

واکاووی علل عدم توسعه بندر خشک آپرین تهران



اندیشکده اقتصاد مقاومتی |

گروه تولید و تجارت |

ویرایش دوم - مهر ماه ۱۴۰۴

بسم الله الرحمن الرحيم

رهبر معظم انقلاب: علاج برون رفت از مشکلات کشور «اقتصاد مقاومتی» است.

اندیشکده اقتصاد مقاومتی: تصمیم بهتر، آینده روشن تر

اندیشکده اقتصاد مقاومتی یک کانون تفکر است که از سال ۱۳۹۵ فعالیت رسمی خود را آغاز کرد. اندیشکده به مسئولین و دستگاه‌ها کمک می‌کند تا تصمیمات بهتری اتخاذ نمایند. طبق تعریف اندیشکده، اقتصاد مقاومتی یک «الگوی حکمرانی اقتصادی» است، به این معنا که سیاست‌ها، قوانین، قواعد و اقدامات طوری طراحی شود که کشور با کمترین اثرپذیری از تکان‌های داخلی و خارجی، رشد و پیشرفت پایدار داشته باشد. «شناسایی مسائل از طریق بررسی‌های میدانی و عملیاتی» در گام اول، «تولید راهکار و تصمیم برای حل مسائل با بهره‌گیری از آرای خبرگان و تجربیات جهانی و با در نظر گرفتن ملاحظات و پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری» در گام دوم، «ترویج مباحث جهت اقناع و همراه‌سازی عموم با تصمیم مدنظر» در گام سوم و «پیگیری اتخاذ تصمیم و اجرای آن» در گام چهارم، از جمله فعالیت‌هایی است که با هدف «مقاوم‌سازی اقتصاد» در اندیشکده انجام می‌شود.

علاقه‌مندان می‌توانند از طریق سایت Mett.ir با اندیشکده اقتصاد مقاومتی در ارتباط باشند و نظرات، انتقادات و پیشنهادهای خود را در خصوص این گزارش و سایر فعالیت‌های اندیشکده مطرح نمایند؛ همچنین با حمایت معنوی و مادی از اندیشکده، در تصمیم‌گیری بهتر ارکان کشور و ساخت آینده روشن تر سهیم شوند.

واکاوی علل عدم توسعه بندر خشک آپرین تهران

گروه موضوعی:	تولید و تجارت
نوع گزارش:	کارشناسی
شناسه:	۱۴۰۴۰۵۳۵۴
تاریخ انتشار:	۱۴۰۴/۰۵/۰۵
تهیه و تدوین:	روح‌الله مهدوی
مدیر مطالعه:	سیدحسن محفوظی موسوی
ناظر علمی:	محمد قائدامینی

خلاصه مدیریتی

نظام لجستیک یا همان نظام آماد، مجموعه‌ای از سیاست‌ها، قوانین، ساختارهای سازمانی، فرآیندهای عملیاتی و زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است که به گونه‌ای طراحی می‌شود تا کالا و خدمات، به‌موقع، با هزینه مناسب و کیفیت مطلوب، در محل و زمان مناسب در اختیار مصرف‌کننده یا گیرنده نهایی قرار گیرد. رشد و توسعه مستمر اقتصادی در هر کشور، وابسته به وجود یک نظام لجستیک کارآمد است. این کارآمدی بر اساس متغیرهای هزینه، زمان، امنیت و قابلیت اطمینان تعریف می‌شود. یعنی هر چه در یک نظام لجستیک قابلیت حمل‌ونقل سریع‌تر، ارزان‌تر، امن‌تر، ایمن‌تر و با خطای محاسباتی کمتر وجود داشته باشد، آن نظام لجستیک کارآمدتر است. این مسئله خصوصاً در مورد کشور پهناوری مانند ایران که مراکز جمعیتی و تولیدی آن پراکنده و در فاصله‌ای طولانی نسبت به یکدیگر و نسبت به بنادر قرار دارد، حائز اهمیت است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که نظام لجستیک ایران ناکارآمد بوده و از جایگاه پایینی در عرصه بین‌الملل برخوردار است. مطابق داده‌های بانک جهانی رتبه ایران در شاخص جهانی عملکرد لجستیک LPI در سال ۲۰۲۳ برابر ۱۲۳ از میان ۱۳۸ کشور بوده است و تنها ۸ کشور وضعیت بدتری نسبت به ایران در حوزه لجستیک داشته‌اند. این رتبه در سال ۲۰۱۸ برابر ۶۴ بود و از آن زمان تاکنون افت شدیدی را تجربه کرده است.^۱

از دیگر شواهد ناکارآمدی نظام لجستیک ایران، بالا بودن هزینه‌های آن است. مطالعات صورت گرفته در زمینه اقتصاد لجستیک نشان می‌دهد که سهم هزینه‌های لجستیک از قیمت نهایی کالاها در ایران حدوداً دو برابر این شاخص در کشورهای توسعه یافته است.^۲ این در حالی است که در ایران سوخت یارانه‌ای با قیمت ناچیز لیتری ۳۰۰ تومان به بخش حمل‌ونقل تعلق می‌گیرد و هزینه‌های واقعی آن در بخش لجستیک لحاظ نمی‌شود. همچنین در بعد کلان پایین بودن قیمت سوخت باعث کاهش بهره‌وری شده است به طوری که برای جابجایی یک تن-کیلومتر کالا در ایران، دو برابر این شاخص در اتحادیه اروپا سوخت مصرف می‌شود. این مسئله نشان می‌دهد که هزینه‌های لجستیک در ایران در سطح کلان، بیش از برآوردهای مبتنی بر داده‌های بنگاه‌ها است.

لجستیک ایران علاوه بر ناکارآمدی، به لحاظ پدافند غیرعامل نیز ضعیف و آسیب‌پذیر است. سهم ۱۰ درصدی راه‌آهن از حمل بار و وابستگی بالا به حمل و نقل جاده‌ای، ایران را در برابر اختلال در جریان تامین سوخت، آسیب‌پذیر کرده است. همچنین تمرکز بیش از ۷۰ درصدی تجارت خارجی کشور^۳ در دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره) در کنار تجربیاتی نظیر اعتصاب کامیون‌داران و انفجار بندر شهید رجایی، آسیب‌پذیری و ضعف پدافند غیرعامل کشور در حوزه لجستیک را گوشزد می‌کند.

^۱ <https://lpi.worldbank.org/international/global>

^۲ آسیب‌شناسی حمل‌ونقل جاده‌ای با رویکرد توسعه صادرات، الناز میان‌دوآبچی

^۳ سالنامه آماری راه‌آهن، سالنامه آماری سازمان راه‌داری و سالنامه آماری سازمان بنادر

وضعیت نامطلوب نظام لجستیک کشور ریشه در عوامل گوناگونی از سیاست‌ها، قوانین، ساختار و زیرساخت‌های لجستیک دارد و می‌توان از جنبه‌های گوناگون به آن پرداخت. در مواجهه با این مسئله از منظر زیرساخت، ایجاد قطب‌های لجستیک با ساخت مراکز لجستیک، طرحی است که بر تمام نقاط ضعفی که پیشتر بیان شد تاثیر مثبتی می‌گذارد و با عناوین گوناگون در جهان پیاده‌سازی شده و مورد استقبال قرار گرفته است. این مراکز به طور خلاصه با تجمیع زیرساخت حمل‌ونقل و پشتیبانی در پهنه‌ای مشخص در اطراف شهرهای بزرگ، باعث افزایش بهره‌وری زیرساخت، ایجاد راه‌گذر پر ظرفیت ریلی و نهایتاً افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های لجستیک می‌شود. این مراکز علاوه بر ارتقاء بهره‌وری با ایجاد شرایط انتقال سریع حجم بالایی از کالا از مبادی ورودی به داخل کشور، باعث کاهش ازدحام کالا در مرزها و بنادر شده و بدین ترتیب زنجیره تأمین کشور را به لحاظ پدافند غیرعامل تقویت می‌کند.

ایده ایجاد و توسعه مراکز لجستیک در ایران از سال ۱۳۸۸ مطرح و در قوانین متعددی بدان تصریح شد. در این راستا در سال ۱۳۹۷ سندی با عنوان «سند آمایش مراکز لجستیک» در وزارت راه و شهرسازی تهیه شد و در شورای عالی هماهنگی ترابری به‌عنوان مهم‌ترین نهاد تصمیم‌گیر در حوزه حمل‌ونقل به تصویب رسید. در سند آمایش مراکز لجستیک پس از تقسیم کل کشور به ۱۲۴ پهنه و مدل‌سازی جریان حمل‌ونقل کالا بر اساس جریان‌های موجود، ۵۸ مرکز لجستیک به‌عنوان قطب‌های لجستیک کشور معین شد. این مراکز شامل ۴ شهر لجستیک، ۱۴ دهکده لجستیک، ۱۲ پارک لجستیک عمومی، ۱۸ پارک لجستیک کشاورزی، و نهایتاً ۱۰ مرکز لجستیک مرزی مشخص شده است.

همچنین نوع خاصی از مراکز لجستیک به نام بندر خشک وجود دارد که خدمات لجستیک بین‌الملل از جمله خدمات گمرکی در آن ارائه می‌شود. در این خصوص توافقنامه‌ای بین‌المللی تحت عنوان «توافقنامه بین‌دولتی بنادر خشک» وجود دارد که هدف آن اتصال سخت افزاری و نرم‌افزاری این مراکز به یکدیگر است.

در میان مراکز لجستیک پیش‌بینی شده برای ایران در سند آمایش مراکز لجستیک، مرکز لجستیک تهران به‌عنوان تنها شهر لجستیک غیرساحلی به علت جمعیت بالای استان تهران، مرکزیت سیاسی و مرکزیت اقتصادی این شهر، مهم‌ترین مرکز لجستیک ایران محسوب می‌شود. اکنون پس از گذشت ۷ سال از تصویب این سند در شورای عالی هماهنگی ترابری نه تنها شهر لجستیک تهران راه‌اندازی نشده، بلکه هنوز مکان احداث آن نیز به تصویب مراجع ذیصلاح نرسیده است.

در حال حاضر ۴ مرکز مهم و بزرگ ارائه خدمات لجستیک در تهران وجود دارد. این مراکز عبارتند از گمرک غرب تهران، گمرک شهریار، بندر خشک آپرین و شهر فرودگاهی امام خمینی که دو مورد نخست، قابلیت پاسخگویی و توسعه به‌عنوان یک مرکز لجستیک جامع در سطح شهر لجستیک را ندارند. از سوی دیگر محصور

شدن آن‌ها در بافت شهری و شرایط ترافیکی و سطح پایین پدافند غیرعامل، امکان ایفای چنین نقشی را از آنها سلب می‌کند.

از میان گزینه‌های باقی مانده یعنی بندر خشک آپرین و فرودگاه امام خمینی، تنها فرودگاه امام خمینی قابلیت ارائه سه شکل از اشکال چهارگانه حمل‌ونقل را دارد و در نتیجه بر اساس تعاریف سند آمایش مراکز لجستیک، تنها شهر فرودگاهی امام خمینی می‌تواند عنوان‌دار شهر لجستیک تهران باشد. با این حال فرودگاه امام از زیرساخت ریلی مورد نیاز برخوردار نیست و مانند مرکز لجستیک آپرین در محل تقاطع راهگذرهای ریلی اصلی کشور قرار ندارد. از این رو بنابر توافقات صورت گرفته در دفتر طرح جامع حمل‌ونقل معاونت حمل‌ونقل و وزارت راه و شهرسازی به عنوان متولی این پروژه، مرکز لجستیک آپرین به عنوان پهنه پشتیبان ریلی از فرودگاه امام خمینی تعیین شده است. این مرکز متعلق به راه‌آهن بوده، مساحتی بالغ بر ۸۰۰ هکتار دارد و در حاشیه شهر اسلام‌شهر در کیلومتر ۱۵ جاده تهران-ساوه واقع شده است.

تا بهار ۱۴۰۴ مهمترین علت عدم فعالیت بندر خشک آپرین، عدم استقرار گمرک در آن بود. گمرک جمهوری اسلامی ایران علی‌رغم دستور صریح ریاست جمهوری وقت در سال ۱۴۰۰ در بندر خشک تهران مستقر نشد و اکنون پس از گذشت حدود ۴ سال از این دستور، خسارت عدم راه‌اندازی این مرکز به اشکال گوناگون به کشور تحمیل می‌شود. این خسارت‌ها عبارتند از مصرف بالای سوخت، بالاماندن هزینه‌های لجستیک، فرسایش جاده‌ها، پایین ماندن ضریب پدافند غیرعامل، بالا ماندن مصارف ارزی در تامین قطعات ناوگان جاده‌ای، بالا ماندن حجم ترافیک در جاده‌ها و افزایش خطر وقوع تصادفات، اشغال ظرفیت بنادر ساحلی و کاهش بهره‌وری آن‌ها است.

در سال ۱۴۰۲ حدود ۱۱ میلیون تن بار میان تهران و دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره) جابجا شده که همگی از طریق جاده بوده است. محاسبات نشان می‌دهد که حدود ۶۰۰ میلیون لیتر گازوئیل برای جابجایی بار میان تهران و دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره) مصرف شده است. انتقال هر یک میلیون تن کالا از جاده به راه‌آهن در مسیر تهران-بنادر جنوب، حداقل ۲۵ میلیون لیتر صرفه‌جویی در مصرف گازوئیل در پی خواهد داشت که لازمه تحقق آن، فعال‌سازی مراکز لجستیک است.

هرچند که اختلاف حقوقی گمرک و راه‌آهن در بندر خشک آپرین در بهار ۱۴۰۴ حل شد و گمرک در آن مستقر گشت اما باید توجه داشت که اولاً مسئولین وقت گمرک بابت خسارت ناشی از عدم اجرای موثر فرمان ریاست جمهوری وقت باید مواخذه شوند. ثانیاً مشکل فوق در سایر مراکز لجستیک دارای قابلیت استقرار گمرک، قابل تکرار است و گمرک نباید بدون هماهنگی با مالک زیرساخت، اقدام به فروش امتیاز مجوز صدور قبض انبار کند.

همچنین استقرار گمرک در بندر خشک آپرین شرط لازم برای فعال‌سازی آن است، اما باید توجه داشت که کافی نیست. فعال‌سازی و رونق بندر خشک آپرین نیازمند رفع تعارضات قانونی در جهت تسهیل مشارکت بخش خصوصی، تقویت صندوق توسعه حمل و نقل به منظور تامین سرمایه مورد نیاز برای توسعه زیرساخت‌های بندر خشک، رفع گلوگاه‌های ظرفیتی خطوط راه‌آهن آپرین به بنادر جنوبی، توسعه تاسیسات تخلیه و بارگیری قطار در بنادر جنوبی، تعیین تکلیف بندر خشک آپرین و نسبت آن با شهر لجستیک تهران در اسناد بالادستی، استقرار دستگاه‌های مسئول مجوزدهنده در آپرین، پایان دادن به فعالیت مراکز رقیب اما غیربهره‌ور مانند گمرک غرب تهران و گمرک شهریار، و تسهیل و تکلیف ترانزیت اداری میان بنادر جنوبی و بندر خشک آپرین به منظور حمل مستقیم از اسکله به آپرین است.

در نهایت ضرورت دارد فعال‌سازی و توسعه ظرفیت مراکز لجستیک با اولویت مراکزی که زیرساخت آن موجود است از سوی وزارت راه و شهرسازی دنبال شود. همچنین لازم است وزارت راه و شهرسازی با همکاری وزارت کشور نسبت به تعیین مکان احداث مراکز لجستیک در پهنه‌های منتخب در سند آمایش مراکز لجستیک اقدام نماید.

فهرست مطالب

۸	مقدمه.....
۱۱	فصل ۱. تاریخچه، اسناد بالادستی و وضعیت مراکز لجستیک در ایران.....
۱۲	۱-۱- انواع مراکز لجستیک.....
۱۵	۲-۱- مرور ادبیات بندر خشک.....
۱۵	۱-۲-۱- تعریف بندر خشک.....
۱۵	۲-۲-۱- سیر تحول و گسترش بنادر خشک.....
۱۶	۳-۲-۱- کارکرد و اهمیت بنادر خشک.....
۱۶	۴-۲-۱- انواع و طبقه‌بندی بندر خشک.....
۱۶	۵-۲-۱- الزامات توسعه بندر خشک.....
۱۷	۳-۱- اسناد و قوانین پشتیبان بنادر خشک در ایران.....
۱۸	۴-۱- چشمه‌ها و نقاط تمرکز بار در ایران.....
۱۹	۵-۱- تمرکز تجارت خارجی ایران در دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره).....
۲۱	فصل ۲. بندر خشک تهران؛ معرفی اهمیت و واکاوی علل عدم فعال‌سازی آن.....
۲۴	۱-۲- مزیت‌های مرکز لجستیک آپرین.....
۲۴	۱-۱-۱- امکان انتقال مستقیم کالا از کشتی به قطار.....
۲۵	۲-۱-۲- کاهش هزینه‌های انبارداری.....
۲۶	۳-۱-۲- کاهش قاچاق کالا.....
۲۶	۴-۱-۲- روان‌سازی جریان عبور کالا و ترانزیت.....
۲۶	۵-۱-۲- ارتقاء پدافند غیرعامل.....
۲۶	۶-۱-۲- تقویت امنیت زنجیره تأمین کالاهای اساسی.....
۲۷	۲-۲- معرفی بندر خشک تهران (آپرین).....
۲۸	۱-۲-۲- ساختمان گمرک.....
۲۹	۲-۲-۲- حیاط کانتینری.....
۳۰	۳-۲-۲- سوله یک هکتاری.....
۳۰	۴-۲-۲- سردخانه.....
۳۰	۵-۲-۲- واحد تغذیه برق برای کانتینرهای یخچالی (Bollard-type Electrical Plug).....
۳۱	۳-۲- واکاوی علل عدم رونق بندر خشک تهران.....
۳۱	۱-۳-۲- عدم استقرار گمرک در آپرین تا بهار ۱۴۰۴.....
۳۲	۲-۳-۲- بررسی مسئله عدم استقرار گمرک در بندر خشک آپرین برخلاف دستور رئیس جمهور.....
۳۵	۳-۳-۲- ضعف زیرساخت‌ها.....
۳۵	۴-۳-۲- عدم وجود لوکوموتیو به تعداد کافی.....
۳۶	۵-۳-۲- عدم تعیین تکلیف در اسناد قانونی.....

۳۶.....	۲-۳-۶- ظرفیت پایین خطوط راه آهن
۳۶.....	۲-۳-۷- وجود رقبای دارای امتیاز اما غیربهره‌ور برای بندر خشک آپرین
۳۶.....	۲-۳-۸- قیمت پایین سوخت
۳۷.....	۲-۳-۹- ظرفیت پایین تاسیسات تخلیه و بارگیری در بنادر
۳۷.....	۲-۳-۱۰- عدم تشکیل قطار کامل
۳۷.....	۲-۳-۱۱- عدم تمایل تجار به ترخیص کالا در تهران
۳۸	فصل ۳. جمع‌بندی و پیشنهادها.....
۴۰.....	منابع.....

فهرست جداول

۱۸.....	جدول ۱. استان‌های مبدأ بار در ایران (واحد: هزار تن).....
۱۹.....	جدول ۲. میزان عملیات و سهم بنادر ایران در سال ۱۴۰۳ (میلیون تن).....
۲۰.....	جدول ۳. تعداد کانتینر تخلیه و بارگیری‌شده در بنادر ایران در سال ۱۴۰۳.....
۲۵.....	جدول ۴. تعداد سفرهای کامیونی انجام شده (هزار سفر).....

فهرست شکل‌ها

۹.....	شکل ۱. نمونه‌هایی از مراکز لجستیک در جهان.....
۱۰.....	شکل ۲. زنجیره تأمین با و بدون وجود مراکز لجستیک.....
۱۴.....	شکل ۳. خدمات ارائه شده در مراکز لجستیک.....
۱۵.....	شکل ۴. مراکز لجستیک تعریف شده در سند آمایش مراکز لجستیک.....
۲۴.....	شکل ۵. تپه مانوری مرکز آپرین.....
۲۸.....	شکل ۶. ساختمان گمرک بندر خشک آپرین.....
۲۹.....	شکل ۷. ماشین‌های نصب پل‌های خورشیدی که از چین به بندر خشک آپرین حمل شده‌اند.....
۳۰.....	شکل ۸. سوله یک هکتاری برای انبارش کالاهای فله و استقرار سازمان‌ها و دستگاه‌های مجوزدهنده.....
۳۱.....	شکل ۹. واحد تغذیه برق برای کانتینرهای یخچالی.....
۳۴.....	شکل ۱۰. ابلاغ دستور استقرار گمرک در بندر خشک تهران توسط رئیس جمهور وقت

فهرست نقشه‌ها

۱۴.....	نقشه ۱. نوع و مکان مراکز لجستیک ایران.....
۲۱.....	نقشه ۲. مکان مرکز لجستیک آپرین در شبکه راه‌آهن.....
۲۲.....	نقشه ۳. مکان بندر خشک تهران در نقشه تهران بزرگ.....
۲۲.....	نقشه ۴. نقشه ماهواره‌ای مرکز لجستیک آپرین.....
۲۷.....	نقشه ۵. موقعیت بندر خشک آپرین.....
۲۸.....	نقشه ۶. جانمایی تاسیسات و ابنیه در بندر خشک آپرین.....
۲۹.....	نقشه ۷. موقعیت حیاط کانتینری در بندر خشک آپرین.....

مقدمه

رشد اقتصاد وابسته به رشد تجارت بوده و رشد تجارت نیازمند وجود زنجیره تأمین کارآمد در بخش‌های کالا و خدمات است. از جمله مهم‌ترین بخش‌های زنجیره تأمین، امور مربوط به ذخیره‌سازی و جابجایی کالا، خدمات، پول و اطلاعات و همچنین اقتصاد مربوط به آن‌ها است که از آن به لجستیک یا آماد یاد می‌شود. هیچ کشوری بدون برخورداری از نظام لجستیک کارآمد نمی‌تواند به رقابت در عرصه تجارت بین‌الملل پردازد. نظام لجستیک کارآمد یعنی نظامی که در آن خدمات لجستیک با کمترین هزینه، کمترین زمان، بهترین دسترسی و بالاترین قابلیت اطمینان ارائه شود.

بر اساس مطالعات صورت‌گرفته در کشورهای مختلف، هزینه‌های حمل‌ونقل بیشترین سهم را در هزینه‌های لجستیک شرکت‌ها دارند. از کل هزینه‌های لجستیک به طور متوسط ۶۲ درصد آن متعلق به بخش حمل‌ونقل، ۳۴ درصد مربوط به نگهداری موجودی و انبارداری و ۴ درصد مربوط به مدیریت و کنترل لجستیک است.

بنابراین می‌توان حمل‌ونقل را مهم‌ترین بخش از لجستیک دانست. بیشترین سهم از حمل‌ونقل در جهان مربوط به حمل‌ونقل جاده‌ای است. همزمان با رشد تجارت بین‌المللی و افزایش حجم انتقال کالا، حمل‌ونقل جاده‌ای به‌تدریج مشکلات خود را نشان داد. حمل‌ونقل جاده‌ای از نظر تشدید ترافیک، پایین بودن بهره‌وری، بالا بودن هزینه و آلودگی هوا برای جابجایی محموله‌های بزرگ در مسیرهای پرترافیت، گزینه مناسبی نیست. بنابراین لازم بود شبکه توزیع بار را به گونه‌ای اصلاح کرد که بتوان تا حد امکان از قطار (و کشتی در کشورهای برخوردار از آبراه داخلی) در حمل محموله‌های بزرگ داخلی بهره برد. در چنین شرایطی **مراکز لجستیکی** که بسته به ماهیت و کارکرد آن اسامی گوناگونی دارد، پدید آمدند.

این نوع از زیرساخت‌های لجستیکی در بریتانیا «دهکده باربری»^۴ در فرانسه «سکوه‌های لجستیک»^۵ در آلمان «مراکز حمل بار»^۶ و در ایتالیا «بندر داخلی»^۷ نامیده می‌شود. تعداد مراکز لجستیک در جهان بسیار زیاد است اما به‌عنوان نمونه‌هایی بزرگ از آن می‌توان به پارک لجستیک BNSF در شهر شیکاگو آمریکا، پایانه داخلی UIWANG در کره جنوبی، پایانه کانتینری Lat Krabang در تایلند، پایانه Gennevilliers در شهر پاریس فرانسه و همچنین بندر خشک Khorgos در مرز چین و قزاقستان اشاره کرد. هر کدام از این مراکز در طول سال به میلیون‌ها کانتینر، خدمات لجستیک ارائه می‌کنند.

^۴ Freight Villages

^۵ plateformes logistiques

^۶ Güterverkehrszentren

^۷ Interporti



پایانه کانتینری Lat Krabang در تایلند



پارک لجستیک BNSF شیکاگو در آمریکا



پایانه حمل و نقل ترکیبی Hidalgo در آمریکا



پایانه داخلی Uiwang در کره جنوبی

شکل ۱. نمونه‌هایی از مراکز لجستیک در جهان

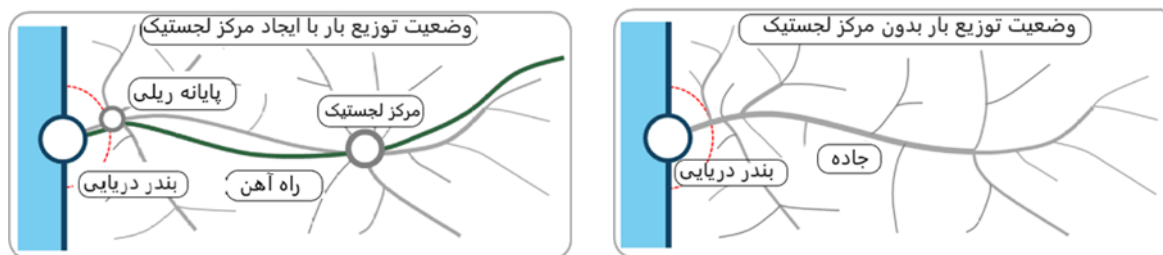
بر اساس تعاریف موجود در سند آمایش مراکز لجستیک، مرکز لجستیک محدوده مشخصی است که به‌منظور تجمیع فعالیت‌های مرتبط با لجستیک و حمل‌ونقل کالا در بعد داخلی یا بین‌المللی و در جهت بهینه‌سازی فرآیندها و کاهش هزینه‌ها ایجاد می‌شود.

توسعه این زیرساخت‌ها باتوجه به دو قاعده انجام شده است. نخست آنکه با تمرکز فعالیت‌های لجستیکی در محدوده‌ای مشخص، بهره‌وری زیرساخت افزایش و هزینه‌ی خدمات کاهش می‌یابد؛ و دوم آنکه مراکز لجستیک بواسطه متمرکز ساختن بار در محدوده‌های مشخص، امکان ایجاد راهگذرهای پرظرفیت و بهره‌گیری از مزیت مقیاس در حمل‌ونقل را پدید می‌آورند. به عبارت دیگر مراکز لجستیک محلی برای اتصال مبادی بار در فواصل نزدیک به مبادی بار در فواصل دور با استفاده از راهگذرهای پرظرفیت هستند.

در این مراکز تأسیسات مورد نیاز برای جابجایی کالا از ناوگان کم ظرفیت به ناوگان پرظرفیت و بر عکس آن وجود دارد و به عبارتی امکان حمل‌ونقل ترکیبی فراهم است. این مسئله تاثیر بالایی در بهره‌وری دارد؛ زیرا ناوگان پرظرفیت برای بار فراوان در فواصل دور و ناوگان سبک برای بار اندک در فواصل نزدیک بهره‌ورتر است. از این رو با توسعه مراکز لجستیک امکان افزایش سهم راه‌آهن و قطار از حمل بار پدید می‌آید که خود آثار مثبت زیادی در هزینه، زمان و قابلیت اطمینان لجستیک کالا دارد.

به طور خلاصه آثار مراکز لجستیک برای حمل و نقل عبارتند از:

- کاهش زمان و هزینه حمل و نقل ترکیبی؛
- ایجاد راهگذرهای پر ظرفیت و انتقال بار از جاده به راه آهن؛
- کاهش مصرف سوخت؛
- کاهش آلودگی هوا با افزایش سهم راه آهن از حمل بار؛
- کاهش ترافیک و تلفات جاده ای؛
- بهبود کیفیت و کاهش هزینه خدمات لجستیک با تجمیع کالا؛
- کاهش ازدحام و زمان توقف کالا در گمرک بندر و هزینه های مترتب بر آن؛
- کاهش امکان قاچاق کالا به صورت فیزیکی
- انتقال و توزیع سریع کالا از مبادی ورودی به داخل کشور و ارتقاء پدافند غیرعامل
- ارتقاء امنیت زنجیره تأمین کالای اساسی



شکل ۲. زنجیره تأمین با و بدون وجود مراکز لجستیک

ایران کشوری پهناور و دارای پراکندگی جمعیت است که مراکز متعدد تولیدی و جمعیتی آن با فاصله زیاد از بندر و همچنین از یکدیگر شکل گرفته است. این مسئله باعث افزایش هزینه های لجستیک و در نتیجه افزایش هزینه های تجارت و کاهش رشد و توسعه اقتصاد شده است. همچنین تحریم های اقتصادی غرب علیه ایران، مشکل بالا بودن هزینه تجارت را تشدید کرده است. از این رو به منظور کاهش این هزینه ها و مزیت سازی برای کالاهای صادراتی ایران، لازم است مراکز لجستیک را که نقش بزرگی در ارتقاء بهره وری و کاهش هزینه های لجستیک دارند، فعال نمود. این مسئله مورد تاکید اسناد بالادستی و دارای پشتوانه قانونی است اما تاکنون اجرا نشده است.

فصل ۱. تاریخچه، اسناد بالادستی و وضعیت مراکز لجستیک در ایران

اصطلاح مراکز لجستیک در ایران ابتدا در سال ۱۳۸۸ در پژوهشی تحت عنوان «ایجاد مراکز لجستیکی در حاشیه شهرهای بزرگ» در موسسه مطالعات بازرگانی به طور تخصصی معرفی شد. پس از آن در سال ۱۳۸۹ در تبصره ۲ ماده ۳۱ قانون اصلاح الگوی مصرف وزارت کشور، شوراها، اسلامی شهر و شهرداریها موظف شدند که در چهارچوب طرح جامع حمل و نقل نسبت به ایجاد مراکز منطقه‌ای خدمات شهری با هدف کاهش سفر، کاهش مصرف سوخت و حفظ محیط زیست اقدام نمایند.

سپس در سال ۱۳۹۰ در قانون برنامه پنجم توسعه دولت مجاز شد که به منظور تسهیل تجارت، رقابت پذیر کردن فعالیت‌های حمل و نقل با توجه به مزیت‌های نسبی در زنجیره عرضه و خدمات ترابری منطقه‌ای و بین‌المللی، اقدامات زیر را انجام دهد:

۱. از ایجاد پارک‌های پشتیبانی (لجستیک)، احداث پایانه‌ها، شهرک‌های حمل و نقل ترکیبی مسافری و باری و گسترش بنادر خشک توسط بخش خصوصی و تعاونی حمایت نماید.
۲. نسبت به تهیه طرح مکان‌یابی پایانه‌های بارگنج (کانتینری) و حمل و نقل ترکیبی در شبکه اصلی و عبوری (ترانزیتی) کشور اعم از شمالی - جنوبی، شرقی - غربی و نیز شبکه آسیایی تا پایان سال دوم برنامه و اجرای آن از طریق بخش خصوصی و تعاونی اقدام نماید.

این مسئله عیناً در سال ۱۳۹۴ در قانون احکام دائمی توسعه کشور تکرار شد. ایران همچنین در این سال به موافقتنامه بین‌المللی بنادر خشک که بر اساس تعاریف بین‌المللی نوع جامعی از مراکز لجستیک است، پیوست. بر این اساس ایران متعهد شد که در راستای توسعه حمل و نقل ترکیبی و ترانزیت در آسیا و اقیانوسیه، به توسعه بنادر خشک دارای اهمیت بین‌المللی طبق استانداردهای مورد قبول کمیسیون همکاری‌های اقتصادی - اجتماعی آسیا و اقیانوسیه سازمان اسکا پ بپردازد.^۸

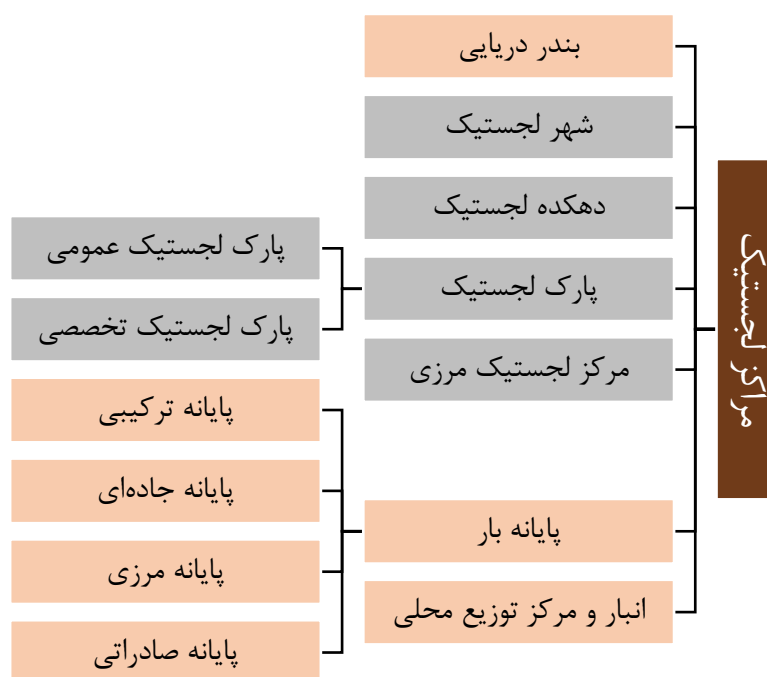
پس از آن با هدف فراهم نمودن چارچوب اجرایی قوانین فوق و بنا بر ضرورت نگاه جامع و یکپارچه در جانمایی و بهره‌برداری از انواع مراکز لجستیک و همچنین ایجاد وحدت رویه در صدور مجوز تاسیس و بهره‌برداری از این مراکز، شورای عالی هماهنگی ترابری کشور در نشست دویست و دوم خود در اردیبهشت ۱۳۹۷، ستاد مراکز لجستیک کشور را با تصویب آیین‌نامه مربوطه تشکیل داد و این آیین‌نامه را جایگزین آیین‌نامه تاسیس و بهره‌برداری از بنادر خشک نمود. پس از تشکیل ستاد مراکز لجستیک کشور، مطالعات طرح آمایش مراکز لجستیک کشور در دبیرخانه آن واقع در دفتر طرح جامع حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی انجام شد و سند

^۸ در این موافقتنامه دولتهای متعاقد موظف بودند که مراکزی را در خاک خود به عنوان بندر خشک معین نمایند. ایران نیز فرودگاه امام خمینی (ره) را به عنوان بندر خشک خود در محدوده استان تهران در کنار ۸ مرکز دیگر در سایر استان‌ها معرفی کرد.

آمایش مراکز لجستیک در ستاد به تصویب رسید. هدف از این مطالعات تعیین پهنه‌های مناسب برای احداث مراکز لجستیک و تعیین کارکردهای آنها از حیث نوع مرکز (شهر لجستیک، دهکده لجستیک، پارک لجستیک، بندر خشک و مراکز لجستیک مرزی)، انواع بار قابل پردازش در هر مرکز، میزان بار داخلی و بین‌المللی مراکز، اتصالات ریل و جاده مراکز، اتصال مراکز به یکدیگر و به پهنه‌های مجاور و در نهایت تعیین سازمان مسئول احداث و بهره‌برداری هر مرکز بوده است.

۱-۱- انواع مراکز لجستیک

مراکز لجستیک بسته به ویژگی‌های محیط، اهداف، گستره خدمات، مقیاس و نوع خدماتی که در آن ارائه می‌شود، به دسته‌های گوناگون تقسیم می‌شود که بزرگ‌ترین و جامع‌ترین آن‌ها «شهر لجستیک» و کوچک‌ترین و خاص‌ترین آن‌ها نیز «مراکز توزیع» محلی نام دارند. انواع مراکز لجستیک در دسته‌بندی زیر نشان داده شده‌اند که موارد خاکستری رنگ مواردی هستند که قرار است در ستاد مراکز لجستیک کشور مدیریت شوند:



نمودار ۱. انواع مراکز لجستیک

در برخی از این مراکز که خدمات حمل بین‌الملل نیز ارائه می‌شود، «بندر خشک» نیز وجود دارد که تعمیمی از بنادر دریایی است. بندر خشک منطقه‌ای محصور در شهر و دهکده لجستیک است که فعالیت‌هایی از قبیل ترکیب، توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری و انجام تشریفات بازرسی و امور گمرکی در آن انجام می‌شود.

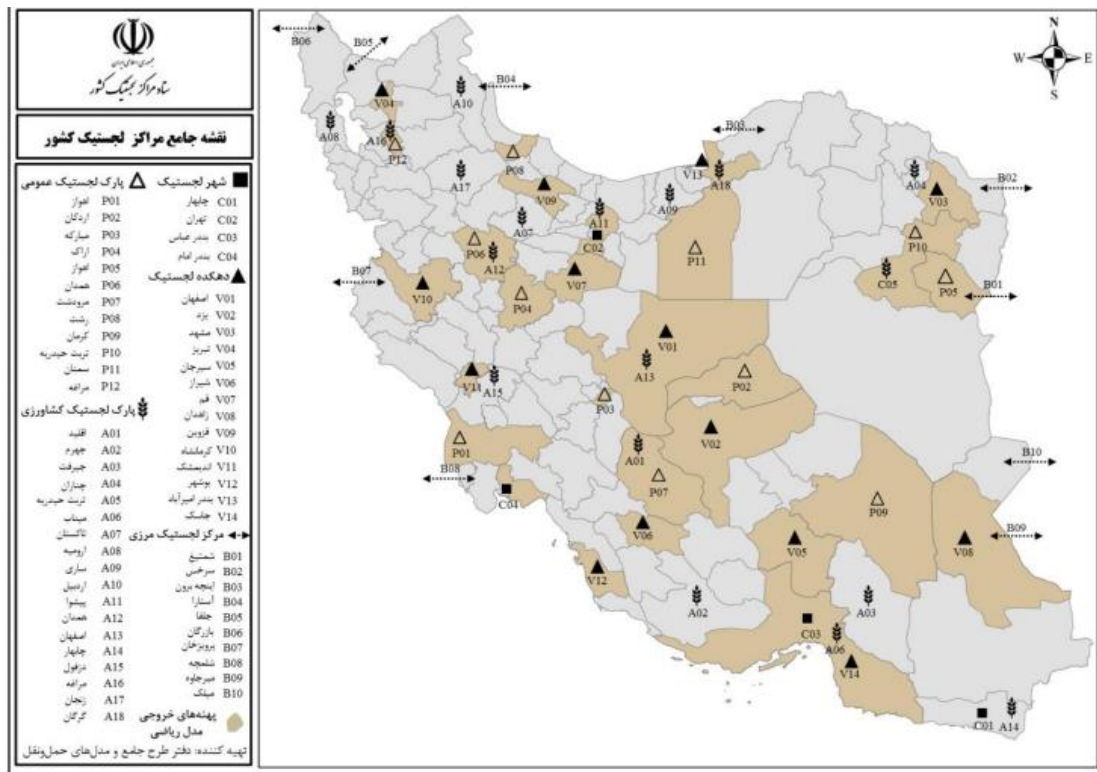
بر اساس سند آمایش مراکز لجستیک، انواع مراکز تحت مدیریت ستاد به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

- **شهر لجستیک:** مرکز لجستیک که با بالاترین سطح عملکردی، حیطه فعالیت و گستره غالباً بین‌المللی (صادرات، واردات، ترانزیت و صادرات مجدد)، به‌عنوان دروازه اصلی کشور فعالیت می‌کند و با دارا بودن منطقه آزاد یا منطقه ویژه اقتصادی و دسترسی به حداقل سه شیوه حمل‌ونقل، نقشی اساسی در تجارت دارد
- **دهکده لجستیک:** مرکز لجستیک با ظرفیت و سطح عملکردی بالا، دارای حیطه فعالیت و گستره غالباً بین‌المللی (صادرات، واردات، ترانزیت)، دارای بندر خشک و دسترسی پرظرفیت ریلی و جاده‌ای، جهت ترکیب، توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری، خدمات ارزش افزوده، بازرسی‌های قانونی مربوط به جابجایی کالا و انجام تشریفات و کنترل‌های مرتبط گمرکی فعالیت می‌نماید.
- **پارک لجستیک عمومی:** مرکز لجستیک دارای حیطه فعالیت در گستره کشوری، دارای پایانه چندوجهی، که به انواع مختلف گروه‌های کالایی، خدمات لجستیک شامل ترکیب، توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری، بازرسی‌های قانونی مربوط به جابجایی کالا و خدمات ارزش افزوده ارائه می‌نماید
- **پارک لجستیک تخصصی:** مرکز لجستیک با تمرکز بر فعالیت‌های یک گروه کالایی خاص در حوزه توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری و دیگر خدمات ارزش افزوده تخصصی گروه کالایی فعالیت می‌نماید.
- **مرکز لجستیک مرزی:** مرکز لجستیک مرزی، مرکزی واقع در منطقه مرزی واقع است و امکانات و خدمات لجستیک مورد نیاز را برای صادرات، واردات و ترانزیت فراهم می‌کند. گمرک، مرزبانی، سازمان ملی استاندارد، سازمان حفظ نباتات کشور و به طور کلی تمامی سازمان‌های ذیربط در ورود و خروج کالا خدمات خود را به طور متمرکز و یکپارچه در این مرکز ارائه می‌کنند.



شکل ۳. خدمات ارائه شده در مراکز لجستیک

بر اساس سند آمایش مراکز لجستیک تنها ۴ شهر لجستیک در کشور تعریف شده است که مهم‌ترین آن‌ها شهر لجستیک تهران است.



نقشه ۱. نوع و مکان مراکز لجستیک ایران



شکل ۴. مراکز لجستیک تعریف شده در سند آمایش مراکز لجستیک

۱-۲-۲-۱- مرور ادبیات بندر خشك

با رشد تجارت بین‌المللی و توسعه زنجیره تأمین، دغدغه‌های مربوط به ازدحام بنادر دریایی، هزینه‌های حمل‌ونقل، و بهینه‌سازی لجستیک موجب ابداع مفهومی به نام بندر خشك (Dry Port) شده است. بندر خشك به عنوان یک مرکز لجستیکی داخلی، نقش مهمی در تسهیل حمل‌ونقل چندوجهی، اتصال به بنادر دریایی و ارتقاء رقابت‌پذیری مناطق سرزمینی ایفا می‌کند.

۱-۲-۲-۱- تعریف بندر خشك

مطابق تعریف UNESCAP بندر خشك مرکزی در داخل خشکی است که در آن خدمات لجستیک ارائه می‌شود و از طریق یک یا چند شیوه حمل‌ونقل به شبکه‌های جابه‌جایی کالا متصل است. این مراکز برای انجام فعالیت‌هایی مانند جابجایی، انبارداری، بازرسی‌های قانونی و اجرای کنترل‌ها و تشریفات گمرکی مربوط تجارت بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱-۲-۲-۱- سیر تحول و گسترش بنادر خشك

نخستین مفاهیم مرتبط با بندر خشك در دهه ۱۹۶۰ میلادی در آمریکا و اروپا مطرح شد؛ جایی که لزوم انتقال بارهای کانتینری به مراکز داخلی و کاهش بار تردد جاده‌ای از بنادر دریایی احساس گردید. در دهه‌های اخیر،

گسترش بنادر خشک بویژه در کشورهای آسیای شرقی، هند و چین رشدی چشمگیر داشته است.

۱-۲-۳- اهمیت بنادر خشک

به طور کلی در منابع علمی چهار کارکرد برای بنادر خشک عنوان می‌شود:

کاهش ازدحام بنادر دریایی: با انتقال سریع و مستقیم کالاها از کشتی به بنادر خشک در مناطق غیرساحلی، ازدحام کالا در بنادر ساحلی کاهش یافته و فضای بیشتری برای توسعه بندر و یا افزایش ظرفیت تخلیه و بارگیری در بندر فراهم می‌شود.

تسهیل لجستیک چندوجهی: بندر خشک با اتصال ریلی و جاده‌ای به شبکه ملی یا بین‌المللی، امکان حمل‌ونقل ترکیبی و لجستیک چندوجهی را فراهم می‌سازد.

توسعه اقتصادی مناطق داخلی: بندر خشک باعث افزایش دسترسی به شبکه‌های جهانی، جذب سرمایه‌گذاری و ایجاد فرصت‌های شغلی در نقاط غیرساحلی می‌شود.

کاهش هزینه و زمان حمل‌ونقل: بنادر خشک بواسطه فراهم ساختن شرایط برای استفاده از تمام ظرفیت‌های گمرکی باعث کاهش زمان لجستیک می‌شود. این زیرساخت‌ها همچنین بواسطه ایجاد راهگذرهای پرظرفیت باری، شرط لازم برای ایجاد خطوط ریلی منظم را فراهم می‌کنند که باعث کاهش هزینه‌های لجستیک خواهد شد.

۱-۲-۴- انواع و طبقه‌بندی بندر خشک

بندر خشک را می‌توان براساس فاصله از بندر، حجم عملیات، و نوع خدمات ارائه‌شده، به انواع زیر تقسیم کرد:

- **بندر خشک نزدیک به بندر (Satellite Terminal):** این مراکز به منظور کاهش ترافیک بار در بنادر ساحلی و در مجاورت آن‌ها ساخته می‌شوند.
- **بندر خشک داخلی (Inland Terminal):** این مراکز با هدف ایجاد قطب لجستیک منطقه‌ای یا ملی در گستره یک کشور و در فاصله نسبتاً دور از بنادر ساحلی ساخته می‌شوند.
- **بندر خشک فراملی (Transnational Dry Port):** این مراکز در نزدیکی مرزهای بین‌المللی و برای تسهیل ترانزیت و لجستیک بین‌الملل ساخته می‌شوند.

۱-۲-۵- الزامات توسعه بندر خشک

به طور کلی مهمترین الزامات جهت توسعه بنادر خشک عبارتند از:

ایجاد زیرساخت حمل‌ونقل مناسب: وجود ریل و جاده کارآمد اساسی است.

هماهنگی نهادی و مدیریتی: نیازمند همکاری میان اپراتورها، گمرک، سازمان‌های دولتی و بخش خصوصی.

سرمایه‌گذاری و مدل کسب‌وکار: تعیین الگوی تأمین مالی و مدل مشارکت برای پایایی اقتصادی بندر خشک.

ادبیات علمی و سیاستی متفق است که بندر خشک یک نقطه کلیدی در ارتقاء بهره‌وری زنجیره تأمین، کاهش فشار بر بنادر دریایی و توسعه متوازن لجستیک ملی و بین‌المللی است. موفقیت بلندمدت بندر خشک منوط به سرمایه‌گذاری هوشمند، مدیریت یکپارچه و توسعه زیرساخت‌های پیوسته است.

۱-۳- اسناد و قوانین پشتیبان بنادر خشک در ایران

در حال حاضر قانون «موافقتنامه بین‌المللی بنادر خشک»^۹ مصوب سال ۱۳۹۴ تنها سند پشتیبان بنادر خشک در کشور است. این قانون همان موافقتنامه کمیسیون اقتصادی و اجتماعی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل UNESCAP در زمینه بنادر خشک است که به تصویب مجلس رسیده و اجرای آن مجوز یافته است. کل متن قانون متشکل از یک ماده واحد و پیوست کامل موافقتنامه است که واژه «بندر خشک» در ذیل مقررات آن بارها آمده است. جمهوری اسلامی ایران با تصویب این قانون متعهد به رعایت مفاد آن در حوزه توسعه و مدیریت بنادر خشک خود گردیده است. این قانون، رویکرد بین‌المللی و حاکمیتی ایران نسبت به بنادر خشک را نشان می‌دهد. موافقتنامه بین‌المللی بنادر خشک شامل تعاریف، اصول کلی، الزامات فنی و عملیاتی، و مکانیسم‌های همکاری بین کشورهای عضو است.

اهداف کلان و حاکمیتی عبارتند از:

- **همگام‌سازی با استانداردهای بین‌المللی:** پذیرش چارچوب‌های عملیاتی و تعاریف مورد توافق بین‌المللی برای بنادر خشک.
- **تسهیل تجارت و ترانزیت منطقه‌ای:** ایجاد شبکه‌ای هماهنگ از بنادر خشک در منطقه آسیا-اقیانوسیه که به روان‌سازی جریان کالا کمک می‌کند.
- **افزایش همکاری‌های بین‌المللی:** فراهم‌آوردن بستری برای همکاری‌های فرامرزی در زمینه توسعه زیرساخت‌های لجستیکی.

با این حال این قانون به تنهایی جزئیات اجرایی و ضوابط عملیاتی داخلی بنادر خشک را مشخص نمی‌کند و نیازمند یک آیین‌نامه اجرایی داخلی است.

⁹ Intergovernmental Agreement on Dry Ports

۴-۱- چشمه‌ها و نقاط تمرکز بار در ایران

بر اساس داده‌های دستگاه‌های مسئول در حمل‌ونقل در سال ۱۴۰۲ به میزان ۵۷۲ میلیون تن کالا در جاده‌ها و ۳۷ میلیون تن کالا نیز در شبکه راه‌آهن جابجا شده است. همچنین در بخش حمل و نقل بین‌الملل به میزان ۱۵۷ میلیون تن کالا در بنادر تخلیه و بارگیری و به میزان ۲۷ میلیون تن نیز از مرزهای زمینی عبور کرده است.

جدول ۱. استان‌های مبدأ بار در ایران (واحد: هزار تن)

استان مبدأ	درون‌استانی	برون‌استانی	جمع	سهم استان	وارد شده به استان
آذربایجان شرقی	۹,۱۲۱	۱۴,۴۲۰	۲۳,۵۴۱	۴	۱۷,۰۱۸
آذربایجان غربی	۴,۶۸۲	۹,۱۲۳	۱۳,۸۰۵	۲	۸,۵۶۶
اردبیل	۱,۶۶۶	۲,۴۸۳	۴,۱۴۹	۱	۳,۳۷۰
اصفهان	۲۰,۹۰۸	۳۸,۴۹۴	۵۹,۴۰۲	۱۰	۳۶,۰۵۱
البرز	۳,۱۸۹	۹,۲۰۱	۱۲,۳۹۰	۲	۱۰,۱۵۵
ایلام	۶۸۳	۱,۴۵۴	۲,۱۳۷	۱	۴,۳۶۱
بوشهر	۳,۱۴۶	۶,۵۲۹	۹,۶۷۵	۲	۵,۶۵۵
تهران	۷,۳۴۰	۳۱,۸۶۷	۳۹,۲۰۷	۷	۴۵,۵۰۳
چهارمحال و بختیاری	۱,۳۳۹	۴,۴۱۸	۵,۷۵۷	۱	۴,۸۶۶
خراسان جنوبی	۲,۱۷۷	۵,۷۶۷	۷,۹۴۴	۱	۶,۸۵۹
خراسان رضوی	۱۳,۳۴۷	۲۳,۲۴۱	۳۶,۵۸۸	۶	۱۹,۸۰۲
خراسان شمالی	۱,۱۶۹	۲,۳۰۳	۳,۴۷۲	۱	۲,۶۷۰
خوزستان	۱۵,۲۲۷	۳۲,۱۶۶	۴۷,۳۹۳	۸	۲۶,۶۱۹
زنجان	۵,۴۲۶	۶,۶۹۲	۱۲,۱۱۸	۲	۶,۴۴۰
سمنان	۱,۹۸۵	۹,۰۲۵	۱۱,۰۱۰	۲	۵,۹۴۱
سیستان و بلوچستان	۷,۰۵۷	۲,۹۸۸	۱۰,۰۴۵	۲	۱۲,۹۲۴
فارس	۱۱,۷۶۱	۲۳,۴۶۱	۳۵,۲۲۲	۶	۱۸,۱۵۱
قزوین	۲,۲۲۴	۱۰,۴۰۰	۱۲,۶۲۴	۲	۱۱,۵۱۱
قم	۸۳۳	۵,۴۸۰	۶,۳۱۳	۱	۷,۶۷۸
کردستان	۳,۳۷۱	۵,۹۵۶	۹,۳۲۷	۲	۴,۷۸۷
کرمان	۱۰,۰۸۳	۳۳,۶۷۴	۴۳,۷۵۷	۷	۱۵,۴۴۳
کرمانشاه	۳,۰۵۶	۹,۲۶۵	۱۲,۳۲۱	۲	۱۱,۳۴۰
کهگیلویه و بویراحمد	۴۴۲	۱۰,۰۵۵	۱۰,۴۹۷	۱	۱,۷۱۷
گلستان	۲,۸۸۲	۳,۹۹۵	۶,۸۷۷	۱	۶,۳۲۷
گیلان	۴,۴۸۳	۷,۳۶۳	۱۱,۸۴۶	۲	۹,۷۷۰
لرستان	۱,۲۶۰	۴,۳۰۴	۵,۵۶۴	۱	۴,۰۲۷
مازندران	۹,۰۵۲	۱۱,۵۱۰	۲۰,۵۶۲	۴	۱۳,۳۴۹
مرکزی	۴,۰۶۳	۲۰,۰۴۵	۲۴,۱۰۸	۴	۱۱,۳۹۷
هرمزگان	۵,۱۵۲	۲۵,۵۹۵	۳۰,۷۴۷	۵	۴۶,۴۵۰
همدان	۲,۷۴۷	۹,۳۲۲	۱۲,۰۶۹	۲	۶,۶۷۲
یزد	۱۰,۹۷۹	۲۹,۹۷۲	۴۰,۹۵۱	۷	۱۶,۱۵۱
کل کشور	۱۷۰,۸۵۲	۴۰۱,۵۶۶	۵۷۲,۴۱۸	۱۰۰	۴۰۱,۵۶۶
درصد به کل	۳۰	۷۰	۱۰۰		-

بر اساس داده‌های سازمان راهداری استان‌های اصفهان، تهران، هرمزگان، خوزستان و کرمان با ورود و خروج به ترتیب ۹۵، ۸۵، ۷۷، ۷۴ و ۵۹ میلیون تن کالا بزرگ‌ترین مبادی و مقاصد حمل بار در کشور بوده‌اند. این رقم معادل ۶۸ درصد از کل بار جابجا شده در جاده‌ها است. همچنین در بخش حمل‌ونقل بین‌الملل زمینی پایانه‌های مرزی پرویزخان، بازرگان، باشماق، آستارا و نوردوز بستر بیشترین تبادلات زمینی بین‌الملل بوده‌اند.

۱-۵- تمرکز تجارت خارجی ایران در دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره)

بنادر شهید رجایی، امام خمینی، بوشهر، امیرآباد و چابهار مهم‌ترین بنادر ایران به لحاظ حجم تخلیه و بارگیری کالا در سال ۱۴۰۳ بوده‌اند. در این میان دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره) محل تخلیه و بارگیری به ترتیب ۵۲.۱ و ۲۹.۵ درصد از کل عملیات بندری ایران بوده‌اند. این حجم از عملیات بندری معادل ۸۱.۶ درصد از کل عملیات بندری ایران است. همچنین میزان صادرات و واردات از این دو بندر معادل ۸۰ درصد از کل تجارت کشور از مسیر بنادر است که باتوجه به سهم ۹۰ درصدی بنادر کشور در کل تجارت کشور، سهم این دو بندر از کل تجارت کشور بیش از ۷۰ درصد برآورد می‌شود.

جدول ۲. میزان عملیات و سهم بنادر ایران در سال ۱۴۰۳ (میلیون تن)

عملیات	نام بندر	شهید رجایی	امام خمینی (ره)	بوشهر	امیرآباد	چابهار	سایر	مجموع
تجارت	صادرات	۴۴.۷	۲۱.۸	۲.۸	۱.۴	۱.۰	۸.۳	۸۰.۰
	واردات	۱۱.۲	۱۹.۳	۱.۵	۳.۵	۱.۸	۳.۸	۴۰.۹
ترانزیت	بارگیری	۳.۲	۳.۸	۱.۰	۰.۱	۰.۰	۰.۳	۸.۴
	تخلیه	۵.۷	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۵	۶.۳
کابوتاژ	بارگیری	۰.۹	۱.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۵	۲.۴
	تخلیه	۱۶.۸	۲.۱	۱.۲	۰.۰	۱.۱	۰.۰	۲۱.۲
ترانشیپ	بارگیری	۱.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۱.۳
	تخلیه	۱.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۱.۲
سایر	بارگیری	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۲
	تخلیه	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۹	۱.۱
کل	بارگیری	۵۰.۰	۲۶.۷	۳.۸	۱.۵	۱.۲	۹.۱	۹۲.۳
	تخلیه	۳۴.۹	۲۱.۵	۲.۷	۳.۵	۳.۰	۵.۲	۷۰.۸
	تخلیه و بارگیری	۸۵.۰	۴۸.۱	۶.۵	۵.۰	۴.۲	۱۴.۳	۱۶۳.۰
	درصد	۵۲.۱	۲۹.۵	۴.۰	۳.۱	۲.۵	۸.۸	۱۰۰

همچنین بر اساس آمارهای سازمان بنادر و دریانوردی از ۳ میلیون کانتینر تخلیه و بارگیری شده در بنادر، ۲.۴ میلیون آن معادل ۸۱ درصد کل در بندر شهید رجایی انجام شده است. این مسئله اهمیت حیاتی بندر شهید رجایی و لزوم ارتقاء پدافند غیرعامل ناظر به آن را گوشزد می‌کند.

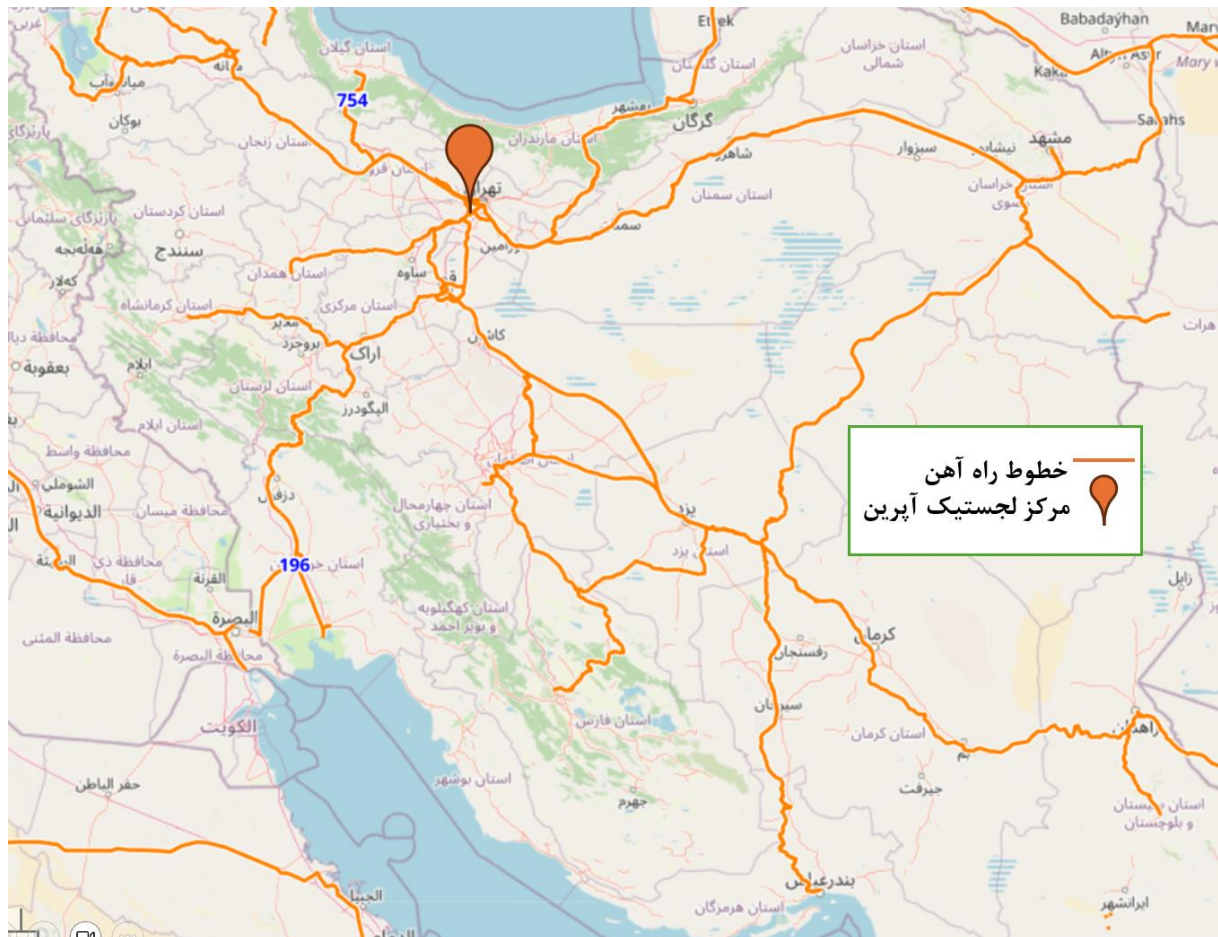
جدول ۳. تعداد کانتینر تخلیه و بارگیری شده در بنادر ایران در سال ۱۴۰۳

نام بندر	شهید رجایی	لنگه	امام خمینی (ره)	چابهار	بوشهر	سایر بنادر	مجموع
تعداد کانتینر تخلیه و بارگیری شده (هزار عدد)	۲,۴۲۴	۱۹۰	۸۸	۸۸	۷۹	۱۲۹	۲,۹۹۸

این میزان تمرکز تجارت خارجی کشور در دو پهنه‌ی کوچک جغرافیایی به لحاظ پدافند غیرعامل بسیار خطرناک است و علاوه بر تلاش برای تنوع‌بخشی به مبادی ورود و خروج کالا از کشور، لازم است تا حد امکان از ایستایی کالا در این مراکز جلوگیری نمود. حادثه انفجار در بندر شهید رجایی در اردیبهشت ۱۴۰۴ میزان آسیب‌پذیری ایران از ناحیه بندر را گوشزد کرد. در روز وقوع این حادثه تعداد ۱۳۰ هزار دستگاه کانتینر در محوطه گمرکی وجود داشت که بر اساس نرخ متوسط تخلیه و بارگیری در این بندر، برای تخلیه این حجم از کانتینر به ۱۸ روز زمان نیاز است. این مسئله آشکارا حاکی از ایستایی بالای کالا در بندر شهید رجایی است که علاوه بر مشکل پدافند غیرعامل، هزینه‌ی بالایی بر تجارت کشور تحمیل می‌کند.

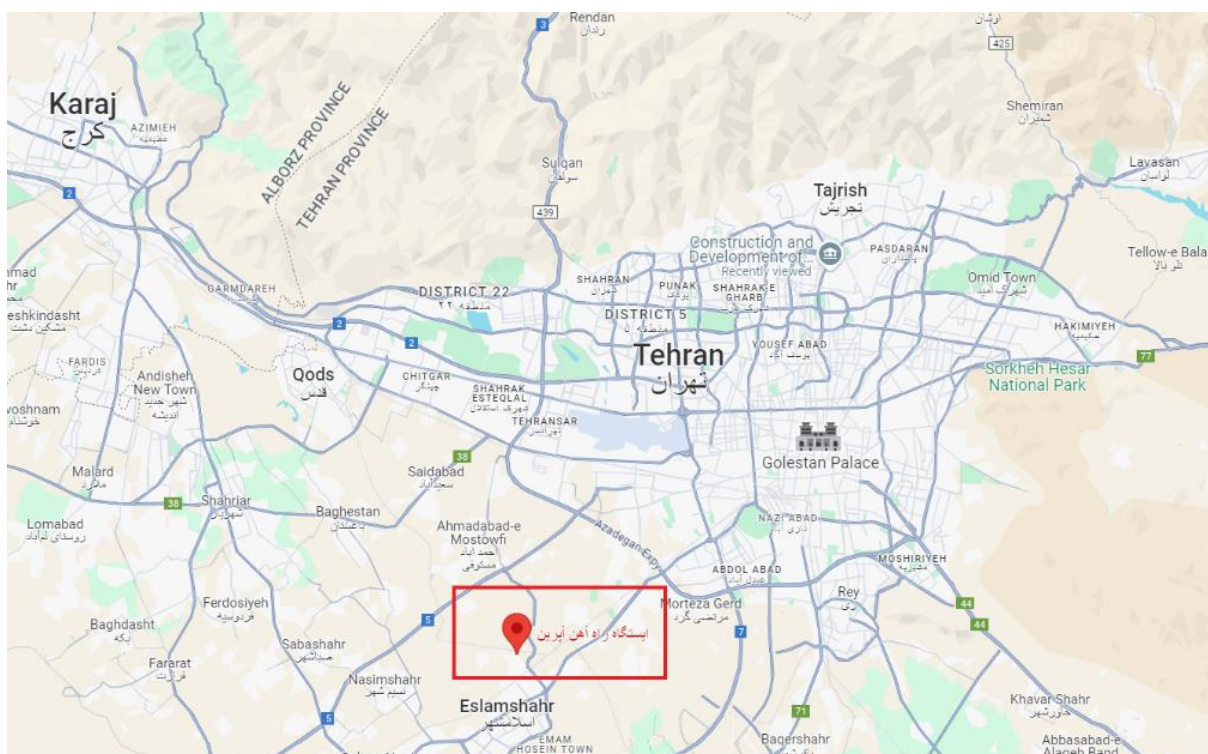
فصل ۲. بندر خشک تهران؛ معرفی اهمیت و واکاوی علل عدم فعال سازی آن

بندر خشک تهران (مشهور به بندر خشک آپرین) پهنه‌ای از مرکز لجستیک آپرین و متعلق به راه‌آهن است که به منظور انتقال قسمتی از فعالیت‌های باراندازی، انبارش و تشریفات گمرکی از مناطق متراکم شهر به حاشیه تهران ایجاد شد. این مرکز در محل تقاطع راهگذرهای مهم داخلی و بین‌المللی واقع شده و به‌عنوان یک قطب و چهار راه مهم در شبکه راه‌آهن کشور و منطقه نقش آفرینی می‌کند.



نقشه ۲. مکان مرکز لجستیک آپرین در شبکه راه‌آهن

هدف از ایجاد مرکز لجستیک آپرین کاهش مشکلات ترافیکی، آلودگی و ازدحام شبکه حمل‌ونقل شهری و همچنین تسهیل فرآیندهای گمرکی و ترانزیتی بود. این مرکز مساحتی بالغ بر ۸۰۰ هکتار دارد و در حاشیه شهر اسلام‌شهر در کیلومتر ۱۵ جاده تهران-ساوه واقع شده است. مطالعات اولیه مرکز لجستیک آپرین مربوط به دهه چهل شمسی است. در اوایل دهه ۵۰ شمسی یک قرارداد سه جانبه بین راه‌آهن، گمرک و یک شرکت آلمانی منعقد گردید که بر اساس آن قرار بود مرکزی با ویژگی‌های بندر خشک و با استقرار گمرک جهت انتقال کالاهای وارداتی از بنادر کشور به نزدیک پایتخت در این منطقه ایجاد گردد. این قرارداد تا مرحله مطالعه و طراحی و نقشه برداری پیش رفت و با پیروزی انقلاب و آغاز جنگ تحمیلی متوقف گردید.



نقشه ۳. مکان بندر خشک تهران در نقشه تهران بزرگ



نقشه ۴. نقشه ماهواره‌ای مرکز لجستیک آپرین

پس از سال‌ها وقفه در سال ۱۳۶۸ عملیات احداث گار ۱۰ (ایستگاه بزرگ) مانوری آپرین و احداث ایستگاه باری با ۱۸ خط اصلی و ظرفیت قبول و اعزام روزانه بیش از ۵۰ هزار تن محموله ریلی و امکانات و زیرساخت‌های

لازم آغاز و در سال ۱۳۸۲ بهره‌برداری از آن رسماً شروع گردید. مرکز لجستیک آپرین مجهز به حیاط طبقه‌بندی است و روزانه ۳۰ قطار در آن تجهیز می‌شود.

حیاط طبقه‌بندی ناحیه‌ای مجهز به حداقل ۱۶ خط آهن است که در آن عملیات مانوری انجام می‌شود. انواع عملیات مانوری عبارتند از:

- تفکیک و جدا کردن واگن‌ها بسته به مقاصد آن‌ها
- جدا کردن واگن‌ها برای واگذاری به محل‌های بارگیری و تخلیه آن‌ها
- جدا کردن واگن‌های تعمیراتی برای واگذاری به خطوط تعمیراتی
- تفکیک و تنظیم همزمان قطارها (در حین تفکیک واگن‌هایی که مقصد مشترک دارند در مجموعه‌ها جمع و به هم متصل می‌شوند)
- اضافه و کم کردن واگن‌ها جهت تغییر وزن و طول قطارها
- واگذاری و برداشتن واگن‌ها به محل‌های بارگیری و تخلیه بار
- مانورهای باری (توزیع واگن‌ها در جبهه‌های بارگیری و تخلیه بار و جمع کردن آن‌ها)
- مانورهای دیگر (جابجایی قطارها و یا مجموعه‌هایی از واگن‌ها از یک خط به خط دیگر، توزین واگن‌ها، هل دادن واگن‌ها، کشیدن واگن‌ها روی خط به جلو، شستشوی واگن‌ها و غیره)

^{۱۰} گار مخفف واژه روسی گاراژ (Garage) است و به مناطقی (محدوده‌هایی) از خطوط راه‌آهن گفته می‌شود که برای ترتیب دادن قطار، تشکیل و تفکیک قطارها، پارکینگ واگن‌ها، اعمال مانور و سرویس‌دهی به وسایل نقلیه ریلی استفاده می‌شود.



شکل ۵. تپه مانوری مرکز آپرین

۱-۲- مزیت‌های مرکز لجستیک آپرین

در مرکز لجستیک آپرین بیش از ۵ کیلومتر خط ریلی، ۲۸ هکتار حیاط بارگنج (کانتینر یارد) جهت تخلیه و بارگیری محمولات گمرکی، سیستم‌های توزین ریلی و جاده‌ای، ساختمان مرکزی بندر و گمرک مستقل، سردخانه، خط تخلیه و بارگیری خودرو، انبار سرپوشیده یک هکتاری، سکوی تخلیه و بارگیری کالاهای غیر کانتینری و... جهت توسعه حمل‌ونقل ریلی کالا احداث و آماده بهره برداری است.

۱-۱-۲- امکان انتقال مستقیم کالا از کشتی به قطار

در حال حاضر کالاها در انبارهای موجود در بنادر دیو می‌شود و پس از انجام کارهای ستادی و گمرکی، ترخیص و سپس به صورت تدریجی عمدتاً با کامیون به نقاط مرکزی کشور منتقل می‌شود. زیرا به علت پراکندگی زمان ترخیص، قطار کامل تشکیل نمی‌شود و به ناچار در طول زمان، صاحبان کالا به استفاده از کامیون روی آورده‌اند. اما در صورت راه اندازی شهرها و دهکده‌های لجستیک که مجهز به بندر خشک هستند، به طور خاص با فعال‌سازی بندر خشک تهران می‌توان محموله‌های ورودی به بنادر را بدون انجام فرآیند گمرکی به سرعت با قطار به بنادر خشک ترانزیت داخلی نمود و سپس در آنجا پس از انجام فرآیند گمرکی توزیع مویرگی کرد. بدین ترتیب یک راه‌گذر پُر ظرفیت ریلی شکل می‌گیرد که قطارها می‌توانند در هر نوبت محموله‌هایی به وزن ۵ هزار تن را به داخل کشور منتقل کنند.

این مسئله می‌تواند به عنوان یک راه‌برد برای افزایش سهم راه‌آهن از حمل‌ونقل بار در کشور دنبال شود. چیزی که در قوانین بالادستی به آن تاکید شده و رسیدن به سهم ۳۰ درصدی راه‌آهن در حمل بار در این قوانین

تسریع شده است. با این حساب تمام فواید ناشی از افزایش سهم راه آهن از حمل بار را می توان به فعال سازی مراکز لجستیک نیز نسبت داد. از جمله این فواید در سطح کلان می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. کاهش مصرف سوخت
۲. کاهش ترافیک جاده ها و تصادفات
۳. کاهش آلودگی هوا

بر اساس داده های سالنامه آماری سازمان راهداری در سال ۱۴۰۲ قریب ۳۹ میلیون تن کالا بوسیله کامیون از تهران خارج و ۵۳ میلیون تن نیز وارد شده است. همچنین در این سال بیش از ۱۱ میلیون تن کالا میان تهران و دو استان بندری هرمزگان و خوزستان تبادل شده است.

همچنین با احتساب ناترازی بار ورودی و خروجی به تهران قریب ۱ میلیون سفر کامیون میان تهران و دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره) انجام شده است. بر اساس جدول قواعد تخصیص سوخت ستاد مدیریت حمل و نقل و سوخت در هر ۱۰۰ کیلومتر سفر کامیون به طور میانگین ۵۵ لیتر گازوئیل مصرف می شود. فاصله تهران تا بنادر شهید رجایی و امام خمینی (ره) به ترتیب ۱۲۸۲ و ۹۰۸ کیلومتر است. بنابراین در سال ۱۴۰۲ برای جابجایی بار میان تهران و دو بندر فوق قریب به ۶۰۰ میلیون لیتر گازوئیل مصرف شده است.

جدول ۴. تعداد سفرهای کامیونی انجام شده (هزار سفر)

مبدأ	مقصد	تهران	خوزستان	هرمزگان
تهران	تهران	۵۷۳	۱۷۴	۱۷۸
خوزستان	تهران	۲۴۲	۷۸۴	۳۹
هرمزگان	تهران	۲۵۶	۴۸	۲۷۹

باتوجه به اینکه بهره وری سوخت در راه آهن ۶ برابر جاده است، با انتقال هر یک میلیون تن کالا از جاده به ریل در این مسیرها بسته به میزان سفرهای خالی، بین ۲۵ تا ۵۰ میلیون لیتر گازوئیل صرفه جویی خواهد شد. جابجایی یک میلیون تن کالا از طریق جاده به ۴۵ تا ۹۰ هزار سفر کامیون نیاز دارد که در صورت انتقال به راه آهن می توان آن را بوسیله ۲۰۰ رام قطار جابجا کرد. این مسئله کمک شایانی به کاهش ترافیک و خطر تصادف در جاده های فوق خواهد نمود.

۲-۱-۲- کاهش هزینه های انبارداری

در بسیاری از موارد صاحب کالا ناچار است بخشی از کالای خود را در انبارهای بنادر باقی بگذارد و بخشی را نیز ترخیص کند تا با استفاده از درآمد حاصل از فروش بخش دوم، حقوق و عوارض گمرکی محموله خود را

پرداخت نماید. بدین ترتیب هزینه‌های سنگین رسوب کالا در انبارهای بنادر بر صاحب کالا تحمیل می‌شود. زیرا فضای انبارها در بنادر محدود است و قیمت بالایی دارد. محدودیت فضا در بنادر جنوبی به قدری است که گاهی کالاهای عمده در معابر دیو می‌شود.

۲-۱-۳- کاهش قاچاق کالا

مزیت سوم این نوع مدیریت لجستیک، کاهش احتمال قاچاق فیزیکی کالا است. زیرا تخلیه و بارگیری قطارها نیاز به تجهیزات خاصی دارد و در طول مسیر نیز تقریباً غیرممکن است. همچنین انتظار می‌رود فساد اداری در فرآیند ترخیص کالا کاهش پیدا کند؛ زیرا در داخل کشور و نزدیک مراکز جمعیتی، اداری و سیاسی نظارت بهتری انجام می‌شود.

۲-۱-۴- روان‌سازی جریان عبور کالا و ترانزیت

مزیت چهارم انتقال کالا به بنادر خشک را روان‌سازی جریان ترانزیت است. گاهی به علت ازدحام کالا در بنادر یا پایانه‌های مرزی و پاسخگو نبودن ظرفیت گمرک، محموله‌های ترانزیتی نیز در صفوف ترخیص کالا متوقف می‌شوند. با فعال‌سازی بنادر خشک، بخش بزرگی از کالاهای ورودی به بنادر به سرعت و بوسیله قطار از محوطه بندری خارج می‌شود بدین ترتیب ظرفیت گمرک‌های مرزی خالی می‌شود.

۲-۱-۵- ارتقاء پدافند غیرعامل

مزیت پنجم بنادر خشک ارتقاء پدافند غیرعامل است. بنادر معمولاً در درگیری‌های نظامی و حوادث تروریستی از نخستین اهداف حمله هستند. در حال حاضر سالانه حدود ۱۵۰ میلیون تن کالا در بنادر اصلی تجاری ایران تخلیه و بارگیری می‌شود که ۹۰ میلیون آن مربوط به بندر شهید رجایی، ۵۰ میلیون مربوط به بندر امام خمینی (ره) و باقی آن مربوط به سایر بنادر ایران است. رسوب این حجم از کالا در بنادر در طول سال آسیب‌پذیری ایران در برابر حملات احتمالی دولت‌های متخاصم را افزایش می‌دهد. با انتقال بخش اعظم کالاهای اساسی به داخل کشور و توزیع آن‌ها به مراکز لجستیک می‌توان ضریب امنیت آن‌ها را افزایش داد.

۲-۱-۶- تقویت امنیت زنجیره تأمین کالاهای اساسی

یکی از نقاط تمرکز دشمنان ایران در هنگام ناآرامی‌های اجتماعی، بخش حمل‌ونقل جاده‌ای است. دعوت کامیون‌داران به اعتصاب و یا ایجاد تهدید و مخاطرات جانی و مالی برای آنها چیزی است که بارها در زمان آشوب مشاهده شده است. از آنجا که علت‌ها و بازیگردانان بروز آشوب در کشور همچنان پابرجا هستند، لازم

است به منظور افزایش امنیت زنجیره تأمین کالاهای اساسی زیرساخت مورد نیاز برای حمل ریلی کالا را فراهم نمود.

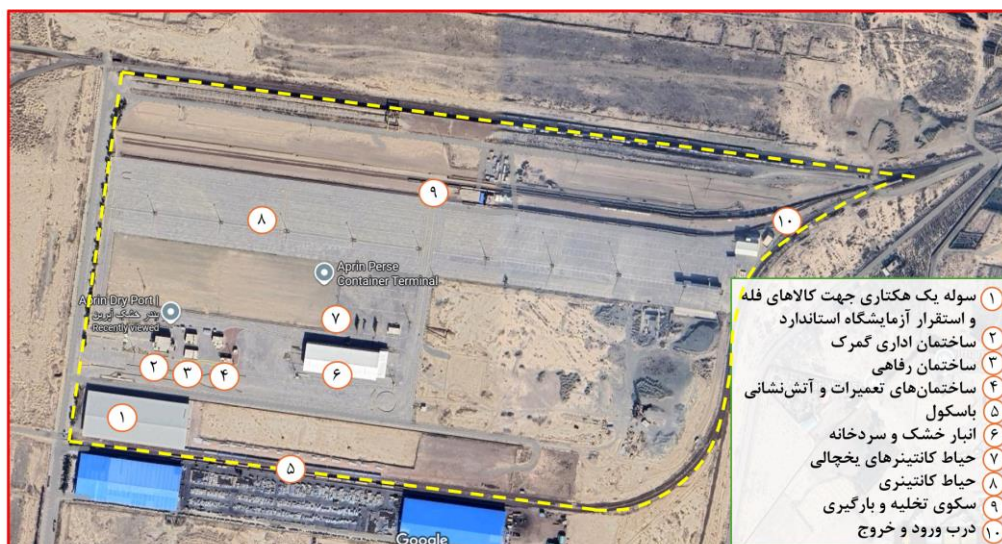
۲-۲- معرفی بندر خشک تهران (آپرین)

راه آهن در سال ۱۳۹۴ اقدام به فراخوان جهت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بندر خشک آپرین کرد و موفق به جذب سرمایه از شرکت پرس شد. سپس راه‌آهن پس از کش و قوس‌های فراوان موفق به تخصیص زمین به شرکت پرس در آپرین شد و شرکت پرس در اوایل سال ۱۴۰۱ موفق به انجام تعهدات و تحویل فاز اول توسعه بندر خشک آپرین شد. قرارداد شرکت پرس و راه‌آهن به صورت اجاره ۲۵ ساله زمین و ایجاد زیرساخت بندر خشک به صورت BOT است. شرکت پرس از سال ۱۹۷۱ در زمینه مدیریت ترمینال‌های باری فعالیت می‌کند و در این زمینه متخصص است و ارتباطات خوبی در داخل و خارج از کشور دارد. مجموع سرمایه‌گذاری صورت گرفته از سوی شرکت پرس، ۳۰ میلیون دلار بوده است.



نقشه ۵. موقعیت بندر خشک آپرین

مساحت بندر خشک آپرین ۵۵ هکتار و معادل ۷ درصد از کل مساحت مرکز لجستیک آپرین است. تاکنون فاز یک این بندر به ظرفیت سالانه ۱۸۸ هزار کانتینر TEU به بهره‌برداری رسیده است و با نصب تجهیزات باقی مانده به ۴۰۰ هزار کانتینر خواهد رسید. همچنین مطابق قرارداد اگر ورودی کانتینر به بندر خشک به عددی نزدیک ظرفیت برسد، ساخت فاز دوم آن آغاز خواهد شد. با استقرار گمرک در این بندر در ۳ ماه اخیر، حدود ۱۶۰۰ کانتینر تخلیه شده است.



نقشه ۶. جانمایی تاسیسات و ابنیه در بندر خشک آپرین

۲-۲-۱- ساختمان گمرک

استقرار گمرک مهمترین شرط و لازمه ارائه خدمات لجستیک بین‌الملل در بندر خشک است. گمرک در تاریخ ۳ خرداد ۱۴۰۴ به طور رسمی در بندر خشک آپرین مستقر شد و در حال حاضر ۲ نفر نیروی انسانی به طور پيوسته در آنجا حضور دارند و به محض ورود بار، ارزیاب نیز به جمع آن‌ها اضافه می‌شود. با این حال باید گفت که در صورت افزایش ورود بار، زیرساخت مورد نیاز برای استقرار حدود ۲۰ کارمند گمرک فراهم است.



شکل ۶. ساختمان گمرک بندر خشک آپرین

محموله‌ی پنل‌های خورشیدی متعلق به ساتبا و ماشین‌آلات نصب آن‌ها نخستین محموله‌ای بود که پس از استقرار رسمی گمرک در بندر خشک آبرین، با حمل مستقیم از شهر شیان چین وارد آن شد. قرار است ۳۰ هزار کانتینر حامل پنل‌های خورشیدی در ادامه وارد ایران شود. در حیاط کانتینری امکان روی هم قرار دادن کانتینر در هر قطعه وجود دارد. همچنین تاکنون از بندر خشک آبرین شمش آهن و کتاب صادر شده است.



شکل ۷. ماشین‌های نصب پنل‌های خورشیدی که از چین به بندر خشک آبرین حمل شده‌اند

۲-۲-۲- حیاط کانتینری

فاز یک بندر خشک آبرین دارای یک حیاط کانتینری به مساحت حدود ۱۲ هکتار است. این حیاط کانتینری قابلیت پذیرش سالانه ۱۸۸ هزار کانتینر TEU را دارد.



نقشه ۷. موقعیت حیاط کانتینری در بندر خشک آبرین

۲-۲-۳- سوله یک هکتاری

بندر خشک آپرین همچنین دارای سوله‌ای بزرگ به مساحت حدود یک هکتار است. این سوله برای انبارش کالاهای فله و استقرار سازمان‌ها و نهادهای مجوزدهنده مانند سازمان‌های استاندارد و بهداشت و همچنین شرکت‌های IGS و حیانی که در زمینه نمونه‌برداری و تعیین ماهیت فعالیت دارند، در نظر گرفته شده است.



شکل ۸. سوله یک هکتاری برای انبارش کالاهای فله و استقرار سازمان‌ها و دستگاه‌های مجوزدهنده

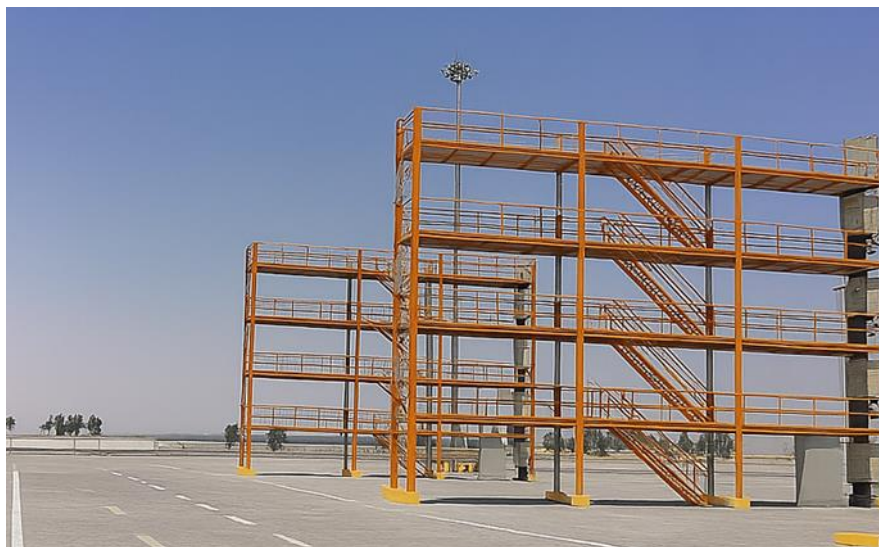
۲-۲-۴- سردخانه

انبار خشک به مساحت ۲۸۰۰ متر و سردخانه دارای ۸ سلول و مساحت ۲۶۰۰ متر مربع است و ۳ ورودی کانتینر برای آن قرار داده شده است.

۲-۲-۵- واحد تغذیه برق برای کانتینرهای یخچالی (Bollard-type Electrical Plug)

هر کانتینر یخچالی برای حفظ دمای کالا باید ۲۴ ساعته به برق متصل باشد. در محوطه‌های کانتینری ترمینال، این برق از طریق واحد تغذیه برق برای کانتینرهای یخچالی موسوم به پلاگ تأمین می‌شود. پلاگ یک کابین برق است که چندین پریز صنعتی (معمولاً ۳ فاز، ۴۰۰ ولت) دارد و می‌تواند هم‌زمان برق چند کانتینر را تأمین کند. این تجهیز معمولاً به ترانس یا سیستم UPS محلی متصل است تا افت ولتاژ یا قطع موقت برق جبران شود و عملکرد کمپرسور کانتینر مختل نگردد. معمولاً در هر پلاگ ۴ یا ۶ پریز صنعتی وجود دارد. در بندر

خشک آپرین پلاگها برای پاسخگویی به نیاز ۱۲۰ کانتینر یخچالی نصب شده است. این کانتینرها اطراف پلاگها بر روی یکدیگر چیده می‌شوند.



شکل ۹. واحد تغذیه برق برای کانتینرهای یخچالی

۲-۳- واکاوای علل عدم رونق بندر خشک تهران

همان‌گونه که در بخش‌های قبل بیان شد شکی نیست که بندر خشک تهران (آپرین) به لحاظ موقعیت جغرافیایی و امکانات زیرساختی مزیت دارد و منطقاً نقش اصلی را در لجستیک زمینی در شهر لجستیک تهران بر عهده خواهد داشت.

۲-۳-۱- عدم استقرار گمرک در آپرین تا بهار ۱۴۰۴

تا بهار ۱۴۰۴ مهمترین علت عدم فعالیت بندر خشک آپرین، عدم استقرار گمرک در آن بود. گمرک جمهوری اسلامی ایران علی‌رغم دستور صریح ریاست جمهور وقت در سال ۱۴۰۰ در بندر خشک تهران مستقر نشد و اکنون پس از گذشت حدود ۴ سال از این دستور، خسارت عدم راه‌اندازی این مرکز به اشکال گوناگون به کشور تحمیل می‌شود. این خسارت‌ها عبارتند از مصرف بالای سوخت، بالاماندن هزینه‌های لجستیک، فرسایش جاده‌ها، پایین ماندن ضریب پدافند غیرعامل، بالا ماندن مصارف ارزی در تامین قطعات ناوگان جاده‌ای، بالا ماندن حجم ترافیک در جاده‌ها و افزایش خطر وقوع تصادفات، اشغال ظرفیت بنادر ساحلی و کاهش بهره‌وری آنها است.

۲-۳-۲- بررسی مسئله عدم استقرار گمرک در بندر خشک آپرین برخلاف دستور رئیس جمهور

تا خردادماه سال ۱۴۰۴ مهمترین علت عدم فعالیت بندر خشک آپرین عدم استقرار گمرک در آن بود. گمرک در حالی از استقرار در آپرین امتناع کرده بود که ریاست جمهور دولت سیزدهم در اسفندماه ۱۴۰۰ ضمن بازدید از بندر خشک آپرین به صراحت دستور استقرار گمرک در آن را صادر نموده بود. مهمترین دلایل گمرک در عدم استقرار در بندر خشک آپرین عبارت بودند از:

۱. **تجربه استقرار و عدم استقبال تجار:** گمرک به مدت ۲ الی ۳ ماه در کانکسی در مرکز آپرین مستقر شد، اما استقبالی از سوی تجار صورت نگرفت. در این مدت تشریفات گمرکی حدود ۶۰۰-۷۰۰ تن کالا (معادل ۳۵ کانتینر)، انجام شد.

۲. **نیاز به در اختیار داشتن ساختمان به صورت کامل:** در ابتدا گمرک خواستار یک ساختمان مستقل بود و حضور یک شرکت خصوصی در ساختمان محل استقرار خود را منافی قواعد امنیتی می دانست؛ زیرا اگر گمرک کل ساختمان محل استقرار را در اختیار نداشته باشد، نمی تواند دستورالعمل های پلمپ را اجرا کند. ضمن اینکه کابل های شبکه داخلی گمرک در این ساختمان وجود دارد و به لحاظ امنیت اطلاعات، حضور مجموعه ای غیر از گمرک در این ساختمان، ایمن نبود. از طرفی شرکت پرس خود نیز در طبقه دوم ساختمان تحویلی به گمرک مستقر شده بود و تحویل کل ساختمان به گمرک را منوط به استقرار کامل گمرک در آن نموده بود؛ زیرا به لحاظ اقتصادی منطقی نبود که ساختمانی به گنجایش استقرار ۵۰ کارمند اداری را در اختیار یک یا چند کارمند گمرک قرار دهند.

۳. **عدم تدارک مکانی برای استقرار سازمان های همجوار:** حتی اگر گمرک در آپرین مستقر شود، بدون حضور سازمان های همجوار مثل استاندارد و...، همه تشریفات گمرکی در این مرکز انجام نخواهد شد و به همین دلیل تجار ترجیح می دهند که قطار خود را بجای آپرین، به گمرک غرب بفرستند که همه سازمان ها در آنجا مستقر هستند. بنابراین سرمایه گذار بندر خشک، باید برای اسکان سایر سازمان ها، تدبیر کند.

۴. **ابهام در مرجع تحویل گیرنده (صادرکننده قبض انبار):** راه آهن به سرمایه گذار بندر خشک آپرین تعهد داده است که شرکت سرمایه گذار مذکور به عنوان مرجع تحویل گیرنده معرفی شود؛ در حالی که بر اساس قانون، نهاد ذیصلاح برای معرفی مرجع تحویل گیرنده، گمرک است.

۵. **کمبود نیروی انسانی:** گمرک برای استقرار در آپرین به حداقل ۵ کارمند نیاز دارد.

۶. **عدم تکمیل زیرساخت ها:** مواردی از جمله عدم تجهیز ساختمان در نظر گرفته شده برای گمرک به اتاق سرور، نقص در محوطه سازی، عدم استقرار باسکول، عدم ایجاد «درب خروج» برای بخش

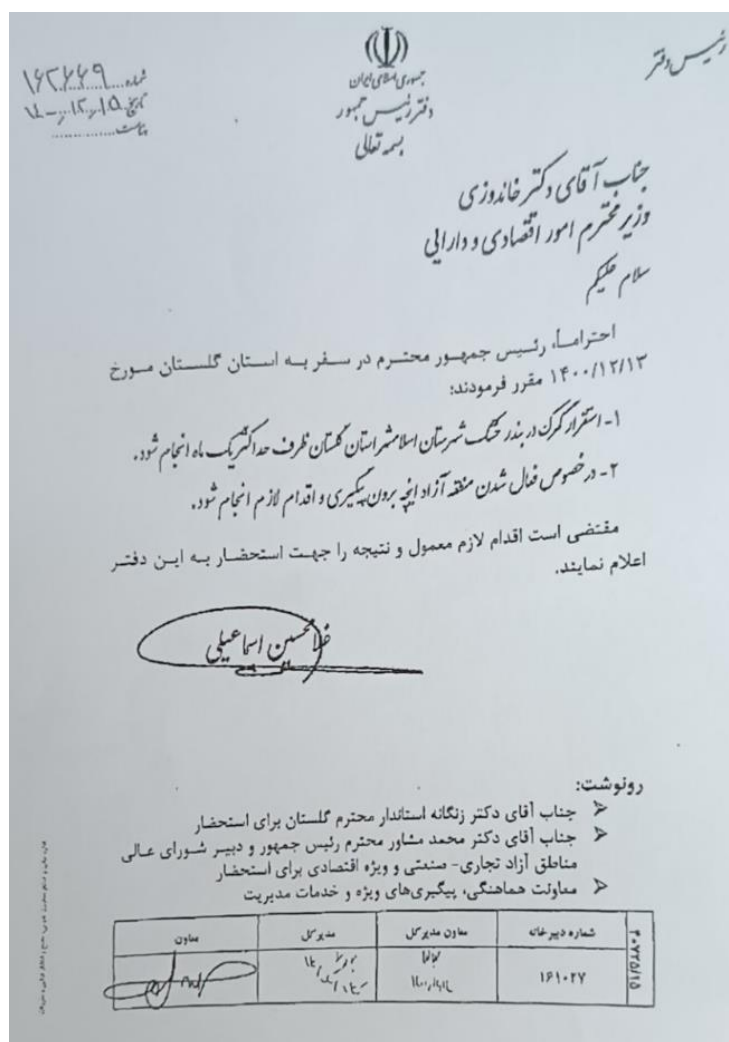
واردات، حصارکشی ضعیف، عدم ایجاد درب ورود و خروج بر اساس استاندارد گمرک به عنوان نقص زیرساخت‌های مورد نیاز گمرک در آپرین گزارش شده است.

از جمله دیگر ادله می‌توان به «عدم طراحی و تعبیه درب ورود و خروج بر اساس استاندارد گمرک»، «نقص در محوطه‌سازی»، «عدم تدارک مکان برای اسکان دایره ترانزیت»، «عدم استقرار باسکول»، و «عدم ایجاد درب خروج برای بخش واردات» اشاره کرد.

یکی از فرآیندهای قانونی برای الزام گمرک به استقرار در یک مرکز، اعلام شورای عالی هماهنگی ترابری است که در این صورت گمرک موظف است حداکثر ظرف مدت ۶ ماه در آن مستقر شود. بر اساس ماده ۴ قانون امور گمرکی:

«گمرک موظف است حداکثر ظرف شش ماه از تاریخ اعلام شورای عالی هماهنگی ترابری کشور در پایانه‌های باربری و ایستگاه‌های راه‌آهن و فرودگاه‌هایی که اماکن گمرکی شناخته می‌شوند در صورت آماده شدن امکانات لازم از قبیل ساختمان و تجهیزات اداری، انبار محوطه، امکانات تخلیه و بارگیری و منازل سازمانی در حد نیاز به پیشنهاد گمرک و تصویب شورای عالی هماهنگی ترابری کشور نسبت به استقرار پرسنل مورد نیاز در این اماکن اقدام نماید»

با این حال در خصوص استقرار گمرک در بندر خشک تهران تاکنون مصوبه‌ای از سوی شورای عالی ترابری اعلام نشده است. اما اعلام شورای عالی ترابری تنها راه استقرار گمرک در یک مرکز نیست و بر اساس دستور ریاست جمهور دولت سیزدهم طی نامه به شماره ۱۶۲۶۶۹ در تاریخ ۱۴۰۳/۱۲/۱۳ گمرک موظف شد که ظرف حداکثر یک ماه از تاریخ صدور دستور، در بندر خشک تهران مستقر شود.



شکل ۱۰. ابلاغ دستور استقرار گمرک در بندر خشك تهران توسط رئیس جمهور وقت^{۱۱}

بر اساس تبصره ۱ ماده ۴ قانون امور گمرکی، سازمان متقاضی ایجاد محوطه گمرکی مسئول تأمین ساختمان و تجهیزات مورد نیاز گمرک است. لذا طی چند مکاتبه گمرک انتظارات و تأسیسات مورد نیاز خود را به اطلاع راه آهن به عنوان سازمان متقاضی حضور گمرک می رساند و راه آهن نیز اقدام به تأمین آن ها می کند.

پس از آن در تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۸ وزیر وقت اقتصاد از بندر خشك تهران بازدیدی به عمل می آورد و به دنبال آن دستوری مبنی بر نصب باسکول و اتصال فیبر نوری و سپس استقرار کامل گمرک را صادر می کند که تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۲/۰۴ انجام می شود و به اطلاع گمرک می رسد. با این حال گمرک از استقرار کامل امتناع می کند که این مسئله سبب شد که ریاست جمهور وقت در بازدید خود از اسلام شهر در آذرماه ۱۴۰۱ مجدداً دستور می دهد که گمرک ظرف مدت ۲ ماه در بندر خشك تهران (آپرین) مستقر شود. با این حال دستور ریاست جمهور نه پس از ۲ ماه، بلکه تاکنون که بیش از ۲ سال از زمان مقرر می گذرد، اجرایی نشد.

^{۱۱} در این نامه استان تهران به اشتباه گلستان ذکر شده است

بر اساس گفتگوها و مصاحبه‌های صورت گرفته مشخص شد که مهم‌ترین دلیل گمرک مبنی بر عدم استقرار در بندر خشک تهران، اعطای امتیاز خدمات گمرکی (تخلیه و بارگیری، صدور قبض انبار و انبارداری) از سوی راه‌آهن به سرمایه‌گذار بخش خصوصی است. این اشکال به راه‌آهن وارد است زیرا اعطای این امتیاز بر اساس تبصره ۲ ماده ۴ قانون امور گمرکی در صلاحیت گمرک است. با این حال از آنجا که گمرک مالک زیرساخت و مرکز لجستیک نیست، منطقاً نمی‌تواند مستقل و بدون هماهنگی با مالک زیرساخت که در اینجا راه‌آهن است، اقدام به اعطای امتیاز کند. زیرا مالک زیرساخت مختار است که زمین خود را در اختیار دریافت کننده امتیاز صدور قبض انبار، قرار ندهد.

اما گمرک بدون در نظر گرفتن ملاحظات سازمان‌های مالک زیرساخت‌ها، امتیاز خدمات گمرکی را به شرکت انبارهای عمومی واگذار کرده است. این مسئله قدرت انتخاب و تعیین قیمت بهینه اجاره زمین را از مالک زیرساخت گرفته است. بنابراین گمرک نیز در بروز این مشکل (فروش امتیاز خدمات گمرکی به دو شرکت مختلف از سوی گمرک و راه‌آهن) شریک است.

هرچند که اختلاف حقوقی گمرک و راه‌آهن در بندر خشک آپرین در بهار ۱۴۰۴ حل شد و گمرک در آن مستقر گشت اما باید توجه داشت که اولاً مسئولین وقت گمرک بابت خسارت ناشی از عدم اجرای موثر فرمان ریاست جمهور وقت باید مواخذه شوند. ثانیاً مشکل فوق در سایر مراکز لجستیک دارای قابلیت استقرار گمرک، قابل تکرار است و گمرک نباید بدون هماهنگی با مالک زیرساخت، اقدام به فروش امتیاز مجوز صدور قبض انبار کند.

۲-۳-۳- ضعف زیرساخت‌ها

هر چند که ظرفیت اسمی زیرساخت کنونی بندر خشک تهران در حد تخلیه و بارگیری ۱۸۸ هزار کانتینر است؛ با این حال دستیابی به این ظرفیت نیازمند نصب تجهیزاتی مانند جرثقیل است که خود مستلزم صرف چند ماه زمان است. در عین حال شرکت سرمایه‌گذار پرس اعلام کرده است که در صورت افزایش ورود بار به این مرکز، زیرساخت را متناسب با نیاز افزایش خواهد داد.

۲-۳-۴- عدم وجود لوکوموتیو به تعداد کافی

در حال حاضر لوکوموتیوهای آماده به کار در کشور پاسخگوی تقاضای موجود برای حمل بار نیست. علاوه بر این اولویت‌دهی به حمل و نقل مسافر نسبت به بار در راه‌آهن، محدودیت لوکوموتیو را در بخش باری تشدید کرده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که کمبود لوکوموتیو یکی از موانع اصلی افزایش سهم راه‌آهن از حمل بار در کشور و به تبع آن سهم بندر خشک آپرین از جریان بار ورودی به استان تهران است. بر اساس قانون برنامه هفتم توسعه، تا انتهای برنامه باید ۵۵۰ لوکوموتیو نوسازی و تامین شود.

۲-۳-۵- عدم تعیین تکلیف در اسناد قانونی

بندر خشک تهران در حال حاضر دارای پشتوانه در اسناد بالادستی و یا قوانین نیست. از این رو لازم است که به منظور پیش‌بینی پذیری آینده این مرکز، هویت آن در اسناد بالادستی و قوانین مشخص شود. به طور خاص نسبت این مرکز در سند آمایش مراکز لجستیک با شهر لجستیک تهران باید معین شود. با این حال طی توافق صورت گرفته در دفتر طرح جامع حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی به عنوان متولی این موضوع، فرودگاه امام خمینی به عنوان شهر لجستیک و بندر خشک آپرین به عنوان پهنه پشتیبان آن انتخاب شده است.

۲-۳-۶- ظرفیت پایین خطوط راه آهن

یکی دیگر از الزامات رونق بندر خشک تهران و یا شهر لجستیک تهران، افزایش ظرفیت حمل ریلی کالا میان آپرین و بنادر جنوبی است. در حال حاضر خطوط راه آهن قم-اندیمشک در مسیر تهران-بندر امام خمینی تقریباً دچار اشباع ظرفیتی است. همچنین بیشتر ظرفیت شاخه‌های یزد-بافق و جندق-مبارکه در مسیر تهران-بندر شهید رجایی اشباع است و این مسیر نمی‌تواند پاسخگوی اهداف تعیین شده برای شهر لجستیک تهران باشد. از این رو لازم است با اولویت‌دهی حمل بار به مسافر، توسعه خطوط و رفع گلوگاه‌های ظرفیتی، ظرفیت حمل ریلی بار را افزایش داد.

۲-۳-۷- وجود رقبای دارای امتیاز اما غیربهره‌ور برای بندر خشک آپرین

یکی از موانع رونق بندر خشک آپرین، وجود گمرک غرب و گمرک شهریار در غرب تهران است که به علت تمرکز خدمات گمرکی و حضور دستگاه‌های همجوار در آن منطقه، رجوع تجار به بندر خشک آپرین را از جذابیت ساقط کرده است. زیرا تجار در صورت ارسال بار به مرکز آپرین، باز هم برای انجام امور ترخیص ناچار به رجوع به دو مرکز مذکور هستند. با این حال فعالیت گمرک‌های غرب و شهریار به سه علت باید خاتمه یابد. نخست آنکه این دو مرکز در بافت شهری تهران قرار گرفته‌اند و به لحاظ ترافیکی مشکل‌زا هستند. دوم آنکه باعث پخش امکانات و نیروی انسانی گمرک و در نتیجه کاهش بهره‌وری آن شده‌اند و دلیل سوم نیز ظرفیت پایین آن‌ها و ناتوانی از پاسخگویی به نیاز لجستیکی تهران است.

۲-۳-۸- قیمت پایین سوخت

قیمت پایین سوخت که به طور کلی مزیت حمل و نقل ریلی را نسبت به جاده از بین برده، از دیگر عوامل عدم رونق بندر خشک آپرین است. حمل و نقل جاده‌ای نسبت به ریلی از سرعت و انعطاف‌پذیری بالاتری برخوردار است و در شرایطی که هزینه حمل با قطار مزیت چندانی نسبت به کامیون نداشته باشد، طبیعی است که تجار

از جاده استفاده خواهند کرد. تحقیقات نشان می‌دهد که مصرف سوخت در راه‌آهن برای جابجایی حجم مشخصی از کالا به فاصله‌ای مشخص، یک ششم حمل جاده‌ای است.

۹-۳-۲ ظرفیت پایین تاسیسات تخلیه و بارگیری در بنادر

یکی دیگر از موانع رونق بندر خشک آپرین، ظرفیت پایین تخلیه و بارگیری قطار در دو بندر جنوبی است. روشن است که حتی در صورت برخورداری از بالاترین ظرفیت حمل بار در خطوط راه‌آهن، در صورت فقدان تاسیسات کافی برای تخلیه و بارگیری قطار در بنادر، نمی‌توان جریان حمل کالا را میان بندر خشک آپرین و بنادر جنوبی در سطح گسترده راه انداخت.

۱۰-۳-۲ عدم تشکیل قطار کامل

قطار کامل یا Unit Train به قطاری گفته می‌شود که از مبدا تا مقصد کل واگن‌ها به صورت یکجا و بدون تغییر ترکیب حرکت می‌کند و بنابراین نیاز به توقف‌های بین‌راهی، جابجایی بار یا واگن، و تقسیم/تجمیع ندارد. معمولاً این قطارها برای ارسال محموله‌های بزرگ از یک یا چند مشتری عمده تدارک دیده می‌شوند. وجود قطار کامل باعث افزایش سرعت، افزایش ایمنی، ارتقاء بهره‌وری و کاهش هزینه‌های حمل بار می‌شود؛ زیرا با وجود قطار کامل دیگر نیازی به جابجایی بار، واگن و تقسیم‌بندی میان ایستگاه‌ها وجود نخواهد داشت. بنابراین نبود قطار کامل باعث طولانی شدن زمان حمل، افزایش هزینه و کاهش مزیت رقابتی ریل نسبت به حمل جاده‌ای می‌شود.

۱۱-۳-۲ عدم تمایل تجار به ترخیص کالا در تهران

یکی دیگر از موانع رونق بندر خشک آپرین، عدم تمایل بسیاری از واردکنندگان بار به تهران نسبت به انجام تشریفات گمرکی در گمرک‌های این شهر است. این مسئله می‌تواند عوامل گوناگونی داشته باشد از جمله:

- ارتباطات شکل گرفته با ترخیص کاران با سابقه مستقر در بنادر مهم جنوبی؛
- وجود فساد در برخی گمرک‌ها؛
- سهولت نسبی ترخیص در بندر به علت تجمع ادارات دارای مجوز؛
- تعرفه‌های پایین انبارداری در بندر؛
- فاصله زمانی طولانی ثبت سفارش و تخصیص ارز و بالا رفتن احتمال مرجوع شدن کالا؛
- منطقه ویژه بودن بندر شهید رجایی و رفع خطر تملیکی شدن کالا.

فصل ۳. جمع‌بندی و پیشنهادها

تعیین تکلیف مراکز لجستیک بر اساس سند آمایش مراکز لجستیک یک ضرورت برای لجستیک کشور و دارای اولویت است. در سند آمایش مراکز لجستیک پس از تقسیم کل کشور به ۱۲۴ پهنه و مدل‌سازی جریان حمل‌ونقل کالا بر اساس جریان‌های موجود، ۵۸ مرکز لجستیک به‌عنوان قطب‌های لجستیک کشور معین شد. این مراکز شامل ۴ شهر لجستیک، ۱۴ دهکده لجستیک، ۱۲ پارک لجستیک عمومی، ۱۸ پارک لجستیک کشاورزی، و نهایتاً ۱۰ مرکز لجستیک مرزی مشخص شده است. با این حال مکان جاییابی مراکز غیرمرزی و غیربندری که عمده مراکز لجستیک را تشکیل می‌دهند، به طور کامل انجام نشده است. تعیین مکان دقیق احداث مراکز لجستیک نیازمند همکاری و توافق شهرداری‌ها و به عبارتی وزارت کشور و وزارت راه و شهرسازی است.

با این حال در شهر تهران که به لحاظ جمعیت، امنیت، سیاست و اقتصاد مهم‌ترین شهر ایران است، زیرساخت احداث بندر خشک و شهر لجستیک موجود است. در حال حاضر بندر خشک تهران (آپرین) تنها گزینه مورد اتفاق کارشناسان و دستگاه‌های ذیصلاح به‌منظور ارائه خدمات لجستیک بین‌الملل ریلی-جاده‌ای است.

محاسبات نشان داد که در سال ۱۴۰۲ قریب ۶۰۰ میلیون لیتر گازوئیل برای جابجایی بار میان تهران و دو بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره) مصرف شده است. انتقال هر یک میلیون تن کالا از جاده به راه‌آهن در مسیر تهران-بندر جنوب، بین ۲۵ تا ۵۰ میلیون لیتر صرفه‌جویی در مصرف گازوئیل نیز در پی خواهد داشت.

از طرفی انبارش کالا در بندر جنوبی ایران بسیار بیش از حد معمول بندر بزرگ جهان انجام می‌شود به طوری که تعداد کانتینر انبار شده در بندر شهید رجایی چند برابر بیشتر از بندر شانگهای است، در حالی که عملکرد بندر شانگهای ۳۲ برابر بندر شهید رجایی است. همچنین به طور معمول قریب ۵ درصد از کل کانتینرهای تجارت شده در سال و ۲۰ درصد از کالای اساسی در بندر مذکور انبار می‌شود. از این رو تراکم زدایی از انبارش کالا در مبادی ورودی، باید یکی از اولویت‌دارترین اقدامات وزارت راه و شهرسازی باشد.

بنابراین ضرورت دارد که به طور کلی فعال‌سازی مراکز لجستیک و رفع چالش‌های اجرایی و اداری آن‌ها، با اولویت مراکزی که زیرساخت آن موجود است، از سوی متولیان امر دنبال شود. پیشنهاد می‌شود این موضوع در دستور کار «شورای عالی صادرات غیرنفتی» یا «ستاد ملی گذر» قرار گیرد. همچنین لازم است وزارت راه و شهرسازی با همکاری وزارت کشور نسبت به تعیین مکان احداث مراکز لجستیک در مناطق مصرح در سند آمایش مراکز لجستیک اقدام کند.

اما به طور خاص در خصوص بندر خشک آپرین اقدامات زیر پیشنهاد می‌شود:

(۱) رفع گلوگاه‌های ظرفیتی در مسیرهای ریلی میان آپرین و بندر بزرگ جنوب کشور

- (۲) توسعه و افزایش ظرفیت تاسیسات تخلیه و بارگیری قطار در بنادر جنوب
- (۳) فعال سازی صندوق توسعه حمل و نقل به منظور تامین مالی پروژه های زیرساختی و توسعه ای در بندر خشک آپرین
- (۴) تعیین تکلیف بندر خشک آپرین و نسبت آن با شهر لجستیک تهران در اسناد بالادستی
- (۵) استقرار دستگاه های همجوار گمرک در بندر خشک آپرین
- (۶) پایان دادن به فعالیت مراکز رقیب اما غیر بهره ور مانند گمرک غرب تهران و گمرک شهریار
- (۷) اجرای ترانزیت داخلی میان بنادر جنوبی و بندر خشک آپرین به منظور حمل مستقیم از اسکله به آپرین^{۱۲}
- (۸) منطقه ویژه شدن مرکز آپرین به منظور مصون سازی کالای وارداتی از تملیکی شدن
- (۹) ایجاد مشوق برای واردکنندگان در جهت انتقال یکسره کالا به بندر خشک آپرین
- (۱۰) افزایش هزینه نگهداری کالا در بنادر جنوبی با افزایش تعرفه های انبارداری

^{۱۲} بر اساس تبصره ۴ ماده ۶۰ قانون امور گمرکی به منظور بهره برداری از ظرفیت های خالی گمرکها و مناطق ویژه اقتصادی و کاهش رسوب کالا در مبادی ورودی، گمرک حسب درخواست سازمان مسؤول منطقه مکلف است با عبور کالاها به گمرکها و مناطق ویژه موافقت نماید. بدیهی است منطقه مربوطه هزینه های انتقال را در ابتداء متقبل می شود تا در صورت مراجعه صاحب کالا از وی وصول نماید. مسؤولیت حفظ و نگهداری کالا برعهده عبوردهنده و مرجع تحویل گیرنده ذیربط است.

منابع

- (۱) سالنامه آماری سازمان بنادر و دریانوردی
 - (۲) سالنامه آماری سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای
 - (۳) آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران
 - (۴) سند آمایش مراکز لجستیک، وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۷
 - (۵) قانون امور گمرکی
 - (۶) داده‌های بانک جهانی
 - (۷) لجستیک تجاری؛ مجتبی سلیمانی سدهی، الناز میاندوآبچی؛ انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی؛ ۱۳۹۷
 - (۸) آسیب‌شناسی حمل و نقل جاده‌ای با رویکرد توسعه صادرات، الناز میاندوآبچی، ۱۴۰۰
 - (۹) طرح ایجاد مراکز لجستیکی در حاشیه شهرهای بزرگ، موسسه مطالعات بازرگانی، ۱۳۸۸
 - (۱۰) گزارش بررسی ضرورت ایجاد هاب و مراکز لجستیکی در ایران؛ مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۶
 - (۱۱) پایگاه خبری مسیر اقتصاد
 - (۱۲) قواعد تخصیص سوخت، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای
- 13) Intergovernmental Agreement on Dry Ports, ESCAP