



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



ماهنامه الکترونیکی مسیر



اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی
شماره ۱۷ - سال سوم - خرداد ۱۳۹۵
ISSN 2423-348X

نشریه مرکز بررسی با و مطالعات راهبردی

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران



خبر تحلیلی این شماره: «اهمیت تنظیم ظرفیت در تجارت جهانی»



آپارات
اشتراک ویدیو



SID





اسناد و مدارک تاریخی بنادر و دریانوردی ایران

Historical Documents of Iranian Ports and Maritime



عطردهان شیشه‌ای یافت شده در بندر تاریخی تیاب مربوط به دوره ساسانیان

Glass Perfume Bottle Founded in Historical Port of Tiyab Associated with
Sassanid Era

Preserving in the Persian Gulf Museum of
Bandar Abbas (Hormozgan Province, Iran)

محل نگهداری: موزه خلیج فارس بندرعباس
(استان هرمزگان، ایران)



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، مائده واحدی و منصوره نعیمی

مترجم: نازنین ساغری

ویراستار ادبی: مائده واحدی

ویراستار فنی: مهدی جانباز، سعید خرم، محمد جهانبخشیان، امید خیری زاده و عصام‌الدین قدری

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

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

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

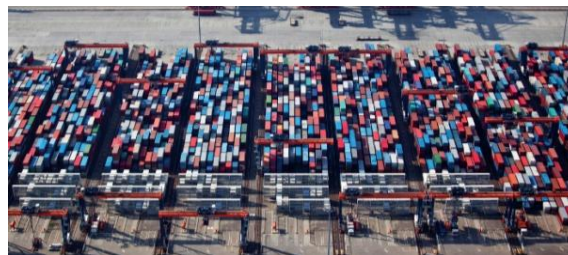


فهرست مطالب

۲	«بخش خبری»
۲	خبر تحلیلی: «اهمیت تنظیم ظرفیت در تجارت جهانی»
۴	حضور مدیرعامل دی‌پی‌ورلد در اجلاس «یک کمربند- یک جاده»
۶	سیستم روشنایی سبز در بندر صحار
۸	حداقل سطح سواد لازم برای کارکنان شاغل در بخش مهار شناورها
۹	روسیه به دنبال خصوصی سازی بندر تسالونیک
۱۰	اجرای سیستم عامل جدید در ترمینال بصره گیت‌وی
۱۱	ساخت ترمینال نفتی جدید در عمان
۱۲	افتتاح یک ترمینال پیشرفته در ترکیه توسط دی‌پی‌ورلد
۱۳	توقیف کشتی پانامایی در بریزن
۱۵	تجهیز ناوگان رویال کاربین کروز به ۳ کشتی جدید
۱۶	خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا عامل اختلال در صنعت کشتیرانی
۱۷	آغاز فعالیت کشتی کانتینربر مجهز به سوخت هسته‌ای در روسیه
۱۹	محدودیت آب‌خور جدید برای کانال پاناما
۲۱	ورود اولین کشتی دوگانه‌سوز به بنادر فرانسه
۲۳	آغاز برنامه جهانی توزین کانتینر در ای.پی.ام. ترمینالز
۲۵	سیستمی جدید برای توزین کانتینر
۲۶	انتخاب اول شرکت‌های کشتیرانی برای توزین کانتینرها
۲۸	ضرر و زیان سنگین مرسک در سه ماهه اول سال ۲۰۱۶
۲۹	توسعه همکاری‌های ایران و کره
۳۰	احتمال خرید بورس بالتیک توسط سنگاپور
۳۱	تأثیر حمل و نقل کانتینری بر تسهیل تجارت
۳۳	اولین عملیات تخلیه سوخت ال.ان.جی در هلند
۳۴	پهپادهای زیرآبی ابزاری برای مدیریت محیط زیست
۳۵	کشتی‌های استالت تانکرز در مسیر اسقاط
۳۷	«بخش تحلیلی»
۳۷	تحلیل منتخب درخصوص خبر: «امکان تغییر الگو در صنعت کشتیرانی کانتینری»

«بخش خبری»

خبر تحلیلی: «اهمیت تنظیم ظرفیت در تجارت جهانی»



این گزارش حاکی از آن است که: «کشورهایی مختلف از جمله کانادا، فرانسه و هند یک سلسه مراتب بندری ایجاد نموده‌اند. آنها یک سیستم بندری تعریف نموده‌اند که در آن بعضی از بنادر از «اهمیت ملی» برخوردارند و سایر بنادر صرفاً دارای اهمیت محلی یا منطقه‌ای هستند».

همچنین، این گزارش بیان می‌دارد: «سرمایه‌گذاری ملی در بنادر اغلب در بخش زیرساخت‌های بندری یا امور مربوط به این زیرساخت‌ها (برای مثال، کریدورهای پس‌کرانه‌ای و لایروبی) انجام می‌شود».

در بخش دیگری از این گزارش ذکر شده است: «اگرچه سیاست‌های بندری که در سطح ملی اتخاذ می‌شوند می‌توانند به تبیین اولویت‌ها برای عموم افرادی که به صرف هزینه در بنادر و زیرساخت‌های بندری می‌پردازند کمک کنند، اما ممکن است این هماهنگی‌ها در سطح رقابت بندری صورت نگیرند».

در ادامه این گزارش مساله بغرنج افزایش زیاد کشتی‌های بزرگ^۳ و راه‌حل پیشنهاد شده برای این مشکل مبنی بر افزایش ظرفیت ترمینال‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. حال سوال این است که با توجه به وضعیت نابسامان تجارت جهانی، آیا بهتر و منطقی‌تر نیست که برای تبیین سیاست‌های بندری ملی و منطقه‌ای با روند توسعه تجارت، در تعادل باقی ماند؟

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری پورت تکنولوژی^۱، گزارش جدید سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی^۲ حاکی از آن است که بعضی از بنادر با هدف افزایش قدرت رقابتی در بازار نابسامان جهانی به قراردادهای انحصاری روی آورده‌اند، اما این موضوع می‌تواند موجب افزایش شدید ظرفیت مازاد بر نیاز در بعضی از نقاط کلیدی جهان شود.

سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی پیش‌بینی نموده است که تا سال ۲۰۳۰ مناطقی همچون جنوب شرق آسیا و چین رشد تجاری قابل توجهی خواهند داشت، هرچند بیم آن می‌رود که ظرفیت برنامه‌ریزی شده بیش از رشد تقاضا باشد که در این صورت وضعیت تا سال ۲۰۲۵ همچنان بدتر خواهد شد.

در این گزارش راه‌حلی برای رفع این مشکل ارائه شده است: «برنامه‌ریزی استراتژیک برای توسعه بنادر و سرمایه‌گذاری حساب شده در سطح منطقه می‌تواند یکی از راه‌های ایجاد تعادل میان کمبود ظرفیت و ظرفیت مازاد بر نیاز ترمینال‌ها باشد».

¹ Port Technology

² Organization for Economic Cooperation and Development

³ Mega-Ships



پرسش: «به نظر شما بهترین سطح بندی از منظر جایگاه بین المللی، ملی و استانی بنادر کوچک، متوسط و بزرگ در شمال و جنوب کشور با رویکرد برنامه ریزی استراتژیک و شبکه‌ای چگونه باید باشد؟ لطفا تحلیل‌های کارشناسی خود را بر مبنای آمار و ارقام ارائه دهید».

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 ارسال نمایید.

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

- عدم رعایت حقوق مالکیت مادی و معنوی (کپی برداری غیرمجاز، عدم ذکر منبع و غیره)
- عدم توجه به قواعد نگارشی و رسم الخط فارسی
- عدم ارتباط یا ارتباط بسیار ضعیف تحلیل ارائه 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 ارائه 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 اقدام نمایند.

حضور مدیرعامل دی‌پی‌ورلد در اجلاس «یک کمربند- یک جاده»^۱

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری گلوبال پورترز فروم](#)^۲، سلطان احمد بن سلیم^۳ - رئیس گروه و مدیرعامل دی‌پی‌ورلد - در اجلاس «یک کمربند-یک جاده» چین که در هنگ‌کنگ برگزار شد از لزوم اتصالات مرزی بین‌المللی بهتر برای تحقق بخشیدن به پتانسیل تجاری صحبت نمود.



با توجه به این‌که بیش از ۶۰ کشور در طرح «یک کمربند-یک جاده» مشارکت دارند، سلطان

احمد بن سلیم طی سخنرانی خود بر تأثیر همکاری اقتصادی بر تجارت جهانی تأکید نمود.

وی خاطرنشان ساخت: «در پروژه‌های به این ابعاد برای دستیابی به منافع مورد نظر باید پیچیدگی‌های زنجیره تامین را حذف نمود».

سلیم اظهار داشت: «مسیرهای حمل و نقل بین‌المللی باید شرایط را برای جابه‌جایی آسان محموله‌ها مهیا سازند. چنین رویه‌ای به معنای ساده‌سازی الزامات گمرک و استانداردهای لجستیک، تعیین فاصله بین خطوط راه‌آهن^۴ و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات^۵ می‌باشد، به نحوی که کالاها به‌طور روان و یکپارچه و بدون برخورد با مانع یا اختلال از نقطه «الف» به نقطه «ب» منتقل شوند. دستیابی به این اهداف مستلزم همکاری و شراکت بین بخشی و بین مرزی است».

وی افزود: «دبی و امارات متحده عربی در حال صدور دانش و تخصص خود به سایر نقاط دنیا هستند. ما در بندر و منطقه آزاد جبل‌علی (جفزا)^۶ در ارایه فناوری هوشمند در زمینه حمل و نقل چندوجهی و اتصالات لجستیک پیشگام بوده‌ایم».

^۱ طرح «یک کمربند- یک جاده» شامل کمربند اقتصادی جاده ابریشم و راه ابریشم دریایی قرن بیست و یکم است

^۲ Global Ports Forum

^۳ Sultan Ahmed Bin Sulayman

فاصله بین دو خط ریل در کاربری‌های گوناگون و کشورهای مختلف تغییر می‌کند. به فاصله دو خط ریل یعنی از لبه درونی یک خط تا خط دیگر که به صورت موازی نصب می‌شوند، «گیژ» یا «گیج» (Track gauge) می‌گویند.

^۵ Information Communication Technology

^۶ Jebel Ali Free Zone (JAFZA)



سلیم در ادامه گفت: «پردازش و تحویل کالا با راندمان و بهره‌وری بالا توانایی و قابلیت فوق‌العاده و قابل توجهی است و نمونه‌ای بارز و برجسته برای نقش زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در دستیابی به موفقیت اجتماعی-اقتصادی کشورها است. ما این تجربیات را در همه شبکه خود در اقصی نقاط جهان پیاده خواهیم نمود».

وی اظهار داشت: «چین بخشی کلیدی از شبکه جهانی ما است. سرمایه‌گذاری‌های مشترک ما در چینگدائو، تیانجین، یانتای و هنگ کنگ بسیار حائز اهمیت هستند و مثالی بارز از تاثیر مشارکت صحیح و بهینه بر دستیابی به کارایی و بهره‌وری در زنجیره تامین می‌باشند».

سلیم در ادامه سخنان خود خاطرنشان ساخت: «دنیای مدرن امروز خواهان حمل و نقل سریع‌تر، امن‌تر و کم‌هزینه‌تر کالا در سراسر زنجیره تامین است».

مناطق آزاد برای تضمین دسترسی پس‌کرانه‌ای باید به شبکه لجستیک یکپارچه متصل بوده و با زنجیره تامین هماهنگ باشند. عدم دسترسی به پس‌کرانه (به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه) می‌تواند مانع اصلی رشد اقتصادی باشد».

وی افزود: «جفزا بزرگ‌ترین منطقه آزاد در خاورمیانه و آفریقای شمالی است و موفقیت خود را بیشتر مرهون توانایی جذب شرکت‌ها و تشویق آن‌ها به ادامه فعالیت از طریق ایجاد یک محیط حاکمیت شرکتی، گمرکی، قانونی و عملیاتی حامی و پشتیبان می‌باشد».

موفقیت دی‌پی‌ورلد در سراسر آسیا تا اروپا و قابلیت‌های دریایی و داخلی آن موجب می‌شود این شرکت شرایط لازم برای پشتیبانی از جابه‌جایی کالا در طرح «یک کمربند- یک جاده» را داشته باشد.

حضور دی‌پی‌ورلد در قزاقستان مبین نقش این شرکت در ارائه خدمات مشاوره به دولت‌های مختلف در زمینه توسعه بخش تجارت و لجستیک می‌باشد. علاوه بر این، افتتاح ترمینال دی‌پی‌ورلد یارچیما^۱ در ترکیه بار دیگر بر ارزش طرح «یک کمربند- یک جاده» می‌افزاید.

تجارت دوجانبه میان امارات متحده عربی و چین در پنج سال گذشته بیش از ۲ برابر شده و امروز تقریباً به مرز ۵۵ میلیارد دلار رسیده است. همچنین، امارات متحده عربی بزرگ‌ترین بازار برای کالاهای چینی و محل استقرار ۴۲۰۰ شرکت چینی است.

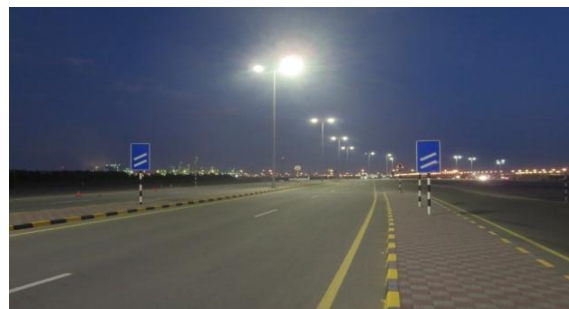
¹ DP World Yarchima

سیستم روشنایی سبز در بندر صحار

عمر این لامپ‌های ال.ای.دی جدید بیش از ۶۰ هزار ساعت است و موجب می‌شوند مصرف انرژی تا بیش از ۶۰٪ درصد کاهش یابد. علاوه بر این، این نوع روشنایی یک مزیت عدم خیرگی نیز دارد که موجب افزایش ایمنی جاده‌های اطراف بندر می‌شود. بندر صحار بیش از ۷۵۰ هزار دلار روی به‌روز رسانی سیستم روشنایی خود سرمایه‌گذاری نموده است و در نظر دارد طی چهار سال آینده با کاهش هزینه‌های بهره‌برداری^۵ بر میزان سرمایه‌گذاری‌های خود بیافزاید.

در آینده، این سیستم به‌روز رسانی خواهد شد و هنگامی که در جاده ترددی وجود ندارد چراغ‌ها به‌صورت خودکار خاموش شده و به این ترتیب باز هم از میزان مصرف انرژی کاسته خواهد شد. قرار است در بلندمدت تامین نیروی این چراغ‌ها مستقل از شبکه برق و با استفاده از پنل‌های خورشیدی یا سایر منابع تجدیدپذیر انجام شود.

صحار به دلیل پیشرو بودن در اجرای طرح‌های زیست محیطی در منطقه به شهرت خوبی دست یافته است. این بندر در « طرح حفاظت آب و هوای بنادر جهانی»^۶ نقش فعالی ایفا می‌نماید و از «شاخص کشتی محیط زیستی»^۷ استفاده می‌کند. علاوه بر این، بندر صحار به کشتی‌هایی که عملکرد زیست‌محیطی بهتری دارند و پاک‌تر هستند در عوارض بندری تخفیف می‌دهد.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری پورت استراتژی](#)^۱، بندر صحار با تامین سیستم روشنایی ال.ای.دی^۲ برای خیابان‌هایش سعی دارد بر اعتبار خود به‌عنوان یک بندر سبز بیافزاید. بندر صحار اولین بندر در خاورمیانه خواهد بود که به این سیستم مجهز می‌شود.

تا پیش از پایان سال جاری بیش از ۲۲۰۰ چراغ خیابانی با لامپ‌های کم مصرف فیلیپس^۳ تعویض خواهند شد. لازم به ذکر است که این لامپ‌های کم مصرف به تعمیر و نگهداری چندانی نیاز ندارند.

آندره توئت^۴ - مدیرعامل بندر و منطقه آزاد صحار - گفت: «در بندر صحار همه عملیات (در خشکی یا دریا) براساس الزامات بین‌المللی انجام می‌شود و از آنجایی که ما به سرعت در حال رشد و توسعه هستیم باید الگوها و چهارچوب‌هایی جدید برای مدیریت زیست‌محیطی این مجموعه بین‌المللی را توسعه دهیم و چراغ‌های خیابانی ال.ای.دی جدید تنها یک نمونه از تلاش‌های بسیار ما در این زمینه است.»

⁵ Utility Costs

⁶ World Ports Climate Initiative

⁷ Environmental Ship Index

¹ Port Strategy

² LED Lighting

³ Philips LED Lamp

⁴ Andre Toet



حداقل سطح سواد لازم برای کارکنان شاغل در بخش مهار شناورها^۱



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری هاربر مستر](#)، کمیته تسهیل سازمان بین‌المللی دریانوردی^۳ در چهلمین نشست خود (۴ تا ۸ آوریل ۲۰۱۶) تجارب حاصل از استفاده از دستورالعمل FAL6./Circ11، که در مورخ ۱۱ جولای ۲۰۰۵ منتشر شد را مورد بررسی قرار دادند.

در این نشست اهمیت ارایه خدمات مهار (طناب‌گیری)^۴ کافی و مناسب برای حصول اطمینان از حفظ ایمنی در بندر و همچنین ضرورت تهیه دستورالعمل در خصوص حداقل سطح آموزش و تحصیلات برای کارکنان واحد مهار مورد تایید قرار گرفت و بر لزوم آموزش کافی کارکنان واحد مهار شناور برای ارایه خدمات پهلوگیری و مهار تاکید شد.

در این نشست دستورالعمل بازنگری شده در خصوص حداقل آموزش و تحصیلات کارکنان واحد مهار در سندی تحت عنوان AL.6/Circ.11/Rev.1 به تصویب رسید. برای دریافت این سند [اینجا](#) کلیک نمایید.

¹ Mooring: مهار یا طناب‌گیری

² Harbour Master

³ International Maritime Organization (IMO)

⁴ Mooring

روسیه به دنبال خصوصی سازی بندر تسالونیک



خرید سهام عمده بندر تسالونیک که در پایان سپتامبر برگزار خواهد شد، دعوت نماید.

شرایط خصوصی سازی بندر تسالونیک مشابه بندر پیره^۵ خواهد بود که اکثریت سهام آن در ماه آوریل به شرکت چاینا اوشن شیبینگ (COSCO)^۶ منتقل شد. برنامه فروش ۶۷٪ از سهام اداره بندر پیره^۷ و اداره بندر تسالونیک^۸ در سال ۲۰۱۴ بنیان گذاری شد. این دو بندر در چارچوب طرح نجات مالی یونان^۹ در حال خصوصی سازی هستند. البته، کارکنان بخش دریانوردی یونان از فرآیند خصوصی سازی رضایت ندارند و به منظور انعکاس نارضایتی خود بارها اعتصاب نموده اند. آخرین اعتصاب ۴۸ ساعته در ۲۶ ماه می توسط اتحادیه کارگران بارانداز بندر پیره انجام شد.

به گزارش مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری شپیز & پورتز](#)^۱، به نظر می رسد روسیه نسبت به خصوصی سازی تسالونیک^۲ که دومین بندر بزرگ یونان است تمایل دارد، چرا که رئیس جمهور این کشور اعلام نموده که قصد دارد مناقصه ای به این منظور ترتیب دهد.

به دنبال سفر ولادمیر پوتین^۳ به یونان در تاریخ ۲۷ - ۲۸ ماه می، روزنامه یونانی کاتیمیرینی^۴ به نقل از وی نوشت: «روسیه به شرکت در مناقصه های یونان برای خرید دارایی های شرکت های راه آهن و تاسیسات بندر تسالونیک علاقه مند است».

بر اساس اخبار و گزارش های رسانه ای، یونان در نظر دارد سرمایه گذاران را برای شرکت در مناقصه

⁵ Piraeus

⁶ China Ocean Shipping Company (COSCO): یک

اپراتور بندر در چین که دفتر مرکزی آن در هنگ کنگ مستقر است

⁷ Piraeus Port Authority (PPA)

⁸ Thessaloniki Port Authority (THPA)

⁹ Bailout plan

¹ Ships & Ports

² Thessaloniki

⁴ Kathimerini

^۳ رئیس جمهور روسیه

اجرای سیستم عامل جدید در ترمینال بصره گیتوی



مدیریت و بهره‌برداری از اسکله ۲۰ و یک قرارداد ۲۶ ساله برای ساخت، مدیریت و بهره‌برداری از ترمینال کانتینری جدید در بندر ام‌القصر برخوردار است. این ترمینال کانتینری جدید از یک اسکله ۶۰۰ متری و ظرفیت سالانه ۹۰۰ هزار TEU برخوردار خواهد بود.

ارتقای سیستم عامل ترمینال از یک نسخه داخلی به Navis Spares N4 به ترمینال بصره گیتوی کمک خواهد نمود تا با بهبود خدمات مشتری و افزایش بهره‌وری ترمینال از طریق مدیریت منابع و همچنین بهبود سطح ایمنی کارکنان به اهداف خود دست یابد.

اجرای سیستم عامل Navis Spares N4 در این ترمینال منحصر از طریق منابع داخلی شرکت اینترنشنال کانتینر ترمینال سرویسز در منطقه اروپا و خاورمیانه انجام شد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری سی.ام.^۱](#)، سیستم عامل ترمینال Navis Spares N4 با موفقیت در ترمینال بصره گیتوی (BGT)^۲ اجرا شد.

ترمینال بصره گیتوی مهم‌ترین ترمینال کانتینری در بندر ام‌القصر^۳ و Navis بخشی از شرکت کارگوتک^۴ و استاندارد جهانی برای مدیریت جابه‌جایی بار از طریق ترمینال می‌باشد.

ترمینال بصره گیتوی که زیرمجموعه شرکت اینترنشنال کانتینر ترمینال سرویسز (ICTSI)^۵ است از یک قرارداد انحصاری ۱۰ ساله برای بازسازی،

^۱ CM: Container Management

^۲ Basra Gateway Terminal (BGT)

^۳ بندری در کشور عراق

^۴ Cargotec Corporation

^۵ International Container Terminal Services, Inc.

ساخت ترمینال نفتی جدید در عمان

راس المرکز در دریای عمان و در نزدیکی مسیرهای اصلی کشتیرانی (مسیرهای دریای سرخ به آسیا و آفریقا) و در خارج از تنگه هرمز واقع شده است.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری مریتایم اگزکیوتیو](#)^۱، عمان قصد دارد در ساحل جنوب شرقی خود یک ترمینال ذخیره نفت احداث نماید.

اجرای فاز اول پروژه احداث ترمینال نفتی جدید عمان در حدود ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیون دلار هزینه دارد. بودجه لازم برای این پروژه توسط دولت عمان تامین نمی‌شود، بلکه از طریق وام بانکی فراهم می‌گردد.

این ترمینال توسط یکی از شرکت‌های تابعه شرکت نفت عمان^۲ در راس المرکز (در حدود ۷۰ کیلومتری بندر دوقم) احداث خواهد شد. لازم به ذکر است که دولت عمان در حال توسعه یک بندر و منطقه صنعتی در منطقه مذکور می‌باشد.

قیمت پایین نفت دولت عمان را از لحاظ مالی تحت فشار قرار داده و تامین بودجه پروژه‌های زیرساختی عظیم با مشکل مواجه شده است.

در پایان فاز اول ظرفیت این ترمینال بین ۶ تا ۱۰ میلیون بشکه نفت خواهد بود و به یک پالایشگاه نفت در دوقم خدمات‌رسانی خواهد کرد. امکان افزایش ظرفیت این ترمینال تا ۲۰۰ میلیون بشکه نفت وجود دارد.

شرکت نفت عمان با توجه به میزان تقاضا در بازار نفت، به توسعه این ترمینال ادامه داده و بر تعداد مخازن آن خواهد افزود. عمان قصد دارد راس المرکز را به یکی از بزرگ‌ترین مراکز ذخیره نفت جهان تبدیل کند.

¹ Maritime Executive

² Oman Oil Company



افتتاح یک ترمینال پیشرفته در ترکیه توسط دی‌پی‌ورلد



می‌شود. همچنین، دی‌پی‌ورلد یارچیمما اولین ترمینال کشور ترکیه است که از جرثقیل‌های دروازه‌ای کنترل از راه دور^۶ و عملیات دروازه اتوماتیک^۷ برخوردار است و دارای یک سیستم تعیین وسیله نقلیه^۸ برای تسریع عملیات پردازش می‌باشد.

این ترمینال دارای دو اسکله اصلی به طول ۴۶۵ و ۴۳۰ متر است که می‌توانند به‌طور همزمان به دو شناور پهلو دهند.

در حال حاضر شش جرثقیل دروازه‌ای دریا به کشتی^۹ و ۱۸ جرثقیل دروازه‌ای برقی تائیری^{۱۰} برای انبارش و وزن‌کشی کانتینرها در ترمینال دی‌پی‌ورلد یارچیمما مستقر شده است.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری بانکر پورترز نیوز](#)^۱، رجب طیب اردوغان^۲ رئیس‌جمهور ترکیه در حضور مقامات ارشد دولتی و مدیران دی‌پی‌ورلد^۳ ترمینال دی‌پی‌ورلد یارچیمما^۴ را به‌طور رسمی افتتاح نمود.

این ترمینال جدید که یکی از بزرگ‌ترین ترمینال‌های کشور ترکیه است با ۴۶ هکتار ظرفیت جابه‌جایی بیش از ۱/۳ میلیون کانتینر را دارد و موجب اتصال این کشور به اروپا و آسیا شده و امکان تجارت مستقیم از قلب منطقه صنعتی خلیج ازمیت^۵ را فراهم می‌سازد.

این ترمینال اولین پروژه زیرساختی در خلیج ایزمیت است که توسط یک اپراتور بین‌المللی اجرا

⁶ Remote Controlled Gantry Crane

⁷ Automated Gate Operation

⁸ Vehicle Appointment System

⁹ Ship-to-shore gantry crane

¹⁰ Electrical rubber tire gantry crane

¹ Bunker Ports News

² Recep Tayyip Erdoğan

³ DP World

⁴ DP World Yarchima

⁵ Izmit Bay

توقیف کشتی پانامایی در بریزین



برخوردار نبودند، سیستم مدیریت ایمنی شناور وجود یک مشکل را شناسایی نکرده بود و به همین دلیل کشتی توقیف شد. البته هیچ شواهدی مبنی بر حادثه دیدن این کشتی در طول مسیر وجود نداشت».

اِپراتورهای این کشتی یک مربی سیستم اطلاعات و نمایشگر نقشه الکترونیک را از سنگاپور دعوت نموده‌اند تا به خدمه آموزش دهد. سازمان ایمنی دریایی استرالیا خاطرنشان ساخت پس از اطمینان از آموزش کافی و استاندارد خدمه، کشتی افریکن آلکه آزاد خواهد شد. این کشتی که از مک‌کی^۹ عازم بریزین بود، هم اکنون در جزیره فیشرمن^{۱۰} پهلو گرفته است.

این کشتی تحت بهره‌برداری شرکت فیرویو پاناما^{۱۱} و در مالکیت شرکت ژاپنی دان کیسن^{۱۲} قرار دارد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری مریتایم یونیون](#)^۱، سازمان ایمنی دریایی استرالیا^۲، یک کشتی فله‌بر نوساز تحت پرچم پاناما که افریکن آلکه^۳ نام دارد را در بریزین^۴ توقیف نمود.

در طول ممیزی‌های مربوط به کنترل و بازرسی ایمنی کشتی‌ها^۵ در بندر پینکنبا^۶، افسران دیده‌بان سکوی فرماندهی^۷ نتوانستند سیستم اطلاعات و نمایشگر نقشه الکترونیک^۸ را مطابق استاندارد توضیح دهند و به اندازه کافی با این سیستم آشنایی نداشتند.

سازمان ایمنی دریایی استرالیا اعلام نمود: «از آنجایی که خدمه شناور از آموزش کافی برای استفاده از سیستم اطلاعات و نمایشگر نقشه الکترونیک

¹ Maritime Union

² Australian Maritime Safety Authority (AMSA)

³ African Alke

⁴ Brisbane

⁵ Port State Control

⁶ Pinkenba: بندری در استرالیا

⁷ Bridge Watchkeeping Officers

⁸ Electronic Chart Display and Information System (ECDIS)

⁹ Mackay: شهری در استرالیا

¹⁰ Fisherman's Island: جزیره‌ای در استرالیا

¹¹ Fairview Panama

¹² Doun Kisen

تجهیز ناوگان رویال کاریبین کروز به ۳ کشتی جدید



است) منوط می‌باشند و پیش‌بینی می‌شود که تا ۳ ماه آینده نهایی شوند.

رویال کاریبین اعلام نموده است ظرفیت ناوگان این شرکت از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ ثابت باقی خواهد ماند. البته، لازم به ذکر است که شرکت رویال کاریبین کروز در سال ۲۰۱۶ ظرفیت ناوگان خود را افزایش داد.

در مورخ ۱۲ ماه می ۲۰۱۶، این شرکت بزرگ‌ترین کشتی کروز خود را تحویل گرفت. این کشتی که هارمونی دریاها^۶ نام دارد در ماه می به ناوگان مالک خود در سنت نازاره^۷ پیوست.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری ورلد مری تایم نیوز](#)^۱، شرکت رویال کاریبین کروز^۲ (مستقر در میامی) تفاهم‌نامه ساخت پنجمین کشتی در کلاس اوآسیس^۳ و دو کشتی دیگر در کلاس اج^۴ را با شرکت کشتی‌سازی فرانسوی اس‌تی‌اکس‌فرانس^۵ امضا نمود.

کشتی کلاس اوآسیس در بهار ۲۰۲۱ و دو کشتی کلاس اج در پاییز ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ تحویل نهایی خواهند شد. این سفارش‌ها به تکمیل شرایط و مدارک عرفی (از جمله اسناد و تأمین منابع مالی) و امضای قراردادهای نهایی (که شامل برنامه پرداخت قطعی

¹ World Maritime News

² Royal Caribbean Cruise Ltd

³ Oasis-class

⁴ Edge-class

⁵ STX France

⁶ Harmony of the seas

⁷ شهری در فرانسه: Saint Nazaire

خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا عامل اختلال در صنعت کشتیرانی



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری میکز می فید](#)^۱، پژوهشی که توسط وزارت خزانهداری بریتانیا^۲ انجام شد نشان داد که تصمیم این کشور مبنی بر ترک اتحادیه اروپا موجب اختلالات شدید در بخش حمل و نقل دریایی و هوایی بریتانیا خواهد شد.

حدود ۱۱۳ هزار نفر در صنعت حمل و نقل دریایی مشغول به کار هستند که در صورت خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا (براکزیت)^۳ شغل خود را از دست خواهند داد. این پژوهش می‌گوید: «به دلیل ماهیت مرزی صنعت کشتیرانی، تغییر در قوانین و مقررات موجب افزایش هزینه‌های تجاری خواهد شد».

همچنین این پژوهش بیان می‌دارد: «ترک اتحادیه اروپا موجب می‌شود بخش‌هایی از صنعت کشتیرانی بریتانیا که تحت قوانین این اتحادیه هستند دچار بالاترین بلاتکلیفی شوند. ماهیت بخش کشتیرانی بریتانیا به گونه‌ای است که ترک اتحادیه اروپا بر روی تجارت این کشور تاثیر منفی خواهد گذاشت».

جورج اُزبورن^۴ - رئیس خزانهداری و سیاستمدار عضو حزب محافظه‌کار بریتانیا اخیراً گفته است که خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا موجب رکود اقتصادی یک‌ساله این کشور خواهد شد. در سه روز گذشته رای به ابقا در اتحادیه اروپا با ۱٪ کاهش به ۴۶٪ رسیده است، این در حالی است که حدود ۴۰٪ به ترک این اتحادیه رای داده‌اند.

¹ Makes Me Feed

² UK Treasury

³ Brexit (Britain's Exit): خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا

⁴ George Osborne

آغاز فعالیت کشتی کانتینربر مجهز به سوخت هسته‌ای در روسیه



سال‌ها فعالیت در مسیر دریای شمال سرانجام از سرویس خارج شد تا این‌که بعد از سال‌ها عدم بهره‌برداری در نهایت در سال ۲۰۱۳ اقدامات لازم برای فعال‌سازی مجدد این کشتی آغاز و سرانجام طی ۶ ماه گذشته سفرهای دریایی آزمایشی این کشتی انجام شد.

این شناور که در یارد کشتی‌سازی زالیو^۷ در اوکراین ساخته شد هنگامی که در سال ۱۹۸۸ فعالیت خود را آغاز نمود، گل سرسبد ناوگان شناورهای هسته‌ای غیرنظامی شوروی بود. تا آن زمان تنها ۳ شناور هسته‌ای تجاری غیرنظامی در جهان وجود داشت و هر سه آن‌ها تجربه‌های شکست‌خورده محسوب می‌شدند.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری مریتایم اگزکیوتیو](#)^۱، سومورپوت^۲ تنها کشتی کانتینربر هسته‌ای جهان آماده حمل مصالح ساختمانی به پایگاه نظامی روسیه در جزیره کوتلنی^۳ در جزایر جدید سیبری شده است.

این کشتی پس از بارگیری مصالح ساختمانی در بندر مورمانسک^۴، در پنجم ماه می این بندر را ترک نمود. این سفر اولین تجربه کشتی سومورپوت در مسیر دریای شمال در ده سال گذشته بوده است. در طول این سفر یک هفته‌ای یخ‌شکن یامال^۵ این کشتی را همراهی نمود.

کشتی سومورپوت با ۲۶۰ متر طول و وزن مرده ۶۱۰۰۰ تن^۶ در سال ۱۹۸۸ ساخته شد و پس از

^۱ Maritime Executive

^۲ Sevmorput

^۳ Kotelny

^۴ Murmansk

^۵ Yamal

^۶ Deadweight: کل وزنی که کشتی حمل می‌کند، شامل بار، سوخت، آب و غیره

^۷ Zalive



سومورپوت قادر به حمل ۷۴ قایق باری (بارج باری) با ظرفیت ۳۰۰ تن است. در صورت عدم حمل قایق‌های باری، این کشتی توانایی حمل کانتینرهای ۲۰ و ۴۰ فوت را دارد. ظرفیت حمل کانتینر سومورپوت برابر با ۱۳۲۸ TEU است.

پیش‌بینی می‌شود که کشتی سومورپوت در جابه‌جایی افراد نظامی به پایگاه‌های قطبی جدید و به‌روز رسانی شده روسیه و همچنین حمل بار به معدن سرب و روی جدید پاولوفسک^۷ در نوایا زمیلا^۸ نقش اساسی ایفا خواهد نمود.

سومورپوت به یک راکتور شکافت هسته‌ای^۱ KLT-40 با بازده حرارتی ۱۳۵ مگاوات مجهز است. برخلاف یخ‌شکن‌های هسته‌ای کلاس آرکیتا^۲ و تایمیر^۳ روسیه که به سه پروانه با گام ثابت^۴ و یک سیستم انتقال قدرت هسته‌ای توربوالکتریک^۵ مجهز بودند، سومورپوت از یک پروانه ساده چهارپره با گام متغیر و مستقر در شپیوره^۶ برخوردار می‌باشد که به‌طور مکانیکی با یک توربین بخار جفت شده است.

¹ Nuclear Fission:

فرآیندی است که در آن یک اتم سنگین مانند اورانیوم به دو اتم سبکتر تبدیل می‌شود. وقتی هسته‌ای با عدد اتمی زیاد شکافته شود، بر پایه فرمول اینشتین، مقداری از جرم آن به انرژی تبدیل می‌شود. از این انرژی در تولید برق در نیروگاه هسته‌ای یا تخریب سلاح‌های هسته‌ای استفاده می‌شود.

² Arkita

³ Taymyr

⁴ Fixed-Pitch Propellers

⁵ Nuclear-turbo-electric powertrain

⁶ Single-four bladed ducted controllable-pitch propeller

⁷ Pavlovsk

⁸ Novaya Zemlya

محدودیت آبخور جدید برای کانال پاناما



یافته و به همین دلیل محدودیت‌های جدیدی برای عمق آبخور شناورها مطرح شده است.

مرحله تست محفظه بالایی حوضچه‌های ذخیره آب در آب‌بندهای آگورا کلارا^۶ اخیراً با پر کردن حوضچه‌ها انجام شد.

سپس یک تست موفقیت‌آمیز نیز روی مجموعه سوم آب‌بندهای کانال پاناما انجام شد و کنسرسیوم GUPC^۷ نیز یک مجموعه تست برای آزمایش سایر آب‌بندها انجام داد که موفقیت‌آمیز بوده‌اند.

در حال حاضر ۹۸٪ از پروژه توسعه کانال پاناما به پایان رسیده و کارگران موفق شده‌اند ۴/۴ میلیون متر مکعب خاک را با موفقیت انتقال دهند.

^۶ Agura Clara Locks

^۷ Contractor Grupo Unidos por el Canal: پیمانکار توسعه

کانال پاناما

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری پورت تکنولوژی^۱، با افتتاح پروژه توسعه کانال پاناما در ماه ژوئن ۲۰۱۶، اداره کانال پاناما^۲ محدودیت‌های جدیدی را برای آبخور کشتی‌های نئوپاناماکس^۳ اعمال نمود.

با اعمال محدودیت‌های جدید، آبخور شناورهای نئوپاناماکس نباید بیش از ۱۲/۸ متر باشد.

بهدلیل ماه‌ها خشکسالی و همچنین پدیده ال‌نینو^۴ در حوضه کانال پاناما، سطح آب دریاچه گاتون^۵ کاهش

^۱ Port Technology

^۲ Panama Canal Authority (ACP)

^۳ Neo-Panamax

^۴ El Nino: ال‌نینو به طور ساده عبارت است از یک رخداد اقلیمی کلان که در اثر شدن انرژی انباشته در بزرگترین حوزه اقیانوسی جهان یعنی جنوب اقیانوس آرام رخ می‌دهد. نشانه اولیه آن هم تغییر جهت جریان آب‌های سرد و گرم و همچنین بادهای این منطقه است.

^۵ Gatun Lake

ورود اولین کشتی دوگانه‌سوز به بنادر فرانسه

همین دلیل استفاده از سوخت ال.ان.جی میزان انتشار اکسید نیتروژن بیش از ۸۰٪ و دی‌اکسید کربن ۲۰٪ کاهش خواهد یافت. بندر لوهاور پس از آماده‌سازی کامل و طی پروسه‌های ابتدایی صدور مجوز، توانست از این کشتی کروز استقبال نماید. کامیون‌های ویژه حمل ال.ان.جی^۹ تامین سوخت کشتی آیداپریم را طول مدت توقف آن در بندر بر عهده داشتند و اولین عملیات آموزشی در تاریخ ۱۰ ماه می ۲۰۱۶ با موفقیت انجام شد.

هروه مارتل^{۱۰} - مدیرعامل شرکت هارپورا - گفت: «اقدامات ما در راستای سیاست‌های اروپا است».

وی افزود: «راه‌حلهایی که ما ارایه می‌نماییم در راستای الزامات کنوانسیون بین‌المللی مارپل ۶ در خصوص مناطق کنترل انتشار سولفور^{۱۱} و همچنین دستورالعمل‌های اروپا در رابطه با اجرای گسترده جایگاه‌های تامین سوخت جایگزین تا سال ۲۰۲۵ است».

کمیسیون اروپا که ۵۰٪ از بودجه پروژه سوخت پاک را تامین نموده، معتقد است که نتایج حاصل شده در فرانسه برای همه خطوط کشتیرانی و فعالان بندری عضو اتحادیه اروپا مفید خواهد بود. فرآیندهای آماده‌سازی و صدور مجوزهای ابتدایی برای تکرار این تجربه در بنادر هامبورگ، ساوتهمپتون، روتردام و زیبراگ هم‌اکنون در دست اجراست.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری گرین پورت^۱، یک کشتی جدید از شرکت آیدا کروزز^۲ اولین شناور گازسوزی^۳ است که در هارپورا^۴ (بندر لوهاور در فرانسه) تحت بهره‌برداری قرار گرفته است. کشتی آیداپریم^۵ به یک ژنراتور دوگانه‌سوز مجهز است که می‌تواند در طول مدت پهلوگیری در بندر با «سوخت ال.ان.جی^۶ کم آلاینده^۷» کار کند.

فلیکس ایکورن^۸ - رئیس خط آیدا - کروزز گفت: «ما معتقدیم که سوخت ال.ان.جی پاک‌ترین نوع سوخت فسیلی برای طبیعت است».

وی افزود: «با آیداپریم ما اولین خط کروز می خواهیم بود که در هنگام توقف در بندر از سوخت ال.ان.جی کم آلاینده استفاده می‌کنیم. من معتقدم که راهی که ما در پیش گرفتیم نشانه‌ای واضح و روشن برای بنادر و تولیدکنندگان ال.ان.جی است تا سرمایه‌گذاری روی زیرساخت‌های ضروری را آغاز کنند».

اگر بندر ارزیابی‌های ریسک لازم را انجام دهد، این کشتی می‌تواند در هنگام پهلوگیری در بندر از سوخت ال.ان.جی استفاده کند. یک کشتی کروز حدود ۴۰٪ از زمان عملیات خود را در بندر سپری می‌کند، به

¹ Green Port

² یک خط کروز آلمانی: AIDA Cruises

³ LNG Powered

⁴ HARPORA: شرکتی که مدیریت بندر لوهاور را بر عهده دارد

⁵ AIDAprima

⁶ LNG: Liquefied Natural Gas: گاز طبیعی مایع

⁷ Low-Emission LNG

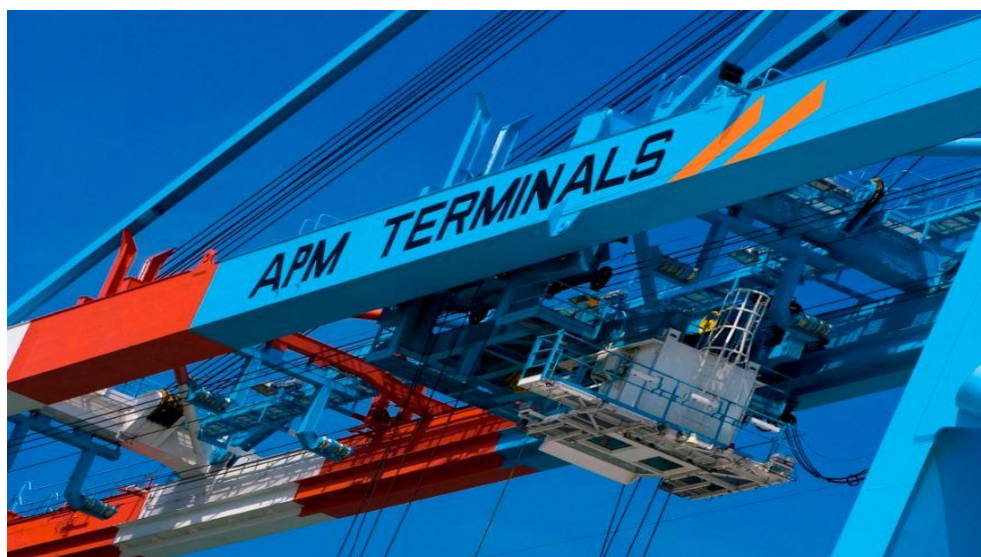
⁸ Felix Eichhorn

⁹ LNG Trucks

¹⁰ Herve Martel

¹¹ Marpol VI international convention for sulphur emissions controlled areas (Seca)

آغاز برنامه جهانی توزین کانتینر در ای.پی.ام. ترمینالز



تجارت دریایی بین‌المللی را برعهده دارد) با اصلاحیه کنوانسیون سولاس در خصوص تایید و مستندسازی وزن کانتینرها پیش از بارگیری آن‌ها بر روی کشتی موافقت نمود.

توزین کانتینرها را می‌توان با وزن‌کشی کانتینرهای پر بوسیله تجهیزات مجاز و مورد تایید یا از طریق وزن‌کشی محموله پیش از بارگیری آن بر روی کانتینر و اضافه نمودن رقم بدست آمده به وزن خالص کانتینر خالی، انجام داد. هدف از اجرای قوانین VGM اطمینان از ایمنی شناورها، کارگران بارانداز و سایر افراد دخیل در جابه‌جایی و حمل و نقل بار است، چرا که این مقررات از بارگیری کانتینرهایی که بیش از حد مجاز بارگیری شده‌اند یا دارای اظهارنامه‌های مشکوک هستند ممانعت می‌نماید و به این ترتیب از به خطر افتادن محموله یا عملیات جابه‌جایی کانتینر جلوگیری می‌کند.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری میک می فید](#)^۱، در حالی که تنها چند روز تا اجرای قانون وزن خالص تایید شده کانتینرها (VGM)^۲ کنوانسیون سولاس^۳ باقی مانده است، شرکت ای.پی.ام. ترمینالز^۴ با مستقر نمودن تمهیدات و خدمات توزین کانتینر در ۲۹ موقعیت مختلف، خود را برای اجرای این قانون آماده نموده است.

براساس قوانین و مقررات بین‌المللی، از تاریخ یکم جولای ۲۰۱۶ شرکت‌های باربری موظف هستند قبل از بارگیری یک کانتینر توسط خطوط کشتیرانی، وزن خالص تایید شده آن را ارائه نمایند. در سال ۲۰۱۴، سازمان بین‌المللی دریانوردی (به‌عنوان یک نهاد سازمان ملل که مسئولیت تنظیم قوانین و مقررات

¹ Make Me Feed

² Verified Gross Mass (VGM)

³ Safety of Life at Sea: کنوانسیون نجات جان اشخاص در دریا

⁴ APM Terminals



داده‌های VGM^۲ را فراهم نماید. کانتینرهای صادراتی که با یک VGM معتبر وارد تاسیسات ای.پی.ام. ترمینالز شوند بر طبق روش‌ها و فرآیندهای عملیاتی محلی فعلی پذیرش خواهند شد.

آن دسته از کانتینرهای صادراتی که بدون VGM معتبر وارد تاسیسات ای.پی.ام. ترمینالز شوند نیز پذیرش خواهند شد، اما از آنجایی که شرایط لازم برای بارگیری بر روی شناور را ندارند، احتمالاً تفکیک شده و بر اساس قوانین و الزامات جدید مجدداً تحت رسیدگی قرار گرفته و انبار می‌شوند.

در مرحله اول، شرکت ای.پی.ام. ترمینالز سرویس‌های تولید VGM^۳ را در ۲۹ نقطه جهان فعالان و شرکای زنجیره تامین فراهم خواهد نمود. این شرکت در نظر دارد به محض آماده شدن سرویس‌های پشتیبانی VGM^۴ این خدمات را برای سایر نقاط شبکه جهانی خود نیز فراهم نماید.

جک کریگ، رئیس بخش عملیات جهانی در ای.پی.ام. ترمینالز، گفت: «اولین اولویت ما اطمینان از ایمنی و کارایی عملیات برای زنجیره تامین است. بسیار مهم است که اجرای این مقررات به نحوی صورت گیرد که باعث ایجاد تراکم و در نهایت افزایش ریسک و هزینه برای ذینفعان نشود».

شرکت ای.پی.ام. ترمینالز در حال حاضر در حال مذاکره با مقامات نظارتی محلی است که شفاف‌سازی قوانین و مقررات ملی برای پیروی از این قانون بین‌المللی را در دستور کار دارند. در حال حاضر به منظور اطمینان از اجرای کامل قانون VGM در کل شبکه جهانی ای.پی.ام. ترمینالز، مراحل و فرآیندهای عملیاتی در دست بررسی است.

ای.پی.ام. ترمینالز در نظر دارد با انتقال الکترونیکی (ای.دی.ای)^۱ اطلاعات VGM از خطوط کشتیرانی به سیستم عامل ترمینال امکان «مدیریت

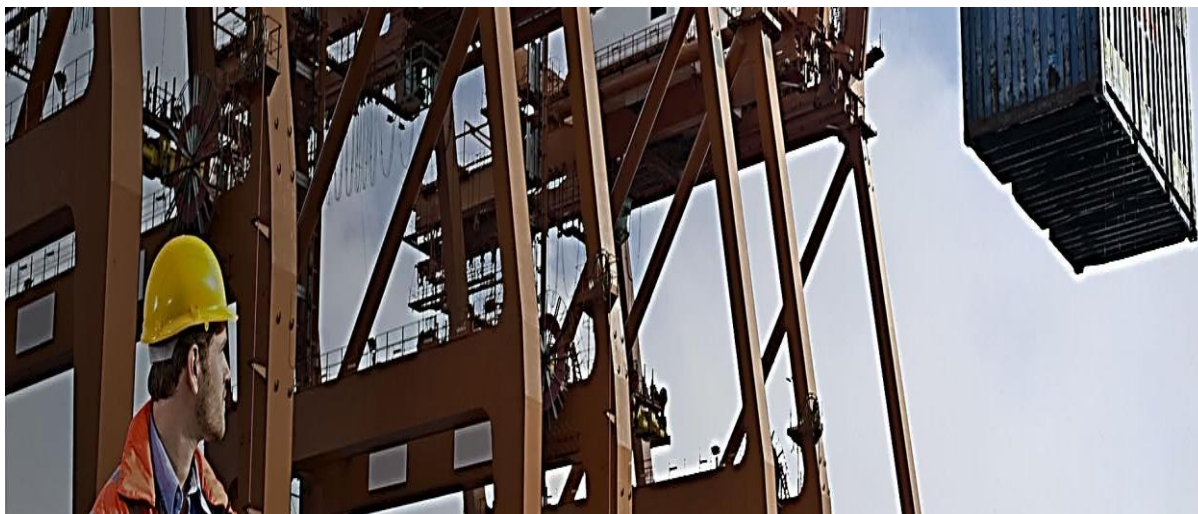
^۲ VGM Data Management

^۳ VGM Generation Services

^۴ VGM Support Services

^۱ تبادل الکترونیک داده (EDI): همان انتقال اطلاعات از یک رایانه به رایانه دیگر بدون دخالت متصدی می‌باشد.

سیستمی جدید برای توزین کانتینر



تعیین وزن خالص تایید شده کانتینرها (VGM)^۵ و پیروی از اصلاحیه جدید کنوانسیون سولاس فراهم می‌نماید.

طراحی سیستم CWS به‌گونه‌ای است که بدون نیاز به هیچ‌گونه تغییر و تنها ظرف مدت یک ساعت به‌طور سریع و آسان بر روی تجهیزات جابه‌جایی کانتینر موجود نصب می‌شود.

از آن جایی که استرین استال سیستم CWS را در همکاری نزدیک با تولیدکنندگان اصلی تجهیزات توسعه داده است، این سیستم قابلیت سازگاری کامل با انواع تجهیزات را دارد.

این سیستم را می‌توان بر روی هدبلاک^۶ اسپریدر^۷ یا تویست‌لاک^۸ نصب نمود و آن را به بخشی دائمی از تجهیزات جابه‌جایی کانتینر تبدیل نمود.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری استرین استال](#)^۱، سیستم توزین کانتینر استرین استال (CWS)^۲ بدون هیچ تأثیر عملیاتی بر بنادر و ترمینال‌ها، تکنولوژی نظارت بر بار^۳ را با تجهیزات فعلی جابه‌جایی کانتینر ادغام و یکپارچه خواهد نمود.

سیستم CWS با اصلاحیه جدید کنوانسیون سولاس^۴ در خصوص توزین کانتینرها سازگاری دارد و به‌عنوان بخشی از فرآیند بالابری و جابه‌جایی کانتینر به تهیه اطلاعات دقیق و زمان واقعی مربوط به تایید وزن کانتینرها می‌پردازد.

سیستم CWS که کاملاً با تجهیزات جابه‌جایی و پخش بار سازگاری دارد، به‌طور کامل با سیستم عامل ترمینال ادغام می‌شود و فرآیندی ساده و خودکار برای

^۵ Verified Gross Mass (VGM)

^۶ Head-block

^۷ Spreader: بار پخش کن

^۸ Twist-lock

^۱ Strainstall

^۲ Container Weight System (CWS)

^۳ Load Monitoring Technolog

^۴ Safety of Life at Sea: کنوانسیون نجات جان اشخاص در دریا



انتخاب اول شرکتهای کشتیرانی برای توزین کانتینرها

سراسر زنجیره تامین یک دوره گذار ۳ ماهه^۶ در نظر گرفته است. البته هنوز مشخص نیست که این دوره گذار به اجرا در خواهد آمد یا خیر.

هدف از تخصیص دوره احتمالاً، فرصت دادن به آن دسته از بارفرابرهایی است که کانتینرهای خود را قبل از مورخ یک جولای بدون ثبت وزن خالص تایید شده بارگیری نموده‌اند؛ اما حمل آن‌ها بعد از تاریخ مذکور انجام می‌گردد و در نتیجه هنگام ورود به بندر مقصد، محموله آن‌ها از قوانین جدید تبعیت نمی‌کند. با تخصیص دوره گذار ۳ ماهه همه ذینفعان، فرصت کافی خواهند داشت که خود را با قوانین جدید توزین کانتینر منطبق نموده و تمهیدات لازم را اتخاذ نمایند.

در هر صورت، به موجب اصلاحیه VGM در کنوانسیون سولاس^۷، از تاریخ یک جولای ۲۰۱۶ تنها کانتینرهایی که اسناد VGM را داشته باشند برای بارگیری روی کشتی ترخیص می‌گردند.

نرم افزار الکترونیکی وزن خالص تایید شده اینترا^۸ امکان تبادل اطلاعات VGM با چندین متصدی حمل و نقل را از طریق یک کانال و به روشی استاندارد میسر می‌سازد. علاوه بر این، با استفاده از اینترا، می‌توان بدون تغییر در فرآیند رزرو کانتینر یا تهیه دستورالعمل‌های جدید کشتیرانی، اطلاعات VGM را تحت چندین سناریوی توزین و بسته‌بندی کانتینر ثبت نمود.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری پورت تکنولوژی^۱، کیونه+نگال^۲ که از شرکتهای بارفرابری^۳ مطرح دنیا است اعلام نمود که برای پیروی از قوانین جدید توزین کانتینر، نرم افزار اینترا^۴ را برای ارسال اطلاعات مربوط به وزن خالص تایید شده کانتینرها (VGM)^۵ به متصدیان حمل و نقل اقیانوسی انتخاب نموده است.

در چند ماه گذشته صنعت حمل و نقل دریایی شاهد حجم عظیم فعالیت اپراتورهای بندر و ترمینال‌های معروف و همچنین کشورهای مختلفی بوده است که الزام و پایبندی خود، به قوانین جدید توزین کانتینر را اعلام نموده‌اند.

درحالی‌که تا اول جولای و موعد اجرایی شدن قوانین جدید تنها چند روز باقی مانده است، کمیته ایمنی دریایی سازمان بین‌المللی دریانوردی برای اطمینان از اجرای دقیق و کامل قوانین جدید، در

¹ Port Technology

² Kuehne + Negal

³ Freight Forwarder

⁴ INTTRA: تامین کننده بازار، اطلاعات و خدمات الکترونیکی در

کشتیرانی اقیانوسی و پلت فرم رزرو در کشتیرانی کانتینری

⁵ Verified Gross Mass (VGM)

⁶ Three Month Contingency period

⁷ Safety of Life at Sea: کنوانسیون نجات جان اشخاص در دریا

⁸ eVGM

ضرر و زیان سنگین مرسک در سه ماهه اول سال ۲۰۱۶

نخست ۲۰۱۶ به ۲/۹٪ کاهش یافت، در حالی که در مدت زمان مشابه در سال ۲۰۱۵ برابر با ۱۳/۸٪ بود.

دلیل افت شدید سود مولد گروه مرسک نسبت به سال گذشته، کاهش سود همه واحدهای تجاری مرسک (از جمله مرسک دریلینگ^۵، مرسک تانکرز^۶ و دامکو^۷) به جز سویزر^۸ است که نسبت به سال گذشته تفاوتی نکرده است.

از سوی دیگر، سود خوب گروه مرسک در سه ماهه نخست ۲۰۱۵ بیشتر به دلیل سود مالیاتی ۲۲۳ میلیون دلاری حاصل از فروش سهام این شرکت در بانک دانسکه^۹ بود. علی‌رغم نتایج بد مالی، خط مرسک موفق شده است که میزان بهره‌برداری از منابع خود را بهبود بخشیده و هزینه‌های واحد خود را ۱۶٪ نسبت به سال گذشته کاهش دهد و موقعیت برتر خود در بازار جهانی را حفظ نماید.

آشفته‌گی صنعت کشتیرانی لاینر، ظرفیت مازاد بر نیاز و کاهش تقاضا که متصدیان حمل و نقل را در وضعیت بغرنجی قرار داده است نیز بر نتایج مالی گروه مرسک تاثیرگذار بوده است.

بسیاری از متصدیان حمل و نقل سعی دارند با پیوستن به اتحادها یا حتی ادغام عملیات خود وضعیت را اندکی بهبود بخشند، اما هنوز حتی کورسویی نور امید نیز پدیدار نشده است.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری گلوبال پورترز فروم](#)^۱، گروه مرسک^۲ گزارش عملکرد مالی خود در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۶ را منتشر نمود. بر اساس این گزارش، میزان سود این شرکت در این مدت ۲۲۴ میلیون دلار بوده است، در حالی که میزان سود مرسک در سه ماهه نخست سال گذشته برابر با ۱/۶ میلیارد دلار بود و این به معنای ضرر و زیان سنگین این شرکت در سه ماهه نخست ۲۰۱۶ است.

سود مولد^۳ گروه مرسک در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۶ برابر با ۲۱۴ میلیون دلار بوده است، در حالی که میزان سود مولد این شرکت در مدت زمان مشابه در سال ۲۰۱۵ برابر با ۱/۳ میلیارد دلار بود.

پایین بودن قیمت نفت و نرخ متوسط کرایه حمل کانتینر بر میزان سود این شرکت تاثیر منفی داشته است. نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری^۴ نیز در سه ماهه

¹ Global Ports Forum

² Maersk Group

³ Underlying Profit: سود مولد بازتاب واقعی سود یک شرکت است و با میزان سودی که شرکت‌ها در گزارش‌های مالی خود منتشر می‌کنند تفاوت دارد

⁴ Return on invested capital (ROIC)

⁵ Maersk Drilling

⁶ Maersk Tankers

⁷ Maersk Drilling, Maersk Tankers and Damco

⁸ Svitser

⁹ Danske Bank

توسعه همکاری‌های ایران و کره



خدمات و فعالیت‌های این شرکت در ایران شد و KR به‌منظور پیروی از قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی ناچار شد شناورهای ایران را از فهرست شناورهای ثبت شده خود خارج نماید. در سال ۲۰۱۶ به دنبال لغو تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران، شرکت KR رده‌بندی کشتی‌های ایرانی را دوباره از سر گرفت. هم‌اکنون شناورهای ایرانی در حال طی فرآیندهای لازم جهت ثبت در KR هستند (از جمله این شناورها می‌توان به کشتی‌های شرکت کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران و شرکت ملی نفتکش ایران اشاره نمود).

به‌همین ترتیب، حال که تحریم‌ها لغو شده‌اند، ایران به‌منظور افزایش تولید نفت زمینه فعالیت بسیاری از تاسیسات تعمیر و ساخت کارخانه‌های ساحلی و دریایی (برای مثال، سکوی نفتی) خود را فراهم می‌سازد. در نتیجه این فعالیت‌ها، تقاضا برای صدور گواهینامه، انجام ممیزی و بررسی‌های مهندسی (بررسی طرح‌ها و برنامه‌ها) نیز افزایش خواهد یافت.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری ورلد مریٹایم نیوز](#)^۱، شرکت کورین رجیستر (KR)^۲ و موسسه رده‌بندی ایرانیان (ICS)^۳ تفاهم‌نامه تاسیس یک شرکت مشارکتی^۴ را تاسیس نمودند.

این شرکت مشارکتی که «شرکت بیمه فناوری ایران-کره» نام خواهد داشت با سرمایه‌گذاری سهم مساوی (۵۰-۵۰) دو شرکت افتتاح شده و در سال ۲۰۱۷ به‌طور کامل مورد بهره‌برداری قرار خواهد گرفت. شرکت KR هدف از این توافق‌نامه را صدور گواهینامه برای تاسیسات کارخانه و ارائه خدمات مهندسی اعلام نمود. این شرکت رده‌بندی قصد دارد وارد این بازار رو به رشد شود، چراکه در ۵ سال آینده تقاضا برای خدمات ممیزی سطح ایمنی پروژه‌های کارخانجات و صنایع افزایش خواهد یافت.

در سال ۲۰۱۲ شرکت KR یک شعبه در تهران افتتاح نمود، اما اعمال تحریم‌ها باعث توقف بسیاری از

¹ World Maritime News

² Korean Register

³ Iranian Classification Societies

⁴ joint venture company

احتمال خرید بورس بالتیک توسط سنگاپور



گای کمپبل^۶ - مدیرعامل بورس سنگاپور - در بیانیه‌ای خاطرنشان ساخت: «هیات مدیره معتقد است که این پروپوزال برای بالتیک و همه ذینفعان بازارهای مرتبط با بورس بالتیک یک پیشرفت بزرگ و قابل توجه محسوب می‌شود. بورس سنگاپور اعلام نموده است که در صورت انجام معامله، مدل فعلی تجارت در بالتیک را حفظ نموده و به‌عنوان سکوی رشد و ترقی در لندن حضور خواهد یافت».

انجمن کشتیرانی سنگاپور^۷ قبلاً اعلام نموده بود که از علاقه بورس سنگاپور به خرید بورس بالتیک آگاه است.

لازم به ذکر است که شاخص بالتیک پس از سقوط به رتبه ۲۹۰، اخیراً مجدداً به رتبه ۳۰۰ صعود نموده است.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری پورت تکنولوژی](#)^۱، از آن جایی که در حال حاضر صنعت کشتیرانی در مقایسه با چند دهه گذشته بدترین شرایط بازار را تجربه می‌کند، بورس سنگاپور^۲ روند مذاکرات برای خرید بورس بالتیک لندن^۳ در معامله‌ای به ارزش تقریبی ۱۰۰ میلیون دلار را آغاز نموده است.

بورس بالتیک دارای شاخص‌هایی برای نرخ‌های جهانی کشتیرانی است. شاخص بار فله خشک (شاخص بالتیک)^۴ که عملکرد بازار محمولات فله را ارزیابی می‌کند نیز به بورس بالتیک تعلق دارد.

لوح بون چای^۵ - رئیس هیات مدیره بورس سنگاپور - گفت: «هدف سنگاپور برای تبدیل شدن به یک مرکز دریایی جهانی موجب می‌شود بورس سنگاپور برای انجام این معامله بیشتر تلاش کند».

¹ Port Technology

² Singapore Exchange

³ London's Baltic Exchange

⁴ Dry Bulk Index

⁵ Loh Boon Chye

⁶ Guy Campbell

⁷ Singapore Shipping Association

تأثیر حمل و نقل کانتینری بر تسهیل تجارت

وی افزود: «امروزه ۹۰٪ از آنچه که می‌پوشیم، می‌خوریم و مصرف می‌کنیم با کشتی جابه‌جا می‌شود». هوگاستیدن در پایان خاطرنشان ساخت: «ما همواره در حال نوآوری هستیم و همواره به آینده چشم داریم. یک بندر فقط برای دو سال ساخته نمی‌شود و در هنگام برنامه‌ریزی آن باید چندین دهه را مدنظر قرار داد».

بارت کوپرز^۴ - مشاور امور بندری و لجستیک در دانشگاه اراسموس^۵ - گفت: «قدرت خطوط کانتینری در استانداردسازی نهفته است. همه کانتینرهای جهان مشخصات یکسانی دارند و به همین دلیل حمل و نقل و جابه‌جایی آن‌ها در همه نقاط جهان امکان‌پذیر است».

وی خاطرنشان کرد: «کل زیرساخت لجستیک بر اساس اندازه استاندارد کانتینرها شکل گرفته است که از جمله این زیرساخت‌ها می‌توان به شناورهای اقیانوس‌پیما، جرثقیل‌ها، قطارها، کامیون‌ها و شناورهای ویژه آب‌های داخلی اشاره کرد».

هلند در حال حاضر پنجمین صادرکننده کالای جهان است و نسبت به کشورهای هم‌چون فرانسه، کره جنوبی یا بریتانیا در موقعیت بهتری قرار دارد. بیشتر حجم صادرات این کشور از طریق کانتینر انجام می‌شود. در ادامه اینفوگراف توسعه حمل و نقل کانتینری که توسط بندر روتردام منتشر شده، ارائه گردیده است.



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری پورت تکتولوژی^۱، در اینفوگرافی که به‌تازگی توسط بندر روتردام منتشر شده روند توسعه حمل و نقل کانتینری و تأثیر آن بر حمل و نقل جهانی به‌تصویر کشیده شده است.

در اواسط دهه ۱۹۵۰ مالکولم مک‌کلین^۲ کانتینر را طراحی و آن‌را به‌عنوان ابزاری سریع‌تر برای حمل و نقل کالا به جامعه جهانی پیشنهاد نمود. با ورود کانتینرها به بازار جهانی، کالاها به‌جای این‌که به‌صورت جداگانه و تفکیک شده حمل شوند، به کمک جعبه‌هایی که در دو سایز استاندارد ۲۰ و ۴۰ فوت طراحی شده‌اند، جابه‌جا می‌گردند و در نتیجه در زمان و هزینه صرفه‌جویی می‌شود.

امیل هوگاستیدن^۳ - رئیس بخش بار کانتینری، محمولات تفکیکی و لجستیک بندر روتردام - اظهار داشت: «با وجود کانتینر می‌توان قطعات مختلف یک کالا را در زمان‌های مختلف و هنگامی که به ارزان‌ترین حد ممکن رسیدند تولید نمود و دیگر تولید هم‌زمان همه قطعات لزومی ندارد».

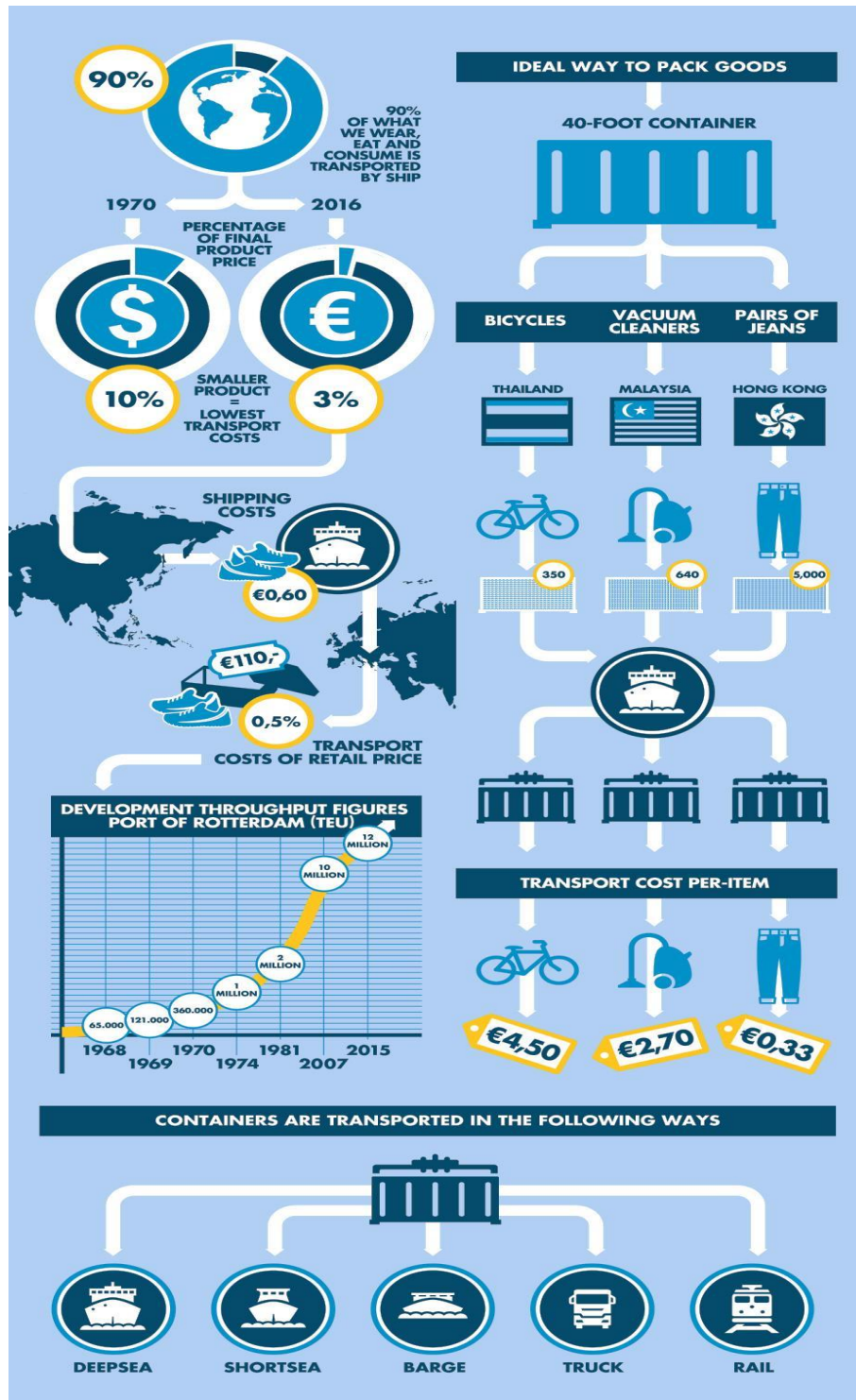
⁴ Bart Kuippers

⁵ Erasmus University

¹ Port Technology

² Malcolm McClean

³ Emile Hoogsteden



روند توسعه حمل و نقل کانتینری و تاثیر آن بر بازار حمل و نقل جهانی



اولین عملیات تخلیه سوخت ال.ان.جی در هلند



استانداردهای همه ذینفعان، عملیات انتقال به سرعت انجام شد.»

وی افزود: «بعد از عملیات انتقال، متان باقی مانده توسط موتور بارج مصرف شد و مخازن به وسیله نیتروژن پاکسازی شدند.»

عملیات تخلیه مخازن با همکاری نزدیک میان شرکت مدیریت و خدمات امپولت^۸، شرکت کرایونورم^۹، شرکت تیتان ال.ان.جی و بندر مورکیک و با پشتیبانی بندر روتردام انجام شد.

بهره برداری از گرین استورم به عنوان اولین بارج ال.ان.جی. سوز در شمال شرق اروپا از سال ۲۰۱۳ آغاز شد.

به گزارش مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری گرین پورت](#)^۱، گرین استریم که یک بارج ال.ان.جی سوز ویژه آبهای داخلی است، موفق شد عملیات تخلیه سوخت^۲ را برای اولین بار با موفقیت در بندر مورکیک^۳ (هلند) اجرا نماید.

مخزن های ال.ان.جی^۴ گرین استریم باید در هنگام ورود این بارج به یارد کشتی سازی تخلیه شده و سوخت آن ها پس از تخلیه به بارج گرین راین^۵ منتقل می شد.

مایکل اسشاپ^۶ - مشاور امور دریایی در تایتان ال.ان.جی^۷ - گفت: «به منظور جلب رضایت و رعایت

¹ Green Port

² De-Bunkering

³ Moerkijk

⁴ LNG: Liquefied Natural Gas: گاز طبیعی مایع

⁵ Green Rhine

⁶ Michael

⁷ Titan LNG

⁸ Amulet Management & Services

⁹ Cryonorm



پهپادهای زیر آبی ابزاری برای مدیریت محیط زیست

بونیفیس که مدیر فنی مرکز نوآوری‌های فناوری اطلاعات (IT) دانشگاه ساوتهمپتون نیز می‌باشد، در ادامه خاطرنشان ساخت: «این پهپادها آنقدر کوچک هستند که یک نفر برای راه‌اندازی آن‌ها کفایت و هزینه آن‌ها نیز کمتر از ۱۰۰ هزار یورو است، به همین دلیل این پهپادها برای کاربردهای دریایی همچون تحلیل آب‌شستگی و انتقال رسوب مناسب هستند». این پروژه تحت نظارت کمیسیون اروپا انجام شده و از محل پروژه سانرایز اکسپوژرز^۷ تامین بودجه می‌شود.

بونیفیس در ادامه اظهار داشت: «تحلیل‌گران با در کنار هم قرار دادن پهپادها و اتصالات اینترنتی، تکنیک ترکیب داده‌های جغرافیایی^۸ و دسترسی به داده‌های مرتبط، به اطلاعات مورد نیاز خود برای ارزیابی تهدیدهایی همچون حوادث دریایی، حوادث ناشی از شرایط جوی نامساعد و تخریب‌های دوره‌ای و متناوب دست خواهند یافت».

جاناتان ویلیامز^۹ - مدیرعامل شرکت مارین سوت‌ایست^{۱۰} - گفت: «این فناوری انقلابی، فرصت لازم برای شناسایی بسیاری از چالش‌های پیش روی صنعت دریایی که در شرایط اقتصاد آبی^{۱۱} به فعالیت مشغول هستند را فراهم می‌آورد».



به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری گرین پورت](#)^۱، یک پروژه تحقیقاتی جدید امکان استفاده از وسایل نقلیه خودکار بدون سرنشین^۲ برای پایش اقیانوس و جمع‌آوری اطلاعات زیست‌محیطی را در یکی از پرتراфик‌ترین بنادر اروپا بررسی می‌کند. در این پروژه دانشگاه ساوتهمپتون^۳ از پهپادهای زیرآبی^۴ برای تجزیه و تحلیل هوشمند داده‌های مربوط به اثرات زیست‌محیطی در بندر لکسوس^۵ (پرتغال) استفاده خواهد نمود.

مایکل بونیفیس^۶ - سرپرست فنی پروژه - گفت: «ذینفعان صنعت دریایی برای ایجاد یک زنجیره ارزش اطلاعاتی جدید با یکدیگر همکاری خواهند نمود. این زنجیره ارزش با استفاده از پهپادهای کم هزینه و تجزیه و تحلیل‌های پیشرفته اطلاعات ساخته خواهد شد و میان نقشه‌برداران، تحلیل‌گران دریایی و افراد مجاز ارتباط ایجاد می‌نماید».

⁷ Sunrise Exposures

⁸ Geospatial Data Fusion

⁹ Jonathan Williams

¹⁰ Marine Southeast: شرکتی در بریتانیا

¹¹ Blue Economy: اقتصاد آبی امکان دستیابی همزمان به منافع چنگانه را از طریق تغییر در مدل‌های کسب و کار و از طریق مهندسی مجدد فرایندهای موجود و استفاده از روش‌های چرخه‌ای، سیستماتیک و الگوبرداری از طبیعت و ویژگی احیاءکنندگی آن فراهم می‌آورد و با تأکید بر قوانین فیزیک و یادگیری از طبیعت، توانسته است سودآوری چنگانه و کاهش هزینه را در کنار ارائه بهترین‌ها میسر سازد.

¹ Green Port

² Unmanned autonomous vehicles (UAVs)

³ UK University of Southampton

⁴ Underwater Drones

⁵ Leixões

⁶ Michael Boniface

کشتی‌های استالت تانکرز در مسیر اسقاط

تمرکز بر هند زمانی افزایش یافت که شرکت کشتیرانی مرسک^۷ اعلام نمود قصد دارد دو فروند از کشتی‌های خود (مرسک وایومینگ^۸ و مرسک جورجیا^۹) را برای اوراق‌سازی به یارد شری‌رام^{۱۰} در آلانگ^{۱۱} بفروشد. همچنین، گروه مرسک اعلام نموده است که قصد دارد به‌منظور کاهش هزینه‌های اوراق‌سازی خود نسبت به ایجاد مراکز اوراق‌سازی استانداردتر در آلانگ اقدام نماید و به یاردهای اوراق‌سازی کشتی برای به‌روزرسانی تاسیسات و امکانات موجود کمک کند. هرچند، پلت‌فرم غیردولتی اوراق کشتی معتقد است که به‌روزرسانی یاردهای اوراق کشتی آلانگ رویکردی اشتباه است و به‌جای آن بهتر است روی تاسیسات اوراق کشتی مدرن دور از ساحل سرمایه‌گذاری شود.

استالت تانکرز در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۶ روزهای سختی را پشت سر گذاشت. رونق بازار معاملات نقدی و افت قیمت سوخت نیز به این وضعیت دامن زد. این شرکت سود عملیاتی خود در سه ماهه نخست سال جاری را ۳۱/۲ میلیون دلار اعلام نمود، در حالی‌که در مدت زمان مشابه در سال گذشته برابر با ۳۵/۴ میلیون دلار بود. این کاهش سود عملیاتی نشان‌دهنده اثر منفی کاهش عملیات در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۶ است.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پایگاه خبری ورلد مریتایم نیوز](#)^۱، استالت تانکرز^۲ دو فروند از تانکرهای ویژه حمل مواد شیمیایی خود را برای اوراق شدن به هند فروخته شد.

این کشتی‌ها استالت توپاز^۳ (با ظرفیت ۳۸۸۰۰۰ dwt) و استالت آکوآمارین^۴ (با ظرفیت ۳۸۷۰۰۰ dwt) نام دارد در سال ۱۹۸۶ در یارد کشتی‌سازی و مهندسی دریایی دوو^۵ در کره جنوبی ساخته شده بودند. پیش از این کشتی‌ها، دو فروند دیگر از کشتی‌های استالت تانکرز نیز در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۶ جهت اوراق‌سازی به هند فروخته شد.

هند بار دیگر به مقصد مطلوب برای پایان دادن به چرخه حیات کشتی‌ها تبدیل شده است (به‌خصوص برای صاحبان کشتی عضو اتحادیه اروپا). برطبق گزارش پلت‌فرم غیردولتی اوراق کشتی^۶، در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۶ در حدود ۶۸ کشتی به یاردهای ساحلی زیر حد استاندارد آسیای جنوبی فروخته شده است و بیشتر این کشتی‌ها به مالکان عضو اتحادیه اروپا تعلق داشتند. یونان و آلمان با فروش به ترتیب ۴۰ و ۱۶ فروند کشتی به اوراق‌سازان آسیای جنوبی بیش‌ترین سهم را در این میان داشته‌اند.

¹ World Maritime News

² Stolt Tankers: این شرکت نیروی بازوی حمل و نقل تانکری شرکت استالت نیلسون است.

³ Stolt Topaz

⁴ Stolt Aquamarine

⁵ Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering (DSME)

⁶ NGO Shipbreaking Platform

⁷ Maersk: این شرکت دانمارکی یکی از بزرگترین شرکت‌های کشتیرانی

جهان است

⁸ Maersk Wyoming

⁹ Maersk Georgia

¹⁰ Shree Ram yard

¹¹ Alang: منطقه‌ای در هند

«بخش تحلیلی»

تحلیل منتخب در خصوص خبر: «امکان تغییر الگو در صنعت کشتیرانی کانتینری»

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

پوشی: «تحلیل‌های خود در خصوص امکان تغییر مسیر و اندازه شناورهای کانتینری و آثار آن بر صنعت حمل و نقل دریایی ایران را با ذکر دلیل و مصداق ارائه نمایید».

نگارنده: علی اکبر عیسی زاده^۱

مقدمه

و دریایی لازم جهت پهلوهدی کشتی‌هایی با چنین ابعاد بزرگی نیستند و به دلیل این‌که تقاضا برای جابه‌جایی کانتینر - به دلایلی که متعاقباً به آن اشاره خواهد شد- وجود ندارد، دیگر مایل نیستند تا نسبت به توسعه زیرساخت‌ها و روساخت‌های بندری و دریایی اقدام شایسته انجام دهند و در این زمینه‌ها هزینه نمایند. در این تحلیل سعی شده است ضمن بررسی سیر ساخت و ساز کشتی‌های پهن پیکر از نسل اول تا هشتم، دلایل تغییر رویکرد صنعت کشتیرانی بر استفاده از شناورهای کانتینربر متوسط و کوچک به جای شناورهای کانتینربر بزرگ به تفصیل بیان شود و در پایان اثرات تغییر مسیر و اندازه شناورهای کانتینری، بر صنعت حمل و نقل دریایی ایران بررسی خواهد شد.

تاریخچه کشتی‌های کانتینری

بر اساس گزارش لین و مورت که در پایان ژانویه ۲۰۱۵ منتشر شده است (۱)، کشتیرانی‌ها در چهار دهه اخیر ابعاد کشتی‌های خود را بزرگ و بزرگ‌تر

حمل و نقل دریایی در جهان به‌عنوان بهترین نوع حمل و نقل شناخته شده است و ۹۰ درصد تبادلات کالا با استفاده از کشتی‌ها و حمل و نقل دریایی صورت می‌پذیرد. با گسترش روزافزون تقاضا برای حمل و نقل دریایی و از طرف دیگر بر اساس اصل تامین "صرفه جویی- مقیاس"، شرکت‌های کشتیرانی به سمت استفاده از کشتی‌های بزرگ و بزرگ‌تر روی آوردند تا دامنه سود خود را گسترش دهند. این موضوع از سال ۱۹۷۴ با تولید نسل اول کشتی‌ها با ظرفیت ۲۴۰۰ TEU کانتینر شروع شده است و به‌نظر می‌رسد با تولید کشتی‌های نسل هشتم تا ظرفیت ۲۴۰۰۰ TEU کانتینر به پایان خواهد رسید چراکه این کشتی‌ها حتی ابعاد کانال سوئز را به‌چالش خواهند کشید. بسیاری از بنادر جهان دارای زیرساخت‌ها و روساخت‌های بندری

^۱ کارشناس اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان (بندر انزلی)

صنعت کشتیرانی همچنان سودای نسل بعدی کشتی‌های کانتینربر را در سر می‌پروراند. برخی مراجع از طرح، ۲۲۰۰۰ TEU کانتینر سخن به میان می‌آورند و بیشتر مراجع بیان می‌دارند که ظرفیت کشتی‌های نسل هشتم به ۲۴۰۰۰ TEU کانتینر ارتقا خواهد یافت. این طرح اخیر، با طول ۴۵۶ متر، عرض ۶۵ متر و آبخور ۱۷ متر، حتی ابعاد کانال سوئز را نیز به چالش خواهد کشید (۲).

دلایل تغییر رویکرد صنعت کشتیرانی بر استفاده از شناورهای کانتینربر متوسط و کوچک به جای شناورهای کانتینربر بزرگ و پهن پیکر

مبنای توسعه ابرکشتی‌های کانتینربر تامین "صرفه جویی مقیاس" است. بر مبنای محاسبه‌های به‌عمل آمده هزینه حمل یک TEU در کشتی‌های کانتینربر، با رشد ابعاد آن به‌طور چشم‌گیری کاهش پیدا می‌کند. هزینه حمل یک واحد کانتینر در یک کشتی نسل هشتم، تقریباً نصف هزینه حمل همان کانتینر در یک کشتی نسل پنجم است. البته به‌شرطی که، کشتی‌ها از کانتینر پر شوند و ظرفیت خالی نماند. حداقل دلایل زیر را می‌توان به عنوان دلایل تغییر الگوی صنعت کشتیرانی بیان نمود:

الف- نگاهی گذرا به آمار جابه‌جایی کانتینر در سه بندر کانتینری بزرگ اروپا (نمودار ۱) نشان می‌دهد که جابه‌جایی کانتینری در سه ماه نخست سال ۲۰۱۶ نسبت به مدت مشابه آن، در بندر هامبورگ - بزرگ‌ترین بندر کانتینری آلمان - با کاهش ۳,۴ درصدی (جابه‌جایی ۲,۲ میلیون TEU کانتینر و ۷۸ هزار کانتینر کمتر نسبت به مدت مشابه)، بندر روتردام هلند

نموده‌اند. این امر تاکنون موجب ظهور هفت نسل از کشتی‌های کانتینری در طی این سالیان شده است و نسل هشتم نیز در راه است. جدول شماره ۱ مسیر تحول نسل‌های هشت‌گانه کشتی‌های کانتینربر را نشان می‌دهد. تا انتهای سال ۱۹۹۴، سه نسل از کشتی‌های کانتینربر بر مبنای محدودیت‌های عملیاتی کانال پاناما (۳۲ متر عرض و ۲ متر طول) توسعه یافت. اما خطوط کشتیرانی با توجه به رشد متوسط ده درصدی حجم تجارت دریایی قادر نبودند به این حد بسنده کنند: در سال ۱۹۹۵، نسل جدیدی از کشتی‌های کانتینربر وارد بازار شدند که به کشتی‌های "پست پاناماکس" شهرت یافتند. ظرفیت این کشتی‌ها ۶۶۰۰ TEU کانتینر و نسبت به کشتی‌های پاناماکس ۳۸ درصد رشد ظرفیت داشتند. در سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ نسل پنجم کشتی‌ها با ظرفیت ۸۰۰۰ TEU کانتینر و با بهبود موتورهای کشتی‌های پست پاناماکس، در سال ۲۰۰۶ نسل ششم کشتی‌ها با ظرفیت ۱۵۵۰۰ TEU کانتینر در قالب کلاس "اما مرسک"، در سال ۲۰۱۳ نسل هفتم کشتی‌ها با ظرفیت ۱۸۰۰۰ TEU کانتینر در قالب کشتی‌های کلاس EEE مرسک وارد چرخه حمل و نقل شدند.

جدول ۱- مسیر تطور کشتی‌های کانتینربر در پنجاه سال منتهی به سال ۲۰۲۰

بزرگ‌ترین کشتی در	سال ورود به بازار	مدت دوام در لوج (بازار) (سال)	ظرفیت (تی‌ای‌یو)	طول کشتی (متر)	عرض کشتی (متر)	آبخور (متر)	درصد افزایش در			
							ظرفیت	طول	عرض	آبخور
نسل اول	1974		2400	239	30	10/8	-	-	-	-
نسل دوم	1981	7	3600	267	32/3	12	8	12	50	11
نسل سوم	1985	7	4800	294	32/3	13	0	10	33	8
چهارم نسل	1995	7	6600	318	42/9	14	33	8	38	8
نسل پنجم	2001	6	8724	352	42/9	15	0	11	32	7
نسل ششم	2006	5	15500	397	56/5	16	32	13	78	7
نسل هفتم	2013	7	18000	400	59	16/5	4	1	16	3
نسل هشتم	2020	7	24000	456	65	17	10	14	33	3

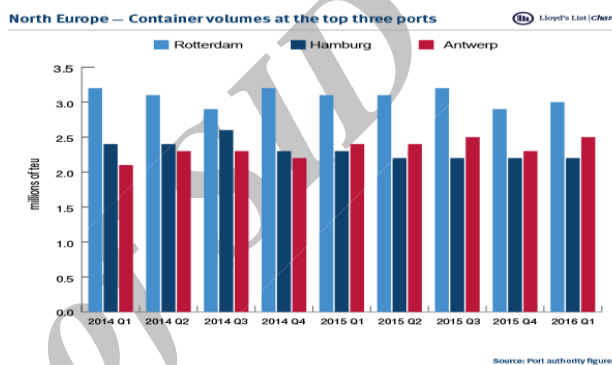
لین و موت - ۲۰۱۵ [۱]

در بندر هنگ کنگ چین نیز با رسیدن به ۴,۴۱ میلیون TEU در سه ماه نخست سال ۲۰۱۶، کاهش ۱۰,۴ درصدی را مشاهده کرد، این کاهش مستمر در حالی رخ می دهد که زمانی، بندر هنگ کنگ شلوغ ترین بندر کانتینری دنیا محسوب می شد و در سال ۲۰۱۵ جایگاه پنجم شلوغ ترین بندر کانتینری دنیا را به خود اختصاص داد (۵).

با توجه به آمار فوق می توان نتیجه گرفت که یکی از مهم ترین عوامل کاهش جابه جایی کانتینر در بنادر کانتینری بزرگ جهان کاهش رشد تجاری در مسیر تجاری آسیا - اروپا و سایر مسیرها به دلیل میزان پایین تقاضای مشتریان و عدم وجود بار است.

ب- صنعت حمل و نقل کانتینری در طی سال های گذشته شاهد حجم مازاد در کشتی های کانتینر خود بوده است. با میانگین رشد ۱۰ درصدی ناوگان حمل و نقل کانتینری و به عبارتی افزودن ۱,۹ میلیون TEU به این ناوگان، صنعت حمل و نقل کانتینری همچنان از مازاد حجم کشتی ها رنج خواهد برد. از طرف دیگر، در سال ۲۰۱۳ تنها ۲,۷ درصد کشتی ها و در سال ۲۰۱۴ تنها ۲,۳ درصد از کشتی ها و در سال ۲۰۱۵ تنها ۲ درصد کشتی ها اوراق شده اند. با این اوصاف در سال ۲۰۱۵ شاهد رشد ۸,۸ درصدی ناوگان حمل و نقل بوده ایم. کاهش تقاضای جابه جایی کانتینر و افزایش تعداد کشتی های کانتینری باعث شده است تا کشتی های کانتینری بزرگ نتوانند با ظرفیت کامل به جابه جایی کانتینر بپردازند. بنابراین مقرون به صرفه نخواهند بود.

بزرگ ترین بندر کانتینری اروپا - کاهش ۳,۹ درصدی (با جابه جایی سه میلیون TEU کانتینر در سه ماه نخست سال جاری) تجربه کرده اند و تنها بندر آنتورپ بلژیک که از بزرگ ترین بنادر اروپا محسوب می شود، بر خلاف بنادر هامبورگ و روتردام، با جابه جایی ۲,۵ میلیون TEU کانتینر در سه ماه نخست سال جاری، رشد ۴,۶ درصدی را به نمایش گذاشته است (۳).



نمودار شماره ۱: آمار جابه جایی کانتینر سه بندر بزرگ اروپا ۲۰۱۴ تا سه ماهه اول ۲۰۱۶

با نگاه به نمودار می توان به راحتی نتیجه گرفت که میزان مجموع جابه جایی کانتینر در سه بندر بزرگ اروپا در سال های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ و سه ماه اول سال ۲۰۱۶ نه تنها رشد چندانی نداشته بلکه در پاره موارد دارای رشد منفی است.

از طرف دیگر، بندر شانگهای چین - شلوغ ترین بندر کانتینری جهان - که در سال ۲۰۱۵، با جابه جایی ۳۶,۵ میلیون TEU کانتینر و رشد ۳,۵ درصدی، توانسته بود بندر سنگاپور را با جابه جایی کانتینری ۳۰,۹ میلیون TEU پشت سر گذارد، در مجموع با ۸,۵ میلیون TEU جابه جایی کانتینری در سه ماه نخست سال جاری نسبت به مدت مشابه با روند نزولی ۱,۶ درصدی روبرو بوده است (۴). جابه جایی کانتینری

در صورت تولید کشتی‌های پهن‌بیکرتر، حتی در آینده کانتینربرهای ۲۴ هزار TEU امکان تردد به آن‌را نخواهند داشت و آن‌ها تنها امکان تردد در بنادر خاص را خواهند داشت. در حالی که کانتینربرهای کوچک‌تر قدرت مانور و تردد در بنادر بیشتری را خواهند داشت و تامین بار آن‌ها راحت‌تر خواهد بود. در حاضر بزرگ‌ترین کانتینربرها با ظرفیت ۱۹ هزار و ۲۲۴ TEU متعلق به شرکت MSC است و بسیاری از مسیرهای دریایی شاهد فعالیت کانتینربرهای متعددی با ظرفیت ۱۸ هزار TEU هستند.

با عنایت به ۵ دلیل بیان شده، پر واضح است که شرکت‌های کشتیرانی در آینده در مسیر تغییر الگوی صنعت کشتیرانی و روی آوردن بر استفاده از شناورهای کانتینربر متوسط و کوچک به جای بزرگ و پهن‌بیکر به دلیل مقرون به صرفه بودن بر خواهند آمد.

اثرات تغییر مسیر و اندازه شناورهای کانتینری آن بر صنعت حمل و نقل دریایی ایران

بنا به گزارش لویدز لیست (۸)، با نگاهی به نمودار جابه‌جایی کانتینرها (نمودار شماره ۲) در ۲۰ بندر برتر آسیا (که اکثر آن‌ها جزو ۳۰ بندر برتر جهان هستند) در سال ۲۰۱۴ می‌توان دریافت که مسیر اصلی تردد کشتی‌های پهن‌بیکر در آسیا بیشتر محدود به بنادر چین (۱۱ بندر)، کره جنوبی (۱ بندر) و سنگاپور (۱ بندر)، مالزی (۲ بندر)، تایوان (۱ بندر)، تایلند (۱ بندر)، اندونزی (۱ بندر)، ویتنام (۱ بندر) و سری لانکا (۱ بندر) است و بنادر حوزه خلیج فارس و دریای عمان در رتبه‌های بعدی مسیرهای مهم قرار دارند.

ج- با توجه به هزینه‌های بالای سوخت و حجم مازاد کشتی‌ها، شرکت‌های بزرگ بسیاری ناچار خواهند بود برای پر کردن حجم ناوگان‌های خود، درهم ادغام شوند. ادغام شرکت‌های بزرگی چون Hapag-Lloyd و CSAV، CMA و Hamburg Sud، OPDR و در نهایت Horizon Lines و CGM که ادغام‌های عمده اعلام شده در سال ۲۰۱۴ بوده‌اند (۸). این ادغام‌ها اغلب به دلیل داشتن سهام دولت‌ها در بسیاری از موارد کار ساده‌ای نیست. در ضمن بسیاری از شرکت‌ها تمایل دارند استقلال خود را حفظ نمایند و با دیگر شرکت‌ها ادغام نشوند. در نتیجه یکی از راه‌های تامین بار، استفاده از کشتی‌های با حجم کم و متوسط خواهد بود.

د- استفاده از کشتی‌های بزرگ‌تر در عرصه حمل و نقل کانتینری در سال‌های آینده به دلیل نبود تقاضای کافی برای جابه‌جایی کانتینر، باعث ایجاد ترافیک و به تعویق افتادن جابه‌جایی‌ها در بنادر می‌شود. بنابراین در سال‌های آینده زمان توقف و مدیریت کانتینرها در بنادر رو به افزایش خواهد گذاشت که این امر باعث ایجاد هزینه بیشتر برای ناوگان کشتیرانی خواهد شد و کشتیرانی‌ها مجبور خواهند شد تا نرخ کرایه‌ها را بالا ببرند. در نتیجه قاعده صرفه جویی-مقیاس را با چالش مواجه خواهد کرد.

ه- بسیاری از بنادر زیرساخت‌های لازم جهت پهلودهی کشتی‌های کانتینری بزرگ را ندارند و به دلیل نبود تقاضا برای حمل کانتینر به مقصد آن‌ها، برنامه‌ای برای توسعه زیرساخت‌های خود ندارند. همچنین حتی بنادر بزرگ دنیا نظیر شانگهای نیز دارای آب‌خور حداکثر ۱۶ متر جهت پهلودهی کشتی‌های پهن‌بیکر هستند که

۳ کشتی پهن پیکر با ظرفیت بیش از ۱۴۰۰۰ TEU در آن پهلو می‌گیرند (۶)، لیکن تاکنون کشتی‌های تا نسل ششم در بندر عباس به عنوان بزرگ‌ترین و پیشرفته‌ترین بندر کانتینری ایران پهلوگیری نموده است و اصولاً به دلیل عدم وجود زیرساخت‌های لازم نظیر اسکله‌های با طول و آب‌خور مناسب امکان پهلوگیری کشتی‌های نسل ششم و بعد از آن در سایر بنادر ایران وجود ندارد. از طرف دیگر بزرگ‌ترین کشتی کانتینری جهان که در بندر ایران پهلوگیری کرده است دارای ظرفیت ۱۴ هزار TEU کانتینر بوده که در ترمینال شماره دو بندر شهید رجایی در سال ۱۳۸۸ پهلوگیری کرده است و تنها دارای عملیات تخلیه و بارگیری ۵۵۰۰ TEU کانتینر بوده است. کشتی مذکور با نام MSC BEATRICE، ۳۶۶ متر طول و ۵۱ متر عرض و آب‌خور ۱۵،۵ متر بوده است (۷). این مساله نشان می‌دهد که بندر جنوبی ایران حتی در صورت توسعه زیرساخت‌ها جهت جذب کشتی‌های پهن پیکر، رقابتی سرسختی در منطقه دارند.

با توجه به موارد فوق، بندر جنوبی ایران در گذشته و در حال حاضر در کانون توجه کشتی‌های پهن پیکر قرار نداشته و ندارند و در صورت عدم توسعه مناسب آن‌ها و تبدیل نشدن به یک هاب منطقه‌ای مهم، تا سال‌های سال نیز در کانون توجه نخواهند بود. بنابراین طبق روال گذشته تنها کشتی‌های با ظرفیت متوسط و کم در بندر جنوبی ایران تردد خواهند داشت و این به این معنی است که تغییر اندازه شناورهای کانتینری هیچ تاثیری بر صنعت حمل و نقل ایران نخواهد داشت و تا تبدیل نشدن بندر جنوبی ایران به یک مرکز کانونی و هاب

Port	Capacity (teu)
Shanghai	35.29M teu
Singapore	33.87M teu
Shenzhen	24.04M teu
Hong Kong	22.23M teu
Ningbo	18.70M teu
Busan	18.68M teu
Guangzhou	16.60M teu
Qingdao	16.58M teu
Tianjin	14.06M teu
Port Klang	10.95M teu
Kaohsiung	10.59M teu
Dalian	10.01M teu
Xiamen	8.57M teu
Port Tanjung Pelepas	8.55M teu
Laem Chabang	6.58M teu
Tanjung Priok	6.50M teu
Ho Chi Minh City	6.39M teu
Yingkou	5.61M teu
Lianyungang	5.01M teu
Colombo	4.91M teu

نمودار شماره ۲: آمار جابه‌جایی کانتینر در ۲۰ بندر بزرگ آسیا در سال ۲۰۱۴

از طرف دیگر اگرچه حجم عملیات کانتینری در حوزه دریای عمان و خلیج فارس از ۶،۲۲ میلیون TEU کانتینر در سال ۲۰۰۰ به ۲۷،۵ میلیون TEU کانتینر در سال ۲۰۱۴ رسیده است که نشان‌دهنده رشد ۳۴۲ درصدی در فاصله ۱۴ سال می‌باشد (۲). لیکن سهم بندر جنوبی ایران در مقایسه با بندر منطقه بسیار ناچیز است. از جمله دلایل این کاهش سهم به زیرساخت‌های دریایی و بندری و تا حدی سیاست‌های خارجی کشورمان برمی‌گردد. از نظر زیرساخت‌های دریایی و بندری، هم اکنون در بندر جبل علی امکان بستن همزمان ۱۰ فروند کشتی کانتینر هر یک تا ظرفیت ۱۸۰۰۰ TEU کانتینر وجود دارد و به عنوان هاب منطقه شناخته شده است و توان سالانه مبادلات آن ۱۹ میلیون TEU کانتینر می‌باشد و هر هفته حداقل



- <http://www.tabnak.ir/fa/news/54932>, 11 July 2009
- <https://www.lloydslist.com/>
- رستگاری، مهدی، "آثار چالش برانگیز تسری سیل تحولات شگرف صنعت کشتیرانی به بنادر کانتینری جهان"، مجله الکترونیکی مسیبر، سال دوم، شماره ۵، خرداد ۱۳۹۴.

منطقه‌ای، چه بسا بازار کشتی‌های کانتینری متوسط و کوچک را نیز به رقبا واگذار خواهد کرد.

نتیجه‌گیری

با توجه به موارد ذکر شده درباره صنعت حمل و نقل دریایی، در آینده نه چندان دور به دلیل ظرفیت پایین تر، میزان تقاضای جابه‌جایی کانتینرها نسبت به ظرفیت ناوگان کشتیرانی، وجود مشکلات فراوان در ادغام شرکت‌ها برای سرشکن کردن هزینه‌های سوخت، نداشتن زیرساخت‌های مناسب از جمله آب‌خور مناسب برای پهلوگیری بسیاری از کشتی‌های پهن‌پیکر و عدم تمایل دولت‌ها در توسعه زیرساخت‌های بندری به دلیل مقرون به صرفه نبودن، ایجاد ترافیک و بروز مشکلات در مدیریت جابه‌جایی کانتینرها در بنادر، بعید نیست که اصل "صرفه جویی-مقیاس" با چالش فراوان روبرو خواهد شد. از طرف دیگر به دست آوردن بازارهای حمل و نقل کانتینر در بنادر کوچک مستلزم استفاده از شناورهای با ابعاد متوسط و کوچک است. همه این‌ها منجر به تغییر رویکرد در صنعت کشتیرانی در آینده خواهد شد.

منابع:

- Lane, A.; Moret, C.; 'Generational Shifts: The Growth of Containerships', Port Technology Magazine, and Edition 65: February 2015
- <http://www.mana.ir/110/index.aspx?nid=65363&mId=11539>
- <http://www.mana.ir/110/index.aspx?nid=64354&mId=8533>
- <http://www.tinn.ir/fa/doc/news/86457-1395/02/05>
- http://www.tidewater.ir/persian/News/Pr_NewsShow.aspx?NewsID=1862