

شماره ۱۱



فصلنامه علمی - تخصصی دریایی

سال هفدهم / تابستان ۱۴۰۳ قیمت: ۷۵۰۰۰ تومان

بهنگام



رقابت گذرگاهها



فصلنامه علمی - تخصصی دریایی به بهنگام سال هفدهم / تابستان ۱۴۰۳ شماره ۱۱



تماس با ما

۰۲۱ - ۸۴۳۹۷۱۰۸

training@asiaclass.org

عناوین دوره های آموزشی رده بندی آسیا



آشنایی با آیین نامه بین المللی مدیریت ایمنی

آشنایی با انواع پوشش های حفاظتی دریایی و بازرسی رنگ



کاربرد مقررات رده بندی در طراحی و ساخت کشتی

آیین نامه بین المللی ایمنی سکوهای متحرک فراساحلی

بازرسی از جرثقیل و تجهیزات بالابر

آشنایی با ماشین آلات کشتی

تحلیل ریسک و ارزیابی ایمنی در صنعت دریایی



بهنگام

سال هفدهم / شماره ۶۱ / تابستان ۱۴۰۳

روش: آموزشی، پژوهشی، تحلیلی

صاحب امتیاز: محمدرضا ظفری انارکی

مدیرمسئول: سعید کاظمی

سر دبیر: سعید کاظمی

امور اجرایی: ژاله صداقتی منور

امور مالی: محمدحسین ذوقی

نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان پنجم، پلاک ۳۱،

کدپستی ۱۴۳۹۶-۳۴۵۶۱

تلفن: ۰۲۱-۸۴۳۹۷۰۰۵

نمبر: ۰۲۱-۸۸۰۲۵۵۵۸

پست الکترونیک: update@asiaclass.org

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

توزیع: بین المللی و داخل کشور

عضو بانک اطلاعات نشریات کشور

www.magiran.com

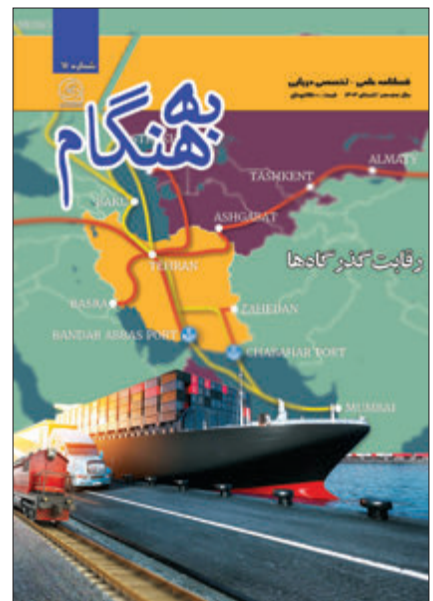


نشر تراپیر

مجری طرح: موسسه فرهنگی مطبوعاتی نشر تراپیر

چاپ و لیتوگرافی: نقره آبی

فصلنامه علمی- تخصصی دریایی



طرح روی جلد: الهام زرقانی

فصلنامه به‌هنگام آماده دریافت و چاپ مقالات و دیدگاه‌های صاحب نظران و کارشناسان است. فصلنامه در ویرایش و تلخیص مطالب آزاد است. دیدگاه نویسندگان لزوماً نظر فصلنامه نیست.



۴۴

فهرست

سخن سردبیر

ازدهای هفت‌سر / ۴

بازرسی و رده‌بندی

مدیریت آب توازن (۳) / ۸

استفاده از فناوری بازرسی از راه دور در کارخانه کشتی‌سازی قطر / ۱۲

مقالات

گردشگری دریایی (۲) / ۱۳

مشق بندر هامبورگ برای ایران / ۱۷

اهمیت راهبردی دریای چین شرقی در ترانزیت انرژی / ۱۹

قطر غیر از نفت و گاز به رشد سریع صنعت دریایی چشم دوخته است / ۲۲

افزایش ۴۸ درصدی فروش سوخت‌های زیستی دریایی در سنگاپور / ۲۳

چینی‌ها در کف دریا هم مشغول رکوردزنی هستند / ۲۴

فناوری

همکاری ۴ شرکت برای ساخت موتور کشتی با سوخت آمونیاک / ۲۶

عمیق‌ترین کابل زیردریایی جهان نصب شد / ۲۷

دبی اولین قایق برقی چوبی جهان را با چاپ سه‌بعدی ساخت / ۲۸

حمل و نقل

کدام بنادر کشور پیش‌تاز و کدام نیازمند توسعه‌اند؟ / ۲۹

برتری عملکرد بنادر آسیایی نسبت به بنادر اروپا، آمریکا و آفریقا / ۳۰

بحران دریای سرخ به نفع صنعت کشتیرانی کانتینری شد / ۳۱

انتخاب هوشمندانه مسیرهای ارسال کالا راهی برای مقابله با بحران دریای سرخ / ۳۲

کاهش ۵۰ درصدی دزدی دریایی در تنگه مالاکا و سنگاپور در نیمه اول سال ۲۰۲۴ / ۳۴

قوانین و مقررات

تدوین دستورالعمل نحوه تعیین حریم اکولوژیک تالاب‌های ساحلی / ۳۵

محیط‌زیست

تفاهمنامه منطقه‌ای رایپی (ROPME) / ۳۶

پتانسیل دریای خزر برای ایجاد مزارع بادی فراساحلی / ۳۸

افزودن بالغ بر ۳۵۰ هکتار بر وسعت جنگل‌های دریایی کشور / ۳۹

راه‌حلی برای چالش‌های زیست‌محیطی حمل‌ونقل جهانی / ۴۰

بیمه و حقوقی

مروری بر متن سیاست‌های کلی توسعه دریامحور / ۴۱

اقتصادی

۵ موضوع کلیدی که اقتصاد جهانی را در سال ۲۰۲۴ شکل خواهند داد / ۴۲

هشدار صندوق بین‌المللی پول درباره «خطر فزاینده» کسری بودجه آمریکا برای اقتصاد جهان / ۴۳

مدیریت

آیا هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران مشاوره بدهد؟ / ۴۴

خواندنی‌ها

بزرگ‌ترین پروژه‌های جهانی در سال ۲۰۲۴ / ۴۶

داستان تابوتی که در دریا گم شد / ۵۰

معرفی کتاب

«آینده‌پژوهی استراتژیک - مهندسی هوشمندانه آینده» / ۵۱

اخبار / ۵۲



۱۲



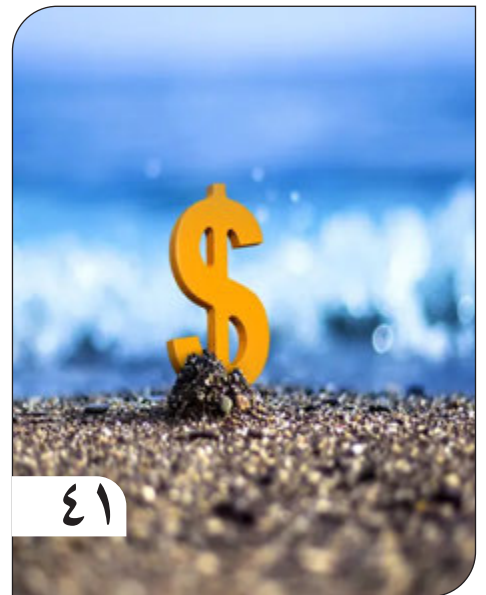
۱۷



۱۹



۲۳



اژدهای هفت‌سر

s.kazemi@asiaclass.org

جامع‌ترین آثار به زبان پارسی است که تاکنون درباره جغرافیای تاریخی جاده ابریشم نگاشته شده است. باستانی پاریزی در ابتدای سخن، بنای پژوهش خود درباره تاریخ جاده ابریشم را بر نقش عوامل اقتصادی در ایجاد تغییرات و تحولات عمده در جهان می‌گذارد و از این رو اهمیت جاده ابریشم را در عوامل و انگیزه‌های اقتصادی جستجو می‌کند: «اکنون تعجب خواهید کرد اگر بگویم که یکی از عوامل بزرگ تحولات تاریخ ایران نیز همین جاده ابریشم بوده است، به حساب این‌که به هر حال عوامل اقتصادی از پایه‌گذاران اصلی تحولات تاریخ به شمار می‌روند».

دکتر باستانی پاریزی ضمن برشمردن این نکته که جاده ابریشم به طول یازده هزار کیلومتر از چین تا اروپا امتداد پیدا کرده است، علت تشبیه این راه به اژدهای هفت‌سر را توجه دادن مخاطب به هفت راه عمده‌ای می‌داند که این جاده را به هفت اقلیم جهان دوران باستان و میانه متصل می‌کرده است.

جاده ابریشم شبکه‌ای از مسیرهای تجاری قدیمی بود که مناطق مختلف دنیای باستان را از طریق تجارت به هم متصل می‌کرد و البته که مسیری واحد از شرق به غرب نبود و در نتیجه تاریخدانان عنوان "راه‌های ابریشم" را به "جاده ابریشم" که به صورت معمول مورد استفاده قرار می‌گیرد ترجیح می‌دهند.

جاده ابریشم وقتی به ایران می‌رسید سه شاخه می‌شد: شاخه جنوبی، «شامات» را در می‌نوردید و به «انطاکیه» در کرانه دریای مدیترانه می‌رسید، شاخه میانی از «بیزانس» (استانبول کنونی) عبور می‌کرد و شاخه شمالی از «قفقاز جنوبی» گذر می‌کرد و به «تراموزان» می‌رسید. در کنار مسیرهای زمینی جاده ابریشم باستانی، راه دریایی هم وجود داشت که از دریای چین جنوبی و تنگه مالاکا، اقیانوس

«من در همین مدت عمر البته کوتاه خود در مقایسه با عمر نوح باید شکرگزار باشم که جشن لغو امتیاز نفت در ۱۳۱۱ را در حالی که محصل سال دوم ابتدایی بودم در مدرسه پاریز دیدم، عبور کوکبه رضاخان را در مهر ۱۳۲۰ در جاده ورودی سیرجان- در حالی که محصل سیکل اول دبیرستان بودم- دیدم، که شاه به طرف سرنوشت نامعلوم به بندرعباس می‌رفت، ملی شدن نفت را مرور کردم- در حالی که دانشجوی رشته تاریخ دانشگاه تهران بودم. عبور تانک سپهد زاهدی را در ۲۸ مرداد دیدم- در حالی که در میدان فردوسی قدم می‌زدم. تعطیلی پاریس و تشییع جنازه باشکوه مارشال دوگل را دیدم- در حالی که برای فرصت مطالعاتی در سیتیه یونیورسی‌تر پاریس اطاق داشتم-، کوروش آسوده بخواب که ما بیداریم را به گوش خود در پاسارگاد شنیدم و طولی نکشید که انقلاب اسلامی را دیدم در حالی که مجسمه شاه را بچه‌ها از وسط دانشگاه‌کنند و در خیابان شاهرضا (انقلاب) به خاک کشیدند و تا خیابان حافظ رساندند و از پل حافظ به زیر انداختند، سقوط برج‌های تجارت جهانی را از تلویزیون در تورنتوی کانادا مشاهده کردم که یک جیب تا نیویورک بیشتر فاصله ندارد و بالاخره از همه مهم‌تر همین که سال ۲۰۰۰ میلادی را درک کردم که صد تا مورخ دیگر آرزوی آن را به گور بردند...»

محمدابراهیم باستانی پاریزی را بیشتر با کتاب «از پاریز تا پاریس» و متون تاریخی‌اش می‌شناسند، اما در کارنامه‌اش شعر و شاعری هم دارد. از میان نوشته‌های او، هفت کتاب با عنوان «سبعه ثمانیه» متمایز است که همگی در نام خود عدد هفت را دارند، مانند «خاتون هفت‌قلعه»، «آسیای هفت‌سنگ» و ... بعداً کتاب هشتمی با عنوان «هشت‌الهی» به این مجموعه هفت‌تایی اضافه شده است. از این مجموعه، کتاب «اژدهای هفت‌سر» بی‌تردید یکی از

هند و دریای مکران (عمان) و خلیج فارس خود را به بازارهای مصرف می‌رساند.

این شبکه‌های مواصلاتی از سال ۱۳۰ قبل از میلاد، زمانی که سلسله "هان" به صورت رسمی تجارت با غرب را آغاز کرد، تا سال ۱۴۵۳ میلادی، زمانی که امپراطوری عثمانی تجارت با غرب را تحریم کرد و مسیرها را بست، به صورت دائمی مورد استفاده بود. در آن زمان اروپاییان به کالاهای شرقی عادت کرده بودند و با بسته شدن جاده ابریشم، تجار مجبور به پیدا کردن مسیرهای تجاری جدیدی برای برطرف کردن خواسته مشتریان شدند.

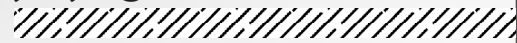
قابل توجه آنکه پیشینه کاربردی جاده ابریشم به قبل از سلسله هان برمی‌گردد و راه "شاهی" که بعدها تبدیل به یکی از اصلی‌ترین شاهراه‌های جاده ابریشم شد، در دوران امپراطوری هخامنشی (۵۵۰-۳۳۰ قبل از میلاد) تأسیس شده بود. راه شاهی از شوش در شمال ایران باستان تا دریای مدیترانه در آسیای صغیر (ترکیه امروزی) ادامه داشت و در طول مسیر شامل ایستگاه‌های پستی با اسب‌هایی تازه‌نفس برای پیام‌رسانان می‌شد تا بتوانند پیام‌ها را در سراسر امپراطوری به سرعت تحویل دهند. هرودوت در تشریح سرعت و بازدهی پیام‌رسانان پارسی اینگونه نوشته است: «هیچ چیز در دنیا به سرعت قاصدان پارسی سفر نمی‌کند. برف، باران، گرما و حتی تاریکی شب نیز پیام‌رسانان را از انجام وظیفه خود به سریع‌ترین شکل ممکن باز نمی‌دارد.»

پس از قرن ۱۵ میلادی و در نتیجه اختراعات و پیشرفت در عرصه‌های مختلف، اروپایی‌ها قادر به یافتن راه‌های ارتباطی جدیدی شدند که امکان اتصال این قاره با سایر نقاط جهان را از طریق مسیرهای دریایی فراهم می‌کرد. مسیرهای جدید به معنای

فراهم شدن شرایط نوین برای جهان غرب و در نتیجه زمینه‌ساز تحولات عمیقی در حوزه‌های مختلف برای آنان بود. تنها پس از این رخداد بود که اروپا از خط پایانی راه ابریشم به نقطه آغازین تحولات جهانی تبدیل شد. کشف راه‌های دریایی علاوه بر تولید ثروت و قدرت برای کشورهای اروپایی، مسیر را برای به دست آوردن سرزمین‌های جدید به خصوص در قاره آمریکا هموار کرد که در نهایت به شکل‌گیری تمدن غربی به شکل امروزی آن منجر شد. با این وجود پس از خیزش اقتصادی و صنعتی قدرت‌های آسیایی نظیر چین و هند در سال‌های اخیر، رقابت‌ها در جهان وارد عصر جدیدی شده است که یادآور دوره رونق راه‌های ابریشم است که برای قرن‌ها منشأ اصلی قدرت و ثروت در سرزمین‌های واقع در مسیر آن در قاره کهن بود.

این عصر جدید پس از سال ۲۰۱۳ و اعلام رسمی ابتکار کمربند و راه توسط چین - که بعضی آن را احیای جاده ابریشم می‌نامند - زمینه‌ساز تحرکات و اقدامات مهمی از سوی کشورهای منطقه شد. به گونه‌ای که هریک با استراتژی‌ها و ابتکارات منحصربه‌فرد در تلاش هستند تا سهم خود را از منافع سیاسی، اقتصادی و فرهنگی در این فرصت بی‌بدیل تضمین کنند تا حدی که منجر به رقابت گسترده‌ای در حوزه‌های تجاری، اقتصادی و زیرساختی بین کشورهای منطقه شده است.

در عین حال، از ویژگی‌های بارز این عصر نوین، توسعه روزافزون همکاری‌های بین‌المللی برای ارائه خدمات و تولید کالا است که دیگر جای هیچ شک و شبهه‌ای باقی نمی‌گذارد که هماهنگی و تسریع در فرآیند ارتباطی بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان از دغدغه‌های اصلی نظام‌های اقتصادی دنیا شده است. به همین دلیل یکی از اصلی‌ترین رقابت‌ها میان دولت‌ها، تسلط بر شاهراه‌ها و گذرگاه‌ها و



است. از کشورهای اصلی رقیب در ایفای نقش کلیدی در طرح احیای جاده ابریشم می‌توان به ایران، ترکیه، پاکستان و عربستان سعودی اشاره کرد.

برای ایران، طرح احیای جاده ابریشم فرصتی طلایی برای بازپس‌گیری اهمیت و نفوذ تاریخی خود در منطقه است. ایران تنها کشوری است که مسیر زمینی مستقیم از آسیای مرکزی به اروپا دارد. در غیر این صورت، ترانزیت چین باید از طریق پاکستان به بندر گوادر و از آنجا، از طریق اقیانوس هند و کانال سوئز، به بنادر متعلق به چینی‌ها در اروپا، مانند پیرئوس در یونان، برود؛ ضمن آنکه ایران در حال حاضر دارای یک شبکه حمل‌ونقل نسبتاً توسعه یافته از جمله راه آهن و جاده است که می‌تواند در چارچوب پروژه‌های احیای جاده ابریشم بیش از پیش توسعه یابند.

همزمان با پیگیری مسیر شرق به غرب در طرح ابتکاری چین، ایران دالان شمال به جنوب را نیز در دستور کار خود دارد که روسیه را از طریق ریل به بنادر جنوبی ایران متصل می‌کند. موضوعی که در صورت اجرایی شدن می‌تواند ایران را به "هاب" مرکزی اتصال این دو دالان تبدیل کند.

در همسایگی ایران، ترکیه از طریق پروژه‌های مختلفی مانند دالان میانی و بر اساس ایده ایجاد یک شبکه ریلی منطقه‌ای که از ترکیه آغاز می‌شود و از طریق قفقاز و دریای خزر به آسیای مرکزی و چین می‌رسد، در حال پیگیری اهداف خود در این میدان رقابت است. جنگ اخیر قره‌باغ و اصرار ترکیه برای ایجاد دالان "زنگزور" در مرز ایران و ارمنستان یکی دیگر از نشانه‌های این رقابت پنهان است که با مخالفت صریح ایران مواجه شده است. این در حالیست که ایران بر مسیری تأکید می‌کند که بخش ایرانی طرح کمربند و جاده را از بصره در عراق به بندر طرطوس در سوریه متصل کرده، دسترسی ایران به دریای مدیترانه را نیز فراهم می‌کند.

تأمین امنیت آنها، احداث کریدورها و مسیرها و شریان‌های تجاری متنوع و جدید و نهایتاً کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل قلمداد می‌شود. در تازه‌ترین تلاش، در اجلاس اخیر سران کشورهای گروه بیست (G20) ایجاد یک مسیر ترانزیتی به ارزش سیصد میلیارد یورو تحت عنوان «دالان اقتصادی هند-خاورمیانه-اروپا» (IMEC) از هند به اروپا مورد تصویب قرار گرفت. این طرح با هدف تقویت مسیرهای تجاری و پیوندهای بین اروپا و آسیا از طریق شبکه‌های ریلی و کشتیرانی طراحی شده است و به‌عنوان مقابله آمریکا با ابتکار کمربند و جاده چین تلقی می‌شود.

جالب آنکه بلافاصله پس از پایان این اجلاس، رجب طیب اردوغان، رئیس‌جمهور ترکیه، از این دالان به دلیل دور زدن ترکیه انتقاد کرد و وعده داد که طرح «راه توسعه» که قرار است خلیج فارس را از طریق عراق و ترکیه به اروپا متصل کند، گزینه جایگزین آن خواهد بود!

همزمان با پیشرفت ابتکار احیای جاده ابریشم، رقابت‌های منطقه‌ای و جهانی نیز در حال خودنمایی و آشکار شدن هستند. مبتکر این طرح یعنی چین قصد دارد با اتصال اقتصاد خود به حدود ۱۵۰ کشور، یک بلوک اقتصادی عظیم ایجاد کند. بانک جهانی پتانسیل این طرح را در حد افزوده شدن ۷/۱ تریلیون دلار به رشد اقتصاد جهانی تخمین می‌زند.

فراتر از رقابت موجود بین چین و ایالات متحده، که هر دو به خاورمیانه به عنوان یک مسیر ترانزیتی حیاتی می‌نگرند، رقابت قدرت‌های منطقه‌ای متعددی در غرب آسیا نیز به بهانه این طرح تشدید شده است. این در حالیست که جنگ روسیه و اوکراین مسیر شمالی جاده ابریشم از طریق روسیه به اروپا را در عمل منتفی کرده و اهمیت سایر مسیرها و رقابت کشورهای ذی‌نفع را دوچندان کرده

خاورمیانه که قرن‌ها محل تلاقی تمدن‌ها و رقابت امپراتوری‌ها و در عین حال منبع تأمین انرژی جهان بوده، بار دیگر در معرض یک رقابت شدید قرار گرفته است: رقابت برای قرار گرفتن در مسیرهای تجاری منطقه‌ای و جهانی، که البته علاوه بر مناسبات دیپلماتیک، سرعت عمل دولت‌ها در تأمین سرمایه و ایجاد زیرساخت‌های لازم در عملیاتی شدن این دالان‌ها نقش اساسی خواهد داشت.

مسیر تاریخی جاده ابریشم که از دیرباز شرق عالم را به غرب می‌رساند، بخش بزرگی از فلات ایران را درمی‌نوردید و نه تنها از نظر اقتصادی بلکه از لحاظ سیاسی، فرهنگی و اجتماعی نیز جامعه ایرانی را منتفع می‌کرد. در نتیجه بخش اعظمی از رفاه ایرانیان در آن دوران، مشروط به رونق جاده ابریشم بود. در عصر حاضر نیز موقعیت ممتاز ژئوپلیتیک ایران همچنان همان مزیت تاریخی خود در جاده ابریشم جدید را داراست؛ با این تفاوت که این بار رقبا منطقه‌ای به جد پای کار آمده‌اند و در این بازار عرضه و تقاضای شکل گرفته، هر یک سعی در ارائه جذاب‌ترین مسیر تجاری ممکن را دارند تا بیشترین سهم را از ارتباط شرق با غرب به صورت ثابت و مستمر از آن خود کنند.

با این حال، به اعتبار موقعیت جغرافیایی ویژه در اوراسیا، ایران تنها کشور بی‌واسطه بین آسیای مرکزی، قفقاز، روسیه و دریای آزاد و نیز کوتاه‌ترین و با صرفه‌ترین مسیر در پیوند شبه‌قاره به اروپا است. در واقع با تحقق قابلیت‌های گذرگاهی ایران، کمترین درآمد تخمینی ملی در درازمدت چندین برابر فروش نفت در یک سال برآورد شده است.

پانوشت:

1. Belt and Road Initiative
2. India-Middle East-Europe economic Corridor

در دیگر سو، دو بندر چابهار و گوادر در ایران و پاکستان برای به دست آوردن سهم اصلی در مسیر ترانزیتی به آسیای میانه در حال رقابت شدید هستند. چین و هندوستان به ترتیب با سرمایه‌گذاری در بنادر گوادر و چابهار زمین رقابت خود را در همین راستا تعریف کرده‌اند، که البته با سرمایه‌گذاری عربستان در بندر گوادر، این کشور نیز وارد این رقابت شده است. از این رو اهمیت توسعه و تجهیز بندر چابهار و خط راه آهن چابهار - زاهدان - سرخس به عنوان خط مواصلاتی حیاتی در پیوند تجارت ایران به تجارت جهانی حائز اهمیت دو چندان می‌باشند.

جدیدترین اقدام، امضای تفاهمنامه همکاری چهارجانبه بین عراق، ترکیه، امارات و قطر بی‌امون دالان راه توسعه می‌باشد که از بندر فاو در بصره آغاز شده و با احداث خط راه آهن به طول ۱۲۰۰ کیلومتر در خاک عراق، به شبکه ریلی ترکیه متصل می‌شود. این پروژه که شامل قطار سریع‌السیر، جاده، اتوبان، ده‌ها پایانه و خطوط لوله نفت و گاز نیز هست، امارات، قطر و عراق را به اروپا پیوند داده و از این رو، توجه و حمایت این اتحادیه را نیز به خود جلب کرده است. موضوعی که عراق را نیز به رقیب جدی ترانزیتی ایران تبدیل می‌کند.

با این حال، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در احداث و بهره‌برداری از مسیرها و دالان‌ها، امنیت و مقرون‌به‌صرفه بودن آنهاست که دالان‌های جنوب به شمال و شرق به غرب ایران که در جاده‌ها و مسیرهای ریلی قرار دارد و یا حتی مسیرهایی که منتهی به بنادر ایران می‌شوند همگی از این حیث دارای برتری قابل توجهی بوده ولی آنچه تاکنون مانع از حضور مطلق ایران در این دالان‌های تجاری شده است، علاوه بر مباحث سیاسی، ضعف زیرساخت‌ها و نیز عدم کنشگری مناسب با همسایگان به عنوان رقبای اصلی و با دیگر کشورها و نهادهای فعال در زنجیره تولید، تأمین و مصرف می‌باشد.



مدیریت آب توازن (۳)

سعید کاظمی

تطابق با استانداردهای کنوانسیون بین‌المللی آب توازن مقرره 1-D: استاندارد تعویض آب توازن

تقریباً ۲۰ سال پیش، زمانی که استاندارد D-1 در سازمان بین‌المللی دریانوردی بحث می‌شد، هیچ سامانه مدیریت آب توازن به راحتی در دسترس نبود. از این رو در جلسات مرتبط با موضوع در MEPC^۱ پیشنهاد شد که تبادل آب توازن در دریا (BWE)^۲ ممکن است راه‌حل مناسبی برای کاهش خطر معرفی گونه‌های مضر در آب دریا باشد و این امکان بدون نیاز به نصب تجهیز اضافه‌ای روی کشتی مقدور می‌شد.

منطق پیشنهاد BWE این بود که موجودات آبی بومی مناطق ساحلی زمانی که در دریاهای عمیق دور از ساحل تخلیه می‌شوند، به علت تغییرات خصوصیات آب دریا در این مناطق از جمله شوری و فراهم نبودن شرایط برای تکمیل چرخه زندگی خود، امکان بقا ندارند. با این وجود مطالعات تجربی و نمونه‌گیری‌های انجام شده طی سالیان این منطق را کاملاً پشتیبانی نکرده؛ مضاف بر اینکه امکان تخلیه کامل مخازن آب توازن وجود نداشته و مقداری از این موجودات آبی خطرناک درون مخازن باقی می‌مانند. راهنمای تعویض آب توازن در قطعنامه IMO Resolution MEPC.124(53) در سال ۵۰۰۲ میلادی تحت عنوان (G6)^۳ منتشر شد. بر این اساس، سه روش تعویض آب توازن مورد پذیرش قرار گرفته است:

۱- Sequential Method: در این روش، ابتدا آب درون مخازن توازن به میزان حداقل ۹۵ درصد تخلیه، سپس با آب دریای پیرامونی مجدداً پر می‌شود.

۲- Flow-through Method: در این روش، به میزان ۳ برابر حجم مخازن توازن (به منظور اطمینان از مبادله ۹۵ درصد آب توازن)، آب به مخزن پمپ و از سیستم سرریز مخزن خارج می‌شود.

۳- Dilution Method: در این روش، حجم مشخصی از آب (با توجه به ابعاد مخزن و اصول تعادل و شناوری) در مخزن باقی می‌ماند و ۳ برابر حجم مخزن، آب دریا از بالا پمپ و همزمان از خروجی انتهای مخزن تخلیه می‌شود.

کشتی‌هایی که طبق این مقرره تعویض آب توازن را انجام می‌دهند، بایستی توانایی تعویض آب توازن به میزان ۹۵ درصد حجمی کل ظرفیت مخازن توازن را داشته باشند.

تعویض آب توازن کشتی‌ها باید مطابق با حالات زیر انجام شود:

● در منطقه‌ای با فاصله حداقل ۲۰۰ مایل دریایی از نزدیک‌ترین خشکی و در آبی به عمق حداقل ۲۰۰ متر؛

● در صورتی که تعویض آب توازن در شرایط بالا امکان پذیر نباشد، در منطقه‌ای با فاصله حداقل ۵۰ مایل دریایی از نزدیک‌ترین خشکی و در آبی به عمق حداقل ۲۰۰ متر؛

● در مناطق دریایی که فاصله نزدیک‌ترین خشکی یا عمق با شاخص‌های بالا مطابقت ندارد، کشور صاحب بندر می‌تواند مناطقی را برای تعویض آب توازن مشخص کند. بر این اساس قطعنامه IMO Resolution MEPC.151(55) تحت عنوان: «Guidelines on Designation of Areas for Ballast Water Exchange (G14) راهنمایی‌های لازم را ارائه کرده است.

مقرره 2-D: استاندارد عملکردی پردازش آب توازن

این استاندارد حداکثر مقدار موجودات زنده مجاز به تخلیه در دریا پس از پردازش آب توازن را مشخص می‌کند. رعایت این مقرره با نصب سامانه مدیریت آب توازن که دارای تأییدیه از مرجع ملی دریایی است، همراه خواهد بود. الزامات مربوط به بررسی و تأیید سامانه مدیریت آب توازن در مقرره D-3 تشریح شده است.

راهنمای تصویب و اخذ تأییدیه دستگاه‌های تصفیه آب توازن در سامانه مدیریت آب توازن بر اساس نوع مواد به کار رفته در آنها که از مواد فعال (فرآیند شیمیایی) استفاده کرده باشند یا نه در مقرره‌های G8 و G9 کنوانسیون مدیریت آب توازن تشریح شده‌اند. (شکل شماره ۱۳)

تأیید نوع سیستم‌های تصفیه آب توازن

دستورالعمل IMO G8 فرآیند تأیید نوع سیستم‌های تصفیه آب توازن تحت قوانین IMO را تبیین می‌کند. این دستورالعمل که ابتدا در سال ۲۰۰۵ تدوین شد، در سال ۲۰۱۶ تحت یک بازنگری اساسی قرار گرفت و نسخه بازبینی شده که تحت عنوان BWMS Code نیز شناخته می‌شود از ۲۸ اکتبر سال ۲۰۲۰ میلادی لازم‌الاجراء شد. قالب گواهی تأیید نوع صادر شده توسط مراجع ملی دریایی بر اساس این آیین‌نامه که در قطعنامه IMO MEPC 300(72) مورد تصویب قرار گرفت در شکل شماره ۱۴ نمایش داده شده است.

در جدول صفحه ۱۰ آخرین آمار تأییدیه‌های صادر شده برای دستگاه‌های

BWMS	BWMS approval according to G9 (GESAMP and MEPC)	BWMS approval according to G8 (Flag state)	BWMS approval according to G9 (GESAMP and MEPC)	BWMS Type Approval Certificate (Flag state)	
using active substance(s)	Basic Approval	Land based tests	Shipboard tests	Final Approval	Type Approval
without using active substance(s)		Land based tests	Shipboard tests		Type Approval

Figure 13 - The approval process of BWMS according to the IMO requirements

آب‌های ساحلی خود به مورد اجراء می‌گذارند، تحقیقات علمی و مشاهدات و نمونه‌گیری‌های میدانی حکایت از وجود برخی نقاط ضعف در روش‌های اتخاذ شده و عدم امکان حذف تمامی موجودات آبی مضر در آب‌های محل تخلیه مخازن کشتی‌ها دارد. علاوه بر محدودیت‌های تکنیکی، ضعف

تصفیه آب توازن توسط IMO و مراجع ملی دریایی به‌روز شده در پایان سال ۲۰۲۱ میلادی آورده شده است:

امکانات پذیرش آب توازن در ساحل^۵

الزامات کنوانسیون کنترل و مدیریت آب توازن در مورد کشتی‌هایی که قصد انجام تخلیه آب توازن به یک مرکز پذیرش را دارند اعمال نمی‌شود. شرایط و الزامات مرتبط با این تأسیسات پذیرش آب توازن کشتی‌ها در دستورالعمل G5 کنوانسیون تشریح شده است. وجود چنین مراکزی برای پذیرش آب توازن کشتی‌هایی که میزان ریسک بالایی برای محیط بندر تحویل می‌توانند به همراه داشته باشند، خصوصاً برای کشتی‌هایی که امکان مدیریت صحیح آب توازن حمل شده را نداشته باشند، بسیار حائز اهمیت خواهد بود.

نکته فنی برای کشتی‌هایی که قصد تحویل آب مخازن توازن به مراکز پذیرش را دارند، این است که تجهیزات مناسب برای اتصال به تأسیسات ساحلی برای انتقال آب درون مخازن را بایستی پیش‌بینی کرده باشند.

شرایط اضطراری

نکته حائز اهمیت برای کشتی‌هایی که به دلیل وجود شرایط اضطراری و بنا بر تشخیص فرمانده کشتی نیاز به تخلیه و یا بارگیری آب توازن دارند، البته مشروط به رعایت دیگر الزامات کنوانسیون، این است که می‌توانند از استانداردهای فوق عدول کنند. مواردی مانند به خطر افتادن ایمنی شناور، از دست رفتن تعادل شناور، وجود خطرات برای خدمه و مسافران، شرایط شدید و بد آب‌وهوایی، تنش‌های بیش از حد مجاز سازه‌های شناور و یا شرایط مشابه دیگر که در طول سفر دریایی ممکن است رخ دهد. در چنین مواردی دفترچه ثبت آب توازن باید به نحو مناسب و با ذکر دلایل تکمیل شود.

آیده شناورهای بی‌نیاز از جابه‌جایی آب توازن^۶

علی‌رغم رعایت مقررات و الزامات مشروحه در کنوانسیون کنترل و مدیریت آب توازن و حتی تمهیدات سخت‌گیرانه‌تری که بعضی کشورها در

NAME OF ADMINISTRATION

TYPE APPROVAL CERTIFICATE OF BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEM

This is to certify that the ballast water management system listed below has been examined and tested in accordance with the requirements of the specifications contained in the Code for Approval of Ballast Water Management Systems (resolution MEPC.300(72)). This certificate is valid only for the ballast water management system referred to below.

Name of ballast water management system:

Ballast water management system manufactured by:

Under type and model designation(s) and incorporating:

To equipment/assembly drawing No.: date:

Other equipment manufactured by:

To equipment/assembly drawing No.: date:

Treatment Rated Capacity (m³/h):

A copy of this Type Approval Certificate shall be carried on board a ship fitted with this ballast water management system, for inspection on board the ship. If the Type Approval Certificate is issued based on approval by another Administration, reference to that Type Approval Certificate shall be made.

Limiting Operating Conditions imposed are described in this document.

(Temperature / Salinity)

Other restrictions imposed include the following:

This equipment has been designed for operation in the following conditions:

Official stamp

Signed

Administration of

Issued this day of 20

Valid until this day of 20

.....

..... Delete as appropriate.

..... Insert System Design Limitations.

Figure 14 - Type Approval Certificate of Ballast Water Management System

Approval Category	No. of Manufacturers
Ballast Water Management Systems that make use of Active Substances which received Basic Approval from IMO	62 (1 Iranian Manufacturer)
Ballast Water Management Systems that make use of Active Substances which received Final Approval from IMO	47
Type Approvals for Ballast Water Management Systems that are in accordance with Guidelines (G8) (Resolutions MEPC.125(53) and MEPC.174(58))	78
Type Approvals for Ballast Water Management Systems that are in accordance with the 2016 Guidelines (G8) or the BWMS Code (Resolution MEPC.279(70) or MEPC.300(72))	47

Updated in December 2021 (IMO)

ایده استفاده از کشتی‌هایی که به طور کامل حمل آب توازن در مخازن آنها حذف شود در سال ۲۰۰۴ میلادی ثبت اختراع شد. واضح است که امکان اجرای آن فقط برای کشتی‌های نوساز وجود دارد. سیستم مخازن توازن این شناورها به گونه‌ای طرح می‌شود که آب دریا به طور پیوسته در مخازن توازن طولی شناور که در زیر انبارهای کالای کشتی قرار دارند، جریان داشته و در نتیجه حمل و جابه‌جایی آب توازن حذف می‌شود. (شکل شماره ۱۵) این مخازن یا کانال‌های طولی در زمان نیاز به آب توازن، کاملاً از جریان آب دریای اطراف کشتی پر شده و در ضمن حرکت کشتی، آب درون کانال نیز دائماً در حال تعویض شدن با آب پیرامونی است. در زمان بارگیری شناور، شیرهای ورودی این مجراها بسته و آب درون آنها به بیرون پمپاژ می‌شود. تحقیقات دانشگاهی و آزمایشات مدل مختلفی بر روی این ایده کار شده و از نظر فنی و اقتصادی نتایج قابل قبولی به دست آمده است. با این وجود، این اتفاق نظر وجود دارد که بر روی انواع خاصی از شناورها این طرح قابلیت اجرا دارد. در شکل ۱۶، ترتیب مخازن آب توازن و انبارهای یک کشتی فله‌بر

در آموزش پرسنل، استهلاک دستگاه‌ها و خارج شدن از کالیبراسیون و در نتیجه افزایش خطا در سیستم مدیریت آب توازن نیز مسائلی است که موفقیت صددرصدی و دستیابی کامل به اهداف کنوانسیون را دچار خدشه می‌کند.

اخیراً در پی تحولات سریع فناوری در علوم و مهندسی، از جمله صنایع دریایی، هفت فناوری که قابلیت ایجاد تغییر و تحول چشمگیر در صنعت کشتی‌سازی را دارند، معرفی شدند:

- ۱- چاپگرهای سه‌بعدی
- ۲- ربات‌های کشتی‌ساز
- ۳- کشتی‌های بدون مخازن توازن
- ۴- موتورهای دریایی با سوخت گاز مایع
- ۵- کشتی‌های بادبانی و خورشیدی
- ۶- نانورق‌ها
- ۷- موتورهای برقی

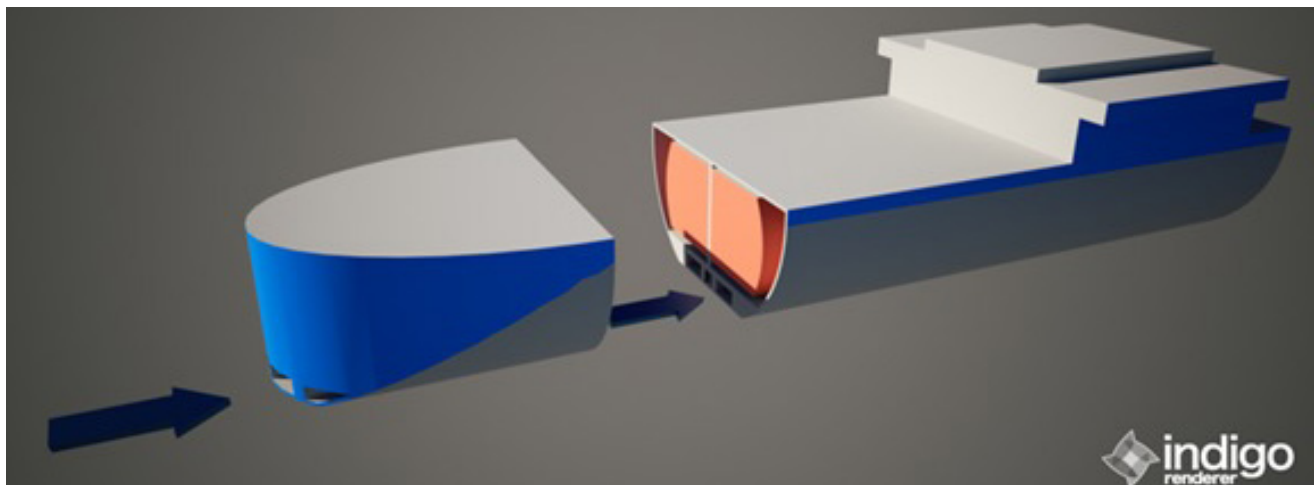


Figure 15 - Rendition of the concept behind ballast-free ship design



Figure 17. 18,700 m³ LNG Feeder & Bunker vessel « Shear-Water»

در دریا مورد بررسی قرار گرفت و نتایج قابل قبولی نیز به ثبت رسید. پروژه‌های مشابه مختلفی در شرکت‌های طراحی و کارخانجات کشتی‌سازی

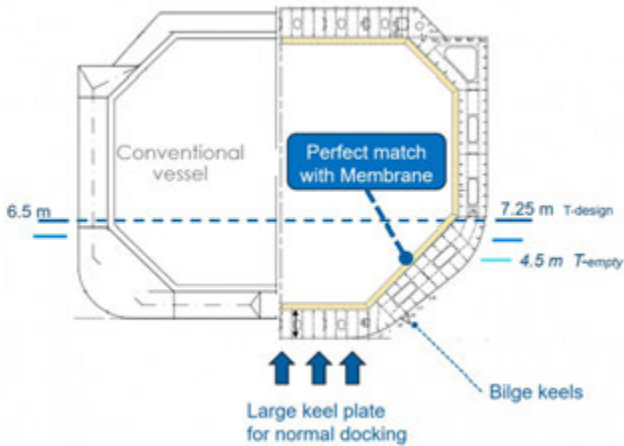


Figure 18. "Shear-water" Midship section versus conventional vessel

سرتاسر دنیا در حال انجام بوده که گواهی است بر مزیت‌های طرح کشتی‌های بدون مخازن توازن که با مطالعات و تحقیقات گسترده‌تر امکان رفع معایب و نقایص طرح و رقابتی شدن آن در بازار ساخت کشتی و تسری طرح به انواع بیشتری از کشتی‌ها وجود دارد.

پانوش:

1. Marine Environment Protection Committee
2. Ballast Water Exchange
3. Guidelines for Ballast Water Exchange
4. Type Approval
5. Ballast Water Reception Facilities
6. Ballast-Free Ships
7. Ballast Trunks

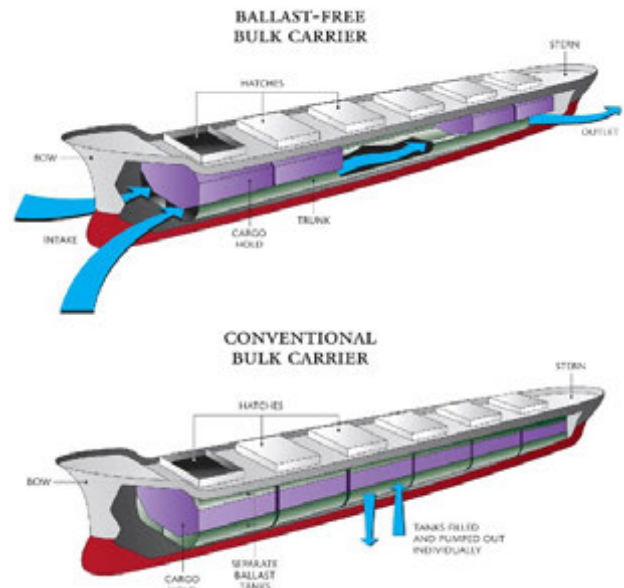


Figure 16 - Comparison between Conventional and Ballast-Free Bulk Carriers

معمولی با طرح جدید پیشنهادی مقایسه شده است. بر اساس مطالعات صورت گرفته، حذف سیستم آب توازن شامل لوله‌کشی، پمپ و عدم نیاز به تجهیزات گران‌قیمت تصفیه آب توازن و حذف سایر هزینه‌های مرتبط با رعایت الزامات قانونی مربوط به مخازن رایج آب توازن در این نوع از کشتی‌ها، می‌تواند کاهش هزینه‌های سرمایه‌ای (تا ۵ درصد) و هزینه‌های جاری نظیر هزینه پوشش و حفاظت از مخازن، را در پی داشته باشد.

در مقابل، مشکلات و محدودیت‌هایی نیز در این طرح، چالش‌برانگیز شده است. به عنوان مثال بحث کاهش استحکام کشتی در بخش کف دو جداره به علت تعبیه تونل‌های گذر آب دریا، تغییر رژیم جریان در جلو و پاشنه کشتی که می‌تواند منجر به افزایش مقاومت شود، و یا کاسته شدن از فضای حمل کالا که برای جبران آن به ناچار بایستی نسبت ابعادی کشتی را تغییر داد که می‌تواند پیچیدگی‌های بیشتری به همراه داشته باشد.

با این حال، اخیراً طرح‌های مختلفی توسط طراحان و معماران دریایی برای ساخت این نوع کشتی‌ها به مؤسسات رده‌بندی ارائه شده که پس از بررسی، مورد تأیید هم قرار گرفته‌اند. به عنوان نمونه طرح کشتی سوخت‌رسان LNG شرکت فرانسوی GTT با نام «Shear-Water» (شکل شماره ۱۷) که اخیراً موفق به دریافت تأییدیه از مؤسسات رده‌بندی CCS، DNV و BV شده است.

در شکل شماره ۱۸، مقطع عرضی طرح پیشنهادی بدون مخزن آب توازن کشتی Shear-Water با مقطع عرضی نمونه رایج کشتی‌های مشابه مقایسه شده است.

آزمایشات کامل بر روی مدل این کشتی در حوضچه آزمایش HSVA هامبورگ صورت گرفت و مواردی نظیر سرعت به قدرت، مانورپذیری و رفتار



استفاده از فناوری بازرسی از راه دور در کارخانه کشتی‌سازی قطر

کشتی‌های در حال ساخت و تعمیراتی را بر اساس این پروژه برعهده گرفته و این تجربه و بینش را در یاردهای ساخت کشتی و تعمیرات به کار می‌گیرد.

وی افزود: «استعدادها و پتانسیل‌های این فناوری قابل توجه بوده و پیشرفت امیدوارکننده‌ای در کارآیی و بهینه‌سازی فعالیت‌ها به کار خواهد گرفت و در این پروژه ضمن اینکه بر فعالیت پرسنل از راه دور نظارت می‌شود آنان را با کاهش خطرات مواجه می‌کند.» «دمیرگلوآن»، مدیر اجرایی شرکت راه‌حل‌های فناوری کشتی‌سازی قطر گفت: «همکاری با مؤسسه ABS با مأموریت و برنامه نوآورانه پایدار و مؤثر بسیار همسو بوده و امیدواریم با بررسی‌های از راه دور برای کشتی‌ها و تعمیرات کارخانه‌های تعمیراتی و ساخت کشتی به عملیات کارآمدتر، سریع‌تر و ایمن‌تر دست یابند.»

شایان ذکر است مؤسسه ABS در به کارگیری فناوری‌های بدون سرنشین، تقویت و کنترل از راه دور و کنار گذاشتن بازرسی سنتی با روش آنلاین پیشرو است.

پانوشت:

1. Joint Development Project
2. American Bureau of Shipping

برای اولین بار به منظور اجرای پروژه بازرسی از راه دور در فرآیند تعمیر و مقاوم‌سازی کشتی‌ها در یاردهای تعمیراتی و ساخت قطر، قراردادی توسط مؤسسه پروژه توسعه مشترک پیشگام (JDP)^۱ و مؤسسه رده‌بندی ABS^۲ به امضا رسید.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، براساس گزارش سایت پورت نیوز این پروژه طیف وسیعی از فرآیندهای تعمیراتی و مقاوم‌سازی کشتی را از راه دور در کارخانه کشتی‌سازی و تعمیراتی قطر اجرا خواهد کرد.

براساس این گزارش مؤسسه رده‌بندی ABS فناوری بررسی از راه دور را در این کارخانجات تعمیراتی و ساخت کشتی قطر برای اولین بار در معرض آزمایش و تأیید قرار خواهد داد.

در ادامه آمده است: تکنیک‌های توسعه یافته در ساخت و تعمیر کشتی در یاردهای تعمیراتی قطر از راه دور توسط مؤسسه رده‌بندی ABS کنترل و نظارت خواهد شد و در این ارتباط برنامه‌ها، نقشه‌ها و وجود عیب‌های احتمالی به مسئولان و کارشناسان یارد تعمیراتی اعلام خواهد شد.

«ارکان ارکول» مسئول توسعه تجاری مؤسسه رده‌بندی ABS در ارتباط با اجرای اولین پروژه آزمایشی نظارت از راه دور بر ساخت و تعمیر کشتی گفت: «مؤسسه ABS فرماندهی کنترل از راه دور

گردشگری دریایی (۲)



و طرح جامع گردشگری را برای کشور تدوین کرده و با تخصیص بودجه، زیرساخت‌های لازم برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را مهیا کنند. همزمان، با گسترش جاده‌ها، تجهیز فرودگاه‌ها و ترمیم و اصلاح سیستم‌های حمل‌ونقل زمینی‌های امنیت و آرامش خاطر گردشگران را ایجاد کنند. با وضع قوانین و مقررات بسترسازی جهت ایجاد امنیت روانی و اجتماعی برای گردشگران و جهانگردان که فاکتور مکمل و بسیار مهمی در راستای توسعه صنعت گردشگری است صورت گیرد. به توسعه منابع انسانی و ایجاد مراکز آموزشی تخصصی بپردازند. با تدوین قوانین حمایتی از سرمایه‌گذاری در این صنعت راه را برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی هموار سازند. با تبلیغات و اطلاع‌رسانی، زمینه‌های لازم را برای سفر گردشگران به ایران ایجاد کنند. می‌توان به این نتیجه رسید مدیریت کلان و متخصص در صنعت گردشگری حرف اول را می‌زند. برنامه‌ریزی بلندمدت و

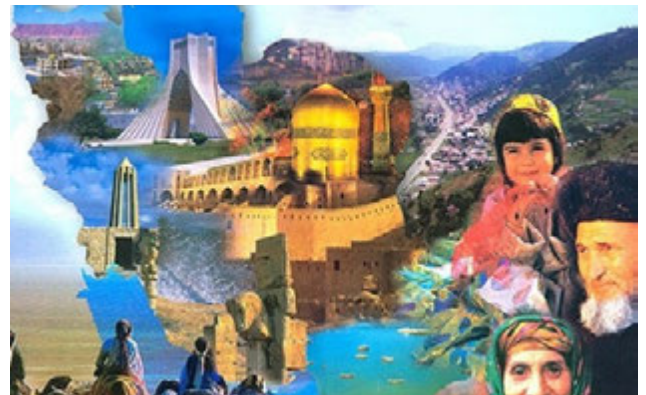
سعید کاظمی



زیرساخت و تعاملات لازم جهت توسعه گردشگری

در صنعت گردشگری بخش دولتی و خصوصی مکمل همدیگر هستند و نبود یکی از آنها باعث ناکارآمدی وجود دیگری می‌شود. از این رو باید بخش دولتی و بخش خصوصی هر یک در جایگاه خود قرار بگیرند تا با تعامل مناسب این دو بخش شاهد رشد و شکوفایی این صنعت باشیم.

(الف) بخش دولتی با ایجاد زیرساخت‌ها می‌تواند نقش اساسی را در توسعه این صنعت داشته باشد. یکی از مهم‌ترین وظایف بخش دولتی، مدیریت کلان و تعیین سیاست‌های کلی در این صنعت می‌باشد؛ به طوری که با بررسی پتانسیل‌های موجود در کشور، نقشه





بین‌المللی اشاره کرد. همچنین می‌توان به تهیه و چاپ راهنماهای گردشگری به زبان‌های مختلف و توزیع آنها از طریق سفارتخانه‌های ایران در کشورهای دیگر نیز اشاره کرد.

کوتاه‌مدت به همراه مدیریت استراتژیک می‌تواند زمینه‌های لازم جهت توسعه و گسترش این صنعت را در پیش داشته باشد.

علاوه بر آن، عوامل دیگری بر توسعه زیرساخت‌های صنعت گردشگری دخیل هستند، از جمله:

(ب) بخش خصوصی با احساس امنیت اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کند و با در نظر گرفتن طرح جامع گردشگری که توسط مدیریت کلان تدوین شده است باید طرح‌های خود را به اجرا بگذراند. ساخت هتل‌ها و تأسیسات گردشگری و ایجاد دفاتر خدمات مسافرتی و ارائه تورهای ایرانگردی و ارائه اطلاعات به گردشگران جهت سفر به شهرهای مختلف ایران دامنه توسعه صنعت گردشگری را گسترش می‌دهند و منجر به پویایی گردشگری در کشور خواهند شد.

- شناسایی بازار بالقوه و انتخاب گروه خاص گردشگران
- توسعه زیرساخت‌های شبکه حمل‌ونقل
- انجام تبلیغات در خارج از کشور
- اطلاع‌رسانی در جهت تغییر نگرش گردشگران خارجی
- تسهیل صدور ویزا و اجازه اقامت
- توسعه و بهبود خدمات در مراکز اقامتی
- اطلاع‌رسانی بومی در مورد اهمیت نقش گردشگری در اقتصاد کشور

(ج) تعامل بخش خصوصی و دولتی هم جایگاه خاص خود را دارد. پس از ارائه طرح جامع گردشگری و سیاست‌های کلی برای این صنعت از سوی مدیریت کلان دولتی و آغاز به فعالیت بخش خصوصی، نیاز به تعامل این دو بخش بیشتر احساس می‌شود؛ زیرا زمینه‌های لازم برای جذب گردشگر مهیا شده است. حال باید بخش دولتی با برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت مانند برگزاری نمایشگاه‌های ایران‌شناسی و ایران‌گردی در سایر کشورها اقدام کند و امکان بازاریابی را برای شرکت‌های خصوصی میسر سازد تا با معرفی خدمات‌شان به گردشگران بتوانند زمینه‌های جذب حداکثری را امکان‌پذیر کنند. از دیگر اقدامات این دو بخش می‌توان به تولید برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، تهیه فیلم‌های سینمایی و مستند از جاذبه‌های گردشگری و ایرانگردی به زبان‌های پرمخاطب و پخش آنها در شبکه‌های

- توسعه برنامه‌های آموزشی و توسعه منابع انسانی برای کارکنان شاغل در صنعت گردشگری
- بهبود خدمات در پایانه‌های مسافرتی
- توسعه خدمات تورگردانی شامل برنامه‌ریزی گشت و مشاوره سفر
- حمایت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و اعطای یارانه
- تأسیس دفاتر در نقاط مختلف جهان
- توسعه خدمات مالی و پذیرش کارت‌های اعتباری
- طراحی ساختاری جهت افزایش همکاری بین مراکز ارائه‌دهنده





خدمات گردشگری

- اعلام معافیت مالیاتی برای شاغلین در بخش گردشگری
- تمرکز دولت بر گردشگری داخلی
- قیمت‌گذاری براساس استانداردهای بین‌المللی
- خصوصی‌سازی و حداقل کردن دخالت دولت در امور گردشگری
- استفاده از کارشناسان مجرب خارجی جهت اجراء

گردشگری و دریا

صنعت گردشگری به عنوان یکی از مهم‌ترین و پردرآمدترین صنایع جهان در آغاز هزاره سوم به شمار می‌رود که به سرعت در حال گسترش است و به یکی از بزرگ‌ترین زمینه‌های کسب‌وکار در جهان مبدل شده است. مقاصد جدید گردشگری، گروه‌های تازه گردشگران و انواع رو به تکامل گردشگری همه و همه نویددهنده گسترش این صنعت هستند.

در این میان، گردشگری دریایی و ساحلی^۱ به عنوان یکی از پربازده‌ترین و سودآورترین حوزه گردشگری در جهان محسوب می‌شود که کشورهای زیادی با مطالعه و شناخت این حوزه پردرآمد، سعی کرده‌اند از ظرفیت‌های موجود آن در راستای تقویت سرانه ملی، افزایش قدرت اقتصادی خود و کسب درآمد بهره بگیرند. گردشگری می‌تواند درآمدی حتی فراتر از فروش نفت برای کشورهای صادرکننده نفت در پی داشته باشد و کشورهایی که از نعمت دریا بهره‌مند هستند، تلاش دارند حتی با ایجاد جزیره‌های مصنوعی در سواحل از

مزایای اقتصادی این صنعت بهره‌مند شوند.

اینچنین است که به عنوان نمونه، کشورهای حاشیه خلیج فارس با داشتن سهمی اندک از دریا در مقایسه با ایران، با برنامه‌های مختلف و متفاوت توانسته‌اند گردشگران زیادی را به سمت خود جذب و کسب درآمد کنند و در واقع رقیب جدی در حوزه گردشگری برای ایران و شهرهای ساحلی آن باشند. این در حالیست که بیشتر ظرفیت‌های حوزه دریایی و ساحلی در کشور ما و شهرهای دریایی ناشناخته، ناکارآمد و بلااستفاده مانده‌اند.

به عبارت دیگر، ایران علی‌رغم برخورداری از جاذبه‌های بالقوه و بالفعل در گردشگری دریایی، به جز در مواردی محدود مانند طرح‌های سالم‌سازی در سواحل شمالی کشور و مراکز تفریحات و ورزش‌های آبی در شمال و جنوب و تعداد محدودی شناورهای تفریحی و گشت‌های دریایی، نه تنها در میان کشورهای فعال در این زمینه جایگاهی ندارد، بلکه وضعیت کشور در سطح ملی نیز رضایتبخش نیست.

گردشگری ساحلی

یکی از انواع گردشگری طبیعت‌گرا، گردشگری ساحلی است. مفهوم گردشگری ساحلی طیف کاملی از گردشگری، فراغت و فعالیت‌های تفریحی که در نواحی ساحلی و آب‌های نزدیک ساحل روی می‌دهد، را در بر می‌گیرد. بر این اساس عرضه محصولات گردشگری ساحلی شامل اسکان، پذیرایی، صنعت محصولات غذایی، خانه‌های دوم و



زیرساخت پشتیبان توسعه ساحلی را شامل می‌شود. سواحل دریا با دارا بودن آب و سرگرمی‌های آبی، پوشش گیاهی، زمین‌شناسی و خاک، اقلیم، صنعت و تأسیسات فرصت مناسبی را جهت جذب گردشگر فراهم می‌آورد. در این راستا ساحل دریا برای استفاده گردشگران را می‌توان به چهار بخش منطقه آب‌های ساحلی، منطقه ساحل^۲، منطقه نوار ساحلی^۳ و منطقه پس‌کرانه تقسیم کرد. طبق مطالعات صورت گرفته، گردشگری ساحلی به یکی از اشکال پرطرفدار صنعت گردشگری تبدیل شده که با رشد روزافزونی در حال توسعه است و تأمین‌کننده مزایای مستقیم و غیرمستقیم اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی زیادی برای ساکنان بومی مقصد میزبان است. تفرجگاه‌های ساحلی با رویکردهای جدیدی در ارتباط با توسعه و گسترش روبه‌رو است؛ از مهم‌ترین تغییرات حاصله در فرآیند شکل‌گیری و گسترش گردشگری ساحلی، می‌توان تغییر نوع نگاه گردشگر در برخورد با تفرجگاه ساحلی را نام برد. زمانی، نیاز گردشگران تنها در بازدید از ساحل و دریا تعریف می‌شد، در حالی که گردشگر امروزی در جستجوی تجربیات متفاوتی از فعالیت‌های ورزشی، تفریحی، فرهنگی و میراث طبیعی است. در گردشگری ساحلی فعالیت‌هایی مانند ورزش‌هایی از قبیل والیبال و فوتبال ساحلی و شنا، حمام آفتاب گرفتن، تماشای طلوع یا غروب آفتاب و دیگر سرگرمی‌هایی که در محدوده ساحل انجام می‌شود، بیشترین حجم فعالیت‌ها را شکل می‌دهند.

گردشگری دریایی

گردشگری دریایی، مطابق با تعاریف بین‌المللی «آن دسته از فعالیت‌های تفریحی است که شامل سفر به دور از محل اقامت و به مکان یا محلی که به عنوان میزبان بر محیط زیست دریایی تمرکز دارد»، می‌باشد. این نوع از گردشگری پایدار، فرصت‌های زیادی برای توسعه فراهم می‌کند و در عین حال موجب احیای مجدد نواحی ساحلی فراموش شده می‌شود.

به عبارت دیگر، به مجموعه فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی که در محیط‌های دریایی دور از ساحل توسط گردشگران انجام می‌شود «گردشگری دریایی» می‌گویند. این نوع گردشگری از نظر ماهیت از گردشگری ساحلی متفاوت بوده، هر چند ممکن است شباهت‌هایی بین این دو نوع گردشگری وجود داشته باشد. اما نوع فعالیت‌های تفریحی در گردشگری دریایی بیشتر در آب‌های عمیق و دور از خشکی انجام می‌گیرد و به تجهیزات و امکانات و آموزش‌های ویژه‌ای نیاز دارد و با خطرات بیشتری نیز همراه است. فعالیت‌های تفریحی آبی مانند غواصی، سفرهای دریایی، جت اسکی، آکواریم دریایی و ماهیگیری در آب‌های عمیق از مهم‌ترین جذابیت‌های گردشگری دریایی هستند. در مجموع گردشگری ساحلی و دریایی شامل طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها و زیرساخت‌ها در مناطق ساحلی و دریایی می‌شوند از جمله:

● تأسیسات و صنایع ساحلی و فراساحلی مرتبط با گردشگری

دریایی

- رویدادها و جاذبه‌های ساحلی
- حیات وحش دریایی
- آموزش
- مناطق حفاظت شده دریایی
- شیلات
- ورزش‌ها، تفریحات و سرگرمی‌های آبی
- صنعت کروز
- تاریخچه و میراث دریایی
- مسافرت با قایق تفریحی / قایقرانی / اسکله
- تفرجگاه‌های گردشگری دریایی
- گردشگری جزیره
- باستان‌شناسی زیر آب
- گردشگری غذاهای دریایی
- صخره‌های مرجانی

در سال ۲۰۱۲ تعداد ۱۶ میلیون نفر در جهان سفر دریایی داشته‌اند. در سال ۲۰۱۳ این رقم به ۲۰ میلیون نفر با درآمدی معادل ۳۴ میلیارد دلار بالغ شد. این درآمد بالا در دنیا طرفداران بسیاری را به خود جذب کرده است؛ به گونه‌ای که بسیاری از کشورهای کوچک حوزه خلیج فارس تنها با داشتن چند صد مایل نوار ساحلی تبدیل به قطب توریسم دریایی در منطقه شده‌اند. اما ایران علی‌رغم دارا بودن ۵ هزار و ۸۰۰ کیلومتر نوار ساحلی در خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر، نه تنها سهم بسیار ناچیزی از درآمدهای گردشگری دریایی جهان و خاورمیانه را به خود اختصاص داده، بلکه حتی نتوانسته گردشگران داخلی را هم پاسخگو باشد، به گونه‌ای که بسیاری از هموطنان مان برای بهره‌گیری از سواحل و امکانات گردشگری دریایی راهی کشورهای همسایه مانند امارات و ترکیه می‌شوند.

قبل از همه‌گیری جهانی کرونا، گردشگری یکی از سریع‌ترین بخش‌های در حال رشد در جهان بود که از معیشت میلیون‌ها نفر پشتیبانی می‌کرد. بیماری کووید-۱۹ باعث توقف گردشگری شد و وابستگی اقتصادی بسیاری از کشورهای ساحلی به گردشگری دریایی را برجسته کرده، در عین حال نقص‌های مدل سنتی این گونه از گردشگری را نمایان ساخت. با فروکش کردن همه‌گیری کرونا و بهبود شرایط در دنیا، این امکان برای مقاصد گردشگری از جمله مقاصد دریایی و ساحلی فراهم شده، به گونه‌ای که بتوان مدل‌های پایدارتر از گردشگری ساحلی و دریایی مبتنی بر حفظ ارزش‌های زیست‌محیطی، اقتصادی و فرهنگی کشورهای ساحلی و جزیره‌ای را توسعه داد.

ادامه دارد...

پانوش:

1. Maritime and Coastal Tourism
2. Beach
3. Shoreland

مشق بندر هامبورگ برای ایران



کشتی‌ها، و نرم‌افزارهای مدیریت حمل‌ونقل، توانسته است بهره‌وری و کارایی خود را بهبود بخشد.

مدیریت کارآمد

مدیریت کارآمد از عوامل اصلی موفقیت بندر هامبورگ است. مدیران این بندر با تمرکز بر بهبود مستمر و ارتقاء خدمات، توانسته‌اند رضایت مشتریان و بهره‌وری بندر را افزایش دهند. بندر هامبورگ با داشتن مدیریت شفاف و کارآمد، توانسته است اعتماد سرمایه‌گذاران و شرکت‌های حمل‌ونقل بین‌المللی را جلب کند.

توسعه و نوآوری

بندر هامبورگ به طور مداوم در حال اجرای پروژه‌های توسعه‌ای و نوآوری‌های مختلف است. از جمله این پروژه‌ها می‌توان به استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها اشاره کرد. همچنین، توجه به مسائل زیست‌محیطی و پایداری از دیگر نکات قابل توجه در این بندر است. استفاده از سیستم‌های پیشرفته برای مدیریت بار و کاهش مصرف انرژی، نمونه‌ای از اقدامات زیست‌محیطی این بندر است.

تأثیر اقتصادی

بندر هامبورگ نقش حیاتی در اقتصاد محلی و جهانی دارد. این بندر با ایجاد اشتغال و جذب سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی، تأثیر قابل توجهی بر اقتصاد آلمان و حتی اروپا دارد. در سال ۲۰۲۳، بیش از ۱۴۵ میلیون تن بار در این بندر جابه‌جا شده است، که نشان

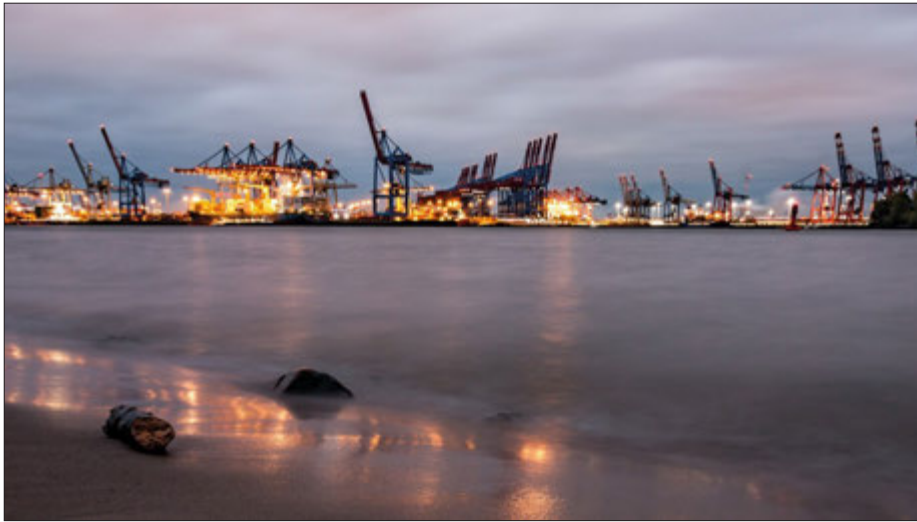
بندر هامبورگ، به عنوان یکی از بزرگ‌ترین و پرمخاطب‌ترین بنادر جهان، اخیراً به عنوان بهترین بندر جهان در جشنواره "Asian Freight, Logistics and Supply Chain Awards" انتخاب شده است.

این موفقیت بار دیگر اهمیت بهره‌گیری از مدل‌های موفق جهانی در توسعه بنادر ایران را برجسته می‌سازد. رئیس جمهور جدید ایران، آقای مسعود پزشکیان، نیز در مناظرات انتخاباتی بر اهمیت استفاده از مدل‌های موفق برای پیشرفت اقتصادی تأکید کرده بود.

موقعیت استراتژیک

بندر هامبورگ که در شمال غربی آلمان واقع شده است، به عنوان یک نقطه اتصال مهم بین اروپا و سایر نقاط جهان عمل می‌کند. این موقعیت استراتژیک به این بندر امکان می‌دهد تا به طور مؤثری در تجارت بین‌المللی نقش ایفاء کند. بندر هامبورگ، با حجم ترافیک بیش از ۹/۷ میلیون TEU (واحد معادل بیست فوت) در سال ۲۰۲۳ و جابه‌جایی بیش از ۱۴۵ میلیون تن کالا در سال ۲۰۲۲، یکی از بزرگ‌ترین مراکز لجستیک و حمل‌ونقل در اروپا محسوب می‌شود.

هامبورگ از تجهیزات پیشرفته و خدمات متنوعی برخوردار است که شامل لجستیک پیشرفته، ذخیره‌سازی و خدمات ترانزیتی می‌شود. همچنین، توانایی این بندر در مدیریت شرایط بحرانی و پاسخگویی به تغییرات بازار، نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری و کارآمدی آن است. بندر هامبورگ با استفاده از تکنولوژی‌های نوین مانند سیستم‌های اتوماسیون بارگیری و تخلیه، سیستم‌های ردیابی



می‌تواند به افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها کمک کند. سیستم‌های مدیریت پیشرفته: استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت بار و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای بهبود مدیریت عملیات بندری و کاهش زمان تأخیرها مؤثر است.

جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی:

مشارکت با شرکت‌های خارجی: تشویق به مشارکت شرکت‌های خارجی در پروژه‌های توسعه بندار، می‌تواند به جذب سرمایه و انتقال تکنولوژی‌های نوین کمک کند که نیازمند ارتباط قوی با کشورهای صاحب اقتصادهای بزرگ خارجی می‌باشد. حمایت از بخش خصوصی داخلی: تقویت نقش شرکت‌های بخش خصوصی داخلی در توسعه بندار، از طریق ایجاد شرایط مناسب برای سرمایه‌گذاری و ارائه تسهیلات مالی و حمایتی، می‌تواند به تقویت اقتصاد داخلی و افزایش اشتغال کمک کند.

مدیریت کارآمد و شفافیت:

اصلاحات مدیریتی: اجرای اصلاحات مدیریتی برای بهبود کارایی و شفافیت در اداره بندار، می‌تواند به جذب سرمایه‌گذاری‌های بیشتر و افزایش اعتماد مشتریان کمک کند.

آموزش و توسعه منابع انسانی: سرمایه‌گذاری در آموزش و توسعه منابع انسانی، به منظور ارتقاء مهارت‌های فنی و مدیریتی کارکنان بندار، از دیگر اقدامات ضروری است.

بندر هامبورگ به عنوان یکی از موفق‌ترین و پرمخاطب‌ترین بندار جهان، نمونه‌ای برجسته از چگونگی مدیریت کارآمد، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، و جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی است. جمهوری اسلامی ایران با بهره‌گیری از تجربیات و مدل‌های موفق این بندار، می‌تواند به توسعه بندار خود بپردازد و نقش مهمی در تجارت بین‌المللی ایفا کند.

منبع: تین نیوز

از حجم بالای تجارت در این بندار دارد. بندر هامبورگ به عنوان یک قطب اقتصادی، با ایجاد اشتغال برای بیش از ۱۵۰ هزار نفر، نقش مهمی در اقتصاد محلی و منطقه‌ای ایفاء می‌کند.

مدل مشارکت خارجی در توسعه بندری:

بندر هامبورگ از مدل‌های مشارکت خارجی برای توسعه زیرساخت‌های خود استفاده کرده است. به عنوان مثال، واگذاری بخشی از سهام پایانه کانتینری بندر هامبورگ به شرکت کشتیرانی چینی کاسکو (COSCO) نشان از اهمیت جذب سرمایه‌گذار خارجی دارد. این مشارکت‌ها نه تنها به جذب سرمایه‌های جدید کمک می‌کنند، بلکه به انتقال دانش و تکنولوژی نیز منجر می‌شوند.

توصیه‌ها برای توسعه بندار ایران:

با توجه به تحلیل موفقیت بندر هامبورگ، ایران می‌تواند با بهره‌گیری از مدل‌های موفق جهانی و تقویت همکاری‌های داخلی و بین‌المللی، بندار خود را توسعه دهد. در ادامه به برخی از توصیه‌های کلیدی برای توسعه بندار ایران پرداخته می‌شود:

سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها:

ارتقاء زیرساخت‌های بندری: توسعه و بهبود زیرساخت‌های بندری، مانند توسعه تجهیزات بارگیری و تخلیه و افزایش ظرفیت پذیرش کشتی‌ها، از جمله اقدامات ضروری برای افزایش بهره‌وری بندار است. توسعه شبکه‌های حمل‌ونقل: اتصال بندار به شبکه‌های حمل‌ونقل جاده‌ای و ریلی مؤثر، می‌تواند به تسهیل حمل‌ونقل کالا و افزایش ظرفیت ترانزیتی بندار کمک کند.

استفاده از فناوری‌های نوین:

اتوماسیون و دیجیتال‌سازی: بهره‌گیری از سیستم‌های اتوماسیون برای بارگیری و تخلیه، ردیابی کشتی‌ها، و مدیریت هوشمند بندار

اهمیت راهبردی دریای چین شرقی در ترانزیت انرژی



اختصاص داد. همچنین، کره جنوبی سومین واردکننده LNG و نفت در سال ۲۰۲۳ میلادی بود. از سال ۲۰۱۸ میلادی، واردات LNG این کشور بین ۱/۹ تا ۲/۲ تریلیون فوت مکعب (Tcf) در نوسان بوده و واردات نفت بین ۲/۶ و ۲/۹ میلیون بشکه در روز متغیر است.

واردات LNG ژاپن نیز از سال ۲۰۱۸ میلادی کاهش یافته که بخش برق عامل اصلی این روند است. ژاپن دومین واردکننده LNG در سال ۲۰۲۳ میلادی بود. همچنین، این کشور چهارمین واردکننده نفت خام پس از چین، هند و کره جنوبی در سال ۲۰۲۳ میلادی بود.

از همین روی، چین، ژاپن و کره جنوبی به دنبال استخراج منابع هیدروکربنی از دریای چین شرقی برای کمک به تأمین تقاضای داخلی هستند. با این حال، ادعاهای سرزمینی و دریایی حل نشده مانع پروژه‌های اکتشاف و تولید در دریا شده است.

ذخایر و منابع

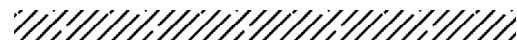
در دریای چین شرقی مانند دریای چین جنوبی، اختلافات ارضی ارزیابی ذخایر را دشوار می‌کند و هنوز بخش‌هایی از این دریا کاشش نشده است. براساس گزارش ریستاد، تقریباً ۲۲ میلیون بشکه نفت و سایر مایعات و ۴۸۲ میلیارد فوت مکعب (Bcf) گاز طبیعی در ذخایر اثبات شده و احتمالی دریای چین شرقی وجود دارد. در سال ۲۰۲۰ میلادی، سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده

دریای چین شرقی دریایی نیمه‌بسته است که از شمال با دریای زرد، از جنوب با دریای چین جنوبی و تایوان، از شرق با جزایر ریوکیو و کیوشو ژاپن و از غرب با سرزمین اصلی چین هم‌مرز است. مساحت آن تقریباً ۲۹۰ هزار مایل مربع بوده که عمدتاً از آب‌های کم‌عمق تشکیل شده و سه چهارم دریا کمتر از ۵۰۰ فوت عمق دارد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، در امتداد لبه جنوبی دریای چین شرقی و شمال شرقی تایوان، جزایر مورد مناقشه سنکاکو قرار دارند. این جزایر به دلایل استراتژیک و سیاسی مهم هستند، زیرا حاکمیت بر خشکی مبنای ادعای دریاهای اطراف و منابع آن براساس کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد حقوق دریاهای چین، تایوان و ژاپن مدعی حاکمیت بر این جزایر تحت کنترل ژاپن هستند که از اکتشاف و توسعه نفت و گاز طبیعی در دریای چین شرقی جلوگیری می‌کنند.

تقریباً ۳۵ درصد از محموله‌های جهانی نفت و فرآورده‌های نفتی از طریق دریای چین شرقی در سال ۲۰۲۳ میلادی منتقل شد که بیش از ۹۵ درصد از این محموله‌ها به مقصد منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده و در این میان، سه مقصد اصلی شامل چین، کره جنوبی و ژاپن است.

در سال ۲۰۲۳ میلادی، چین بزرگ‌ترین واردکننده گاز طبیعی مایع (LNG) و نفت در جهان بود. این کشور بزرگ‌ترین تولیدکننده و مصرف‌کننده انرژی در جهان در سال ۲۰۲۲ میلادی را به خود



آغاز و میدان نفت و گاز طبیعی پینگهو را در سال ۱۹۸۳ کشف کرد که در سال ۱۹۹۸ میلادی به طور کامل عملیاتی شد. چین همچنین در حفاری در منطقه Chunxiao دریای چین شرقی از سال ۱۹۹۵ موفق بود. با وجود اعتراضات ژاپن، پروژه Chunxiao در سال ۲۰۰۵ وارد مرحله تولید شد CNOOC. اعلام کرد که در پایان سال ۲۰۲۳ میلادی دارای ۱۲/۳ میلیون بشکه ذخایر اثبات شده نفت و سایر مایعات و ۱/۲ تریلیون مکعب ذخایر گاز طبیعی اثبات شده در دریای چین شرقی است.

بر اساس گزارش CNOOC در سال ۲۰۲۳ میلادی، حدود ۵ هزار و ۲۰۰ بشکه در روز نفت و سایر مایعات و ۵۸ میلیارد فوت مکعب (Bcf) گاز طبیعی از دریای چین شرقی تولید کرد. اگرچه تولید نفت و سایر مایعات در دریا نسبت به سال گذشته ۱۲ درصد کاهش یافته، تولید گاز طبیعی در سال ۲۰۲۳ بیش از ۹۰ درصد از سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است.

تجارت جهانی

در سال ۲۰۲۳ میلادی، روزانه ۷۶ میلیون بشکه نفت و فرآورده‌های نفتی از طریق حمل و نقل دریایی به سراسر جهان ارسال شد که تقریباً ۲۷ میلیون بشکه در روز (۳۵ درصد) از دریای چین شرقی عبور کردند. بیشتر تجارت دریایی از طریق دریای چین شرقی از دریای چین جنوبی و دریای ژاپن می‌گذرد.

بیش از ۹۵ درصد از محموله‌های نفت و فرآورده‌های نفتی که از دریای چین شرقی می‌گذرد، به مقصد منطقه آسیا و اقیانوسیه است. سه مقصد برتر چین (۵۳ درصد، ۱۴/۲ میلیون بشکه در روز)، کره جنوبی (۱۹ درصد، ۵/۱ میلیون بشکه در روز) و ژاپن (۱۳ درصد، ۳/۵ میلیون بشکه در روز) هستند. ایالات متحده (۱۱ درصد، ۰/۴ میلیون بشکه در روز) تنها کشور خارج از منطقه است که در ۱۰ مقصد برتر قرار دارد.

(USGS) پتانسیل میادین متعارف نفت و گاز طبیعی کشف نشده را ارزیابی کرد. بر این اساس دریای چین شرقی به طور بالقوه دارای ۱ تا ۱۶۰ میدان نفتی است که احتمالاً دارای منابعی بین ۳۱۰ میلیون تا ۱/۷ میلیارد بشکه مایعات نفتی باشد. همچنین تخمین زده شد که این دریا به طور بالقوه دارای ۱ تا ۱۰ میدان گاز طبیعی است که احتمالاً دارای منابعی بین ۱/۳ تا ۷/۳ تریلیون فوت مکعب گاز طبیعی باشد. بر اساس برآوردها، دریای چین شرقی همچنین دارای هیدرات‌های گازی به ویژه در اطراف ناوگان اوکیناوا است.

اکتشاف و تولید

کره جنوبی و ژاپن در سال ۱۹۷۴ میلادی بر روی یک منطقه توسعه مشترک (JDZ) توافق کردند. این منطقه در سال ۱۹۷۸ میلادی اجرایی و قرار بود به مدت ۵۰ سال تداوم داشته باشد. چون این توافقنامه مستلزم آن است که همه پروژه‌ها سرمایه‌گذاری مشترک باشند، اکتشاف این منطقه در مقایسه با سایر بلوک‌ها کند بوده است. در سال ۲۰۲۰ میلادی، شرکت ملی نفت کره (KNOC) مجوزهای لازم برای اکتشاف در JDZ را دریافت کرد، اما منتظر دریافت مجوز شرکت ژاپنی قبل از آغاز فعالیت است. حوضه «ججو» نیز دارای ذخایر بالقوه نفت و گاز طبیعی در دریای چین شرقی است. KNOC مجوز بلوک‌های ۴ و ۵ برای ارزیابی پتانسیل حوضه ججو را دریافت کرد.

ژاپن در سال ۱۹۷۸ میلادی روابط دیپلماتیک با چین برقرار کرد. دو کشور توافق کردند که به طور موقت اختلافات خود را بر سر جزایر سنکاکوکنار بگذارند. شرکت ملی نفت فلات قاره چین (CNOOC) و شرکت نفتی تیکوکو ژاپن برای مذاکره در مورد پروژه‌های مشترک احتمالی در دریای چین شرقی در سال ۱۹۸۵ انتخاب شدند، اما هیچ پروژه‌ای محقق نشد. چین فعالیت‌های اکتشافی در دریای چین شرقی را در دهه ۱۹۸۰



تجارت نفت خام و میعانات گازی

تقریباً ۱۷/۷ میلیون بشکه در روز نفت خام و میعانات گازی در سال ۲۰۲۳ میلادی از دریای چین شرقی عبور کرد که ۴۳ درصد از محموله‌های دریایی نفت جهان را تشکیل می‌داد. بیشتر این محموله‌ها به چین (۶۱ درصد) و پس از آن کره جنوبی (۱۹ درصد) و ژاپن (۱۶ درصد) رفته است. چین بزرگ‌ترین واردکننده نفت در جهان در سال ۲۰۲۳ میلادی بود. کره جنوبی و ژاپن که هر دو فاقد منابع نفتی هستند، چهارمین و پنجمین واردکنندگان بزرگ جهان بودند.

بیشتر محموله‌های نفت خام و میعانات گازی که در سال ۲۰۲۳ میلادی از دریای چین شرقی عبور کرده‌اند، از خاورمیانه (۶۵ درصد) منشأ گرفته است. عربستان سعودی (۲۴ درصد) بزرگ‌ترین منبع صادرات نفت خام و میعانات گازی بوده و پس از آن امارات متحده عربی (۱۲ درصد)، روسیه (۱۱ درصد)، عراق (۹ درصد) و ایران (۷ درصد) قرار دارند. ایالات متحده (۵ درصد)، برزیل (۵ درصد) و آنگولا (۳ درصد) تنها کشورهایی هستند که در خاورمیانه در ۱۰ منبع برتر نیستند.

تجارت فرآورده‌های نفتی

در سال ۲۰۲۳ میلادی، روزانه نزدیک به ۹ میلیون بشکه فرآورده‌های نفتی، تقریباً یک سوم تجارت جهانی فرآورده‌های نفتی، از دریای چین شرقی عبور کرد. چین (۳۸ درصد)، کره جنوبی (۱۹ درصد)، ژاپن (۸ درصد) و سنگاپور (۶ درصد) بزرگ‌ترین واردکنندگان فرآورده‌های نفتی بودند که از دریای چین شرقی بهره گرفتند.

گاز مایع (LPG) سهم ۲۳ درصدی در فرآورده‌های نفتی دارد که در سال ۲۰۲۳ از دریای چین شرقی عبور کرده و پس از آن نفتا (۱۷ درصد)، گازوئیل (۱۳ درصد) و بنزین (۱۱ درصد) قرار دارند. چین

بزرگ‌ترین واردکننده LPG در جهان در سال ۲۰۲۳ میلادی (۱/۴ میلیون بشکه در روز) بود که عمدتاً به دلیل بخش پتروشیمی و ظرفیت فزاینده هیدروژن‌زدایی پروپان بود. ژاپن (۰/۴ میلیون بشکه در روز) و کره جنوبی (۰/۳ میلیون بشکه در روز) به ترتیب سومین و چهارمین واردکننده بزرگ بودند. کره جنوبی (اول)، ژاپن (دوم) و چین (چهارم) نیز در ۵ کشور اول واردکننده نفتا بودند.

در سال ۲۰۲۳ میلادی منطقه آسیا و اقیانوسیه تقریباً ۵۴ درصد از محموله‌های دریایی فرآورده‌های نفتی در دریای چین شرقی را به خود اختصاص داد. نیمکره غربی ۱۸ درصد از فرآورده‌های نفتی عبوری از دریای چین شرقی را تولید کرده که ایالات متحده (۱/۳ میلیون بشکه در روز) بیشترین سهم فرآورده‌های نفتی را به خود اختصاص داد.

تجارت گاز طبیعی مایع

در سال ۲۰۲۳ میلادی، ۶ تریلیون فوت مکعب LNG از دریای چین شرقی عبور کرد که بیش از ۳۱ درصد تجارت جهانی LNG را شامل می‌شود. چین مقصد بیشتر LNG (۲/۳ تریلیون فوت مکعب) عبوری از دریای چین شرقی بوده و پس از آن کره جنوبی (۲/۱ Tcf) و ژاپن (۱/۲ Tcf) قرار داشتند. در واقع، چین، ژاپن و کره جنوبی نیز سه واردکننده بزرگ LNG در جهان در سال ۲۰۲۳ بودند.

منطقه آسیا و اقیانوسیه و خاورمیانه نقش ۷۹ درصدی در صادرات LNG داشته که از طریق دریای چین جنوبی در سال ۲۰۲۳ انجام شد. استرالیا، قطر و مالزی مبدأ ۶۴ درصد از LNG وارد شده به دریای چین شرقی بودند. استرالیا (دوم)، قطر (سوم) و مالزی (پنجم) جزو پنج کشور برتر صادرکننده LNG در جهان هستند.





قطر غیر از نفت و گاز به رشد سریع صنعت دریایی چشم دوخته است

کالاها از طریق دریا خیز برداشته است. در ادامه این گزارش آمده است قطر در ژوئن ۲۰۲۴ میلادی نسبت به ژوئن سال ۲۰۲۳ میلادی بیش از ۲۴۳ کشتی را در سه بندر خود پذیرا بود که افزایش ۲۳ درصدی را نشان می‌دهد، همچنین محموله‌هایی که در بنادر قطر تخلیه شده ۱۶۳ درصد افزایش داشته است که نشان‌دهنده تلاش قوی و پویای قطر برای رشد در بخش دریایی است. از سوی دیگر در کل ۶ ماهه ۲۰۲۴ میلادی، حدود یک هزار و ۳۲۳ کشتی در سه بندر قطر پهلو گرفتند که ۹۳ هزار و ۱۴۶ تن محموله عمومی فله، ۵۵ هزار و ۹۴۴ دستگاه خودرو و ۱۷۱ هزار و ۱۵۸ تن مصالح ساختمانی وارد کردند.

بدین ترتیب شرکت‌های بین‌المللی که در قطر حضور دارند نسبت به واردات کالا از طریق کشتی با استفاده از فرصتی که قطر به آن‌ها داده اقدام می‌کنند.

بدین ترتیب اهدافی که قطر در برنامه‌ریزی برای سال ۲۰۳۰ میلادی دارد حمل‌ونقل پایدار و سبز، سوخت سبز، کنترل انتشار گازهای گلخانه‌ای، تحول دیجیتال سازی در حمل‌ونقل دریایی، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، بلاک چین در عملیات دریایی، مدیریت زنجیره تأمین و تسهیل تجارت است. در این میان هوش مصنوعی در حمل‌ونقل، تعمیر و نگهداری بنادر هوشمند، پیش‌بینی آب‌وهوا، بهینه‌سازی مسیر کشتیرانی بیش از پیش مورد توجه قرار دارد.

«کریس مورلی» از تحلیلگران ارشد دریایی در این زمینه گفت: «قطر با بیش از ۵۰ سال فعالیت در صنعت نفت و گاز و حمل‌ونقل دریایی موقعیت خوبی برای چشم‌انداز آینده خود دارد. این کشور با الگوگیری از عربستان سعودی، بریتانیا، سنگاپور و آمریکا قصد دارد چشم‌انداز ملی خود را در زمینه صنعت دریایی تا سال ۲۰۳۰ میلادی تدوین و از کشورهای نامبرده الگو بگیرد.

قطر تصمیم دارد با برنامه‌ریزی برای چشم‌انداز سال ۲۰۳۰ علاوه بر رشد و توسعه بخش نفت و گاز، خود را برای ارتقاء و گسترش بخش دریایی و لجستیکی نیز آماده کند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از سایت تریدویندز؛ قطر می‌خواهد روند رو به رشد خود را به عنوان یک مرکز دریایی در کانون توجه جهانیان قرار دهد و علاوه بر سرمایه‌گذاری در بخش نفت و گاز فعالیت‌های حمل‌ونقل و لجستیک خود را به طور سریع گسترش دهد. در این ارتباط قرار است برنامه‌های خود را در تاریخ ۲۵ فوریه ۲۰۲۵ میلادی رسماً با برگزاری یک سمپوزیوم بین‌المللی اعلام کند.

این رویداد با مشارکت مدیریت بنادر قطر (موانی قطر) برگزار خواهد شد. به گفته یکی از مسئولان موانی در حالی که قطر در تلاش است تا رهبری جهانی خود را در بخش نفت و گاز تقویت کند، قصد دارد به رشد اقتصاد کم‌کربن و غیرنفتی خود نیز ادامه دهد. در این ارتباط برنامه‌ریزی‌هایی برای رشد تولید، رونق گردشگری، تقویت صنعت کشتیرانی و لجستیک، آموزش و بهداشت، کشاورزی، خدمات مالی، فناوری اطلاعات و خدمات دیجیتال دارد که حول محور صنعت دریایی می‌چرخد.

این کشور قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ میلادی به رشد اقتصاد غیرنفتی کم‌کربن ۴ درصدی با تکیه بر آنچه در بالا اشاره شد، برسد. بدین ترتیب بخش دریایی و لجستیک قطر از رشد اقتصادی این کشور جدانپذیر است و آخرین آمار منتشره از سوی موانی قطر بخش دریایی را در اولویت اصلی چشم‌انداز آینده قطر می‌بیند.

براساس گزارش منتشر شده در ۶ ماه اول سال جاری میلادی بنادر موانی قطر ۷۰۶ هزار و ۹۸۳ کانتینر ۲۰ فوتی جابه‌جا کردند که نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳ میلادی رشد ۱۲ درصدی را نشان می‌دهد. همچنین جابه‌جایی دام و محصولات کشاورزی ۲۲ درصد و محموله‌های کشتی رو-رو ۳۹ درصد افزایش یافته است. بدین ترتیب قطر برای واردات و صادرات

افزایش ۴۸ درصدی فروش سوخت‌های زیستی دریایی در سنگاپور



آلاینده‌های اتحادیه اروپا (ETS) هستند.

براساس داده‌های MPA، فروش سوخت‌های زیستی دریایی در سنگاپور در نیمه اول سال جاری به ۲۸۸ هزار تن رسید که ۴۸/۷ درصد نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش داشته است. «ایوان ماتیوس»، رئیس مشاوره پالایش آسیا و خدمات جهانی نفت کوره FGE سنگاپور در این زمینه گفت: "تقاضا برای سوخت‌های زیستی در کشتی‌های بزرگ که از آسیا به اروپا حرکت می‌کنند افزایش خواهد یافت. از آنجایی که براساس سیستم تجارت آلاینده‌های اتحادیه اروپا (ETS) به انتشار سوخت‌های زیستی ضریب انتشار صفر داده می‌شود، این امر باعث می‌شود کشتی‌ها برای سفر به اروپا سوخت‌های زیستی ذخیره‌سازی کنند." در ادامه این گزارش آمده است: حجم جابه‌جایی کالاهای کانتینری در شش ماه اول سال ۲۰۲۴ میلادی در بنادر سنگاپور به ۲۰ میلیون TEU رسیده است که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۶/۴ درصد افزایش داشته است.

ازدحام در بنادر سنگاپور در سه ماهه دوم افزایش یافت و این می‌تواند باعث شود که برخی از کشتی‌ها بنادر دیگری را انتخاب کنند، که این امر فروش سوخت را در ماه‌های اخیر با وجود افزایش سالانه حجم جابه‌جایی کاهش خواهد داد.

در پایان این گزارش آمده است: کاهش فروش ماهانه سوخت می‌تواند ناشی از انحرافات منطقه‌ای به ژوشان چین باشد که در ماه ژوئن سوخت را با قیمت‌های پایین‌تر از سنگاپور عرضه کند.

فروش سوخت دریایی زیستی در مراکز بانکرینگ سنگاپور در نیمه اول سال ۲۰۲۴ بیش از ۴۸ درصد و گاز طبیعی مایع ۴ برابر بالا رفت. همچنین به علت اختلالات حمل‌ونقل دریایی در دریای سرخ که باعث افزایش تقاضای جهانی بانکرینگ شده فروش کل سوخت‌های دریایی در این مرکز، ۸/۵ درصد افزایش یافته است. به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از رویترز؛ براساس داده‌های اداره دریایی و بندری سنگاپور (MPA) در نیمه اول سال ۲۰۲۴ میلادی کل فروش سنگاپور در بزرگترین مخازن بانکرینگ به کشتی‌ها ۲۷/۲ میلیون تن بوده است که در مقایسه با ۲۵/۱ میلیون تن سال گذشته افزایش داشته است. فروش سوخت‌های دیگر مانند روغن‌های دریایی و گازوئیل دریایی، در مجموع به ۲۶/۷ میلیون تن می‌رسد که ۷/۵ درصد نسبت به سال گذشته افزایش نشان می‌دهد.

داده‌های MPA نشان می‌دهد که فروش گاز طبیعی مایع در نیمه اول سال ۲۰۲۴ میلادی حدود ۲۱۲ هزار تن بوده که نسبت به سال گذشته بیش از چهار برابر است.

به گفته یکی از مسئولان حمل‌ونقل دریایی سنگاپور به علت بحران دریای سرخ تقاضای جهانی بانکرینگ در سال جاری افزایش یافته است، زیرا اختلالات کشتیرانی دریای سرخ کشتی‌ها را مجبور به سفرهای طولانی‌تر و سوخت‌گیری بیشتر در مراکز اصلی کرده است.

همچنین تقاضا برای سوخت‌های جایگزین نیز افزایش یافته است، زیرا مالکان کشتی به دنبال سوخت پاک برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و رعایت دستورالعمل‌های سیستم تجارت

	Total	LSFO	Bio-blended LSFO	MFO	Bio-blended MFO	LSMGO	MGO	MDO	Bio-blended LSMGO	Bio-blended MDO	LNG	Methanol
Jan-24	4,906.1	2,861.1	45.3	1,658.8	0.0	317.0	13.5	0.0	0.0	0.0	10.4	0.0
Feb-24	4,509.3	2,554.6	15.6	1,601.0	0.0	296.8	14.4	0.0	0.0	0.0	26.9	0.0
Mar-24	4,445.1	2,419.9	66.0	1,605.4	0.0	310.0	5.1	0.0	0.0	0.0	38.6	0.0
Apr-24	4,235.2	2,252.4	59.6	1,600.5	0.0	277.4	9.7	0.0	0.0	0.0	35.6	0.0
May-24	4,826.8	2,639.5	48.4	1,737.8	5.3	331.0	14.3	0.0	0.0	0.3	48.8	1.6
Jun-24*	4,274.9	2,331.1	45.3	1,557.6	2.5	278.8	8.0	0.0	0.0	0.0	51.7	0.0

جدول فروش انواع سوخت کشتی‌ها در نیمه اول ۲۰۲۴ در مرکز بانکرینگ سنگاپور



چینی‌ها در کف دریا هم مشغول رکوردزنی هستند

شرایط چندان ایده‌آل نیست. به همین خاطر محققان آزمایش‌های سخت و زیادی را روی Kaituo2 انجام دادند. البته نسخه‌ای که در آزمایش‌ها شرکت کرد هنوز یک نمونه اولیه محسوب می‌شود، اما توانست یک رکورد جدید را برای چینی‌ها در دریا ثبت کند. تانک دریایی جدید چینی‌ها تاکنون ۵ بار به اعماق آب رفته است که همه آنها موفقیت‌آمیز بودند. هرچند که در آخرین تلاش در اقیانوس آرام غربی یک رکورد نیز شکسته شد. در طول آخرین مرحله آزمایش Kaituo2 توانست به عمق ۴ هزار و ۱۰۲ متری برسد که یک رکورد مهم برای چینی‌ها در دریا محسوب می‌شود. جالب است بدانید که Kaituo2 حتی می‌تواند در عمق ۶ هزار متری زیر آب نیز فعالیت کند.

همین نیز باعث می‌شود که بخش‌های زیادی از بستر اقیانوس

سرعت پیشرفت چین در زمینه‌های مختلف واقعاً شگفت‌انگیز است. اخیراً نیز شاهد رکوردزنی چینی‌ها در کف دریا با یک تانک بسیار عجیب هستیم. این تانک می‌تواند اسرار زیادی را آشکار کند. به گزارش تین نیوز به نقل از گجت نیوز، در سال‌های اخیر چین توانسته در زمینه‌های نظامی و فضایی حسابی پیشرفت کند و همین نیز سبب نگرانی کشورهای قدرتمند دیگر شده است. هرچند چینی‌ها نمی‌خواهند پیشرفت‌های خود را به همین دو بخش محدود کنند. به همین خاطر نیز اخیراً یک تانک جدید را برای کاوش در اعماق آب آماده کرده‌اند. در واقع چینی‌ها می‌خواهند در کف دریا نیز رکورد زده و پیشرو باشند.

رکورد عجیب چینی‌ها در کف دریا با Kaituo2

کشورهای پیشرفته جهان در یک رقابت سنگین برای بهره‌برداری از منابع معدنی مهم بستر دریا هستند. چین نیز اخیراً تانک دریایی جدید خود را با نام «Kaituo2» ارائه کرده است. این تانک خاص می‌تواند به صورت مستقل روی بستر ناهموار دریا حرکت کرده و منابع معدنی ارزشمند را جمع‌آوری کند. تانک دریایی Kaituo2 توانسته مجموعه‌ای از آزمایش‌های دریایی اولیه را هم با موفقیت طی کند.

دانشگاه Shanghai Jiao Tong وظیفه طراحی و توسعه Kaituo2 را به عهده داشته است. طبیعتاً در بستر اقیانوس





بر اساس گزارش‌های منتشر شده در اخبار علمی، Kaituo2 حدود ۶ متر طول، ۳ متر عرض و ۲/۵ متر ارتفاع دارد. همچنین وزن این تانک دریایی جذاب به ۱۴ تن می‌رسد. این ابزار جذاب حفاری توانست در مرحله آزمایشی بیش از ۲۰۰ کیلوگرم مواد معدنی مختلف از جمله مس، کبالت، نیکل و منگنز را از بستر اقیانوس جمع‌آوری کند. به گفته دولت چین این مواد در صنایع دفاعی و پزشکی و سلامت کاربرد دارند.

نگرانی‌های زیست‌محیطی پیرامون رکورد حفاری در اعماق اقیانوس

اگرچه Kaituo2 یک گام مهم را برای پیشرفت حفاری در کف دریا برداشته است، اما هنوز این صنعت مسیر زیادی در پیش دارد. با وجود این، کشورهای مختلف قصد ندارند این موقعیت مهم را از دست بدهند. به همین خاطر شاهد تلاش‌های شدید ژاپن، بلژیک، کانادا و نروژ در زمینه توسعه و آزمایش فناوری‌های مرتبط با حفاری در اعماق دریا هستیم.

در این میان عواقب استخراج گسترده منابع معدنی از بستر دریا سبب شده که نگرانی‌های زیادی در میان طرفداران محیط زیست ایجاد شود. آلودگی شیمیایی می‌تواند به اکوسیستم‌های موجود در اعماق دریا آسیب بزند. همچنین زباله تولید شده در نتیجه این فعالیت‌ها سبب مختل شدن زندگی دریایی و پویایی اکوسیستم خواهد شد. علاوه بر اینها، صدا، لرزش و نور ایجاد شده در نتیجه حفاری تأثیر بسیار بدی روی رفتار عادی پستانداران دریایی خواهد داشت.

مثل دریای چین جنوبی (با عمق یک هزار و ۲۱۲ تا ۵ هزار و ۵۵۹ متر) در دسترس قرار گیرد. در این حالت چین می‌تواند به منابع معدنی بسیار ارزشمندی دست پیدا کند. هرچند توجه داشته باشید که چین کاری ابداً آسان نیست. در طول چندین دهه اخیر همیشه سه مشکل مهم باعث شده بود که کشورهای مختلف در استخراج منابع مختلف از کف دریا با مشکل مواجه شوند.

اولین مشکل به حرکت در بستر پیچیده و ناهموار اقیانوس مربوط می‌شود. مورد دوم استخراج بهینه منابع بود و مسئله سوم نیز به آسیب ندیدن تجهیزات گران قیمت حفاری در شرایط سخت مربوط می‌شد. هرچند تانک دریایی چینی‌ها توانست فشار فوق‌العاده زیادی را تحمل کند. همچنین در همین شرایط به صورت کاملاً مستقل روی بستر ناهموار حرکت کرده و با دریل بزرگ خود به حفاری پرداخت. در پایان نیز موفق شد به صورت کاملاً بهینه منابع را جمع‌آوری کرده و به سطح برگرداند.





همکاری ۴ شرکت برای ساخت موتور کشتی با سوخت آمونیاک

«ویکتور فریبرگ» رئیس سیستم‌های جداسازی و تأمین سوخت دریایی Alfa Laval در این زمینه گفت: «این تفاهمنامه بزرگ و قدرتمند برای تبدیل آمونیاک به سوخت دریایی قابل دوام جهت استفاده در نفتکش‌ها است. ما اعتقاد داریم مشارکت در صنعت دریایی به منظور تأمین سوخت جدید برای تانکر نفتی در دستیابی به اهداف بلندپروازانه کربن‌زدایی و حمایت از انتقال سوخت سنتی به سوخت سبز بسیار مؤثر خواهد بود و به همین جهت همکاری با WinGD، ABS و K Shipbuilding مسرت‌بخش است.» وی در ادامه گفت: «برای تولید موتور قابل استفاده در تانکرهای نفتی از نوع X52DFA که اولین موتوری است که در اندازه کوچک ساخته خواهد شد، انتظار می‌رود کاربرد گسترده‌ای غیر از تانکر در کشتی‌های فله‌بر برای تأمین سوخت آمونیاک نیز داشته باشد.» براساس این گزارش همکاری چهار مؤسسه و کارخانه برای تأمین سوخت آمونیاک تانکرهای نفتکش، سنگ بنای پیشرفت تولید موتور آمونیاک برای تانکر نفتی است که با مشارکت صنعتی بین شرکاء طراحی کشتی، آموزش خدمه، تولید موتور و تأمین سوخت پشتیبانی خواهد شد.

شرکت انرژی دریایی سوئیس WinGD، فناوری دریایی سوئد Alfa Laval و مؤسسه رده‌بندی آمریکا (ABS) با همکاری کارخانه کشتی‌سازی کره‌ای (KSB) K Shipbuilding قراردادی را به منظور توسعه، طراحی و ساخت موتور با سوخت آمونیاک مربوط برای تانکرهای نفتکش امضاء کردند. به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از offshore-energy: شرکت WinGD با کارخانه کشتی‌سازی کره KSB در زمینه تأمین موتور با سوخت مناسب آمونیاک برای کشتی‌های نفتکش همکاری خواهد کرد. در این میان Alfa Laval نسبت به طراحی سیستم نهایی سوخت آمونیاک به کمک این مؤسسات خواهد آمد و در نهایت مؤسسه ABS تأییدیه اصولی را صادر خواهد کرد. «سباستین هنسل»، معاون تحقیق و توسعه WinGD در این زمینه می‌گوید: «پس از دریافت سفارش اولیه برای کشتی‌های فله‌بر و کانتینر، اینک نوبت به اجرای پروژه‌های سوخت آمونیاک در نفتکش‌ها رسیده است. با توجه به اینکه شرکت‌ها در زمینه طراحی و تعیین سوخت با هم همکاری خواهند کرد به همین جهت این همکاری را به فال نیک می‌گیریم.»

عمیق‌ترین کابل زیردریایی جهان نصب شد



به نام «لئوناردو داوینچی» انجام و اجرا شد. به گفته این شرکت، آزمایش‌های آزمایشگاهی متعدد منجر به این موفقیت شد که قابلیت اطمینان فناوری‌های شرکت Prysmian را بیش از پیش نشان داد. شرکت Prysmian گفت: «همین فناوری سبک‌وزن در واقع در سال ۲۰۱۹ برای برقراری اتصال در عمق آب ۵۵۰ متری و در سال ۲۰۲۰ برای یک پروژه اتصال زیردریایی دیگر در عمق هزار متری استفاده شد.

افزایش ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر

پیش‌بینی می‌شود ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر تا سال ۲۰۳۰ چهار برابر شود که نشان‌دهنده گرایش جهانی تزلزل‌ناپذیر به سمت کربن‌زدایی و انتقال انرژی است.

در سیسیل، ساردینیا و به ویژه کامپانیا، تولید از منابع تجدیدپذیر مانند خورشید و باد، قابل توجه و به طور مداوم در حال رشد است. درگامی در همین راستا یک پروژه ۱/۷ میلیارد یورویی برای افزایش ظرفیت تبادل برق، تقویت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و بهبود قابلیت اطمینان شبکه طراحی شده است.

این پروژه شامل دو بخش عمده شامل بخش شرقی به طول ۴۹۰ کیلومتر و بخش غربی به طول تقریبی ۴۸۰ کیلومتر است.

همچنین شرکت Prysmian شبکه انرژی مدیترانه را با طراحی، تأمین و نصب بیش از هزار و ۵۰۰ کیلومتر کابل زیر آب برای تسهیل تبادل برق بین ساردینیا، سیسیل و کامپانیا تقویت خواهد کرد.

۹ کشور حاشیه دریای مدیترانه و عضو اتحادیه اروپا شامل کرواسی، قبرس، فرانسه، یونان، ایتالیا، مالت، پرتغال، اسلوانی و اسپانیا در سال ۲۰۲۳ دست به دست هم دادند تا دریای مدیترانه را به عنوان قطب انرژی سبز توسعه دهند.

این طرح بر انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی و ارتباطات متقابل انرژی‌های جدید بین کشورهای اتحادیه اروپا و کشورهای حوزه مدیترانه غیراتحادیه اروپا با هدف جذب سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر و ترویج راه‌حل‌های انرژی پایدار در سراسر منطقه تأکید دارد.

عمیق‌ترین کابل زیردریایی جهان در عمق رکوردشکن ۲ هزار و ۱۵۰ متری دریای مدیترانه نصب شد.

به گزارش تین نیوز به نقل از آی‌ای، یک شرکت ایتالیایی نصب عمیق کابل زیردریایی را در عمق ۲ هزار و ۱۵۰ متری به پایان رسانده است که یک رکورد جدید در این حوزه است.

این پروژه آزمایشی روی یک کابل با جریان مستقیم ولتاژ بالا ۵۰۰ کیلوولتی که توسط یک شرکت سازنده کابل و ارائه‌دهنده خدمات نصب موسوم به «Prysmian» انجام شد، با موفقیت به پایان رسید.

این شرکت در بیانیه‌ای گفت: «این یک رکورد در صنعت نصب است، زیرا اولین بار است که کابل HVDC در چنین عمقی نصب می‌شود و استانداردهای جدیدی را برای این بازار تعیین می‌کند.

این نصب مربوط به یک کریدور برق جدید در مرکز دریای مدیترانه است که به طول ۹۷۰ کیلومتر و با ظرفیت هزار مگاوات در نظر گرفته شده است.

این پروژه با نام «Tyrrhenian Link» سیسیل را با ساردینیا و شبه‌جزیره ایتالیا از طریق یک کابل دوتایی زیر آب متصل می‌کند.

نوآوری کابلی در اعماق دریا

این کابل زرهی غیرفلزی که با استفاده از مواد کامپوزیتی بر اساس الیاف مصنوعی ماژول بالا (HMPE) ایجاد شده است، به عنوان نسل آینده فناوری کابل‌های انتقال معرفی می‌شود.

مواد کامپوزیتی HMPE یک الیاف با نسبت کشش کم و نسبت استحکام به وزن بالا و مقاوم در برابر فشار و سایش است.

کابل‌های زیردریایی مورد استفاده در این پروژه در عمق بیش از ۲ هزار متری آب نصب و نگهداری می‌شوند که بیشترین عمقی است که تا به حال یک کابل برق به آن رسیده است.

کابل‌کشی در چنین عمقی با راه‌حلی ابتکاری که می‌تواند ۵۰ درصد سبک‌تر از فولاد در آب باشد، امکان‌پذیر شده است.

گفتنی است که این عملیات کابل‌کشی توسط یک کشتی پیشرفته

دبی اولین قایق برقی چوبی جهان را با چاپ سه بعدی ساخت



مدیرکل اداره راه و حمل و نقل دبی و رئیس هیأت مدیره اجرایی، اعلام کرد که ابرا عملیات آزمایشی را در ایستگاه حمل و نقل دریایی جاده شیخ زاید در خط TR6 آغاز خواهد کرد. در طول این مرحله، ما عملکرد ابرا را زیر نظر خواهیم گرفت و آن را با ابراهای فایبرگلاس ۲۰ سرنشین فعلی خود مقایسه خواهیم کرد.

طرح نوسازی جامع اداره راه و حمل و نقل دبی

در حالی که ابرای الکتریکی، آینده حمل و نقل آبی دبی را نشان می دهد، اداره راه و حمل و نقل دبی نیز بر تقویت زیرساخت های موجود تمرکز دارد. به عنوان بخشی از طرح اصلی خود برای بهبود خدمات حمل و نقل دریایی، این مقام در حال ارتقاء چهار ایستگاه سنتی ابرا در نهر دبی است. دو ایستگاه تکمیل شده اند و دو ایستگاه باقی مانده تا ماه اوت سال ۲۰۲۵ تکمیل می شوند. بهبودها شامل اسکله های شناور جدید، مناطق انتظار گسترش یافته و ویژگی های دسترسی پیشرفته، با هدف خدمات رسانی بهتر به ۱۴ میلیون مسافر سالانه و در عین حال کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری است.

کارهای بهبود جامع شامل جایگزینی اسکله های شناور برای اطمینان از ایمنی مسافران، فراهم کردن فضاهای خرده فروشی برای افزایش خدمات مشتریان و افزودن تسهیلات برای کارکنان و اپراتورها است. قفسه های دوچرخه برای ارتقاء یکپارچگی حمل و نقل نصب خواهند شد.

مناطق انتظار مسافران، با اولویت صندلی و فضاهای اختصاصی، گسترش و بهبود خواهند یافت. این پروژه همچنین شامل افزایش ۱۵ درصدی فضاهای اسکله، افزایش ۱۰۰ درصدی مناطق انتظار سایه دار و گسترش فضاهای تجاری به میزان ۲۷ درصد است. اداره راه و حمل و نقل دبی اعلام کرده که ایستگاه ها را با استفاده از مواد پایدار و کم هزینه ارتقاء می دهد و هزینه های نگهداری سالانه را تا ۱۰ درصد کاهش می دهد. این پیشرفت ها، همراه با معرفی «ابرای برقی» با چاپ سه بعدی، تعهد اداره راه و حمل و نقل دبی را به مدرن سازی حمل و نقل آبی سنتی دبی و در عین حال حفظ میراث فرهنگی آن نشان می دهد.

به گزارش مانا، یک قایق چوبی جدید که دارای ساختار چاپ سه بعدی و یک سیستم نیروی محرکه الکتریکی با موتورهای ۱۰ کیلوواتی و باتری های لیتیومی است، در دبی به حرکت در خواهد آمد.

در اقدامی که سنت های باستانی را با فناوری مدرن ترکیب می کند، اداره راه و حمل و نقل دبی (RTA) عملیات آزمایشی اولین قایق سنتی ساخته شده از چوب موسوم به ابرا (abra) را که با استفاده از فناوری چاپ سه بعدی ساخته شده، راه اندازی کرده است.

به نقل از آی ای، این قایق ۲۰ نفره توسط سازمان جهانی دریایی ابوظبی (Al Seer Marine) با همکاری میتسوبیشی ژاپن و زیمنس و تورقیدو آلمان ساخته شده است.

گفته می شود که ابرا برای حفظ هویت سنتی خود و در عین حال حمایت از استراتژی چاپ سه بعدی دبی طراحی شده است که هدف آن تبدیل امارات متحده عربی به قطب پیشرو فناوری چاپ سه بعدی تا سال ۲۰۳۰ است. انتظار می رود این رویکرد نوآورانه زمان تولید را تا ۹۰ درصد و هزینه های بهره برداری و نگهداری را ۳۰ درصد کاهش دهد. ابرای الکتریکی همچنین با استراتژی پایداری زیست محیطی برای حمل و نقل دریایی مطابقت دارد و هدف آن کاهش رد پای کربن دبی است.

مشخصات فنی و عملیات آزمایشی

از نظر فنی، ابرای جدید دارای چندین ویژگی قابل توجه است. این قایق شامل طولانی ترین ساختار مونوکوک یا طرحی که در آن پوست خارجی بار را تحمل می کند، بوده و با استفاده از فناوری چاپ سه بعدی، به ابعاد ۱۱ متر طول و ۳/۱ متر عرض ساخته شده است. نیروی محرکه این کشتی توسط یک پیشراننده الکتریکی با دو موتور ۱۰ کیلوواتی و باتری های لیتیومی تأمین می شود.



تحلیل عملکرد بنادر تجاری کشور در دو ماه اول سال ۱۴۰۳

کدام بنادر کشور پیشتاز و کدام نیازمند توسعه‌اند؟

بنادر	1401	%	1402	%	1403
شهید رجایی	141,546	-0.4	140,911	38.9	195,682
امام خمینی	11,876	-66.7	3,957	54.2	6,102
بوشهر	4,197	-22.0	3,273	93.6	6,338
چابهار	462	1,018.8	5,169	17.4	6,069
خرمشهر	1,832	-21.6	1,436	-45.6	781
هرمز آباد	315	172.1	857	-31.3	589
انزلی	309	146.9	783	-46.0	412
نوشهر	0	0.0	0	100.0	6
استرا	152	-1.3	150	-100.0	0

منبع: پایگاه اطلاع رسانی سازمان بنادر و دریانوردی

بنادر	1401	%	1402	%	1403
شهید رجایی	149,849	34.5	201,566	-17.7	165,919
امام خمینی	10,073	-23.4	7,717	31.4	10,142
چابهار	1,285	259.5	4,620	22.9	5,678
بوشهر	3,911	-8.4	3,581	7.7	3,857
خرمشهر	1,395	14.1	1,592	46.6	2,334
اسر آباد	272	308.8	1,112	-45.5	606
انزلی	489	96.1	959	-61.5	369
نوشهر	0	0.0	0	100.0	10
استرا	79	44.3	114	-100.0	0

منبع: پایگاه اطلاع رسانی سازمان بنادر و دریانوردی

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که برخی بنادر همچنان نیاز به بهبود و توسعه زیرساخت‌ها دارند تا بتوانند به طور کامل از ظرفیت‌های خود بهره‌برداری کنند. با توجه به عملکرد کانتینری بنادر تجاری کشور در دو ماه اول سال ۱۴۰۳، نمودارها تغییرات چشمگیری را نشان می‌دهند. در ادامه، به تحلیل و بررسی جزئیات این تغییرات می‌پردازیم.

عملکرد بنادر در فروردین ۱۴۰۳

به گزارش تین نیوز به نقل از بایندر، در فروردین ۱۴۰۳، بندر شهید رجایی با جابجایی ۱۹۵ هزار و ۶۸۲ TEU (واحد معادل بیست فوت) در صدر بنادر کشور قرار دارد. این مقدار نسبت به فروردین ۱۴۰۲ که ۱۴۰ هزار و ۹۱۱ TEU بود، افزایش ۳۸/۹ درصدی را نشان می‌دهد. این رشد قابل توجه می‌تواند ناشی از بهبود زیرساخت‌ها، افزایش تقاضای تجاری و کارآیی عملیاتی در این بندر باشد.

بندر امام خمینی نیز با جابجایی ۶ هزار و ۱۰۲ TEU نسبت به فروردین ۱۴۰۲ که ۳ هزار و ۹۵۷ TEU بود، رشد ۵۴/۲ درصدی را تجربه کرده است. این افزایش نشان‌دهنده توسعه فعالیت‌های تجاری و بهبود عملکرد در این بندر است.

بندر چابهار با جابجایی ۶ هزار و ۳۳۸ TEU نسبت به فروردین ۱۴۰۲ که ۳ هزار و ۲۷۳ TEU بود، رشد ۹۳/۶ درصدی را ثبت کرده است. این رشد نمایانگر توسعه زیرساخت‌ها و افزایش تعاملات تجاری در این بندر است.

عملکرد بنادر در اردیبهشت ۱۴۰۳

در اردیبهشت ۱۴۰۳، بندر شهید رجایی با جابجایی ۱۶۵ هزار و ۹۱۹ TEU همچنان در صدر قرار دارد، اما این مقدار نسبت به اردیبهشت ۱۴۰۲ که ۲۰۱ هزار و ۵۶۶ TEU بود، کاهش ۱۷/۷ درصدی را نشان می‌دهد. این کاهش ممکن است به دلیل نوسانات فصلی، مشکلات لجستیکی یا تغییرات در تقاضای تجاری باشد.

بندر امام خمینی با جابجایی ۱۰ هزار و ۱۴۲ TEU نسبت به اردیبهشت ۱۴۰۲ که ۷ هزار و ۷۱۷ TEU بود، رشد ۳۱/۴ درصدی را تجربه کرده است. این رشد نشان‌دهنده بهبود عملکرد و افزایش تقاضا در این بندر است.

بندر چابهار نیز با جابجایی ۵ هزار و ۶۷۸ TEU نسبت به اردیبهشت ۱۴۰۲ که ۴ هزار و ۶۲۰ TEU بود، رشد ۲۲/۷ درصدی را ثبت کرده است. این افزایش نمایانگر ادامه توسعه و رشد فعالیت‌های تجاری در این بندر است.

بندر شهید رجایی: در هر دو ماه، بندر شهید رجایی بیشترین حجم جابجایی کانتینر را در میان بنادر کشور داشته است. اگرچه در اردیبهشت

۱۴۰۳ نسبت به سال قبل کاهش داشته، اما در فروردین ۱۴۰۳ افزایش چشمگیری مشاهده می‌شود. این بندر همچنان نقش کلیدی در تجارت دریایی کشور ایفا می‌کند و هرگونه تغییر در عملکرد آن تأثیر قابل توجهی بر کل زنجیره تأمین دارد.

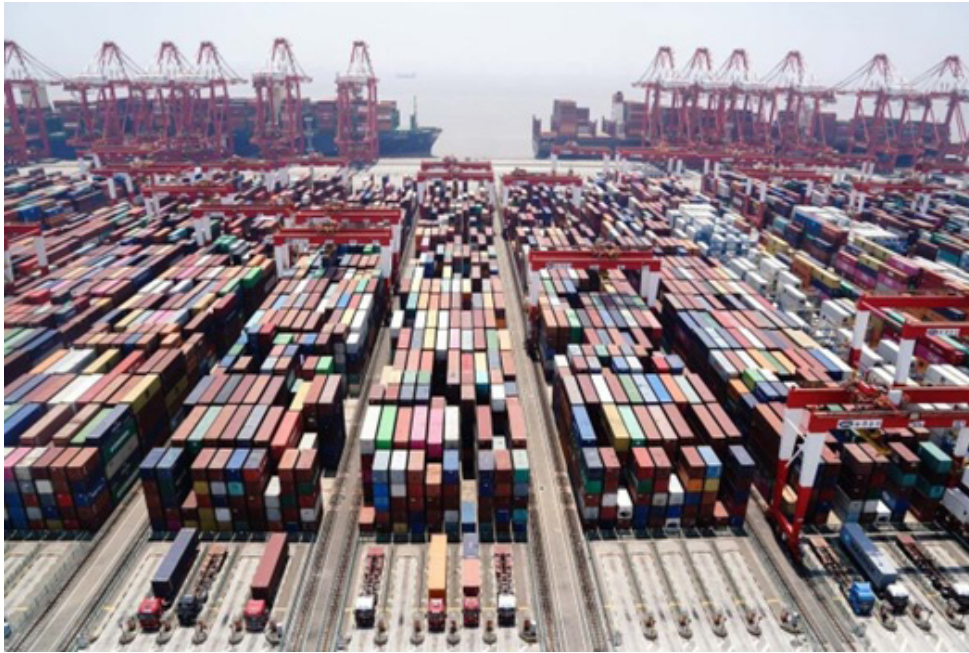
بندر امام خمینی: این بندر نیز در هر دو ماه افزایش حجم جابجایی کانتینر را نشان می‌دهد، به ویژه در فروردین ۱۴۰۳ که نسبت به سال قبل ۵۴/۲ درصد افزایش داشته است. این رشد ممکن است نشان‌دهنده بهبود عملکرد و کارآیی این بندر در مواجهه با چالش‌های قبلی باشد.

بندر چابهار: در هر دو ماه، افزایش قابل توجهی در حجم جابجایی کانتینر مشاهده می‌شود که نشان از توسعه و رشد فعالیت‌های این بندر دارد. بندر چابهار به دلیل موقعیت استراتژیک خود می‌تواند نقش مهمی در ترانزیت منطقه‌ای ایفا کند.

بنادر خرمشهر و امیرآباد: هر دو بندر در هر دو ماه کاهش حجم جابجایی کانتینر را نسبت به سال قبل تجربه کرده‌اند که نیاز به بررسی و تحلیل دلایل این کاهش دارد. این کاهش ممکن است به دلیل مشکلات زیرساختی، تغییر در مسیرهای تجاری یا کاهش تقاضا باشد.

بنادر کوچک‌تر: بنادر نوشهر و بوشهر در هر دو ماه فعالیت قابل توجهی نداشته‌اند و یا کاهش چشمگیری در حجم جابجایی کانتینر نشان می‌دهند. این وضعیت نشان‌دهنده نیاز به سرمایه‌گذاری و توسعه زیرساخت‌ها در این بنادر است.

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که برخی بنادر همچنان نیاز به بهبود و توسعه زیرساخت‌ها دارند تا بتوانند به طور کامل از ظرفیت‌های خود بهره‌برداری کنند.



بانک جهانی گزارش داد:

برتری عملکرد بنادر آسیایی نسبت به بنادر اروپا، آمریکا و آفریقا

«مارتین هامفریس»، اقتصاددان ارشد حمل و نقل در بانک جهانی می‌گوید: «چالش‌های همه‌گیری کرونا و پیامدهای آن باعث شد برخی بنادر با فرازونشیب بیشتری مواجه شوند؛ در این راستا بنادری توانستند موفق‌تر شوند که چالش‌های پیش رو را حل کنند.»

بندر روتردام به عنوان بزرگ‌ترین بندر اروپا در رتبه ۹۱ جای گرفت؛ در حالی که بزرگ‌ترین بندر بریتانیا Felixstowe در رتبه ۱۸۲ قرار گرفته است. بندر چارلستون آمریکا در رتبه بانک جهانی در جایگاه ۵۳ قرار گرفته و بندر نیویورک و نیوجرسی در رتبه ۹۲ قرار دارند، نکته جالب توجه اینجاست که بنادر لانگ‌بیچ و لس‌آنجلس در جایگاه ۳۷۳ قرار دارند.

«Turloch Mooney»، رئیس بخش اطلاعات و تجزیه و تحلیل بندر در S&P Global Market Intelligence در این زمینه معتقد است مدیریت درست، تمرکز بیشتر، انعطاف‌پذیری و کارایی ترمینال بندری توانسته تأثیرات مثبت و منفی فراوانی بر فعالیت بنادر در سال ۲۰۲۳ میلادی داشته باشد.

در پایان این گزارش آمده پایین‌ترین رتبه‌ای که در لیست بانک جهانی آمده مربوط به بنادر انگکورا و کیپ تاون آفریقای جنوبی است که به ترتیب در جایگاه ۴۰۴ و ۴۰۵ بودند، اما پیش‌بینی کارشناسان این است که شرایط این بنادر در سال ۲۰۲۴ میلادی با عملکرد قبلی به شدت تفاوت داشته باشد.

پانوشت:

1. Container Port Performance Index

براساس جدیدترین گزارش بانک جهانی، عملکرد ترمینال‌ها و بنادر کانئینری آسیا در سال ۲۰۲۳ میلادی نسبت به بنادر سه قاره آمریکا، اروپا و آفریقا برتری خود را به اثبات رسانده و از بین ۲۰ بندر برتر، ۱۳ بندر در لیست اولیه بیش از ۴۵۰ بندر جهان قرار گرفتند.

به گزارش مانا، براساس گزارش منتشر شده توسط شاخص جهانی عملکرد بنادر کانئینری (CPPI) از بانک جهانی و S&P Global Market Intelligence، ترمینال‌های کانئینری جهان براساس کارایی، اقامت‌کنشی در بنادر، سرعت تخلیه و بارگیری، مدیریت بهینه و میزان ذخیره کانئینر در انبارها در سال ۲۰۲۳ میلادی رتبه‌بندی شدند.

بر این اساس بنادر آسیایی ۱۳ جایگاه از ۲۰ جایگاه برتر را از آن خود کرده‌اند. بررسی عملکرد ترمینال‌های کانئینری در ۴۵۰ بندر جهان نشان می‌دهد که ترمینال یانگشان در شانگهای در رتبه اول و صلاله عمان در رتبه دوم از نظر میزان تحرک و فعالیت قرار دارند.

بندر کارتاخنا کلمبیا در جایگاه سوم قرار گرفته که پیش از این در جایگاه پنجم بود. بندر تانگرمدم مراکش در رتبه چهارم قرار دارد و بندر PTP مالزی در رتبه ششم قرار گرفته است.

این گزارش حاکی است: بازنده اصلی در این بررسی بندر خلیفه امارات بود که از رتبه سوم در سال ۲۰۲۲ میلادی به رتبه ۲۹ در سال ۲۰۲۳ میلادی سقوط کرد. از سوی دیگر بندر نینگبو چین در رتبه هفتم قرار گرفت که پیش از این در رتبه دوازدهم قرار داشت و ترمینال بندر کانئینری سنگاپور نیز در فهرست سال ۲۰۲۳ میلادی در رده هفدهم قرار گرفته است.

بحران دریای سرخ به نفع صنعت کشتیرانی کانتینری شد

و محدودیت‌هایی را برای ترانزیت کشتی اعمال می‌کرد تا حدودی برطرف شده و این کانال به روال عادی خود برمی‌گردد.

اخیراً این محدودیت‌ها برطرف شده، اما کانال سوئز هنوز به چرخه عملیاتی به شکل دلخواه بازنگشته است. همه این عوامل دست‌به‌دست هم داده تا مسیر جایگزین به سمت دماغه امید نیک و بندر کیپ تاون آفریقای جنوبی سوق داده شود که آن هم ظرفیت لازم را برای پذیرش کشتی ندارد؛ اما اپراتورها و مدیران چاره‌ای ندارند اقداماتی برای کاهش اختلال زنجیره تأمین و لجستیک در این مسیر به عمل آورند. نظیر چنین رفتاری را حمل‌ونقل جهانی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ شاهد بود که به طور کلی حمل‌ونقل دریایی توانست از این بحران خود را به خوبی بیرون بکشد. اینک بحران دیگری دامن صنعت حمل‌ونقل کانتینری را گرفته، اما ارسال کالا اگرچه با تأخیر همچنان ادامه دارد.

بنادر آسیایی برنده نهایی

در این میان بنادر آسیایی بیشترین بهره را از بحران دریای سرخ می‌برند و برنده نهایی محسوب می‌شوند؛ به گونه‌ای که اکثر بنادر آسیایی در حال حاضر مملو از کالا و کشتی است که انتظار می‌کشند راهی کشورهای اروپایی و آمریکایی شوند. در مجموع با تجمیع اختلالات موجود بر سر راه صنعت حمل‌ونقل کانتینری به افزایش شدید نرخ حمل‌ونقل، بالا رفتن هزینه سوخت و سایر مشکلات می‌رسیم. اما در این میان شاهد بیشترین افزایش نرخ در خطوط کشتیرانی از آسیا به اروپا با استفاده از مسیر دماغه امید نیک هستیم که این نرخ‌ها نسبت به دوران کووید-۱۹ فراتر رفته است.

افزایش نرخ‌های حمل کانتینر

در حال حاضر نرخ حمل کانتینر ۴۰ فوتی را از مسیر شانگهای به آمریکا و اروپا به طور میانگین بین ۶ تا ۷ هزار دلار رسیده است و این حرکت صعودی همچنان به کار خود ادامه می‌دهد. حال با نگاهی به چشم‌انداز آینده انتظار می‌رود که حداقل تا پایان سال ۲۰۲۴ میلادی بحران دریای سرخ ادامه داشته باشد و در این میان نرخ‌ها به روند افزایشی خود ادامه دهد.

در این راستا باید افزود تقاضا در سال جدید برای کشتی‌های کانتینری افزوده شده که به نظر می‌رسد با تحویل ۲/۷ میلیون TEU کشتی کانتینری جدید در سال ۲۰۲۴ میلادی به این تقاضا پاسخ داده شود، اما پیش‌بینی تحلیلگران، کارشناسان و کارگزاران بر افزایش نرخ حمل‌ونقل کانتینری است که روند صعودی دارد. همچنین تقاضا برای کانتینر و کشتی‌های مربوط به آن هم‌زمان با تنش‌های ژئوپلیتیکی و اختلال عملیاتی ادامه خواهد داشت که همه این‌ها به برنامه عدم اطمینان بازار حمل‌ونقل کانتینری کمک می‌کند.

در پایان نشانه‌هایی وجود دارد که افزایش نرخ نقطه‌ای ممکن است در مقطعی تثبیت شود. به هرحال پیش‌بینی‌ها بر این اساس است که ظرفیت عملیاتی در نیمه دوم ۲۰۲۴ میلادی از ۳۰ میلیون TEU فراتر رفته و احتمال تعدیل نرخ‌ها در صورت کاهش بحران در دریای سرخ به چشم بخورد.

منبع: سایت خبری مانا

بازار حمل‌ونقل کانتینری طی چند هفته گذشته به شدت داغ شده و گزارش‌های منتشر شده از سوی مؤسسات آنالیز و کارگزاران کشتی نشان می‌دهد اگرچه یک تا دو ماه پیش بازار حمل‌ونقل کانتینری نسبتاً متعادل بود و بحران دریای سرخ باعث نوسانات و فراز و نشیب‌های فراوانی شده بود، اما صنعت کانتینری به مرور خود را باز یافت و از بحران دریای سرخ به نفع خود استفاده کرد و در حال حاضر حرکت رو به جلو خود را تداوم می‌بخشد.

شرایط برای حمل‌ونقل کانتینری در هفته‌های اخیر به شدت تغییر کرده و در حال حاضر این بخش با اختلالاتی که در دریای سرخ با آن مواجه است با افزایش شدید نرخ حمل‌ونقل در مسیرهای اصلی همراه است که عوامل متعددی برای این افزایش وجود دارد. در مرحله اول منحرف شدن کشتی‌ها از دریای سرخ به دلیل حمله شبه‌نظامیان حوثی یمن به کشتی‌های تجاری بر برنامه‌های حمل‌ونقل کانتینری به شدت تأثیر گذاشت، اما مدتی نگذشت که به علت درگیری مداوم که در آن منطقه بحرانی وجود داشت برنامه حمل‌ونقل توسط ذی‌نفعان حمل‌ونقل کانتینری تغییر کرد.

اگرچه ابتدا برای انتخاب مسیر جایگزین بین مدیران خطوط کشتیرانی اختلاف نظر بود و کمتر اپراتوری حاضر می‌شد که دو هفته به زمان سفر خود اضافه کند، اما وقتی متوجه شدند برنامه‌های حمل‌ونقل به واسطه مقاومت در برابر این تغییر به هم می‌خورد به همین جهت افزایش هزینه‌ها و مصرف سوخت را نادیده گرفته و بالاخره به موج تغییر مسیر پیوستند؛ به طوری که در حال حاضر قطب‌های حمل‌ونقل در مسیر آسیا به اروپا در منطقه دماغه امید نیک به یک گلوگاه مثبت و قابل حرکت برای کشتی‌ها و ارسال کالا تبدیل شده است.

تأخیر در ارسال کالا

در این میان تأخیر در پهلوگیری کشتی‌ها در بنادر اصلی به مدت ۷ روز افزایش یافته است و ارسال کالا از شانگهای به اروپا یا آمریکا با بالاترین حد تأخیر در سه سال گذشته رسیده است و این تأخیرها به ازدحام شدید و تجمع کشتی در برخی بنادر منجر شده است، به گونه‌ای که برخی خطوط کشتیرانی تماس‌های بندری را حذف کرده‌اند و سعی می‌کنند به بهترین شکل مشکلات ازدحام بنادر را مدیریت کنند. در این میان بندر سنگاپور بیشترین ازدحام را در مدت ۶ ماه به خود دیده است. فراموش نکنیم بدتر شدن ازدحام بنادر باعث شده ۲ درصد کشتی‌های کانتینری در ماه مارس از چرخه فعالیت خارج شوند.

همانگونه که اشاره شد صنعت کشتیرانی کانتینری با اختلالات عملیاتی مانند افزایش حملات شبه‌نظامیان حوثی یمن از یک سو و دزدان دریایی در سواحل سومالی در حال حاضر دست‌وپنجه نرم می‌کند که به همین جهت نیاز به انتخاب مسیرهای دیگری دارد که توسط کارشناسان و تحلیلگران در دست بررسی است.

در این میان چین و روسیه به دنبال یک راه‌حل جدید در مسیر دریای شمال هستند، اگرچه شبه‌نظامیان حوثی یمن قول داده‌اند با کشتی‌های این دو کشور کاری نداشته باشند با این حال همکاری چین و روسیه ادامه دارد. خوشبختانه خشکسالی کانال پاناما که باعث کاهش ترانزیت این کانال شده بود



انتخاب هوشمندانه مسیرهای ارسال کالا راهی برای مقابله با بحران دریای سرخ

هستند، اما شرایطی که برای حمل و نقل صنعت کشتیرانی پدید آمده تا حدودی شبیه به هم هستند که ناشی از افزایش غیرمنتظره نرخ حمل و بالا رفتن هزینه زیاد است؛ در حالی که آسیا و اروپا از ازدحام بنادر و اختلال ناشی از بحران دریای سرخ رنج می‌برند، اما آمریکا برای دریافت کالا بی‌تابی از خود نشان می‌دهد، زیرا مصرف‌کنندگان و حمل‌کنندگان، صاحبان کالا را زیر فشار قرار داده‌اند.

عملکرد مدبرانه

بدین ترتیب افزایش نرخ‌ها بیشتر به ناکارآمدی و چالش عملیاتی و مدبرانه عمل نکردن مربوط می‌شود، به گونه‌ای که حمل‌کنندگان اروپایی از ترس اینکه نرخ کانتینر همچنان بالا خواهد رفت به همین جهت بدون در نظر گرفتن عواقب ارسال سریع کالا تصمیم به بارگیری دارند.

پیش‌بینی کارشناسان در زمینه حمل و نقل کانتینری بر این نکته استوار است که خواه‌ناخواه نرخ کانتینر در آینده بیشتر از این افزایش خواهد یافت، اما این کار نباید باعث شود تا فعالیت‌هایی

بحران دریای سرخ با افزایش نرخ حمل کانتینر، بالا رفتن تقاضا و ازدحام بنادر، از یک سو و کسب درآمد بیشتر، انتخاب هوشمندانه‌تر مسیرها را از صاحبان حمل و نقل دریایی سلب کرده است. این در حالی است که آنان باید خونسردی خود را حفظ کرده و نسبت به ارسال کانتینر به نقاط مختلف جهان عاقلانه و هوشمندانه عمل کنند تا تعجیلی در کار نباشد.

بحران دریای سرخ فضای تب‌آلودی ایجاد کرده است که جامعه دریایی را به یاد سال‌های همه‌گیری کرونا می‌اندازد، اما هنوز به آن شدت نرسیده است؛ هرچند موارد پیچیده‌ای پیش روی حمل‌کننده‌ها قرار داده است که این کار افزایش شدید نرخ‌ها را زیر سؤال برده است. اگرچه این کار با سودآوری همراه است، اما با هرج و مرج ناشی از شرایط پیش‌بینی نشده مواجه است.

در وبیناری که چندی پیش توسط برخی تحلیلگران بازار حمل و نقل دریایی برگزار شد، برخی نگرانی‌های حمل‌کننده‌ها مورد بحث و بررسی قرار گرفت و توصیه‌هایی به صنعت کشتیرانی با هدف کاهش برخی اثرات منفی ناشی از بحران فعلی ارائه شد. همه‌گیری کرونا و بحران دریای سرخ از نظر علت و علل متفاوت

انجام شود که به اختلال و چالش منجر شود.

لزوم توجه به ازدحام بنادر

صاحبان کشتی‌های کانتینری در وبیناری که به آن اشاره شد با بحث‌ها و صحبت‌ها نشان دادند که توجه لازم را به ازدحام بنادر چه در آسیا و چه در بنادر آفریقای جنوبی که در زمینه ارسال کانتینر تعیین‌کننده هستند توجهی ندارند و صرفاً دنبال سود هستند که همین موضوع به اختلالات بیشتر دامن می‌زند.

نکته‌ای را که حمل‌کنندگان از آن غافل هستند آن است که آن‌ها قصد دارند خدمات لازم را به کشورهای اروپایی و آمریکایی با عنوان الگوی خدمت ارائه کنند، غافل از آنکه به هیچ عنوان تعادل را در این زمینه رعایت نمی‌کنند.

بررسی‌ها نشان می‌دهد افزایش نرخ به تلاش خطوط کشتیرانی برنمی‌گردد، بلکه اپراتورها سعی دارند ظرفیت لازم را به دست آورند و برای بالا نگه داشتن نرخ تلاش می‌کنند؛ در حالی که مشتریان به دنبال پایین بودن نرخ‌ها هستند. به طور کلی مالکان و اپراتورهای کشتی از نرخ بالا و سودآوری استقبال می‌کنند، زیرا بالا رفتن نرخ‌ها به نفع آنهاست؛ اگرچه ممکن است شرکت‌های حمل‌ونقل از این وضعیت سود ببرند و شانس خود را تجربه کنند، اما برای افزایش ظرفیت تلاش می‌کنند. در این راستا ازدحام در حال ظهور با استقرار کشتی بیشتر در بنادر آسیایی و آفریقایی و اروپایی ممکن است روزه‌روز نمود بیشتری پیدا کند.

برای مقابله با این مشکل شرکت‌های حمل‌کننده باید انتخاب هوشمندانه‌تری برای مسیرهای ارسال کالا به کار گیرند و حمل‌کننده‌ها با خونسردی نه فقط به درخواست جعبه کانتینر

بیشتر اکتفا کنند، بلکه در جستجوی راه‌حل جدید باشند.

در این ارتباط می‌توان به خط تازه تأسیس شده بین چین و آلمان توسط شرکت هاپاگ لوید اشاره کرد که از یانتیان چین به سمت غرب در ۱۶ ژوئن اعزام شد و از ویلهلمشاون آلمان در ۲۳ ژوئن خارج شد.

بدین ترتیب اروپا تنها تماس بندری در آسیا را در بین یانتیان و سنگاپور برقرار کرده است. از سوی دیگر این سرویس به منابع حمل‌ونقل در غرب آفریقا متصل می‌شود و اروپا و آنتورپ تنها ایستگاه مورد نظری است که این مسیر کشتیرانی با آن ارتباط برقرار می‌کند. ام اس سی نیز خدمات سریع مشابهی در بنادر چین و ویتنام آغاز خواهد کرد تا روند ارسال کالا را بهبود بخشد.

تحلیلگران از صاحبان صنعت کشتیرانی خواسته‌اند به دنبال چنین راه‌حلهایی باشند که می‌تواند ازدحام بنادر در آسیا و اروپا را کاهش دهد.

در پایان از کشتیرانان انتظار می‌رود تا وضعیت رو به جلو را تجزیه‌تحلیل کنند و هشدارهایی مانند اعتصاب بندری در آلمان با رویدادهای مشابه در فرانسه را که قرار است در ماه ژوئیه حتی در آمریکا نیز انجام شود در نظر گیرند و با تدبیر کامل عمل کنند.

اگرچه نقطه کانونی بحران در تجارت اروپایی است، اما اثرات آن مانند همه‌گیری کرونا و بحران دریای سرخ همچنان در مناطق دیگر موج می‌زند. فرستنده‌ها می‌توانند با ارسال هوشمندانه‌تر، برخی از اثرات بد را کاهش دهند. اگر برای برخی امکان‌پذیر نباشد، هزینه آن را پرداخت خواهند کرد.

منبع: سایت خبری مانا



کاهش ۵۰ درصدی دزدی دریایی در تنگه مالاکا و سنگاپور در نیمه اول سال ۲۰۲۴



نمودار حوادث دزدی دریایی شامل حمله به کشتی‌ها در مناطق مختلف جهان از ژانویه تا ژوئن ۲۰۲۴



همچنین IMB در نیمه اول سال جاری میلادی تعداد ۱۲ حادثه را در مجمع‌الجزایر اندونزی ثبت کرده است که بالاترین میزان از نیمه اول سال ۲۰۲۱ میلادی تاکنون است.

حوادث دزدی دریایی در بنگلادش نیز افزایش یافته است، به طوری که از یک مورد در شش ماهه اول سال ۲۰۲۳ میلادی به ده مورد در سال ۲۰۲۴ میلادی رسیده است. این بالاترین تعداد گزارش شده از حوادث در این مناطق از سال ۲۰۱۵ میلادی تاکنون است.

IMB به اندازه بزرگ کشتی‌های درگیر در برخی از حوادث اشاره کرد و یادآور شد: سه کشتی فله‌بر بزرگ با ظرفیت بیش از ۱۷۵ هزار dwt و چهار کشتی با ظرفیت بیش از ۷۵ هزار dwt مورد حمله قرار گرفته‌اند. در پایان این گزارش IMB از همه مدیران کشتی و مالکان خواست تا تمامی رویدادهای واقعی و یا حتی مشکوک به دزدی دریایی و سرقت مسلحانه را به این مرکز گزارش دهند تا بتوان گام‌های حیاتی برای تخصیص منابع کافی توسط مقامات برای مقابله با دزدی دریایی را برداشت.

پانوشت:

1. International Maritime Bureau Piracy Reporting Center

میزان دزدی دریایی در نیمه اول سال ۲۰۲۴ نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳ از ۶۵ مورد به ۶ مورد کاهش یافت. در این ارتباط حوادث دزدی دریایی در تنگه مالاکا و سنگاپور که قبلاً بیشترین مورد حوادث دریایی را شاهد بود، در شش ماهه اول سال جاری میلادی ۵۰ درصد کاهش نشان می‌دهد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا؛ مرکز گزارش دزدی دریایی (IMB PRC) اعلام کرد: در نیمه اول سال ۲۰۲۴ میلادی ۶ مورد گزارش دزدی دریایی دریافت کرده است.

براساس این گزارش از بین ۴۶ کشتی مورد تهدید قرار گرفته چهار کشتی ربوده شد، هشت کشتی مورد حمله قرار گرفته و به دو شناور شلیک شده است.

در ادامه گزارش IMB آمده است: در نیمه اول سال ۲۰۲۴ میلادی در مناطق تحت پوشش کوالالامپور ۵۸ حادثه گزارش شده که نسبت به ۶۸ و ۹۸ حادثه در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۰ میلادی کاهش داشته است. در ادامه این گزارش آمده است: حوادث دزدی دریایی در تنگه مالاکا و سنگاپور در نیمه اول سال ۲۰۲۴ میلادی حدود ۵۰ درصد کاهش یافته است. این منطقه قبلاً جزء مکان‌های خطرناک برای کشتی‌ها بود. براساس آمار مؤسسه IMB حوادث دزدی دریایی در سنگاپور به شکل محسوسی کاهش یافته است که از ۲۰ مورد در نیمه اول سال گذشته به ۱۳ مورد در نیمه اول ۲۰۲۴ میلادی کاهش یافته است.

بیشترین موارد گزارش دزدی دریایی مربوط به شرق آفریقا، سومالی و خلیج عدن است. این درحالی است که تنها یک گزارش از فعالیت دزدان دریایی در این منطقه برای نیمه اول سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ میلادی گزارش شده بود؛ در حالی که در نیمه اول ۲۰۲۴ میلادی در این مناطق هشت حادثه گزارش شده است. سه کشتی ربوده شدند، دو فروند مورد حمله قرار گرفته و دو کشتی دیگر مورد شلیک قرار گرفتند و یک مورد از تلاش دزدان دریایی برای نزدیک شدن به کشتی بوده است. با توجه به حملات اخیر در مناطق شرق آفریقا، سومالی و خلیج عدن IMB هشدار خود را در مورد حمله دزدان دریایی در منطقه سومالی تمدید کرده است.

IMB اعلام کرد: اگرچه تنها هشت مورد دزدی دریایی در منطقه سومالی اعلام شده است، اما چندین مورد ربودن قایق‌های ماهیگیری گزارش شده که این ارقام هنوز ثبت نشده است.

در ادامه گزارش آمده است: حملات حوثی‌ها در خلیج عدن و دریای سرخ تحت پوشش IMB قرار نمی‌گیرند، اما این سازمان از کشتی‌ها خواست تا در صورت بروز حادثه حتماً به مقامات مربوطه در منطقه گزارش دهند.

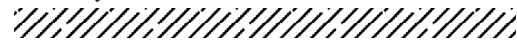


تدوین دستورالعمل نحوه تعیین حریم اکولوژیک تالاب‌های ساحلی

طالبی متین خاطرنشان ساخت: "این تحقیقات می‌توانند در تعیین راهکارهای مناسب برای سازگاری و مدیریت منابع دریایی در شرایط جدید مؤثر باشند و در نهایت به حفاظت هر چه بیشتر محیط زیست دریایی و تالابی کشور منجر شود." مدیرکل دفتر زیست‌بوم‌های دریایی سازمان حفاظت محیط زیست، تأکید کرد: "از سوی دیگر همکاری بین کشورهای منطقه و جوامع علمی، صنعتی و مردمی برای حفاظت و مدیریت پایدار منابع دریایی خلیج فارس امری حیاتی است." به گفته این مقام مسئول در سازمان حفاظت محیط زیست، توسعه فناوری‌های نوین و کاربردی در زمینه شناخت و مدیریت زیست‌بوم‌ها، همراه با آموزش و آگاهی‌بخشی، می‌تواند به حفظ این زیست‌بوم‌ها و تأمین آینده پایدار برای خلیج فارس، کمک کند.

محمد طالبی متین در گفتگو با خبرنگار مانا اظهار داشت: "در راستای عمل به تکالیف ابلاغی در قوانین و مقررات جهت تعیین حد بستر و حریم برخی تالاب‌های ساحلی، تدوین دستورالعمل نحوه تعیین حد بستر و حریم اکولوژیک تالاب‌های ساحلی در مراحل نهایی تدوین است."

مدیرکل دفتر زیست‌بوم‌های دریایی سازمان حفاظت محیط زیست، ادامه داد: "همچنین بر اساس دستورالعمل‌های صادر شده، برنامه‌های پایش و نظارت بر وضعیت زیست‌بوم‌ها و شناسایی مناطق حساس با هدف حفاظت بیشتر تقویت خواهد شد." به گفته وی، با توجه به تغییرات اقلیمی و افزایش دما در منطقه، انجام تحقیقات علمی در زمینه تأثیرات این تغییرات بر زیست‌بوم‌ها و گونه‌های دریایی کشور ضروری است که این امر از طریق سازمان حفاظت محیط زیست در دست پیگیری است.



تفاهمنامه منطقه‌ای رایپی (ROPME)

Regional Organization for the Protection of the Marine Environment



سارا بابویی



کارشناس بخش رده‌بندی مؤسسه رده‌بندی آسیا

به ذکر است که رایپی متشکل از سه ارگان شامل: ۱- شورا، ۲- دبیرخانه و ۳- کمیسیون قضایی می باشد.

پروتکل‌ها

این کنوانسیون متشکل از پنج پروتکل به شرح زیر است:

● پروتکل همکاری منطقه‌ای برای مبارزه با آلودگی ناشی از نفت و سایر مواد مضر در موارد اضطراری (۱۹۷۸)

به موجب این پروتکل دولت‌های متعهد موظف به انجام کلیه اقدامات لازم و مؤثر برای حفاظت از نواحی ساحلی و منافع دولت‌های متعهد در برابر آلودگی ناشی از نفت و سایر مواد مضر در محیط‌زیست دریایی در مواقع اضطراری است.

● پروتکل در رابطه با آلودگی دریایی ناشی از اکتشاف و استخراج از فلات قاره (۱۹۸۹)

به موجب این پروتکل دولت‌های متعهد موظف به انجام اقدامات مشخص‌تر جهت پیشگیری و جلوگیری از آلودگی دریایی ناشی از اکتشاف و استخراج بستر و زیر بستر دریا می‌باشند.

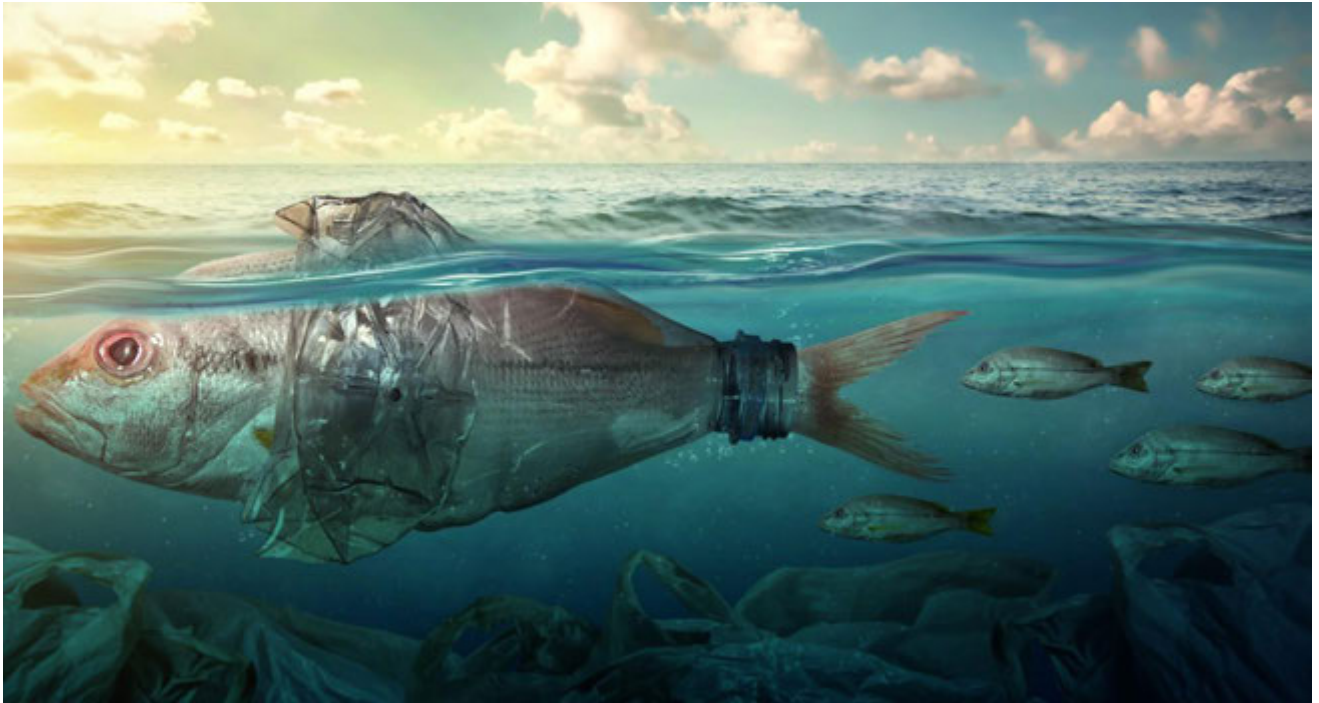
● پروتکل در رابطه با حمایت محیط زیست دریایی در برابر منابع آلودگی مستقر در خشکی (۱۹۹۰)

این پروتکل شامل تحکیم تدابیر موجود برای جلوگیری، کاهش و مبارزه با آلودگی ناشی از منابع مستقر در خشکی و انجام اقدامات لازم در این مورد می‌باشد.

رایپی، یا سازمان منطقه‌ای حفاظت از محیط زیست دریایی شامل منطقه دریایی در خلیج فارس و دریای عمان می‌باشد. هدف اصلی از تشکیل این منطقه، حفاظت از این اکوسیستم دریایی حساس در برابر آلودگی‌های ناشی از منابع واقع در خشکی و دریا، به ویژه فعالیت‌های نفتی و توسعه برنامه‌های اکتشاف و استخراج نفت و تردد نفتکش‌ها می‌باشد.

در این راستا ابتدا در نوامبر ۱۹۷۶ اجلاس حقوقی کشورهای منطقه در نایروبی تشکیل شد. سپس اجلاس کارشناسان سازمان‌های تخصصی وابسته به سازمان ملل متحد (کویت- دسامبر ۱۹۷۶) و اجلاس فنی- حقوقی کشورهای منطقه و سازمان‌های تخصصی ملل متحد (بحرین- ژانویه ۱۹۷۷) شکل گرفت که تشکیل این اجلاس‌ها منجر به برگزاری کنفرانس نمایندگان تام‌الاختیار کشورهای منطقه در مورد حفاظت و توسعه محیط زیست دریایی و مناطق ساحلی در آوریل ۱۹۷۸ در کویت شد. در نهایت در سال ۱۹۷۹ سازمان منطقه‌ای حفاظت از محیط زیست دریایی (رایپی) تأسیس شد که محل آن در کویت می‌باشد.

منطقه دریایی رایپی متشکل از هشت کشور در حوزه خلیج فارس شامل: ایران، کویت، عمان، عربستان، امارات، قطر، بحرین و عراق می‌باشد. کنوانسیون منطقه‌ای کویت یک سند قانونی برای همکاری درباره حمایت و توسعه محیط زیست دریایی و نواحی ساحلی در برابر آلودگی می‌باشد که دارای ۳۰ ماده با هدف تعیین وظایف اعضا است و کشورهای عضو متعهد هستند که فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی در سرزمین‌های خود را طوری تنظیم کنند که موجبات آلودگی محیط زیست دریایی حوزه را فراهم نکند. همچنین لازم



- زمستان‌های خنک کوتاه است و دارای نوسانات شدید دمای هوا و شوری آب نسبتاً زیاد می‌باشد. مقرر شده در این خصوص موارد زیر است:
- از اول نوامبر ۲۰۰۹، همه کشتی‌ها، بدون در نظر گرفتن پرچم، ملزم به تخلیه و تصفیه تمام آب بالاست که خارج از منطقه دریایی راپمی برداشته شده است می‌باشند.
- تمام شناورها ملزم به تخلیه این آب در فاصله بیش از ۲۰۰ مایل دریایی از نزدیک‌ترین خشکی و در حداقل عمق ۲۰۰ متر می‌باشند.
- آب بالاست که با سیستم تصفیه آب بالاست تأیید شده مطابق با استانداردهای IMO تصفیه شده است، نیازی به تعویض ندارد.
- کشتی‌ها ملزم به داشتن یک طرح مدیریت آب بالاست تأیید شده مطابق با استانداردهای IMO در داخل کشتی خواهند بود، همچنین باید کتابچه گزارش آب بالاست داشته باشند.
- از تاریخ فوق‌الذکر کلیه کشتی‌های عبوری از تنگه هرمز ملزم به تکمیل فرم گزارش منطقه‌ای آب بالاست (RBWRF) و ضمام آن هستند.
- در شرایط زیر یک طرف یا طرف‌ها در آب‌های تحت صلاحیت خود می‌توانند برای هر یک از طرف دیگر معافیت قائل شوند:
- کشتی‌هایی که در سفرهای دریایی بین بنادر یا مکان‌های مشخص در رفت‌وآمد هستند.
- کشتی‌هایی که برای یک دوره حداکثر پنج‌ساله تحت بازنگری سالیانه قرار می‌گیرند.
- کشتی‌هایی که پس از ارتباط با سازمان و ارسال اطلاعات و دلایل تأیید شده معافیت‌شان قابل‌اجراء خواهد بود.
- این معافیت نباید به محیط زیست، سلامت انسان، اموال یا منابع کشورهای مجاور یا سایر کشورها لطمه وارد کند.
- موضوع معافیت باید در کتابچه گزارش آب بالاست ثبت شود.

- پروتکل کنترل انتقالات برون‌مرزی مواد زائد خطرناک و دیگر ضایعات در دریا
- دولت‌های متعهد موظف به کاهش و مبارزه با آلودگی ناشی از منابع مستقر در سطح ملی و منطقه‌ای و انجام اقدامات لازم در این مورد می‌باشند.
- پروتکل حفاظت از تنوع زیستی و ایجاد منطقه حفاظت شده دریایی در رابطه با این پروتکل سازمان در حال تدوین اقدامات لازم در این مورد می‌باشد.

اهداف کنوانسیون

- اهداف اصلی تشکیل کنوانسیون منطقه‌ای راپمی شامل موارد زیر است:
- همکاری در زمینه حمایت از محیط زیست دریایی در برابر آلودگی نفتی و سایر مواد مضر ناشی از فعالیت‌های انسان در خشکی یا دریا.
- حصول اطمینان از اینکه جریانات توسعه صنعتی به هیچ وجه به محیط زیست دریایی منطقه آسیب نرسانند و منابع زنده آن و سلامت انسانی را به خطر نیاندازند.
- لزوم اتخاذ یک روش مدیریت جامع در مورد استفاده از محیط زیست دریایی و نواحی ساحلی.
- توسعه همکاری‌های منطقه‌ای با هدف حمایت از محیط زیست دریایی.

مقررات مدیریت آب بالاست راپمی

به عنوان مثال مقررات مربوط به مدیریت آب بالاست که توسط این کنوانسیون وضع شده است، اقداماتی برای کاهش خطر ورود گونه‌های مضر و همچنین هماهنگ‌سازی منطقه‌ای برای رسیدگی به موضوع آب بالاست می‌باشد؛ زیرا سالانه بیش از ۵۰ هزار شناور از این منطقه عبور می‌کنند و همچنین منطقه RSA یک بدنه آبی نیمه‌بسته با تابستان‌های بسیار گرم و

پتانسیل دریای خزر برای ایجاد مزارع بادی فراساحلی



مشترک کشورهای همسایه ایجاد شود، می‌تواند توسعه بهتری را داشته باشد.»

این کارشناس افزود: «علاوه بر این، Svevind Energy GmbH قصد تولید هیدروژن را دارد و با توجه به اینکه گاز بلااستفاده خواهد شد، زیرساخت‌های خط لوله گاز موجود می‌تواند به خطوط لوله هیدروژن تبدیل شود. بنابراین بندر جیهان ترکیه می‌تواند به نقطه پایانی برای صادرات هیدروژن خزر تبدیل شود.»

وی خاطرنشان کرد: «هنوز جزئیاتی از بازار آینده نداریم، اما دسترسی به اقیانوس جهانی از طریق بندر جیهان به آذربایجان و قزاقستان مزایای زیادی دارد.»

«ایگور یوشکوف»، تحلیلگر صندوق امنیت ملی انرژی و کارشناس دانشگاه مالی تحت دولت فدراسیون روسیه، معتقد است که انرژی باد فراساحلی یک جهت بسیار امیدوارکننده است. در منطقه ساحلی، همیشه باد خوبی وجود دارد. علاوه بر این، چندین مشکل استقرار را نیز حل می‌کند. تعداد بسیار کمی از این ایستگاه‌ها در اروپا وجود دارد. در حال حاضر، مزارع بادی بیشتری در دریا ساخته می‌شوند تا در خشکی.

وی افزود: «اولین پروژه‌ها برای نصب نیروگاه‌های بادی و پنل‌های خورشیدی در کنار مصرف‌کننده بوده است. اما در اروپا، زمین‌هایی برای چنین نیروگاه‌هایی استفاده و این سؤال در مورد جاگزینی بیشتر آنها مطرح می‌شود. پیشرفت فنی و مشکلات زمین منجر به توسعه فعال منطقه دریایی در اروپا شده و برای اغلب پروژه‌ها از سکوهایی قدیمی نفت و گاز برای تبدیل به نیروگاه‌های دریایی استفاده می‌شوند.

در سال‌های اخیر علاقه به انرژی سبز در سراسر جهان، از جمله مزارع بادی فراساحلی افزایش قابل توجهی داشته است. به عنوان مثال، ایالات متحده به زودی اولین مزرعه بادی تجاری خود را به نام «Vineyard Wind 1» افتتاح خواهد کرد که اولین پروژه انرژی بادی دریایی در این مقیاس در قاره آمریکا است. همچنین، چین در حال کار بر روی پروژه مشابهی در سواحل Fangchenggang در Guangxi Zhuang است.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، با توجه به افزایش علاقه به انرژی سبز، چنین پروژه‌ای می‌تواند با موفقیت در دریای خزر نیز اجرا شود. این منطقه دارای پتانسیل بادی قابل توجهی است که بستر بسیار خوبی برای احداث یک مزرعه بادی فراساحلی ایجاد می‌کند. این امر می‌تواند با همکاری کشورهای حاشیه خزر محقق شود.

کارشناس انرژی و اقتصاد قزاقستان خاطرنشان کرد که تا سال ۲۰۵۰ میلادی، کشورهای پیشرو به انرژی سبز روی خواهند آورد و قزاقستان نیز در نظر دارد تا سال ۲۰۶۰ میلادی در این راستا گام بردارد. هم‌اکنون، در قزاقستان پروژه گروه آلمانی-سوئدی Svevind، به دنبال احداث کارخانه‌ای برای تولید ۴۰ گیگاوات برق برای تولید دو میلیون تن هیدروژن در سال است.

«آست ناوریزبایف»، کارشناس قزاق، گفت: «این پرسش مطرح می‌شود که آیا این نیروگاه در خشکی یا فراساحل خواهد بود؟ این پروژه به طور فعال در حال توسعه بوده اما جزئیات آن منتشر نشده است. آینده اقتصاد جهان به توسعه انرژی سبز گره خورده است، بنابراین من معتقدم که اگر یک مزرعه بادی در دریای خزر با تلاش

از این منظر، دریای خزر برای این پروژه جالب است، اما در مورد تأمین مالی این پروژه باید توافق صورت بگیرد.

این کارشناس روس تصریح کرد: «کشورهای حاشیه دریای خزر به وفور از سوخت‌های فسیلی برخوردارند و احتمالاً این سؤال پیش بیاید که چرا چنین نیروگاهی در دریای خزر ساخته می‌شود؛ زیرا این پروژه می‌تواند به کشورها در کاهش وابستگی به کربن و روی آوردن به انرژی سبز کمک کند، که در درجه نخست در اولویت اتحادیه اروپا قرار دارد. باید توجه داشت که هنگام خرید برق از خزر، کشورهای اروپایی احتمالاً مالیات کربن پرداخت نمی‌کنند. روسیه به دلایل مشخص علاقه‌ای به صادرات انرژی به اروپا ندارد. بنابراین، کشورهای دیگری شامل ایران، آذربایجان و قزاقستان یعنی به جز روسیه و ترکمنستان ممکن است به این روند تمایل داشته باشند.»

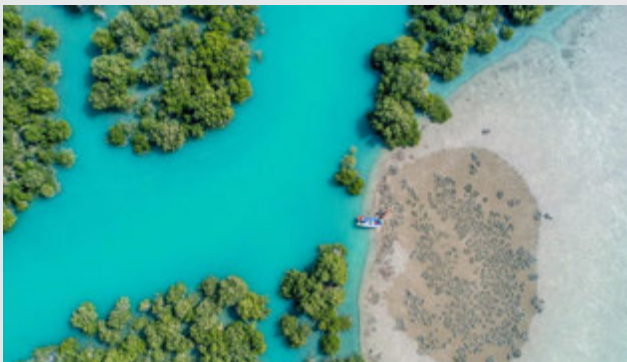
«الشاد ممدوف»، کارشناس آذری، نیز گفت: «برای آذربایجان، قزاقستان و ترکمنستان، این پروژه می‌تواند از نظر تولید برق مفید باشد و حجم گاز قابل صادرات را افزایش دهد. برای آذربایجان و قزاقستان که فرصت فروش گاز طبیعی اضافی را دارند، این امر می‌تواند سودآور باشد. برای ترکمنستان نیز این پروژه به معنای افزایش فروش گاز به چین است. اما همه این موارد به شرطی قابل اجراء است که هزینه تولید انرژی از مزرعه بادی کمتر از تولید گاز باشد. متأسفانه این سؤال همچنان پابرجا است.»

این کارشناس آذربایجانی نیز احتمال اجرای این پروژه را مثبت ارزیابی کرد و گفت: «لازم به ذکر است که اگرچه کشورهای حاشیه

دریای خزر به طور سنتی به عنوان کشورهای غنی از منابع انرژی هستند، اما توسعه این بخش نیز ضروری است. باید توجه داشت که چالش‌های پیش روی اقتصاد منطقه و همچنین هر یک از این کشورها بسیار مهم و جدی است. این چالش‌ها تا حدودی به خلأهای صنعتی‌سازی و ایجاد خوشه‌های تولیدی قدرتمند مربوط می‌شود که نیاز به مصرف بالای انرژی دارد.»

وی افزود: «همچنین، جمعیت منطقه در حال رشد است که این امر منجر به افزایش مصرف برق نیز می‌شود. علاوه بر این، ما شاهد چالش‌هایی در زمینه بازارهای صادراتی هستیم. شرایط جدید و سخت حتی برای تأمین‌کنندگان انرژی، این پرسش را مطرح می‌کند که از یک سو نیاز به تنوع بخشیدن به سیاست‌های انرژی دارد و از سوی دیگر، تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر در دستور کار قرار دارد.» این کارشناس افزود: «در این راستا، من معتقدم که پتانسیل و انرژی بادی کشورهای منطقه خزر می‌تواند به سمت تولید ظرفیت‌های جایگزین برق سوق داده شود. از این نظر، باور داریم که کشورهای منطقه می‌توانند یک کنسرسیوم سرمایه‌گذاری قوی برای افزایش سهم تولید برق جایگزین، از جمله از طریق پتانسیل بادی، ایجاد کنند. البته قدرت اقتصادی کشورهای منطقه و ذخایر طلا و ارز آنها، استفاده مؤثر از این ذخایر برای واردات فناوری‌های پیشرفته، از جمله برای تولید برق جایگزین، را ممکن می‌سازد. فکر می‌کنم جای کار برای افزایش سهم تولید جایگزین و بادی وجود دارد که باعث تنوع و تقویت مؤلفه انرژی منطقه می‌شود.»

افزودن بالغ بر ۳۵۰ هکتار بر وسعت جنگل‌های دریایی کشور



زیست بوم‌ها و جانوران دریایی باید اجرا شود.

طالبی متین عنوان کرد: «همچنین، آموزش و افزایش آگاهی عمومی درباره اهمیت حفاظت از زیست‌بوم‌های دریایی و تأثیرات منفی فعالیت‌های انسانی بر آن‌ها ضروری است. دولت‌ها و سازمان‌های محیط زیست باید با همکاری منطقه‌ای و بین‌المللی، تلاش کنند تا استانداردها و قوانین سختگیرانه‌تری برای کنترل آلودگی دریایی و تخریب زیست‌بوم‌های دریایی اعمال کنند.»

محمد طالبی متین در گفتگو با خبرنگار مانا، اظهار داشت: «با توجه به شرایط کشور و نگاه توسعه‌ای به دریا، در سال گذشته سلسله اقداماتی از سوی دفتر زیست‌بوم‌ها و سواحل دریایی انجام شده است.»

مدیرکل دفتر زیست‌بوم‌های دریایی سازمان حفاظت محیط زیست، ادامه داد: «برنامه‌های اقدام ملی حفاظت از گونه‌های تدوین شده در سال گذشته و سال‌های قبل‌تر، وارد فاز اجرا شده‌اند.»

این مقام مسئول در معاونت محیط زیست دریایی، اذعان داشت: «در راستای پوییش کاشت یک میلیارد نهال، با جلب مشارکت صنایع، بالغ بر ۳۵۰ هکتار بر وسعت جنگل‌های مانگرو کشور اضافه شد.»

وی خاطرنشان ساخت: «با توجه به اهمیت زیست‌بوم‌های دریایی خلیج فارس و چالش‌هایی که در برابر آن‌ها قرار دارند، اقداماتی برای حفاظت و مدیریت پایدار منابع دریایی این منطقه لازم است؛ برنامه‌ها و سیاست‌های بیشتری برای کاهش آلودگی و محافظت از

راه اندازی نسل جدیدی از نیروگاه‌های هسته‌ای دریایی؛

راه‌حلی برای چالش‌های زیست‌محیطی حمل‌ونقل جهانی



در سی و نهمین کنفرانس سالانه قدرت اتمی کره که در تاریخ ۲۶ آوریل ۲۰۲۴ برگزار شد، بر چالش‌های بزرگ و پایان‌ناپذیر استفاده از سوخت‌های فسیلی در تجارت جهانی و تأثیرات زیست‌محیطی آن تأکید شد.

صنعت حمل‌ونقل دریایی به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های تجارت جهانی شناخته شده و حدود ۸۰ درصد کالاهای جهانی را جابه‌جا می‌کند. این بخش سالانه حدود ۲۵۰ میلیون تن سوخت فسیلی مصرف می‌کند که منجر به تولید تقریباً ۳ میلیارد MWh انرژی و نزدیک به ۱ میلیارد تن انتشار دی‌اکسید کربن می‌شود. به گزارش تین نیوز به نقل از اندیشکده

پیشرفت دریایی، شرکت Core Power با پشتیبانی شرکت‌های برجسته در صنعت دریانوردی جهانی، در تلاش است تا بازار جدیدی برای انرژی هسته‌ای در بخش حمل‌ونقل دریایی راه‌اندازی کند. «میکال بو»، مدیرعامل شرکت، تأکید کرده است که نیروگاه‌های شناور هسته‌ای از دهه ۱۹۵۰ توسط نیروهای دریایی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و ثابت کرده‌اند که راکتورها می‌توانند در تمام شرایط دریایی به طور ایمن فعالیت کنند. کشتی‌های مجهز به نیروی هسته‌ای قادرند بدون نیاز به سوخت‌گیری و بدون هیچگونه انتشار

و هزینه‌های لازم برای اجرای سیستم‌های هسته‌ای مدرن دریایی را به شکل چشمگیری کاهش می‌دهد، بلکه با فراهم آوردن امکان بهره‌برداری از راکتورهای نسل بعدی، ایمنی و قابلیت‌های عملیاتی کشتی‌های هسته‌ای و نیروگاه‌های شناور در بنادر و نزدیک ساحل را نیز افزایش می‌دهد. شرکت Core Power همچنین در تدوین چارچوب‌های قانونی و تنظیم‌گری نیروگاه‌های هسته‌ای شناور و کشتی‌های هسته‌ای مشارکت دارد تا از بهره‌برداری ایمن و مؤثر این فناوری جدید اطمینان حاصل نماید.

آلایندگی، میلیون‌ها مایل را طی کنند. همچنین مدیرعامل این شرکت اشاره کرده است که با همکاری شرکایی در ایالات متحده و صنایع سنگین هیوندای در کره، این شرکت در حال توسعه یک راه‌حل هسته‌ای نوین است که با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های کارخانه‌های کشتی‌سازی می‌تواند به حل معضلات زیست‌محیطی تجارت جهانی کمک شایانی کند.

این سیستم می‌تواند مستقیماً روی کشتی‌ها یا در نیروگاه‌های شناور هسته‌ای برای تولید سوخت‌های پاک‌تر استفاده شود. این تکنولوژی جدید نه تنها زمان



مروری بر متن سیاست‌های کلی توسعه دریامحور



دریامحور) طی ده سال همواره حداقل دو برابر نرخ رشد اقتصادی کشور باشد.

۳- تسهیل و توسعه سرمایه‌گذاری و مشارکت داخلی و خارجی با ایجاد زیرساخت‌های لازم نرم‌افزاری و سخت‌افزاری (حقوقی، اقتصادی، زیربنایی و امنیتی).

۴- تدوین طرح جامع توسعه دریامحور با پهنه‌بندی دریا، کرانه و پس‌کرانه و تعیین سهم و جغرافیای جمعیت، تجارت، صنعت، کشاورزی و گردشگری، خصوصاً در سواحل و جزایر جنوب و بالاخص سواحل مکران با تأکید بر هویت ایرانی اسلامی طی حداکثر یک سال پس از ابلاغ سیاست.

۵- بهره‌برداری حداکثری و بهینه از ظرفیت‌ها، منابع و ذخایر زیست‌بوم دریایی با ممانعت از تخریب محیط زیست دریایی به خصوص توسط کشورهای دیگر.

۶- تأمین و ارتقاء سرمایه انسانی و مدیریت متعهد و کارآمد و ایجاد پشتوانه علمی، آموزشی و پژوهشی برای توسعه دریامحور و زیست‌بوم نوآوری و فناوری دریایی.

۷- توسعه همکاری‌های اقتصادی، تجاری و سرمایه‌گذاری در طرح‌های بزرگ‌مقیاس و دانش‌بنیان زیرساختی، تولیدی و خدماتی با کشورهای همسایه و سایر کشورها به منظور بهره‌گیری از ظرفیت‌های دریایی و حضور مؤثر در معیار بین‌المللی و دستیابی به موقعیت قطب‌های منطقه‌ای.

۸- افزایش سهم کشور در حمل‌ونقل دریایی و ترانزیت با ایجاد و تقویت شبکه حمل‌ونقل ترکیبی.

۹- حمایت از سرمایه‌گذاران بومی و محلی در طرح‌های توسعه‌ای و حمایت از فعالان اقتصادی و بنگاه‌های کوچک و متوسط جوامع محلی در حوزه‌های مختلف از جمله صیادی، کشاورزی، صنعتی و گردشگری.

مدتی پیش سیاست‌های کلی توسعه دریامحور از سوی مقام معظم رهبری برای اقدام به روسای قوای سه‌گانه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام ابلاغ شد.

به گزارش تین نیوز، براساس این ابلاغیه قوه مجریه موظف است با کمک مجلس شورای اسلامی و قوه قضائیه و با بسیج دستگاه‌های مسئول، برنامه جامع تحقق این سیاست‌ها را، شامل تقدیم لوایح، تصویب مقررات و اقدامات اجرایی لازم در مهلت ۶ماهه ارائه کند.

همچنین متن سیاست‌های کلی توسعه دریامحور به این شرح است:

دریاها و خصوصاً دریاچه‌های آزاد و اقیانوس‌ها از مواهب الهی و ذخایر و منابع سرشاری برای زمینه‌سازی رشد علم و فناوری، افزایش کار و ثروت، تأمین نیازهای حیاتی و تولید اقتدار و بستر مناسبی برای تمدن‌سازی می‌باشند. ایران با موقعیت ممتاز جغرافیایی و قرار داشتن بین دو دریا و برخورداری از هزاران کیلومتر سواحل و نیز جزایر و ظرفیت‌های فراوان بر زمین مانده، لازم است با حضور مؤثر در ساحل، فراساحل، دریا و اقیانوس و بهره‌گیری از آن به عنوان یک پیشران و محور توسعه کشور، برای احراز جایگاه شایسته منطقه‌ای و جهانی در بهره‌گیری از دریا اقدام کند. از این رو سیاست‌های کلی توسعه دریامحور به شرح زیر تعیین می‌گردد:

۱- سیاست‌گذاری یکپارچه امور دریایی و تقسیم کار ملی و مدیریت چابک و کارآمد دریا به منظور بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت‌های دریا، برای احراز جایگاه شایسته جهانی و رتبه اول در منطقه.

۲- توسعه فعالیت‌های اقتصادی دریامحور و ایجاد قطب‌های توسعه دریایی پیشران در سواحل، جزایر و پس‌کرانه‌ها به گونه‌ای که نرخ رشد اقتصادی در حوزه فعالیت‌های دریامحور (اقتصاد

۵ موضوع کلیدی که اقتصاد جهانی را در سال ۲۰۲۴ شکل خواهند داد



اقتصاد جهانی همچنان قوی

در حالی که نرخ بهره فدرال رزرو تا زمان کاهش تورم، ثابت باقی می‌ماند؛ بانک‌های مرکزی سایر کشورها شروع به کاهش نرخ بهره کرده‌اند.

«ژاکوب مانوکیان»، رئیس استراتژی سرمایه‌گذاری ایالات متحده در بانک خصوصی جی پی مورگان، گفت: «برخلاف دهه ۲۰۱۰ و مشابه دهه ۱۹۹۰، نرخ‌های سیاستی باید بالاتر از نرخ تورم باقی بمانند. علاوه بر این، مخارج خانوار، به ویژه در ایالات متحده، همچنان به اندازه‌ای قوی است که برای شرکت‌هایی که فروش را به سود تبدیل می‌کنند، خوب است.»

او افزود: «یک حوزه خاص، تمرکز بر هوش مصنوعی است که در آن تأثیر بر رشد می‌تواند قابل توجه (شاید حتی تحول‌آفرین) باشد. شواهدی که افزایش بهره‌وری هوش مصنوعی را نشان می‌دهند احتمالاً تا پایان دهه ۲۰۲۰ در داده‌های اقتصادی ایالات متحده ظاهر شوند.»

ابهامات باقی مانده

«توماس کندی»، استراتژیست ارشد سرمایه‌گذاری در بانک خصوصی جی پی مورگان گفت: «چشم‌انداز بازار و اقتصادی ما سازنده است، اما ما دو منبع اصلی عدم اطمینان را می‌شناسیم: ریسک ژئوپلیتیکی و انتخابات ایالات متحده.»

این گزارش اشاره کرد که بخش‌های خاصی از بازار مانند سهام شرکت‌های کوچک و متوسط، دلار آمریکا و شرکت‌های انرژی پاک،

با رشد و بازده بالاتر اوراق قرضه از یک سو و تورم بالا و خطرات ژئوپلیتیکی از سوی دیگر، اقتصاد جهانی در مقطع حساسی قرار دارد.

به گزارش مانا، سرمایه‌گذارانی که دارای پرتفوی متنوع هستند، مراقب عدم قطعیت‌های ژئوپلیتیکی هستند. گزارش جدید حاکی از آن است که با وجود فشارهای تورمی و نرخ‌های بهره بالاتر، اقتصاد جهانی همچنان قوی می‌ماند.

«گریس پیترز»، رئیس استراتژی سرمایه‌گذاری جهانی در بانک خصوصی جی پی مورگان، گفت: «به‌رغم اینکه تورم جهانی به همان سرعتی که پیش‌بینی‌کنندگان انتظار داشتند کاهش پیدا نکرده است، اقتصاد جهانی به طور قابل توجهی قوی به نظر می‌رسد و فشار نرخ‌های بهره بالاتر را به چالش می‌کشد.»

بانک خصوصی جی پی مورگان با انتشار چشم‌انداز ۲۰۲۴ خود، «اقتصاد قوی در دنیای شکننده»، پنج موضوع کلیدی را برای هدایت چشم‌انداز اقتصاد و سرمایه‌گذاری جهانی برجسته کرد. پیترز گفت: «جهان در یک مقطع حساس قرار دارد. از یک طرف، رشد بیشتر، بازده اوراق قرضه بالاتر و ارزش سهام بالاتر و از سوی دیگر، تورم بالاتر، خطرات ژئوپلیتیکی بالاتر و مالیات‌های بالقوه بالاتر. با وجود این چالش‌ها، ما فکر می‌کنیم که نیروهای مثبت می‌توانند بازارها را در سال ۲۰۲۴ به پیش ببرند. رشد جهانی سهام می‌تواند فراتر از سهام ایالات متحده و کل بازار سهام گسترش یابد.»

می‌توانند نسبت به انتخابات آمریکا حساس‌تر باشند.

تا آنجا که به ریسک‌های ژئوپلیتیک مربوط می‌شود، سرمایه‌گذاران با قرار گرفتن در معرض تمرکز، احتمالاً نسبت به سرمایه‌گذاران دارای پرتفوی متنوع در سطح جهانی، در معرض خطر بیشتری قرار دارند. در این گزارش آمده است: «سرمایه‌گذاران می‌توانند برای مهار رشد جهانی، به سوی سهام، برای محافظت در برابر تورم به سمت دارایی‌های واقعی و در صورت کاهش رشد اقتصادی، برای ارائه درآمد و کاهش ریسک، به سوی اوراق قرضه بروند.»

شرکت‌های اروپایی

با افزایش سود سهام و بازخورد سهام، شرکت‌های اروپایی در حال پذیرش تغییر ساختاری برای تبدیل شدن به سهامدارانی دوستانه هستند. این روند با بهبود پایه‌های اقتصادی در منطقه یورو همراه است. سلامت مصرف‌کننده مثبت به نظر می‌رسد. چشم‌اندازی قوی برای سود شرکت‌ها و کاهش نرخ پیش‌روست. «اریک ویتنوس»، رئیس استراتژی سرمایه‌گذاری اروپا، خاورمیانه و آفریقا در بانک خصوصی جی پی مورگان گفت: «ما انتظار داریم سرمایه‌گذاران به طور فزاینده‌ای متوجه شوند که شرکت‌های اروپایی پیشرو، «قهرمانان ملی» منطقه، به یک پایگاه مصرف‌کننده واقعاً جهانی می‌فروشند. آن‌ها می‌توانند از اقتصاد جهانی که محیط نرخ بهره بالاتر را بهتر از آن چیزی که خیلی‌ها انتظار داشتند، پشت

سرگذاشته، سود ببرند. ما فکر می‌کنیم که اقتصاد اروپا در سال آینده انعطاف‌پذیر خواهد ماند.»

سهام ژاپن

ژاپن با افزایش رشد اسمی اقتصادی، از تورم استقبال کرده است. در عین حال، اصلاحات حاکمیت شرکتی در حال حاضر، قویاً یک تغییر ساختاری با تمرکز بر کارایی و سودآوری را تشویق می‌کند و در نتیجه شرکت‌ها ارزش بیشتری را نسبت به قبل به سهامداران برمی‌گردانند. صاحب‌نظران می‌گویند که سهام ژاپن این بار با هر دفعه فرق می‌کند.

استخراج سود از مواد خام حیاتی

آمریکای لاتین مدت‌هاست که از منابع طبیعی و معدنی خود برای بیشتر ترازهای تجاری کشورهای سرمایه‌گذاری کرده است و با این فرصت، پتانسیل رشد بیشتر صادرات را افزایش می‌دهد. افزایش تقاضا باعث افزایش عرضه کم مواد معدنی مورد انتظار در دهه آینده خواهد شد.

«نور کریستیان»، رئیس استراتژی سرمایه‌گذاری آمریکای لاتین در بانک خصوصی جی پی مورگان، گفت: «برای سرمایه‌گذاران جهانی، بازارهای سهام آمریکای لاتین در حال حاضر درآمدهای قابل قبول و ارزش‌گذاری‌های جذابی را، هم نسبت به هم‌تابان جهانی و هم به تاریخچه خودشان ارائه می‌دهند.»

هشدار صندوق بین‌المللی پول درباره «خطر فزاینده» کسری بودجه آمریکا برای اقتصاد جهان

جابه‌جایی تعهدات سررسید شده می‌شود.»

این سازمان افزود: «این کسری‌های مالی مزمین نشان‌دهنده یک ناهماهنگی قابل توجه و مداوم در سیاست است که باید فوراً به آن رسیدگی شود.»

بدهی دولت ایالات متحده در ژانویه ۲۰۲۳ از سقف خود که به طور قانونی ۳۱/۴ تریلیون دلار تعیین شده بود، عبور کرد و همچنان رو به افزایش است.

پس از ماه‌ها هشدار در مورد نکول قریب‌الوقوع بدهی خزانه‌داری ایالات متحده، جو بایدن، رئیس‌جمهور این کشور در ژوئن ۲۰۲۳ لایحه بدهی را امضا کرد که سقف را تا ژانویه ۲۰۲۵ به حالت تعلیق درآورد.

این امر عملاً به دولت آمریکا این امکان را داد که تا سال آینده میلادی به استقراض بدون محدودیت ادامه دهد. کمتر از دو هفته پس از تصویب این لایحه، بدهی به ۳۲ تریلیون دلار افزایش یافت.

پانوش:

1. International Monetary Fund

به گزارش مانا، صندوق بین‌المللی پول (IMF) روز پنجشنبه (۲۷ ژوئن) در گزارشی هشدار داد که کسری بودجه و بدهی‌های فزاینده دولت آمریکا یک «خطر فزاینده» برای اقتصاد جهانی است و باید فوراً به آن رسیدگی شود.

داده‌ها نشان می‌دهد که بدهی ملی این کشور در حال انباشته شدن است و به ۳۵ تریلیون دلار نزدیک شده است.

طبق آخرین آمار صندوق بین‌المللی پول، کسری بودجه فدرال آمریکا از ۱/۴ تریلیون دلار در سال مالی ۲۰۲۲ به ۱/۷ تریلیون دلار در سال گذشته میلادی افزایش یافته است.

دفتر بودجه کنگره، ناظر رسمی امور مالی در دولت ایالات متحده، پیش از این در ماه گذشته میلادی پیش‌بینی کرده بود که کسری بودجه احتمالاً به ۱/۹ تریلیون دلار در سال جاری خواهد رسید که حدود ۷ درصد از تولید ناخالص داخلی این کشور محسوب می‌شود.

صندوق بین‌المللی پول در گزارش بررسی سیاست‌های اقتصادی آمریکا نوشت: «چنین کسری‌ها و بدهی‌های بالا، ریسک فزاینده‌ای را برای اقتصاد ایالات متحده و جهان ایجاد می‌کند، که به طور بالقوه منجر به افزایش هزینه‌های مالی و ریسک فزاینده برای



آیا هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران مشاوره بدهد؟

مترجم: محمود مزینانی

دارند. مؤسسه مک‌کینزی در سال ۲۰۱۵ شرکت «کوانتوم‌بلک (QuantumBlack)» را که کسب‌وکاری در حوزه هوش مصنوعی است، خریداری کرده است. آنها هوش مصنوعی را جهت بهبود عملکرد سازمانی به کار گرفته‌اند.

به شکل مشخص، آنها این کار را با کمک کلان‌داده‌ها و تجزیه و تحلیل پیشرفته انجام می‌دهند. مک‌کینزی با موفقیت از فناوری هوش مصنوعی برای بهبود خدمات خود استفاده می‌کند که خبر خوبی برای کل صنعت است.

با این حال، بسیاری از شرکت‌های مستقل فعال در حوزه هوش مصنوعی، در تلاش برای توسعه فناوری‌های مختلف هستند. تمرکز اصلی آنها ساختن نرم‌افزاری مبتنی بر هوش مصنوعی است که به نوعی جایگزین مشاوران مدیریت شود. با توجه به اینکه بخش‌های زیادی از فعالیت مشاوران با دسترسی بهتر به داده‌ها و اطلاعات، کارآمدتر می‌شود، این نیز خبر خوبی است. این خبر خوب به این معنی است که می‌توانیم با هزینه‌های کمتر ارزش بیشتری به مشتریان منتقل کنیم.

هوش مصنوعی بسیاری از صنایع را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار داده یا روند جاری آنها را دچار دگرگونی کرده است. بسیاری، آن را انقلاب صنعتی بعدی می‌دانند که ادعای کمی نیست. به همین دلیل، طبیعی است که افراد به این باور برسند که هوش مصنوعی، صنعت آنها را نیز دچار اختلال خواهد کرد.

بسیاری از این روند استقبال می‌کنند و بسیاری نیز از ترس جایگزینی با هوش مصنوعی، از آن می‌ترسند. همین شرایط را برای مشاوران مدیریت هم می‌توان ادعا کرد. گمانه‌زنی‌های روبه‌رشدی، از جایگزینی هوش مصنوعی با مشاوران وجود دارد، اما این رخداد چقدر امکان‌پذیر است؟ آیا واقعا هوش مصنوعی می‌تواند جایگزین مشاوران مدیریت شود؟ بیایید پاسخ واقع‌بینانه‌ای برای این پرسش بیابیم: هوش مصنوعی با صنعت مشاوره چه می‌کند؟

پیش از پرداختن به اینکه آیا هوش مصنوعی می‌تواند جایگزین مشاورهای مدیریت شود یا نه، باید بفهمیم که هوش مصنوعی با این صنعت چه می‌کند.

در حال حاضر، هوش مصنوعی و مشاوره همپوشانی

کمک به مشاوران مدیریت

در آرمان شهر آینده، همه کارها ماشینی می‌شوند و انسان‌های زمانه، می‌توانند با فراغ بال، ذهن خود را از طریق هنر و پیشرفت دانش گسترش دهند. آن روز، هوش مصنوعی جایگزین مشاوران مدیریت خواهد شد، همان‌طور که هوش مصنوعی جایگزین تک‌تک مشاغل روی کره زمین خواهد شد. اگرچه این اتفاق خیلی دور است! اما در آینده نزدیک زمانی بین ۱۰-۲۰ سال چه خواهد شد؟

واقعیت این است که توسعه‌دهندگان در تلاش هستند تا نوعی هوش مصنوعی ایجاد کنند که به مشاوران کمک کند؛ همان کاری که برای بسیاری از صنایع پیچیده دیگر انجام می‌دهند. هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی و بسیاری از فناوری‌ها و تکنیک‌های دیگر تلاش می‌کنند تا به آسانی، تقریباً پاسخی برای هر پرسش قابل تصور داشته باشیم. با این حال، آنها نمی‌توانند به سادگی «مشاوره تخصصی» برای مشاور مدیریت خبره را ارائه دهند.

تا این تاریخ، و برای آینده قابل پیش‌بینی، یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی به طور روزافزون عملکرد خوبی در بررسی مقادیر عظیمی از داده‌ها، برای مقایسه و بازگرداندن یک پیش‌بینی داشته‌اند. به عنوان مثال، با «روبت‌های» پزشکی می‌توانیم تمام علائم حیاتی را ثبت کنیم. از طرف دیگر، هوش مصنوعی صدها، هزاران و شاید میلیون‌ها علامت مشابه از موارد دیگر را بررسی می‌کند و بر اساس داده‌های دیگری که در مورد شما دارد، می‌تواند بیماری احتمالی شما را پیش‌بینی کند. روی کلمه «احتمالی» تأکید می‌کنیم.

هوش مصنوعی مزایای بسیاری دارد که مشاور آن را ندارد. توان استفاده از حجم عظیمی از داده‌ها، که انسان هرگز نمی‌تواند «به‌هنگام» از آنها استفاده کند. هوش مصنوعی هرگز فراموش نمی‌کند و یادگیری پیوسته دارد.

هر چه نمونه‌ها بیشتر باشد، پیش‌بینی بهتر است. اما نکته اینجاست که خروجی آنها هنوز هم قابل «پیش‌بینی» است. پیش‌بینی‌ها به صورت خطی و بر اساس داده‌های خطی انجام می‌شوند. همیشه تعداد مشخصی از پیش‌بینی‌های ممکن وجود دارد، زیرا هوش مصنوعی به منابع داده گسترده، اما محدود و مشخص دسترسی دارد. اما این مناسب کارهای رویه شده و روتین است. موضوع می‌تواند بسیار غامض باشد، که در این صورت باید آن را نقشه‌برداری و مستندسازی کرد و برای آن «درخت تصمیم» (ابزاری که وقتی حجم داده بالاست، با طبقه‌بندی و خوشه‌بندی داده‌ها به تحلیل‌گران کمک می‌کند) درست کرد.

مشاور هم می‌تواند با آموزش، همین روال را دنبال کند. زیرا هوش مصنوعی می‌تواند درخت‌های تصمیم را بررسی کرده و با مقایسه راه‌حل‌های گذشته به بهترین راه‌حل ممکن برسد، به طوری که نتیجه سریع و دقیق یا حداقل بهتر از کار انسان شود که نهایتاً کمک بزرگی به مشاوران مدیریتی می‌شود تا بتوانند فرآیندهای خود را ترسیم و رویه‌ها را ایجاد کنند.

همچنین در هوش مصنوعی یکپارچگی وجود دارد. همین حالا، ما پایگاه عظیمی از داده‌های علمی و دانش را در دستان خود یا کارکنان خود داریم. دیگر لازم نیست شماره تلفن، سال تولد یا نشانی مشتری را به خاطر بسپاریم. اگر قصد عزیمت به جایی را داشته باشیم، می‌توانیم نقشه‌ای را با جهت‌های مشخص و هشدارهای ترافیکی با پیشنهادهایی برای بهترین

مسیر، فوراً فراخوان کنیم. تنها کاری که باید انجام دهیم این است که بگوییم Hey Google و سؤال را بپرسیم.

به عنوان مشاور مدیریت، ما هر روز از این اهرم استفاده می‌کنیم، اما باید در ایجاد روش، بهتر شویم. زمانی که هوش مصنوعی و دانش افزوده به خوبی عمل نکنند، آن موقع، مشکل را باید از طریق «فرآیند تشخیصی» حل کنیم. اینجا مسئله‌ای داریم که رویه‌ها جوابگو نیستند. این دو پرسش را مجسم کنید: «چگونه می‌توانم کامیون را تعمیر کنم؟»

در برابر «آیا باید از کامیون به عنوان راه‌حل لجستیکی خود استفاده کنم؟» در مورد پرسش اول، مهم نیست که خرابی چقدر پیچیده باشد، هوش مصنوعی راه‌کار دارد. می‌تواند یاد بگیرد که چه کاری، چه زمانی و چند وقت یک‌بار برای سرویس کامیون مورد نیاز است تا از خرابی‌های بعدی جلوگیری شود. اما آیا هوش مصنوعی قادر است مصلحت کسب‌وکار شما برای استفاده یا عدم‌استفاده از ناوگان کامیون را به عنوان بهترین راه‌حل تشریح کند؟

مطمئناً با هوش مصنوعی، می‌توانیم به حجم عظیمی از داده‌ها برای کمک به تصمیم‌گیری دسترسی داشته باشیم. اما تحویل دادن بهترین راه‌حل به مشتری، نیازمند توان تشخیصی برای انتخاب مجموعه‌ای بی‌پایان از راه‌حل‌ها و رویکردهای بالقوه است. هیچ پاسخ جامع و مانعی وجود ندارد. در این شرایط، با نگاه به محیط، پایگاه مشتری، مدل کسب‌وکار و استراتژی شما، بهترین راه‌کار قابل توصیه است.

«توانایی تشخیصی مشاور مدیریت» است که به مشتریان «ارزش واقعی» منتقل می‌کند که قابل جایگزین شدن با هوش مصنوعی نیست و البته با هوش مصنوعی فقط می‌توان آن را تقویت کرد.

هوش مصنوعی می‌تواند صنعت مشاوره را تغییر دهد و خواهد داد. با این حال، اختلال بیشتر متوجه چگونگی کمک هوش مصنوعی به مشاور است نه جایگزین شدن با آن. به مرور، مشاوران دسترسی بیشتر و بهتری به اطلاعات خواهند داشت که وظیفه هوش مصنوعی جمع‌آوری و در دسترس قرار دادن این اطلاعات برای آنهاست. مشاوران برای درک اطلاعاتی که هوش مصنوعی جمع‌آوری و سازماندهی کرده است ایفای نقش می‌کنند.

جمع‌بندی

به عنوان جمع‌بندی، هوش مصنوعی جایگزین مشاور نمی‌شود و بسیاری از مشاغل پیچیده دیگر را نیز به طور کامل از بین نخواهد برد و باعث منسوخ شدن نیروی انسانی نخواهد شد.

با این حال، با پیشرفت صنعت، تغییرات زیادی بروز می‌کند. همان‌طور که فناوری‌های هوش مصنوعی در دسترس قرار می‌گیرند، به طور روزافزون جایگزین کارهایی می‌شوند که قابل نقشه‌برداری و تبدیل شدن به «رویه‌ها» باشند. ما باید یاد بگیریم که چگونه از این ابزار برای ارائه خدمات بهتر و پیشرفته‌تر به مشتریان خود استفاده کنیم. همچنین باید یاد بگیریم که چگونه به مشتریان خود کمک کنیم تا با این فناوری‌ها در سازمان‌هایشان مواجه شده و آن را به کار گیرند.

مرجع: روزنامه دنیای اقتصاد

بزرگ‌ترین پروژه‌های جهانی در سال ۲۰۲۴

ساخت در شمال غربی عربستان سعودی است. این طرح که توسط ولیعهد محمد بن سلمان رونمایی شد، به عنوان یک شهر هوشمند با تمرکز بر نوآوری، فناوری و پایداری طراحی شده است.

صندوق سرمایه‌گذاری عمومی که به نمایندگی از دولت عربستان سعودی سرمایه‌گذاری می‌کند، بخش عمده‌ای از بودجه پروژه ساخت NEOM را تأمین می‌کند. طبق گفته‌های ندیمی النصر، مدیرعامل شرکت توسعه سعودی که برای ساخت NEOM تأسیس شده است، این صندوق ۵۰۰ میلیارد دلار به این برنامه اختصاص داده است. NEOM بخشی از برنامه چشم‌انداز ۲۰۳۰ عربستان سعودی برای متنوع‌سازی اقتصاد و کاهش وابستگی به نفت است.

راه آهن خلیج فارس، امارات متحده عربی



راه آهن خلیج فارس که به عنوان شبکه ریلی GCC نیز شناخته می‌شود، یک پروژه زیربنایی عظیم است که به دنبال اتصال شش کشور شورای همکاری خلیج فارس (PGCC) با یک خط آهن ۲ هزار و ۲۰۰ کیلومتری است.

توسعه این زیرساخت همچنین با بهبود درآمدهای نفتی و اصول بازار نسبت به سال گذشته پشتیبانی می‌شود. انتظار می‌رود شبکه راه آهن PGCC که طول آن بیش از ۲ هزار کیلومتر برآورد می‌شود، در هر یک از شش کشور عضو با سرعت‌های متفاوتی رشد کند. اولین بخش متروی ریاض در مارس ۲۰۲۴ افتتاح شد. همچنین گزارش شده است که آخرین عملیات قبل از پایان سال انجام خواهد شد. علاوه بر این، پروژه‌های ریلی امارات متحده عربی نیز پیشرفت کرده‌اند؛ به طوری که در فوریه ۲۰۲۳، شبکه راه آهن ملی امارات متحده عربی افتتاح شد.

تعدادی از وسیع‌ترین پروژه‌های عمرانی از ابتدای دهه ۲۰۲۰ تاکنون در حال انجام است که اغلب در بخش‌های مختلفی مثل حمل‌ونقل، برنامه‌ریزی شهری و سرگرمی بوده است.

به گزارش تین نیوز به نقل از ایمن، در کنار افزایش روزافزون جمعیت جهان و افزایش مطالبات زیرساخت‌های شهری مدرن، شهرسازی نیز در تمام دنیا توسعه روزافزونی پیدا کرده است؛ به طوری که پروژه‌های عمرانی عظیمی در حال اجرا است که باعث تغییرات محیطی چشمگیری شده است. در سال‌های اخیر وسعت و پیچیدگی این پروژه‌ها بسیار زیادتر شده و همین امر نشان‌دهنده قدرت مهندسی بشری است و ثابت می‌کند مرز ساخت پروژه‌های پیچیده از آسمان‌خراش‌های بسیار بلند تا سیستم حمل‌ونقل بین‌قاره‌ای برای انسان‌ها کم‌رنگ شده است.

اهمیت پروژه‌های عمرانی

در جهان مدرن، پروژه‌های ساختمانی و زیرساخت‌های شهری برای پیشرفت بسیار ضروری هستند. این پروژه‌ها نقش اساسی در تبدیل ایده‌ها به واقعیت دارند؛ اما در مسیر اجرای هر پروژه مشکلات زیادی وجود دارد که نیازمند مدیریت دقیق است.

اهمیت پروژه‌های ساختمانی در رشد اقتصادی نیز غیرقابل انکار است. سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های ساختمانی تأثیرات گسترده‌ای دارد که شامل ایجاد شغل، تقویت نوآوری و پیشبرد توسعه اقتصادی می‌شود. به همین دلیل، دولت‌ها، سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و ذی‌نفعان به شدت به اجرای موفق این پروژه‌ها علاقه‌مند هستند.

شهر NEOM، عربستان



NEOM، یک پروژه کلان‌شهر و منطقه اقتصادی در حال

نیروگاه خورشیدی دهلرا، هند



در نهایت یک بندر دریایی، منطقه صنعتی، منطقه مرکزی کسب و کار، منطقه تفریحی و تأسیسات، محله‌های مسکونی و مؤسسات علمی و تحقیقاتی همگی بخشی از شهر KAEC خواهند شد. این شهر اقتصادی را در ابتدا، ملک عبدالله بن عبدالعزیز آل سعود در سال ۲۰۰۵ با هزینه تخمینی ۱۰۰ میلیارد دلار در عربستان سعودی راه‌اندازی کرد. از آن زمان تاکنون، این شهر با تکمیل بخش‌های مسکونی، فضاهای تجاری و زیرساخت‌های حمل‌ونقل، پیشرفت قابل توجهی داشته است.

گنبد مدیسون اسکوئر گاردن، لاس‌وگاس



گنبد مدیسون اسکوئر گاردن (MSG Sphere) موسوم به «کره لاس‌وگاس» یک استادیوم عظیم به شکل گنبد است که در نزدیکی مجموعه تفریحی ونیزیان در این شهر ساخته شده است. تورم باعث شده تا کل هزینه پروژه از زمان شروع ساخت، ۹ درصد افزایش یابد و به حدود ۲/۱۸ میلیارد دلار برسد. این گنبد که ظرفیت ۲۰ هزار نفر و ۲۳ سوئیت ویژه را دارد، بدون شک باعث رونق صنعت گردشگری ایالت خواهد شد. شرکت سرگرمی MSG برای نمایش تصاویر با رزولوشن بالا که از مسافت دور قابل مشاهده است، نمایشگرهای LED پیچشی را هم در داخل و هم در خارج از گنبد نصب کرد. فضای داخلی نیز



نیروگاه خورشیدی دهلرا در گجرات هند، یکی از بزرگ‌ترین نیروگاه‌های خورشیدی جهان است. این مجتمع با وسعتی معادل ۱۱ کیلومترمربع، ظرفیت تولید ۷۰۰ مگاوات برق را دارد. شرکت ادانی گرین انرژی این نیروگاه را با ترکیبی از پنل‌های ثابت و ردیاب خورشیدی برای به حداکثر رساندن تولید انرژی خورشیدی در طول روز، احداث کرده است. یک سیستم مرکزی اینورتر که به ردیف‌های پنل متصل است، جریان مستقیم (DC) تولید شده توسط پنل‌ها را به جریان متناوب تبدیل می‌کند که سپس می‌تواند به شبکه برق سراسری فرستاده شود.

مهندسی نیروگاه خورشیدی دهلرا با مشکلات متعددی روبه‌رو بود، از جمله نیاز به جابجایی و نصب ده‌ها هزار پنل خورشیدی، اینورترها، ترانسفورماتورها و سایر قطعات ماشین‌آلات روی مساحت عظیمی از زمین ناهموار. برای غلبه بر این مشکلات، تیم پروژه با استفاده از فناوری پیشرفته ژئوفضایی، از محل بازدید و چیدمان نیروگاه را برنامه‌ریزی کردند.

آن‌ها همچنین برای سهولت در انتقال قطعات بزرگ ماشین‌آلات و مواد، شبکه‌ای از جاده‌ها و مسیرها را احداث کردند. علاوه بر این، برای ساخت نیروگاهی بسیار کارآمد با حداقل تأثیر زیست‌محیطی، از فناوری‌های پیشرفته برای کاهش مصرف آب و بهینه‌سازی خروجی انرژی استفاده کردند.

شهر اقتصادی ملک عبدالله، عربستان

شهر اقتصادی ملک عبدالله، برترین پروژه توسعه در پادشاهی عربستان، با ایجاد یک سبک معماری معاصر، به یکی از مهم‌ترین شهرهای اقتصادی جهان تبدیل شده است.

برای ساخت این شهر که محل زندگی نزدیک به دو میلیون نفر خواهد بود، حدود ۲۰ سال زمان نیاز است. انتظار می‌رود ساخت‌وساز این پروژه که از سال ۲۰۰۶ آغاز شده، در سال ۲۰۲۵ به پایان برسد. مرحله اولیه از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۱ به مدت پنج سال به طول انجامید.

جهان است که تاکنون اجرا شده است. این طرح برای تأمین آب مورد نیاز مناطق خشک شمال کشور، آب را از رودخانه‌های جنوبی چین منتقل می‌کند. در صورت تکمیل پروژه در سال ۲۰۵۰، سالانه ۴۴ میلیارد مترمکعب آب به مناطق شهری خشک شمال کشور منتقل خواهد شد.

کراس ریل لندن



پروژه کراس ریل (اکنون به عنوان خط الیزابت شناخته می‌شود) یک خط راه آهن پرسرعت زیرزمینی در لندن است که از شرق به غرب این شهر امتداد دارد. این طرح یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های زیربنایی در اروپا است که با هدف کاهش ازدحام و افزایش ظرفیت حمل‌ونقل عمومی در لندن اجرا شده است. خط الیزابت در حال حاضر در حال فعالیت است و به طور منظم خدمات مسافری را ارائه می‌دهد. بعضی از کارهای تکمیلی در ایستگاه‌ها و خطوط فرعی هنوز در حال انجام است.

خط مرکزی شینگانسن، ژاپن



خطوط قطار سریع‌السیر شینگانسن بخشی از شبکه راه آهن ژاپن است که در کل کشور ایستگاه دارد و سریع‌ترین روش برای

برای ارائه یک تجربه فراگیر که مخاطبان را از سراسر جهان جذب می‌کند، دارای سیستم صوتی فضایی و فناوری ۴ بعدی است.

فرودگاه بین‌المللی ال مکتوم، دبی



به گفته شرکت طراح و توسعه شهری دبی «پس از تکمیل، دبی ساوت محل استقرار بزرگ‌ترین فرودگاه جهان خواهد بود و زیرساخت حمل‌ونقل چندوجهی با اتصال هوایی، زمینی و دریایی را ارائه خواهد داد. این مجموعه علاوه بر مزایای یک منطقه آزاد تجاری مناسب برای کسب‌وکار، طیف وسیعی از گزینه‌های مسکونی را نیز ارائه می‌کند.»

این فرودگاه در سال ۲۰۱۰ برای عملیات باری و در سال ۲۰۱۳ برای پروازهای مسافری افتتاح شد. مسئولان این فرودگاه امیدوار هستند که تا سال ۲۰۵۰ با ظرفیت حداکثر ۲۵۵ میلیون نفر در سال، از نظر حجم مسافر از سایر فرودگاه‌های جهان پیشی بگیرند. فاز اولیه پس از اتمام در سال ۲۰۳۰، ظرفیت فرودگاه را به ۱۳۰ میلیون مسافر در سال افزایش خواهد داد. پروژه ال مکتوم مساحتی به وسعت ۵۶ کیلومترمربع را پوشش می‌دهد.

پروژه انتقال آب جنوب به شمال چین



انتقال آب جنوب به شمال چین، بزرگ‌ترین پروژه این چینی در

پروژه عظیم رودخانه دست‌ساز (GMR) شبکه زیرزمینی عظیمی از لوله‌ها و آبراهه‌ها است که آب شیرین را برای مصرف داخلی، صنعت و کشاورزی از منابع آب زیرزمینی قدیمی در زیر صحرای آفریقا به سواحل لیبی منتقل می‌کند. این پروژه بزرگ‌ترین طرح تأمین آب در جهان است و دولت لیبی آن را هشتمین عجایب جهان معرفی می‌کند.

این پروژه از سال ۱۹۹۱ شروع شد و نقش مهمی در تأمین آب مورد نیاز برای مصارف کشاورزی و آشامیدنی در شهرهای پرجمعیت و مناطق کشاورزی حیاتی در شمال لیبی داشته است. پیش از اجرای این پروژه، این مناطق با کمبود آب مواجه بودند.

ریاض سبز، عربستان



ریاض سبز یکی از بزرگ‌ترین عملیات جنگل‌کاری شهری در جهان است. در ۱۹ مارس ۲۰۱۹، سلمان بن عبدالعزیز، از یکی از چهار پروژه کلان ریاض رونمایی کرد که بر اهمیت پروژه‌های ساختمانی در توسعه شهر تأکید می‌کند. این پروژه گامی مهم در راستای دستیابی به یکی از اهداف اصلی چشم‌انداز ۲۰۳۰ عربستان سعودی خواهد بود که ارتقای جایگاه ریاض به لیست ۱۰۰ شهر برتر قابل سکونت در جهان است.

پروژه ریاض سبز با کاشت درخت در سراسر شهر، در تمام مناطق و اطراف تمام امکانات آن، به عنوان بخشی از پروژه‌های ساختمانی بلندپروازانه، سرانه فضای سبز و کل فضای سبز را افزایش می‌دهد و چشم‌انداز شهری را بازسازی می‌کند.

آب حاصل از تصفیه فاضلاب شبکه آبیاری که جزء جدایی‌ناپذیری از پروژه‌های ساختمانی است، برای آبیاری تمام محوطه‌سازی‌ها استفاده می‌شود و به استفاده پایدار از منابع کمک می‌کند. در نتیجه برنامه‌ریزی سبز در پروژه‌های ساختمانی، کیفیت هوای شهر بهبود و دما کاهش می‌یابد. این پروژه جامع از این رو سبک زندگی سالم را در بین ساکنان ریاض ترویج می‌کند که با مؤلفه سلامت‌محور چشم‌انداز ۲۰۳۰ پادشاهی همسو است و مزایای چندوجهی ساخت‌وساز شهری هوشمندانه را به نمایش می‌گذارد.

سفر در داخل ژاپن محسوب می‌شود. یکی از شلوغ‌ترین مسیرهای این خطوط ریلی، توکیو به اوزاکا در جنوب است و یکی از قدیمی و شلوغ‌ترین خطوط قطار سریع‌السیر در جهان شناخته می‌شود. دولت ژاپن برای کاهش شلوغی و تقاضای شهروندان، ساخت خط قطار مغناطیسی جدیدی را آغاز کرده است که توکیو و اوزاکا را به هم متصل می‌کند. این خط قرار است سریع‌ترین قطار تجاری در جهان باشد و با سرعت ۵۰۵ کیلومتر در ساعت (۳۱۴ مایل در ساعت) حرکت کند.

فرودگاه بین‌المللی پکن



فرودگاه بین‌المللی پکن داکسینگ، یک فرودگاه کاملاً جدید است که در ۴۶ کیلومتری جنوب مرکز شهر، در منطقه داکسینگ واقع شده است. این فرودگاه که به عنوان یکی از تأثیرگذارترین پروژه‌های ساختمانی در دوران اخیر شناخته می‌شود، به عنوان یک قطب حمل‌ونقل مهم برای منطقه‌ای با سریع‌ترین رشد تقاضای سفرهای بین‌المللی عمل می‌کند. فرودگاه بین‌المللی پکن داکسینگ به طور خاص برای کاهش تراکم در فرودگاه فعلی پایتخت ساخته شده است.

رودخانه Great Man-Made، لیبی



داستان تابوتی که در دریا گم شد



درباره آن مطرح شده است. واپس که خودش سوار این کشتی نشده بود سرنخ‌هایی را به جا گذاشته است. در یادداشتی که در کنار مقاله او با عنوان عملیات‌های اهرام جیزه (۱۸۳۷ میلادی) نوشته شده است، واپس به این نکته اشاره می‌کند که این کشتی آخرین بار هنگام ترک کردن بندر لیورنو در شمال غربی ایتالیا دیده شده است و گمان می‌رود در سواحل کارتاخنا، یکی از شهرهای واقع در جنوب اسپانیا ناپدید شده باشد که بخش‌هایی از لاشه کشتی به سواحل رسیده بود.

براساس آنچه در لوید رجیستر، یکی از قدیمی‌ترین و دقیق‌ترین منابع مربوط به کشتی‌های تجاری بریتانیا متعلق به قرن نوزدهم میلادی نوشته شده است، بئاتریس در ۳۰ سپتامبر سال ۱۸۳۸ میلادی، اسکندریه را ترک کرده است. در ۱۳ اکتبر در مالت توقف کوتاهی داشته و آخرین بار در نزدیکی کارتاخنا دیده شده است که با اطلاعات واپس مطابقت دارد.

باستان‌شناسان معتقدند بقایای کشتی در نهایت می‌تواند کشف شود، اما باید به طور هماهنگ برای جستجو آن تلاش شود. مانع اصلی برای چنین فعالیتی پول زیاد نیست، چراکه مقامات مصری مشتاق بازیابی آثار غارت شده هستند، مشکل اصلی لزوم تایید و همکاری دولت اسپانیا برای انجام این کار است.

پانوش:

1. Menkaure

تصور بر این است که بسیاری از آثار تاریخی ارزشمند مصر باستان جایی در موزه‌های مشهور نقاط مختلف جهان به نمایش گذاشته شده‌اند یا در مقبره‌ها و هرم‌ها جا خوش کرده‌اند، اما به نظر می‌رسد تابوت یکی از فرعون‌های مشهور مصر از مدت‌ها قبل در اعماق دریا محبوس شده است.

به گزارش خبرنگار مانا، در سال ۱۸۳۷ میلادی، ریچارد ویلیان هاوارد واپس، افسر ارتش بریتانیا، از باروت و دینامیت برای ایجاد گذرگاهی به درون هرم منکورع، کوچک‌ترین هرم در بین اهرام جیزه استفاده کرد. با اینکه روش تهاجمی که به کار گرفته بود خشم همکارانش را به دنبال داشت، اما واپس موفق شد به تالار خاکسپاری اصلی هرم، یعنی محل نگهداری یک تابوت‌دان بزرگ از جنس بازالت راه پیدا کند.

بعد از رمزگشایی معمای منکورع مشخص شد که روی این تابوت‌دان نوشته‌های هیروگلیف حکاکی نشده بود، اما واپس امیدوار بود که این تابوت‌دان به فرعون منکورع تعلق داشته باشد. این تابوت از هرم خارج شد و به کشتی بادبانی به نام بئاتریس انتقال پیدا کرد و برای انجام تحقیقات بیشتر راهی موزه بریتانیا در لندن شد. البته بئاتریس هرگز به انگلستان نرسید. این کشتی در مسیر رسیدن به انگلستان ناپدید شد و بار ارزشمند آن هرگز دیده نشد.

سرنوشت بئاتریس و تابوت‌دان منکورع قرن‌ها ذهن باستان‌شناسان را مشغول کرده و مجموعه قابل توجهی از فرضیه‌ها



«آینده پژوهی استراتژیک - مهندسی هوشمندانه آینده»
مؤلف: دکتر بابک حسنی جلیلیان
انتشارات: کیان دانش

قرار گرفته است. در فصل پنجم اهمیت حیاتی تفکر استراتژیک و نقش رهبری در یک دنیای پویا گوشزد شده و فصل ششم به چگونگی تصمیم‌گیری استراتژیک برای آینده و استفاده از مدل‌ها و الگوهای موجود می‌پردازد. فصل هفتم ضرورت بازنگری مستمر در ساختارها و فرهنگ سازمانی و اصول مدیریت چابک را در کنار محدودیت‌های متعدد توضیح می‌دهد. فصل هشتم استفاده از فناوری و داده در مدیریت آینده و تأثیر فناوری‌های نوظهور در تغییر شکل کسب‌وکارها را به بحث می‌گذارد. فصل نهم به تغییر پیشرو در آینده می‌پردازد و ضرورت تصمیم‌گیری پیش‌دستانه برای پیشگیری از غافلگیری در آینده را یادآور می‌شود. فصل دهم نیز ضرورت حضور فعال و تعاملی در شبکه‌های دیجیتالی را یادآور می‌شود. فصل یازدهم ملاحظات اخلاقی و مسئولیت اجتماعی را برای رهبری پایدار در آینده متذکر می‌گردد و در فصل آخر آینده‌پژوهی را با چند توصیه کلیدی و ذکر چند مطالعه موردی از سازمان‌های آینده‌نگر و همچنین ضرورت یادگیری مادام‌العمر برای رهبران آینده‌نگر تبیین می‌کند.

پیش‌گفتار این کتاب ۱۶۰ صفحه‌ای، به بررسی تلاقی برنامه‌ریزی استراتژیک، آینده‌نگری و مدیریت در چشم‌انداز پویای فردا می‌پردازد که می‌تواند راهنمای جامع و کاربردی برای رهبران، مدیران و متخصصانی باشد که به دنبال گذار از پیچیدگی‌های آینده با اعتماد به نفس و چابکی هستند. همچنین از طریق ترکیب تفکر رؤیایی، بینش‌های عملی و مثال‌های دنیای واقعی، نقشه راهی برای متحول کردن شیوه‌های مدیریت و استفاده از قدرت آینده‌پژوهی استراتژیک فراهم می‌کند.

در فصل نخست این کتاب کلیات آینده‌پژوهی به رشته تحریر درآمده است تا نگاهی کلی به خواننده داده شود. فصل دوم کتاب با هشدار در مورد تغییرات روزافزون عوامل محیط پیرامونی، به ضرورت آینده‌پژوهی در مدیریت می‌پردازد. در فصل سوم مبانی علمی آینده‌پژوهی و روش‌های اجرایی متعددی که در معتبرترین کتاب‌ها آورده شده و در معروف‌ترین سازمان‌ها آزموده شده است دسته‌بندی و ارائه شده است. در فصل چهارم عوامل مؤثر در ایجاد ظرفیت آینده‌پژوهی سازمانی مورد بحث



سنگاپور همچنان سلطان دریاها؛

یازدهمین سال صدرنشینی در حمل و نقل دریایی

ورود تیانجین به فهرست: بندر تیانجین چین به عنوان یک بندر آسیایی جدید به فهرست ۲۰ مرکز برتر اضافه شده است.

عوامل مؤثر در رتبه‌بندی سنگاپور:

موقعیت استراتژیک: موقعیت جغرافیایی سنگاپور در قلب آسیا آن را به یک مرکز ترانزیتی مهم تبدیل کرده است. زیرساخت‌های پیشرفته: سنگاپور دارای بندرهای مدرن و کارآمد، شبکه حمل و نقل توسعه یافته و امکانات لجستیکی پیشرفته است. خدمات حرفه‌ای: وجود شرکت‌های حمل و نقل دریایی، کارگزاران، و سایر ارائه‌دهندگان خدمات حرفه‌ای در سنگاپور به این کشور کمک کرده تا به یک مرکز مهم دریایی تبدیل شود. محیط کسب و کار مناسب: محیط کسب و کار مطلوب، قوانین و مقررات شفاف و نیروی کار ماهر از دیگر عواملی هستند که به موفقیت سنگاپور کمک کرده‌اند.

سنگاپور با حفظ جایگاه خود به عنوان برترین مرکز حمل و نقل دریایی جهان، نشان داده است که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، توسعه خدمات حرفه‌ای و ایجاد یک محیط کسب و کار مناسب، کلید موفقیت در این صنعت است. سایر مراکز حمل و نقل دریایی نیز باید برای حفظ رقابت‌پذیری خود، به دنبال بهبود عملکرد خود در این زمینه‌ها باشند.

در گزارش سالانه شاخص توسعه مراکز بین‌المللی حمل و نقل دریایی (Xinhua-Baltic (ISCDI که به تازگی منتشر شده، سنگاپور با کسب امتیاز ۹۶/۲۳ از ۱۰۰، بار دیگر عنوان بهترین مرکز حمل و نقل دریایی جهان را به خود اختصاص داد. به گزارش تین نیوز به نقل از سی نیوز، این گزارش که به صورت مشترک توسط بورس بالتیک و خبرگزاری شینهوا منتشر می‌شود، مراکز حمل و نقل دریایی جهان را بر اساس عوامل مختلفی مانند زیرساخت‌های بندری، خدمات تجاری حرفه‌ای و محیط کسب و کار ارزیابی می‌کند.

نکات کلیدی گزارش:

ثبات در رتبه‌بندی: ۱۰ مرکز برتر حمل و نقل دریایی جهان در سال ۲۰۲۴ تغییرات اندکی نسبت به سال گذشته داشته‌اند که نشان‌دهنده ثبات و عملکرد پایدار این مراکز است. لندن و شانگهای در تعقیب سنگاپور: لندن و شانگهای به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند و این نشان از اهمیت آن‌ها به عنوان مراکز مهم حمل و نقل دریایی در جهان دارد. صعود آتن و نینگبو: آتن/پیرائوس و نینگبو ژوشان هر کدام یک رتبه صعود کرده‌اند و به ترتیب در رتبه‌های هفتم و هشتم قرار گرفته‌اند.

بحران دریای سرخ و تحمیل ماهانه یک میلیون تن سوخت اضافی بر صنعت کشتیرانی

هم برجای گذاشته است. برآورد می‌شود تا پایان سال بحران دریای سرخ همچنان ماهانه یک میلیون تن سوخت اضافی بر صنعت کشتیرانی تحمیل کند. نکته‌ای که باید در اینجا به آن اشاره کنم این است که کنترل و نظارت بر سوخت کشتی‌ها در مسیرهای طولانی نیز تا حدودی به فراموشی سپرده شده است؛ زیرا در برخی بنادر آفریقایی ناظران به درستی نمی‌توانند نقش خود را در رابطه با نظارت بر سوخت کشتی که با قانون IMO 2020 هماهنگی داشته باشد، انجام دهند.

وی با اشاره به اینکه LNG به عنوان یک راه حل طولانی‌مدت برای کربن‌زدایی در صنعت کشتیرانی پیشنهاد می‌شود گفت: "در حال حاضر اپراتورها و مالکان کشتی ترجیح می‌دهند از سوخت کم‌سولفور و دستگاه اسکراب در مناطق دورافتاده دماغه امید نیک استفاده کنند." وی تأکید کرد: "در چنین شرایطی سوخت‌هایی مانند هیدروژن، متانول و آمونیاک تولید شده و در حال حاضر در مناطقی که به بحران دریای سرخ مربوط نیست مورد استفاده قرار می‌گیرند."

انحراف کشتی‌ها از دریای سرخ ماهانه یک میلیون تن سوخت اضافی بر صنعت حمل‌ونقل دریایی تحمیل می‌کند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از ترید ویندز؛ «آدریان تولسون» کارشناس ارشد دریایی در کنفرانسی که در پاناما به عنوان آینده بانک، قیمت‌ها و حاشیه‌ها سخنرانی می‌کرد در این زمینه گفت: "قیمت سوخت، هزینه‌های اضافی، حاشیه‌ها و همچنین تنش‌ها و درگیری‌های ژئوپلیتیک برای دوری کشتی‌ها از دریای سرخ به قوت خویش باقی است، اما آنچه در این کنفرانس باید به آن پرداخت، تحمیل یک میلیون تن سوخت اضافی بر حمل‌ونقل دریایی بر اثر بحران دریای سرخ می‌باشد.

البته فراموش نکنیم این موقعیت شرایط جدیدی پیش روی صنعت کشتیرانی قرار داد تا بتواند از ضرر و زیان سال ۲۰۲۳ میلادی بکاهد."

وی در ادامه یادآور شد: "بحران کشتیرانی دریای سرخ به طور قابل توجهی بر تقاضا تأثیر گذاشته و افزایش نرخ‌ها باعث شده تا صنعت کشتیرانی با سوددهی مواجه شود، اما چالش لجستیکی را

برنامه‌ریزی برای ایجاد مراکز لجستیکی مشترک ایران و ازبکستان

بنادر جنوبی و شمالی ایران به ویژه در بنادر شهید رجایی و چابهار اشاره کرد.

معاون امور بندری و اقتصادی سازمان بنادر و دریانوردی نیز با اشاره به ظرفیت‌های اسمی و عملیاتی بنادر بازرگانی کشور و اقدامات توسعه‌ای این سازمان در زیرساخت‌ها و رونهای بندری، تأکید کرد: "توسعه همکاری‌های ترانزیتی با آسیای میانه و کشور ازبکستان، یکی از راهبردهای جدی دولت سیزدهم طی سال‌های گذشته بوده است."

جلیل اسلامی با اشاره به پروژه‌های مشترک همکاری با ازبکستان در ایجاد مراکز لجستیکی مشترک و هاب بندری در بنادر شهید رجایی، چابهار و امیرآباد، تنظیم تفاهم‌نامه‌های همکاری و برنامه عملیاتی برای تفاهمات صورت گرفته در اسرع وقت میان مقامات صلاحیت‌دار دو طرف اعم از بخش دولتی، غیردولتی و خصوصی را ضروری دانست.

فریدالدین نصریوف، سفیر جدید ازبکستان در تهران در دیدار با جلیل اسلامی، عضو هیئت عامل و معاون امور بندری و اقتصادی سازمان بنادر و دریانوردی بر اهمیت توسعه روابط اقتصادی و تجاری دو کشور به ویژه در حوزه حمل‌ونقل و ترانزیت تأکید کرد. به گزارش تین نیوز به نقل از مرین پرس، سفیر ازبکستان در تهران ضمن تبریک رسمی انتخاب مسعود پزشکیان به عنوان رئیس جمهور منتخب مردم ایران، از آمادگی و علاقه تاشکند برای توسعه روابط و همکاری‌های ترانزیتی و لجستیکی با تهران خبر داد.

فریدالدین نصریوف در این نشست ضمن اشاره به حجم روابط اقتصادی ۵۰۰ میلیون دلاری و روند افزایشی آن و نتیجه ملاقات‌های اخیر مقامات عالی دو کشور در تاشکند و تهران، بر ضرورت آشنایی بیشتر تجار، بازرگانان، اصحاب حمل‌ونقل و بخش خصوصی ازبکستان با زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های توسعه بندری در

بندر هامبورگ به عنوان بهترین بندر جهان انتخاب شد!

یکی از بزرگ‌ترین و پرمخاطب‌ترین بنادر جهان، نقش حیاتی در حمل‌ونقل بین‌المللی کالاها و ارتباطات تجاری دارد. «آکسل ماترن»، مدیرعامل بازاریابی بندر هامبورگ، اظهار داشته است که این انتخاب نشان می‌دهد که بندر هامبورگ همچنان از خدمات عالی و توانایی‌های برجسته برخوردار است که در زمان‌های بحرانی نیز مقاومت و پاسخگویی را به خوبی انجام می‌دهد.

این انتخاب نه تنها بر اهمیت بندر هامبورگ در صنعت حمل‌ونقل جهانی تأکید می‌کند، بلکه نشان می‌دهد که تلاش‌های این بندر برای بهبود و ارتقاء خدمات و مقاومت در برابر چالش‌های مختلف، به طور کامل شناخته شده است.

بندر هامبورگ، یکی از بزرگ‌ترین و پرمخاطب‌ترین بنادر جهان، به عنوان بهترین بندر جهان در جشنواره "Asian Freight, Logistics and Supply Chain Awards" انتخاب شد. این جشنواره توسط مجله "Asia Cargo News" برگزار شده است. این جایزه بر اساس ارزیابی و رأی‌گیری حدود ۱۵ هزار خواننده و مشترک الکترونیکی این مجله به بنادر برتر جهان اهدا می‌شود.

این جایزه به بندر هامبورگ برای سومین بار اهدا شده است. آنها در سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ جوایز مشابهی را دریافت کرده بودند. به گزارش تین نیوز به نقل از سی نیوز، بندر هامبورگ، با وجود موقعیت جغرافیایی استراتژیک در شمال غربی آلمان و به عنوان

تأسیس سردخانه کالای فاسدشدنی در بندر آفریقای جنوبی توسط MSC



یک سردخانه بزرگ پیشرفته ۱۵ هزار مترمربعی در بندر آفریقای جنوبی توسط خط کشتیرانی MSC با هدف تسریع در ارسال کالاهای یخچالی به منظور جلوگیری از فاسد شدن آنها تحت عنوان MEDLOG افتتاح شد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از کانتینر نیوز؛ این سردخانه که عملیات اجرایی آن از ماه‌های گذشته آغاز شده بود همزمان با بحران دریای سرخ و تغییر مسیر کشتی‌ها در اولویت پروژه‌ها قرار گرفت و در تاریخ ۷ مارس با حضور «Soren Toft» مدیرعامل MSC و مقامات دولت آفریقای جنوبی در دوربان آفریقای جنوبی افتتاح شد.

«Soren Toft» در این مراسم گفت: "این سرمایه‌گذاری نقطه عطفی برای صادرکنندگان و واردکنندگان محصولات یخچالی در سراسر آفریقای جنوبی است که در پی انحراف کشتی از دریای سرخ نسبت به احداث سریع این سردخانه و کمک به اقتصاد محلی فعالیت‌ها سریع‌تر پیش رفت تا چشم‌انداز پایداری اقتصاد

اروپا و خاورمیانه و خاور دور ارسال می‌شود. البته کالاهای ارسالی از آسیا نیز می‌تواند برای بارگیری مجدد در انبارهای این مرکز ذخیره شود. «خوزه کارلوس گارسیا»، مدیر انبارداری این سردخانه گفت: "برای ذخیره محموله‌های یخ‌زده، قفسه‌های متحرک پیش‌بینی شده که به محض آماده بودن کشتی در اسرع وقت تخلیه و بارگیری انجام خواهد شد."

متکی به توسعه اقتصاد محلی آفریقای جنوبی تقویت شود." وی در ادامه گفت: "این سردخانه دارای ۸ هزار تا ۱۰ هزار پالت برای نگهداری کالا است که از لحاظ استراتژیک، مرکزی برای واردات و صادرات و ذخیره کالاهای فاسدشدنی است." وی افزود: "کالاهایی که از کشورهایمانند برزیل، آمریکا و لهستان وارد این بندر می‌شوند پس از ذخیره به بازارهای

رونمایی از اولین انتقال کشتی به کشتی سوخت آمونیاک در تنگه جبل الطارق



اولین انتقال کشتی به کشتی آمونیاک در آب‌های نزدیک بندر سئونا در تنگه جبل الطارق رونمایی شد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از maritime-executive؛ این پروژه توسط گروه بازگانی هلندی ترافیگورا انجام شد و اولین انتقال آن به سرانجام رسید.

براساس این گزارش به دلیل خواص سمی آمونیاک، انتقال آن نیاز به تخصص دارد و تعداد کمی از پایانه‌ها می‌توانند از این سوخت استفاده کنند؛ حتی پیش از آن باید تجهیزات لازم را داشته باشند.

براساس این گزارش در مراسم رونمایی، ۶ هزار متریک تن آمونیاک توسط صنایع CF در آب‌های بین‌المللی نزدیک تنگه جبل الطارق به یک کشتی حامل گاز تحویل شد.

کشتی حامل گاز آمونیاک سال گذشته در شرکت هیوندای کره جنوبی ساخته شده و ظرفیت نهایی آن ۴۰ هزار متریک تن می‌باشد. این کشتی در حال حاضر متعلق به ترافیگورا است.

این شرکت در حال سفارش ساخت چهار کشتی دیگر با ظرفیت ۴۵ هزار cbm است که قرار است در سال‌های ۲۰۲۵ و ۲۰۲۶ میلادی تحویل شوند.

«آندریا اولیوی»، رئیس بخش حمل‌ونقل ترافیگورا در این زمینه گفت: «اولین انتقال امن و کارآمد آمونیاک کشتی به کشتی در حال انجام است که ما بدین شکل از فعالیت روبه‌رشد تجارت آمونیاک پشتیبانی می‌کنیم. نکته مهم این است که افزایش تقاضا برای سوخت‌های کم‌کربن

مبتنی بر هیدروژن که صنعت کشتیرانی را قادر می‌سازد کربن‌زدایی کند، امکان‌پذیری ذخیره‌سازی آمونیاک در آینده را نشان می‌دهد.

در ماه مه سال ۲۰۲۴ میلادی، این شرکت قراردادی را برای چهار کشتی حامل گاز امضا کرد که در هنگام تحویل، قادر به استفاده از آمونیاک کم‌کربن به عنوان سوخت محرکه خواهند بود. این کشتی‌ها توسط شرکت کشتی‌سازی کره‌ای HD Hyundai Mipo ساخته می‌شوند و اولین کشتی در سال ۲۰۲۷ میلادی تحویل می‌شود.

به گفته مسئولان اداره دریایی و بندر سنگاپور چهار متریک تن آمونیاک دیگر در ماه آوریل و مه به عنوان بخشی از تست آزمایشی سوخت و نیروی محرکه در کشتی در مخازن بانکرینگ این بندر ذخیره شد. همچنین در حال کار بر روی ترمینال‌هایی برای پشتیبانی از ذخیره‌سازی آمونیاک هستیم. این در حالی است که سازندگان اصلی موتور و کارخانه‌های کشتی‌سازی پیشرفت زیادی در توسعه موتورها و سیستم‌های سوختی با قابلیت کار با سوخت آمونیاک گزارش می‌دهند.

راه‌اندازی کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی دریای خزر – دریای سیاه؛ به زودی

کرد. این هیئت همچنین تمایل خود را برای مشارکت فعال در نهایی کردن توافقنامه ابراز کرد.

انتظار می‌رود مسیر حمل‌ونقل دریای سیاه-دریای خزر که شامل رومانی، گرجستان، آذربایجان و ترکمنستان بوده مزایای قابل توجهی را برای منطقه به همراه داشته باشد. ایجاد این معاهده فرصت‌های جدیدی را برای توسعه روابط تجاری بین کشورهای منطقه، افزایش گردش کالا در مسیر دریای خزر-دریای سیاه و کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل و زمان تحویل را فراهم خواهد آورد.

این کریدور تجارت بین کشورهای مسیر را تسهیل می‌کند و انتظار می‌رود که منجر به افزایش بار در مسیر دریای خزر-دریای سیاه شود.

توافقنامه چهارجانبه بین دولت‌های رومانی، گرجستان، آذربایجان و ترکمنستان برای ایجاد کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی دریای خزر-دریای سیاه در حال نهایی شدن است.

به گزارش تین نیوز به نقل از اندیشکده حمل‌ونقل ایران، پیش‌بینی می‌شود مراسم امضای احتمالی این توافقنامه چهارجانبه در سپتامبر ۲۰۲۴ در بخارست، رومانی برنامه‌ریزی شود.

به گفته آژانس حمل‌ونقل دریایی و رودخانه‌ای ترکمنستان، این توافق به دنبال جلسه آنلاینی است که در ۳۰ مه ۲۰۲۴ برای بحث در مورد پیش‌نویس توافقنامه برگزار شد. در این دیدار ترکمنستان حمایت قاطع خود را از ایجاد این مسیر حمل‌ونقل بین‌المللی اعلام



شانگهای و لندن به قطب دریایی آسیا و اروپا تبدیل می شوند

«Jos Standwick» به نمایندگی از اعضای Maritime London صحبت کرد و افزود: "شش سال تا کاهش حداقل ۴۰ درصدی کشتی‌های کم‌کربن فاصله داریم به همین جهت همکاری بین‌المللی و منطقه‌ای، رعایت قوانین آب‌وهوا، الگوهای تجارت یک ضرورت است تا محیط ژئوپلیتیکی مناسب برای فعالیت دریایی کامل جهان فراهم شود".

در ادامه این مراسم «گای پلاتن» مجدداً طی سخنانی با اشاره به اهداف قانون IMO 2020 برای دستیابی به انرژی پاک در سال ۲۰۵۰ میلادی یاد آور شد: "باید زیرساخت مناسبی در بنادر برای مدیریت سوخت داشته باشیم و نیروی کار ما باید برای استفاده از آن آموزش لازم را ببیند. قرار است این کارها توسط شانگهای و لندن در همکاری و مشارکت با یکدیگر تقویت شود.

ما به راه حل جهانی نیاز داریم تا اطمینان حاصل کنیم اهداف خود را به طور دسته‌جمعی برآورده می‌کنیم و همکاری بین شانگهای و لندن از هر نظر قابل توجه است.

وی تأکید کرد: "در مراسمی که در اکتبر ۲۰۲۴ میلادی برای ایجاد مجمع North Bund برگزار خواهد شد سه تفاهم‌نامه بین‌المللی به امضا خواهد رسید تا مبنایی برای مشارکت و همکاری گسترده بین شانگهای و لندن باشد".

مجمع North Bund به میزبانی شهرداری شانگهای و وزارت حمل‌ونقل چین در اواخر اکتبر ۲۰۲۴ میلادی با حضور هیئت‌های دریایی در لندن برگزار می‌شود تا راه‌های مشارکت هرچه بیشتر این دو شهر خواهرخوانده برای رسیدن به قطب دریایی در دو قاره پیگیری شود.

شانگهای و لندن که در سال ۲۰۰۹ خواهرخوانده شده‌اند و از آن زمان تاکنون به فعالیت‌های دریایی خود ادامه می‌دهند تصمیم دارند به دو قطب دریایی یکی در آسیا و یکی در اروپا تبدیل شوند. به گزارش تین نیوز به نقل از ترید ویندز؛ در مراسمی که توسط مرکز بین‌المللی کشتیرانی شانگهای و North Bund در لندن برگزار شد، طرفین بر ارتقاء فعالیت‌های دریایی تأکید کردند.

در این مراسم «گای پلاتن» دبیرکل اتاق بین‌المللی کشتیرانی طی سخنانی با اشاره به اینکه بیش از ۹۵ درصد صادرات و واردات بین انگلیس و چین توسط کشتی‌ها حمل می‌شود یادآور شد: "اینکه فکر کنیم وضعیت جهان بدون کشتیرانی چگونه خواهد بود باید گفت بسیار دشوار است".

وی ضمن تأکید بر همکاری شانگهای و لندن خواستار ارتقاء فعالیت دریایی این شهرها شد.

در ادامه «لی پنگ»، مشاور سفیر چین در بریتانیا طی سخنانی گفت: "لندن یک مرکز کشتیرانی مشهور در جهان با سابقه طولانی است و شانگهای به عنوان بزرگ‌ترین قطب اقتصادی چین، همواره حمل‌ونقل را به عنوان یکی از مهم‌ترین وظایف خود می‌دانست و در حال تسریع توسعه به سمت یک مرکز حمل‌ونقل بین‌المللی در سطح جهانی است".

«ژو یین»، بازرگ کمیسیون حمل‌ونقل شهرداری شانگهای نیز در ادامه گفت: "سالهاست از نزدیک شاهد رشد چشمگیر فعالیت دریایی در شانگهای به عنوان یک مرکز چندوجهی دریایی هستیم. به همین جهت برای افزایش خدمات دریایی، لجستیک، فناوری و ساخت کشتی با همکاری یکدیگر آمادگی کامل داریم".

ناوگان نفتکش جهان به یک هزار و ۱۰۰ فروند نفتکش نو نیاز دارد

با ناوگان قدیمی تانکرها به شدت دست‌وپنجه نرم کرده و چاره‌ای جز جایگزینی ندارد.»

وی افزود: «متأسفانه کارخانه‌های بزرگ کشتی‌سازی در حال حاضر برای ساخت کشتی بزرگ کانتینری و حامل‌های گاز LNG سفارش دریافت کرده‌اند، در این میان کشتی‌های VLCC کمتر سفارش داده شده است.»

گرچه شرکت Trafigura سفارش پنج تانکر جدید VLCC را به کارخانه نیو هانتانگ چین سفارش داده، اما تا زمان تحویل آن مدت زیادی زمان لازم است.

وی در ادامه گفت: «دو نفتکش در این میان برای تحویل سال ۲۰۲۶ میلادی و بقیه برای سال ۲۰۲۷ میلادی برنامه‌ریزی شده است.»

در ادامه این گزارش آمده است: «بر اساس عرف بین‌المللی برای ساخت نفتکش حداقل ۳ سال زمان لازم است.»

«لارس بارستاد»، مدیر اجرایی اپراتور پیشرو نفتکش Frontline نیز گفت: «در حال حاضر بازار نفتکش جهان با توجه به تقاضای موجود به یک هزار و ۱۰۰ تانکر حمل نفت خام نیاز دارد که از بین آن‌ها ۴۰۰ فروند باید نفتکش بزرگ VLCC باشد.»

براساس بررسی رویترز ناوگان نفتکش جهان در حال حاضر با میانگین سنی بالا در حال فعالیت است و به یک هزار و ۱۰۰ فروند نفتکش جدید نیاز دارد.

به گزارش تین نیوز، رویترز در گزارشی اعلام کرد: در حال حاضر بازار نفتکش نفت خام با ناوگان قدیمی دست‌وپنجه نرم کرده و برای پرهیز از این چالش حتماً باید کشتی جایگزین شود.

بر اساس بررسی‌های رویترز، از آن جایی که کارخانه‌های کشتی‌سازی تمرکز خود را بر ساخت انواع کشتی دیگر گذاشته‌اند، بازار نفتکش نفت خام به ویژه ابرنفتکش‌ها با سنین بالا فعالیت می‌کنند که در ماه‌های اخیر با توجه به بحران دریای سرخ اگرچه سفرهای طولانی تا جنوب آفریقا را تحمل کرده‌اند، اما کارشناسان و تحلیلگران بر این اعتقادند که حتماً باید کشتی‌های جدید جایگزین شوند.

در ادامه این گزارش آمده است: بر اساس بررسی‌های خیرگزاری رویترز تخمین زده می‌شود ۸۵۰ نفتکش غیرمتعارف به منظور انتقال نفت تحریم شده روسیه و ونزوئلا به عنوان بخشی از ناوگان سایه تشکیل شده است که در میان آن‌ها کشتی‌هایی با سن بالا به چشم می‌خورد.

«آندرا اولیوی» رئیس حمل‌ونقل شرکت Trafigura گفت: «بازار

یک شرکت سوئدی کشتی «پرنده» برقی را آزمایش می‌کند



جدید ۳۵ دقیقه طول می‌کشد. این نیمی از زمانی است که از طریق زمین طول می‌کشد. شرکت در حال حاضر تنها یک قایق را با ظرفیت ۳۰ مسافر عرضه خواهد کرد.

گفتنی است حمل‌ونقل دریایی مسئول حدود سه درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای در جهان است. به همین خاطر شرکت‌ها قصد دارند تا دهه‌های آینده نقش حمل‌ونقل دریایی در آزادسازی دی اکسید کربن را به صفر برسانند.

یک شرکت سوئدی قصد دارد یک کشتی را که هم برقی است و هم پرنده آزمایش کند.

به گزارش مانا، فرانس ۲۴ نوشت: یک شرکت سوئدی قصد دارد اولین مسافران را به روی یک کشتی پرنده برقی که تقریباً روی آب پرواز می‌کند سوار کند. شرکت کاندلا اعلام کرد: این کشتی که به سه بال عمودی یا هیدروفویل مجهز شده است، می‌تواند با سرعت کافی از آب خارج شده و باز روی سطح آب بازگردد.

به لطف حسگرهایی که به طور مداوم فویل‌ها را تنظیم می‌کنند، کشتی پایداری خود را حفظ می‌کند. این کشتی با معلق شدن در بالای آب انرژی «تا ۸۰ درصد کمتر» نسبت به یک قایق معمولی مصرف می‌کند. از آنجایی که این کشتی اصطکاک را به حداقل می‌رساند، می‌تواند بسیار سریع‌تر از کشتی‌های معمولی با حداکثر سرعت ۵۵ کیلومتر در ساعت (۳۴ مایل در ساعت) حرکت کند.

شرکت کاندلا قرار است در اکتبر شروع به جابه‌جایی مسافران بین جزیره اکرو و مرکز استکهلم کند، مسیری شلوغ که با کشتی

LR / GUANGZHOU SHIPYARD DESIGNING WORLD'S LARGEST AMMONIA CARRIER

Joint project for GSI's 100,000 cbm VLAC marked with a ceremony at the Posidonia 2024 exhibition.

Lloyd's Register (LR) and Guangzhou Shipyard International (GSI) have signed a joint development project (JDP) for the design of the world's largest VLAC (Very Large Ammonia Carrier) with a carrying capacity of 100,000 cbm.

The vessel will feature an independent IMO type B tank for the safe storage of ammonia which is expected to optimise the vessel's operational efficiency.

The design was assessed according to LR's Structural Design Assessment & prescriptive analysis and, as part of the JDP, LR provided GSI with its support as a trusted adviser during discussions about ammonia fuel applications and future gas ship developments, building upon this unique vessel design.

Nick Brown, Lloyd's Register CEO, said: "LR is proud

to work with GSI on this historic design for the world's largest ammonia carrier. As major economies look to co-fire Ammonia in their coal power stations to reduce the CO2 footprint of their national energy mix, shipping will play a key role in distributing clean hydrogen-based commodities such as ammonia, thereby supporting nations to meet their Paris Agreement commitments."

Chen Ji, Chairman of GSI, said: "GSI has a good reputation in the market for innovation and a strong R&D ability to develop different kinds of vessels. The 100,000 cbm VLAC design was developed with input from our long-term partners and an ammonia producer. Thanks to the trust extended by all parties, especially the support from LR, GSI has developed the largest VLAC design in the world."

Source: www.tankeroperator.com

IMO COUNCIL STEPS UP ACTION ON TRANSPARENCY AND ACCESS TO INFORMATION

The IMO Council has decided to live-stream its plenary meetings and make its documents accessible to the public, in a bid to boost transparency in the Organization.

Meeting in London from 8 to 12 July for its 132nd session, the Council took a series of decisions to modernize its approach and operations.

These include:

- Live-streaming plenary sessions of Council
- Releasing Council documents and summaries of decisions to the public
- Permanently establishing hybrid capabilities to enable for virtual and in-person participation in meetings
- Enhancing multilingualism through a Strategic Framework for Multilingualism

The Council noted the ongoing progress on upgrading and improving the IMO's Global Integrated Shipping Information System (GISIS). GISIS is a comprehensive online hub for the

collection, processing and sharing of shipping-related data.

"My efforts continue on the modernization and transparency of IMO," Secretary-General Mr. Arsenio Dominguez stated in his opening remarks.

"I will continue to seek efficiencies, from restructuring, to the best use of our financial assets, recruitment and the building facilities, to name a few, while I invest in those who make all these possible - the professional staff of the Secretariat."

The Council is the executive organ of IMO and is responsible, under the Assembly, for supervising the work of the Organization. The Council is made up of 40 Member States, elected by the Assembly for two-year terms.

The session was chaired by Mr. Victor Jimenez Fernandez of Spain, supported by Mrs. Amane Fethallah of Morocco as Vice-Chair.

Source: IMO website

PLANS FOR AMMONIA TERMINAL IN HAMBURG

On 12 July, energy company Mabanafit submitted the approval documents for the planned construction of an ammonia import terminal in Hamburg to the Hamburg Authority of Environment, Climate, Energy and Agriculture (BUKEA). The ammonia import terminal will be built on Mabanafit's existing tank terminal Blumensand in the Port of Hamburg and will be used in particular to expand the hydrogen supply.

Permit application under the German Federal Immission Control Act (Bundesimmissionsschutzgesetz, abbreviated: BImSchG)

Subject to approval under the BImSchG, one of Mabanafit's main construction measures includes restructuring the existing Blumensand tank storage facilities, which is wholly owned by Mabanafit's tank storage division, so that ammonia could also be imported, stored, and processed there in the future. This would require demolishing two large petroleum storage tanks. The permit application submission brings Mabanafit one step closer to realising its ammonia import terminal.

Ammonia import terminal can make significant contribution to energy transition

Philipp Kroepels, Director New Energy at Mabanafit: "With the planned import terminal in the Port of Hamburg, we have the opportunity to implement yet another piece of the energy transition and bring it to Hamburg." He adds: "Our import terminal aims to make innovative energy solutions, such as ammonia, available for shipping and for further processing into hydrogen."

Several actions were required prior to submission

As part of the permitting process, Mabanafit was invited by BUKEA to participate in a scoping meeting with authority representatives and other parties in January 2024. The purpose of the scoping meeting was to determine the scope of the voluntary Environmental Impact Assessment (Umweltverträglichkeitsprüfung, abbreviated: UVP) and the documents to be submitted to BUKEA. In the spring and summer of 2023, Mabanafit also successfully completed an application conference and a HazID analysis to identify potential nautical risks.

About the planned ammonia import terminal in Hamburg

In November 2022, Mabanafit announced in the presence of the German Federal Minister for Economic Affairs and Climate Action Dr Robert Habeck and Hamburg's First Mayor Dr Peter Tschentscher, that it intends to build facilities for the import and handling of ammonia on the site of its existing Blumensand tank terminal in the Port of Hamburg. As part of the project, Mabanafit would be responsible for, among other things, the modification of the existing jetty, the demolition of two existing large tanks, the construction of a new tank for the storage of ammonia and the installation of pipelines for the transport of ammonia from the jetty to the ammonia storage tank. The facilities are scheduled to come on stream in 2027. Mabanafit's investment volume is in the triple-digit million range.

Source: www.tankeroperator.com

CRUDE OIL TANKER MARKET GRAPPLING WITH AGEING FLEET

The crude oil tanker market is grappling with an ageing fleet of vessels which need to be replaced, posing a challenge as shipyards are focused on building other types of ships.

The crude tanker market, including VLCC supertankers, has remained strong in recent months partly due to longer voyages made by some vessels sailing via southern Africa amid Red Sea attacks by the Houthis, which has tightened availability.

In addition, up to 850 tankers are estimated to have left conventional trading to transport sanctioned oil including from

Russia, Iran and Venezuela as part of the so-called shadow fleet.

"The market is grappling with an ageing (tanker) fleet that will need to be replaced," Andrea Olivi, head of wet freight for Trafigura, told Reuters.

"The big shipyards are currently focused on building large container and LNG (Liquefied Natural Gas) ships rather than VLCC vessels," he said on the sidelines of the Posidonia shipping week in Athens.

Source: www.tankeroperator.com

LR APPROVAL FOR HD KOREA FOR AMMONIA FUEL SUPPLY SYSTEM

HD KSOE's ammonia fuel supply system receives its first approval in principle from a classification society

Lloyd's Register (LR) has granted Approval in Principle (AiP) to HD Korea Shipbuilding & Offshore Engineering (HD KSOE) for their ammonia fuel supply system, which will be used on ammonia new constructions.

The newly developed ammonia fuel supply system shows complete compatibility with high-efficiency cargo handling systems and ammonia engines.

The approval certifies the fuel supply system against LR's rigorous risk-based certification (RBC-1) process and marks the successful conclusion of a Joint Development Project (JDP) between LR and HD KSOE, which began in April 2024.

The primary objective of the JDP was to develop and refine the design concept of an ammonia fuel supply system for ammonia-fueled vessels. The AiP represents the substantial step that LR and HD KSOE have taken towards pioneering innovative solutions for emission reduction in the maritime industry.

Ammonia, with its capacity to meet the rising demand for emission reduction solutions, represents a promising

alternative fuel for the maritime industry. This fuel supply system addresses the pressing need for sustainable fuel solutions, significantly contributing to efforts aimed at reducing greenhouse gas emissions from the global fleet.

Young-Doo Kim, Global Technical Support Office Representative for Korea, Lloyd's Register said: "This approval in principle represents another significant step for developing the technology required for shipowners and operators' adoption of ammonia, one of the primary candidate fuels for the maritime energy transition. We are pleased to continue our strong working relationship with HD KSOE through this joint project that will provide a valuable solution for ammonia propelled ships."

Young-jun Nam, Vice Present & COO of HD KSOE said: "Ammonia is a zero-carbon fuel that is attracting great attention in terms of economics and supply stability. HD Korea Shipbuilding & Offshore Engineering will lead the field of eco-friendly equipment and materials to take the lead in commercializing ammonia in 2025."

Source: www.tankeroperator.com

QATAR SHIPYARD RECEIVES REMOTE SURVEY APPROVAL FROM ABS

As part of a pioneering Joint Development Project (JDP), leading Marine Classification Society, the American Bureau of Shipping (ABS) approved a range of ship repair and retrofit work processes for remote survey at Qatar Shipyard Technology Solutions.

ABS presented a letter to Qatar Shipyard Technology Solutions during Posidonia 2024 commemorating the achievement.

ABS tested, validated and approved remote survey techniques at Qatar Shipyard for a number of survey tasks which included

rudder clearance inspection; stern tube wear down inspection; and rudder plug opening inspection.

Successful implementation of remote survey techniques approved by ABS, a leader in remote survey, has enabled optimized scheduling of vessel surveys and minimized the downtime for our shipyard and our clients.

Boosted by the confidence and practical knowledge gained from these initial surveys, Qatar Shipyard will work in close collaboration with Classification societies on progressively expanding the scope of remote survey techniques.



actual casualties in 2023, compared to 2022, 34 as against 18. Thus, although the frequency of accidents remained fairly constant, the casualty rate almost doubled.

- Of those who have lost their lives in enclosed space accidents where the rank or role has been stated, 66% currently come from what is considered to be the ships' leadership team. (For statistical purposes, the ships' leadership team comprises the master, chief engineer, chief officer and second engineer.) A further 6% of those who lost their lives were serving onboard the ship in a training role, which is defined in similar statistical terms as a cadet or a trainee.

Fall accidents

- The trend for fall accidents from, or onboard, ships for the past five-year period has remained consistent between 44 and 52 accidents per year, and the majority of casualties resulting from these accidents involved just a single person. Between 1 January and 1 May 2024 18 accidents were recorded within the GISIS.

- The percentage of fall accidents, when analysed by ship type, remained broadly constant throughout the review period of 2012 to 1 May 2024, as compared to InterManager's previous submission (document III 9/INF.12). Likewise, the location of the fall accidents reported remained consistent between the two review periods. It would appear therefore, that the industry is experiencing a similar frequency of fall accidents in similar locations year after year.

- Where it is mentioned in the accident investigation report, seafarers directly involved in undertaking the majority of activities which involve working aloft or working over the ship's side experience the highest number of accidents at 55%. Those who are not ship officers or crew account for 22% of the fall accidents, with

ship officers accounting for the balance of 23%

Rescue and survival craft accidents

- InterManager's data in relation to accidents associated with rescue and survival craft onboard ships involves all kinds of merchant ships, cruise ships, naval vessels, oil rigs, tugs, and supply boats with IMO numbers. Out of 538 incidents (including 50 near misses) gathered since 1980, only 19% are available in GISIS.

- There is still a potential for serious accidents in the handling of lifeboats during drills and launching. InterManager gratefully acknowledges the continued efforts of the IMO to prevent lifeboat accidents by reviewing resolution MSC.81(70) on the Revised Recommendation on testing of life-saving appliances, and the adoption of resolution MSC.544(107) on 8 June 2023 on the amendments to the Revised Recommendation on testing of life-saving appliances (resolution MSC.81(70)) which includes all types of life-saving appliances. This will assist regulators to review procedures, improve safety and minimise accidents.

Captain Kuba Szymanski, InterManager Secretary General, said: "Safety is very important to InterManager members and developing an effective safety culture is one of the central pillars of our General Principles of Conduct and Action. Collating these statistics on behalf of the industry enables us to proactively assist on a number of core safety issues and we are pleased that the IMO and other industry stakeholders are making use of them to protect the lives of seafarers."

Source: www.tankeroperator.com

ENCLOSED SPACE ACCIDENTS ON SHIPS ALMOST DOUBLE; NO CHANGE IN FALLS AND LIFEBOAT INJURIES



Accidents on ships under scrutiny as InterManager submits statistics to IMO

Accidents onboard ships are not decreasing, according to latest accident statistics submitted to the International Maritime Organization by shipmanagement association InterManager.

The number of seafarers injured in falls has remained fairly consistent year on year, as has the number of injuries resulting from rescue and survival craft accidents. However, the casualty rate for enclosed space accidents has almost doubled, the Association warns.

InterManager has submitted its figures, which span several decades, to the 10th session of the IMO's Sub-Committee on Implementation of IMO Instruments, taking place from 22nd to 26th July in London. The Association's submission provides information and analysis in support of InterManager's information documents on enclosed space accidents (ranging from 1996 to 1 May 2024), fall accidents (from 2012 to 1 May 2024), and accidents involving rescue and survival craft (from 1980 to 1 May 2024).

InterManager has used a variety of verified data feeds to obtain this information on accidents onboard ships. The Association notes there remains a significant lag between accident occurrence, its investigation, and the report being uploaded into the Marine

Casualties and Incidents (MCI) module of the Global Integrated Shipping Information System (GISIS). InterManager comments: "It would be markedly beneficial to all analyses if this unwelcome lag could be decreased, or indeed eliminated."

Industry statistics are undermined due to lack of transparency and hesitation in sharing accidents. This is causing problems with accident reporting. InterManager's submission notes a number of accidents involving falls onboard ships are not being recorded within GISIS nor made available elsewhere, although these accidents are being openly reported and recorded on ship type-specific websites and within regional media. It also notes there have been a number of enclosed space accidents in ship repair yards which are not currently required to report to GISIS.

InterManager's submission to IMO reveals:

Enclosed Space Accidents

● The trend for the number of enclosed accidents occurring on an annual basis appears to have stabilised over the past few years with a noticeable dip during the global pandemic of 2021. However, when comparing 2022 and 2023, both of which saw 14 recorded enclosed space incidents, there was a marked increase in the number of



THE BIODIVERSITY PLAN For Life on Earth

pollution (target 7), and climate change (target 8).

IMO's commitment to protecting marine biodiversity

IMO is committed to protecting

and rebuilding biodiversity upon which the world relies.

By implementing IMO's global regulatory framework on marine environment protection IMO is supporting global efforts to

POLLUTION (PREVENTION AND RESPONSE)	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL)
	London Convention/London Protocol (LC/LP) on the Dumping of Wastes at Sea
	International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships (AFS)
	International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation (OPRC)
	Biofouling Guidelines
INVASIVE SPECIES	Ballast Water Management Convention
	Biofouling Guidelines
	CTU Code
ADDRESSING CLIMATE CHANGE	MARPOL Annex VI
	London Convention and Protocol
	Biofouling Guidelines
SUSTAINABLE SEA USE	Particularly Sensitive Sea Areas (PSSAs)
	various IMO instruments
PROTECTING NATURAL RESOURCE USE	London Convention and Protocol
	Joint work with FAO and ILO on Illegal, Unreported, Unregulated fishing

Overview of the interconnectedness of IMO's work with the drivers for biodiversity loss.

address some of the challenges the planet faces through strengthened international cooperation.

IMO has long been engaged in various inter-agency and inter-governmental activities on broader environmental matters at a high level (e.g. UN Environment Management Group, UN-Oceans, BBNJ, etc.). In recent years there has been increased and more direct participation in activities that are specifically related to biodiversity. This is led and coordinated by IMO's Marine Biosafety Section, in close cooperation with the Office for London Convention/Protocol and Ocean Affairs, both within the Marine Environment Division.

Throughout the development of the GBF, IMO, along with other UN agencies, has provided input through processes such as the Consultative Process on Biodiversity under the UN Environment Management Group (EMG), and the Development of the UN Common Approach on Biodiversity under the High-level Committee on Programmes (HLCP) of the UN System Chief Executives Board for Coordination (CEB).

The IMO Secretariat has contributed to the joint input provided to the GBF by the UN system, including directly contributing to the development of the first draft of the GBF, which was initially undertaken by the CBD Secretariat, and to the development of the UN Common Approach on Biodiversity.

While the GBF targets are primarily for Member States, and not directly directed at sectoral bodies such as IMO, the Secretariat has been identifying how IMO's work can contribute to the achievement of the relevant targets of the GBF.

Source: IMO website

PROTECTING MARINE BIODIVERSITY



BE PART OF THE PLAN

International Day
for Biodiversity
2024

Why does marine biodiversity matter?

Biodiversity is essential for human health and well-being, economic prosperity, food safety and security. By protecting biodiversity, we can ensure the future of the planet and populations.

The UN Environment Programme (UNEP) has highlighted biodiversity loss within the 'triple planetary crisis' that the world faces- and which United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) can address (the other two crises are climate change and pollution).

Protecting marine biodiversity

The main global treaty to protect biodiversity is the Convention on Biological Diversity (CBD). The CBD Convention was adopted on 22 May 1992 and entered into force on 29 December 1993. It currently has 196 Parties.

In 2022, the fifteenth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 15) adopted the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (CBF), following a four year consultation and negotiation process.

The GBF is seen as possibly the most momentous milestone in the international biodiversity agenda since the adoption of the CBD Convention. Its global goals for 2050 aim to: Protect and Restore; Prosper with Nature; Share Benefits Fairly; Invest and Collaborate.

IMO will play its part in working towards the goals.

How is IMO safeguarding precious marine ecosystems?

The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) has identified the following direct drivers for biodiversity loss: pollution; invasive species; climate change; land and sea use change; and natural resource use and exploitation.

As the UN specialized agency responsible, inter alia, for the prevention of marine and atmospheric pollution from ships, transfer of invasive species by ships and dumping of wastes at sea, IMO's work directly or indirectly addresses most if not all of these drivers, especially with regard to marine ecosystems. To some extent, all IMO's work on the protection of the marine environment implicitly contributes to

preserving the world's biodiversity.

For example, by far the dominant pathway for invasive aquatic species transfer is shipping, with the shipping-related vectors (ballast water and biofouling) accounting for the majority of such transfers. At the same time, the shipping pathway is by far the most comprehensively managed through IMO's relevant work such as the Ballast Water Management (BWM) Convention, Biofouling Guidelines, and associated guidelines.

IMO directly contributes to reducing pollution in the marine environment through the MARPOL Convention (all six Annexes), the London Convention/Protocol, the AFS Convention, OPRC, etc.. IMO tackles climate change through MARPOL Annex VI and the IMO Strategy on Reduction of GHG emissions from Ships.

IMO's work on ocean protection extends to work on spatial planning (e.g. PSSAs and ECAs), and sustainable fishing (in cooperation with FAO).

Among the 23 targets contained in the GBF for action over the decade to 2030, some address topics directly relevant to IMO's work: area-based measures (target 3), invasive species (target 6),

To enhance transparency and access to information, the Council endorsed the proposal by the IMO Secretariat to release Council documents to the public.

All Council documents submitted by the Secretariat are to be released to the public prior to a meeting, unless the Council decides otherwise in advance.

All Council documents submitted by a Member State, an intergovernmental organization or a non-governmental organization will be released to the public, unless the submitter indicates, at the time of submission, that such documents should remain private.

The Council's summaries of decisions shall be released to the public.

Enhancement of multilingualism at IMO

The Council welcomed the progress to date on IMO's work to enhance multilingualism in the Organization. The Secretariat outlined the Strategic Framework for Multilingualism, including a two-year road map which started in January 2024.

During the first year, the focus will be on developing the Strategic Framework, including specific action points, along with accompanying administrative and operational guidelines. This will provide a foundation for a future approach to undertaking enhancements where needed.

The Council agreed to include the dedicated dates of each of the United Nation's six official languages as a reference in the Strategic Framework and agreed to mark these dates in the calendar of IMO's programme of meetings, for the purpose of raising awareness on linguistic and cultural diversity.

Hybrid capabilities

The Council agreed to permanently establish the use of hybrid capabilities to support in-person meetings and to review its Rules of Procedure accordingly. It invited the other IMO organs to do the same.

Supporting IMO Member State Audit Scheme (IMSAS) sustainability

The IMO Member State Audit Scheme (IMSAS) became mandatory in January 2016. Individual Member States are assessed, in seven-year cycles, on their overall performance in complying with and implementing relevant IMO instruments.

The first seven-year audit cycle is expected to be completed in 2026 (audits were suspended in 2020 and 2021 due to the COVID Pandemic). To date, a total of 129 audits have been conducted in accordance with the overall audit schedule. Audited Member States were encouraged to authorize the Secretariat to release their audit final

report to the public.

The Council considered the report by the Joint Working Group on the Member State Audit Scheme (JWGMSA), to discuss the challenges and lessons learned over the first audit cycle, as well as potential solutions.

The Council encouraged Member States to enhance their efforts to implement the corrective action plans (CAPs) to support the efficacy of IMSAS and to nominate qualified auditors.

The Council re-established the Joint Working Group on the Member State Audit Scheme (JWGMSA) to complete the review and amend the Framework and Procedures for the IMO Member State Audit Scheme (resolution A.1067(28)) for the second audit cycle. The JWGMSA will consider a draft revised Auditor's Manual.

Enhancement of GISIS

The Council noted the ongoing progress being made to upgrade and improve the IMO's Global Integrated Shipping Information System (GISIS). GISIS is a comprehensive online hub for the collection, processing and sharing of shipping-related data.

The process for modernization of GISIS will take place in two phases. The first phase, expected to begin in September 2024, will assess the existing conditions and needs, which will in turn guide the development of technical specifications for the GISIS upgrade. The second phase will use this information as the basis for a tendering process for the enhancement of the Organization's data management system.

The project will continue to be financially supported by the Voyage Together Trust Fund.

The Secretary-General will present a report on the progress at the next session of Council (C133).

World Maritime Day theme 2025 and Parallel Event

The Council endorsed the World Maritime Day theme for 2025, which will culminate in the celebration of World Maritime Day on 25 September 2025:

"Our Ocean, Our Obligation, Our Opportunity"

The theme reflects the ocean's vital role in the world economy, with more than 80% of global trade transported by sea. As the largest sector operating in the ocean space, shipping has a central role to play in the protection of the marine environment and management of ocean resources.

World Maritime Day parallel event

The Council accepted the offer by the Government of the Philippines to host the World Maritime Day Parallel Event in 2027.

Source: IMO website



COUNCIL, 132ND SESSION (C 132), 8-12 JULY 2024

The Council met for its 132nd session from 8 to 12 July 2024 at IMO headquarters in London (with hybrid participation). The session was chaired by Mr. Victor Jimenez Fernandez of Spain, supported by Mrs. Amane Fethallah of Morocco as Vice-Chair.

Red Sea attacks

The Council joined the Secretary-General in reiterating condemnation of attacks by Houthis on commercial shipping and seafarers in the Red Sea and Gulf of Aden, and called for the immediate cessation of the attacks and the immediate and unconditional release of the M/V Galaxy Leader and its crew.

Enhancement of transparency and access to information

Live-streaming Council meetings

To enhance transparency and access to information, the Council has decided to live-stream its plenary meetings to the public and approved a set of criteria, exemptions and procedures for live-streaming. Generally, plenary sessions will be live-streamed online, except for:

- parts of the Council during which vote casting takes place;
- parts of the Council related to the appointment of the Secretary-General;
- any other discussion that the Council may decide should not be live-streamed.

Meetings of working, drafting, review, expert, intersessional and editing groups will not be live-streamed.

Live-streaming in all six working languages of IMO will be considered as part of the Council's work on the enhancement of multilingualism.

Public access to Council documents

(NCSR) – 10th session

- Ship Design and Construction (SDC) – 10th session

The Committee approved these reports in general and took the following actions:

- **Human Element, Training and Watchkeeping (HTW)**

- approved the list of specific areas; methodology; and roadmap for the comprehensive review of the STCW Convention and Code

- approved the establishment of an intersessional working group on the Comprehensive review of the STCW Convention and Code

- approved the inclusion of 22 competent persons recommended by two Parties in the List of competent persons maintained by the Secretary-General. These individuals may be called upon to serve on panels that review information about Member States' compliance with the STCW Convention. They submit their findings to the IMO Secretary-General who, in turn, reports to MSC on the Parties which fully comply ("white list").

- **Carriage of Cargoes and Containers (CCC)**

- approved the Interim guidelines for use of LPG cargo as fuel

- endorsed the updated work plan for the development of technical provisions for safety of ships using new alternative fuels, including the holding of an intersessional working group on development of technical provisions for safety of ships using alternative fuels to be held from 9 to 13 September 2024, immediately prior to CCC 10

- approved the Revised guidelines on the application of high manganese austenitic steel for cryogenic service (MSC.1/Circ.1599/Rev.2)

- approved the Revised guidelines for the acceptance of alternative metallic materials for cryogenic service in ships carrying liquefied gases in bulk and ships using gases or other low-flashpoint fuels (MSC.1/Circ.1622)

- adopted the Revised interim recommendations for carriage of liquefied hydrogen in bulk

- approved draft amendments to the IGC Code (paragraph 16.9.2 on the use of cargo as fuel in relation to alternative fuel and technologies), with a view to adoption at MSC 109, and entry into force on 1 July 2026.

- **Implementation of IMO Instruments (III)**

- endorsed, concurrently with the decision by MEPC, the issuance of III.3/Circ.10 on Casualty Analysis and Statistics containing observations on reports of investigation into casualties

- endorsed, concurrently with the decision by MEPC, the issuance of III.3/Circ.11 on Development of lessons learned by Marine Safety Investigating State for promotion of awareness

of the expectation to fill the field on the Lessons Learned, along with a marine safety investigation

- endorsed the issuance of III.3/Circ.12 on Casualty investigation questionnaire on fishing vessel collisions for further analysis of the safety issue by the Correspondence Group on the Analysis of Marine Investigation Reports

- approved, concurrently with the decision by MEPC, the draft MSC-MEPC.2 circular on Guidance in relation to the IMO Member State Audit Scheme (IMSAS) to assist in the implementation of the III Code by Member States

- regarding appropriate language applied in ship's certificates, agreed that the names of ships, companies, and addresses should be considered as administrative information and might be in special characters of the national official language of a Member State.

- **Navigation, Communications and Search and Rescue (NCSR)**

- approved the Recognition of ship reporting system in the Pentland Firth (PENTREP) (SN.1/Circ.343) to be implemented on 1 December 2024

- approved the Descriptions of Maritime Services in the context of e-navigation (MSC.1/Circ.1610/Rev.1)

- adopted resolution MSC.530(106)/Rev.1 on Performance standards for electronic chart display and information systems (ECDIS)

- approved the Joint IMO/IHO/WMO Manual on Maritime Safety Information (MSC.1/Circ.1310/Rev.2) to be implemented as from 1 January 2025

- **Ship Design and Construction (SDC)**

- approved the Revised guidelines on alternative design and arrangements for SOLAS chapters II-1 and III (MSC.1/Circ.1212/Rev.2)

- approved the Unified interpretations of SOLAS chapters II-1 and XII, of the Technical provisions for means of access for inspections (resolution MSC.158(78)) and of the Performance standards for water level detectors on ships subject to SOLAS regulations II-1/25 and 25 1, and XII/12 (resolution MSC.188(79)/Rev.2) (MSC.1/Circ.1572/Rev.2)

- approved new Unified interpretation of SOLAS regulation XV/5.1 and paragraph 3.5 of part 1 of the International Code of Safety for Ships Carrying Industrial Personnel (IP Code) on the harmonization of the Industrial Personnel Safety Certificate with SOLAS safety certificates

- approved the Unified interpretations of the Code on Noise Levels on Board Ships (resolution MSC.337(91)) (MSC.1/Circ.1509/Rev.1)

- approved the Unified interpretations of SOLAS regulations II-2/9 and II-2/13 (MSC.1/Circ.1511/Rev.1)

Source: IMO website

craft and rescue boats. These amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

FSS Code

Amendments to the International Code for Fire Safety Systems (FSS Code), with regards to fire safety of ro-ro passenger ships. These amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

IMDG Code

Amendments to the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG), with updates throughout the document including foreword, preamble, parts 1 to 7, appendices and index. These amendments are expected to enter into force 1 January 2026.

Capacity-building

The Committee agreed that there may be capacity-building implications and a need for technical cooperation or assistance in relation to the amendments to SOLAS chapters II-1, II-2 and V; the FSS Code, the IMDG Code; the STCW Code; the STCW-F Convention and the new STCW-F Code.

The Committee advised the Technical Cooperation Committee accordingly and encouraged Member States in need of capacity-building assistance in relation to these amendments to contact the IMO Secretariat.

Other mandatory instruments

The Committee adopted:

- amendments to the Performance standard for protective coatings for dedicated seawater ballast tanks in all types of ships and double-side skin spaces of bulk carriers (resolution MSC.215(82))
- amendments to the Performance standard for protective coatings for cargo oil tanks of crude oil tankers (resolution MSC.288(87))
- amendments to the Requirements for maintenance, thorough examination, operational testing, overhaul and repair of lifeboats and rescue boats, launching appliances and release gear (resolution MSC.402(96))

The above amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

Related non-mandatory instruments

The Committee considered related non-mandatory instruments and:

- adopted the amendments to the Revised recommendation on testing of life-saving appliances (resolution MSC.81(70))
- approved the Voluntary early implementation of the amendments to paragraphs 4.2.2 and 8.4.1 to 8.4.3 of the IGF Code

- approved the Revised standardized life-saving appliance evaluation and test report forms (personal life-saving appliances)

- approved the Revised unified interpretations of SOLAS chapter II-2 and the FSS and FTP Codes

- approved the Revised emergency response procedures for ships carrying dangerous goods (EmS Guide)

- approved the Guidelines for maintenance and repair of protective coatings

- approved the Guidelines on procedures for in-service maintenance and repair of coating systems for cargo oil tanks of crude oil tankers

9. Piracy and armed robbery

The Committee heard an update from the Secretariat on piracy reports for 2023.

According to information received and made available in IMO's GISIS module, 150 incidents of piracy and armed robbery against ships were reported to IMO as having occurred or been attempted in 2023. In 2022, 131 incidents were reported, indicating a 15% increase from 2022 to 2023.

The areas most affected by acts of piracy and armed robbery against ships in 2023 were the Straits of Malacca and Singapore (85), West Africa (22), South China Sea (14) and South America (Pacific) (14), followed by Indian Ocean (5), South America (Caribbean) (4), Arabian Sea (2), East Africa (2), South America (Atlantic) (1) and Mediterranean Sea (1).

Further details will be provided in the Secretariat's Reports on acts of piracy and armed robbery against ships (including Annual Report for 2023).

The Committee noted IMO's work to address piracy and armed robbery at the regional level. This includes initiatives such as the Regional Cooperation Agreement on Combating Piracy and Armed Robbery against Ships in Asia (ReCAAP-ISC), the Djibouti Code of Conduct (with Jeddah Amendment), covering the Western Indian Ocean and Gulf of Aden, and the Yaoundé Code of Conduct, covering the Gulf of Guinea.

It encouraged Member States to continue to support the Djibouti Code of Conduct Trust Fund, assist Yaoundé Code of Conduct implementation efforts in the Gulf of Guinea, and consider making financial contributions to the West and Central Africa Trust Fund.

10. Reports from Sub-Committees and other issues

The Committee considered reports from its Sub-Committees, including on:

- Human Element, Training and Watchkeeping (HTW) - 10th session
- Carriage of Cargoes and Containers (CCC) – 9th session
- Implementation of IMO Instruments (III) – 9th session
- Navigation, Communications and Search and Rescue

which met in February 2024.

The amendments are included in table A-VI/1-4 (Specification of minimum standard of competence in personal safety and social responsibilities) of the STCW Code. They outline new mandatory minimum requirements for basic training and instruction for all seafarers. These aim to equip seafarers with knowledge and understanding of violence and harassment, including sexual harassment, bullying and sexual assault, and information on how to prevent and respond to incidents. The amendments to the STCW Code are expected to enter into force on 1 January 2026.

The Committee approved other recommendations from the JTWG, including the launch of awareness campaigns and other further measures to address violence and harassment, including sexual harassment, bullying and sexual assault, applicable to Administrations, shipping companies, social partners and UN agencies.

6. Certification of fishing vessel personnel – Revision of 1995 STCW-F Convention and new STCW-F Code adopted

The Committee adopted a revised annex to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel, 1995 (STCW-F Convention), along with a new mandatory Code on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel Code (STCW-F Code).

The STCW-F Convention is a binding treaty that sets certification, watchkeeping and minimum training requirements for fishing vessel personnel. The revised provisions and the associated new STCW-F Code seek to respond to the current needs of the fishing industry.

They both support the harmonization of qualifications by introducing a minimum level of competence for personnel working on fishing vessels to which the Convention applies. This, in turn, facilitates free mobility of fishing vessel personnel and recognition of certificates between countries that have ratified and implemented the STCW-F Convention.

The amendments to the STCW-F Convention and the new STCW-F Code are expected to enter into force on 1 January 2026.

7. New guidelines on the medical examination of fishing vessel personnel approved

The Committee approved new draft Guidelines on the medical examination of fishing vessel personnel. The draft guidelines had been finalized by the Joint ILO/IMO Working Group (JWG) on Guidelines on the Medical Examination of Fishing Vessel Personnel/Fishers. They aim to improve the process of undertaking medical examination of fishing vessel personnel worldwide, enhancing health and safety of fishing vessel personnel, while contributing to reducing fishing sector

accidents and fatalities.

The guidelines are effective from the date of entry into force of the amendments to the STCW-F Convention and new STCW-F Code.

8. Amendments to the 1974 SOLAS Convention and associated instruments on safety adopted

The Committee adopted amendments to the following IMO instruments related to safety:

1974 SOLAS Convention

Amendments to chapter II-1 of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, on the structure of ships, to include a new section requiring emergency towing arrangements to be fitted on ships other than tankers. These amendments are expected to enter into force on 1 January 2028.

Amendments to chapters II-2 and V of the SOLAS Convention, on oil fuel parameters other than flashpoint; fire detection within control stations and cargo control rooms; fire safety of ro-ro passenger ships; and reporting of the loss of containers. These amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

IGF Code

Amendments to the International Code of Safety for Ships Using Gases or other Low-flashpoint Fuels (IGF Code), including regulations pertaining to specific requirements for ships using natural gas as fuel; bunkering operations; and manufacture and testing for the fuel containment system. These amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

Grain Code

Amendments to the International Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk (Grain Code), introducing a new class of loading conditions for special compartments. These amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

2011 ESP Code

Amendments to the International Code on the Enhanced Programme of Inspections during Surveys of Bulk Carriers and Oil Tankers, 2011 (2011 ESP Code), regarding procedures for approval and certification of a firm engaged in thickness measurement of hull structures. These amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

LSA Code

Amendments to the International Life-Saving Appliance (LSA) Code, regarding the in-water performance of lifejackets; single fall and hook systems; and lowering speed of survival

The resolution emphasizes that all Member States should adhere to their obligations under the targeted UN arms embargo and take the necessary measures to prevent the direct or indirect supply of arms and related materiel of all types to the Houthis, as called for in United Nations Security Council resolution 2216.

It urges Member States and observer organizations to provide maximum assistance to seafarers affected by attacks. Calling for peaceful dialogue and diplomacy, it urged any party that may have influence with the Houthis to use that influence to seek an end to these attacks.

The resolution encouraged ship operators and vessels to carefully assess the nature and unpredictability of recent events, as well as potential for continued attacks in the area, when considering transit plans, based on vessel profile, business need and risk tolerance.

2. Revised roadmap for the development of a code for autonomous ships

The Committee continued to advance its work to develop a Code to regulate Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) to ensure these autonomous ships operate safely and in coexistence with conventional ships.

The Committee approved the report of the third session of the Joint MSC-LEG-FAL Working Group on MASS (MASS-JWG 3).

The Committee noted the significant progress made to date to develop the draft MASS Code, including the restructuring of chapters and refining the draft provisions.

It was clear that more work would be required to finalize the Code and the Committee therefore agreed to revise the Road Map for the development of a MASS Code, as follows:

- May 2025 - finalize and adopt non-mandatory MASS Code
- First half of 2026 - develop framework for an experience-building phase (EPB)
- 2028 - commence development of the mandatory MASS Code, based on the non-mandatory Code, and consider amendments to SOLAS (new chapter) for the Code's adoption
- By 1 July 2030 - adoption of the mandatory Code, for entry into force on 1 Jan 2032

The Committee agreed to re-establish the MSC/MASS-Intersessional Working Group to meet from 9 to 13 September 2024.

The Committee also agreed to re-establish the intersessional MASS Correspondence Group to continue its work, and report back to MSC 109 (2-6 December 2024).

3. Revision of the Guidelines on maritime cyber risk management

The Committee approved the revised Guidelines on

maritime cyber risk management (MSC-FAL.1/Circ.3/Rev.3) and forwarded them to the Facilitation Committee for its concurrent approval.

The guidelines cover standards and best practices for cyber risk management. The revision includes updates related to key definitions, background information and application, functional elements of cyber-risk management (including how to establish a risk management strategy; identify risks; protect computer-based systems; detect, respond to and recover from incidents) and other relevant international and industry standards and best practices.

4. Development of a safety regulatory framework to support the reduction of GHG emissions from ships using new technologies and alternative fuels

IMO's goal of achieving net zero shipping will require the uptake of zero or near-zero GHG emission technologies, fuels and/or energy sources. Suitable provisions will be needed to ensure the safe operation of these new technologies and alternative fuels on ships.

The Committee noted the report of the Correspondence Group on the Development of a Safety Regulatory Framework to Support the Reduction of GHG Emissions from Ships Using New Technologies and Alternative Fuels, which was established at MSC 107.

The report outlined a summary list of fuels and technologies that could support the reduction of GHG emissions from ships, as well as an assessment of technical aspects, hazards, and risks to ship/shoreside for each of these listed fuels and technologies. Safety obstacles and gaps in existing regulations were also assessed.

The Committee invited delegations and international organizations to submit further information and proposals to enhance the list and its annexes.

The Committee re-established the Correspondence Group and instructed it to develop recommendations to address each of the identified barriers and gaps in current IMO instruments that impede the safe use of an alternative fuel or new technology, and report back to MSC 109 and MSC 110.

The Committee endorsed the agreement by the HTW Sub-Committee to proceed with the development of training provisions for seafarers on ships using alternative fuels.

5. Addressing violence and harassment in the maritime sector – amendments to the STCW Code adopted

The Committee adopted amendments to the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code (STCW Code), which aim to prevent and respond to violence and harassment in the maritime sector, including sexual harassment, bullying and sexual assault. The draft amendments had been approved by MSC 107 and reviewed by the joint ILO/IMO (JTWG),

MARITIME SAFETY COMMITTEE - 108TH SESSION (MSC 108), 15-24 MAY 2024



The Maritime Safety Committee met for its 108th session at IMO Headquarters in London (in-person with hybrid participation) from 15 to 24 May 2024. The meeting was chaired by Mrs. Mayte Medina of the United States, supported by Vice-Chair, Capt. Theofilos Mozas of Greece.

MSC 108 highlights:

- Resolution on maritime security in the Red Sea area adopted
- Roadmap revised for the development of a code to regulate autonomous ships (Maritime Autonomous Surface Ships - MASS)
- Revised Guidelines on maritime cyber risk management adopted
- Development of a safety regulatory framework to support the reduction of GHG emissions from ships using new technologies and alternative fuels
- New training requirements on prevention and responding to violence and harassment in the maritime sector, including sexual harassment, bullying and sexual assault – amendments to the STCW Code adopted
- Training and certification of fishing vessel personnel – revised treaty and new STCW-F Code adopted

- New guidelines on the medical examination of fishing vessel personnel approved
- Amendments to the 1974 SOLAS Convention and associated instruments adopted
- Piracy and armed robbery updates
- Reports from the Sub-Committees – various sets of provisions approved.

1. Resolution on maritime security in the Red Sea

The Committee adopted a Resolution on the security situation in the Red Sea and Gulf of Aden resulting from Houthi attacks on commercial ships and seafarers.

Since the hijacking of the MV Galaxy Leader in November 2023, which remains detained along with its crew, around 50 dangerous and destabilizing maritime attacks have been carried out in the area. Several seafarers have lost their lives while others have suffered life-changing injuries.

The resolution deplores and condemns in the strongest possible terms the illegal and unjustifiable attacks, which threaten the safety and welfare of seafarers and the marine environment. It demands that the Houthis immediately cease attacking commercial ships and calls for the immediate and unconditional release of the Galaxy Leader and its crew.

IN THE NAME OF GOD

BeHengam

Marine Quarterly Magazine

Volume 17, Issue 61, Summer 2024

Address: No. 31, 5th Street, North Kargar Avenue,
Tehran, Iran

Postal Code: 14396-34561

Tel: 0098 21 84397005

Fax: 0098 21 88025558

E-mail: update@asiaclass.org

Legal Representative: **MohammadReza Zafari Anaraki**

Manager-In-Charge: **Saeid Kazemi**

Chief Editor: **Saeid Kazemi**

Executive Affairs: **Jaleh Sedaghati Monawar**

Financial Affairs: **Mohammad-Hossein Zoghi**

Index:

Maritime Safety Committee - 108th session (MSC 108), 15-24 May 2024 / 2

Council, 132nd session (C 132), 8-12 July 2024 / 7

Protecting marine biodiversity / 9

Enclosed space accidents on ships almost double; no change in falls and
lifeboat injuries / 13

News / 15



Asia Classification Society

موسسه رده بندی آسیا



Contact us:



(+9821)84396



www.asiaclass.org



HeadOffice@asiaclass.org



NO. 31, 5th St., Kargar Ave., Tehran-Iran



ارزش های بنیادین رده بندی آسیا

ارتقاء ایمنی دریانوردی

رعایت قوانین ملی و بین المللی

پشتیبانی از سرمایه مالکان

حفاظت محیط زیست دریایی



رده بندی آسیا

ASIA CLASSIFICATION SOCIETY

www.asiaclass.org

تلفن : ۰۲۱-۸۴۳۹۶

