



مرکز ملی باوردهای علمی و فناوری

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



نشریه مرکز بررسی با و مطالعات راهبردی

# ماهنامه الکترونیکی مسیر

اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی  
شماره ۱۸ - سال سوم - تیر ۱۳۹۵  
ISSN 2423-348X



سازمان نادر و دریانوردی



خبر تحلیلی این شماره: «استفاده از ربات برای اتصال شناورها به منبع برق ساحلی»



آپارات  
اشتراک ویدیو



SID





## مسیر، اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی

عنوان: ماهنامه الکترونیکی مسیر

صاحب امتیاز: مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی سازمان بنادر و دریانوردی

دبیر تحریریه: نازنین ساغری

هیات تحریریه

گروه خبری: محمدعلی حسن‌زاده، حمید حمیدی، مهدی جانباز، سعید خرم، مهرداد اربابیان، مانده واحدی و منصوره نعیمی

مترجم: نازنین ساغری

ویراستار ادبی: مانده واحدی

ویراستار فنی: مهدی جانباز و سعید خرم

تدوین و گردآوری: محمدعلی حسن‌زاده و نازنین ساغری

شاپا: ۳۴۸۸-۲۴۲۳

ISSN: 2423-348X

نشانی: تهران، میدان ونک، بزرگراه شهید حقانی، خیابان شهیدی، سازمان بنادر و دریانوردی

تلفن: ۸۴۹۳۲۱۲۷ (۰۲۱)

دورنگار: ۸۸۶۵۱۱۹۱ (۰۲۱)

پست الکترونیک: [masir@pmo.ir](mailto:masir@pmo.ir)

نارگاه: <http://research.pmo.ir/fa/publication/re/masir1>

مسیر در آپارات: <http://www.aparat.com/masir.pmo>

مسیر در SID: <http://fa.journals.sid.ir/JournalList.aspx?ID=7839>

مسیر در لینکداین: <https://ir.linkedin.com/in/masir-pmo-281452111>

مسیر در اینستاگرام: <http://www.instagram/@masir.pmo>

مسیر در تلگرام: [https://telegram.me/Masir\\_pmo](https://telegram.me/Masir_pmo)

دیدگاه نویسندگان لزوماً نظر ماهنامه نبوده و مسوولیت حفظ حقوق مالکیت فکری و معنوی به عهده مولفان می‌باشد.



اسناد و مدارک تاریخی بنادر و دریانوردی ایران

## Historical Documents of Iranian Ports and Maritime



ماهی طلایی مربوط به دوره هخامنشیان

Golden Fish Associated with Achaemenid Era

Preserving in Qatar Museum

محل نگهداری: موزه قطر



### فهرست مطالب

۲	«بخش خبری».....
۲	خبر تحلیلی: «استفاده از ربات برای اتصال شناورها به منبع برق ساحلی».....
۴	تمرکز بندر بارسلونا بر سوخت ال.ان.جی.....
۵	پایان موفقیت‌آمیز بزرگ‌ترین پروژه انرژی خورشیدی در بندر جورانگ.....
۶	جشنواره حمل و نقل، لجستیک و زنجیره تامین آسیا ۲۰۱۶.....
۷	لازم‌الاجرا شدن اصلاحیه و الزامات جدید کنوانسیون سولاس.....
۸	فروش سهام یک اپراتور بندر در مراکش.....
۹	استفاده از فناوری نانو در صنعت کشتیرانی.....
۱۰	تمدید همکاری بندر آنتورپ و دانشگاه دریانوردی دالیان.....
۱۱	اولین عبور از کانال چند میلیارد دلاری پاناما.....
۱۲	آغاز فعالیت شبانه روزی بندر آزاد مونروویا.....
۱۳	ادعای حق حاکمیت مشترک اسپانیا در خصوص جبل الطارق.....
۱۴	دلیل اهمیت اتوماسیون یکپارچه در ترمینال‌های کانتینری.....
۱۵	تسریع روند اوراق‌سازی پاناماکس‌ها.....
۱۶	فناوری‌های خدمات محلی زمان واقعی در ترمینال‌ها.....
۱۷	حمل و نقل افقی در ترمینال‌های کانتینری.....
۱۸	احتمال پیوستن هیوندایی مرچنت مارین به اتحاد 2M.....
۱۹	پایان وقفه چهار ساله در حمل و نقل دریایی میان ایران و هند.....
۲۰	پایان تحقیقات اتحادیه اروپا در شرکت‌های کشتیرانی.....
۲۱	انتخاب موضوع روز جهانی دریانوردی ۲۰۱۷.....
۲۲	راه‌اندازی آزمایشگاه زنده برای بنادر توسط پی.اس.ای اینترنشنال.....
۲۳	یک کشتی ۴۰۰ متری برابر با ۳۰ کیلومتر حمل و نقل زمینی.....
۲۴	«بخش تحلیلی».....
۲۴	تحلیل منتخب در خصوص خبر: «اهمیت تنظیم ظرفیت در تجارت جهانی».....

## «بخش خبری»

### خبر تحلیلی: «استفاده از ربات برای اتصال شناورها به منبع برق ساحلی»

است که از ربات‌های ای.بی.بی برای بهینه‌سازی زمان اتصال و در نتیجه بیشینه‌سازی مدت زمان شارژدهی استفاده می‌کند.<sup>۱</sup>

رباتی که شناور را به منبع برق ساحلی متصل می‌نماید «ABB IRB 7600» نام دارد که اولین بار در سال ۲۰۰۱ تولید شد. شرکت ای.بی.بی اعلام نمود: «همه مراحل قبل از اتصال بر مبنای روش پوشش لیزری سه بعدی<sup>۲</sup> و ارتباطات بی‌سیم میان کشتی و ساحل انجام می‌شوند. هنگامی که چهارصد میلی‌متر تا زمان رسیدن شناور به اسکله باقی مانده، ربات به آن نزدیک شده و کابل تغذیه را از شناور بیرون می‌کشد. در این هنگام سیم از حلقه کابل آزاد شده و ربات رابط را به کانکتور مربوطه در زیر خود وصل می‌نماید. پس از این که اتصال برقرار شد، ربات به موقعیت اصلی خود باز می‌گردد و درب‌های رول‌آپ<sup>۳</sup> بسته می‌شود. ربات هنگامی که مورد استفاده قرار ندارد در جایگاه خود مستقر می‌شود».

گفته می‌شود که این اولین بار است که از این نوع ربات‌ها برای مصارف بندری استفاده می‌شود. حال، سوال این است که ربات‌ها چه کاربردهای دیگری می‌توانند داشته باشند؟ برای مثال، می‌توان از این ربات‌ها برای اتصال کانتینرهای یخچال‌دار به منبع نیروی برق یا جهت باز کردن قفل‌های چرخان<sup>۴</sup> استفاده نمود.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری [ورلد کارگو نیوز](#)<sup>۱</sup>، شرکت ای.بی.بی<sup>۲</sup> سیستم‌های تامین برق و نیروی محرکه برای دو شناور فری<sup>۳</sup> که با باطری کار می‌کنند را فراهم می‌نماید. این سیستم‌ها شامل یک ربات هستند که شناور را به منبع برق ساحلی متصل می‌نماید.

این شناورها که تیکو براهه<sup>۴</sup> و آرورا<sup>۵</sup> نام دارند تحت بهره‌برداری اچ.لج. فریز گروپ<sup>۶</sup> قرار داشته و بزرگ‌ترین شناورهای فری برقی کاملاً پاک جهان خواهند بود که به تجهیزات ای.بی.بی مجهز می‌گردند. این شناورها در مسیر بین هلسینگور<sup>۷</sup> و هلسینگبورگ<sup>۸</sup> مورد بهره‌برداری قرار گرفته و سالانه بیش از ۴/۷ میلیون نفر مسافر و ۱/۹ میلیون دستگاه وسیله نقلیه را در این مسافت ۴ کیلومتری جابه‌جا خواهند نمود. قدرت ترکیبی باتری این شناور برابر با ۸۳۲۰ کیلو وات ساعت<sup>۹</sup> است.

شرکت ای.بی.بی تجهیزاتاتی همچون باتری‌ها، سیستم کنترل ذخیره انرژی<sup>۱۰</sup> و پردازنده آنبرد دی‌سی<sup>۱۱</sup> را تامین می‌نماید. در هر دو سر مسیر، شرکت ای.بی.بی سیستم اتصال را فراهم می‌نماید. این سیستم "اولین ایستگاه شارژ ساحلی اتوماتیک

<sup>1</sup> World Cargo News

<sup>2</sup> ABB

<sup>3</sup> Ferry

<sup>4</sup> Tycho Brahe

<sup>5</sup> Aurora

<sup>6</sup> HH Ferries Group

<sup>7</sup> Helsingør: شهر در دینمارک

<sup>8</sup> Helsingborg: شهر در سوئد

<sup>9</sup> kilowatt-hour (kWh)

<sup>10</sup> Energy storage control system

<sup>11</sup> Onboard DC Grid Technology

<sup>12</sup> 3D Laser Scanning

<sup>13</sup> Roll-Up: درب‌های رول‌آپ، درب‌هایی هستند که به شیوه چرخشی باز و بسته می‌شوند

<sup>14</sup> Twistlock

**پرسش: «در بنادر برق‌رسانی به شناورها یکی از خدمات مکمل خدمات بندری و دریایی است. به نظر شما ارزش این فعالیت از جنبه‌های زیست‌محیطی، اقتصادی و ... برای بنادر چقدر است. تحلیل‌های خود در خصوص این موضوع را مستند به آمار، ارقام و مصادیق اجرایی ارائه فرمایید.»**

**تحقیق کنید**

**تحلیل نمایید**

**تقدیر شوید**



خواهشمند است تا مورخ ۱۳۹۵/۰۴/۲۰ دیدگاه‌های خود در مورد مساله فوق را حداقل در ۱۰۰۰ و حداکثر در ۱۵۰۰ کلمه و با ذکر منبع به آدرس پست الکترونیکی [masir@pmo.ir](mailto:masir@pmo.ir) ارسال نمایید.

لازم به ذکر است مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی از انتشار تحلیل‌های ارایه شده که مشمول هر یک از موارد زیر باشند، معذور است:

- عدم رعایت حقوق مالکیت مادی و معنوی (کپی‌برداری غیرمجاز، عدم ذکر منبع و غیره)
- عدم توجه به قواعد نگارشی و رسم‌الخط فارسی
- عدم ارتباط یا ارتباط بسیار ضعیف تحلیل ارایه شده با پرسش مطرح شده
- عدم رعایت چارچوب‌های تعیین شده (حداقل و حداکثر واژه‌ها، منبع نویسی و غیره)

بدیهی است که کلیه مسوولیت معنوی تحلیل‌های ارایه شده برعهده تحلیل‌گر است و این مرکز هیچ‌گونه مسوولیتی در این رابطه برعهده ندارد.

در ضمن، از علاقه‌مندان به اشتراک در ماهنامه الکترونیکی دعوت می‌گردد نسبت به تکمیل **فرم ثبت نام** و ارسال آن به پست الکترونیکی [masir@pmo.ir](mailto:masir@pmo.ir) اقدام نمایند.

### تمرکز بندر بارسلونا بر سوخت ال.ان.جی

که دارای کشتی‌های ال.ان.جی سوز مدرن هستند نیز مهیا خواهد شد».

بندر بارسلونا در حال حاضر نیز دارای زیرساخت عرضه ال.ان.جی می‌باشد. کارخانه ذخیره و گازسازی مجدد اناگاز از سال ۱۹۶۹ در این بندر مشغول فعالیت بوده و از تجربه کافی در زمینه پالایش گاز برخوردار است.

همکاری میان بندر بارسلونا و شرکت مجدد اناگاز برای ارتقای بخش ال.ان.جی بخشی از یک پروژه اروپایی عظیم‌تر به نام Core LNGas Hive است که به سرپرستی اناگاز و با همکاری بیش از ۴۰ سازمان و شرکت اجرا می‌شود و بندر بارسلونا نیز یکی از شرکای آن است.

طرح‌هایی که در این بندر اجرا خواهند شد عبارتند از: تطبیق و سازگارسازی یک اسکله که از طریق آن بارج‌ها و کشتی‌های کوچک عرضه می‌گردد، تغییر و تبدیل یک بارج، که به عرضه ال.ان.جی به کشتی‌ها می‌پردازد و طراحی و نصب یک موتور گاز طبیعی ال.ان.جی سوز که به تولید جریان برق و عرضه آن به کشتی‌های باری در حین توقف در بندر می‌پردازد.

علاوه بر این، در این پروژه، دو دستگاه استرادل کریر<sup>۷</sup> مستقر در دو ترمینال کانتینری بندر بارسلونا (ترمینال‌های TCB و BEST) ال.ان.جی سوز شده و یک یدک‌کش گاز سوز نیز طراحی شده است.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری گرین پورت](#)<sup>۱</sup>، بندر بارسلونا<sup>۲</sup> و شرکت اناگاز<sup>۳</sup> قرارداد راه‌اندازی یک مرکز خدمات لجستیک جدید برای ارایه سوخت ال.ان.جی<sup>۴</sup> را امضا نمودند. در این قرارداد از کارخانه گازسازی مجدد اناگاز<sup>۵</sup> در محوطه بندر بارسلونا استفاده می‌شود.

این قرارداد شامل تمهیداتی است که بندر بارسلونا را به مرکز توزیع ال.ان.جی مدیترانه تبدیل می‌نماید.

سیکسته کامبرا<sup>۶</sup>، مدیر بندر بارسلونا، گفت: «کاهش مواد گازی و ذرات معلق از مهمترین مزایای روی آوردن به سوخت ال.ان.جی است و موجب بهبود کیفیت هوا در محیط زیست و شهر بارسلونا خواهد شد. علاوه بر این، امکان جذب خطوط کشتیرانی جدید

<sup>1</sup> Green Port

<sup>2</sup> شهری در اسپانیا

<sup>3</sup> شرکتی که به توسعه و حفاظت از زیرساخت‌های گاز و بهره برداری و مدیریت شبکه‌های گاز پیچیده می‌پردازد.

<sup>4</sup> LNG

<sup>5</sup> regasification plant: این کارخانه یکی از واحدهای اقتصادی تابع

شرکت اناگاز است

<sup>6</sup> Sixte Cambra

<sup>7</sup> Straddle Carrier



## پایان موفقیت آمیز بزرگ‌ترین پروژه انرژی خورشیدی در بندر جورانگ



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری کاستومز تودی](#)<sup>۱</sup>، شرکت جورانگ پورت<sup>۲</sup> از نصب و راه‌اندازی موفقیت آمیز تاسیسات تولید انرژی خورشیدی ۹/۵ مگاواتی خبر داد که با همکاری شرکت سانسپ لیزینگ<sup>۳</sup> انجام شد.

این تاسیسات خورشیدی تولید برق را آغاز نموده و انرژی مورد نیاز برای عملیات بندری را تامین خواهد نمود. با تکمیل این پروژه، بندر جورانگ به بزرگ‌ترین مرکز تولید انرژی خورشیدی مستقر در بندر جهان تبدیل خواهد شد. این تاسیسات با توان تولید سالانه بیش از ۱۲ میلیون کیلووات ساعت<sup>۴</sup> انرژی خورشیدی به بندر جورانگ کمک می‌کند که بیش از ۶۰٪ از برق مورد نیاز خود را تامین نماید. مازاد انرژی تولیدی، صادر شده و به عرضه ثابت و مداوم انرژی تجدیدپذیر به شبکه ملی کمک خواهد نمود.

این طرح به همت بندر جورانگ انجام شده است که در دستیابی به پایداری زیست‌محیطی در صنعت حمل و نقل و لجستیک پیشرو است. بندر جورانگ با انرژی تولید شده توسط این تاسیسات قادر خواهد بود که میزان انتشار گاز دی اکسید کربن را تا ۵۲۰۰ تن کاهش دهد. برق تولید شده توسط این تاسیسات برای تامین برق مصرفی سالانه ۲۵۰۰ واحد آپارتمان ۴ خوابه کافی است.

<sup>1</sup> Customs Today

<sup>2</sup> Jurong Port Pte Ltd: یک اپراتور بندر مستقر در سنگاپور است که مدیریت و بهره‌برداری از تنها بندر چندمنظوره سنگاپور را برعهده دارد.

<sup>3</sup> Sunseap Leasing Pte Ltd: یک شرکت سنگاپوری پیشرو در زمینه انرژی خورشیدی

<sup>4</sup> Kilowatt hours (kWh)



## جشنواره حمل و نقل، لجستیک و زنجیره تامین آسیا ۲۰۱۶

می‌نمایم. ما متعهد به بهبود بهره‌وری و آرایه استانداردهای خدماتی بهینه‌ای هستیم که صنعت حمل و نقل دریایی از برندی پی.اس.ای انتظار دارد».

تان چانگ منگ<sup>۶</sup> - مدیرعامل گروه پی.اس.ای اینترنشنال - اظهار داشت: «حمایت بی شائبه صنعت حمل و نقل دریایی مایه دلگرمی همه ما در پی.اس.ای است. ما به این تمجید و ستایش‌ها افتخار می‌کنیم و به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید و به‌روزرسانی شبکه و فرآیندهای خود و همچنین سرمایه‌گذاری روی افرادی که قادر به پاسخگویی به نیازهای مشتریان ما باشند، ادامه خواهیم داد».

افلس به میزبانی و مدیریت نشریه تجارت دریایی «آسیا کارگو نیوز»<sup>۷</sup> برگزار می‌شود. در این رویداد سالانه از بهترین تامین‌کنندگان خدمات (از جمله خطوط هوایی و کشتیرانی، فرودگاه‌ها و بنادر، شرکت‌های خدمات لجستیک شخص ثالث و سایر متخصصان فعال در صنعت حمل و نقل) که ثبات و تعهد خود نسبت به انجام نوآوری، آرایه خدمات مشتری بهینه و بهبود قابلیت اعتماد را اثبات نموده‌اند، تجلیل می‌شود.

مراسم اهدای جوایز در مورخ ۱۴ ژوئن ۲۰۱۶ در هتل فیرمونت پیس<sup>۸</sup> در شانگهای برگزار شد.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری هاربر مستر](#)<sup>۱</sup>، شرکت پی.اس.ای اینترنشنال<sup>۲</sup> برای دومین سال متوالی به‌عنوان بهترین شرکت بهره‌برداری از ترمینال کانتینری جهان و شرکت پی.اس.ای سنگاپور ترمینالز<sup>۳</sup> بار دیگر عنوان بهترین ترمینال کانتینری در آسیا (با ظرفیت بیش از ۴ میلیون TEU) را در دومین جشنواره حمل و نقل، لجستیک و زنجیره تامین آسیا (افلس)<sup>۴</sup> از آن خود نمودند.

فوک سیو واه<sup>۵</sup> - رئیس گروه پی.اس.ای اینترنشنال - گفت: «من از مشتریان و شرکای تجاری خود برای رای اعتمادی که به ما دادند سپاسگزارم. من همچنین از مدیریت، کارکنان و اتحادیه‌هایی که به‌طور خستگی‌ناپذیر با ما همکاری نموده و ما را در خدمات‌رسانی به ذی‌نفعان، یاری نمودند نیز قدردانی

<sup>1</sup> Harbour Master

<sup>2</sup> PSA International

<sup>3</sup> PSA Singapore Terminals

<sup>4</sup> Asian Freight, Logistics & Supply Chain Awards (AFLAS)

<sup>5</sup> Fock Siew Wah

<sup>6</sup> Tan Chong Meng

<sup>7</sup> Asia Cargo News

<sup>8</sup> Fairmont Peace

## لازم‌الاجرا شدن اصلاحیه و الزامات جدید کنوانسیون سولاس

نسبت به توسعه تمهیدات لازم برای پیشگیری از آسیب کانتینرها اقدام نمود.

هدف آیمو توسعه تمهیدات اضافی جهت تکمیل مقررات موجود و تضمین ثبات و عملیات ایمن کشتی‌ها (بسته‌بندی، جابه‌جایی و حمل و نقل ایمن کانتینرها) بود. تایید وزن ناخالص کانتینرها، یکی از روش‌های کلیدی برای دستیابی به این هدف بود.

برطبق اصلاحیه وارد بر مقرره VI/2 سولاس که هم‌اکنون لازم‌الاجرا شده است، برای تایید وزن ناخالص کانتینرها از دو روش استفاده می‌شود. این روش‌ها عبارتند از:

- روش ۱: توزین کانتینرهای بارگیری شده به وسیله تجهیزات کالیبره و تایید شده.
- روش ۲: توزین همه بسته‌ها و اقلام بار (از جمله پالت‌ها، پوشال‌ها و سایر اقلامی که در کانتینرها قرار می‌گیرند) و اضافه نمودن وزن خالص کانتینر به مجموع وزن‌های به دست آمده با استفاده از روشی تایید شده که مورد قبول مرجع ذی‌صلاح کشوری باشد که بسته‌بندی کانتینر در آن انجام می‌شود.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری آیمو](#)<sup>۱</sup>، قانون جدید توزین کانتینرها از یکم جولای ۲۰۱۶ لازم‌الاجرا شد.

هدف از این قانون جدید اطمینان از انبارش بهینه میلیون‌ها کانتینر بر روی کشتی‌ها و جلوگیری از سقوط کانتینرها و از بین رفتن آن‌ها و همچنین پیش‌گیری از آسیب‌ها و تلفات حاصل از این امر است.

هر سال در حدود ۱۷۰ میلیون کانتینر بر روی کشتی‌ها بارگیری می‌شود و محموله‌ها و کالاهای مصرفی مهم و اساسی را به دست میلیون‌ها نفر می‌رساند.

در سال ۲۰۱۱، به دنبال وقوع حوادث منجر به آسیب کانتینرها و کشتی‌های کانتینربر و افزایش نگرانی صنعت کشتیرانی و کشورهای عضو سازمان بین‌المللی دریانوردی (آیمو) در این خصوص، آیمو

<sup>1</sup> IMO: International Maritime Organization

## فروش سهام یک اپراتور بندر در مراکش

مراکش قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ پنج بندر مهم احداث نماید.

شرکت ای.پ.ام ترمینالز<sup>۴</sup> نیز پیش تر اعلام نموده بود که اولین ترمینال ترانسشیپ اتوماتیک را در مجتمع بندری تانگر-مد<sup>۵</sup> در طنجه<sup>۶</sup> احداث خواهد نمود.

مارسا ماروک در حال حاضر از ۵ ترمینال عملیاتی در آفریقا برخوردار است که در گینه و آنگولا واقع شده‌اند.

این اپراتور از ۴ ترمینال دیگر نیز در این قاره برخوردار است که در حال حاضر در حال اجرای پروژه‌های به‌روز رسانی یا توسعه‌ای هستند. این ترمینال‌ها در مکان‌هایی همچون لیبریا و نیجریه واقع شده‌اند.

جدیدترین پروژه ترمینال مارسا ماروک در تما<sup>۷</sup> (غنا) واقع شده است. این اپراتور ترمینال به‌موجب یک پروژه سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت بلوره آفریقا لجستیک<sup>۸</sup> و سازمان بنادر و لنگرگاه‌های غنا<sup>۹</sup> حدود ۱/۵ میلیارد دلار روی این پروژه سرمایه‌گذاری خواهد نمود.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری پورت تکنولوژی](#)<sup>۱</sup>، دولت مراکش به منظور تامین بودجه یک طرح توسعه نسبت به فروش ۴۰٪ از سهام مارسا ماروک<sup>۲</sup> که یک اپراتور بندر دولتی است اقدام نموده و در عین حال در پی کسب فرصت‌های بیشتر در آفریقای شمالی و غربی است.

این سهام ۴۰ درصدی به قیمت ۱۹۷ میلیون دلار فروخته شد و این اپراتور بندر، در حال حاضر درصدد برگزاری مناقصه برای دو ترمینال دیگر در بندر کازابلانکا<sup>۳</sup> است.

مراکش پیش‌تر نیز اعلام نموده بود که قصد دارد به هاب اقتصادی کلیدی برای تجارت کانتینری منطقه‌ای در آفریقا تبدیل شود. به همین منظور، دولت

<sup>4</sup> APM Terminals

<sup>5</sup> Tanger-Med2

<sup>6</sup> Tangier

<sup>7</sup> Tema

<sup>8</sup> Bollore Africa Logistics

<sup>9</sup> Ghana Ports and Harbour Authority

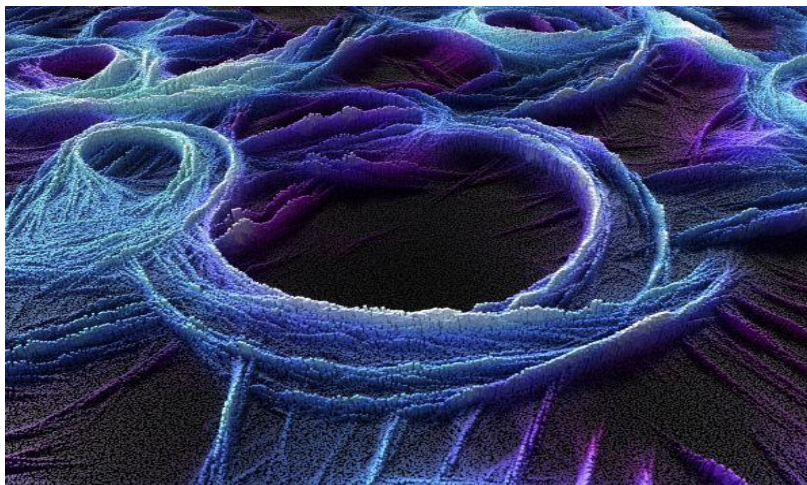
<sup>1</sup> Port Technology

<sup>2</sup> Marsa Maroc

<sup>3</sup> Casablanca



## استفاده از فناوری نانو در صنعت کشتیرانی



دریچه‌ای جدید رو به سوی نسل جدید کانتینرهای پروتئینی باز خواهد نمود که از ویژگی‌های خاص و سفارشی متناسب با نیاز متقاضیان برخوردار خواهد بود».

صنعت کشتیرانی در حین بررسی فرصت‌های جدید در حیطه فناوری نانو، اخیراً به دنبال توسعه فناوری‌های کنترل از راه دور نیز بوده است. خط مرسک<sup>۵</sup> و شرکت کشتیرانی یونایتد عرب<sup>۶</sup> اخیراً اعلام نموده‌اند که از اولین کاربران فناوری ارتباطات ماشین به ماشین (M2M)<sup>۷</sup> خواهند بود. این فناوری به کنترل از راه دور کشتی‌ها کمک خواهد کرد. با تلفیق این دو فناوری، خطوط کشتیرانی بر قدرت خود در زمینه داده‌های بزرگ<sup>۸</sup> خواهد افزود.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری پورت تکنولوژی<sup>۱</sup>، در حرکتی که فرصت‌های جدیدی را برای حمل بارهای حاوی نانو قفسه‌ها<sup>۲</sup> ایجاد خواهد نمود، محققان موسسه طراحی پروتئین واشنگتن<sup>۳</sup> کار بر روی ابداع یک پوسته پروتئینی خود مونتاژ<sup>۴</sup> را آغاز نموده‌اند. از این پوسته پروتئینی خودمونتاژ برای انتقال مستقیم داروها و واکسن‌ها به داخل سلول‌ها استفاده خواهد شد.

ظرفیت حمل این طرح که به یک بیست وجهی شبیه است (یک جسم چند وجهی دارای ۲۰ ضلع) از نانوقفسه‌های قبلی بیشتر خواهد بود و به اندازه کانتینرهای مولکولی ظرفیت خواهند داشت.

محققان می‌گویند: «توانایی تولید پروتئین‌های خودمونتاژ فوق‌الذکر به شکل سازه‌های بیست وجهی

<sup>5</sup> Maersk Line

<sup>6</sup> United Arab Shipping Company

<sup>7</sup> Machine-to-machine (M2M) communications technology

<sup>8</sup> Big Data

<sup>1</sup> Port Technology

<sup>2</sup> Nano-Cage

<sup>3</sup> University of Washington Institute of Protein Design

<sup>4</sup> Self-assembling protein shell



## تمدید همکاری بندر آنتورپ و دانشگاه دریانوردی دالیان

مجسمه‌ای به این دانشگاه اهدا نمود. این مجسمه توسط مارک وان پیل<sup>۴</sup> و لوک آرنوتز<sup>۵</sup> (عضو هیات مدیره و مدیر ارشد تجاری بندر آنتورپ) به دانشگاه دالیان اهدا شد.

هدف بندر آنتورپ از این همکاری به رسمیت شناساندن نام خود در میان متخصصان بندری چین است. دانشگاه دریانوردی دالیان نیز به نوبه خود قصد دارد از طریق این همکاری بر اعتبار اسم و رسم خود در سطح بین‌الملل بیافزاید.

اولین تفاهم‌نامه همکاری در سال ۲۰۱۴ میان مقامات بندر آنتورپ و دانشگاه دریانوردی دالیان به امضا رسید. هم‌اکنون نیز طی مراسمی در دانشگاه دریانوردی دالیان، یوکینگ سان<sup>۶</sup> (رئیس دانشگاه)، مارک وان پیل و لوک آرنوتز تفاهم‌نامه جدید که مدت همکاری را برای سه سال تحصیلی آینده تمدید می‌نماید را امضا نمودند.

در راستای این تفاهم‌نامه، در سال تحصیلی ۲۰۱۶-۲۰۱۵، چهار دانشجو به نام‌های ژونگبو لیو، ونون گوا، چنروی کو و ییونگ کونگ<sup>۷</sup> هر یک جایزه‌ای به ارزش ۵۴۹ دلار دریافت نمودند. موضوع پایان‌نامه این دانشجویان در رابطه با بندر آنتورپ یا خدمات لجستیک بود.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری پورت تکنولوژی](#)<sup>۱</sup>، بندر آنتورپ<sup>۲</sup> قصد دارد برای سه سال تحصیلی آینده با دانشگاه دریانوردی دالیان<sup>۳</sup> همکاری نماید.

دالیان یک دانشگاه دریانوردی معتبر چینی است که بسیاری از چهره‌های برجسته و سرشناس صنعت کشتی‌رانی در زمره فارغ‌التحصیلان آن قرار دارند. برای این که دانشجویان بتوانند در مورد بندر آنتورپ تجربه کسب نمایند، مقامات این بندر به دانشجویانی که موضوع پایان‌نامه آن‌ها در مورد بندر آنتورپ یا خدمات لجستیک باشد، جوایزی اعطا می‌نماید.

اهدای جوایز بخشی از برنامه‌های بندر آنتورپ در سه سال آینده تحصیلی و همچنین قسمتی از همکاری میان این بندر و دانشگاه دالیان خواهد بود.

به‌منظور نمادینه سازی روابط دوستانه میان بندر آنتورپ و دانشگاه دریانوردی دالیان، این بندر

<sup>4</sup> Marc Van Peel

<sup>5</sup> Luc Arnouts

<sup>6</sup> Yuqing Sun

<sup>7</sup> Zhongbo Liu, Wenwen Guo, Chenrui Qu and Yiwen Dong

<sup>1</sup> Port Technology

<sup>2</sup> Port of Antwerp

<sup>3</sup> Dalian Maritime University (DMU)

## اولین عبور از کانال چند میلیارد دلاری پاناما



کوکولی<sup>۷</sup> عبور کرد. مراسم افتتاحیه نیز در همین مکان برگزار شد.

این پروژه توسعه‌ای بزرگ‌ترین به‌روز رسانی کانال پاناما محسوب می‌شود. این پروژه شامل ساخت آب‌بندهای جدید در سمت اقیانوس آرام و اطلس این آبراهه و همچنین حفاری بیش از ۱۵۰ میلیون متر مکعب بود که به ایجاد خط دوم ترافیک و دو برابر سازی ظرفیت عبوردهی بار این آبراهه منجر شد. علیرغم این‌که آب‌بندهای جدید ۷۰ فوت (۲۱/۳ متر) عریض‌تر و ۱۸ فوت (۵/۴ متر) عمیق‌تر از آب‌بندهای اولیه هستند، اما وجود حوضچه‌های صرفه‌جویی در آب که ۶۰٪ از آب مورد استفاده در هر عبور را بازیافت می‌نمایند، موجب شده میزان مصرف آب در آب‌بندهای جدید کاهش یابد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری ژورنال وال استریت<sup>۱</sup>، پروژه ۶ میلیارد دلاری توسعه کانال پاناما به تازگی با عبور یک شناور نئوپاناماکس<sup>۲</sup> به نام «کوسکو شیپینگ پاناما»<sup>۳</sup> از آب‌بندهای جدید آگوا کلارا<sup>۴</sup> افتتاح شد.

این کشتی در ابتدا آندرونیکوس<sup>۵</sup> نام داشت، اما به احترام کشور و کانال پاناما تغییر نام یافت. کوسکو شیپینگ پاناما با ۲۹۹/۹۸ متر طول و ۴۸/۲۵ متر عرض در اولین عبور خود از کانال پاناما بیش از ۹۰۰۰ TEU بار داشت.

این کشتی سفر خود را در روز ۱۱ ژوئن از بندر یونانی پیره<sup>۶</sup> آغاز نمود و عصر همان روز از آب‌بندهای

<sup>1</sup> Wall Street Journal

<sup>2</sup> Neopanamax

<sup>3</sup> COSCO Shipping Panama

<sup>4</sup> Aqua Clara Locks: یکی از آب‌بندهای کانال پاناما می‌باشد که در

سمت اقیانوس اطلس واقع شده است

<sup>5</sup> Andronikos

<sup>6</sup> Port of Piraeus

<sup>7</sup> Cocoli Locks: یکی از آب‌بندهای کانال پاناما می‌باشد که در سمت اقیانوس آرام واقع شده است



## آغاز فعالیت شبانه روزی بندر آزاد مونروویا



دسترسی به بندر آزاد مونروویا فقط در طول روز امکان پذیر بود.

تجهیزات جدید شامل دوازده بویه دریایی و نشانگر محدوده خشکی می باشد. هزینه نصب این تجهیزات در حدود نیم میلیون دلار بوده است.

جورج آدجی<sup>۵</sup> مدیرعامل ای.پی.ام.تی لیبریا<sup>۶</sup> اظهار داشت: «دسترسی شبانه روزی به بندر مونروویا نقطه عطفی بزرگ برای توسعه اقتصادی لیبریا است و توانایی ما برای خدمات رسانی به مردم و تجارت لیبریا و همچنین منطقه را افزایش می دهد».

سالانه در حدود ۳۵۰ شناور وارد لیبریا می شوند و حدود ۹۵٪ از حجم تجارت این کشور از طریق بندر آزاد مونروویا جابه جا می گردد. حجم تجارت سالانه بندر آزاد مونروویا در حدود ۸/۰ میلیون تن کالای فله عمومی است. این بندر دارای تجارت کانتینری نیز می باشد و ظرفیت کانتینری آن در سال ۲۰۱۵ برابر با ۹۵ هزار TEU بود.

به گزارش مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری [ورلد کارگو نیوز](#)<sup>۱</sup>، گروه ای.پی.ام. ترمینالز<sup>۲</sup> از نصب یک سیستم ناوبری بندری جدید در بندر آزاد مونروویا<sup>۳</sup> خبر داد. این سیستم جدید امکان دسترسی شبانه روزی به این بندر را برای نخستین بار در ۳ دهه گذشته میسر نموده است.

الن جانسون سیرلیف<sup>۴</sup> رئیس جمهور لیبریا طی مراسمی رسمی این سیستم ناوبری بندری جدید که در بندر آزاد مونروویا نصب شده بود را افتتاح نمود.

ای.پی.ام. ترمینالز به موجب یک قرارداد امتیاز انحصاری برای خصوصی سازی بندر مونروویا که در سال ۲۰۱۰ منعقد شد، از فوریه ۲۰۱۱ عملیات خود در این بندر را آغاز نمود. تاکنون به دلیل عدم وجود بویه، سیستم روشنایی و سیستم ناوبری الکترونیکی،

<sup>1</sup> World Cargo news

<sup>2</sup> APM Terminals

<sup>3</sup> Monrovia Free Port: بندری در لیبریا که کشوری در غرب آفریقا است

<sup>4</sup> Ellen Johnson Sirleaf

<sup>5</sup> George Adjei

<sup>6</sup> APMT Liberia: ای.پی.ام. ترمینالز لیبریا





## ادعای حق حاکمیت مشترک اسپانیا در خصوص جبل الطارق

اکثریت مردم جبل الطارق شهروندان بریتانیا هستند و گذرنامه انگلیسی دارند، هرچند روزانه هزاران اسپانیایی برای کار از این تنگه عبور می‌کنند.

اکثریت قریب به اتفاق اهالی جبل الطارق رای به ابقای بریتانیا در اتحادیه اروپا داده بودند، اما در رفراندومی که متعاقبا برگزار شد حضور کم‌رنگی داشتند و هم اکنون شاهد عواقب آن هستند.

گارسیا مارگالو گفت اسپانیا نهایت سعی خود را می‌نماید که جبل الطارق را از مذاکرات برکسیت<sup>۵</sup> که میان بریتانیا و اتحادیه اروپا انجام می‌شود، دور نگاه دارد و قصد دارد مذاکرات دوجانبه برای حاکمیت مشترک بر جبل الطارق را ادامه داده و در نهایت این شبه جزیره را تحت کنترل اسپانیا درآورد. در مقابل، بریتانیا هرگونه ادعای حق مالکیت اسپانیا بر این شبه جزیره را که برخلاف خواست مردم جبل الطارق باشد را اکیدا رد نموده است.

جبل الطارق در ساحل جنوبی اسپانیا در جنوب غربی اروپا واقع شده و تحت پرچم بریتانیا است. این منطقه در بخش ساحلی خود به تنگه جبل الطارق پیوسته است این تنگه، دریای مدیترانه را به اقیانوس اطلس متصل می‌کند و در دو سوی آن مراکش و اسپانیا قرار دارد. جبل الطارق یکی از مرفه‌ترین مناطق اروپا است و از اقتصادی پر رونق و خدمات مالی، گردشگری و اینترنتی پیشرفته‌ای برخوردار می‌باشد.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری رویترز](#)<sup>۱</sup>، پس از اعلام رای بریتانیا مبنی بر خروج از اتحادیه اروپا، اسپانیا به دنبال حاکمیت مشترک با بریتانیا بر جبل الطارق است.

شبه جزیره جبل الطارق که در ساحل جنوبی اسپانیا واقع شده و از سال ۱۷۱۳ جزو قلمرو و تحت پرچم بریتانیا بوده است، همیشه عامل منازعات و اختلاف نظرها در روابط میان انگلیس و اسپانیا بوده و اسپانیا همواره ادعای حق حاکمیت بر این خاک را داشته است.

در این راستا، ماریسا مارگالو<sup>۲</sup> - وزیر امور خارجه اسپانیا - از لزوم حاکمیت مشترک و برافراشته شدن پرچم اسپانیا در جبل الطارق صحبت نمود، ولی فابین پیکاردو<sup>۳</sup> گفت امکان مذاکره در خصوص درخواست اسپانیا وجود ندارد و طرح حاکمیت مشترک اسپانیا و بریتانیا در رفراندومی<sup>۴</sup> که در سال ۲۰۰۲ برگزار شد از سوی ۹۹ درصد از اهالی جبل الطارق رد گردید.

<sup>1</sup> Reuters

<sup>2</sup> Garcia-Margallo

<sup>3</sup> Fabian Picardo

<sup>5</sup> Brexit: خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا

<sup>۴</sup> همه پرسى



### دلیل اهمیت اتوماسیون یکپارچه در ترمینال‌های کانتینری

در یک ترمینال کانتینری مورد ارزیابی قرار داده و امکان بهینه‌سازی فرآیندها از طریق اتوماسیون را بررسی کنید».

با ورود شناورهای بزرگ‌تر و رشد اساسی تجارت جهانی، فشار بر ترمینال‌ها جهت کاهش تراکم در زمان اوج ترافیک و عملیات به‌شدت افزایش یافت و این موضوع به یکی از جنبه‌های کلیدی برنامه‌ریزی عملیات ترمینال تبدیل شد.

دوکا در ادامه خاطر نشان ساخت: «آنچه که ما می‌خواهیم یک ترمینال کانتینر یکپارچه‌تر است که دارای سیستم‌های کنترلی و تجهیزات ویژه باشد و جایگزین فعالیت‌های ناهمگون و غیریکپارچه ترمینال‌های امروزی گردد. برای استفاده از پتانسیل واقعی اتوماسیون باید از سنسورها و سیستم‌های تجهیزات و اطلاعات لجستیکی فراهم شده توسط سیستم‌های ترمینال استفاده بهینه نماییم».

پیش‌بینی شده است که در سال ۲۰۱۶ حجم ترافیک کانتینری بنادر جهان به بیش از ۷۲۰ میلیون TEU خواهد رسید که تقریباً دو برابر حجم ترافیک کانتینری جهان در ۱۳ سال پیش است.

محدودیت‌های فیزیکی در رابطه با تعداد جرثقیل‌هایی که می‌توانند بر روی یک شناور کار کنند (حتی در شناوری با ظرفیت ۲۰ هزار TEU) و لزوم حمل کانتینرها به بیرون از بندر بدون ایجاد تراکم یا ایجاد خطر ایمنی برای نیروی کار ترمینال از جمله مواردی هستند که باید در فاز بعدی طراحی، توسعه و عملیات ترمینال کانتینر مورد توجه قرار داد.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری میگز می‌فید](#)<sup>۱</sup>، الکس دوکا مدیر بخش طراحی و اتوماسیون ترمینال در شرکت ای.پی.ام. ترمینالز<sup>۲</sup> در پنل «رباتیک و اتوماسیون در ترمینال‌های کانتینری»<sup>۳</sup> در کنفرانس تی.او.سی. یوروپ<sup>۴</sup> سخنرانی نمود. وی در این سخنرانی به توضیح مفهوم طراحی ترمینال کانتینری به‌وسیله ماژول پرداخت و اهمیت اتوماسیون یکپارچه و به اشتراک گذاری اطلاعات در همه جبهه‌جایی بار را برای دستیابی به عملیات ایمن‌تر و بهینه‌تر شرح داد.

دوکا گفت: «اتوماسیون فرآیندهای کلیدی و بهینه سازی عملکرد عملیاتی فعلی در ترمینال‌های موجود از جمله بزرگ‌ترین فرصت‌های تجاری است. در این جاست که می‌توانید بعضی از ماژول‌های خاص را

<sup>1</sup> Makes me Feed

<sup>2</sup> APM Terminals

<sup>3</sup> "Robotics & Automation in Container Terminals"

<sup>4</sup> TOC Europe: این کنفرانس محل اجلاس هائی بنادر، ترمینال‌ها،

خطوط کشتیرانی، فرستندگان کالا و غیره است و بر فناوری و عملیات

ترمینال‌های کانتینری و همکاری در زنجیره تامین کانتینری تمرکز دارد

### تسریع روند اوراق‌سازی پاناماکس‌ها

یکی از دلایل احتمالی تسریع روند اوراق‌سازی در بخش پاناماکس در سال ۲۰۱۶ می‌تواند بلااستفاده ماندن آن‌ها به دلیل افتتاح آب‌بندهای<sup>۳</sup> جدید کانال پاناما باشد. با افتتاح آب‌بندهای جدید کشتی‌های پاناماکس جدید با حداکثر آبخور ۴۹ متر می‌توانند از کانال پاناما عبور کنند.

پیتر سند<sup>۴</sup> تحلیل‌گر ارشد بیمکو<sup>۵</sup> در این رابطه گفت: «شرایط بسیار نامساعد بازار در سال ۲۰۱۶ که در عرضه مازاد بر نیاز ریشه دارد موجب افزایش میزان اوراق‌سازی کشتی‌ها شده است».

وی افزود: «با توجه به کاهش حجم تقاضای جهانی، افزایش اوراق‌سازی راهی برای ایجاد تعادل میان عرضه و تقاضا در بازار کشتی‌های کانتینربر است».

پیتر سند خاطرنشان ساخت: «بیمکو قبلاً پیش‌بینی نموده بود که در سال ۲۰۱۶ حجم اوراق‌سازی به ۲۵۰ هزار TEU خواهد رسید، ولی با توجه به شرایط حاکم پیش‌بینی خود را تغییر داده و اعلام نمود که تا پایان سال جاری در حدود ۴۰۰ هزار TEU اوراق خواهد شد».



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری پورت تکنولوژی](#)<sup>۱</sup>، در پنج ماهه نخست سال ۲۰۱۶ روند اوراق‌سازی کشتی‌های کانتینربر نسبت به مدت زمان مشابه در سال ۲۰۱۵ تقریباً سه برابر شده است.

روند اوراق‌سازی کشتی‌ها مبین تلاش صاحبان کشتی برای مقابله با عدم تعادل میان عرضه و تقاضا در شرایط نامساعد بازار کشتیرانی کانتینری است.

حجم اوراق‌سازی و کاهش ظرفیت در بخش پاناماکس<sup>۲</sup> از آغاز ژانویه ۲۰۱۶ تا کنون به شدت زیاد بوده است. از آغاز سال ۲۰۱۶ روی هم رفته معادل ۱۵۰۸۶۳ TEU از کشتی‌های پاناماکس اوراق شد که این رقم برابر با حجم کشتی‌های پاناماکس اوراق شده از آغاز سال ۲۰۱۴ تا دسامبر ۲۰۱۵ است.

<sup>3</sup> Lock

<sup>4</sup> Peter Sand

<sup>5</sup> BIMCO (Baltic & International Maritime Council): یکی از بزرگ‌ترین انجمن‌های بین‌المللی کشتیرانی با بیش از ۲۲۰۰ عضو است

<sup>1</sup> Port Technology

<sup>2</sup> کشتی‌های پاناماکس یا پاناماگذر شناورهایی هستند که اندازه آن‌ها برای عبور از کانال پاناما مناسب است. ظرفیت این شناورها بین ۳ تا ۶ هزار TEU است.

### فناوری‌های خدمات محلی زمان واقعی در ترمینال‌ها

است. تجسم‌گر<sup>۶</sup> جی‌پی‌اس می‌تواند کامیون‌ها را در ترمینال ردیابی کرده و اطلاعات مهم همچون تاریخ حرکت، سرعت و وضعیت کامیون‌هایی که کانتینرها را بارگیری می‌نمایند را جمع‌آوری کنند. با این وجود، در رابطه با دقت تعیین محل محدودیت‌هایی وجود دارد. ضعیف بودن سیگنال ماهواره‌ها موجب کاهش دقت می‌شود و به علت ضخیم بودن لایه‌های کانتینرها و تجهیزات سنگین همچون جرثقیل‌ها و ریج‌استکرها امکان تداخل سیگنال‌ها وجود دارد. بنابراین نقاط قوت و ضعف جی‌پی‌اس را می‌توان به شرح ذیل بیان نمود:

- نقاط قوت: ارزان بودن، نصب و اجرای آسان، عدم اشغال فضای زیاد
- نقاط ضعف: دقت نسبتاً اندک و آسیب‌پذیری در برابر تداخل‌های ماهواره‌ای که معمولاً موجب گم کردن هدف می‌شود.

#### سامانه موقعیت‌یاب جهانی تفاضلی (جی‌پی‌اس تفاضلی)

«جی‌پی‌اس تفاضلی» یا «دی‌جی‌پی‌اس» با استفاده از شبکه ایستگاه‌های ثابت زمینی در محوطه ترمینال حاشیه خطا را به کم‌تر از ۱ متر کاهش می‌دهد. با این حال، «دی‌جی‌پی‌اس» در برابر تداخل سیگنالی آسیب‌پذیر است و ارتقای آن مستلزم استفاده از سنسورهای اضافی است.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری پورت تکنولوژی](#)<sup>۱</sup>، ترمینال‌های کانتینری از انواع خدمات محلی زمان واقعی<sup>۲</sup> (از دی‌جی‌پی‌اس<sup>۳</sup> گرفته تا فناوری آر.اف.آی.دی<sup>۴</sup>) استفاده می‌کنند.

سیستم‌های موقعیت‌یاب تجهیزات ترمینال، سیستم‌های نظارتی زمان واقعی و سیستم‌های خودکار ارتباط از راه دور سلولی<sup>۵</sup> همگی در ترمینال‌های کانتینری امروزی مورد استفاده قرار دارند. در ادامه بعضی از فناوری‌های خدمات محلی زمان واقعی، نقاط قوت و ضعف آن‌ها و همچنین نحوه استفاده از آن‌ها در انواع مختلف ترمینال‌ها شرح داده شده است.

#### سامانه موقعیت‌یاب جهانی (جی‌پی‌اس)

برای هر اپراتور ترمینالی که بخواهد فرآیندهای جاری در ترمینال را با حداقل سرمایه ممکن پیش چشم داشته باشد، «جی‌پی‌اس» یک گزینه مناسب

<sup>1</sup> Port Technology

<sup>2</sup> Real Time Locating Services (RTLS)

<sup>3</sup> Differential Global Positioning System (DGPS):

جی‌پی‌اس تفاضلی یا دی‌جی‌پی‌اس نوع بهبودیافته سامانه موقعیت‌یاب جهانی است که قادر به تعیین موقعیت دقیق‌تر نسبت به جی‌پی‌اس و از دقت اسمی ۱۵ متری جی‌پی‌اس به حدود ۱۰ سانتی‌متر در بهترین حالت پیاده‌سازی برخوردار است

<sup>4</sup> Radio-frequency identification (RFID): سامانه

بازشناسی با امواج رادیویی سامانه شناسایی بی‌سیم است که قادر به تبادل داده‌ها به وسیله برقراری اطلاعات بین یک «تگ» که به یک کالا، شیء، کارت و... متصل شده‌است و یک بازخوان (ریدر) است.

<sup>5</sup> Auto Hand Off Systems: اشاره به فرایند انتقال یک فراخوانی یا

فصل داده‌ای از یک کانال دارد که متصل به یک شبکه هسته‌ای به دیگر می‌باشد.

<sup>6</sup> Visualizer

### حمل و نقل افقی در ترمینال‌های کانتینری



به‌گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به‌نقل از [پایگاه خبری کالمار](#)<sup>۱</sup>، تمایل به حمل و نقل افقی الکتریکی کانتینرها در ترمینال‌ها در حال افزایش است.

این طرح که امکان حمل و نقل افقی الکتریکی کانتینرها بین بارانداز و محوطه ترمینال را مهیا می‌سازد، بسته به ویژگی‌ها و شرایط ترمینال مزایای ارزش افزوده بسیاری ایجاد می‌نماید.

«فست‌شارژ» گازهای گلخانه‌ای تولید نمی‌کند و می‌توان به‌صورت دستی یا اتوماتیک از آن استفاده نمود. این سیستم به باتری‌های لیتیوم-یونی مدرن مجهز است که در زمان بی‌کاری آن یا هنگامی که منتظر کانتینر است، به سرعت شارژ می‌شود. معمولاً این سیستم ظرف مدت ۳۰ تا ۱۸۰ ثانیه شارژ شده و حداکثر قدرت شارژ آن ۶۰۰ کیلووات است، شارژ کامل آن نیز ظرف مدت چند دقیقه انجام می‌شود.

در ترمینال‌هایی که از جرثقیل‌های انبارش اتوماتیک<sup>۲</sup> استفاده می‌کنند، گزینه‌های موجود برای حمل و نقل کانتینرها عبارتند از: وسایل نقلیه هدایت اتوماتیک<sup>۳</sup> و وسایل نقلیه شاتل<sup>۴</sup> که به‌صورت اتوماتیک یا دستی هدایت می‌شوند.

از آن‌جایی که حمل و نقل کانتینرها بین بارانداز و محوطه ترمینال یک چالش بالقوه است، شرکت کالمار یک وسیله نقلیه شاتل به نام «فست‌شارژ»<sup>۵</sup> طراحی نموده است که با جداسازی عملیات در هر دو سو

این شرکت زیرمجموعه‌ای از کارگوتک است : Kalmar<sup>۱</sup>

<sup>۲</sup> Automatic Stacking Crane (ASC)

<sup>۳</sup> automated guided vehicle (AGV)

<sup>۴</sup> shuttle carrier

<sup>۵</sup> FastCharge

## احتمال پیوستن هیوندایی مرچنت مارین به اتحاد 2M



وی افزود: «روند مذاکرات مثبت است و پیوستن هیوندایی مرچنت مارین به اتحاد 2M موجب گسترش شبکه تحت پوشش ما شده و حضور ما در شبکه تجاری آن سوی اقیانوس آرام را پررنگتر خواهد نمود».

تافت گفت: «مذاکرات هنوز در مراحل اولیه است و به همین دلیل قبل از این که مذاکرات به مراحل جدی تر برسد از پذیرش هرگونه اظهارنظری معذوریم».

کاهش نرخ کرایه حمل و نقل به شدت به هیوندایی مرچنت مارین ضربه زد و این شرکت در حال حاضر شرایط نامساعد و ناپایدار بازار و جبران ناسودآوری فعلی خود خواهان پیوستن به اتحاد 2M است. اتحاد 2M در حال حاضر شامل خط مرسک، واحد کشتیرانی شرکت ای.پی. مولر-مرسک<sup>۵</sup> و شرکت کشتیرانی مدیترانه<sup>۶</sup> می باشد.

به گزارش مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری [ورلد مریٹایم نیوز](#)<sup>۱</sup>، خط کشتیرانی هیوندایی مرچنت مارین<sup>۲</sup> در تلاش برای حفظ موقعیت خود در شرایط بد تقاضا، مذاکره برای پیوستن به 2M که بزرگترین اتحاد کشتیرانی جهان است را آغاز نمود.

سورن تاфт<sup>۳</sup> - مدیر عملیات خط مرسک<sup>۴</sup> - در این رابطه اظهار داشت: «ما تایید می نمایم که اتحاد 2M و هیوندایی مرچنت مارین مذاکره در خصوص احتمال پیوستن این شرکت کشتیرانی به توافق نامه به اشتراک گذاری شناور 2M را آغاز نموده اند. البته هرگونه اتحادی تنها پس از انقضای قرارداد این شرکت با اتحاد G6 در سال ۲۰۱۷ امکان پذیر خواهد بود».

<sup>1</sup> World Maritime News

<sup>2</sup> Hyundai Merchant Marine (HMM): یک شرکت کشتیرانی

لایبر متعلق به کره جنوبی

<sup>3</sup> Søren Toft

<sup>4</sup> Maersk Line

<sup>5</sup> A.P. Moller-Maersk A/S shipping unit

<sup>6</sup> Mediterranean Shipping Company (MSC)

## پایان وقفه چهار ساله در حمل و نقل دریایی میان ایران و هند



حال افزایش است، توسعه ناوگان نیز ضروری می‌باشد».

هند معتقد است که از سرگیری مبادلات میان شرکت کشتیرانی هند و ایران یک واقعه بزرگ و مهم است و نشانه آغاز رشد اقتصادی در منطقه می‌باشد.

پس از لغو تحریم‌های هسته‌ای علیه جمهوری اسلامی ایران در ژانویه ۲۰۱۶، کشور ایران بلادرنگ برنامه‌ریزی برای بازگشت پر قدرت به صنعت کشتیرانی را آغاز نمود.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری میکز می فید<sup>۱</sup>](#)، شرکت کشتیرانی هند<sup>۲</sup> پس از یک وقفه چهارساله بار دیگر سفر به آب‌های ایران و حمل محموله‌های نفت را آغاز می‌کند.

بی.بی.سینها<sup>۳</sup> - رئیس شرکت کشتیرانی هند - در این رابطه گفت: «هنوز در رابطه با این که کدام یک از شناورهای تحت مالکیت شرکت کشتیرانی هند عازم ایران خواهد شد تصمیم‌گیری نشده است. از آنجایی که حجم تجارت خارجی هند به دلیل رشد اقتصادی در

<sup>1</sup> Makes Me Feed

<sup>2</sup> Shipping Corporation of India (SCI)

<sup>3</sup> B.B. Sinha



## پایان تحقیقات اتحادیه اروپا در شرکت‌های کشتیرانی

بسته است. ما و سایر شرکت‌های کشتیرانی کاملاً اثبات نمودیم که به هیچ وجه قانون رقابت اتحادیه اروپا را نقض نکرده‌ایم.»

خط مرسک و سایر خطوط کشتیرانی تعهد داده‌اند که نحوه اعلام قیمت به مشتریان خود را تغییر خواهند داد. لازم به ذکر است که نحوه فعلی اعلام اطلاعاتی‌های افزایش نرخ عمومی در صنعت کشتیرانی تغییر خواهد کرد.

خط مرسک همچون گذشته ۳۰ روز مانده به اعمال تغییرات، افزایش قیمت را از طریق کانال‌های ارتباطی مرسوم، به اطلاع مشتریان می‌رساند. ولی، اطلاعاتی‌های افزایش قیمت عمومی به‌منظور شفاف‌سازی هر چه بیش‌تر برای مشتریان، علاوه بر میزان افزایش قیمت، شامل اطلاعاتی‌های همچون قیمت کلی ناشی از افزایش نرخ و سایر موارد مهم نیز خواهند بود.

کامیلا جین هالتس در پایان خاطرنشان ساخت: «ما متعهد هستیم که از همه قوانین و مقررات قابل اجرا پیروی کنیم. ما کارکنان خود را آموزش داده و از آن‌ها حمایت می‌کنیم، بر میزان پیروی از قوانین نظارت می‌نماییم، با مقامات همکاری می‌کنیم و در امور نظارتی مشارکت می‌نماییم. به‌طور خلاصه، ما سخت در تلاشیم تا از قوانین و مقررات پیروی نماییم و نتیجه تحقیقات در خصوص قانون رقابت گویای این حقیقت است.»



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری دلبیو تری لایو نیوز](#)<sup>۱</sup>، کمیسیون اتحادیه اروپا اعلام نمود که تحقیقات رسمی خود در چهارده شرکت کشتیرانی کانتینری (از جمله خط مرسک<sup>۲</sup>) را بدون یافتن نشانه‌ای دال بر تخلف از قانون رقابت اتحادیه اروپا به پایان رسانده است. این تحقیقات به موجب ماده ۹ مقرر ۱/۲۰۰۳ انجام شد.

کمیسیون اتحادیه اروپا تحقیقات خود را در تاریخ ۲۱ نوامبر ۲۰۱۳ آغاز کرد. این تحقیقات در رابطه با استفاده از اطلاعاتی‌های افزایش نرخ عمومی<sup>۳</sup> در بخش کشتیرانی لاینر انجام شد. از اطلاعاتی‌های افزایش نرخ عمومی برای مطلع نمودن مشتریان از افزایش قیمت‌های برنامه‌ریزی شده استفاده می‌گردد.

کامیلا جین هالتس<sup>۴</sup> - مشاور ارشد حقوقی در بخش امور رقابتی خط مرسک - گفت: «ما بسیار مفتخریم که کمیسیون اتحادیه اروپا پرونده را بدون یافتن هیچ‌گونه تخلفی از قانون رقابت اتحادیه اروپا

<sup>1</sup> W3 Live News

<sup>2</sup> Maersk Line

<sup>3</sup> General Rate Increase (GRI)

<sup>4</sup> Camila Jain Holtse



## انتخاب موضوع روز جهانی دریانوردی ۲۰۱۷



اهداف کلیدی روز جهانی دریانوردی ۲۰۱۷ شامل بهبود سطح همکاری میان بنادر و کشتی‌ها و ایجاد مشارکت نزدیک میان این دو بخش است. سایر اهداف نیز عبارتند از بهبود استانداردهای جهانی و تبیین هنجارهای مربوط به ایمنی، امنیت و کارایی بنادر، تعیین هنجارهای مربوط به مقامات بندری و ساحلی، استانداردسازی پروسه‌های بندری از طریق شناسایی و توسعه بهترین دستورالعمل‌ها و مفاد آموزشی.

سازمان بین‌المللی دریانوردی سعی دارد اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد که پاسخی به چالش‌های دنیای امروز هستند را تحقق بخشد.

از جمله چالش‌های دنیای امروز می‌توان به افزایش جمعیت جهان، تغییرات جوی، تهدیدات زیست‌محیطی و بهره‌برداری ناپایدار از منابع طبیعی اشاره کرد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری آی‌مو](#)<sup>۱</sup>، بنا به پیشنهاد کیتاک لیم<sup>۲</sup> - دبیرکل سازمان بین‌المللی دریانوردی (آی‌مو) - به شورای آی‌مو، «اتصال کشتی‌ها، بنادر و مردم»<sup>۳</sup> به‌عنوان موضوع روز جهانی دریانوردی ۲۰۱۷ انتخاب شد.

لیم در نشست صد و شانزدهم که در مقر آی‌مو در لندن برگزار شد، خطاب به شورای آی‌مو گفت انتخاب این موضوع فرصت همکاری با کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، بخش کشتیرانی و بنادر دولتی و خصوصی و شناسایی و ترویج بهترین راه‌کارها و اقدامات و ایجاد ارتباط میان فعالان مختلف این حوزه را فراهم خواهد کرد.

<sup>1</sup> IMO (International Maritime Organization)

<sup>2</sup> Kitack Lim

<sup>3</sup> Connecting Ships, Ports and People



## راه‌اندازی آزمایشگاه زنده برای بنادر توسط پی.اس.ای اینترنشنال

ایده پردازی نموده و سیستم‌های بستر تست یکپارچه<sup>۹</sup> را در یک محیط زنده بندری بی‌نظیر، در ترمینال‌های پی.اس.ای اینترنشنال که از پرتراфик‌ترین هاب‌های کانتینری جهان است، توسعه دهند.

«آزمایشگاه زنده پی.اس.ای» بخشی جدایی ناپذیر از برنامه‌های در حال انجام پی.اس.ای اینترنشنال برای توسعه راه‌حل‌های تکنولوژیکی نوآورانه و پیشرفته در ترمینال‌های فعلی بندر سنگاپور و ترمینال آتی تیواس<sup>۱۰</sup> خواهد بود.

یکی از پروژه‌های مهم سیستم وسایل نقلیه هدایت اتوماتیک<sup>۱۱</sup> است که در سال ۲۰۱۷ با ناوگانی متشکل از ۳۰ وسیله نقلیه کار خود را آغاز خواهد کرد.

علاوه بر این، «آزمایشگاه زنده پی.اس.ای» به نوعی مکمل برنامه جدید پی.اس.ای اینترنشنال محسوب می‌شود. این برنامه که «unboXed Incubator» نام دارد به دنبال استخراج راه‌کارهای نوآورانه از شرکت‌های نوپا جهت تغییر و تحول در ساختار عملیات ترمینال‌های کانتینری، ساده‌سازی ساختار لجستیکی زنجیره تامین جهانی و افزایش کارایی در شبکه تجارت بین‌المللی است.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری پورت نیوز](#)<sup>۱</sup>، شرکت پی.اس.ای اینترنشنال<sup>۲</sup> با همکاری هیات توسعه اقتصادی<sup>۳</sup> و اداره بندر و دریانوردی سنگاپور<sup>۴</sup> «آزمایشگاه زنده پی.اس.ای»<sup>۵</sup> را راه‌اندازی نمود. این آزمایشگاه زنده<sup>۶</sup> در سنگاپور واقع شده و به صنعت بندر و لجستیک تعلق دارد.

این آزمایشگاه که دو اسکله عملیاتی در ترمینال پسیر پنجانگ<sup>۷</sup> را پوشش می‌دهد به شرکت‌های نوپا<sup>۸</sup> و ارایه دهندگان راه‌کارهای تکنولوژیکی کمک خواهد کرد تا

<sup>1</sup> Port News

<sup>2</sup> PSA International: اپراتور بندر در سنگاپور

<sup>3</sup> Economic Development Board (EDB)

<sup>4</sup> Maritime & Port Authority of Singapore (MPA)

<sup>5</sup> PSA Living Lab

<sup>6</sup> Living Lab: آزمایشگاه زنده محیطی است که در آن تحقیقات توسط

سوژه‌های حقیقی (کاربران حقیقی) و در محیط زندگی واقعی انجام می‌شود.

<sup>7</sup> Pasir Panjang

<sup>8</sup> Start-Up: به یک شرکت یا یک مشارکت و یا یک سازمان موقت گفته

می‌شود که در جهت جستجوی راه‌حلی برای یک مدل کسب و کار قابل توسعه

و تکرار پذیر راه‌اندازی می‌شود.

<sup>9</sup> Test Bed Integrated System (or Integrated Test Bed (ITB))

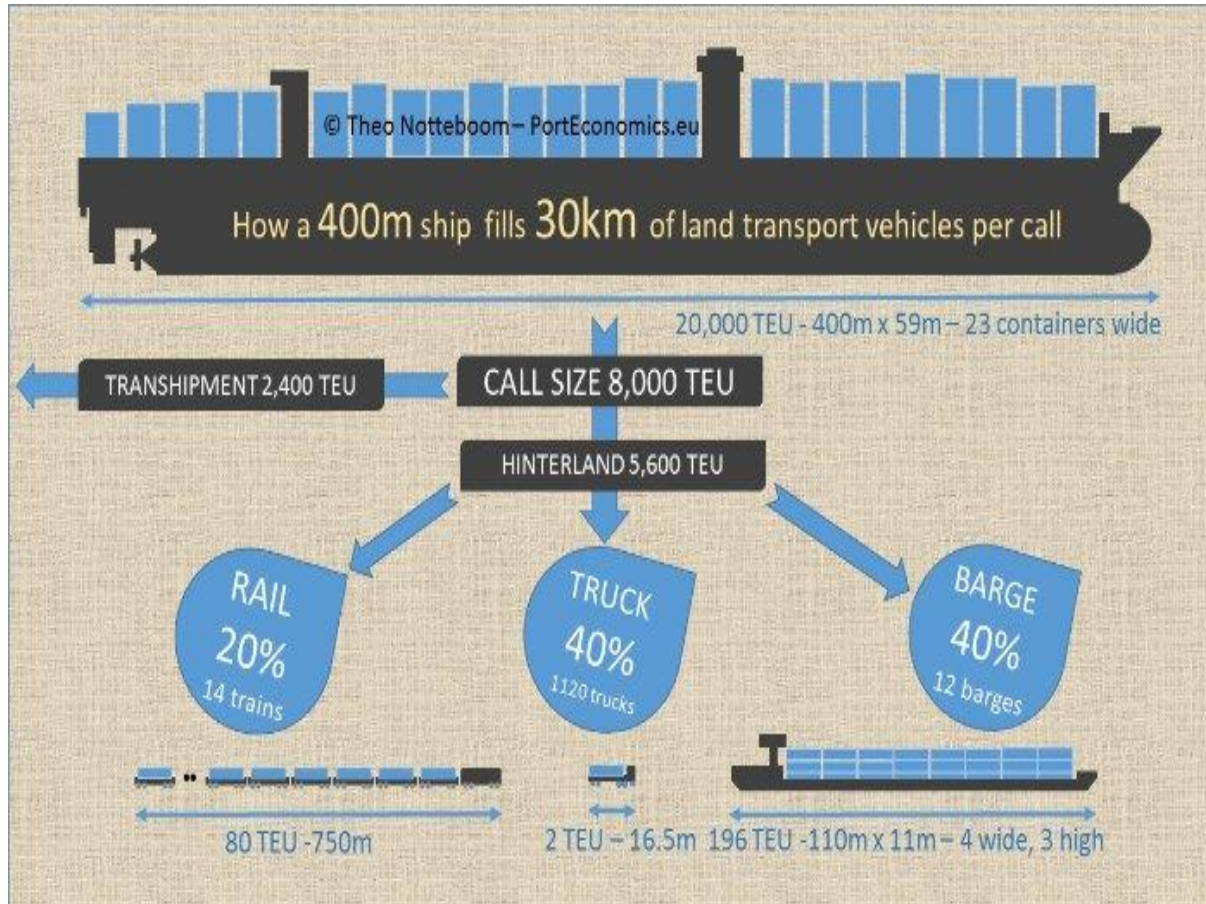
<sup>10</sup> Tuas Terminal

<sup>11</sup> Automated Guided Vehicle (AGV)



### یک کشتی ۴۰۰ متری برابر با ۳۰ کیلومتر حمل و نقل زمینی

اینفوگراف زیر نشان می‌دهد چطور ظرفیت یک کشتی ۴۰۰ متری با ظرفیت ناوگان حمل و نقل زمینی (متشکل از قطار، بارج و قطار) به طول ۳۰ کیلومتر برابری می‌کند.



## «بخش تحلیلی»

### تحلیل منتخب در خصوص خبر: «اهمیت تنظیم ظرفیت در تجارت جهانی»

لازم به ذکر است که دیدگاه نویسندگان لزوماً نظر ماهنامه نبوده و مسوولیت حفظ حقوق مالکیت فکری و معنوی به عهده مولفان می‌باشد.

**پوشش:** «به نظر شما بهترین سطح بندی از منظر جایگاه بین‌المللی، ملی و استانی بنادر کوچک، متوسط و بزرگ در شمال و جنوب کشور با رویکرد برنامه‌ریزی استراتژیک و شبکه‌ای چگونه باید باشد؟ لطفاً تحلیل‌های کارشناسی خود را بر مبنای آمار و ارقام ارایه دهید».

توجه: هرچند هیچ‌یک از دو تحلیل زیر به‌طور کامل به سوال مطرح شده پاسخ نداده‌اند، با این حال بخش‌هایی از هر یک از این تحلیل‌ها در راستای سوال مطرح شده است. لذا مسیر به دلیل ارج نهادن به زحمات انجام شده و همچنین فراهم آوردن زمینه دستیابی خوانندگان به تحلیل‌های ذیل آن‌ها را منتشر کرده است.

تحلیل ۱ - نگارنده: علی اکبر عیسی زاده<sup>۱</sup>

عقب‌نماندن در افزایش سهم خود از صنعت پول‌ساز حمل و نقل دریایی، راهی جز، توسعه زیرساخت‌های دریایی و بندری خود نخواهند داشت. از این‌روست که شاهد ساخت اسکله‌ها، انبارها و استحصال اراضی از دریا به‌منظور افزایش مساحت در بنادر کشور هستیم. لیکن چیزی که نباید از آن غافل شد این است که با توجه به شرایط دیروز و حال و پیش‌بینی شرایط آینده، بنادر را به‌گونه‌ای توسعه دهیم که به‌صرفه و صلاح منطقه و کشورمان باشد. از این حیث نیازمند آن هستیم تا بر اساس برنامه‌های جامع و استراتژیک، بنادر را طبقه بندی نموده و سپس بر اساس آن به توسعه بنادر در چارچوب برنامه‌ریزی استراتژیک گام برداشت. در این تحلیل سعی شده است ضمن بررسی عوامل موثر در طبقه بندی بنادر، به طبقه بندی بنادر

#### مقدمه

صنعت حمل و نقل دریایی نقشی حیاتی در زندگی ما انسان‌ها دارد به نحوی است که کوچکترین خللی در آن باعث می‌شود نیمی از دنیا دچار گرسنگی (به‌سبب نرسیدن غلات توسط کشتی‌ها به آن‌ها) و نیمی دیگر از دنیا دچار سرما و یخ‌زدگی (به سبب نرسیدن نفت و انرژی به آن‌ها) شود. این صنعت عهده دار ۹۰٪ تجارت جهانی می‌باشد و روزبه‌روز تجهیزات و ابعاد کشتی‌ها دچار تغییراتی اساسی می‌شود. با تغییراتی که در این صنعت شاهد آن هستیم، کشورها به‌منظور

<sup>۱</sup> کارشناس اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان (بندر انزلی)

شدید به اقتصاد داخلی کشور دارند. در این مدل در صورتی که رقبا با ارائه خدمات تخلیه و بارگیری با تعرفه‌های پایین مبادرت ورزند، مشتریان خود را از دست داده و متروکه خواهند شد. بنادری که در دسته دوم قرار می‌گیرند بنادری هستند که علاوه بر واردات و صادرات، به ترانشیب نیز پردازند. این‌گونه بنادر به دلیل داشتن زیر ساخت‌های مناسب و نیز موقعیت جغرافیایی بهتر، به‌عنوان هاب توزیع کالا عمل می‌کنند یعنی با دریافت و دیوی کالا، آن‌ها را بین سایر بنادر کوچک‌تر تقسیم می‌نمایند. در بنادر دسته دوم، کالا و کانتینر از کشتی‌های بزرگ تخلیه شده و پس از زمان مشخصی که در بنادر نگهداری می‌شوند بر روی کشتی‌های کوچک‌تر بارگیری شده و برای بنادر کم‌اهمیت‌تر و کوچک‌تر ارسال می‌شوند. بنابراین این‌گونه بنادر نسبت به بنادر دسته اول از انعطاف پذیری بالاتری برخوردار است و نیازمند به‌کارگیری تجهیزات و فناوری‌های مدرن و همچنین سرعت بالای تخلیه و بارگیری و ارائه خدمات متنوع‌تر به مشتریان بندری می‌باشد.

با سرمایه‌گذاری بنادر منطقه و نیز ارائه خدمات مناسب توسط آن‌ها، این‌گونه بنادر را تهدید می‌کند و بنادری که تنها بر اساس واردات، صادرات و ترانشیب بنا شده‌اند، در صورتی که خطوط کشتیرانی تصمیم به تغییر مسیر بگیرند به سمت ورشکستگی پیش خواهند رفت. بنادری که در دسته سوم قرار می‌گیرند بنادری هستند که علاوه بر واردات، صادرات، ترانشیب به فعالیت‌های لجستیکی نیز می‌پردازند. این بدین معنی است که مراکزی را در جنب بندر برای ایجاد ارزش افزوده بنا نموده و پس از ایجاد تغییرات لازم در

ایران بر اساس موقعیت جغرافیایی و میزان تخلیه و بارگیری سه سال منتهی به سال ۱۳۹۴ پرداخت و در پایان اثرات عدم توجه به توسعه بنادر بدون در نظر گرفتن برنامه‌ریزی‌های استراتژیک بیان خواهد شد.

### نسل بندی بنادر ایران

امروزه بنادر را به سه نسل تقسیم بندی می‌کنند این تقسیم‌بندی کوچکی و بزرگی و یا موقعیت جغرافیایی، دولتی و یا خصوصی بودن، قدیمی و یا جدید بودن بنادر نمی‌باشد بلکه تقسیم‌بندی بنادر بر اساس طرز تلقی، نگرش و خط مشی توسعه بندر، حوزه و گسترش فعالیت بندر به‌ویژه در زمینه فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT)، جامع‌نگری در برنامه‌های عملیاتی و سازمانی می‌باشد.

کمیسیون اقتصادی ملل متحد برای آسیا و اقیانوس آرام (اسکاپ) از کمیسیون‌های منطقه‌ای شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل، بنادر را بر اساس خدمات بندری به سه دسته تقسیم کرده است. دسته اول بنادری که تنها به عملیات واردات و صادرات می‌پردازند. دسته دوم بنادری که علاوه بر واردات و صادرات در زمینه ترانشیب کالا نیز فعال هستند و در نهایت دسته سوم بنادری هستند که علاوه بر واردات، صادرات و ترانشیب به یک مرکز لجستیکی تبدیل شده‌اند (روحانی، جلالی، منفرد، معلق، ۱۳۹۱).

بنادری که در دسته اول قرار می‌گیرند بنادری هستند که به‌عنوان یک مرکز تبادل کالا مطرح هستند و به عنوان یک مدل ابتدایی از بنادری هستند که تنها بر اساس دریافت حقوق و عوارض تخلیه و بارگیری کالا بنا شده‌اند. این بنادر انعطاف پایین و وابستگی



میلیون تن (۴۸.۲۳ درصد کل)، ۳۰ میلیون تن (۳۳.۹ درصد از کل) و ۲۴ میلیون تن (۶.۷ درصد کل) در مقام اول تا چهارم قرار دارند و چهار بندر فوق نزدیک به ۸۴ درصد کل عملیات تخلیه و بارگیری غیر نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۱۳۹۴ را برعهده داشته اند و سهم سایر بنادر تنها ۱۶ درصد بوده است.

کالاها، مجدداً آن‌ها را به بنادر کشورهای دیگر ارسال می نمایند. بنداری همچون هنگ کنگ، سنگاپور و روتردام در این دسته قرار دارند (روحانی، جلالی، منفرد، معلق، ۱۳۹۱).

با توجه به توضیحات فوق، تقریباً همه بنادر ایران جزء بنادر نسل اول هستند و شاید تنها بنادر شهید رجایی و امام است که در مسیر قرار گرفتن در بنادر نسل دوم قرار دارد و در صورت تبدیل شدن به یک هاب منطقه ای عملاً وارد جرگه بنادر نسل دوم خواهند شد. بنابراین چون بنادر نسل اول تنها به واردات و صادرات کالا مبادرت می‌ورزند و در واقع صرفاً یک مرکز تبادل کالا هستند، ناگزیر هستیم کماکان عوامل موثر در سطح بندی بنادر ایران را میزان تخلیه و بارگیری کالاها و موقعیت جغرافیایی در نظر گرفته و بنادر ایران را بر اساس آن تقسیم بندی نماییم.

#### سطح بندی بنادر در ایران

در نگاه ساده، از بنادر تجاری مهم در شمال کشور می توان به بنادر انزلی، نوشهر و امیرآباد و در جنوب کشور به بنادر شهید رجایی، امام، نوشهر و چابهار اشاره کرد. لیکن در سال‌های اخیر بنادر دیگری نظیر خرمشهر، آبادان، آستارا، جاسک، قشم، کیش، خارگ، عسلویه، لنگه و بسیاری از بنادر کوچک دیگر را نیز می توان به مجموعه بنادر فوق اضافه نمود.

با نگاهی به جدول تخلیه و بارگیری غیر نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۱۳۹۴ (جدول شماره ۱)، می توان دریافت که بنادر شهید رجایی، امام، عسلویه و قشم به ترتیب با مجموع تخلیه و بارگیری غیرنفتی کمی بیش از ۱۴۰ میلیون تن (۲۴.۴۳ درصد کل)، ۷۶

جدول شماره ۱: مجموع تخلیه و بارگیری غیر نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۹۴ بنادر ایران					
رتبه بندر	نام بندر	۹۲	۹۳	۹۴	مجموع
۱	شهید رجایی	۵۰,۷۰۸,۸۴۷	۴۸,۸۷۵,۹۱۸	۴۰,۷۰۲,۱۱۳	۱۴۰,۲۸۶,۸۷۸
۲	امام خمینی	۲۲,۵۵۶,۳۵۰	۲۸,۷۹۸,۲۹۰	۲۴,۸۲۲,۳۹۰	۷۶,۱۷۷,۰۳۰
۳	عسلویه	۱۰,۳۸۶,۶۰۸	۱۰,۳۷۷,۰۰۷	۹,۴۹۳,۴۳۲	۳۰,۲۵۷,۰۴۷
۴	قشم	۸,۴۰۶,۹۴۳	۸,۹۱۹,۱۴۴	۶,۸۶۴,۳۳۳	۲۴,۱۹۰,۴۲۰
۵	بوشهر	۲,۹۶۳,۹۹۶	۳,۷۱۶,۹۹۹	۲,۹۲۴,۹۰۲	۹,۶۰۵,۸۹۷
۶	امیرآباد	۳,۳۶۳,۸۳۶	۳,۴۲۰,۵۹۶	۲,۷۷۵,۷۲۷	۹,۵۶۰,۱۵۹
۷	انزلی	۲,۰۶۰,۷۲۸	۲,۵۸۰,۸۱۰	۲,۱۴۵,۴۷۷	۶,۷۸۷,۰۱۵
۸	کیش	۱۴۵,۹۶۴	۳,۶۴۷,۰۷۰	۲,۱۸۵,۷۱۰	۵,۹۷۸,۷۴۴
۹	شهید باهنر	۱,۶۲۲,۰۲۸	۱,۷۲۵,۰۳۹	۱,۵۳۵,۹۱۸	۴,۸۸۲,۹۸۵
۱۰	خرمشهر	۱,۵۲۶,۶۹۶	۱,۹۳۷,۲۸۹	۱,۲۹۷,۷۵۵	۴,۷۷۱,۷۴۰
۱۱	لنگه	۸۵۹,۰۵۴	۸۵۸,۰۰۳	۸۵۰,۲۴۶	۲,۵۶۷,۳۰۳
۱۲	خارگ	۲۴,۸۷۸	۷۰۳,۷۵۰	۱,۵۲۵,۱۵۹	۲,۲۵۳,۷۸۷
۱۳	نوشهر	۵۴۳,۰۹۳	۶۷۷,۲۴۴	۸۶۴,۱۷۵	۲,۰۸۴,۵۱۲
۱۴	چابهار	۳۴۳,۸۱۹	۸۰۴,۶۷۹	۶۰۰,۵۷۱	۱,۷۴۹,۰۶۹
۱۵	چارک	۰	۹۸۵,۱۲۹	۶۹۳,۷۲۸	۱,۶۷۷,۸۵۷
۱۶	آفتاب	۰	۵۱۷,۲۸۲	۵۶۷,۴۱۳	۱,۰۸۴,۶۹۵
۱۷	لاوان	۱۰۰	۲۳۷,۸۱۵	۲۰۷,۵۴۰	۴۴۵,۴۵۵
۱۸	فریدون کنار	۷۲,۳۹۰	۲۷۲,۵۵۳	۹۹,۵۰۴	۴۴۴,۴۴۷
۱۹	گناوه	۱۳۵,۶۷۵	۱۵۳,۱۰۵	۱۰۸,۸۰۳	۳۹۷,۵۸۳
۲۰	آبادان	۱۰۹,۹۸۶	۱۳۳,۵۶۷	۹۹,۹۴۳	۳۴۳,۴۹۷
۲۱	آستارا	۰	۱۷۴,۳۲۳	۱۱۸,۹۰۵	۲۹۳,۲۲۸
۲۲	تیاب	۱۹۹,۷۷۸	۲۳,۶۴۵	۹,۰۹۰	۲۳۲,۵۱۳
۲۳	جاسک	۳۶,۲۹۳	۲۵,۸۲۴	۱۴۲,۲۷۷	۲۰۴,۳۹۴
۲۴	سیری	۰	۷۱,۹۲۷	۴۶,۱۶۵	۱۱۸,۰۹۳
۲۵	چونبده	۲,۷۶۱	۲۶,۶۳۷	۱۷,۱۱۵	۴۶,۵۱۳
۲۶	اروند کنار	۸۸۴	۱۳,۵۹۲	۱۱,۶۵۹	۲۶,۱۳۵
۲۷	نکا	۷۸۸	۰	۰	۷۸۸
۲۸	شهید حقانی	۰	۰	۰	۰
۲۹	هرمز	۰	۰	۰	۰



جدول شماره ۲: مجموع تخلیه و بارگیری نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۹۴ بنادر ایران					
رتبه بندار	نام بندار	۹۲	۹۳	۹۴	مجموع
۱	خارگ	۶,۱۵۸,۷۵۴	۶۸,۹۹۱,۳۴۹	۶۷,۹۶۰,۴۳۶	۱۴۳,۱۱۰,۵۳۹
۲	شهید رجایی	۲۴,۶۵۷,۷۶۸	۲۳,۷۱۸,۸۷۸	۲۴,۱۲۵,۳۳۵	۷۲,۵۰۱,۸۸۱
۳	عسلویه	۱۵۰,۸۴,۳۴۸	۳۹,۰۰۸,۳۹۸	۳۱,۹۹۷,۹۰۱	۶۶,۰۹۰,۵۴۷
۴	امام خمینی	۱۵,۴۲۲,۵۹۳	۱۶,۳۸۰,۶۸۳	۱۸,۰۱۰,۲۱۴	۴۹,۸۱۳,۴۹۰
۵	لاوان	۰	۴,۹۴۰,۲۲۹	۵,۴۵۲,۰۷۴	۱۰,۳۹۲,۳۰۳
۶	سیری	۰	۳,۵۵۶,۲۹۷	۳,۱۴۶,۸۶۹	۶,۷۰۳,۱۶۶
۷	بوشهر	۲,۰۵۸,۸۶۴	۱,۷۷۸,۹۶۷	۱,۵۰۰,۰۵۱	۵,۳۳۷,۸۸۲
۸	چابهار	۱,۲۲۳,۸۵۲	۱,۳۳۳,۶۶۱	۱,۲۵۶,۵۴۶	۳,۸۱۴,۰۵۹
۹	شهید باهنر	۳۸۴,۴۴۲	۳۷۲,۳۵۷	۴۸۸,۴۳۸	۱,۲۴۵,۲۳۷
۱۰	کیش	۱۴۵,۰۰۴	۳۲۲,۱۴۵	۲۸۶,۷۹۷	۶۲۳,۴۴۶
۱۱	انزلی	۱۵۷,۲۶۵	۱۰۳,۳۶۶	۲۱۶,۰۷۳	۴۷۶,۷۰۴
۱۲	قشم	۱۴۰,۴۷۴	۱۵۴,۳۹۶	۱۱۲,۴۱۰	۴۰۷,۲۸۰
۱۳	نکا	۱۰۷,۲۰۳	۱۳۹,۰۳۹	۱۲۸,۴۷۷	۳۷۴,۷۱۹
۱۴	امیرآباد	۵۳,۶۶۲	۶۸,۴۱۱	۱۰۴,۱۹۵	۲۲۶,۲۶۸
۱۵	نوشهر	۵۵,۸۴۹	۶۶,۷۹۵	۱۸,۸۷۹	۱۴۱,۵۲۳
۱۶	فریدون کنار	۲۸,۵۴۱	۴۷,۶۰۴	۳۹,۳۷۰	۱۱۵,۵۱۵
۱۷	لنگه	۱۵۷	۲,۰۵۴	۶,۱۲۶	۸,۳۳۷
۱۸	خرمشهر	۴۲	۲۵۷	۴,۶۷۶	۴,۹۷۵
۱۹	آبادان	۱۷۷	۵۳	۳۸۶	۶۱۶
۲۰	چارک	۰	۵۷۹	۰	۵۷۹
۲۱	گناوه	۲۰	۰	۰	۲۰
۲۲	آستارا	۰	۰	۱۳	۱۳
۲۳	شهیدحقانی	۰	۰	۰	۰
۲۴	جاسک	۰	۰	۰	۰
۲۵	آفتاب	۰	۰	۰	۰
۲۶	چونیده	۰	۰	۰	۰
۲۷	اروندکنار	۰	۰	۰	۰
۲۸	تیاب	۰	۰	۰	۰
۲۹	هرمز	۰	۰	۰	۰

در نهایت با نگاهی به جدول تخلیه و بارگیری نفتی و غیر نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۱۳۹۴ (جدول شماره ۳)، پر واضح است که بنادر شهید رجایی، خارگ، امام و عسلویه به ترتیب با مجموع تخلیه و بارگیری نفتی و غیر نفتی کمی بیش از ۲۱۲ میلیون تن (۹۴.۳۰ درصد کل)، ۱۴۵ میلیون تن (۱۳.۲۱ درصد کل)، ۱۲۵ میلیون تن (۳۲.۱۸ درصد از کل) و ۹۶ میلیون تن (۱.۱۴ درصد کل) در مقام اول تا چهارم قرار دارند و چهار بندر فوق نزدیک به ۸۵ درصد کل عملیات تخلیه و بارگیری نفتی و غیر نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۱۳۹۴ را برعهده داشته اند و سهم

بنادر بوشهر و امیر آباد با ۶.۹ و ۵۶.۹ میلیون تن در رتبه‌های پنجم و ششم قرار دارند و بندر انزلی با نزدیک به ۸.۶ میلیون تن در جایگاه هفتم است. بنادر کیش، شهید باهنر، خرمشهر به ترتیب در رتبه‌های هشتم تا یازدهم قرار دارند و سایر بنادر نیز با تناژهای زیر ۳ میلیون تن تا صفر تن در طی ۳ سال در رتبه های بعدی جای گرفته اند.

با نگاهی به جدول تخلیه و بارگیری نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۱۳۹۴ (جدول شماره ۲)، پر واضح است که بنادر خارگ، شهید رجایی، عسلویه و امام به ترتیب با مجموع تخلیه و بارگیری نفتی کمی بیش از ۱۴۳ میلیون تن (۶۰.۳۹ درصد کل)، ۷۲ میلیون تن (۶.۲۰ درصد کل)، ۶۶ میلیون تن (۴.۶۱ درصد کل) و ۵۰ میلیون تن (۳.۵۱ درصد کل) در مقام اول تا چهارم قرار دارند و چهار بندر فوق نزدیک به ۹۲ درصد کل عملیات تخلیه و بارگیری نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۱۳۹۴ را برعهده داشته اند و سهم سایر بنادر تنها ۸ درصد بوده است. پایانه های نفتی و بنادر لاوان با ۱۰ میلیون تن، سیری با ۷.۶ میلیون تن، بوشهر با ۳.۵ میلیون تن، چابهار با ۸.۳ میلیون تن، شهید باهنر با ۲.۱ میلیون تن و کیش با ۶۲۳ هزار تن در رتبه های پنجم تا دهم قرار دارند و سایر بنادر نیز با تناژهای زیر پانصد هزار تن تا صفر تن در طی ۳ سال در رتبه های بعدی جای گرفته اند.

البته ذکر این نکته لازم است که آمار استخراج شده از سامانه آمار عملیات سازمان بنادر و دریانوردی (۲) شامل ۲۹ بندر فوق الذکر بوده است لیکن بنادر کوچک دیگری نیز وجود دارند که البته آمار آنها چندان قابل ملاحظه نمی باشد. از جمله بنادر کوچک دیگر می توان در استان بوشهر به بنادر دیلم، دیر، کنگان، دلوار، بوالخیر، در استان گیلان به بنادر چمخاله، کیاشهر، در استان هرمزگان به بنادر معلم، خمیر و بسیاری از بنادر کوچک دیگر در سایر استان های جنوبی و شمالی را نام برد.

### نتیجه گیری

در بنادر شمال کشور به دلیل عدم دسترسی به آب های آزاد، مجموع کل تخلیه و بارگیری در تمام بنادر حاشیه دریای خزر تقریباً ثابت است و بنادر در واقع در رقابت با یکدیگر جهت کسب سهم بیشتر از این بازار هستند. بنابراین هیچ کدام از آنها را نمی توان در سطح بین المللی طبقه بندی کرد. لیکن در بنادر جنوب کشور، با در نظر گرفتن آمارهای مذکور، به دلیل وجود زیرساخت های لازم و راه های دسترسی مناسب نظیر راه آهن می توان بنادر شهید رجایی و امام را به همراه بنادر خارگ و عسلویه (بندر بوشهر) به دلیل داشتن موقعیت استراتژیک، در سطح بین المللی قرار داد. در دسته دوم بندر بوشهر علاوه بر در نظر گرفتن آمار مذکور به دلیل داشتن طرح های توسعه ای نظیر راه اندازی جزیره نگین چشم انداز روشنی را دارد. همچنین بندر امیرآباد با توجه به طرح های توسعه ای و داشتن راه دسترسی آسان و نسبت تخلیه به بارگیری مطلوب (بندر وارداتی-صادراتی) و بندر چابهار نیز علی رغم داشتن آمار نامطلوب به دلیل موقعیت

سایر بنادر تنها ۱۵ درصد بوده است. بنادر قشم با ۵.۲۴ میلیون تن، بوشهر با ۱۵ میلیون تن، لاوان با ۱۱ میلیون تن، امیرآباد با ۸.۹ میلیون تن، انزلی با ۳.۷ میلیون تن و سیری با ۸.۶ هزار تن در رتبه های پنجم تا دهم قرار دارند و سایر بنادر نیز با تناژهای ۶.۶ میلیون تن تا صفر تن در طی ۳ سال در رتبه های بعدی جای گرفته اند.

جدول شماره ۳: مجموع تخلیه و بارگیری نفتی و غیر نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۹۴ بنادر ایران

رتبه بندر	نام بندر	۹۲	۹۳	۹۴	مجموع
۱	شهید رجایی	۷۵,۳۶۶,۶۱۵	۷۲,۵۹۴,۷۹۶	۶۴,۸۲۷,۳۴۸	۲۱۲,۷۸۸,۷۶۰
۲	خارگ	۶,۱۸۳,۶۳۲	۶,۹۶۹,۰۹۹	۶,۹۴۵,۵۹۵	۱۹,۰۹۸,۳۲۶
۳	امام خمینی	۳۷,۹۷۸,۹۴۳	۴۵,۱۷۸,۹۷۳	۴۸,۳۳۲,۶۰۴	۱۳۱,۴۹۰,۸۲۰
۴	عسلویه	۲۵,۴۷۰,۹۵۶	۳۹,۳۸۵,۳۰۵	۳۱,۴۹۱,۳۳۲	۹۶,۳۴۷,۵۹۴
۵	قشم	۸,۵۴۷,۴۱۷	۹,۰۷۳,۵۴۰	۶,۹۷۶,۷۴۳	۲۴,۵۹۷,۷۰۰
۶	بوشهر	۵,۰۲۳,۸۶۰	۵,۴۹۵,۹۶۶	۴,۴۴۴,۹۵۳	۱۴,۹۶۴,۷۷۹
۷	لاوان	۱۰۰	۵,۱۷۸,۰۴۴	۵,۵۶۹,۶۱۴	۱۰,۸۳۷,۷۵۸
۸	امیرآباد	۳,۴۱۷,۴۹۸	۳,۴۸۹,۰۰۷	۳,۸۷۹,۹۲۲	۹,۷۸۶,۴۲۷
۹	انزلی	۳,۲۱۷,۹۹۳	۲,۶۸۴,۱۷۶	۲,۳۶۱,۵۵۰	۸,۲۶۳,۷۱۹
۱۰	سیری	۰	۳,۶۲۸,۲۲۴	۳,۱۹۳,۰۳۴	۶,۸۲۱,۲۵۹
۱۱	کیش	۱۶۰,۴۶۸	۳,۹۶۹,۲۱۵	۲,۴۷۲,۵۰۷	۶,۶۰۲,۱۹۰
۱۲	شهید باهنر	۲,۰۰۶,۴۷۰	۲,۰۹۷,۳۳۶	۲,۰۲۴,۳۵۶	۶,۱۲۸,۱۶۲
۱۳	چابهار	۱,۵۶۷,۶۷۱	۲,۱۳۸,۳۳۰	۱,۸۵۷,۱۱۷	۵,۵۶۳,۱۲۸
۱۴	خرمشهر	۱,۵۳۶,۷۳۸	۱,۹۲۷,۵۴۶	۱,۳۰۲,۴۳۱	۴,۷۶۶,۷۱۵
۱۵	لنگه	۸۵۹,۳۱۱	۸۶۰,۰۵۷	۸۵۶,۳۷۲	۲,۵۷۵,۷۴۰
۱۶	نوشهر	۵۹۸,۹۴۱	۷۴۴,۰۳۸	۸۸۳,۰۵۴	۲,۲۲۶,۰۳۴
۱۷	چارک	۰	۹۸۵,۷۰۸	۶۹۲,۷۲۸	۱,۶۷۸,۴۳۶
۱۸	آفتاب	۰	۵۱۷,۲۸۲	۵۶۷,۴۱۳	۱,۰۸۴,۶۹۵
۱۹	فریدون کنار	۱۰۰,۹۳۱	۳۲,۰۱۵۷	۱۳۸,۸۷۴	۵۵۹,۹۶۲
۲۰	گناوه	۱۳۵,۶۹۵	۱۵۳,۰۱۰۵	۱۰۸,۸۰۳	۳۹۷,۶۰۳
۲۱	نکا	۱۰۷,۹۹۱	۱۳۹,۰۳۹	۱۲۸,۴۷۷	۳۷۵,۵۰۷
۲۲	آبادان	۱۱۰,۱۶۳	۱۳۳,۶۲۰	۱۰۰,۳۲۹	۳۴۴,۱۱۳
۲۳	آستارا	۰	۱۷۴,۳۳۳	۱۱۸,۹۱۸	۲۹۳,۲۵۱
۲۴	تیاب	۱۹۹,۷۷۸	۲۳,۶۴۵	۹۰,۹۰۰	۲۲۴,۳۲۳
۲۵	جاسک	۳۶,۲۹۳	۲۵,۸۲۴	۱۴۲,۲۷۷	۲۰۴,۳۹۴
۲۶	چوئیده	۲,۷۶۱	۲۶,۶۳۷	۱۷,۱۱۵	۴۶,۵۱۳
۲۷	اروندکنار	۸۸۴	۱۳,۵۹۲	۱۱,۶۵۹	۲۶,۱۳۵
۲۸	شهید حقانی	۰	۰	۰	۰
۲۹	هرمز	۰	۰	۰	۰



نمودار دایره ای مجموع تخلیه و بارگیری نفتی و

غیر نفتی سه سال آخر منتهی به سال ۱۳۹۴

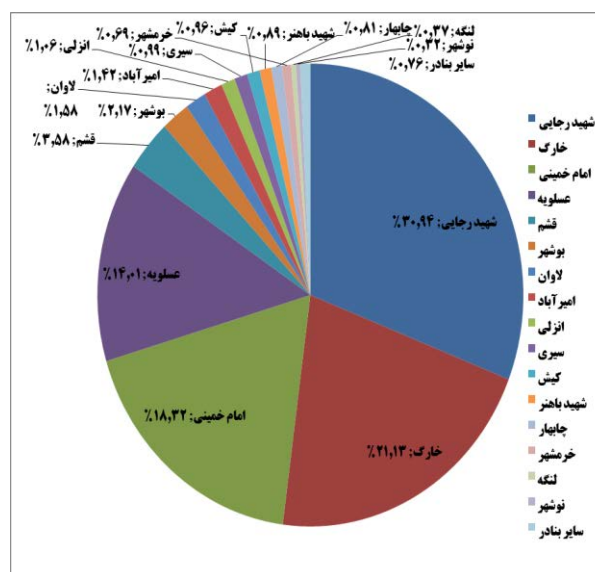
با توجه به موارد ذکر شده، بدیهی است که برخی از بنادر ایران با توجه به ظرفیت‌های منطقه، توسعه یافته اند و گذاشتن وقت و سرمایه بیشتر جهت توسعه دادن بیشتر آن‌ها و یا ایجاد بنادر دیگر در مجاورت آن‌ها، چیزی جز اتلاف وقت و سرمایه‌های ملی نیست و از طرف دیگر برخی از بنادر دیگر نظیر بندر شهید رجایی به منظور باقی ماندن در صحنه بین المللی و رقابت با رقبای سرسخت خود نظیر بندر جبل علی نیازمند سرمایه گذاری و توسعه بیشتر می‌باشند. بنابراین ضروری است با یک برنامه‌ریزی استراتژیک مناسب در جهت ارتقا و توسعه بنادر بر اساس ظرفیت آن‌ها اقدام کرد و از توسعه ناهمگون بنادر اکیدا خودداری نمود تا بتوان با کمترین هزینه بیشترین بازدهی را کسب کرد.

منابع:

1. <http://vista.ir/article/337180>
2. <http://amar.pmo.ir/default.aspx>
3. [http://www.pmo.ir/fa/statistics/loadin\\_gdischarge](http://www.pmo.ir/fa/statistics/loadin_gdischarge)

۴- روحانی، سعید؛ جلالی، علی اکبر؛ منفرد، رحمان؛ معلق، مرتضی. (۱۳۹۱)، تجارت الکترونیکی در بنادر: مفاهیم، کاربردها و نمونه های اجرایی، انتشارات اسرار دانش، تهران.

جغرافیایی و به شرط توسعه زیرساخت‌ها و به‌ویژه راه دسترسی، می‌توانند در سطح ملی درجه یک قرار گیرند. بنادر قشم، کیش، لاوان، سیری، لنگه و شهید باهنر از بنادر استان هرمزگان به دلیل وجود بندر شهید رجایی در مجاورت آن‌ها بهتر است که در سطح ملی درجه دو قرار گیرند زیرا سرمایه‌گذاری و ایجاد چندین بندر بزرگ در مجاورت یکدیگر به صلاح هیچ یک از بنادر نیست. بندر انزلی به دلیل داشتن نسبت تخلیه به بارگیری بالا، ضمن این که به یک بندر وارداتی تبدیل شده است در آینده نه چندان دور در مجاورت بندر در حال ساخت کاسپین قرار خواهد گرفت که انتظار می‌رود در بهترین حالت میزان تخلیه و بارگیری فعلی بین دو بندر تقسیم شود و بنابراین به همراه بنادر نوشهر و خرمشهر، آن‌ها را می‌توان در سطح ملی درجه دو طبقه بندی نمود و سایر بنادر را هم در رده استانی جای داد و به تناسب سطح بندی فوق در جهت توسعه آن‌ها گام برداشت.



تحلیل ۲ - نگارنده: سیامک یگانه محلاتی<sup>۱</sup>مقدمه

و بهره مندی از ظرفیت دریاها باشند تا هم سرعت توسعه خویش را افزایش دهند و هم فرصت صدور تولیدات خود را با هزینه های کمتر فراهم کنند.

بنابر آمارهای موجود سهم اقتصاد بندری و دریایی در سال ۲۰۱۵ به مرز ۳۵ میلیارد دلار در منطقه خلیج فارس و دریای عمان بالغ می شود که این میزان جدای از درآمدهایی است که هر کدام از کشورها می توانند در حوزه ترانشیب و ترانزیت کالاها از طریق و یا به وسیله بنادر خود انجام دهند. این میزان به اندازه ای برای کشورها و سوسه انگیز است که سرمایه گذاری ها در حوزه بنادر نه تنها در افزایش درآمد ملی این کشورها موثر است بلکه اشتغال، آبادانی، توسعه و رفاه و برخورداری مردم را به دنبال خواهد داشت و تراز امنیت اقتصادی و سیاسی کشورها را متناسب با افزایش توانمندی های بندری و دریایی آنها ارتقا می دهد. نگاهی به وضعیت موجود کشورهای حاشیه خلیج فارس در بهره مندی از بنادر و سواحل شان در کسب سهم از تجارت منطقه ای در حوزه بندر و دریا نشان گر مجموعه آمارهایی است که لزوم جدیت هر چه بیشتر ما را برای جلوگیری از عقب ماندگی در این عرصه طلب می کند. هم اکنون شاهد بی سابقه ترین حجم سرمایه گذاری های کشورها در حوزه بندرشان هستیم به نحوی که کشور امارات متحده عربی با تمرکز بر بنادر جبل علی، ابوظبی و راس الخیمه در آستانه رسیدن به ظرفیت سالانه بیش از ۳۰ میلیون تی ای یو کانتینر است. عراق با توسعه سرمایه گذاری ها در جزیره فاو و ام القصر به دنبال سهم ۶ میلیون تی ای یو کانتینری در منطقه خلیج فارس را طلب می کند. عمان نیز وارد مراحل اجرایی توسعه بنادر خویش به

یکی از کانون های اصلی فرصت آفرین برای کشور که در اصل دروازه تجارت و توسعه اقتصادی نیز بشمار می روند، بنادر هستند. بنادر کشورمان بخصوص بنادر جنوبی ایران، کانون اصلی تجارت با جهان هستند که طی سالهای اخیر نقش فزاینده ای در اقتصاد ملی کسب کرده اند. این نقش آفرینی بنادر در اقتصاد کشورها نه فقط در ایران که در بسیاری از کشورهای جهان از جمله کشورهای پیرامونی خلیج فارس و دریای عمان نیز درک شده و هر کدام از این کشورها همگام با توسعه در زمینه های مختلف از تولید انرژی گرفته و توسعه حمل و نقل تا بهره برداری از میادین نفتی و توسعه زیرساخت های گردشگری، گام در توسعه بنادر خویش نیز نهاده اند تا سهم خود را از این حوزه نیز افزایش دهند. سرمایه گذاری کشورها در عرصه های بندری و دریایی عمدتاً با دو هدف اصلی صورت می گیرد. ابتدا این که این عرصه سرشار از فرصت های بزرگ توسعه مندی و تاثیرگذار در سایر حوزه های زیردستی و مکمل نظیر حمل و نقل و صنعت، پتروشیمی و ... است و ازسوی دیگر درآمد بالایی توأم با اشتغال و کارآفرینی پایدار برای کشورها به ارمغان می آورد که تقریباً در هیچ حوزه ای به اندازه آن قابل اتکا نیست. از سوی دیگر بنادر کشورها پیشانی اقتصادی و تجاری آنها نیز بشمار می روند و به همین دلیل است که عمده شهرهای بزرگ جهان در کنار دریاها بنا شده اند تا تصویری شایسته از حرکت عمومی ملت ها برای بسط و گسترش ارتباط با جهان

<sup>۱</sup> کارشناس مسئول اداره حسابداری بندر چابهار

است، از طرفی بنداری که دارای مزایایی برای انجام صحیح و به موقع فرایندهای کالاهای خاص بوده (کانتینری، فله، میوه، نفتی و ...) با توجه به نوع شرایط و نزدیکی به بازارهای هدف از یک طرف و توانمندیها، تجهیزات و امکانات بندری از سوی دیگر در انتخاب شاخصهای سطح بندی بندار باید مورد اهمیت و توجه قرار داشته باشد.

**نظام چند قطبی:** در سطح بندی بندار کشور و در راستای ارایه برنامه های راهبردی گسترش ساختار فضایی بندار و طراحی سیستم بندری مناسب، شاخص های مختلفی مانند شرایط ساحلی، موقعیت سوق الجیشی و مصالح سیاسی منطقه ای، قابلیت های اجتماعی، اقتصادی و جمعیتی، دسترسی به راه های داخلی، وضعیت تأسیسات و تجهیزات بندری، موقعیت مسیرها و بندار، وجود تأسیسات پسرانه ای و بالاخره اقتصادی بودن دستیابی به اهداف، در جهت نیل به اهداف باید مورد توجه قرار گرفته شود. سناریوهای سهم گذشته یا استمرار و گسترش یکنواخت بندار موجود، نظام تک قطبی یا ایجاد و گسترش یک بندر اصلی متمرکز با عملکرد بالا و نظام چند قطبی یا ایجاد چند بندر قطب در حاشیه سواحل شمال و جنوب، باید مورد بررسی قرار گرفته شود. (۲)

#### شاخص و مولفه های موثر در سطح بندی بندار

در سطح بندی بندار میزان ارتباط حمل و نقلی و صادرات و واردات کالا با دنیا و همچنین میزان هماهنگی با کل شبکه حمل و نقلی دنیا حایز اهمیت است. همچنین وجود شاخصهایی حایز اهمیت خواهد بود که نویسنده با توجه به تحقیقات و مطالب مورد

ظرفیت سالیانه ۶ میلیون تی ای یو کانتینر است و منابع مالی آن را نیز به طور کامل تامین کرده است. عربستان و قطر نیز هر کدام سهمی به همین نسبت را در حوزه تجارت منطقه ای دنبال می کنند. همه اینها در حالی است که بندار هیچ کدام از این کشورها از مزیت های جغرافیایی و اقلیمی به مانند ایران برخوردار نیستند. میزان پس کرانه بندر شهید رجایی به اندازه کل وسعت برخی از این کشورها است. ولی متاسفانه سهم ما در حال حاضر از این بخش در حد وسعت بندار ما نبوده ولی در تلاش برای رسیدن به جایگاه مورد نظر از طریق سیاستهای دسته بندی و توسعه و تمرکز بر بندار باید باشیم. (۱)

#### سطح بندی بندار

سطح بندی بندار مقوله ای خواهد بود که کشورها برای اجرایی شدن آن موارد و مبانی بسیاری را در نظر بگیرد، از تفکیک نوع کالاها تا موقعیت جغرافیایی، استراتژیکی، فواصل تا بازارهای هدف و ....

**تفکیک کالاها:** در سطح بندی بندار، کالاها به چهار دسته کلی کانتینری، فله خشک، کالاهای عمومی و فله مایع تقسیم می شوند که سهم کالاهای کانتینری با توجه به روند جهانی و سهم سایر کالاها با توجه به روند ملی، تعیین شده اند. با توجه به اینکه کانتینری شدن یک پدیده جهانی است و بندار ایران ناگزیر تحت تأثیر آن قرار خواهند گرفت، لذا سناریوی متوسط سهم جهانی (سهم ۳۸ درصد کالای کانتینری در سال ۱۳۹۴) به عنوان سناریوی برتر انتخاب شده است. اما سهم کالای غیر کانتینری بیش از آنکه تابع شرایط جهانی باشد، تابع شرایط ملی و بازار داخلی

بررسی شده در جهت این تحقیق موارد ذیل را مورد اشاره قرار داده است:

- داشتن زیرساخت و روساختهای مناسب، شامل اتصالات حمل و نقل چند وجهی و تجهیزات مناسب تخلیه و بارگیر
  - تعداد راههای ارتباطی و متصل به بندر- وجود زیرساختهای ریلی، جاده ای، هوایی
  - ظرفیت مناسب و شهرت در بهره وری و کارایی مستمر تخلیه و بارگیری
  - داشتن تعرفه های رقابتی، پویا و انگیزشی
  - میزان نزدیکی به بازارهای هدف
  - میزان ارتباط کشتیرانی های لاینر با بندر
  - میزان تمرکز بازار کانتینری نزدیک به بندر
  - میزان امکانات و مزایای رقابتی
  - میزان عمق طبیعی موجود در بندر و کانال دسترسی
  - میزان زمان بازرسی های گمرکی و مرزی در بندر
  - وجود زیرساختهای IT در بندر
  - بندر مورد توجه در سطح بندی از طریق برنامه ریزی استراتژیک
- برای اینکه بتوانیم به سطح بندی جامع ای از بندر با توجه به شاخصها و مولفه های مطرح شده برسیم تعدادی از بندر که از نظر نویسنده قابل توجه بوده مورد بررسی قرار گرفته است.

#### بندر جنوبی

منطقه ویژه اقتصادی بندر شهید رجایی: بندر در یک نگاه مجتمع بندری شهیدرجایی در ۲۳ کیلومتری غرب بندرعباس در شمال جزیره قشم و تنگه هرمز واقع شده است و با داشتن روابط دریایی و مبادله کالا

۱. شاخص زمان انتظار(زمان سپری شده در بندر و زمان سرویس دهی)
  ۲. شاخص میزان بکارگیری تجهیزات
  ۳. شاخص ضریب اشغال اسکله
  ۴. شاخص ماندگاری کالا
  ۵. شاخص ایمنی
  ۶. شاخص رسیدگی به شکایات و توافقات
  ۷. شاخص ارتباطات پسرکانه ای مناسب
  ۸. شاخص موقعیت جغرافیایی، نزدیکی به مسیرهای کشتیرانی فدری(به لحاظ زمانی و مکانی)
  ۹. شاخص آبخور اسکله ها جهت پذیرش کشتی های بزرگ و فضای مناسب
  ۱۰. میزان هماهنگی، پاسخگویی و هم سویی فعالیتهای آنها با نیاز ذینفعان بندری
- هر چه این شاخص بالاتر باشد جایگاه بین المللی بندر پررنگ تر خواهد بود. این شاخص میتواند تحت تاثیر فاکتورهای ذیل باشد:

- تعداد کشتی های مورد پذیرش هر بندر
- کل ظرفیت کشتی های قابل پذیرش
- حداکثر اندازه کشتی های قابل پذیرش
- تعداد سرویسهای ارائه شده همزمان به کشتی ها
- تعداد شرکتهای کشتیرانی مستقر در بندر

- وجود ۵۰ کیلومتر خط ریل در بندر متصل به شبکه بین المللی راه آهن
- وجود ترمینال های اختصاصی ، کانتینری ، عمومی ، فرآورده های نفتی و مواد معدنی
- قرار داشتن در مسیر کریدور ترانزیتی بین المللی INSTC
- بالاترین ظرفیت پذیرش و تخلیه و بارگیری کانتینر نسبت به دیگر بنادر جنوبی (۷)

با توجه به ویژگی ها و قابلیت های این بندر از نظر سطح بندی بین بنادر جنوبی، این بندر قابلیت تبدیل شدن به هاب کانتینری کشور را دارد.

منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی: منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی (ره) با وسعت ۱۱۰۴۴ هکتار در شمال غربی خلیج فارس و در انتهای آبراه خور موسی قرار دارد. این آبراه بامتوسط عمق ۲۰ متر، عرض ۲۵۰ متر و طول ۴۲ مایل دریایی بستری آرام و مطمئن برای تردد انواع کشتی های اقیانوس پیما تجاری و نفتکش را از مسیر خلیج فارس، تنگه هرمز، دریای عمان و اقیانوس هند به اقصی نقاط جهان فراهم نموده است. با توجه به مزایای منحصر به فرد این بندر از جمله، نزدیکی به ۷۰ درصد مراکز مهم صنعتی و جمعیتی کشور، همجواری با منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی بندرامام، نزدیکی به منطقه آزاد تجاری اروند، قرار گرفتن در مسیر کریدور بین المللی حمل و نقل شمال - جنوب (NOSTRAC) و کریدور بین المللی حمل و نقل شرق - غرب ، قرار گرفتن در کوتاهترین و مطمئن ترین مسیر زمینی حمل کالا از کشورهای عراق، ترکیه، حوزه قفقاز و آسیای میانه به

با ۸۰ بندر معروف بین المللی تقریباً نیمی از تجارت ایران را بر عهده دارد. بندر شهید رجایی با در اختیار داشتن بزرگترین و پیشرفته ترین ترمینال کانتینری کشور میتواند جایگاه ویژه ای از نظر سطح بندی بین بنادر به خود اختصاص دهد به این صورت که از نظر نوع کالا و قابلیت های ویژه این بندر در خصوص کالاهای کانتینری نسبت به دیگر بنادر جنوبی، قابل سطح بندی به عنوان بزرگترین و با اهمیت ترین بندر کانتینری جنوب کشور را خواهد داشت. همچنین حجم قابل قبولی از عملیات جابجایی کالاهای عمومی مخصوصاً محصولات فولادی ، فله خشک ( غله و سنگ آهن ) ، فله مایع ( روغن های خوراکی ) و فرآورده های نفت خام در این بندر انجام می گیرد. در بندر شهید رجایی طرح توسعه و تکمیل حوضچه های دوم و سوم شامل احداث اسکله های جدید و با ظرفیت پهلودهی شناورهای با آبخور ۱۷ متر و تا ظرفیت ۱۴۵۰۰۰ DWT، توسعه باراندازها و احداث انبار ، تاسیسات زیربنایی و تامین تجهیزات دریایی و بندری مورد نیاز، در دست اجرا می باشد. ساخت شهر لجستیکی در جوار بندر و تبدیل بندر به منطقه آزاد تجاری (Zone Free) از دیگر برنامه های این بندر می باشد. (۳) (۷)

از جمله مزایای قابل توجه این بندر در جهت متمایز شدن نسبت به دیگر بنادر:

- برخورداری از امتیازات منطقه ویژه اقتصادی SEZ
- موقعیت ممتاز جغرافیایی ، مطمئن ترین ، مناسب ترین و کوتاه ترین پل ارتباطی با آسیای میانه

این خطوط فعالیت و جایگاه استراتژیک خود را بدست آورد. بندر چابهار ایمن ترین و با صرفه ترین مسیر ترانزیت برای کشورهای افغانستان و CIS آسیای میانه است. از آنجاییکه امروزه بنادر یک شبکه حمل و نقل و ترانزیتی را به جود می آورند، خوشبختانه دولت ایران به اهمیت این موضوع پی برده است، اما باید این چند نکته را مدنظر قرار دهیم که جایگاه و شاخصه مهم استراتژیک هر بندری را خطوط کشتیرانی های بزرگ بین المللی مشخص میکند و بندر چابهار باید با ارتباط و جذب این خطوط فعالیت و جایگاه استراتژیک خود را بدست آورد. از جمله شاخصهای سطح بندی بنادر، ارتباط با خطوط کشتیرانی بزرگ دنیا است که این امر در مورد بندر چابهار صدق نمی کند زیرا هیچ خط بزرگ کشتیرانی در این مسیر تردد نمی کند. نکته دیگر اینکه بندر چابهار اگر با پیشفرض فعالیتهای اقتصادی منطقه آزاد بخواهد فعالیت داشته باشد تولیداتی در این منطقه وجود ندارد و نکته سوم اگر در آینده بندر چابهار بخواهند در زمینه ترانزیت فعالیت کنند، فعالیت بنادر مجاور (گوادر پاکستان) با احتمال پیش رفتن در راستای رقابتی باید مد نظر قرار گرفته شود. از طرفی با توجه به موقعیت استراتژیک و خاص بندر چابهار نسبت به دیگر بنادر ایران، از طریق راههای ذیل می-توان نسبت به برجسته کردن نقش آن و ایجاد قالب بندری بزرگ و قابل طرح در منطقه اقدام موثری انجام داد: (۳)

۱. ایجاد هماهنگی منسجم بین بندر و منطقه آزاد تا وقتی سرمایه گذاری وارد منطقه میشود بتواند منافع دوطرف را برآورده کند.

کشورهای جنوب شرق آسیا، این بندر را به یکی از مهمترین مراکز تجاری ایران و منطقه تبدیل کرده است. منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی(ره) با بهره گیری از نیروی انسانی متخصص و پیشرفته ترین تجهیزات ویژه بندری و ساماندهی آن در قالب ناوگان تجهیزات خشکی و دریایی، توانایی ارائه خدمات به انواع کالاها (کانتینری، غلات، فله، کیسه ای، متفرقه، مواد نفتی، روغن مایع، مواد معدنی و ساختمانی، پودرهای صنعتی و...) را دارد. (۷)

*از جمله مزایای قابل توجه این بندر در جهت متمایز شدن نسبت به دیگر بنادر جنوبی:*

- نزدیکترین بندر جنوبی به مراکز صنعتی کشور از جمله صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، فولاد و معادن در نیمه غربی کشور موقعیت ممتاز جغرافیایی، مطمئن ترین، مناسب ترین و کوتاهترین پل ارتباطی با کشورهای حوزه قفقاز، عراق ترکیه و اروپای شرقی
- نقش مؤثر در اقتصاد ملی و تجارت خارجی به عنوان دومین بندر مهم کشور
- برخورداری از تسهیلات و معافیتهای منطقه ویژه اقتصادی (۷)

با توجه به ویژگی ها و قابلیت های این بندر از نظر سطح بندی بین بنادر جنوبی، این بندر قابلیت تبدیل شدن به هاب غلات کشور را دارد.

**بندر چابهار:** جایگاه و شاخصه مهم استراتژیک هر بندری را خطوط کشتیرانی های بزرگ بین المللی مشخص می کند و بندر چابهار باید با ارتباط و جذب

نفتی، مخازن ذخیره سازی مواد نفتی و روغن خوراکی و احداث سیلوی غلات فعالیت های صادراتی مواد و اسکله های معدنی و صنایع تبدیلی است. این بندر دارای ۹ پست اسکله شامل یک اسکله غلات، یک اسکله رورو و هفت اسکله چند منظوره با ظرفیت اسمی ۵.۴ میلیون تن و با ظرفیت ۱۶ هزار تن، پایلوت ذخایر نفتی و همچنین پایلوت ذخایر غلات بنادر شمال کشور برای فعالان بندری شناخته شده است. موقعیت مناسب بندر امیرآباد، تعداد اسکله های پیش بینی شده، اتصال به شبکه سراسری راه آهن، احداث پالایشگاه نفت و وسعت محوطه های پشتیبانی از مزیت های مهم این منطقه است که باعث شده بندر امیرآباد به عنوان منطقه ویژه به یکی از مهمترین بنادر شمال کشور و بندری استراتژیک جهت انجام مبادلات کالا میان ایران و کشورهای حاشیه دریای خزر تبدیل شود. (۳)(۷)

از جمله مزایای قابل توجه این بندر در جهت متمایز شدن نسبت به دیگر بنادر شمالی:

- اتصال به بندر شهید رجایی و امام خمینی (ره) از طریق شبکه ریلی
- احداث ۳۴ پست اسکله در فاز نهایی
- ترانزیت بالای مواد نفتی و کالای تجاری نسبت به دیگر بنادر شمالی
- اختصاص اراضی وسیع جهت ایجاد صنایع واسطه و پالایش نفت و پتروشیمی
- دسترسی آسان از طریق شبکه های ارتباطی هوایی زمینی و دریایی با سایر نقاط کشور و کشورهای آسیای میانه، روسیه، خاورمیانه و

۲. گام برداشتن به سمت ایجاد پارکهای صنعتی کشورهای منطقه با توجه به پتانسیل منطقه آزاد (همانند چین و هنگ کنگ)
۳. استفاده از تجربیات منطقه آزادی دیگر کشورها به طور مثال تجربه کشور چین در کانال سوئز

از جمله مزایای قابل توجه این بندر در جهت متمایز شدن نسبت به دیگر بنادر:

- هم جوارری با منطقه آزاد تجاری- صنعتی چابهار
- نزدیک ترین بندر کشور به مسیرهای اصلی تجارت جهانی به ویژه مسیر شرق به غرب
- برخورداری از موقعیت جغرافیایی حساس و مناسب در مدخل اقیانوس هند ۱۹
- توانایی پذیرش کشتی های پست پاناما کس با ایجاد ظرفیتهای جدید از طریق طرح جامع توسعه بندر شهید بهشتی (۷)

#### بنادر شمالی

بندر امیرآباد: پیگیری ایجاد منطقه آزاد تجاری در بندر امیرآباد از مهمترین مسائلی خواهد بود که در انتخاب جایگاه این بندر نقش موثری خواهد داشت. این بندر، چنانچه به چنین موقعیتی دست یابد در کنار دیگر مزیت های آن از جمله تنها بندر نسل سوم و دارای حمل و نقل ترکیبی است که می تواند در آینده عنوان مهمترین بندر شمالی کشور را به خود اختصاص دهد. بندر امیرآباد با دارا بودن شبکه راه آهن سراسری در مسیر کریدورهای بین المللی شمال - جنوب و دارای اراضی وسیع پشتیبانی جهت سرمایه گذاری با اولویت احداث اسکله نفتی، خطوط لوله نفت و مواد

- بزرگترین بندر حاشیه دریای خزر و مجهز به امکانات مدرن تخلیه و بارگیری
- دارای رتبه سوم بین بنادر کشور بعد از امام خمینی و بندر شهید رجایی
- نزدیکی با بندر آستراخان و لاگان در روسیه، کراسنودسک در ترکمنستان، اکتائو در قزاقستان و باکو در آذربایجان
- واقع شدن بندر در محدوده منطقه آزاد، و فراهم نمودن تسهیلات و امکانات ویژه برای صاحبان کالا، تجار و سرمایه گذاران(۷)



#### نتیجه گیری

سازمان های بین المللی همچون بانک جهانی براساس تمام فاکتورها به رده بندی می پردازند. به طور نمونه وقتی آنها قصد بررسی شرایط بندر خاصی را دارند تنها به شرایط عمومی بندر توجه نمی کنند. برای مثال آنها در نظر می گیرند که نهادی مانند گمرک در آن بندر چگونه خدمات ارائه می دهد؟ برخورد سازمان های امنیتی و پلیسی در آن بندر چگونه است؟ بانک های منطقه بندری مورد نظر چه خدماتی دارند؟

خاور دور (فرودگاه ساری در ۳۰ کیلومتری بندر قرار دارد)(۷)

**بندر انزلی:** بندر انزلی به عنوان بزرگترین بندر شمالی کشور، دارای ۱۱ پست اسکله فعال بوده که با طرح با طرح احداث اسکله های تجاری و نفتی تا پایان برنامه ششم توسعه و براساس برنامه ریزی های صورت گرفته از سوی سازمان بنادر و دریانوردی تعداد اسکله های بندر انزلی به ۲۴ پست افزایش خواهد یافت که با بهره برداری از آنها توان عملیاتی بندر انزلی حداقل ۲۵ درصد افزایش خواهد یافت وجود طرحی توسعه ای برای این بندر با توجه به قدمت آن میتواند جایگاه قابل توجهی را در بین بنادر حاشیه ای خود داشته باشد. همچنین این بندر مشمول قوانین و مقررات مناطق آزاد تجاری - صنعتی بوده و شرایط مناسبی را برای جذب سرمایه گذاری داخلی و خارجی فراهم می نماید. زیرساخت های مناسب، وجود انبارهای چند منظوره و ترمینال متنوع و برخورداری از مدرن ترین تجهیزات تخلیه و بارگیری، امکان ارائه خدمات متنوعی را به مشتریان فراهم کرده است و همچنین بهره مندی از سیستم ترافیکی دریایی، بندر انزلی را از سایر بنادر همسایه در حوزه دریای خزر متمایز ساخته است، ولی از طرفی دیگر بندر امیرآباد با توجه به وسعت، جوان بودن، وجود تعرفه ها و طرح های تشویقی صاحبان مورد توجه بوده که با توجه به روند روبه رشد این بندر در سطح بندی بنادر شمالی می تواند در اولویت قرار گرفته شود.(۴)(۷)

از جمله مزایای قابل توجه این بندر در جهت متمایز شدن نسبت به دیگر بنادر شمالی:



اصلی مطرح خواهند شد. در حال حاضر این بنادر به عنوان بنادر (بنادر شهید رجایی و امام خمینی) سطح ۱ ملی شناخته می شوند که با توجه به پذیرش عملکردهای جدید و ارتقای ظرفیت جابه جایی کالا در آنها، در ۱۰ سال آینده به بنادر قطب تبدیل خواهند شد. بندر شهید رجایی در حال حاضر حدود ۴۸ درصد حجم بار مبادله شده در بنادر کشور را به خود اختصاص داده است. بندر امام خمینی نیز حدود ۳۳ درصد حجم کل بار را جابه جا می کند. در سناریوی چند قطبی، بندر چابهار نقش یک بندر مهم را در جنوب شرق ایران ایفاء خواهد کرد که به تدریج قابلیت تبدیل به بندر سطح ۱ ملی را دارد. در شمال کشور در سناریوی منتخب، بندر امیرآباد به عنوان یک بندر ترانزیتی، قابلیت پذیرش ۱۰ میلیون تن کالا (۶ درصد حجم کل بار) را در قالب بندر سطح ۱ ملی در آینده خواهد داشت. بندرانزلی نیز به عنوان بندر سطح ۱ ملی در سال ۱۳۹۴ بالغ بر ۸ میلیون تن کالا (۵ درصد حجم کل) را مبادله خواهد کرد.

#### منابع و مأخذ

1. <http://eghtesadbartar.ir>
2. <http://vista.ir/article/214795>
3. <http://www.iranmarinebook.com/news/38335>
4. <http://www.mana.ir/110/index.aspx?nid=61968&mid=13606>
5. <http://news.pmo.ir/fa/news/9918>
6. <http://www.isna.ir/news/92040301494>
7. <http://www.mrud.ir/Portal/File/ShowFile.asp>

بنابراین آنچه در مورد بنادر ایران ارائه شده تنها به شرایط جاری بندر مربوط نیست و تمامی این مولفه ها برای امتیازدهی مورد توجه قرار می گیرد. در همین شرایط مشخص است که ما به عنوان سازمان بنادر و دریانوردی تنها به حوزه مسولیت های خود رسیدگی می کنیم. به هر حال گمرک و سایر ادارات هم در بنادر کشور فعالیت می کنند که شیوه و رفتارهای آنها در حوزه فعالیت های سازمان بندر نیست. بندر شهید رجایی و بندر امام به طور قطع در دسته مهمترین بنادر بین المللی قرار دارند. تنها رقیب این بنادر در منطقه بندر جبل علی در امارات است که این بندر هم از نظر وسعت فعالیت توان بسیار پایین تری از بنادر ایران دارد. (۵)

برای سنجش سطح بندی بنادر کشور، معیارهایی چون حجم کار، ترافیک شناورهای ورودی به بندر، میزان جذب کالا و کشتی نقش تعیین کننده در جایگاه بنادر دارد. ممکن است بندری به لحاظ استقرار در یک شهرستان کوچک قرار گرفته باشد اما همان بندر نقش بسیار مهمی در اقتصاد کشور داشته باشد. اهمیت بنادر کشور و جایگاه آن در رنکینگ داخلی بر اساس حجم عملیات بندری و ترافیک ورود و خروج کالاها و همچنین سرعت انجام امور محوله تعیین می شود. (۶)

سیستم چند قطبی با گرایش تخصصی کردن بنادر به عنوان گزینه برتر می تواند توصیه شود. در این سناریو، سه بندر شهید رجایی، امام و چابهار (که با توجه به پیشرفت و موقعیتی که در پیش دارد و به منظور پیش بینی و برنامه ریزی برای آینده) در جنوب و بندر انزلی و امیرآباد در شمال به عنوان قطب های



# Masir

Vol 3, No 18(2016)

ISSN 2423-348X



**The Official E-Magazine of Port & Maritime Organization of  
Iran**