالعزيز

(۴۰۰ کیلومتر دورتر) در دمام منتقل و جابجا می‌شد. مساحت این بندر خشک ۹۲ هکتار است که تقریباً ۴ هکتار آن برای انبار در نظر گرفته شده است. این بندر خشک توسط سازمان راه آهن عربستان سعودی اداره می‌شود و متعلق به اداره بنادر عربستان سعودی است. خدمات ارائه شده عبارتند از: جابجایی با جرثقیل‌های دروازه‌ای، ریچ استاکرها و لیفتراک‌ها، انبارهای یخچالی، ترخیص کالا از گمرک، نگهداری کانتینرها، حمل و نقل جاده‌ای. مزیت اصلی آن بهبود خدمات به مشتری است.

بندر خشک بیرگونج^۱: که متعلق به بخش خصوصی است و در نیال محصور در خشکی قرار دارد، از سال ۲۰۰۵ عملیاتی شده است. با این حال، روند اجرا هموار نبود. از ایده اولیه در سال ۲۰۰۰، مشکلات زیادی در زمینه‌هایی مانند تعیین پیشنهاد دهندگان مناسب و ارزیابی پیشنهادها، مالی رخ داد. حتی پس از تکمیل ترمینال، مشکل، دستیابی به توافق خدماتی با راه‌آهن هند بود. این ترمینال دارای یک اتصال ریلی با جدول زمانی ثابت به بندر کلکته (تقریباً ۷۰۰ کیلومتر دورتر) است. اگرچه متعلق به بخش خصوصی است، اما تأمین مالی آن توسط بانک جهانی پشتیبانی شد. کانتینرها در زمینی به مساحت ۳۸ هکتار با سه دستگاه ریچ استاکر و یک ریچ استاکر برای کانتینرهای خالی استفاده می‌شود. برای جذب مشتریان بیشتر، این بندر خشک تعرفه‌ها را کاهش داد.

بندر خشک فیصل آباد^۲: از نظر حجم و ارزش، بزرگترین بندر خشک خصوصی در پاکستان است. این بندر خشک در سال ۱۹۹۴ توسط هیئت امنایی که هدف اصلی آنها تسهیل صادرات صنعت نساجی محلی بود، برای بهره‌برداری افتتاح شد. ارتباط جاده‌ای و ریلی روزانه با بندر کراچی وجود دارد. سالانه حدود ۳۳۰۰۰ کانتینر برای صادرات و ۷۰۰۰ کانتینر برای واردات وجود دارد که توسط چهار دستگاه ریچ استاکر و لیفتراک

1- Birgunj

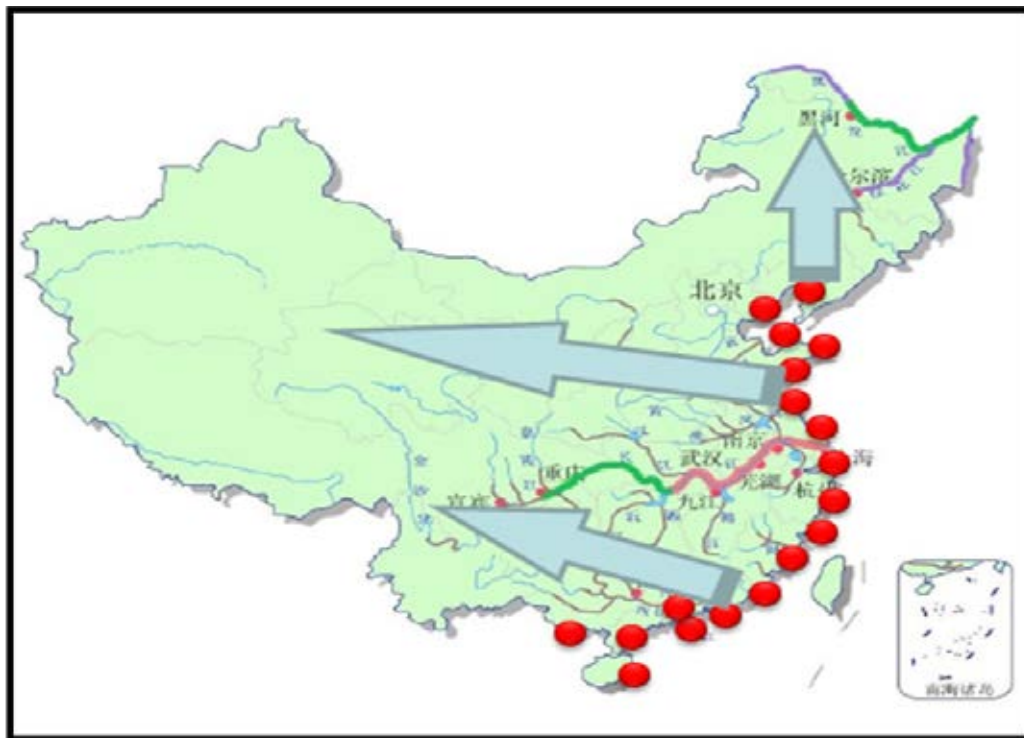
2- Faisalabad

برای واحدهای خالی جابجا می‌شود. این بندر خشک به طور قابل توجهی در توسعه صنعت و تجارت در منطقه نقش داشته است. جدا از این، این مرکز با ارائه خدمات ترخیص و انبارداری گمرکی، هزینه‌های حمل و نقل را کاهش داده و خدمات بهتری به مشتریان ارائه می‌دهد.

بنادر خشک در چین

با افزایش هزینه‌های تولید در سواحل چین، تولیدکنندگان برای حفظ رقابت با سایر کشورهای آسیایی به سمت مناطق داخلی حرکت کردند. در واقع دولت مرکزی چین در سال ۲۰۰۰ استراتژی «رفتن به غرب» را تدوین کرد و با توجه به افزایش هزینه‌های تولید ساحلی و چالش‌های کارگری، اخیراً این تلاش را دوباره تقویت کرده است. از این رو بنادر خشک به عنوان تغذیه‌کننده‌های کارآمد برای بنادر ساحلی عمل می‌کنند. در واقع، جنبش «رفتن به غرب» باعث توسعه هجده بندر خشک در چین شد و اولین نمونه سرمایه‌گذاری ریلی خارجی را برانگیخته است. در نتیجه این امر، بنادر دریایی چین به سرعت در حال توسعه بنادر خشک برای رقابت در دسترسی به مناطق داخلی هستند. توان عملیاتی بنادر کانتینری در چین (به جز هنگ کنگ) از ۶,۲ میلیون کانتینر در سال ۱۹۹۰ به ۸۸,۵ میلیون کانتینر در سال ۲۰۰۵ افزایش یافت. با وجود توسعه ترمینال‌های جدید و بهبود کارایی، بنادر چین از نظر تاریخی با چالش‌هایی در زمینه زیرساخت‌های فیزیکی، بوروکراسی و فقدان نوآوری مواجه بوده‌اند که منجر به «مشکلات مداوم ازدحام در بندر» شده است.

نقشه ۵ استراتژی رفتن به غرب



(Ministry of Transport of The People of china, 2017)

امروزه بیش از ۱۰۰ بندر خشک برای پاسخگویی به تقاضای بیش از ۳۰۰ شهر داخلی در چین ساخته شده است. اولین بندر خشک در سال ۲۰۰۲ در پکن ساخته شدند. اکثر بنادر خشک در دسته بنادر دور یا میانی قرار می‌گیرند و به گسترش صرفه‌جویی‌های لجستیکی ناشی از مقیاس با افزایش حمل و نقل ریلی داخلی کانتینرها کمک می‌کنند. با این حال، برخی از بنادر دریایی نیز رویکرد بندر خشک نزدیک را اجرا کرده‌اند. به عنوان مثال، دالیان یک ایستگاه مرکزی راه‌آهن کانتینری در نزدیکی بندر دریایی (دو کیلومتر از پایانه‌های کانتینری) برای بهبود ظرفیت حمل و نقل ریلی ساخته شد. در شمال چین، بنادر خشک عمدتاً توسط بندر دالیان ساخته شده‌اند تا مناطق داخلی شمال شرقی را که فاقد دسترسی مستقیم به ساحل هستند، تصرف کنند. دالیان بیشترین حجم کانتینرهای ترکیبی ریلی - دریایی داخلی را در بین

بنادر چین پشتیبانی می‌کند. در شمال شرقی چین، بندر تیانجین ۱۱ بندر خشک ساخته است. در جنوب شرقی، بنادر خشک عمدتاً توسط بنادر شیامن و نینگبو ساخته شده‌اند و نینگبو به تنهایی در حال توسعه تأسیسات در ییوو، شائوشینگ، جینهوا، یورائو و کوژو است. به دلیل وابستگی تاریخی به حمل و نقل ترکیبی رودخانه‌ای - دریایی از طریق بنادر رودخانه‌ای، بنادر خشک کمی در امتداد حوضه‌های رودخانه یانگ تسه و مروارید به وجود آمده‌اند با این حال، بنادر خشک در چنگدو و کونمینگ با توسعه سریع صنعت در این مناطق داخلی پدیدار شده‌اند.

نقشه ۶ گروه‌های بنادر خشک چین



(Ministry of Transport of The People of china, 2017)

می‌توان گفت که توسعه بندر خشک در چین از اصل «رهبری دوگانه» که عمدتاً توسط مقامات محلی هدایت می‌شود، پیروی می‌کند. دولت مرکزی معایب کنترل بیش از حد را که باعث افزایش

فاصله بین واحدهای تصمیم‌گیری و عملیاتی می‌شود، تشخیص داده است. بنابراین، دولت مرکزی به عنوان یکی از ذینفعان در این صنعت عمل می‌کند، در حالی که دولت محلی نقش فعال‌تری در توسعه لجستیک به طور کلی و به طور خاص در ایجاد و بهره‌برداری از بندر خشک ایفا می‌کند. در این پژوهش بندر خشک چین به سه گروه طبقه‌بندی می‌شوند: بندر خشک مستقر در بندر دریایی، بندر خشک مستقر در شهر و بندر خشک مرزی که برای هر کدام یک مثال ذکر شده است. این طبقه‌بندی به موقعیت، عملکرد و محیط اقتصادی محلی مربوط می‌شود و هر گروه با مجموعه‌ای متفاوت از چالش‌های نهادی روبرو است.

بندر خشک مستقر در بندرگاه‌های دریایی: این بندر در چین به تأسیساتی اطلاق می‌شود که در ساحل قرار دارند و وظیفه اصلی آنها ترخیص پیش از گمرک است. اهداف اولیه این نوع بندر خشک، جذب محموله‌های بیشتر در امتداد زنجیره تأمین داخلی و کاهش محدودیت‌های ظرفیت در بندرگاه است. پایداری این بندر خشک به عملکرد ترخیص گمرکی و ظرفیت تجمع آنها بستگی دارد. سهولت ترخیص گمرکی مسئله بسیار مهمی است زیرا نزدیکی به بندرگاه نشان می‌دهد که هدف آنها بازسازی زنجیره تأمین محلی و کوتاه کردن زمان تحویل است. وظایف این بندر خشک در مرحله اولیه معمولاً شامل موارد زیر است:

۱. تغییر نوع کالا (اتصال حمل و نقل جاده‌ای/راه‌آهن/آبراه داخلی).

۲. بارگیری و تخلیه بار.

۳. جابجایی و نگهداری کانتینرها بدون وقفه خدمات حمل و نقل فله.

۴. بازرسی و ترخیص پیش از گمرک.

۵. فعالیت‌های با ارزش افزوده کم (اختیاری).

۶. هدف قرار دادن توزیع‌کنندگانی که کالا را به موقع به مشتری می‌رسانند.

بندر خشک مستقر در دریا: بندر خشک شیجیاژوانگ در محل تلاقی حمل و نقل منطقه‌ای استان هوآبی در شمال شرقی چین، ۱.۵ کیلومتر از جاده کمربندی شرقی شهر و ۲۹ کیلومتر از فرودگاه شیجیاژوانگ واقع شده است. این بندر به بزرگراه‌های شیتای و شیوانگ، بزرگراه ملی ۱۰۳



و کریدورهای حمل و نقل شیجیاژوانگ-دژو و پکن-تایوان نزدیک است. این بندر مستقیماً به بندر دریایی تیانجین، در فاصله حدود ۴۰۰ کیلومتری، خدمات ارائه می‌دهد. شهر شیجیاژوانگ همچنین یکی از مهمترین مراکز صنعتی در شمال چین است که تولید ناخالص داخلی آن ۳۱۱.۵ میلیارد یوان و ارزش تجاری آن ۵.۵ میلیارد دلار آمریکا است. این پروژه در ابتدا توسط اداره بندر تیانجین پیشنهاد و توسط دولت‌های مرکزی، استانی و شهری تصویب شد. این بندر در سال ۲۰۰۶ فعالیت خود را آغاز کرد. این تأسیسات دارای زمینی به مساحت ۲۶.۲ هکتار با سرمایه‌گذاری کل ۲۶۸ میلیون یوان است. مراحل اول و دوم ساخت‌وساز تکمیل شده است و گمرک، بازرسی و قرنطینه، نمایندگان بندر، شرکت‌های کشتیرانی و سایر واحدها اکنون در بندر خشک مستقر هستند.

بندر خشک مستقر در شهر: بندر خشک شی‌آن با هدف تبدیل شدن به بندر خشک پیشرو در چین، به عنوان مجرای اصلی تجارت از طریق پارک تجارت و لجستیک بین‌المللی شی‌آن عمل می‌کند. همچنین مأموریت ارتقای جایگاه شهر به عنوان یک قطب لجستیک پیشرو در مرکز چین را بر عهده دارد. این بندر خشک همچنین از موقعیت مکانی منحصر به فردی به عنوان یک تقاطع حمل و نقل حیاتی در قلب کشور برخوردار است و دارای یک شبکه حمل و نقل سه وجهی بزرگراه، راه آهن و هوایی است. منطقه شهری شی‌آن یک مرکز تولید و مصرف بسیار بزرگ در مرکز چین است که تولید ناخالص داخلی آن در سال ۲۰۰۹، ۲۱۷.۹ میلیارد یوان بوده است. مقدار قابل توجهی از تجارت بین‌المللی در شهر شی‌آن و استان شانسی پردازش یا از آن عبور می‌کند. در سال ۲۰۰۹، ارزش تجارت به ترتیب به ۷.۵ و ۸.۴ میلیارد دلار آمریکا رسید. با استراتژی ملی «رفتن به غرب» صنایع ثانویه به طور فزاینده‌ای از شهرهای ساحلی به مناطق مرکزی و غربی جذب شدند تا هزینه‌ها کاهش یابد.

بندر خشک مرزی: بندر خشک کونمینگ بخشی از یک منطقه پردازش صادرات در منطقه توسعه اقتصادی و فناوری ملی کونمینگ با مساحت کل ۴۷.۳۳ هکتار است. این بندر خشک در موقعیت جغرافیایی اصلی در نقطه همگرایی برای چهار نوع حمل و نقل قرار دارد: جاده، راه آهن، هوا و آبراه داخلی (کالاها را می‌توان از طریق رودخانه لانچانگ و رودخانه مکونگ به جنوب آسیا ارسال کرد). علاوه بر این، این بندر در استان یوننان واقع شده است که از نظر استراتژیک در همسایگی لائوس،

ویتنام و میانمار قرار دارد. مسئولیت‌های اصلی بندر خشک شامل موارد زیر است: تجارت داخلی، توزیع کالا، ارتباط بین‌المللی، خدمات ارزش افزوده، بارگیری، ذخیره‌سازی، شمارش و لجستیک. در این بندر خشک هم محموله‌های عمومی و هم محموله‌های کانتینری تأمین می‌شوند و سرمایه‌گذاری مستقیم از دولت دریافت می‌کند و کل عملیات توسط دولت نظارت می‌شود. شرکت لجستیکی یوگانگ، اپراتور این بندر خشک است که یک سرمایه‌گذاری مشترک با بخش خصوصی است. این شرکت از طریق یک توافقنامه، مالک و گرداننده یک انبار وثیقه‌ای به مساحت ۷۰۰۰ متر مربع، یک انبار عمومی به مساحت ۵۰۰۰۰ متر مربع و دو خط فرعی راه‌آهن است. کل سرمایه‌گذاری در بندر خشک حدود ۲۶ میلیون یوان است. انتظار می‌رود که صرفه‌جویی در بهره‌وری به میزان ۵۵۰۰ یوان به ازای هر کانتینر حاصل شود (Beresford, ۲۰۱۲, ۸۳).

نقشه ۷ بندر خشک چین



(Aritua, Bernard, 2022)

کارکرد بنادر خشک

به طور کلی، کارکردهای بندر خشک مشابه بندر دریایی است، به جز ارتباط با دریا. آنها با کارکردهای دیگری که مرتبط با سایر مسیرهای حمل و نقل که اساساً راه آهن هستند، جایگزین بنادر دریایی می‌شوند، اما گاهی اوقات آبراه یا جاده نیز برای آنها در نظر گرفته می‌شود. کارکردهای بنادر خشک بسته به نوع تأسیسات، از خدمات لجستیکی اولیه (مانند انتقال کالا، ذخیره‌سازی) تا انواع خدمات مشتری‌محور از جمله تجمیع و تجمیع‌زدایی بار، نگهداری و تعمیر، ردیابی و رهگیری، ترخیص گمرکی، پردازش اطلاعات و ارسال کالا متفاوت است. کارکردهای آنها تا حد زیادی به دینفعان درگیر، مقررات و روابط با بنادر دریایی و مناطق داخلی کشور بستگی دارد. اساساً، بنادر خشک چهار کارکرد دارند: انتقال بار، ذخیره‌سازی بار، تحویل و کنترل جریان‌های کالا. علاوه بر عملکردهای ذکر شده در بالا، خدماتی مانند نگهداری کانتینرها، ترخیص گمرکی و سایر خدمات ارزش افزوده می‌تواند در یک بندر خشک، مطابق با نیازهای مشتریان، انجام شود. همچنین جابجایی فیزیکی مانند پر کردن و تخلیه و همچنین نگهداری کانتینرهای پر و خالی می‌تواند در بندر خشک انجام شود.

کارکرد اصلی یک بندر خشک، عملکرد آن به عنوان امتداد مکانی یک بندر دریایی است. یک بندر خشک در حالی که همچنان مزایای سرعت بخشیدن به ترانزیت از طریق بنادر و کاهش ازدحام در مجاورت بنادر را به همراه دارد، خدمات گمرکی را نیز به فرستندگان کالا ارائه می‌دهد. بندر خشک همچنین می‌تواند خدمات ارزش افزوده ارائه دهد تا مکان را از طریق مجموعه‌ای از فعالیت‌های لجستیکی، مانند ذخیره‌سازی، بسته‌بندی و برچسب‌گذاری، برای کسب‌وکارها جذاب کند و همچنین مکانی باشد که خدمات جانبی مانند بانکداری و بیمه نیز در آن ارائه شود (Nabil Lamii, ۲۰۲۰, ۲۵۲).

مدل ۳ کارکرد بنادر خشک



(نگارندگان)

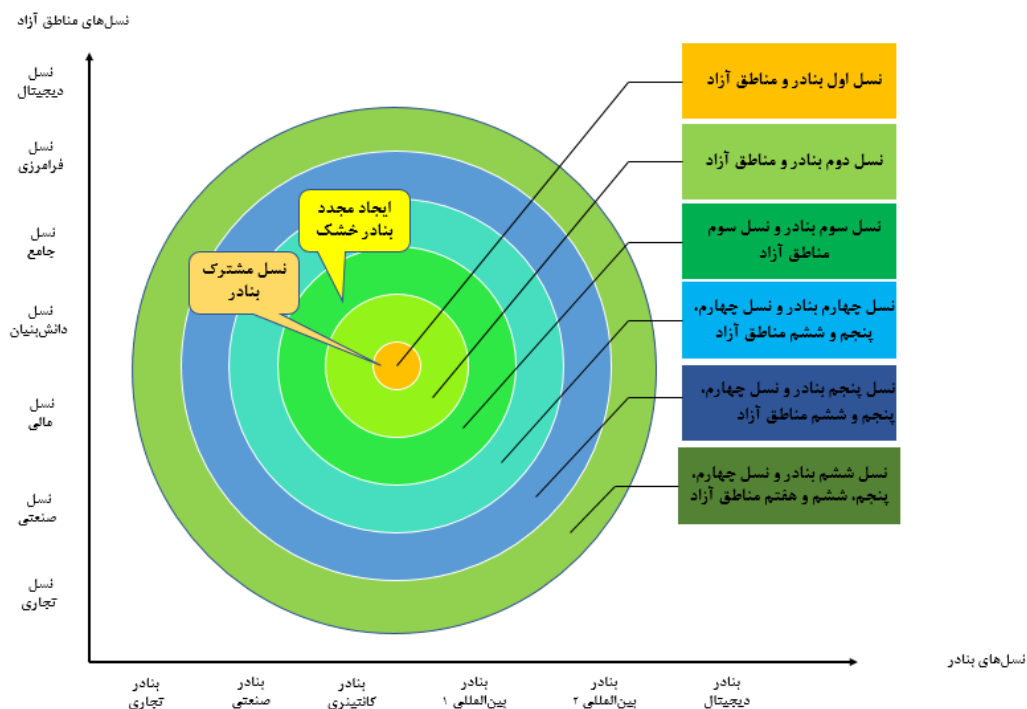
بنادر خشک و ارتباط آن با مناطق آزاد به عنوان قطب‌های رشد

از آنجایی که بنادر دریایی مهم‌ترین گره در زنجیره حمل و نقل بین‌المللی هستند. لذا این بنادر در طول تاریخ خود نسل‌های متفاوتی را به وجود آورده‌اند که در اولین نسل آنها بنادر دریایی و بنادر خشک شبیه هم بودند. اما با پیشرفت تکنولوژی و تحول در انتقال کالا و به وجود آمدن صنعت کانتینری بنادر خشک از نسل سوم به بعد دوباره گسترش چشم‌گیری پیدا می‌کنند. این نسل‌ها شامل: ۱- بندرهای نسل اول تجاری هستند و باعث ایجاد شهرها می‌شوند و مراکز شهری در کنار توسعه بنادر در حال تکامل هستند ۲- بنادر نسل دوم همگام با پیشرفت‌های صنعتی قابل توجه قرن بیستم توسعه یافتند. ۳- بنادر نسل سوم که به آنها بنادر خدماتی یا کانتینری نیز می‌گویند با ظهور حمل و نقل کانتینری در نیمه دوم قرن بیستم ظهور کردند. این بنادر مجهز به ویژگی‌های فنی و عملیاتی کاملاً تعریف شده هستند. این نسل از بنادر نه تنها به عنوان قطب حمل و نقل کانتینری عمل می‌کنند، بلکه اغلب گره‌های حیاتی

در زنجیره تأمین جهانی هستند ۴-بنادر نسل چهارم نقشی فرامنطقه‌ای ایفا می‌کنند و یک قطب بندری را ایجاد می‌کنند ۵-بندر نسل پنجم با پیچیدگی بیشتر و امکانات بهتر برای ایجاد ارزش افزوده نسبت به بنادر نسل‌های قبلی مشخص می‌شوند ۶-نسل ششم بنادر که کاملاً دیجیتال هستند.

امروزه با گسترش شبکه ریلی منطقه‌ای و بین‌المللی، نیاز فزاینده‌ای برای توسعه بنادر خشک کارآمد در مکان‌های کلیدی، معمولاً نزدیک به مراکز صنعتی پیشرو یا مناطق لجستیکی مانند مناطق آزاد و مناطق ویژه اقتصادی احساس می‌شود. تجارت بین‌المللی کانتینری در طول ۷۰ سال از زمان معرفی آن در اواخر دهه ۱۹۵۰، شاهد رشد قابل توجهی بوده است که مناطق آزاد در آن تاثیرگذار بوده‌اند که خود باعث به وجود آمدن هفت نسل از مناطق آزاد شده است. برای مثال تکامل نسل‌های بنادر و مناطق آزاد در نقشه (۷) مشخص است.

مدل ۸ نسل‌های بنادر دریایی و خشک و مناطق آزاد



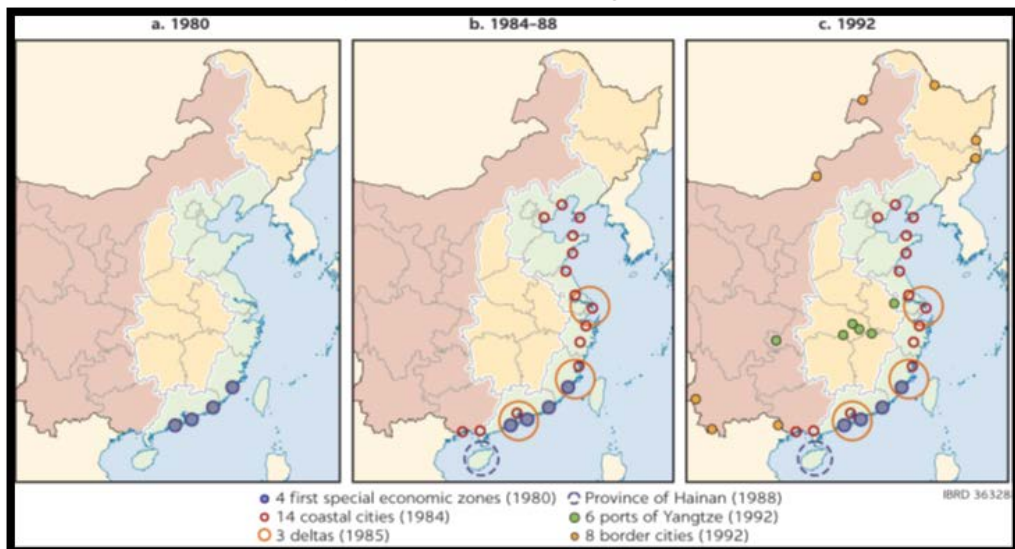
(نگارندگان)

حتی سازمان کامیون‌داری دبی تا حد زیادی توسط منطقه آزاد جبل علی عمل می‌کند، که بزرگترین منطقه آزاد تجاری جهان است. این منطقه آزاد علاوه بر مشوق‌های مالیاتی و سایر عملیات ارزش افزوده، اجازه می‌دهد تا کانتینرها با کامیون از بندر مجاور حمل شوند، تخلیه شوند و به عنوان کالاهای تفکیک‌شده روی کامیون‌های دیگر (معمولاً کوچک‌تر) بسته‌بندی مجدد شوند تا بتوانند به مشتریان نهایی منتقل شوند. برای مشتری نهایی در دبی، این مدل عملیاتی به خوبی کار می‌کند، زیرا مسافت کامیون‌ها از بندر بیش از چند ساعت نیست. با این حال، این برای مشتریان دورتر، مانند العین و ابوظبی، کارآمد نیست، زیرا مسافت‌های بیشتری را باید طی کنند. در عوض ایجاد یک بندر خشک در نزدیکی العین و ابوظبی جایی که کانتینرهای پر بتوانند قبل از انتقال به انبار مجاور برای تخلیه، تحویل داده شوند،



کارآمدتر خواهد بود. سپس کالاها از حالت تجمع خارج شده و با وسایل نقلیه کوچکتر برای مصرف کنندگان نهایی ارسال می‌شوند.

نقشه ۸ نسل‌های مناطق آزاد و بنادر در چین



(Aritua, Bernard, 2022)

فصل سوم

سیر تاریخی و جغرافیایی بنادر خشک در ایران

مفهوم بندر خشک در ایران نخستین بار در دهه ۱۳۴۰ مطرح شد اما تا سال‌ها این ایده در مرحله طرح باقی ماند و بهره‌برداری عملی از آن صورت نگرفت پس از انقلاب اسلامی توجه سیاست‌گذاران به موضوع بنادر خشک افزایش یافت و در سال ۱۳۸۹ با تصویب نامه‌ای از سوی دولت آیین نامه مورخ ۱۳۸۹/۵/۲۴ به شماره ۱۱۴۳۰۹ ت ۴۷۵۶ن با عنوان استقرار گمرکات در بنادر خشک نخستین گام رسمی برای استقرار گمرکات در بنادر خشک برداشته شد در ادامه موضوع بندر خشک در برنامه پنجم توسعه اسناد لجستیکی و موافقتنامه‌های بین‌المللی نظیر اسکاپ نیز مورد توجه قرار گرفت و به تدریج به عنوان بخشی از سیاست‌های کلان لجستیکی کشور تثبیت شد. در سال ۱۳۹۳ در اجرای ماده ۱۶۳ قانون برنامه پنجم توسعه چارچوب قانونی برای تأسیس این مراکز با تصویب آیین نامه تأسیس و بهره‌برداری از بنادر خشک در شورای عالی هماهنگی ترابری کشور ایجاد شد. در همین راستا با هدف فراهم سازی چارچوب اجرایی برای قوانین یاد شده و با توجه به ضرورت توسعه بنادر خشک یکپارچگی در جانمایی احداث و بهره‌برداری از انواع مراکز لجستیک همچنین ایجاد وحدت رویه در صدور مجوز تأسیس و بهره‌برداری این مراکز شورای عالی هماهنگی ترابری کشور در سال ۱۳۹۷، سند مراکز لجستیک کشور را تصویب کرد. این سند که جایگزین آیین نامه پیشین تأسیس و بهره‌برداری از بنادر خشک است، نخستین گام رسمی در راستای شکل‌گیری ساختار اجرایی برای توسعه و مدیریت مراکز لجستیکی است.

در ادامه این روند مطالعات طرح آمایش مراکز لجستیک کشور توسط وزارت راه و شهرسازی دفتر طرح جامع و مدل‌های حمل و نقل انجام شد و در قالب سند رسمی به تصویب رسید. هدف این مطالعات تعیین مکان‌های بهینه برای احداث مراکز لجستیک و تعیین کارکرد آنها بر اساس نوع فعالیت (شهر لجستیک دهکده لجستیک و پارک لجستیک بود)، همچنین شاخص‌هایی نظیر ظرفیت بار قابل پردازش میزان دسترسی به شبکه حمل و نقل داخلی و بین‌المللی، اتصال به شبکه ریلی و جاده‌ای و

بهره‌وری منطقه‌ای به عنوان مبنای تعیین جایگاه و نقش هر مرکز در این طرح در نظر گرفته شده‌اند. از میان مناطق منتخب در مطالعات آمایش مراکز لجستیک کشور، تهران، سیرجان، یزد، مشهد، سرخس و تبریز به عنوان شش مرکز کلیدی با سطوح عملکردی متفاوت در شبکه لجستیکی کشور شناسایی شده‌اند؛ تهران در قالب (مرکز لجستیک آپرین) به عنوان شهر لجستیک و سیرجان با محوریت منطقه ویژه اقتصادی سیرجان و یزد با تمرکز بر بندر خشک پیشگامان یزد و مشهد با تمرکز بر ایستگاه راه آهن شهید مطهری و تبریز با محوریت منطقه ویژه اقتصادی سهلان به عنوان دهکده لجستیک و منطقه ویژه اقتصادی سرخس به عنوان مرکز لجستیک مرزی تعریف شده‌اند. موقعیت این مناطق منتخب و بندر شهید رجایی نسبت به شبکه ریلی خاورمیانه در نقشه جامع مراکز لجستیک کشور آمده است (سازمان عمران کرمان، ۱۴۰۴، ۱-۲).

بنادر خشک ایران برای انتقال درون سرزمینی محصولات و ذخیره‌سازی محصولات به کار می‌روند. در زیر لیستی از بنادر خشک ایران را معرفی می‌کنیم، هرچند بسیاری از آنها راه‌اندازی نشده‌اند و در حد ایده هستند: بندر خشک آپرین (اسلامشهر)، بندر خشک پیشگامان (مهریز)، بندر خشک سلفچگان، بندر خشک اصفهان، بندر خشک ایرانشهر، بندر خشک قزوین، بندر خشک فرودگاه امام خمینی، بندر خشک استان فارس، بندر خشک خرم آباد، بندر خشک خراسان رضوی، بندر خشک جهرم، بندر خشک شرق اصفهان، بندر خشک شیراز، بندر خشک کاروان اصفهان، بندر خشک سیرجان، بندر خشک سگزی، بندر خشک یزد، بندر خشک بافق، بندر خشک اینچه برون، بندر خشک خشکبیجار، بندر خشک لارستان، بندر خشک اصلاندوز، بندر خشک اندیمشک، بندر خشک پارس آباد، بندر خشک مراغه، بندر خشک مشکات، بندر خشک مغان، بندر خشک کرمان، بندر خشک کرمانشاه، بندر خشک رباط کریم. در حال حاضر چندین پروژه بندر خشک در ایران تعریف شده که برخی به بهره برداری رسیده و برخی دیگر در فازهای مختلف ساخت قرار دارند. در ادامه به معرفی مهم‌ترین آن‌ها می‌پردازیم.

بندر خشک آپرین (تهران): بزرگ‌ترین هاب لجستیکی کشور

مهم‌ترین و بزرگ‌ترین پروژه در لیست بنادر خشک ایران، بندر خشک آپرین است. این پروژه به دلیل

موقعیت استثنایی خود، نقشی کلیدی در لجستیک پایتخت و کل کشور ایفا می‌کند. این بندر در استان تهران، ۴ کیلومتری جنوب غرب شهرستان اسلامشهر، در اراضی ایستگاه راه آهن آپرین واقع شده است. دسترسی آسان به شبکه ریلی سراسری، آزادراه تهران - ساوه، جاده احمدآباد مستوفی و نزدیکی به فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، آن را به یک شاهراه لجستیکی بی‌نظیر تبدیل کرده است.

بندر خشک پیشگامان یزد: اولین بندر خشک تعاونی ایران

بندر خشک پیشگامان یزد که در سال ۱۳۹۵ به بهره‌برداری رسید، به عنوان اولین بندر خشک ایران که توسط بخش خصوصی و تعاونی ساخته شده، شناخته می‌شود. این بندر در استان یزد و در موقعیتی استراتژیک در مرکز جغرافیایی ایران قرار گرفته است که دسترسی آن به استان‌های شرقی، غربی، شمالی و جنوبی کشور را تسهیل می‌کند.

بندر خشک اینچه برون (گلستان)

این پروژه با هدف تسهیل تجارت با کشورهای آسیای میانه به ویژه ترکمنستان و قزاقستان در منطقه آزاد تجاری - صنعتی اینچه برون تعریف شده است. اتصال به خط ریلی ایران - ترکمنستان - قزاقستان، اهمیت استراتژیک این بندر خشک را به عنوان یک دروازه ریلی به آسیای مرکزی دوچندان می‌کند.

سایر پروژه‌های بنادر خشک در ایران

علاوه بر آپرین و یزد، برنامه‌ها و مطالعاتی برای احداث بنادر خشک در نقاط استراتژیک دیگری از کشور نیز در جریان است یا انجام شده است. برخی از این مکان‌های بالقوه عبارتند از: اصفهان: با توجه به قطب صنعتی بودن اصفهان و حجم بالای واردات و صادرات این استان. تبریز: به دلیل نزدیکی به مرزهای شمال غربی و نقش آن در ترانزیت کالا به کشورهای همسایه. مشهد: با توجه به اهمیت اقتصادی و نزدیکی به مرزهای شرقی و کشورهای آسیای میانه. کرمانشاه: برای تسهیل تجارت با عراق و دسترسی به بازار این کشور. شیراز: به عنوان مرکز لجستیکی جنوب کشور و پشتیبان بنادر استان فارس و بوشهر.

بنادر خشک و کریدورهای حمل نقل در ایران

کشور ایران به دلیل موقعیت ژئوپلیتیکی ممتاز خود در چهارراه شرق و غرب و شمال و جنوب قرار گرفته است و به عنوان پل ارتباطی میان خلیج فارس در جنوب و آسیای میانه، قفقاز و اروپا عمل می‌کند. این موقعیت باعث شده است تا توسعه کریدورهای حمل و نقل و بنادر خشک به یکی از اولویت‌های استراتژیک بدل شود. مهمترین این کریدورها شامل:

کریدور شمال - جنوب: که از مسیر هند، خلیج فارس، ایران، آذربایجان و روسیه می‌گذرد و هدف کوتاه سازی مسیر تجارت بین هند و روسیه تا ۳۰ درصد در زمان و ۴۰ درصد در هزینه را دنبال می‌کند. بنادر و شهرهای کلیدی ایران که این کریدور از آن می‌گذرد شامل: انزلی، رشت، قزوین، تهران، بندرعباس و چابهار می‌شوند.

کریدور شرق - غرب: از مسیر چین، ترکمنستان، ایران، ترکیه و اروپا می‌گذرد که هدف اتصال اروپا به چین از طریق ایران را دنبال می‌کند و این مسیر نقش کلیدی در پروژه راه ابریشم جدید دارد.

کریدور چابهار - زاهدان - میلک - آسیای میانه: این کریدور از مسیر چابهار، زاهدان، میلک، افغانستان و آسیای مرکزی می‌گذرد و هدف دسترسی هند به آسیای میانه بدون عبور از پاکستان را دنبال می‌کند.

کریدور خلیج فارس - دریای سیاه: این کریدور از مسیر ایران، ارمنستان، گرجستان، دریای سیاه و اروپا می‌گذرد و هدف اتصال بنادر جنوبی ایران به بازارهای اروپایی از طریق قفقاز را دنبال می‌کند. از این رو می‌توان به بنادر خشک منطقه ویژه اقتصادی سهلان، مرکز لجستیک آپرین تهران، منطقه ویژه اقتصادی سرخس، ایستگاه شهید مطهری مشهد، بندر خشک پیشگامان یزد، منطقه ویژه اقتصادی سیرجان اشاره کرد که مربوط به بندر شهید رجایی هستند و در مسیر کریدورها قرار می‌گیرند.

نقشه ۹ بنادر خشک ایران

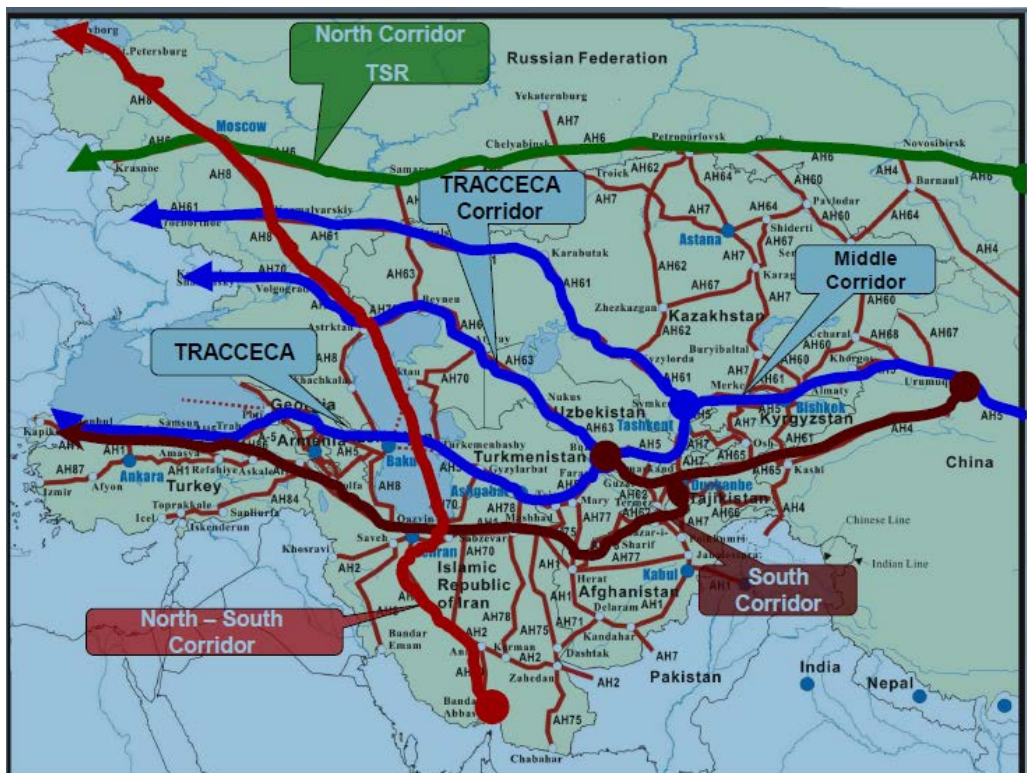


(سازمان عمران کرمان، ۱۴۰۴)

درواقع بنادر خشک نقاط پشتیبانی و لجستیکی درون سرزمینی هستند که در امتداد کریدورها قرار می‌گیرند و نقش کاهش دهنده گلوگاه‌های بندری، افزایش دهنده سرعت حمل و نقل، توسعه صادرات غیر نفتی و ایجاد توازن در توسعه مناطق داخلی کشور را دارند که با توجه به مشکلات کمبود سرمایه‌گذاری خارجی و زیرساخت‌های ریلی، ناهماهنگی میان دستگاه‌های دولتی و ضعف در قوانین گمرکی و تعرفه‌ای پیشرفت چشمگیری نداشته‌اند. بنادر خشک و کریدورهای حمل و نقل در ایران می‌توانند به عناصر کلیدی برای تبدیل کشور به هاب لجستیکی منطقه تبدیل شوند و با تکمیل شبکه ریلی و توسعه بنادر جنوبی با پیوند بنادر خشک با آنها می‌تواند نقش ایران را به عنوان محور ترانزیت اوراسیا تثبیت کند.



نقشه ۱۰ کریدورهای منطقه‌ای و داخلی

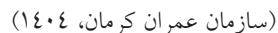


(Islamic Republic of Iran Ministry of Road & Urban Development, 2015)

بنادر خشک و پیوند میان مناطق ویژه اقتصادی و مناطق آزاد در ایران

بنادر خشک، مناطق آزاد و مناطق ویژه اقتصادی همه به زیرساخت‌ها و سیاست‌هایی مربوط می‌شوند که برای تسهیل تجارت و حمل و نقل و توسعه اقتصادی طراحی شده‌اند. از این رو هر سه نقش تکمیلی را دارند البته بنادر خشک بیشتر زیرساختی و عملیاتی هستند یعنی نقش لجستیکی و حمل و نقلی را ایفا می‌کنند برای نمونه بندر خشک خورگوس درون منطقه آزاد قرار دارد و نقش زیرساختی را ایفا می‌کند. اما مناطق آزاد بیشتر سیاست محور و اقتصادی هستند یعنی با هدف جذب سرمایه و توسعه اقتصادی طراحی می‌شوند که در الگوی موفق توسعه ملی این سه باید تکمیل کننده یکدیگر باشند. در

نقشه ۱۱ بندر خشک بندر شهید رجایی



برای رسیدن به این مقصد شناخت ویژگی‌های متفاوت و مشابه بنادر خشک و مناطق آزاد و مناطق ویژه اقتصادی اهمیت دارد که در جدول زیر بررسی شده‌اند.

جدول ۱ جدول تطبیقی بنادر خشک با مناطق آزاد و ویژه اقتصادی

محور مقایسه	بنادر خشک	مناطق آزاد و مناطق ویژه
هدف اصلی	تسهیل ترانزیت کالا، کاهش بار بنادر دریایی، گسترش شبکه حمل‌ونقل	جذب سرمایه‌گذاری، توسعه صادرات، رونق اقتصادی مناطق مرزی و ساحلی
کارکرد اقتصادی	پشتیبان تجارت و لجستیک، کاهش هزینه حمل و انبارداری	موتور رشد منطقه‌ای، تمرکز بر تولید، خدمات، گردشگری و صادرات
نوع زیرساخت	زیرساخت‌های حمل‌ونقل، گمرک، انبار، ریل و جاده	زیرساخت‌های صنعتی، خدماتی، مالی و شهری
وابستگی مکانی	در داخل کشور و متصل به بندر دریایی از طریق حمل‌ونقل زمینی	در سواحل، مرزها یا جزایر با دسترسی بین‌المللی مستقیم
نقش در شبکه حمل‌ونقل	حلقه میانی زنجیره حمل‌ونقل بین‌المللی	عمدتاً مستقل از شبکه حمل‌ونقل، ولی به زیرساخت‌های لجستیکی نیاز دارد
تأثیر بر توسعه منطقه‌ای	ایجاد اشتغال و تمرکز صنایع پشتیبانی حمل‌ونقل	ایجاد قطب‌های اقتصادی، جذب سرمایه خارجی و گسترش شهرهای جدید

(نگارندگان)

از طرفی تعدادی از بنادر خشک ایران یا کنار و یا درون مناطق آزاد و ویژه اقتصادی هستند که حتی با همان نام نیز شناخته می‌شوند از جمله: منطقه ویژه اقتصادی سهلان (آذربایجان شرقی)، منطقه ویژه اقتصادی سرخس (خراسان رضوی)، منطقه ویژه اقتصادی سیرجان (کرمان)، منطقه ویژه اقتصادی شماره ۲ بوشهر، منطقه آزاد ارس (جلفا)، منطقه ویژه اقتصادی کاوه (ساوه)، منطقه ویژه اقتصادی سلفچگان (قم)، منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی (خوزستان)، منطقه ویژه اقتصادی نوشهر (مازندران)، منطقه ویژه اقتصادی بندر امیرآباد (مازندران)، منطقه ویژه اقتصادی بندر آستارا (گیلان)، بندر خشک چابهار، بندر خشک فرودگاه امام خمینی.

نقشه ۱۲ بنادر خشک ایران



(mett.ir, 1400)

چارچوب قانونی و مقرراتی

مدیریت بنادر خشک تحت نظارت سازمان بنادر و دریانوردی و بر اساس قوانین ملی و بین‌المللی انجام می‌شود.

قانون دریایی ایران مصوب (۱۳۴۳) چارچوب کلی عملیات، بندری از جمله تخلیه بارگیری و انبارداری



را تعیین می‌کند.

مصوبه هیئت وزیران مصوب (۱۴۰۲) بر توسعه بنادر خشک برای کاهش فشار بر بنادر ساحلی و افزایش ظرفیت ترانزیت تأکید دارد.

استانداردهای IMO مقررات ایمنی برای انبارداری مواد خطرناک (IMDG Code) و استانداردهای زیست محیطی باید رعایت شوند.

رعایت قوانین زیست محیطی مدیریت پسماند و کاهش آلودگی در بنادر خشک ضروری است.

این چارچوب نیازمند هماهنگی بین سازمان بنادر، گمرک، راه آهن و بخش خصوصی است تا انطباق قانونی و رقابت پذیری منطقه ای تضمین شود (سازمان عمران کرمان، ۱۴۰۴، ۵۰۳-۵۰۴).



فصل چهارم

مدل سوات (SOWT)

نمودار سوات از مشهورترین ابزارهای تحلیل استراتژیک است که برای شناسایی و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای سازمان‌ها استفاده می‌شود. تجزیه و تحلیل سوات چارچوبی است که برای ارزیابی استراتژیک مورد استفاده قرار می‌گیرد و عوامل داخلی و خارجی و همچنین پتانسیل فعلی و آینده را ارزیابی می‌کند. در این تحلیل ابتدا شاخص‌ها از طریق مفاهیم نظری و مصاحبه با نخبگان استخراج می‌شود و سپس به وزن‌دهی آنها پرداخته می‌شود لذا در این پژوهش مصاحبه شوندگان در ابتدا وضعیت موجود بنادر خشک را بیان نموده و سپس مصاحبه‌ها بر اساس آنالیز موضوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نتایج آن در قالب چهار بعد فرصت‌ها تهدیدها نقاط قوت و ضعف ارائه گردید. پس از مشخص شدن ابعاد چهارگانه نسبت به وزن دهی و امتیاز گذاری مجدد آنها از سوی کارشناسان اقدام گردید که نتایج آن در ادامه بیان خواهد شد.

جدول ۲ مشخصات مصاحبه شوندگان

ردیف	فعالیت سازمانی	سمت	مدت زمان مصاحبه (دقیقه)
۱	دانشگاه شهید بهشتی	عضو هیات علمی	۶۰
۲	دانشگاه شهید بهشتی	عضو هیات علمی	۴۰
۳	دانشگاه شهید بهشتی	عضو هیات علمی	۵۰
۴	سازمان بنادر و دریانوردی	—	۳۰
۵	اتاق بازرگانی ایران	—	۲۵
۶	سازمان راهداری	—	۹۰
۷	وزارت راه و شهرسازی	—	۵۰
۸	شورای عالی مناطق آزاد	—	۱۲۰
۹	دانشگاه تربیت مدرس	عضو هیات علمی	۵۰

(نگارندگان)



تحلیل عوامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها)

نتایج پژوهش بر اساس یافته‌های جدول (۳) نشان می‌دهد که مهم‌ترین نقاط قوت موجود در بنادر خشک «کاهش هزینه و زمان حمل و نقل با استفاده از بنادر خشک و قابلیت تبدیل شدن به قطب رشد و هاب لجستیک» هر دو با امتیاز ۲۳۱/ در بین ۱۰ عامل قوت از سوی خبرگان می‌باشد. در رتبه‌های دوم و سوم «موقعیت جغرافیایی مناسب برای ایجاد بنادر خشک در مناطق مرکزی و مسیرهای ترانزیتی کشور و دسترسی مناسب به شبکه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای» با کسب امتیازهای ۲۲۴/ و ۲۱۷/ قرار دارند. در طرف مقابل «دسترسی مناسب به حوضه‌های ژئوپلیتیکی همجوار» با امتیاز ۱۴۹/ بی‌اهمیت‌ترین عامل در بین نقاط قوت شناخته شده است. همچنین مهم‌ترین نقاط ضعف موجود «ناپایداری سیاست‌ها و تغییر اولویت دولت‌ها» با امتیاز ۴۷۸/ در بین ۱۰ عامل ضعف معرفی شده از سوی خبرگان است. در رتبه‌های بعدی «محدودیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند حمل و نقل، عدم آشنایی بخش خصوصی با مزایای بنادر خشک و محدودیت در امکانات گمرکی و ترخیص سریع کالا» با کسب امتیاز ۲۱۷/ قرار دارند. در مقابل «کمبود نیروی انسانی متخصص در مدیریت لجستیک و بنادر خشک» با امتیاز ۱۴۰/ بی‌اهمیت‌ترین عامل ضعف بوده است.

جدول ۳ ارزیابی عوامل استراتژیک داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها)

کد	عوامل داخلی: قوت‌ها (S) و ضعف‌ها (W)	وزن	رتبه	امتیاز وزنی
S۱	موقعیت جغرافیایی مناسب برای ایجاد بنادر خشک در مناطق مرکزی و مسیرهای ترانزیتی کشور	۰/۵۳	۴/۲۳۵	۲۲۴/
S۲	دسترسی مناسب به شبکه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای	۰/۵۲	۴/۱۷۶	۲۱۷/
S۳	هزینه کمتر زمین و زیرساخت در مقایسه با بنادر ساحلی	۰/۴۶	۳/۷۰۵	۱۷۰/
S۴	تسهیل در توزیع کالا و کاهش تراکم در بنادر ساحلی	۰/۵۱	۴/۰۵۸	۲۰۶/
S۵	کاهش هزینه و زمان حمل و نقل با استفاده از بنادر خشک	۰/۵۴	۴/۲۹۴	۲۳۱/
S۶	قابلیت تبدیل شدن به قطب رشد و هاب لجستیک	۰/۵۴	۴/۲۹۴	۲۳۱/
S۷	وجود ظرفیت‌های تولیدی و صنعتی در مرکز کشور	۰/۴۸	۳/۸۲۳	۱۸۳/
S۸	حمایت دولت از سیاست‌های توسعه درون سرزمینی	۰/۴۷	۳/۷۶۴	۱۷۶/



کد	عوامل داخلی: قوت‌ها (S) و ضعف‌ها (W)	وزن	رتبه	امتیاز وزنی
S۹	وجود نیروی کار تحصیل کرده	/۰۴۶	۳/۷۰۵	/۱۷۰
S۱۰	دسترسی مناسب به حوضه‌های ژئوپلیتیکی همجوار	/۰۴۳	۳/۴۷۰	/۱۴۹
W۱	کمبود سرمایه‌گذاری اولیه و زیرساخت‌های لازم	/۰۴۶	۳/۷۰۵	/۱۷۰
W۲	ضعف در هماهنگی نهادی بین سازمان‌های ذی‌ربط	/۰۵۱	۴/۰۵۸	/۲۰۶
W۳	عدم آشنایی بخش خصوصی با مزایای بنادر خشک	/۰۵۲	۴/۱۷۶	/۲۱۷
W۴	محدودیت در امکانات گمرکی و ترخیص سریع کالا	/۰۵۲	۴/۱۷۶	/۲۱۷
W۵	کمبود نیروی انسانی متخصص در مدیریت لجستیک و بنادر خشک	/۰۴۲	۳/۳۵۲	/۱۴۰
W۶	نبود چارچوب قانونی و سیاست‌گذاری مشخص برای مدیریت بنادر خشک	/۰۵۱	۴/۰۵۸	/۲۰۶
W۷	محدودیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند حمل و نقل	/۰۵۲	۴/۱۷۶	/۲۱۷
W۸	تمرکز شدید فعالیت‌های اقتصادی در بنادر جنوبی کشور	/۰۴۵	۳/۵۸۸	/۱۶۱
W۹	محدودیت منابع مالی برای ایجاد زیرساخت‌ها لازم بنادر خشک	/۰۴۹	۳/۸۸۲	/۱۹۰
W۱۰	ناپایداری سیاست‌ها و تغییر اولویت دولت‌ها	/۰۵۵	۴/۳۵۲	/۴۷۸
جمع		۱	۷۹/۰۵۱	۴/۱۵۹

(نگارندگان)

تحلیل عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)

نتایج پژوهش بر اساس یافته‌های جدول (۴) نشان می‌دهد که مهمترین فرصت پیرامون بنادر خشک «رشد فناوری‌های دیجیتال در زنجیره تامین و هوشمندسازی لجستیک» با امتیاز ۲۳۵/ در بین ۱۰ عامل فرصت معرفی شده از سوی خبرگان است. در رتبه های دوم و سوم «موقعیت مناسب جغرافیایی و همسایگی با پانزده کشور و افزایش تقاضای ترانزیت بین المللی از مسیر ایران» با کسب امتیازهای ۲۲۴/ و ۲۰۹/ قرار دارد. در طرف مقابل «افزایش تجارت منطقه‌ای و نقش ایران در کریدورهای حمل و نقل

بین‌المللی و تمایل دولت‌ها به کاهش تمرکز در بنادر جنوبی و توسعه مناطق مرکزی» با امتیازهای ۲/ و ۱۱۱/ بی‌اهمیت‌ترین عامل در بین فرصت‌ها شناخته شده است.

جدول ۴ ارزیابی عوامل استراتژیک خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)

کد	عوامل خارجی: فرصت‌ها (O) و تهدیدها (T)	وزن	رتبه	امتیاز وزنی
O۱	افزایش تجارت منطقه‌ای و نقش ایران در کریدورهای حمل و نقل بین‌المللی	۰/۵۰	۴	۲/
O۲	رشد فناوری‌های دیجیتال در زنجیره تامین و هوشمندسازی لجستیک	۰/۵۴	۴/۳۵۲	۲۳۵/
O۳	امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی در حوزه زیرساخت و لجستیک	۰/۴۵	۳/۶۴۷	۱۶۴/
O۴	افزایش تقاضای ترانزیت بین‌المللی از مسیر ایران	۰/۵۱	۴/۱۱۷	۲۰۹/
O۵	تقویت همکاری منطقه‌ای در کریدورهای بین‌المللی	۰/۵۱	۴/۰۵۸	۲۰۶/
O۶	رشد تجارت الکترونیک و نیاز به مراکز لجستیک داخلی	۰/۵۱	۴/۰۵۸	۲۰۶/
O۷	توسعه صنایع تبدیلی و صادراتی در نواحی داخلی کشور	۰/۴۷	۳/۷۶۴	۱۷۶/
O۸	توسعه سیاست‌های درون سرزمینی برای توزیع متوازن جمعیت و صنعت	۰/۴۸	۳/۸۸۲	۱۸۶/
O۹	تمایل دولت‌ها به کاهش تمرکز در بنادر جنوبی و توسعه مناطق مرکزی	۰/۳۷	۳	۱۱۱/
O۱۰	موقعیت مناسب جغرافیایی و همسایگی با پانزده کشور	۰/۵۳	۴/۲۳۵	۲۲۴/
T۱	رقابت بنادر کشورهای همسایه در جذب ترانزیت منطقه‌ای	۰/۵۳	۴/۲۳۵	۲۲۴/
T۲	تحریم‌های اقتصادی و محدودیت در مبادلات بین‌المللی	۰/۵۴	۴/۲۹۴	۲۳۱/
T۳	رقابت شدید با بنادر ساحلی و مناطق آزاد	۰/۳۶	۲/۸۸۲	۱۰۳/
T۴	ناپایداری سیاست‌ها و تغییر اولویت‌های دولت‌ها	۰/۴۵	۳/۵۸۸	۱۶۱/
T۵	محدودیت منابع مالی در طرح‌های زیرساختی ملی	۰/۵۱	۴/۰۵۸	۲۰۶/
T۶	آسیب‌های زیست محیطی ناشی از توسعه نامتوازن صنعتی	۰/۵۱	۴/۰۵۸	۲۰۶/
T۷	نبود ثبات در سیاست‌های حمل و نقل و توسعه منطقه‌ای	۰/۵۴	۴/۳۵۲	۲۳۵/

کد	عوامل خارجی: فرصت‌ها (O) و تهدیدها (T)	وزن	رتبه	امتیاز وزنی
T۸	عدم حمایت ارگان‌های دولتی از بخشهای خصوصی	/۰۵۰	۴	/۲
T۹	مشکلات تجارت خارجی و صادرات کشور	/۰۵۶	۴/۴۷۰	/۲۵۰
T۱۰	ریسک بالا و مناسب نبودن شرایط برای سرمایه‌گذاری	/۰۵۳	۴/۲۳۵	/۲۲۴
جمع		۱	۷۹/۲۸۶	۳/۹۵۷

(نگارندگان)

همچنین نتایج پژوهش بر اساس یافته‌های جدول (۴) نشان می‌دهد که مهم‌ترین تهدیدها «مشکلات تجارت خارجی و صادرات کشور» با امتیاز ۲۵۰/ در بین ۱۰ عامل فرصت معرفی شده از سوی خبرگان است و در رتبه‌های دوم و سوم «نبود ثبات در سیاست‌های حمل و نقل و توسعه منطقه‌ای و تحریم‌های اقتصادی و محدودیت در مبادلات بین‌المللی» با کسب امتیازهای ۲۳۵/ و ۲۳۱/ قرار دارند. در طرف مقابل «عدم حمایت ارگان‌های دولتی از بخش‌های خصوصی و رقابت شدید با بنادر ساحلی و مناطق آزاد» با امتیازهای ۲/ و ۱۰۳/ بی‌اهمیت‌ترین عامل در بین تهدیدها شناخته شده است.

تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک (SFAS)

با ترکیب جدول تجزیه و تحلیل عوامل خارجی و داخلی می‌توان جدول خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک (SFAS) را استخراج کرد. با کمک این جدول می‌توان عوامل استراتژیک مجموعه را خلاصه کرد. فردی که عهده دار تصمیم‌گیری‌های استراتژیک است با توجه به جدول (SFAS) این فرصت را دارد که کلیه عوامل SWOT را محدود به تعداد کمتری کند. این کار با بررسی دوباره وزن‌های هر یک از جداول عوامل IFE و EFE انجام می‌گیرد.

جدول خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک (جدول ۵) فهرستی از عوامل استراتژیک خارجی و داخلی بنادر خشک در قالب جدول SFAS است. این جدول مهم‌ترین عوامل را شامل می‌شود و به عنوان مبنا و پایه‌ای در تدوین راهبردها مورد استفاده قرار می‌گیرد.



جدول ۵ خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک

کد	خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک (SFAS)	وزن	رتبه	امتیاز وزنی
S۵	کاهش هزینه و زمان حمل و نقل با استفاده از بنادر خشک	/۰۵۴	۴/۲۹۴	/۲۳۱
S۶	قابلیت تبدیل شدن به قطب رشد و هاب لجستیک	/۰۵۴	۴/۲۹۴	/۲۳۱
S۱	موقعیت جغرافیایی مناسب برای ایجاد بنادر خشک در مناطق مرکزی و مسیرهای ترانزیتی کشور	/۰۵۳	۴/۲۳۵	/۲۲۴
W۱۰	ناپایداری سیاست‌ها و تغییر اولویت دولت‌ها	/۰۵۵	۴/۳۵۲	/۴۷۸
W۳	عدم آشنایی بخش خصوصی با مزایای بنادر خشک	/۰۵۲	۴/۱۷۶	/۲۱۷
W۴	محدودیت در امکانات گمرکی و ترخیص سریع کالا	/۰۵۲	۴/۱۷۶	/۲۱۷
W۷	محدودیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند حمل و نقل	/۰۵۲	۴/۱۷۶	/۲۱۷
O۲	رشد فناوری‌های دیجیتال در زنجیره تامین و هوشمندسازی لجستیک	/۰۵۴	۴/۳۵۲	/۲۳۵
O۱۰	موقعیت مناسب جغرافیایی و همسایگی با پانزده کشور	/۰۵۳	۴/۲۳۵	/۲۲۴
T۹	مشکلات تجارت خارجی و صادرات کشور	/۰۵۶	۴/۴۷۰	/۲۵۰
TV	نبود ثبات در سیاست‌های حمل و نقل و توسعه منطقه‌ای	/۰۵۴	۴/۳۵۲	/۲۳۵

(نگارندگان)

تدوین راهبردها بر اساس مدل SWOT

برای ارائه استراتژی در چارچوب مدل موجود، از چهار نوع استراتژی شامل استراتژی‌های رقابتی - تهاجمی، تنوع، بازنگری و تدافعی استفاده شده است. توضیح اینکه برای ارائه هر نوع استراتژی، دو یا چند مولفه از عوامل موجود که همدیگر را تحت پوشش قرار داده و یا در ارتباط می‌باشند، در نظر گرفته



شد. سپس در راستای این عوامل ترکیب شده، بهترین استراتژی‌ها برای منطقه مورد مطالعه مشخص و در نهایت رتبه‌بندی عوامل صورت گرفت.

جدول ۶ ماتریس سوات

شرح	قوت‌ها (S)	ضعف‌ها (W)
فرصت‌ها (O)	ناحیه ۱ (SO) راهبردهای تهاجمی	ناحیه ۳ (WO) راهبردهای محافظه کارانه
تهدیدها (T)	ناحیه ۲ (ST) راهبرد تنوع	ناحیه ۴ (WT) راهبردهای تدافعی

(نگارندگان)

راهبردهای تهاجمی (SO)

این راهبردها بر پایه بهره گرفتن از قوت‌های سیستم برای مقابله با تهدیدات تدوین می شود و هدف از آن به حداکثر رساندن نقاط قوت و به حداقل رساندن تهدیدات است.

جدول ۷ استراتژی تهاجمی

ردیف	شرح استراتژی	ترکیب عوامل مورد نظر	
		فرصت‌ها (O)	قوت‌ها (S)
SO۱	ایجاد بنادر خشک در کنار مرزها برای کاهش هزینه حمل و نقل و ترانزیت با کشورهای همسایه. استفاده از فناوری‌های دیجیتال، هوشمندسازی بنادر خشک برای تبدیل شدن هاب لجستیک و قطب رشد	O۱۰ و O۲	S۵ و S۶
		موقعیت مناسب جغرافیایی و همسایگی با پانزده کشور. رشد فناوری‌های دیجیتال در زنجیره تامین و هوشمندسازی لجستیک.	کاهش هزینه و زمان حمل و نقل با استفاده از بنادر خشک. قابلیت تبدیل شدن به قطب رشد و هاب لجستیک

ردیف	شرح استراتژی	ترکیب عوامل مورد نظر	
		فرصت‌ها (O)	قوت‌ها (S)
SO۲	توسعه صنایع تبدیلی و صادراتی در نواحی داخلی کشور در جهت استفاده از موقعیت جغرافیایی مناسب در مناطق مرکزی. اجرای طرح‌های توزیعی جمعیت و صنعت در راستای دسترسی به شبکه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای	توسعه صنایع تبدیلی و صادراتی در نواحی داخلی کشور. توسعه سیاست‌های درون سرزمینی برای توزیع متوازن جمعیت و صنعت.	دسترسی مناسب به حوضه‌های ژئوپلیتیکی همجوار. دسترسی مناسب به شبکه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای.
SO۳	ایجاد بنادر خشک بیشتر در مقایسه با بنادر دریایی برای ترانزیت بین الملل. واگذاری خدمات توزیعی به بخش خصوصی برای جذب بیشتر سرمایه‌گذاری	افزایش تقاضای ترانزیت بین المللی از مسیر ایران. امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی در حوزه زیرساخت و لجستیک.	هزینه کمتر زمین و زیرساخت در مقایسه با بنادر ساحلی. تسهیل در توزیع کالا و کاهش تراکم در بنادر ساحلی.

(نگارندگان)

در اجرای استراتژی‌های SO با استفاده از نقاط قوت داخلی می‌توان از فرصت‌های خارجی حداکثر بهره‌برداری را نمود. هر سازمان علاقه‌مند است که همیشه در این موقعیت قرار داشته باشد تا بتواند با بهره‌گیری از نقاط قوت داخلی از فرصت‌ها و رویدادهای خارجی حداکثر استفاده را بنماید. معمولاً سازمان‌ها برای رسیدن به چنین موقعیتی سعی می‌کنند در زنجیره ارزش دارایی‌ها، دارایی‌های پایه خود را تبدیل به شایستگی کلیدی و نتیجتاً مزیت رقابتی نمایند.

راهبردهای تنوع (ST)

سازمان‌ها با اجرای این راهبردها می‌کوشند تا با استفاده از نقاط قوت خود، اثرات ناشی از تهدیدات

موجود را کاهش داده و یا آن‌ها را از بین ببرند.

جدول ۸ استراتژی تنوع

ردیف	شرح استراتژی	ترکیب عوامل مورد نظر			
		تهدیدها (T)		قوت‌ها (S)	
ST۱	حمایت دولت در راستای ایجاد بنادر خشک برای کاهش مشکلات تجارت خارجی و ثبات در سیاست‌های حمل و نقلی در راستای استفاده از موقعیت جغرافیایی مناسب.	T۹ و TV	مشکلات تجارت خارجی و صادرات کشور. نبود ثبات در سیاست‌های حمل و نقل و توسعه منطقه‌ای.	S۱ و S۸	موقعیت جغرافیایی مناسب برای ایجاد بنادر خشک در مناطق مرکزی و مسیرهای ترانزیتی کشور. حمایت دولت از سیاست‌های توسعه درون سرزمینی.
ST۲	استفاده از موقعیت مناسب ژئوپلیتیکی و ظرفیت‌های تولیدی و صنعتی کشور برای جذب ترانزیت بین الملل و دور زدن تحریم‌ها.	T۱ و T۲	رقابت بنادر کشورهای همسایه در جذب ترانزیت منطقه‌ای. تحریم‌های اقتصادی و محدودیت در مبادلات بین‌المللی.	S۱۰ و SV	دسترسی مناسب به حوضه‌های ژئوپلیتیکی همجوار. وجود ظرفیت‌های تولیدی و صنعتی در مرکز کشور.

(نگارندگان)

این راهبرد بر پایه بهره گرفتن از قوت‌های سیستم برای مقابله با تهدیدات تدوین می‌شود و هدف از آن به حداکثر رساندن نقاط قوت و به حداقل رساندن تهدیدات است. با وجود این، از آنجا که تجارب گذشته نشان داده است که کاربرد نابجای قدرت می‌تواند نتایج نامطلوبی به بار آورد هیچ سازمانی نباید به طور نسنجیده از قدرت خود برای رفع تهدیدات استفاده نماید.

راهبردهای محافظه کارانه (WO)

هدف از این استراتژی این است که سازمان از مزیت‌هایی که در فرصت‌ها نهفته است، در جهت

جبران نقاط ضعف استراتژی استفاده نماید. گاهی در خارج از سازمان فرصت‌های بسیار مناسبی وجود دارد، ولی سازمان به سبب داشتن ضعف داخلی نمی‌تواند از این فرصت‌ها بهره‌برداری نماید.

جدول ۹ استراتژی محافظه کارانه

ردیف	شرح استراتژی	ترکیب عوامل مورد نظر	
		فرصت‌ها (O)	ضعف‌ها (W)
WO۱	ایجاد راهکارهای تشویقی برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش فناوری‌های دیجیتال. تشویق سرمایه‌گذارهای خصوصی کشورهای همسایه برای سرمایه‌گذاری در بنادر خشک.	رشد فناوری‌های دیجیتال در زنجیره تامین و هوشمندسازی لجستیک. موقعیت مناسب جغرافیایی و همسایگی با پانزده کشور.	کمبود سرمایه‌گذاری اولیه و زیرساخت‌های لازم. عدم آشنایی بخش خصوصی با مزایای بنادر خشک.
WO۲	استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای کاهش مشکلات مدیریتی. حمایت دولت برای تمرکززدایی از بنادر جنوبی و انتقال فعالیت‌ها به بنادر خشک.	رشد فناوری‌های دیجیتال در زنجیره تامین و هوشمندسازی لجستیک. تمایل دولت‌ها به کاهش تمرکز در بنادر جنوبی و توسعه مناطق مرکزی.	نبود چارچوب قانونی و سیاست‌گذاری مشخص برای مدیریت بنادر خشک. تمرکز شدید فعالیت‌های اقتصادی در بنادر جنوبی کشور.

(نگارندگان)

راهبردهای محافظه کارانه تلاش دارد با کاستن از ضعف‌ها، حداکثر استفاده از فرصت‌های موجود ببرد. یک سازمان ممکن است در محیط خارجی خود متوجه وجود فرصت‌هایی شود، ولی به واسطه ضعف‌های سازمانی خود قادر به بهره‌برداری از آن نباشد؛ در چنین شرایطی، اتخاذ راهبرد محافظه کارانه می‌تواند امکان استفاده از فرصت‌ها را فراهم آورد.

راهبردهای تدافعی (WT)

سازمان‌ها با بکارگیری این راهبرد، حالت تدافعی به خود می‌گیرند. هدف از این راهبرد، کم کردن نقاط ضعف داخلی و پرهیز از تهدیدات ناشی از محیط خارجی است.

جدول ۱۰ استراتژی تدافعی

ردیف	شرح استراتژی	ترکیب عوامل مورد نظر	
		ضعف‌ها (W)	تهدیدها (T)
WT ^۱	ایجاد طرح‌های حمایتی در راستای بهبود زیرساخت‌های فناوری برای بهبود هماهنگی بین سازمانی و سیاست‌های حمل و نقلی برای بهبود تجارت خارجی.	محدودیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند حمل و نقل. ضعف در هماهنگی نهادی بین سازمان‌های ذی‌ربط.	T ^۹ و T ^۷ مشکلات تجارت خارجی و صادرات کشور. نبود ثبات در سیاست‌های حمل و نقل و توسعه منطقه‌ای.
WT ^۲	ایجاد سیاست‌های تشویقی و دادن امتیازات بیشتر به بخش خصوصی مانند کاهش مالیات. ایجاد چارچوب منظم و ساختاری برای اجرای سیاست‌های حامی محیط زیست.	محدودیت منابع مالی برای ایجاد زیرساخت‌ها لازم بنادر خشک. ناپایداری سیاست‌ها و تغییر اولویت دولت‌ها.	T ^{۱۰} و T ^۶ ریسک بالا و مناسب نبودن شرایط برای سرمایه‌گذاری. آسیب‌های زیست محیطی ناشی از توسعه نامتوازن صنعتی.

(نگارندگان)

اولویت بندی راهبردهای قابل قبول (QSPM)

برای تجزیه و تحلیل هم زمان عوامل داخلی و خارجی از ماتریس داخلی و خارجی استفاده می‌گردد. این ماتریس برای تعیین موقعیت سازمان به کار می‌رود و برای تشکیل آن باید نمرات حاصل

از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و ماتریس ارزیابی عوامل خارجی را در ابعاد عمودی و افقی آن قرار داد تا جایگاه صنعت یا سازمان در بازار مشخص گردد و بتوان استراتژی‌های مناسبی را برای آن مشخص کرد. این ماتریس منطبق بر ماتریس SWOT است و استراتژی‌های مناسب برای سازمان را مشخص می‌کند. ماتریس استراتژی‌ها و اولویت‌های اجرایی بر اساس استقرار داده‌ها در دو بعد اصلی شکل می‌گیرد: جمع امتیاز نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی که بر روی محور X نشان داده می‌شود و جمع امتیاز نهایی ماتریس ارزیابی عوامل خارجی که بر روی محور Y نشان داده می‌شود. که در اینجا محور Y عدد ۴/۱۵۹ را نشان می‌دهد و محور X نیز عدد ۳/۹۵۷ را نشان می‌دهد بنابراین با توجه به اولویت بندی راهبردی بر اساس نظر خبرگان استراتژی تهاجمی جذابیت بیشتری دارد.

جدول ۱۱ ماتریس استراتژی‌ها و اولویت‌های اجرایی

	ضعف‌ها (W)	قوت‌ها (S)
فرصت‌ها (O)	استراتژی محافظه کارانه (WO)	(۳/۹۵۷ - ۴/۱۵۹) استراتژی تهاجمی (SO)
تهدیدها (T)	استراتژی تدافعی (WT)	استراتژی رقابتی (ST)

(نگارندگان)

بخش خصوصی و فرصت‌های پیش‌رو در بنادر خشک ایران

بنادر خشک در اقصا نقاط جهان به شکل‌های متفاوتی مدیریت می‌شوند در بعضی از کشورها به صورت دولتی و در بعضی از کشورها نیز به صورت خصوصی مدیریت می‌شوند. در بعضی از کشورها نیز به صورت مشترک خصوصی و دولتی و تعداد کمی نیز توسط شهرداری‌ها و دولت‌های محلی مدیریت می‌شوند از این رو بنا به نوع مدیریت بندر خشک فرصت‌های متفاوتی را برای بخش‌های خصوصی به وجود می‌آورند اما به صورت کلی مهمترین این فرصت‌ها در جدول (۱۲) آمده‌اند.



جدول ۱۲ فرصت‌های بخش خصوصی در بنادر خشک

ردیف	فرصت	توضیحات
۱	سرمایه‌گذاری زیرساختی	احداث و بهره‌برداری از بنادر خشک، تجهیزات، انبارها و ترمینال‌ها
۲	ترانزیت و لجستیک	کاهش هزینه و زمان حمل با تمرکز عملیات در نقاط داخلی
۳	توسعه ریلی	سرمایه‌گذاری در خطوط ریلی، ترمینال‌ها و حمل ترکیبی
۴	گمرک و ترخیص کالا	ایجاد مراکز ترخیص، انبار ترانزیتی و خدمات ارزش افزوده
۵	ترانزیت بین الملل	استفاده از کریدورهای ترانزیتی برای جذب بار خارجی
۶	فناوری و دیجیتال	سیستم‌های هوشمند و دیجیتالی کردن
۷	انبار کالا	گسترش فضاهای ذخیره‌سازی برای مدیریت بهینه بار
۸	اشتغال	ایجاد فرصت‌های شغلی و تقویت اقتصاد محلی

(نگارندگان)

فصل پنجم

نتیجه‌گیری

امروزه با تغییر جهان از سال ۱۹۷۰، بازار بین‌المللی به دلیل عوامل بسیاری مانند تکامل اقتصاد جهانی و بین‌المللی شدن تولید صنعتی، به طور فزاینده‌ای در حال جهانی شدن است. این امر متعاقباً در تقاضای فزاینده برای خدمات حمل و نقل دریایی منعکس شده است، که با سوق دادن ساختار حمل و نقل دریایی برای پیوند با اقتصاد جهانی، تکامل بی‌سابقه‌ای را تجربه کرده است. به همین دلیل، ساختار حمل و نقل دریایی چندین مرحله را پشت سر گذاشته است. یکی از مهمترین این مراحل، ظهور مفهوم کانتینرسازی است که به وضوح در تکامل حمل و نقل دریایی نقش داشته است. به دنبال رشد اقتصاد جهانی، حجم کالاهای حمل شده از طریق کانتینرها هر ساله در حال افزایش است. با افزایش شدید جریان کانتینرها، بسیاری از بنادر دریایی با مشکل ازدحام شدید در پایانه‌ها و تنگناها در سیستم حمل و نقل داخلی مواجه شدند. در چنین شرایطی، بنادر خشک به طور فزاینده‌ای به عنوان یک راه حل لجستیکی موثر برای حفظ رقابت‌پذیری بنادر دریایی و بهبود کارایی زنجیره حمل و نقل بار اجرا شده‌اند. بنادر خشک را می‌توان به دو دسته طبقه‌بندی کرد که در اقتصاد کلان و اقتصاد خرد بررسی می‌شوند. در دیدگاه اقتصاد کلان، بنادر خشک پاسخ دهنده تقاضای بین‌المللی هستند و دیدگاه وسیع‌تری برای توسعه و تجارت خارجی در مقیاس منطقه‌ای و بین‌المللی ارائه می‌دهند. مهم‌ترین این بنادر، بنادر خشک تحت ابتکار کمربند و جاده چین هستند. در دیدگاه اقتصاد خرد بنادر خشک پیوند دهنده عرضه و تقاضا در مقیاس محلی و درون کشورها هستند. کارکرد اصلی یک بندر خشک، عملکرد آن به عنوان امتداد مکانی یک بندر دریایی است. به طور کلی، کارکردهای بندر خشک مشابه بندر دریایی است، به جز ارتباط با دریا. آنها با کارکردهای دیگری که مرتبط با سایر مسیرهای حمل و نقل که اساساً راه آهن هستند، جایگزین بنادر دریایی می‌شوند. امروزه با گسترش شبکه ریلی منطقه‌ای و بین‌المللی، نیاز فزاینده‌ای برای توسعه بنادر خشک کارآمد در مکان‌های کلیدی، معمولاً نزدیک به مراکز صنعتی پیشرو یا مناطق لجستیکی مانند مناطق آزاد و مناطق ویژه اقتصادی احساس می‌شود. از

این رو مفهوم بندر خشک در ایران نخستین بار در دهه ۱۳۴۰ مطرح شد اما تا سال‌ها این ایده در مرحله طرح باقی ماند و بهره‌برداری عملی از آن صورت نگرفت پس از انقلاب اسلامی در سال ۱۳۹۷، سند مراکز لجستیک کشور را تصویب کرد. بنادر خشک ایران برای انتقال درون سرزمینی محصولات و ذخیره‌سازی محصولات به کار می‌روند. مهم‌ترین و بزرگترین پروژه در لیست بنادر خشک ایران، بندر خشک آپرین است. درواقع بنادر خشک نقاط پشتیبانی و لجستیکی درون سرزمینی هستند که در امتداد کریدورها قرار می‌گیرند و نقش کاهش دهنده گلوگاه‌های بندری، افزایش دهنده سرعت حمل و نقل، توسعه صادرات غیر نفتی و ایجاد توازن در توسعه مناطق داخلی کشور را بر عهده دارند. با توجه به نظر نخبگان در این زمینه استراتژی مناسب برای توسعه بنادر خشک، استراتژی تهاجمی در مدل SWOT است که خود نشان دهنده عملکرد ضعیف این بنادر در سطح کشور است لذا لازم است که استراتژی‌های سه‌گانه که خود به دو بخش در این پژوهش تشکیل شده‌اند، مورد توجه قرار گیرند. از آنجایی که استراتژی تهاجمی جذابترین استراتژی برای نخبگان بوده است، لذا پیشنهاد می‌شود طرح‌های جامع و تفصیلی که در آن اقدامات توجیهی و عملی مناسب رعایت شده باشد برای ایجاد بنادر خشک کلان در مرزها و خرد درون کشور اجرا شود. لازم است که بین سازمان‌های مدیریتی هماهنگی و ارتباط مناسبی وجود داشته باشد، همچنین پیشنهاد می‌شود دولت اقدامات تشویقی از جمله تخفیف‌های مالیاتی را برای بخش خصوصی در نظر گیرد و حتی تعدادی از بنادر که مناسب به نظر می‌رسند به بخش خصوصی واگذار شوند و با ایجاد خطوط ارتباطی مناسب بین بنادر خشک و دریایی در امتداد خطوط کریدوری جهانی و منطقه‌ای جایگاه ایران را به عنوان یک بازیگر مهم منطقه‌ای و جهانی تقویت کند و توسعه را به همراه آورد.



۱. سازمان عمران کرمان (۱۴۰۴)، مطالعات مراکز پشتیبانی و پسکرانه‌هایی برای بندر شهید رجایی، مهندسین مشاور روجیار
۲. خیری، نصیبه (۱۳۹۴)، بررسی وضعیت بنادر خشک در ایران، مرکز تحقیقات و بررسی‌های اقتصادی
1. Alena Khaslavskaya, Violeta Roso(2020), Dry ports: research outcomes, trends, and future implications Maritime Economics & Logistics <https://doi.org/10.1057/s41278-020-00152-9>
2. Johan Woxenius, Violeta Roso(2004), The Dry Port Concept – Connecting Seaports with their Hinterland by Rail, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/281275033>
3. A . Beresford , S.Pettit, Q.Xu and S. Williams(2012), A study of dry port development in China, Maritime Economics & Logistics (2012) 14, 73–98. doi:10.1057/mel.2011.17
4. Violeta Roso, Kent Lumsden(2009), THE DRY PORT CONCEPT: MOVING SEAPORT ACTIVITIES INLAND? Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific
5. Expert Group Meeting on the Draft Regional Framework for the Development of Dry Ports of International Importance(2017), Development of International Dry Port in China
6. Taiba Zahid(2022), Synchromodal Transportation Analysis of the One-Belt-One-Road Initiative Based on a Bi-Objective Mathematical Model



Sustainability 2022, 14, 3201. <https://doi.org/10.3390/su14063201>

7. Rosmaizura Mohd Zain(2022), Dry ports: Redefining the concept of seaport-city integrations, Transportation Engineering 8 (2022) 100112



مرکز پژوهش‌های اتاق ایران

تهران، خیابان طالقانی،

نمبش خیابان شهید موسوی (فرصت)، پلاک ۱۷۵

تلفن: ۰۲۱ ۸۵۷۳۰۰۰۰

ICCIMA.IR