

شماره ۶۰



فصلنامه علمی - تخصصی دریایی

سال هفدهم / بهار ۱۴۰۳ قیمت : ۵۰۰۰۰ تومان

بهنگام

”پنجاهمین سالگرد
کنوانسیون سولاس ۷۴“





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

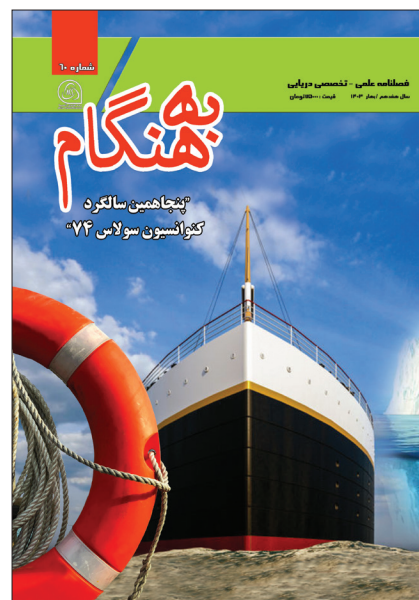
آشنایی با ماشین آلات کشتی

تحلیل ریسک و ارزیابی ایمنی در صنعت دریایی



بهنگام

فصلنامه علمی- تخصصی دریایی



طرح روی جلد: الهام زرقانی

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

سال هفدهم / شماره ۶۰ / بهار ۱۴۰۳
روش: آموزشی، پژوهشی، تحلیلی
صاحب امتیاز: محمدرضا ظفری‌انارکی
مدیرمسئول: سعید کاظمی
سرمدیر: 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: بین‌المللی و داخل کشور
عضو بانک اطلاعات نشریات کشور

www.magiran.com



نشر ترابری

مجری طرح: موسسه فرهنگی مطبوعاتی نشر ترابری
چاپ و لیتوگرافی: نقره آبی



سخن سردبیر

اول و آخر؛ ایمنی / ۴

بازرسی ورده‌بندی

مدیریت آب توازن / ۶

ریاتیک چگونه صنعت دریایی را تغییر می‌دهد؟ / ۱۰

آخرین نتایج تحقیقات در مورد سرطان‌زایی کف آتش‌نشانی با پایه آب / ۱۲

مقالات

گردشگری دریایی / ۱۳

اهمیت راهبردی کابل‌های زیر دریایی سرخ / ۱۸

تولید فناورانه ماهی / ۲۰

فناوری

امنیت و نظم جهانی در عصر هوش مصنوعی / ۲۳

استفاده از باتری شنی برای ذخیره انرژی باد و خورشید / ۲۴

تضمین مادام‌العمر عملکرد کشتی‌های جدید توسط کشتی‌سازان ژاپنی / ۲۵

حمل و نقل

وقتی اعداد سخن می‌گویند؛ چرا نام ایران در لیست بزرگ‌ترین بنادر جهان وجود ندارد؟! / ۲۶

حجم تجارت دریایی جهان در سال ۲۰۲۳ به ۱۲/۴ میلیارد تن رسید / ۳۱

۹ بندر از ۱۰ بندر بزرگ و رکوردشکن جهان آسیایی هستند / ۳۲

قوانین و مقررات

کنوانسیون سولاس

International Convention for the Safety Of Life At Sea (SOLAS) / ۳۵

ارسال لایحه تصویب کنوانسیون سازمان بین‌المللی علائم کمک‌ناوبری دریایی به مجلس / ۳۶

بررسی مشکلات اجرای الزامات کنوانسیون کار دریایی در بندر عسلویه / ۳۷

محیط‌زیست

درخشش سازمان حفاظت محیط زیست در دریا و اقیانوس / ۳۸

لزوم حمایت «راپمی» برای راه‌اندازی «مرکز منطقه‌ای تنوع‌زیستی» در جمهوری اسلامی / ۳۹

بیمه و حقوقی

کشتی‌های عبوری از دریای سرخ تحت پوشش بیمه خطرات جنگی قرار می‌گیرند / ۴۰

کاهش ۶۵ درصدی میزان خسارت و حوادث کشتی‌های بزرگ در شرایط غیرجنگی / ۴۱

اقتصادی

آسیا سال ۲۰۲۴ در تجارت دریایی از اروپا پیشی می‌گیرد / ۴۲

پیامدهای اقتصادی ادامه تنش‌های دریای سرخ / ۴۳

تمرکز ویژه عربستان بر رشد فناورانه اقتصاد دریایی / ۴۴

آفتاب اقتصاد ایران طلوع می‌کند / ۴۵

مدیریت

مدیریت تنوع نسلی در تیم‌ها / ۴۸

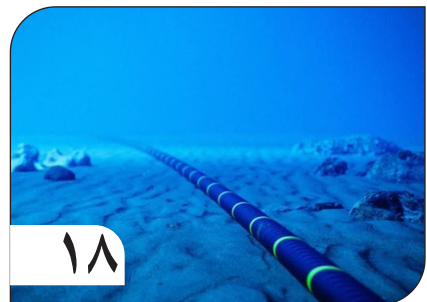
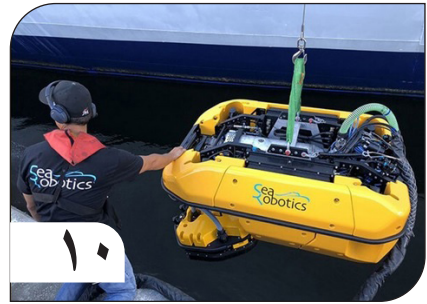
خواندنی‌ها

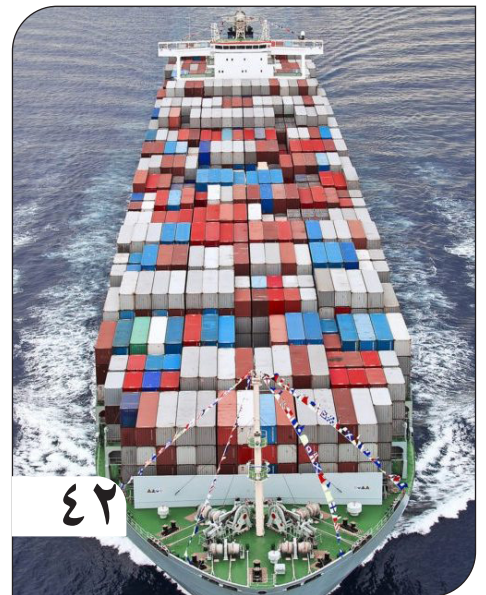
سرمایه‌داری؛ نقطه عطفی در تغییر مشاغل / ۵۰

این بشقاب پرنده به جای آسمان زیر دریا شناور می‌شود! / ۵۱

معرفی کتاب

Maritime Security - A Comprehensive Guide for Shipowners, Seafarers and Administrations / ۵۳





اول و آخر؛ ایمنی

s.kazemi@asiaclass.org

آن بلای خانمان سوز، زمان آن فرا رسیده بود که کنوانسیون جدیدی که نه توسط یک کشور، بلکه توسط یک نهاد مرکزی اداره می‌شود، تدوین شود.

سال ۱۹۴۸ طلوع عصر جدیدی را برای SOLAS نوید داد. کنوانسیون جدیدی تصویب و در سال ۱۹۵۲ لازم الاجراء شد. این کنوانسیون حتی قوانین ایمنی حریق بیشتری را گنجانده بود و از آتش‌سوزی کشتی Morro Castle در سال ۱۹۳۴ و کشته شدن ۱۳۷ تن از خدمه و مسافران آن و توسعه فناوری‌های جدید مواد مقاوم در مقابل آتش در طول جنگ جهانی دوم درس می‌گرفت. با این حال، قابل توجه‌ترین تغییر، موافقت با ایجاد یک سازمان دریایی زیرمجموعه سازمان تازه تأسیس ملل متحد بود: سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO). بنابراین این IMO بود که از این پس مسئولیت توسعه و به‌روزرسانی SOLAS را بر عهده داشت.

IMO کنوانسیون جدیدی را در سال ۱۹۶۰ میلادی تصویب کرد که در سال ۱۹۶۵ لازم الاجراء شد که شامل فناوری جدید کشتی‌های هسته‌ای نیز می‌شد. SOLAS در طول دهه شصت میلادی، شش بار اصلاح شد. مهم‌ترین اصلاحیه مربوط به تشدید مقررات ایمنی در مقابل آتش در کشتی‌های مسافربری بود که در نتیجه یک سری حوادث در این کشتی‌ها اتخاذ شد.

اما اداره شدن توسط نهادی وابسته به سازمان ملل متحد مشکلی غیرمنتظره در روند تصویب و اجرائی شدن اصلاحیه‌های SOLAS ایجاد می‌کرد. هر اصلاحیه‌ای برای لازم‌الاجراء شدن نیازمند تصویب همه اعضای متعهد به SOLAS بود. این در حالی بود که تعداد کشورهای عضو در دهه شصت میلادی به طور قابل توجهی افزایش یافته و در عمل انتظار برای توافق همه اعضا در مورد هر اصلاحیه غیرعملی شد. یک کنوانسیون جدید و پنجم مورد نیاز بود.

در سال ۱۹۷۴، نسخه فعلی SOLAS به تصویب رسید که در سال ۱۹۸۰ لازم‌الاجراء شد. فرآیند اضافه شدن اصلاحیه‌ها را با روش پذیرش ضمنی^۲ ساده کرد، مگر اینکه اکثریت امضاءکنندگان یا اعضای مالک بیش از ۵۰ درصد از ظرفیت ناخالص کشتی‌های

هنگامی که در ۱۵ آوریل سال ۱۹۱۲ میلادی کشتی تایتانیک که به زعم طراحان آن غیر قابل غرق شدن بود، در آب‌های سرد اقیانوس اطلس شمالی به همراه بیش از ۱۵۰۰ مسافر و خدمه به اعماق تاریک دریا به عمق ۳۷۰۰ متری فرو می‌گلتید، شاید کمتر کسی فکر می‌کرد که بدترین سناریوی حادثه آبگرفتگی در کشتی یعنی برخورد به کوه یخ و ورود آب به ۶ محوطه از ۱۶ محوطه کشتی در انتظار اولین سفر دریایی این شناور لوکس باشد.

«حرکت به سوی آینده: اول ایمنی» به عنوان شعار روز جهانی دریانوردی در سال ۲۰۲۴ و در پنجاهمین سالگرد تصویب کنوانسیون SOLAS^۱، معاهده اصلی IMO^۲ در زمینه ایمنی دریانوردی با بیشترین پوشش ناوگان تجاری دنیا، انتخاب شده است.

SOLAS در واقع پاسخ کشورهای دریایی به حادثه غرق تایتانیک در سال ۱۹۱۲ میلادی بود. اولین نسخه این کنوانسیون که در سال ۱۹۱۴ در لندن معرفی شد در جهت اجباری کردن حداقل تجهیزات ایمنی مانند قایق‌های نجات در کشتی‌ها بود که فقدان آن بسیاری از مسافران تایتانیک را محکوم به مرگ کرد. در آن زمان تنها ۱۳ کشور از مالکان اصلی ناوگان تجاری دنیا به این کنوانسیون ملحق شده بودند که از قضا بعداً در جنگ جهانی اول هم با یکدیگر درگیر شدند؛ مانند بریتانیا و اتریش-مجارستان.

جنگ جهانی اول مانع از اجرای کامل کنوانسیون شد، هر چند که بسیاری از کشورها توصیه‌های آن را در قوانین خود پذیرفته بودند. پوشش جهانی بیشتر معاهده فوق در سال ۱۹۲۹ و در پی تصویب نسخه دوم SOLAS حاصل شد. در سال ۱۹۳۳ تقریباً اکثر توافقات صورت گرفته در SOLAS و از جمله مقررات مربوط به کشف، کنترل و اطفاء حریق مانند دیوارهای عایق حرارتی که ضرورت آن با غرق شدن کشتی بخار Vestris در سال ۱۹۲۸ ثابت شده بود، به اجراء درآمدند. با این حال، به علت تأخیرهای صورت گرفته در اجرای مفاد کنوانسیون، بسیاری از قوانین و مقررات قبل از زمان لازم‌الاجراء شدن منسوخ شده بودند.

پس از جنگ جهانی دوم، با در نظر گرفتن درس‌های گرفته شده از

جهان اعتراض خود را اعلام کنند.

از سال ۱۹۸۰، تمام تغییرات و اصلاحات به عنوان ضمایم جدید به کنوانسیون اضافه شده است. به عنوان مثال، قوانین جدیدی در مورد ایمنی کشتی‌های RO-RO در سال‌های ۱۹۸۸ و ۱۹۹۵ پس از حوادث غم‌انگیز مربوط به کشتی Herald of Free Enterprise در سال ۱۹۸۷ و غرق کشتی Estonia در سال ۱۹۹۴ به تصویب رسید. به ویژه پس از غرق کشتی Scandinavian Star در سال ۱۹۹۰، که باعث اجباری شدن سیستم‌های آبپاش یا تشخیص آتش در کشتی‌های کروز شد. به عنوان یک نمونه از آخرین اصلاحیه‌ها در سال ۲۰۱۹ و در پاسخ به حادثه کشتی مسافری Costa Concordia، SOLAS مقرراتی را در مورد علائم ایمنی در اصلاحیه سال ۲۰۲۲ اعمال کرد.

SOLAS نه تنها در پاسخ به حوادث دریایی بلکه در اثر بکارگیری فناوری‌های جدید نیز اصلاح شده است. به عنوان مثال از زمان ایجاد سیستم جهانی اضطرار و ایمنی دریایی (GMDSS) که امکان ارسال و دریافت سیگنال‌های اضطرار را در هر نقطه دنیا که کشتی در آن قرار گرفته است را فراهم می‌کند، استانداردهای مربوطه جایگزین کد موریس در کشتی‌ها شده است. فناوری دیگر، سیستم شناسایی خودکار (AIS) راهی برای شناسایی کشتی و موقعیت‌دهی کشتی‌ها است که با هدف تأمین ایمنی ناوبری، اجباری شده است.

با گذشت بیش از یک قرن از غرق کشتی تایتانیک، به لطف کنوانسیون SOLAS و تمام زحمات و تلاش‌هایی که برای توسعه و اصلاحات آن انجام شده است، بعید به نظر می‌رسد که فاجعه مشابهی با همان شدت و تلفات انسانی تکرار شود. با این حال، در سال ۲۰۱۲ میلادی و در یکصدمین سالگرد غرق تایتانیک، کشتی مسافری تفریحی Costa Concordia در سواحل غربی ایتالیا دچار سانحه‌ای مشابه البته این بار در آب‌های ساحلی شد. حادثه‌ای که با در نظر گرفتن فناوری‌های نوین بکار گرفته شده در امر طراحی، ساخت، تعادل، ناوبری و تجهیزات ایمنی درون کشتی، وقوع آن

با کمترین احتمال ممکن همراه بود؛ ولی همین احتمال وقوع کم با در نظر گرفتن خطاهای انسانی رخ داده منجر به بروز حادثه شد. اینگونه حوادث تأکیدی است بر موضع کارشناسان منتقدی که معتقدند پیچیدگی فناوری‌های نوین و اعتماد بیش از حد به ماشین علی‌رغم تمهیدات مناسب نظیر آموزش نیروی انسانی در صورت فقدان یک سیستم مدیریت ایمنی مبتنی بر تحلیل ریسک و عدم اعتقاد قلبی پرسنل به ایمنی به عنوان متعالی‌ترین هدف و نه یک قید محدودکننده، می‌تواند باعث افزایش ریسک بروز خطرات با تهدید جان انسان، آلودگی محیط زیست و از دست رفتن سرمایه‌های هنگفت شود.

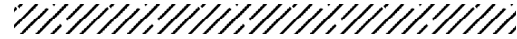
آلبر کامو در افسانه سیزیف^۶ می‌نویسد که "شکاف عمیقی وجود دارد بین آرزوهای انسان و تلاش‌هایی که برای رسیدن به آن آرزوها انجام می‌دهد." سیزیف در اساطیر یونان به خاطر فاش کردن راز خدایگان محکوم شد تا تخته سنگی را به دوش گرفته و تا قله یک کوه حمل کند، اما همین که به قله می‌رسد، سنگ به پایین می‌غلتد و سیزیف باید دوباره این کار را انجام دهد. کامو می‌گوید پیروزی وی در آگاهی است.

آرزوی طراحان کشتی تایتانیک مبنی بر غرق نشدن بودن تایتانیک را می‌توان درک کرد و البته که آنان را با در نظر گرفتن سطح آگاهی بشر در آن زمان ملامت نکرد.

هر چند که شکاف بین این آرزو و تلاش‌های جامعه دریایی حتی پس از اینهمه سال هنوز به واسطه محدودیت‌های دانش بشری و قدرت ماورایی دریاها پر نشدن است...

پانوش:

1. Safety Of Life At Sea
2. International Maritime Organization
3. Tacit Acceptance
4. Global Maritime Distress and Safety System
5. Automatic Identification System
6. The Myth of Sisyphus



مدیریت آب توازن (۲)

سعید کاظمی



ظرفیت مورد نیاز آب توازن کشتی‌ها

آب توازن بزرگ‌تری دارد تا در حالت سبک شناور امکان متوازن کردن وضعیت کشتی وجود داشته باشد. در عین حال، متناسب با سرعت عملیات بارگیری و تخلیه محموله کشتی، بایستی سیستم توازن کشتی امکان تخلیه یا بارگیری آب توازن در مخازن را فراهم کند که این امر وابسته به ظرفیت پمپ‌های آب توازن کشتی

ظرفیت مخازن توازن کشتی بر اساس ظرفیت محموله کشتی تعیین می‌شود که این خود وابسته به دو متغیر وزن بار و سرعت عملیات تخلیه یا بارگیری بار کشتی می‌باشد. در حالت کلی، هر چه یک کشتی توانایی حمل بار بیشتری را داشته باشد، نیاز به مخازن

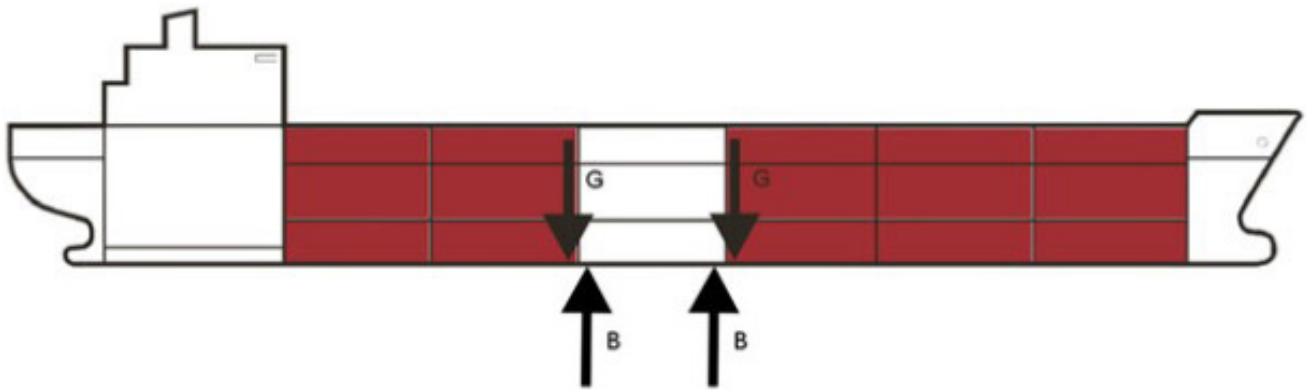


Figure 7. Arrows showing where in this case shear forces act; i.e., where two tank sections next to each other, one being fully ballasted having more gravity (G) than the empty tank section, where the buoyancy (B) effect is stronger

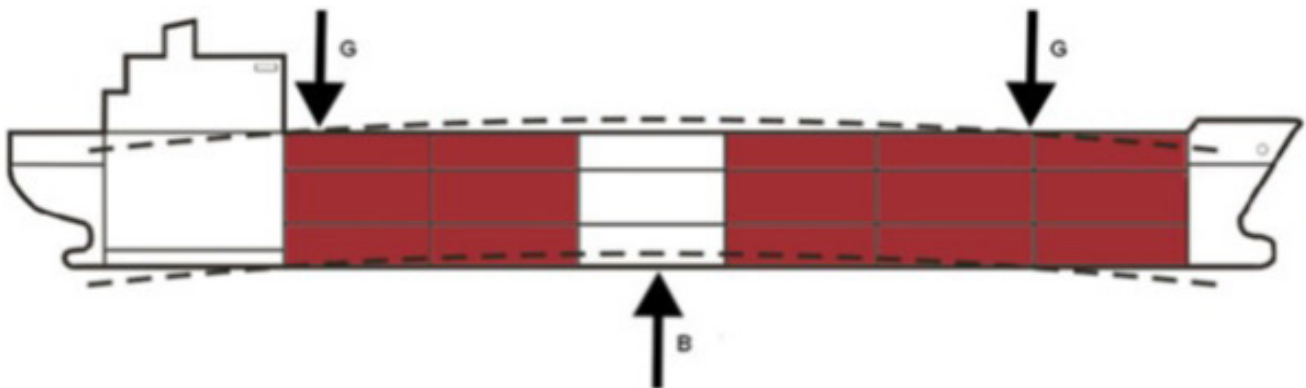


Figure 8. Arrows showing the acting of bending forces with increased buoyancy (B) in the amidships and increased gravity (G) in fore and aft part, causing longitudinal deflection of the vessel hull, so called hogging

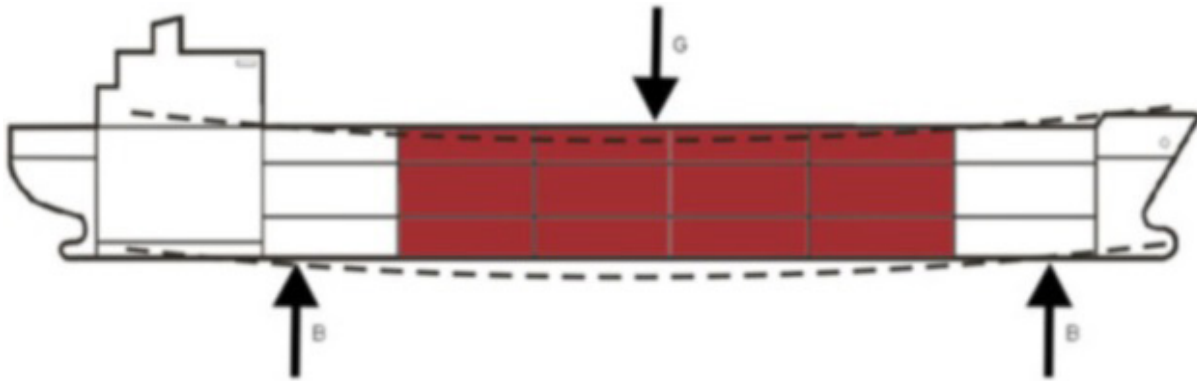


Figure 9. Arrows showing the acting of bending forces with increased buoyancy (B) in the fore and aft part and increased gravity (G) in the amidships part, causing longitudinal deflection of the vessel hull, so called sagging

عملیات بارگیری و تخلیه آب توازن می‌تواند تأثیر منفی بر پایداری کشتی و القای نیروهای ایستای اضافی بر روی بدنه کشتی داشته باشد. (شکل‌های ۷، ۸، ۹)

مدیریت نادرست عملیات بارگیری و تخلیه محموله و آب توازن می‌تواند منجر به شکست سازه‌های بدنه کشتی در بندر (شکل شماره ۱۰) و یا حتی واژگونی کشتی شود.

هنگام حرکت کشتی در دریا تحت تأثیر امواج و باد، نیروهای دینامیکی به شناور وارد می‌شوند. یکی از اثرات نامطلوب در این حالت، اثر سطح آزاد است که می‌تواند پایداری کشتی را تضعیف کند؛ به خصوص زمانی که مخازن آب توازن کاملاً پر نشود و در اثر حرکات کشتی امکان جابه‌جایی و تلاطم آب داخل مخزن وجود دارد.

بر اساس الزامات آیین‌نامه بین‌المللی مدیریت ایمنی^۲ تمام کشتی‌های مشمول این آیین‌نامه از جمله تمام کشتی‌های مسافربری و کشتی‌های باری با تناژ بالای ۵۰۰ در سفرهای بین‌المللی ملزم به انجام عملیات آب توازن مطابق با یک طرح از قبل آماده شده مندرج در کتابچه راهنمای مدیریت ایمنی می‌باشند که بایستی همواره در کشتی در دسترس باشد.

تخمین میزان آب توازن تخلیه شده در دریاها

آخرین آمار منتشره توسط کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل^۳ در مورد میزان تجارت دریایی در سال ۲۰۲۱ میلادی رقم ۱۱ میلیارد تن را نشان می‌دهد. این در حالیست که بر اساس مطالعات صورت گرفته میزان برآورد آب توازن تخلیه شده در دریاها حدوداً یک سوم میزان بار جابه‌جا شده بوده که بر این اساس فقط در عرض یک سال رقمی در حدود ۳/۶ میلیارد تن آب توازن به دریا ریخته شده است. اما آنچه مهم و نگران‌کننده است، میزان آب توازن تخلیه شده در دریاها نیست، بلکه آن چیزی است که می‌تواند به همراه این آب‌ها وارد اکوسیستم محل تخلیه شود.

می‌باشد.

بر اساس یک قاعده کلی، بر اساس شرایط مختلف وزنی شناور، مخازن آب توازن کشتی بایستی به گونه‌ای پر و یا خالی شوند که در حالت تعادل نهایی، میزان آب‌خور شناور به اندازه‌ای باشد که کل پروانه کشتی مغروق شود. به عنوان نمونه در مقرر ۱۸ از ضمیمه یک کنوانسیون MARPOL تصریح شده است که ظرفیت مخازن آب توازن در نفتکش‌های با ظرفیت بارگیری ۲۰ هزار تن و بیشتر بایستی به گونه‌ای در نظر گرفته شوند که در تمامی حالات بارگیری و حتی در حالت خالی، آب‌خور کشتی از رابطه « $L \times 0.2 + 20$ » کمتر نشود که در آن L طول بین دو عمود کشتی می‌باشد.

جنبه‌های ایمنی بارگیری و تخلیه آب توازن

بارگیری و تخلیه بار و از جمله آب توازن مستقیماً بر روی تعادل عرضی و طولی و همچنین یکپارچگی ساختاری کشتی و در نتیجه ایمنی ناوبری و در نهایت حفاظت از جان انسان‌ها در دریا تأثیرگذار است. از این رو، در بررسی تمام روش‌های اجرایی مرتبط با تخلیه و بارگیری آب توازن باید بر ایمنی تأکید ویژه داشت. فازه‌های میانی



Figure 10. Vessel structure that failed because of overstress in hogging

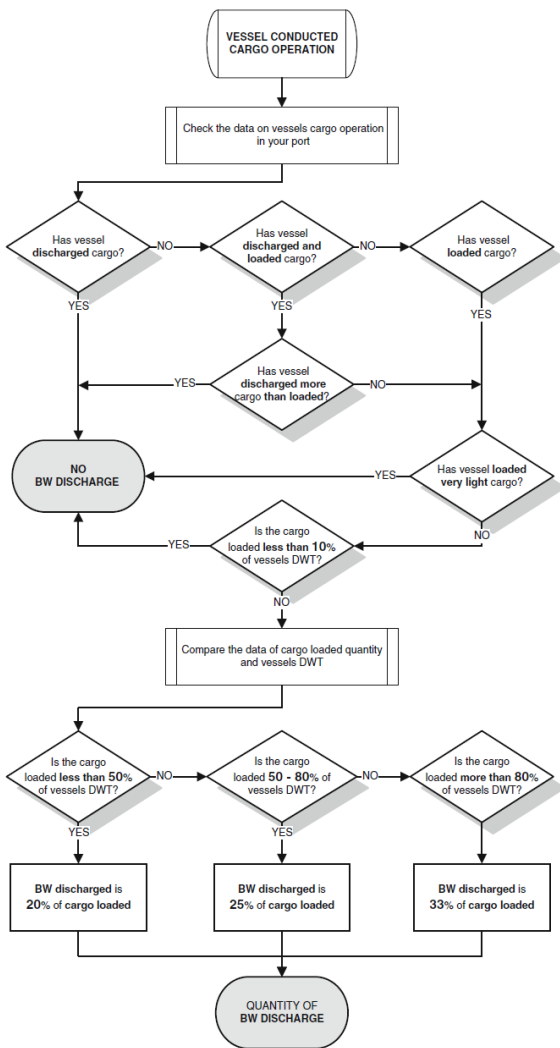


Figure 11. Ballast Water Discharge Assessment Model

و کشتی‌های جنگی و شناورهای دولتی با استفاده غیرتجاری در صورت اطمینان از عدم آسیب رساندن آنها به محیط زیست دریایی را شامل نمی‌شود.

ساختار کنوانسیون مدیریت آب توازن کشتی‌ها

کنوانسیون بین‌المللی کنترل و مدیریت آب توازن و رسوبات کشتی‌ها حاوی ۲۲ ماده (Article) بوده که مقررات مربوط به کنترل و مدیریت آب توازن کشتی‌ها در ضمیمه کنوانسیون (Annex) و در پنج بخش (Section) تقسیم‌بندی شده است:

بخش A: مقررات عمومی

تعاریف، قابلیت شمول کلی، استثنائات، معافیت‌ها.

بخش B: الزامات مدیریتی و کنترلی کشتی‌ها

طرح مدیریت آب توازن، دفتر ثبت آب توازن، مدیریت آب



مطالعات گسترده‌ای در دنیا تحت عنوان "ارزیابی تخلیه آب توازن" توسط مؤسسات تحقیقاتی مختلف صورت پذیرفته تا ضمن درک بهتر نحوه ورود موجودات آبی مهاجم، توجه افکار عمومی، رسانه‌ها، دولت‌ها و سیاست‌گذاران را به اهمیت موضوع جلب کند و مدیریت کارآمدی برای کنترل آب توازن اتخاذ شود. با این حال، با در نظر گرفتن پیچیدگی عملیات آب توازن، چنین ارزیابی‌هایی بسیار چالش‌برانگیز هستند. به طوری که ارزیابی دقیق تخلیه آب توازن برای یک کشتی که قصد پهلوگیری در یک بندر را دارد، مخصوصاً برای کشتی‌هایی که کاملاً محوطه انبار خود را بارگیری یا تخلیه نمی‌کنند، بسیار سخت می‌باشد.

از نقطه نظر مدیریت آب توازن، یک مدل ارزیابی تخلیه آب توازن ابزارهای بسیاری را در اختیار مقامات مسئول قرار می‌دهد. به عنوان مثال، برای هدف قرار دادن کشتی‌هایی که اقدامات کافی را بر اساس ریسک آب توازن حمل شده در نظر نگرفته و یا گزارش‌های نادرستی که ممکن است ارائه کرده و یا تطابق‌های خلاف واقع که تسلیم شده باشد. علاوه بر این، محاسبات این مدل‌ها می‌تواند به محاسبه ظرفیت مخازن دریافت آب توازن در بنادر کمک شایانی کند.

فلوچارت یک نمونه از مدل‌های پیشنهادی ارزیابی تخلیه آب توازن در شکل شماره ۱۱ نشان داده شده است.

کشتی‌های تحت پوشش کنوانسیون مدیریت آب توازن کشتی‌ها

با توجه به ماده ۳ کنوانسیون آب توازن کشتی‌ها، این کنوانسیون به شناورهای تحت ثبت یکی از اعضای پیوسته به کنوانسیون و یا به کشتی‌هایی که در آب‌های تحت حاکمیت یکی از اعضای پیوسته به کنوانسیون دریانوردی کنند، اعمال می‌شود. این کنوانسیون شناورهایی که فاقد امکان حمل آب توازن هستند و یا مخازن آب توازن دائمی و مهرموم شده دارند، شناورهایی که فقط در آب‌های تحت حاکمیت یکی از اعضای تردد می‌کنند و در نتیجه تخلیه آب توازن آن‌ها خطری را متوجه محیط زیست نمی‌کند،

توازن کشتی‌ها، تعویض آب توازن، مدیریت رسوبات کشتی‌ها، و وظایف افسران و خدمه.

بخش C: الزامات ویژه در مناطق معین

اقدامات اضافی، هشدارهای مربوط به برداشت آب توازن در مناطق معین و اقدامات مربوط کشورهای صاحب پرچم، تبادل اطلاعات.

بخش D: استانداردهای مدیریت آب توازن

D-1: استاندارد تعویض آب توازن

D-2: استاندارد عملکردی پردازش آب توازن

D-3: الزامات تأیید سیستم‌های مدیریت آب توازن

D-4: فناوری‌های نمونه تصفیه آب توازن

D-5: بازنگری استانداردها توسط سازمان

بخش E: الزامات بازرسی و صدور گواهینامه جهت مدیریت آب توازن

• بازرسی‌ها، صدور یا پشت‌نویسی گواهینامه، شکل گواهینامه و اعتبار آن

• مروری بر کلیات مقررات کنوانسیون مدیریت آب توازن

در کنوانسیون فوق، مدیریت آب توازن کشتی‌ها این چنین تعریف شده است: "هر فرآیند مکانیکی، فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی، به صورت منفرد یا ترکیبی، جهت حذف، خنثی‌سازی، یا اجتناب از برداشت یا تخلیه عوامل بیماری‌زا و موجودات زنده مضر آبی موجود در آب توازن و رسوبات آن".

از جمله الزامات و مقررات مندرج در کنوانسیون می‌توان به موارد مهم ذیل اشاره کرد:

(الف) بر اساس مقررات این کنوانسیون، تمام شناورهای مشمول، نیازمند پیاده‌سازی طرحی تحت عنوان «طرح مدیریت

آب توازن کشتی»^۵ هستند که این طرح باید به تأیید دولت صاحب پرچم برسد.

(ب) تخلیه آب توازن کشتی‌ها تنها پس از اجرای مقررات مدیریت آب توازن مشروح در این کنوانسیون، مجاز است.

(پ) گواهینامه‌ای تحت نام «گواهینامه مدیریت آب توازن» (مطابق با نمونه مندرج در ضمیمه کنوانسیون) برای تمام شناورهای با تناژ ناخالص ۴۰۰ و بیشتر (شناورهای مشمول)، صادر خواهد شد.

(ت) هرکشتی باید دارای

یک دفتر ثبت آب توازن بوده که می‌تواند به صورت یک سیستم ثبت الکترونیکی باشد. هر عملیات مربوط به آب توازن باید به صورت کامل و بدون تأخیر در این دفتر یادداشت شود.

(ث) بر طبق مفاد کنوانسیون، هر شناور باید یکی از الزامات مدیریت آب توازن شامل مقررته حالت گذار D-1 (استاندارد تعویض آب توازن) یا مقررته نهایی D-2 (استاندارد عملکردی پردازش آب توازن) را اجراء کند. برنامه زمانی اجرایی این مقررته‌ها در شکل شماره ۱۲ نمایش داده شده است.

همانگونه که از شکل مشخص است، از تاریخ لازم‌الاجراء شدن کنوانسیون یعنی ۸ سپتامبر ۲۰۱۷، تمام کشتی‌های موجود که تحت شمول کنوانسیون قرار دارند بایستی با استاندارد D-1 مطابقت داشته و تمام کشتی‌های جدید نیز بایستی با استاندارد D-2 مطابقت باشند. ولی در نهایت از ۸ سپتامبر ۲۰۲۴ (برابر با ۱۷ شهریورماه ۱۴۰۳) تمام شناورهای تحت پرچم کشورهای کنوانسیون آب توازن بایستی از استاندارد D-2 پیروی کنند که این به معنای نصب تجهیزات ویژه برای تصفیه آب توازن می‌باشد. ادامه دارد...

پانوش:

1. Free Surface Effect
2. ISM Code
3. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)
4. Ballast Water Discharge Assessment
5. Ballast Water Management Plan (BWMP)

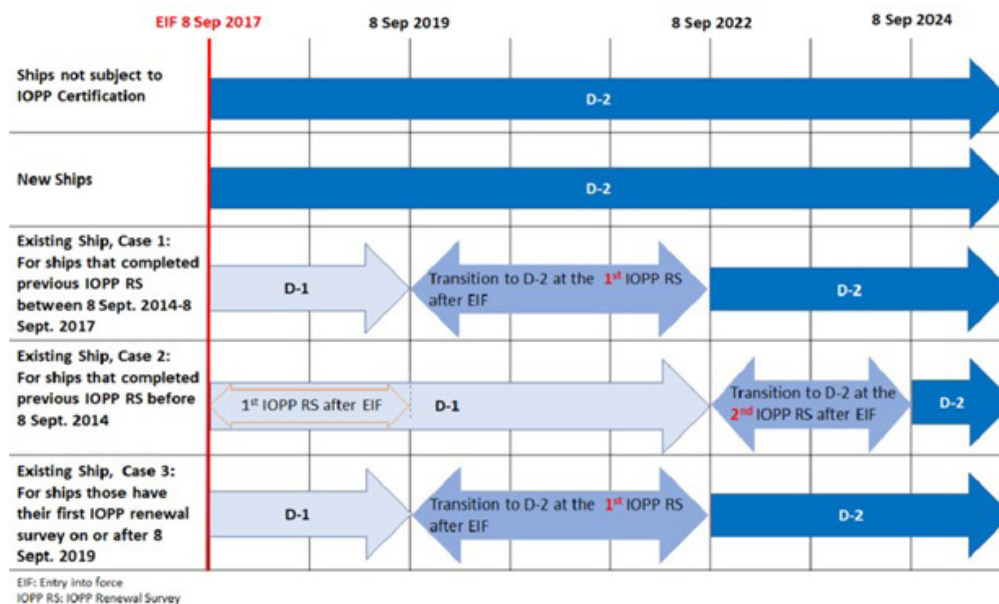
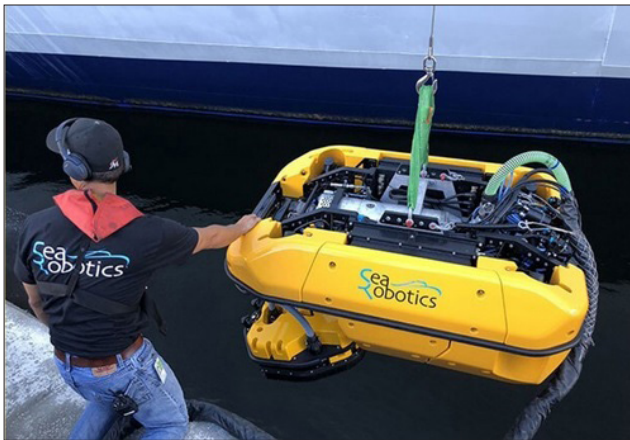


Figure 12. Schedule for compliance with the BWM Convention

رباتیک چگونه صنعت دریایی را تغییر می‌دهد؟

ربات‌هایی برای تمیز کردن و نگهداری بدنه کشتی



مشکل آلودگی بدنه کشتی موضوع بسیار قابل توجهی است. آلودگی بیش از حد تأثیر کلیدی بر مصرف سوخت و در نتیجه بر میزان انتشار گازهای مضر دارد. تمیز کردن به موقع بدنه کشتی می‌تواند هزینه سوخت را تا ۱۲ درصد کاهش دهد.

ربات‌ها برای تمیز کردن و نگهداری بدنه کشتی که می‌تواند کاری بسیار خطرناک، چالش‌برانگیز و خسته‌کننده باشد به کار می‌روند. به طور سنتی، غواصان کار خود را در حالی انجام می‌دهند که کشتی در بندر پهلو گرفته یا لنگر انداخته است.

HullBUG نمونه‌ای از یک ربات تمیزکننده بدنه زیر آب است. این ربات ۳۰-۴۰ کیلوگرمی برای تمیز کردن سطح به کف قایق متصل می‌شود و یک گرداب فشار منفی ایجاد می‌کند و با استفاده از ترکیبی از برس‌های چرخان و جت‌های آب در سطح قایق حرکت می‌کند تا رسوبات را تمیز کند.

بنابراین، می‌توان برای حفظ ظرفیت کاری کشتی‌ها بدون کار طولانی‌مدت خطرناک برای انسان، تمیز کردن پیشگیرانه انجام داد.

ربات‌ها جایگزین بازرسان کشتی

بازرسی کشتی‌های عظیمی مانند پاناماکس یا بزرگ‌تر به دلیل مساحت سطح کشتی، مواد و رنگ مورد استفاده دشوار است. یافتن ترک، خوردگی و سایر عوارض جدی می‌تواند دشوار باشد، به خصوص در زیر آب، جایی که هوا تاریک و ابری است. این بدان معنی است که بازرسان باید زمان زیادی را برای هر متر از کشتی صرف کنند.

تیمی از دانشجویان ETH زوریخ و ZHDK با Alstom Inspection Robotics همکاری کردند تا یک ربات بازرسی

انقلاب دیجیتال تغییرات بزرگی را در زندگی ما به ارمغان آورده است، تعداد زیادی از خدمات آنلاین، دستگاه‌ها، نرم‌افزارها و البته ربات‌ها به محرک‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده‌اند. رباتیک مدرن تقریباً در تمام بخش‌ها از جمله صنعت دریایی در حال گسترش است. در این مطلب، به موارد استفاده اصلی و روند روباتیک در حمل‌ونقل دریایی پرداخته می‌شود.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، ربات‌ها برای اهداف بسیاری در صنعت دریایی استفاده می‌شوند، از تمیز کردن و تعمیر و نگهداری گرفته تا کشتی‌های کاملاً مستقل بدون سرنشین، بدون فرمانده و بدون خدمه. Maxlimer به مالکیت شرکت انگلیسی SEA-KIT یک نمونه عالی از یک کشتی کاملاً رباتیک است. این کشتی می‌تواند به صورت مستقل سفر کند و چندین قایق، پهپاد کوچک و زیردریایی را همراهی کند و از آن‌ها برای انجام کارهای مختلف استفاده کند. Maxlimer نشان می‌دهد که تا چه اندازه پتانسیل فناوری رباتیک در کشتیرانی وجود دارد و چگونه بسیاری از سازمان‌های دریایی به آن اقبال خوش نشان داده‌اند.

کاربرد کلیدی استفاده از ربات‌ها اجرای موقعیت‌هایی است که برای سلامتی انسان خطرناک هستند. به عنوان مثال، اداره دریایی ایالات متحده یا MARAD با SEA-KIT برای ساخت کشتی‌های رباتیک برای پالایش نفت شریک شده است. کار در پالایشگاه‌های نفت برای کارگرانی که مرتباً در معرض مواد شیمیایی، دودهای سمی، خطر آتش‌سوزی یا انفجار هستند بسیار خطرناک است.

پیش‌بینی تعمیر و نگهداری کشتی‌ها یکی دیگر از مسائل مهم است. حفظ عملکرد یک کشتی، تعمیر و نگهداری و تمیز کردن منظم را می‌طلبد. تعداد زیادی از قطعات و تجهیزات نیز نیاز به سرویس یا تعویض دارند تا کشتی در شرایط خوبی بماند. نظارت بر عملکرد تمام واحدهای کشتی، چه رباتیک و چه غیررباتیک بسیار مهم است.

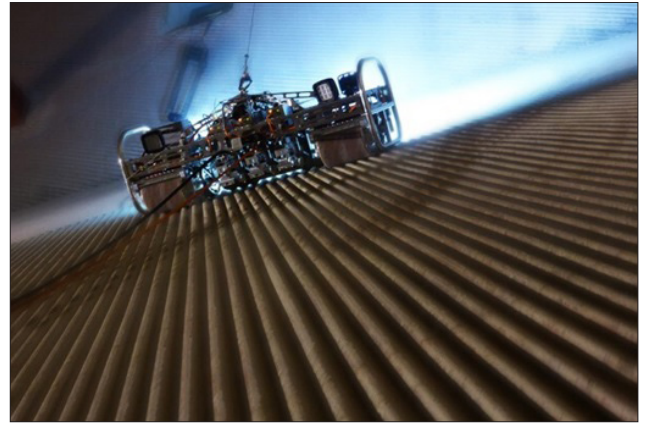
ربات‌های آتش‌نشان در کشتی‌ها در صورت آتش‌سوزی در کشتی، قادر به انجام کارهایی مانند چرخاندن دریچه‌ها، جمع‌آوری و کشیدن شیلنگ‌های آتش‌نشانی و جستجوی بازماندگان هستند و می‌توانند تا دمای ۵۰۰ درجه سانتی‌گراد را تحمل کنند. همچنین دارای فناوری حسگر چندوجهی برای ناوبری پیشرفته است که به آن امکان می‌دهد بر موانع غلبه کند و صاف بماند، حتی زمانی که دریا در حال چرخش و کج شدن است. ربات‌ها می‌توانند به حرکات و دستورات پاسخ دهند و بسته حسگر آن شامل دوربین و حسگر گاز است. یک دوربین مادون قرمز و UV نیز کمک می‌کند تا از میان دود ببیند و منبع گرمای اضافی را تشخیص دهد.

ربات‌های ضد دزدی دریایی



ReconRobotics یک ربات دمبل‌شکل کوچک است که می‌تواند برای بازرسی‌های محتاطانه به عرشه اصلی قایق نفوذ کند. چرخ‌های مغناطیسی به آن اجازه می‌دهند تا از روی عرشه کشتی به کنار کشتی بخزد و مانور دهد. دوربین‌ها به اپراتورها این امکان را می‌دهند که به لطف حسگرهای مادون قرمز، آنچه را که در زمان واقعی اتفاق می‌افتد، حتی در شب ببینند. همه این‌ها توسط یک دستگاه از راه دور کنترل می‌شود.

ربات‌سازی در صنعت دریایی می‌تواند به کارایی و ایمنی بیشتر در کشتی کمک کند، مشروط بر اینکه بر فرصت‌های شغلی در صنعتی که در حال حاضر در چندین بخش از جهان تیره و تار است، تأثیر نگذارد. رباتیک پیشرفته در حال حاضر بر عملیات دریایی تأثیر می‌گذارد؛ از مزایای زیست‌محیطی ارائه شده توسط تمیز کردن منظم بدنه تا آب‌های امن‌تر که از طریق اقدامات ضد دزدی دریایی به دست می‌آید. این فقط نشان می‌دهد که ربات‌ها واقعاً صنعت دریایی را تغییر می‌دهند. تعادل سالم بین رباتیک‌سازی و تلاش‌های دریانوردان، کلید بهبود کیفیت و ایمنی عملیات کشتی به نفع صنعت دریایی است.



کشتی سبک‌وزن و همه‌کاره بسازند. نمونه اولیه ربات بازرسی کشتی یا SIR دارای چهار چرخ مغناطیسی با فاصله بین دو محور است که به آن اجازه می‌دهد تا در انتهای کشتی حتی اطراف پرتوها و سایر موانع حرکت کند. SIR تنها رباتی نیست که برای این منظور ساخته شده است.

MINOAS (سیستم بازرسی دریایی با کمک رباتیک) و INCAAS (قابلیت‌های بازرسی برای بهبود ایمنی کشتی) دو پروژه اروپایی با ماهیت مشابه هستند. Bluefin Robotics در حال کار بر روی یک ربات زیر آب HUAV برای نیروی دریایی ایالات متحده است. SmartBot همچنین روی یک ربات ROBOSHIP کار می‌کند که می‌تواند مخازن آب توازن را بازرسی کند و در زیر آب تعمیر و نگهداری را انجام دهد.

ربات‌های آتش‌نشان در کشتی‌ها



ربات آتش‌نشان SAFFiR که توسط آزمایشگاه تحقیقات دریایی با همکاری مؤسسه فناوری ویرجینیا و سایر دانشگاه‌های ایالات متحده ساخته شده است، یک ربات انسان‌نما است که قادر به شناسایی و خاموش کردن آتش در کشتی است و با استفاده از فناوری پیشرفته در کنار آتش‌نشانان انسانی کار می‌کند.

آخرین نتایج تحقیقات در مورد سرطان‌زایی کف آتش‌نشانی با پایه آب

خسرو مشتری‌خواه

کارشناس آتش‌نشانی وزارت کار و امور اجتماعی



شاید بتوان گفت که برای آتش‌نشانی‌ها در سال‌های اخیر بسیار دشوار بوده باشد که مطلع شوند منبع استفاده از کف آتش‌نشانی با پایه آب (AFFF) در جهان ممنوع شده و یا ممنوع خواهد شد. به طوری که هم‌اکنون در بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکا استفاده از AFFF ممنوع اعلام شده است.

سال‌ها است کف آتش‌نشانی برای خاموش کردن آتش حاصل از مایعات سوختی استفاده می‌شده است، ولی اینک با چالش بزرگی مواجه شده است، زیرا که تحقیقات ارتش آمریکا و مؤسسه تحقیقات حفاظت از ارتش نشان داده است که ماده Poly Fluoroalkyl یا PFAS تفکیک نمی‌شود و سال‌ها در محیط و بدن انسان باقی می‌ماند و اثر سرطان‌زایی دارد و حتی ممکن است موجب بروز بیماری‌های دیگر به جز سرطان در انسان شود.

ارتش آمریکا که در دهه ۱۹۶۰ کف AFFF را معرفی کرد، هم‌اکنون اعلام کرده است که از آبان ماه سال جاری مصرف آنرا ممنوع خواهد کرد و بدین ترتیب سازمان هوانوردی آمریکا نیز مصرف AFFF را در فرودگاه‌ها ممنوع خواهد کرد. هم‌اکنون نیز برخی از کشورهای اروپایی استفاده از AFFF را ممنوع کرده‌اند. تصویب قانون تولید و بهره‌برداری AFFF در اروپا موقتاً متوقف شده است، اما بدون تردید این قانون سرانجام در اتحادیه اروپا به تصویب خواهد رسید.

تا چندماه قبل کف آتش‌نشانی نوع AFFF یکی از مؤثرترین مواد مورد استفاده آتش‌نشانی‌ها برای خاموش کردن

دست تولید است و صنایع مربوطه منتظر دریافت راهنمای استفاده از ماده جایگزین هستند که در آن ماده فلورین وجود نخواهد داشت. راه‌کاری که در سال ۲۰۲۲ در آمریکا برای آتش‌نشانی‌ها ارائه شده بود مبنی بر اینکه لازم است بزودی از ماده مشابه بدون فلورین استفاده کنند، بسیار نگران‌کننده بود و در آن تأکید شده بود که آتش‌نشانی‌ها حداقل تلاش کنند با AFFF تماس فیزیکی نداشته باشند.

جلساتی با موضوع روش جایگزین کردن AFFF با ماده مشابه بدون فلورین با شرکت متخصصین امر در ماه‌های اخیر برگزار شده است. این رویدادها در سایت nfpa.org/foundation قابل رؤیت است.

پانویس:

1. Aqueous Film Forming Foam
2. Fluorine-Free Foam

آتش حاصل از مایعات نفتی بشمار می‌رفت و در کلیه سوانح آتش‌سوزی هواپیما در فرودگاه‌ها و صنایع دریایی استفاده می‌شد. مشخص نیست که در چه زمانی این ماده مؤثر در خاموش کردن آتش‌سوزی‌های حاصل از مایعات نفتی با ماده دیگر جایگزین خواهد شد.

در ژانویه سال ۲۰۲۳ میلادی در کنفرانسی که به منظور بررسی عواقب عدم استفاده از کف آتش‌نشانی AFFF در آمریکا تشکیل شد، موضوع چگونگی استفاده از ماده جایگزین توسط محققین برجسته این حوزه مورد بحث قرار گرفت که آیا استفاده از ماده جدید روش آتش‌نشانی و یا تجهیزات مورد استفاده آنها مانند نازل‌ها را نیز تغییر خواهد داد یا خیر؛ زیرا که در صورت نیاز به تعویض این تجهیزات بار مالی گسترده‌ای را به این صنعت تحمیل خواهد کرد.

هم‌اکنون کف آتش‌نشانی بدون ماده فلورین^۲ که باید جایگزین AFFF شود در



گردشگری دریایی (۱)

سعید کاظمی



مقدمه

اقتصاد دریامحور که در ادبیات جهانی عموماً با عنوان اقتصاد آبی یا Blue Economy از آن یاد می‌شود، استفاده پایدار از ظرفیت منابع و گستره‌های آبی اعم از اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها و جزایر برای رشد اقتصادی، بهبود وضعیت معیشت و ایجاد اشتغال و در نهایت افزایش تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. بنابراین، حوزه اقتصاد دریا فراتر از مواردی از قبیل شیلات و گردشگری دریایی است و مستلزم ظهور و حمایت از صنایع مرتبط با آب و دریا و از جمله حمل‌ونقل دریایی، گردشگری دریایی، انرژی‌های تجدیدپذیر، آبی‌پرووری و شیلات، بیوتکنولوژی دریایی، زیست‌هواشناسی و معدن‌کاری دریایی است.

ایران با داشتن ۵ هزار و ۸۰۰ کیلومتر نوار ساحلی جنوبی و شمالی (۴۰ درصد مرزهای کشور)، کشوری دریایی محسوب می‌شود؛ ولی در میزان استفاده از این نعمت خدادادی چندان موفق نبوده است. بیشترین فعالیت در عرصه سواحل کشور، مربوط به محدوده‌های شهری و روستایی و تأسیسات بندری و نظامی است که همه اینها حدود ۵ درصد از ظرفیت سواحل کشور را به خود اختصاص داده‌اند و حدود ۹۵ درصد از این ظرفیت مورد توجه قرار نگرفته است؛ این در حالی که این مناطق دارای اهمیت ژئواستراتژیک،

ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک در مقیاس جهانی و منطقه‌ای هستند. در حال حاضر بسیاری از کشورهای جهان سهم عمده‌ای از تولید ناخالص ملی خود را از دریا تأمین می‌کنند. در این میان ویتنام و سپس چین با بیش از ۵۰ درصد، در صدر قرار دارند. ایران نیز حدود ۱۰ درصد از تولید ناخالص ملی خود را از دریا تأمین می‌کند که با توجه به پتانسیل‌های موجود در کشور، رقم پایینی تلقی می‌شود. ایران حدود یک درصد اقتصاد دریایی دنیا را بدون احتساب منابع نفتی و گازی و حدود ۲/۵ درصد را با احتساب این منابع به خود اختصاص داده است. این در حالی است که از نظر پتانسیل موجود در اختیار کشور، ایران از بین ۱۸۴ کشور در رتبه چهارم قرار دارد، در صورتی که از نظر کسب درآمد وضعیت مطلوبی نداشته و بیشترین فعالیت‌های اقتصادی در عرصه سواحل کشور متمرکز در محدوده شهرهای بزرگ ساحلی است.

موضوع دیگر، چالش توزیع نامتوازن جمعیت در کشور و نگاه متمرکزگرا و عدم توجه جدی به پتانسیل‌ها و ظرفیت و منابع نواحی مرزی و به خصوص در نواحی با مرز آبی بسیار جدی است. به عنوان نمونه، هفت استان ساحلی کشور که حدود ۲۵ درصد مساحت کشور را به خود اختصاص می‌دهند، تنها دربرگیرنده حدود ۱۰ درصد جمعیت کشور هستند. در حالی که بررسی‌ها نشان

عاملی مهم در جهت توسعه اقتصادی جوامع بوده و می‌تواند مزایای اقتصادی زیادی به همراه داشته باشد.

صنعت گردشگری به عنوان مهم‌ترین صنعت جهان در دهه‌های اخیر رشد سریعی در توسعه اقتصادی جهان داشته است که یکی از مهم‌ترین آثار آن، مسئله اشتغال‌زایی می‌باشد. گردشگری یکی از منابع مهم درآمدهای ارزی هم برای جوامع پیشرفته و هم برای کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود، به طوری که بخش بزرگی از برنامه‌ریزی‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها را در جهان فعلی به خود اختصاص داده است. از این رو مطالعه صنعت گردشگری از اهمیت زیادی برخوردار است. نقش گردشگری به عنوان منبع جدیدی برای اشتغال، کسب درآمد، دریافت‌های مالیاتی بیشتر، جذب ارز و تقویت زیرساخت‌های اجتماعی و توسعه صنایع دیگر اثبات شده است. امروزه گردشگری یکی از بخش‌های اقتصادی با رشد بسیار بالا در جهان به خصوص در کشورهای در حال توسعه است. رقابت فشرده‌ای در میان بسیاری از کشورهای جهان برای جذب توریست به چشم می‌خورد و صنعت گردشگری به عنوان صنعتی پویا و با ویژگی‌های منحصربه‌فرد، بخش مهمی از فعالیت‌های اقتصادی و تولیدی کشورها به ویژه کشورهای توسعه یافته را به خود اختصاص داده است.

در سال ۱۹۵۰ جهان تنها حدود ۲۵ میلیون گردشگر را به خود دیده بود، اما در سال ۲۰۰۷ این آمار به ۸۲۵ میلیون نفر در سال رسید و در سال ۲۰۱۷ در مجموع یک میلیارد و ۳۲۳ میلیون نفر گردشگر برای بازدید از مقاصد تاریخی، طبیعی و گردشگری سایر کشورها خاک کشور خود را ترک کردند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، جهان بیش از ۱/۸ میلیارد گردشگر داشته باشد که این نشان از چشم‌انداز بسیار روشن این صنعت در جهان دارد. صنعت گردشگری در چهارپنجم کشورهای جهان، یعنی در بیش از ۱۵۰ کشور، یکی از ۵ منبع اصلی کسب ارز خارجی است و در بیش از ۸۰ کشور، رتبه اول را به خود اختصاص می‌دهد. در این میان کشورهای در حال توسعه نیز از مزایای این صنعت بی‌نصیب نمانده‌اند؛ چنانکه در اکثریت قاطع کشورهای در حال توسعه، گردشگری یکی از منابع اصلی درآمد و در یک سوم کشورهای فقیر



می‌دهد که به ازای ایجاد یک شغل در بخش اقتصاد دریا، چهار شغل جدید ایجاد می‌شود که در مقایسه با سایر بخش‌ها بسیار قابل توجه است.

صنعت گردشگری یکی از پدیده‌های مهم و به عنوان یکی از منابع مهم اقتصادی و عاملی مؤثر در توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جوامع انسانی محسوب می‌شود. این صنعت ضمن درآمدزایی و ایجاد کارآفرینی گسترده، موجب نزدیک‌تر شدن ملل، اقوام و فرهنگ‌ها به یکدیگر نیز شده است.

امروزه گردشگری به عنوان یک صنعت مهم می‌تواند با برنامه‌ریزی اصولی و شناسایی مزیت‌ها و محدودیت‌ها، نقش مؤثری در توسعه و تنوع‌بخشی به اقتصاد بر عهده داشته باشد. بسیاری از کشورها به صورت فزاینده‌ای به این حقیقت پی برده‌اند که برای بهبود وضعیت اقتصادی خود باید ابتکار عمل به خرج دهند و درصد یافتن راه‌های تازه‌ای برآیند. توسعه صنعت گردشگری برای کشورهای در حال توسعه که با معضلاتی همچون نرخ بالای بیکاری، چهره بین‌المللی مخدوش، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک‌محصولی عمدتاً نفتی مواجهند، از اهمیت فراوانی برخوردار است. صنعت گردشگری از لحاظ اقتصادی فرآیندهای گوناگونی را ایجاد می‌کند که اثرات آن در تولید ناخالص ملی، کارآفرینی، بکارگیری منابع انسانی و بکارگیری بخش‌های مختلف اقتصادی نمایان است. بنابراین می‌توان گفت که صنعت گردشگری



انواع گردشگری

گردشگری انواع متفاوتی دارد که بر حسب جاذبه گردشگری و قصد گردشگران از سفر و بازدید تقسیم‌بندی می‌شود:

۱) گردشگری درمانی: که در مکان‌هایی که دارای چشمه‌های آب گرم یا سایر منابع طبیعی هستند که به عنوان یک نوع درمان برای بیماری‌ها و مشکلات مختلف روحی و جسمی شناخته شده است وجود دارد.



۲) گردشگری مذهبی: که همانطور که از نامش پیدا است برای بازدید از مکان‌های مذهبی ادیان مختلف در سراسر دنیا در حال انجام است. برای مثال سفر مسلمانان به مکه یا سفرهای مسیحیان به واتیکان یا سفرهای زیارتی بوداییان و هندویان به مکان‌های مقدس ادیان خود از نوع گردشگری مذهبی یا زیارتی است.

۳) بوم‌گردی یا اکوتوریسم: که به معنای گردش در طبیعت است و همانطور که مشخص است در مناطقی با طبیعت و اکوسیستم خاص و منحصر به فرد انجام می‌شود. تورهای سفر به آفریقا و یا تورهای کمپ در کویر از این نوع گردشگری هستند.



۴) گردشگری بازاری: نوعی سفرگردشی به مکان‌هایی است که دارای فروشگاه‌ها یا مراکز خرید بسیار معروف و متنوع هستند. برای مثال سفرهای بسیاری از افراد به دبی تنها برای بازدید و خرید از مراکز تجاری و خرید مدرن و متنوع این منطقه می‌باشد.

۵) گردشگری همایشی: که برای شرکت در همایش‌های مختلف انجام می‌شود. این نوع گردشگری ممکن است موقتی باشد و یا ممکن است به علت قرار گرفتن مرکز سیاسی حیاتی به صورت

عمده‌ترین منبع درآمد بوده است.

بر اساس «گزارش عملکرد گردشگری» در دبی که با استناد به داده‌های اول ژانویه تا آخر دسامبر ۲۰۲۳ به دست آمده، دبی در این بازه زمانی پذیرای ۱۷ میلیون و ۱۵۰ هزار مسافر شهبانی بوده که نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۲ افزایشی ۱۹ درصدی را شاهد بوده است. همچنین، بر اساس گزارش اداره اقتصاد و گردشگری امارت دبی، این منطقه در سال ۲۰۲۳ میلادی ۱۲ ماه استثنایی از نظر گردشگری را تجربه کرده و با جذب ۱۷ میلیون گردشگر بین‌المللی رکورد تازه‌ای را به نام خود ثبت کرد. این در حالی است که کل توریست‌های خارجی این امارت در سال ۲۰۲۲ معادل ۱۴/۳۶ میلیون و در سال ۲۰۱۹ نیز ۱۶/۷۳ میلیون نفر بوده است. این دستاورد با چشم‌انداز اقتصادی دبی ۲۰۳۳ (D۳۳) با هدف قرار گرفتن دبی به عنوان یکی از سه شهر برتر جهان برای تجارت و گردشگری، مطابقت دارد. این در حالیست که دبی هم‌اکنون عنوان سومین شهر ثروتمند در بین همه شهرهای کشورهای عضو بلوک اقتصادهای نوظهور "بریکس" را به خود اختصاص داده است.

بر اساس تعریف شورای جهانی سفر و گردشگری^۱ گردشگری مجموعه پدیده‌ها و ارتباطات ناشی از کنش متقابل میان گردشگران، منابع مالی، جوامع میزبان، حمل‌ونقل، پذیرایی و مدیریت گردشگران و دیگر بازدیدکنندگان است. در مجموع، جاذبه‌های گردشگری موجب جذب گردشگران می‌شود که درآمد و سود برای کشورهای گردشگری پذیر و اشتغال‌زایی به ویژه برای جوانان و افزایش درآمد ساکنان به همراه خواهد داشت. برای مثال در سال ۲۰۱۶ صنعت گردشگری پس از صنایع نفت و خودروسازی به سومین صنعت درآمدزای جهان تبدیل شد و نزدیک ۷/۶ هزار میلیارد دلار نزدیک به ۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان را تشکیل داده است. این صنعت ۲۷۷ میلیون شغل در جهان ایجاد کرده است، یعنی تقریباً به ازای هر ۱۱ شغل، یک شغل مربوط به بخش سفر و گردشگری بوده است.

قبل از همه‌گیری کرونا، در بازه زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۹ میلادی از هر ۵ شغل ایجاد شده در سراسر جهان، یک شغل مرتبط با سفر و گردشگری بود. در سال ۲۰۱۹، ۱۰/۳ درصد از کل مشاغل (یعنی در حدود ۳۳۴ میلیون) و ۱۰/۴ درصد از تولید ناخالص ملی (یعنی در حدود ۱۰ تریلیون دلار) سهم گردشگری بوده است. همچنین در همین سال ۲۰۱۹، گردشگران بین‌المللی نزدیک به ۱/۹ تریلیون دلار خرج کرده‌اند.

بر اساس آنچه در UNWTO^۲ به گردشگری اطلاق شده است، گردشگری یک پدیده اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است که مستلزم جابه‌جایی افراد به کشورها یا مکان‌هایی خارج از محیط معمول زندگی آنها برای مقاصد شخصی یا تجاری/حرفه‌ای است. به این افراد بازدیدکننده^۳ گویند که ممکن است گردشگر^۴ باشند یا تفرجگر^۵، مقیم باشند یا غیرمقیم.



تبلیغ جهت حضور دیگر گردشگران به وجود خواهد آمد. از جمله عواملی که نقش مهمی در احساس رضایت و امنیت گردشگران ایفاء می‌کند میزان سرمایه اجتماعی موجود در مردم بومی منطقه می‌باشد. بانک جهانی سرمایه اجتماعی را پدیده‌ای می‌داند که حاصل تأثیر نهادهای اجتماعی، روابط انسانی و هنجارها بر کمیت و کیفیت تعاملات اجتماعی است و تجارب این سازمان نشان داده است که این پدیده تأثیر زیادی بر اقتصاد و توسعه کشورهای مختلف دارد.

بر این اساس سرمایه اجتماعی با ایجاد اعتماد متقابل و درگیر کردن افراد در شبکه‌های انسانی موجب بهبود روابط انسانی و پایبندی مردم به هنجارهای اجتماعی می‌شود. در نتیجه در جوامعی که از سرمایه اجتماعی بالاتر برخوردار هستند، میزان بزهکاری و جرایم اجتماعی کاهش یافته، در نتیجه افزایش امنیت جامعه را به همراه داشته که این خود زمینه جذب گردشگر را فراهم می‌کند. جوامع و مناطق مختلف اگر می‌خواهند هم منفعت اقتصادی کسب کنند و هم گردشگری خود را توسعه دهند، باید بین سرمایه اجتماعی و صنعت گردشگری خود ارتباطات مناسب و هماهنگی برقرار سازند. سرمایه اجتماعی مثل سرمایه اقتصادی تحت تملک هر فردی نیست. سرمایه اجتماعی در واقع به شبکه‌ها، روابط و مبادلات متقابل مربوط می‌شود. به عنوان مثال در جوامع مختلف، خانواده‌ها که بخشی از سرمایه اجتماعی هستند از برخی جهات بسیار بسته هستند که این می‌تواند یکی از موانع توسعه گردشگری باشد؛ زیرا مانع از ایجاد دید باز در برابر گردشگران خارجی می‌شود. اما این جوامع می‌توانند با ترویج این مطلب که حضور گردشگران می‌تواند باعث ایجاد مزیت برای منطقه شود، مهمان‌نوازی ساکنان از گردشگران را افزایش دهند.

همچنین، یکی از مسائل مورد توجه گردشگران میزان اطمینان خاطر و امنیتی است که گردشگر از منطقه مورد نظر جهت سفر احساس می‌کند. امنیت شامل دو بعد عینی و ذهنی می‌باشد. در بعد عینی، امنیت اجتماعی به معنای شرایط و موقعیت ایمن و حفظ و گسترش آن برای افراد جامعه در مقابل عوامل بیرونی نظیر ناآرامی‌های شهری، جرایم اجتماعی مثل سرقت، و جرایم جنایی اشاره کرد. از بعد ذهنی هم امنیت اجتماعی به معنای احساس

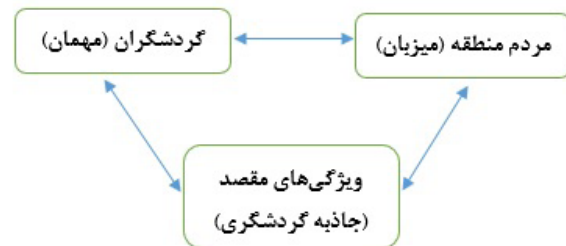
دائمی و پیوسته در حال انجام باشد. ۶) گردشگری ورزشی: که برای شرکت در مسابقات ورزشی و یا تماشای آن‌ها انجام می‌شود. مانند سفرهایی که بسیاری از افراد به کشورهای برگزارکننده المپیک دارند.



۷) گردشگری الکترونیک: این نوع گردشگری به صورت مجازی انجام می‌شود و یکی از پرطرفدارترین نوع گردشگری در دوران کرونا و ممنوعیت حضور در مکان‌های عمومی مانند موزه‌ها بود. علاوه بر انواع گردشگری‌های ذکر شده در بالا، امروزه گردشگری ساحلی و دریایی به عنوان یکی از انواع مهم و متنوع گردشگری در حال رشد و توسعه است؛ به نحوی که رشد سالیانه ۸ درصدی را در جهان دارد.

عوامل مؤثر بر گردشگری

عوامل متعددی بر گردشگری نقش دارند از جمله عوامل اقتصادی نظیر نرخ ارز و قیمت کالاها و یا عوامل اجتماعی، محیطی و سیاسی. در یک دسته‌بندی دیگر سه عامل اصلی در توسعه گردشگری عبارتند از گردشگران، مردم منطقه، و ویژگی‌های مقصد.



در بین عوامل یاد شده ویژگی‌های مردم منطقه به عنوان میزبان یکی از عوامل مؤثر و نقش آفرین در جذب گردشگر می‌باشد. تحقیقات نشان داده است بی‌توجهی و نبود برنامه‌ریزی در مورد تأثیرات اجتماعی گردشگران بر منطقه گردشگری باعث بروز واکنش‌هایی نامناسب در برابر گردشگران از طرف میزبانان می‌شود. از طرف دیگر چنانچه گردشگران اطمینان لازم و امنیت خاطر از منطقه گردشگری را حس کنند، زمینه جهت بازدیدهای مجدد و

اجراء می‌کند. به طور کلی بازاریابی گردشگری به عنوان شناسایی و پیش‌بینی نیازهای گردشگران و فراهم کردن امکانات برای تأمین نیازها و مطلع ساختن آنان و ایجاد انگیزه بازدید در آنها است که این امر موجب تأمین رضایت گردشگران و تحقق اهداف سازمانی خواهد شد. در این میان، بازاریابی گردشگری دریایی به عنوان برخی از مهم‌ترین فعالیت‌های توسعه گردشگری محسوب می‌شود. در این خصوص، رضایتمندی گردشگران از جمله مؤلفه‌های اساسی در موفقیت بازاریابی گردشگری است. در تحقیقات صورت گرفته از میزان رضایتمندی گردشگران از زیرساخت‌ها و کارکردهای گردشگری در ایران، بیشترین میزان رضایت مربوط به شاخص امنیت و بیشترین عدم رضایت مربوط به شاخص‌های کیفیت اماکن اقامتی و محیط است. تثبیت قیمت‌ها، تنوع و کیفیت مناسب و موقعیت اماکن اقامتی و پذیرایی نیز از شاخص‌های مهم دخیل در بازاریابی بشمار می‌روند.



(ج) فناوری: گردشگری دریایی، صنعت فشرده‌ای از اطلاعات می‌باشد. گردشگران با صرف هزینه و زمان در مسافرت ریسک قابل ملاحظه‌ای را متحمل می‌شوند. کسب‌وکار گردشگری فرصتی مناسب برای به حداقل رساندن درصد ریسک می‌باشد. گسترش فناوری آنلاین سبب می‌شود که مصرف‌کنندگان گزینه‌های بیشتری برای انتخاب داشته باشند و از منابع مورد اعتماد، که از عناصر اساسی گردشگری محسوب می‌شوند، اطلاعات مورد نیاز خود را کسب کنند. از آنجا که مصرف‌کنندگان به دنبال کسب آگاهی و جمع‌آوری داده از منابع مختلف هستند، کسب‌وکارهای گردشگری باید در زمینه ایجاد یک استراتژی پایدار جامع و پیام‌رسان سرمایه‌گذاری کنند.

ادامه دارد...

پانوش:

1. World Travel & Tourism Council (WTTC)
2. United Nations World Tourism Organization
3. Visitor
4. Tourist
5. Excursionist



امنیت و آرامش است.

در عین حال جذب گردشگر در یک منطقه یا یک کشور مقصد گردشگری را نمی‌توان بدون در نظر گرفتن موارد ذیل تصور کرد: (الف) امنیت: امروزه امنیت به عنوان مهم‌ترین و زیربنایی‌ترین اصل در تدوین استراتژی توسعه گردشگری در جهان به شمار می‌رود. توسعه گردشگری و امنیت مکمل یکدیگرند. بدیهی است امنیت پایدار، مرهون توسعه پایدار است و توسعه پایدار تضمین‌کننده امنیت ملی است.

کارشناسان معتقدند مفاهیم امنیت و احساس امنیت متفاوتند. ممکن است در جوامعی امنیت باشد ولی این امنیت احساس نشود. بنابراین، لازم است بدانیم که آیا گردشگران در مقصد گردشگری امنیت دارند و به همراه آن آیا احساس امنیت می‌کنند و اصولاً در صورت وجود عدم امنیت و یا احساس عدم امنیت، چه عواملی در آنها مؤثر هستند. از نتایج مثبت یک سفر آن است که گردشگر متوجه می‌شود چقدر از نگرانی‌ها و ترس‌هایش قابل اعتناء و چه مقدار تحت تأثیر تبلیغات و پیش‌فرض‌های ذهنی خود او قرار دارد. تجربه دست‌اندرکاران صنعت گردشگری در ایران حاکی است بیشتر گردشگرانی که به ایران سفر می‌کنند در ابتدای ورود، احساس عدم امنیت دارند ولی در انتهای سفر، ایران را امن تلقی می‌کنند.



(ب) بازاریابی: یکی از اجزای چارچوب توسعه گردشگری، بازاریابی است. با توجه به رقابت موجود بین مقاصد گردشگری، موضوع بازاریابی اهمیت زیادی دارد. بازاریابی فرآیندی مسئولانه برای شناخت، پیش‌بینی و تأمین نیازهای مشتریان به شکل سودآور تعریف شده است که جهت‌گیری و گرایش‌های مشتریان را در عمل

اهمیت راهبردی کابل‌های زیر دریای سرخ



در ارسال سیگنال و هزینه پایین در مقایسه با ماهواره‌ها و سایر ابزارها است.

اهمیت کابل‌های زیر دریایی

کابل‌های زیر دریایی در مجموع ظرفیت یک ترابیت در ثانیه دارند، در حالی که ماهواره‌ها معمولاً هزار مگابیت در ثانیه را ارائه و تأخیر بیشتری نیز دارند. در مقابل، یک سیستم کابلی زیر دریایی چند ترابیتی و فراقیانوسی صدها میلیون دلار هزینه دارد. در نتیجه هزینه و کاربرد این کابل‌ها، نه تنها برای شرکت‌ها، بلکه برای دولت‌ها، ارتش‌ها و سازمان‌های اطلاعاتی بسیار ارزشمند هستند و جزء ضروری زیرساخت‌های کشورها محسوب می‌شوند. در واقع، بخش مهمی از اقتصاد آن‌ها است.

در ایالات متحده آمریکا، کابل‌های زیر دریایی برای ارتش ایالات متحده بسیار مهم است، زیرا از آن برای انتقال داده‌ها از مناطق درگیری به ستاد فرماندهی ایالات متحده استفاده می‌شود، و قطع شدن شبکه کابلی در طول عملیات شدید احتمالاً پیامدهای مستقیمی برای ارتش آمریکا داشته باشد. یکی از مزیت‌های بزرگ ایالات متحده، نقش عمده دانشمندان، مهندسان و شرکت‌های آمریکایی در اختراع و ساخت بخش‌های بزرگی از کابل‌های زیر دریایی است. خطوط اصلی داده معمولاً از مرزهای ایالات متحده و آب‌های سرزمینی عبور و جاسوسی از ارتباطات را نسبتاً تسهیل می‌کند.

براساس نوشته روزنامه بریتانیایی گاردین؛ زمانی که اسناد ادوارد اسنودن، کارشناس سابق آژانس امنیت ملی آمریکا، منتشر شد، بسیاری از کشورها را نسبت به ایالات متحده خشمگین کرد. در نتیجه، برخی از کشورها تصمیم گرفتند زیرساخت اینترنت خود را

با وجود نفوذ نظامی و برتری صنعتی ایالات متحده و متحدانش در بسیاری از زمینه‌ها، اما زیرساخت‌های دفاعی آن در چندین منطقه در معرض تهدید است و هر لحظه امکان حمله توسط کشورهایی مانند روسیه یا چین وجود دارد. یکی از آن‌ها کابل‌های زیر دریایی بوده که در تنش‌های اخیر دریای سرخ دوباره مطرح شده است.

کابل‌های زیر دریایی چیست؟

کابل‌های زیر دریایی در واقع پل‌های ارتباطی هستند که در کف دریاها و اقیانوس‌ها قرار دارند و بخشی از یک شبکه جهانی هستند که ارتباطات از راه دور بین کشورها را امکان‌پذیر می‌کند. امروزه بیش از ۵۵۰ کابل زیر آبی وجود دارد که تقریباً ۱/۴ میلیون کیلومتر از کف اقیانوس‌ها عبور می‌کنند.

اولین کابل ارتباطی زیر دریایی برای انتقال ترافیک تلگراف در اواسط قرن نوزدهم طراحی شد. به دنبال آن نسل بعدی کابل‌ها برای انتقال ترافیک تلفن و سپس ترافیک اطلاعات طراحی شد. در حال حاضر، تمام کابل‌های مدرن از فناوری فیبر نوری برای حمل داده‌های دیجیتال و انتقال ارتباطات، اینترنت و اطلاعات خصوصی به کشورها و ارتش‌ها استفاده می‌کنند.

از سال ۲۰۰۳ میلادی، کابل‌های زیر دریایی تمام دنیا را به جز قطب جنوب متصل کردند. کابل‌های زیر دریایی یکی از مهم‌ترین دستاوردهای به دست آمده در زمینه انتقال و تبادل داده‌ها و اطلاعات دیجیتال در سراسر جهان به‌شمار می‌روند، زیرا ۹۹ درصد از ترافیک داده‌های عبوری از اقیانوس‌ها از طریق کابل‌های زیر دریایی منتقل می‌شود. دلیل این امر نیز سرعت بالای جریان داده، امنیت بالا، محرمانگی و قابل اطمینان بودن آن، دقت بالا

ارزیابی کنند. به عنوان مثال، برزیل پروژه‌ای را برای ایجاد یک کابل ارتباطی زیردریایی به پرتغال راه‌اندازی کرد که نه تنها از کل ایالات متحده عبور می‌کند، بلکه شرکت‌های آمریکایی را از مشارکت در اجرای آن محروم کرده است.

«جاکوب هلیبرگ»، مشاور ارشد مرکز ژئوپلیتیک و فناوری دانشگاه استنفورد، در کتاب خود نگاهی به نبرد فناوری بین ایالات متحده و چین داشته و باور دارد که کابل‌های زیردریایی ستون فقرات اینترنت را تشکیل می‌دهند، از همین روی برای اقتصاد و امنیت ملی ایالات متحده ضروری است.

هلیبرگ کابل‌های فیبر نوری زیردریایی را «نفت قرن بیست و یکم» توصیف می‌کند. این کابل‌ها در همه مسائلی از ارسال ایمیل گرفته تا پشتیبانی از سیستم‌های دفاعی ارتش‌ها دخیل هستند. به گفته هلیبرگ، کابل‌های زیردریایی ایالات متحده آمریکا در معرض تهدید بزرگی قرار دارند، واقعیتی که نگرانی فزاینده‌ای را در میان برخی تحلیلگران و سیاست‌گذاران برانگیخته است.

پس از افزایش تنش‌ها با روسیه پس از حمله این کشور به اوکراین؛ جو بایدن، رئیس‌جمهور ایالات متحده در ۲۱ مارس ۲۰۲۲ میلادی هشدار داد که روسیه در حال بررسی حمله به زیرساخت‌های حیاتی آمریکا است. یکی از سناریوها که از ابتدای جنگ مطرح شده، حمله مسکو به کابل‌های نیروی دریایی بوده که اینترنت را در دنیای غرب قطع می‌کند. از همین روی، بایدن در کنفرانس مطبوعاتی از شرکت‌های آمریکایی خواست تا درهای دیجیتال خود را در اسرع وقت بسته و از خود محافظت کنند.

مرکزیت دریای سرخ و خاورمیانه برای کابل‌های زیردریایی

کابل‌های زیردریایی عبوری بین دریای سرخ و مدیترانه، بین ۱۷ تا ۳۰ درصد از کل ترافیک اینترنت جهان یا داده‌های ۱/۳ تا ۲/۳ میلیاردها نفر را منتقل می‌کنند، زیرا آن‌ها ترافیک اینترنت را از اروپا به خاورمیانه، آسیا و آفریقا و بالعکس منتقل می‌کنند. براساس گزارش‌ها، حدود ۱۶ سیستم کابلی در دریای سرخ وجود دارد که اروپا را به آسیا متصل می‌کند.

هرچند کابل‌های زیردریایی به دلیل ایمنی بالا در اولویت استفاده هستند، اما کابل‌هایی که از مصر و از کانال سوئز می‌گذرند، با خطرات لجستیکی مانند آسیب دیدن توسط لنگرها در آب‌های کم‌عمق یا مداخله انسانی مواجه هستند. برای نمونه و در سال ۲۰۱۳ میلادی، سه غواص کابل اصلی بین مصر و اروپا را با ابزار دستی قطع و پهنای باند مصر را ۶۰ درصد کاهش دادند.

بدون تردید، از پورت سعید تا عمان یکی از بزرگ‌ترین مناطق برای ترافیک ارتباطات است. از همین روی، ائتلاف ایالات متحده، بریتانیا، کانادا، استرالیا و نیوزلند، از زمان تشکیل در طول جنگ جهانی دوم، خاورمیانه را زیر نظر دارد. دو بازیگر مهم این جریان یعنی اداره امنیت ملی آمریکا و دفتر ارتباطات دولت بریتانیا از امکانات شناخته شده و سری برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده

می‌کنند.

خاورمیانه به دلایلی مانند اهمیت استراتژیک سیاسی-اقتصادی و درگیری اعراب و اسرائیل همواره در کانون توجهات قرار گرفته است. در حالی که همه اشکال مرسوم رصد، از نظارت هوایی گرفته تا شنود انجام می‌شود، این منطقه به دلیل مسیرهای موجود کابل‌های فیبر نوری، یک منطقه راهبردی برای نظارت و رصد دقیق کشورها است. آژانس‌های اطلاعاتی از کابل‌های فیبر نوری برای رهگیری حجم وسیعی از داده‌ها بهره‌برداری کرده‌اند. باید توجه داشت که داده‌های مالی، نظامی و دولتی نیز از طریق کابل‌ها منتقل می‌شوند.

آسیب‌پذیری کابل‌های دریای سرخ

در حالی که تردد در دریای سرخ به دلیل تشدید تنش بین انصارالله و ایالات متحده در پی جنگ غزه با تهدید مواجه شده است، خطرات تنها در سطح آب نبوده و کابل‌های دریایی در سواحل یمن را دربر می‌گیرد.

در ۴ مارس ۲۰۲۴ میلادی، شرکت ارتباطات هنگ کنگ (HGC) قطعی ۴ کابل اینترنت در دریای سرخ را تأیید کرد و افزود: "تخمین زدیم که این امر بر ۲۵ درصد از ترافیک اینترنت بین آسیا، اروپا و همچنین خاورمیانه تأثیر می‌گذارد. حدود ۱۵ درصد از ترافیک اینترنت در آسیا به سمت غرب است که ۸۰ درصد از این ترافیک از طریق کابل‌های زیردریایی در دریای سرخ عبور می‌کند."

همچنین قبل از آن، شرکت بین‌المللی Secom «از نقص زیرساخت خود در دریای سرخ خبر داد که سیستم کابلی آفریقا را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این شرکت اعلام کرد که بخش شرق آفریقا از سیستم کابلی که از دریای سرخ عبور می‌کند در ۲۴ فوریه مختل شد که بر جریان داده‌ها بین آفریقا و اروپا تأثیر گذاشت. هرچند کشورهای غربی و رژیم صهیونیستی انگشت اتهام را به سمت انصارالله یمن گرفته‌اند، اما وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات دولت حوثی در بیانیه‌ای اعلام کرد: "آنچه از سوی رسانه‌های وابسته به دشمن صهیونیستی درباره دلایل حملات به کابل‌های زیردریایی در دریای سرخ مطرح شده، هیچ حقیقتی ندارد."

انصارالله در مقابل، آمریکا و انگلیس را به ایجاد نقص در کابل‌های ارتباطی بین‌المللی در دریای سرخ متهم و اعلام کرد: "اقدامات خصمانه کشتی‌های نظامی نیروی دریایی بریتانیا و آمریکا علیه یمن باعث نقص در کابل‌های زیردریایی دریای سرخ شد که امنیت و ایمنی ارتباطات بین‌المللی و جریان عادی داده‌ها را به خطر انداخته است."

در مجموع، کابل‌های ارتباطی که از دریای سرخ می‌گذرد از مهم‌ترین نقاط عبور اینترنت در جهان و آسیب‌پذیرترین مکان روی زمین محسوب می‌شوند.

منبع: سایت خبری مانا

تولید فناورانه ماهی



حال حاضر تحقیقات بر راه‌حل‌ها و محصولاتی متمرکز است که هم‌اکنون در بازار موجود هستند یا احتمال ورود آنها به بازار در سال‌های آینده وجود دارد. مصاحبه‌ها با نوآوران در حوزه غذاهای دریایی جایگزین، دیدگاه‌های متفاوتی را در مورد چگونگی توسعه این صنعت ارائه می‌دهد.

تقاضای جهانی در حال افزایش است

با افزایش تولید ناخالص داخلی کشورها، شاهد افزایش تقاضا برای غذاهای دریایی هستیم. این امر به طور مستقیم با افزایش مصرف سرانه پروتئین مرتبط است. نوع پروتئین مصرفی در جوامع مختلف، تنوع قابل توجهی دارد. به عنوان مثال، نتایج یک نظرسنجی در سنگاپور نشان می‌دهد که تمایل به خرید غذاهای دریایی در این کشور نسبت به ۱۰ سال گذشته، پنج برابر شده است. با افزایش تقاضا برای غذاهای دریایی در پی توسعه کشورهای جهان، این سؤال مطرح می‌شود که آیا منابع کافی برای پاسخگویی به این نیاز وجود خواهد داشت؟ در بسیاری از نقاط جهان، صید بی‌رویه، سرعت بازسازی ذخایر ماهی را پشت سر گذاشته است. از دهه ۱۹۹۰، میزان صید جهانی به دلیل این معضل، سالانه حدود یک درصد کاهش یافته است. برای مدیریت بهینه منابع ماهیگیری، بسیاری از مناطق مجبور به محدود کردن مجوزهای صید شده‌اند و کمیابی سهمیه‌ها، چالشی جدید به وجود آورده است. با وجود نگرانی‌های موجود در مورد پایداری منابع، سازمان همکاری اقتصادی و توسعه پیش‌بینی می‌کند که تولید جهانی ماهی تا سال ۲۰۳۱ به ۲۰۳ میلیون تن متری (Mt) خواهد رسید. سهم آبی‌پروری در این میان، ۱۰۸ میلیون

میلیاردها انسان در سراسر جهان، معیشت خود را به موج‌های نیلگون اقیانوس‌ها گره زده‌اند. نان و نان‌آوری انبوهی از مردمان، از دل موج‌های خروشان و ساحل‌های پرپرکت دریاها تأمین می‌شود. سفره بشریت، بی‌نیاز از الطاف اقیانوس‌ها نیست. اشتباهی سیری‌ناپذیر انسان برای گوشت لطیف ماهی، هر دم فزونی می‌یابد. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۳۰، رغبت جهانی برای این نعمت خدادادی، ۱۴ درصد افزایش خواهد یافت.

بازارهای آسیا، اروپا، آمریکای لاتین و اقیانوسیه، پیشگامان این افزایش تقاضا هستند. براساس گزارشی از مکنزی، با افزایش تقاضا برای غذاهای دریایی، منابع ماهیگیری جهان به شدت تحت فشار قرار گرفته‌اند. بیش از ۸۵ درصد از این منابع به حداکثر ظرفیت خود رسیده یا فراتر از آن برداشت می‌شوند. صید بی‌رویه ماهی‌های وحشی، راه‌حلی پایدار برای تأمین این تقاضای روبه‌رشد نیست. آبی‌پروری، به‌رغم اینکه در سال‌های اخیر به منبع اصلی تأمین ماهی تبدیل شده، پاسخگوی نیازهای بشر نیست. غذاهای دریایی جایگزین، راه‌حلی نوین برای این چالش هستند. این گروه شامل جایگزین‌هایی برای ماهی و صدف‌های محبوب مانند ماهی تن، سالمون و میگو می‌شود. غذاهای دریایی جایگزین نه تنها مقیاس تولید محصولات دریایی را افزایش می‌دهند، بلکه پروتئین باکیفیت را نیز به ارمغان می‌آورند. این صنعت نوپا، با پتانسیل قابل توجهی که دارد، در سه دسته گیاهی، تخمیری و پرورشی قابل دسته‌بندی است. هرکدام از این دسته‌ها مزایای خاص خود را دارند و می‌توانند نقشی کلیدی در تأمین غذای آینده بشریت ایفا کنند. به دلیل اهمیت این موضوع، بررسی محدودیت‌های بازار غذاهای دریایی و چالش‌های پیش روی آن ضروری است. در

تن برآورد شده که تقریباً از میزان صید ماهی‌های وحشی در سال ۲۰۲۴ فراتر خواهد رفت. به عبارت دیگر، اگرچه شاهد توقف افزایش صید ماهی‌های وحشی هستیم، تولید غذاهای دریایی به رشد خود ادامه خواهد داد، با این وجود این میزان ممکن است برای پاسخگویی به تقاضای روبه‌رشد جهانی کافی نباشد. با وجود نوآوری‌های چشمگیر و راه‌حل‌های فناورانه جدید در پرورش ماهی در دهه‌های گذشته، عرضه گونه‌های محبوب مانند ماهی آزاد، از تقاضای روبه‌رشد عقب مانده است. کمبود عرضه عمدتاً به محدودیت‌های قانونی در صدور مجوزهای جدید پرورش ماهی مرتبط است. این محدودیت‌ها می‌توانند به دلایل مختلفی مانند تضمین پرورش پایدار ماهی یا حفاظت از ماهی‌های وحشی اعمال شوند. محصولات جایگزین غذاهای دریایی، در مقایسه با محدودیت‌های موجود در پرورش گونه‌های خاص، فرصتی مغتنم برای افزایش تولید به شمار می‌آیند. فیله‌های ماهی گیاهی به عنوان نمونه‌ای از این محصولات، سال‌ها است که در بازار حضور دارند، اما پیشرفت‌های اخیر در این حوزه، چشم‌اندازی نویدبخش را پیش رو قرار داده است. ظهور محصولاتی مشابه ماهی آزاد دودی و فرآورده‌های مناسب سوشی، تنها نمونه‌ای از این نوآوری‌های تحسین‌برانگیز است. این دستاوردها به همراه نوآوری‌های آتی، مسیر جذابی را برای پیشرفت صنعت غذاهای دریایی ترسیم می‌کنند.

تا به امروز، تمرکز پروتئین‌های جایگزین بر روی سه نوع گوشت پرطرفدار مرغ، خوک و گاو بوده است، اما غذاهای دریایی دنیای بسیار متنوع‌تر و گسترده‌تری را پیش رو می‌کشایند، با گونه‌های مختلف که در سراسر جهان به طور قابل توجهی مورد مصرف قرار می‌گیرند. برای بررسی ارزش بالقوه غذاهای دریایی جایگزین در سطح گونه‌ها، به تحلیل چند نمونه از غذاهای دریایی محبوب و مقایسه آنها از نظر تولید کل، سهم بر اساس منبع و اندازه بازار پرداخته‌ایم.

ماهی تن، با تولید سالانه قابل توجه، سومین بازار بزرگ غذاهای دریایی را به خود اختصاص داده است، با این وجود این بازار در برابر صید بی‌رویه بسیار آسیب‌پذیر است و تولید آن از طریق آبی‌پروری نیز چالش‌های زیادی را به همراه دارد. رد پای کربن ماهی تن در سطح خرده‌فروشی نسبتاً بالا است و قیمت‌گذاری و انتظارات مصرف‌کنندگان نیز بسته به نوع آن، مانند ماهی‌های باله‌آبی، ماهی‌های گرمسیری یا استیک‌های باکیفیت، متفاوت است. بازیگران صنعت توسعه محصولات جایگزین غذاهای دریایی باید در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک خود به تمام این نکات توجه کنند. صنعت نوپای غذاهای دریایی جایگزین برای رسیدن به مرحله گسترش بازار، باید مسیر دشواری را طی کند. این صنعت در میان دوراهی غلبه بر چالش‌های پیش رو و یافتن منابع بالقوه بهتر، قرار دارد. برقراری تعادل بین این دو امر، کلید موفقیت این صنعت در جذب مخاطبان انبوه خواهد بود. صنعت غذاهای

دریایی جایگزین در تلاش برای گسترش با چندین چالش روبه‌رو است. چالش اول قیمت محصولات است. کاهش هزینه تولید، مهم‌ترین چالش صنعت غذاهای دریایی جایگزین در مسیر رقابت با گونه‌های باکیفیت‌تر است. در حال حاضر، تولیدکنندگان متمرکز بر گونه‌های باکیفیت‌تر هستند، زیرا دستیابی به قیمت هدف در این بازار آسان‌تر است. مزیت رقابتی غذاهای دریایی جایگزین در مقایسه با گوشت، قیمت بالاتر ماهی است. به عنوان مثال، قیمت برخی غذاهای دریایی مانند باله‌آبی برای انواع ممتاز یا سوپر ممتاز بین ۴۰ تا ۲۰۰ دلار برای هر پوند (در حدود ۵/۰ کیلوگرم) است. این قیمت در مقایسه با قیمت ۴/۹۹ دلار برای هر پوند گوشت چرخ‌کرده گاو، بسیار قابل دسترس‌تر است. پذیرش در بازار مسئله دیگری است که صنعت غذاهای جایگزین دریایی با آن روبه‌رو است. کیفیت بالا، انتظار اصلی مصرف‌کنندگان از غذاهای دریایی جایگزین است. تنوع زیاد ماهی و صدف، چالشی دیگر برای این صنعت است. طعم، بو، شوری و بافت هر نوع ماهی، مانند ماهی سفید، مارماهی و خرچنگ، با هم متفاوت است. عادت‌های غذایی منطقه‌ای نیز بر انتظارات مشتریان تأثیر می‌گذارد. برای مثال، جوامعی که به صید خرچنگ مشهور هستند، ممکن است پذیرش صدف‌های جایگزین را دشوارتر بدانند. در نظر گرفتن تمام این نکات هنگام گسترش بازار و جلب رضایت مشتری، ضروری است.

مزایای بالقوه صنعت غذاهای دریایی جایگزین

صنعت نوظهور غذاهای دریایی جایگزین، با وجود چالش‌های پیش رو، مزایای متمایزی دارد که گسترش آن را تسهیل می‌کند. تولید محلی یکی از این مزایا است. حمل‌ونقل هوایی بین‌قاره‌ای غذاهای دریایی تازه، هزینه‌های قابل توجهی به همراه دارد. هزینه حمل‌ونقل هر پوند ماهی تازه می‌تواند بیش از یک دلار باشد که سه برابر بیشتر از حمل‌ونقل با کامیون، کشتی یا لنج است. علاوه بر این، حمل‌ونقل هوایی آلاینده‌ی زیادی تولید می‌کند و حدود سه برابر بیشتر از روش‌های دیگر دی‌اکسید کربن منتشر می‌کند. در مقابل، تولید محلی محصولات جایگزین غذاهای دریایی، نیاز به حمل‌ونقل را از بین می‌برد. سطح پایین جیوه از دیگر امتیازات غذاهای دریایی جایگزین است. ماهی و صدف، منابع غنی پروتئین و اسیدهای چرب امگا ۳ هستند، با این وجود میزان جیوه در برخی از آنها می‌تواند بالا باشد. آژانس حفاظت از محیط زیست ایالات متحده به گروه‌های آسیب‌پذیر توصیه می‌کند از مصرف مکرر ماهی و صدف با جیوه بالا خودداری کنند. گزارشی از اداره ایمنی غذای اروپا نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان پروپاقرص ماهی ممکن است ۶ برابر بیشتر از میزان قابل قبول هفتگی جیوه دریافت کنند. غذاهای دریایی جایگزین می‌توانند راه‌حلی برای جلوگیری از خطرات جیوه باشند. این محصولات فواید امگا ۳ را بدون خطرات جیوه ارائه می‌دهند. امکان مجوز برداشت و پرورش بیشتر دیگر مزیت غذاهای دریایی جایگزین است. دریافت مجوزهای جدید

برای پرورش گونه‌های محبوب مانند ماهی آزاد و صید گونه‌هایی مانند ماهی کاد، دشوار است. این محدودیت‌ها، چالش‌هایی را برای رشد صنعت پرورش ماهی ایجاد می‌کند. غذاهای دریایی جایگزین این محدودیت‌ها را ندارند. کارآفرینان بدون نیاز به مجوز پرورش و صید، می‌توانند کسب‌وکارهای جدید در حوزه غذاهای دریایی جایگزین راه‌اندازی کنند.

توسعه صنعت غذاهای دریایی جایگزین

به طور کلی سه گزینه اصلی برای تولید غذاهای دریایی جایگزین وجود دارد: غذاهای گیاهی، تخمیری و پرورشی. غذاهای دریایی گیاهی جایگزین‌هایی هستند که از موادی مانند سویا، جلبک دریایی، مخمر، حبوبات، روغن‌های گیاهی و نشاسته‌های مختلف استفاده می‌کنند. این نوع غذاها در حال حاضر به صورت جایگزین‌هایی برای ماهی تن، خاویار ماهی آزاد، صدف، ماهی مرکب، خرچنگ و میگو در بازار عرضه می‌شوند.

محصولات گیاهی به دلیل استفاده از مواد اولیه قابل دسترس، نیاز کمتر به سرمایه‌گذاری در فناوری زیستی، مقررات و موانع کمتر برای ورود به بازار و استفاده از فناوری‌های دارای گواهینامه GRAS¹ (به طور کلی ایمن)، پیشرو در بازار پروتئین‌های جایگزین بوده‌اند.

نام‌گذاری و برچسب‌گذاری این محصولات، چالش اصلی در بحث مقررات آنها محسوب می‌شود. دلیل این امر تفاوت‌های زیستی این محصولات با پروتئین‌های سنتی غذاهای دریایی است، اگرچه طراحان این محصولات تلاش می‌کنند از نظر ظاهر، طعم و حس، شباهت کاملی به غذاهای دریایی داشته باشند، اما در سطح مولکولی با آنها تفاوت دارند. محصولات تخمیری گروه دیگری از غذاهای جایگزین هستند. تخمیر سنتی روشی دیرینه برای استفاده از میکروبها در فرآیند تولید غذا است. در تولید جایگزین‌های پروتئینی، این فرآیند از میکروارگانیسم‌های زنده برای تغییر و پردازش مواد اولیه گیاهی استفاده می‌کند. نمونه‌هایی از این روش، تخمیر لوبیا سویا برای تهیه تمپه و استفاده از باکتری‌های اسیدلاکتیک برای تولید پنیر است. تخمیر زیست‌توده روش دیگری است که مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش، میکروارگانیسم‌های پروتئین‌دار، سریع‌الرشد و موجود در طبیعت مانند جلبک یا قارچ کشت داده می‌شوند و به عنوان منبع پروتئین در تولید غذاهای دریایی جایگزین به کار می‌روند. نمونه‌هایی از این روش، تولید استیک از میسلیوم قارچ است. تخمیر دقیق، روشی نوین برای تولید غذاهای دریایی جایگزین است که از میکروب‌های میزبان به عنوان کارخانه‌های سلولی برای تولید مواد خاص مانند آنزیم‌ها، ویتامین‌ها و رنگدانه‌های طبیعی استفاده می‌کند. این نوع از غذاهای دریایی جایگزین، از سلول‌های برداشت شده از ماهی‌های محبوب مانند ماهی آزاد و ماهی تن یا نرم‌تنان مانند میگو، خرچنگ و صدف دریایی تهیه می‌شوند. این سلول‌ها در

داخل بیورآکتورها کشت داده شده و روی داربست‌های سازگار با سلول‌های زنده رشد می‌کنند. داربست‌ها ساختار لازم برای ایجاد بافت‌های سه‌بعدی را فراهم می‌کنند. مخلوط حاصل از سلول‌های ماهیچه‌ای و چربی، طعمی شبیه به ماهی صید شده دارد و نیازی به صید یا پرورش ماهی زنده ندارد. این محصولات هنوز در مراحل اولیه توسعه هستند و به دلیل استفاده از فناوری‌های نوین در زمینه غذا، نیازمند سطوح بالایی از مقررات و تأییدیه‌ها برای ورود به بازار انبوه هستند.

تولید در کنار حفاظت از محیط زیست

مسئله سلامت اقیانوس‌ها و حفظ منابع دریایی دغدغه بسیاری از مصرف‌کنندگان غذاهای دریایی است. با وجود پتانسیل جایگزین‌های غذاهای دریایی، هنوز مشخص نیست که آیا این افراد به خاطر این محصولات، ماهی‌های سنتی را کنار می‌گذارند یا خیر. از سویی، تولید جایگزین‌های باارزش برای گونه‌های در معرض خطر صید بی‌رویه، فرصتی برای حفاظت از اقیانوس‌ها و ارائه گزینه‌ای جذاب به مصرف‌کنندگان متعهد به حفظ محیط زیست است، اما چالش قیمت‌گذاری، مانعی برای جایگزینی کامل محصولات سنتی با نمونه‌های ممتاز و ایجاد تغییر چشمگیر در عرضه و تقاضای آنها محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد برای دستیابی به سهم قابل توجهی از بازار، نیاز به تولید جایگزین‌های باکیفیت و مقرون‌به‌صرفه برای عموم مصرف‌کنندگان وجود دارد. جایگزین‌های غذاهای دریایی می‌توانند با کاهش فشار بر اکوسیستم‌های شکننده آبی، منابع جدیدی از غذاهای دریایی را به ارمغان بیاورند، با این حال برای دستیابی به تولید انبوه و قیمت‌های مقرون‌به‌صرفه، کارهای مهمی در پیش است. صنعت نوپای غذاهای دریایی جایگزین، علاوه بر چالش‌های ذاتی مانند طعم و هزینه، با فشارهای کلان اقتصادی نیز روبه‌رو است. این فشارها بر مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد و نیازمند نوآوری و غلبه بر موانع است. پس از تثبیت بیشتر این محصولات در بازار، واکنش مصرف‌کنندگان و نیاز به توسعه محصولات متناسب با آن، موضوعی حائز اهمیت خواهد بود. به طور کلی، جایگزین‌های غذاهای دریایی پتانسیل تأثیرگذاری قابل توجهی را ارائه می‌دهند. این جایگزین‌ها نه تنها می‌توانند تأثیر زیست‌محیطی صید و فشار بر منابع ماهیگیری را کاهش دهند، بلکه می‌توانند جایگزین سالمی ارائه دهند و دسترسی به پروتئین را به روشی کارآمدتر گسترش دهند. درک موانع موجود بر سر راه افزایش تولید و درس گرفتن از پیشرفت‌های قبلی در زمینه پروتئین‌های جایگزین، برای بهره‌مندی از منابع بالقوه برتری، بسیار مهم خواهد بود.

منبع: روزنامه دنیای اقتصاد

پانویس:

1. Generally Recognized As Safe

امنیت و نظم جهانی در عصر هوش مصنوعی



مترجم: سیدحسین علوی لنگرودی

در هر عصری، جوامع مختلف کوشیده‌اند با دستیابی به پیشرفت‌های فناورانه و تبدیل آنها به روش‌های عملیاتی، به مقابله با تهدیدها و مخاطرات امنیتی بپردازند. علاوه بر این، به نفوذ معقولی در فراسوی مرزهای خود دست یابند و در صورت درگیر شدن در هر جنگی بتوانند از تمامیت ارضی خود دفاع کنند. در روزگار کنونی و با پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه‌های سایبری و هوش مصنوعی، سطح کاملاً جدیدی از اقدامات امنیتی برای کشورها و سرزمین‌ها پدیدار شده که بسیاری از معادلات پیشین قدرت و امنیت را در سطح جهان تحت‌الشعاع خود قرار داده و فصل جدیدی را در مسائل مرتبط با امنیت جهانی، منطقه‌ای و ملی گشوده است. نقطه عطف این تحولات را باید در ابداع و گسترش جنگ‌افزارهای سایبری و مبتنی بر هوش مصنوعی جست‌وجو کرد.

عصر جنگ‌افزارهای سایبری و هوش مصنوعی

امروزه و پس از پایان یافتن جنگ سرد، ابرقدرت‌ها و سایر کشورهای جهان در حال تقویت قابلیت‌های سایبری خود هستند؛ آن هم فقط بر اساس منافع و چشم‌اندازهای مورد نظر خود و بدون التزام به دکترین خاص و شناخته شده‌ای که مورد پذیرش اکثریت جامعه جهانی باشد. با این حال باید دانست که هرگونه پیشرفت و تقویتی در زمینه جنگ‌افزارهای سایبری به همراه خود یکسری چالش‌ها و آسیب‌پذیری‌ها را نیز به دنبال دارد. ریسک‌ها و مخاطرات عصر هوش مصنوعی دارای پیچیدگی‌های خاص خود هستند و برخی از آنها ممکن است برای انسان‌ها قابل درک و پیش‌بینی نباشند.

پیشرفت‌های فناورانه در حوزه هوش مصنوعی امکان طراحی و ساخت تسلیحات خودکار و شبیه‌ساز را فراهم آورده است؛ تسلیحاتی که خودشان می‌توانند آموزش ببینند و اهداف مورد نظرشان را خودشان انتخاب کنند و در مورد نحوه عمل کردن نیز خودشان تصمیم بگیرند و بدون دخالت دادن انسان‌ها به اهداف تعیین شده حمله کنند و آنها را نابود سازند.

در واقع، هوش مصنوعی به آنچنان سطح بالایی از پیشرفت

رسیده که می‌تواند با تقویت چشمگیر تسلیحات متعارف، هسته‌ای و سایبری از آنها به شکلی استفاده کند که تصورش هم در حال حاضر دشوار است. اما این اتفاق در حال رخ دادن است و در این صورت روابط امنیتی بین کشورهای رقیب می‌تواند با چالش‌های سهمگین و بی‌سابقه‌ای روبه‌رو شود.

کارکردهای دفاعی بالقوه هوش مصنوعی می‌تواند در سطوح مختلفی جلوه‌گر شود. در حال حاضر، جت‌های جنگنده‌ای که به طور کامل توسط هوش مصنوعی هدایت می‌شوند این توانایی را پیدا کرده‌اند تا جت‌های جنگی پیشرفته‌ای که توسط خلبان‌ها هدایت می‌شوند را به راحتی سرنگون کنند و در اغلب نبردهای هوایی با انسان‌ها به پیروزی برسند. شبیه همین برتری هوش مصنوعی بر انسان را در کشف آنتی‌بیوتیک‌های سین مشاهده کرده‌ایم.

در واقع، هوش مصنوعی به این توانایی رسیده که می‌تواند الگوهای رفتاری انسان‌ها را شناسایی کرده و به سرعت روش‌های مقابله با آنها و ضدحمله به آنها را ابداع کند. بر این اساس، هوش مصنوعی می‌تواند با شبیه‌سازی‌های معنادار و تحلیل اطلاعات به درک دقیقی از محیط پیرامون خود دست یابد و بهترین تصمیم را در جهت انجام مأموریتی که به آن داده شده است بگیرد.

هیچ کشوری در دنیا نیست که نسبت به موضوع امنیت هوش مصنوعی بی‌توجه باشد و تقریباً تمام کشورهای جهان دغدغه‌هایی جدی و مشابهی در ارتباط با ابعاد امنیتی هوش مصنوعی داشته و دارند. در حال حاضر، رقابت سختی بین آمریکا، چین و تا حدودی روسیه بر سر استفاده از مزایای استراتژیک هوش مصنوعی در جریان است و سایر کشورهای جهان نیز با جدیت در تلاشند تا با کسب دانش فنی مورد نیاز در این زمینه به این سه کشور بپیوندند و توانمندی‌های خود را در زمینه استفاده نظامی از هوش مصنوعی ارتقا بخشند.

هم‌اکنون، فناوری‌های هسته‌ای، سایبری و هوش مصنوعی در

استفاده از باتری شنی برای ذخیره انرژی باد و خورشید



محققان فنلاندی برای ذخیره‌سازی گرما از روشی نوین بهره برده‌اند؛ ساخت باتری‌های شنی که می‌تواند گرما را برای چندین ماه ذخیره کند. به گزارش اکوایران، قرار است یک باتری شنی عظیم میزان آزادسازی کربن توسط یکی از شهرهای فنلاند را کاهش دهد.

بر اساس گزارش یورونیوز، این واحد ذخیره‌سازی که در ابعاد صنعتی در شهر پرنایین فنلاند توسط محققان این کشور ساخته می‌شود، در زمان آغاز فعالیت خود در چند سال آینده به بزرگ‌ترین باتری شنی جهان تبدیل خواهد شد. این باتری با قابلیت ذخیره‌سازی ۱۰۰ مگاوات ساعت انرژی حرارتی از منابع خورشیدی و بادی، باعث می‌شود شهروندان استفاده از نفت در سیستم گرمایش منطقه‌ای خود را حذف کنند که در نتیجه آن، میزان آزادسازی گازهای گلخانه‌ای با کاهش حدود ۷۰ درصدی همراه می‌شود.

ساخت این باتری شنی بلافاصله پس از قطع شدن ارسال گاز روسیه به فنلاند به دلیل درخواست این کشور برای عضویت در ناتو مطرح شد؛ اتفاقی که نشان می‌دهد انرژی تجدیدپذیر چگونه می‌تواند به اشکال گوناگون مورد استفاده قرار بگیرد.

دانه‌های شن ظرفیت شگفت‌آوری برای ذخیره انرژی دارند. باتری شنی در شهر پرنایین حدود ۱۰ برابر بزرگ‌تر از باتری شنی فعال در شهر کانکانتیه فنلاند خواهد بود.

باتری شنی دارای یک برج بلند است که با شن و ماسه درجه پایین پر می‌شود و سپس با گرمای ناشی از انرژی خورشیدی و باد شارژ می‌شود. این سیستم با فرآیندی موسوم به «گرمایش مقاومتی» کار می‌کند که در آن گرما از طریق اصطکاک ایجاد می‌شود و جریان الکتریکی از هر ماده‌ای که ابررسانا نیست، عبور می‌کند. سپس هوای گرم ایجاد شده از طریق یک مبدل حرارتی در مخزن به گردش در می‌آید.

شن و ماسه می‌تواند گرمایی با دمای حدود ۵۰۰ درجه سانتیگراد را برای چندین ماه ذخیره کند که یک انرژی ارزشمند و ارزان برای زمستان محسوب می‌شود.

منبع: <https://ecoiran.com>

اختیار بسیاری از کشورها قرار دارد و هرکدام از این فناوری‌ها دارای اهمیت استراتژیک خاص خود هستند و آنچه در این میان نباید از یاد برود این واقعیت است که دستیابی به این فناوری‌ها باید با افزایش مسئولیت‌پذیری دموکراتیک کشورها و پاسخگویی بیشتر آنها نسبت به افکار عمومی جهان و تعهدات بین‌المللی همراه شود.

اگر چنین اتفاقی نیفتد به طور حتم به افزایش صلح و آرامش در جهان کمک نخواهد کرد. پیشرفت‌های بیشتر در زمینه هوش مصنوعی و افزایش رقابت بر سر آن بین کشورهای مختلف موجب دگرگونی‌های بزرگی در مفهوم سنتی امنیت خواهد شد. تا پیش از وقوع این دگرگونی بزرگ باید برای تعریف دکترین‌های استراتژیک در ارتباط با هوش مصنوعی اقدام کرد؛ چرا که در دهه‌های آینده ما به طور حتم به توازن قوای جدیدی نیاز خواهیم داشت که بر پایه قدرت سایبری و هوش مصنوعی کشورها و ملت‌ها شکل خواهد گرفت.

بر اساس همین توازن جدید قدرت است که تمام کشورها باید یکسری محدودیت‌ها و چارچوب‌ها برای توسعه قدرت سایبری و هوش مصنوعی خود در نظر بگیرند تا به این ترتیب جلوی یک‌جانبه‌گرایی و استفاده افراطی و مخرب از این فناوری‌ها که موجب به هم ریختن نظم جهانی خواهند شد، گرفته شود.

کنترل تسلیحاتی

یکی از راه‌های جلوگیری از وقوع جنگ‌های هسته‌ای در جهان، افزودن بازدارندگی هسته‌ای بوده است، به نحوی که قدرت‌های بزرگ و دارای تسلیحات هسته‌ای تلاش کرده‌اند ضمن حفظ بازدارندگی هسته‌ای خود، گام‌هایی در راستای کاهش و محدودسازی تسلیحات هسته‌ای بردارند. در این مسیر، یکسری پیمان‌ها و معاهدات دوجانبه و چندجانبه بین قدرت‌های هسته‌ای جهان منعقد شده و چارچوب‌ها و مقررات خاصی نیز در سطح جهان به مرحله اجرا درآمده است.

به طور کلی، چنین به نظر می‌رسد که قدرت‌های بزرگ جهان که به دنبال تقویت تسلیحات سایبری و هوش مصنوعی خود هستند، نیم‌نگاهی به استفاده از همین رویکرد و استفاده از الزامات قانونی و بازدارندگی مشابه تسلیحات هسته‌ای دارند. با ورود فناوری‌های جدید و به دنبال آنها، تسلیحات برآمده از این فناوری‌ها پیچیدگی‌های مضاعفی نیز در حال شکل‌گیری است که دو مورد از جدیدترین آنها به جنگ‌افزارهای سایبری و جنگ‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی مربوط می‌شود. با ظهور و گسترش این تسلیحات جدید و پیشرفته‌تر شدن سریع آنها بر دامنه رقابت‌های استراتژیک بین قدرت‌های نظامی جهان افزوده خواهد شد و احتمال تکرار شدن معماهایی شبیه به معمای تسلیحات هسته‌ای بسیار افزایش پیدا خواهد کرد.

منبع: روزنامه دنیای اقتصاد

تضمین مادام‌العمر عملکرد کشتی‌های جدید توسط کشتی‌سازان ژاپنی



در گزارش آمده است قرارداد ساخت این قبیل کشتی‌ها با کشتی‌های دیگر تفاوت دارد و هزینه‌های تعمیرات احتمالی در آینده نیز در قرارداد لحاظ می‌شود. کارشناسان و متخصصان کشتی‌سازی ژاپنی ۳۰ مورد را شناسایی کرده‌اند که تضمین می‌کند کشتی پس از تحویل توسط مشتری در صورت پیدا کردن عیب‌های لازم از طریق مدل‌های پرینت سه‌بعدی و سایر فناوری‌های روز نسبت به برطرف کردن مشکلات بلافاصله اقدام می‌شود تا چرخه بهبود کارایی عملیاتی و ایمنی کشتی تا پایان مدت زمان لازم فعالیت تضمین شود. به گفته کارشناسان این عمل کشتی‌سازان ژاپنی گارانتی کشتی‌ها به صورت مادام‌العمر است.

از آن جایی که این پروژه صنعتی و تحقیقاتی توسط انجمن رده‌بندی ClassNK مورد تأیید قرار گرفته، قرارداد تجاری انجام شده بین مالکان کشتی و صاحبان کالا و یا اجاره‌کنندگان به صورت صددرصد تضمینی به نفع مالکان کشتی انجام می‌شود.

قرار است اجرای این پروژه از ابتدای ۲۰۲۵ میلادی آغاز شود که نشان دهنده پیشرفت بالقوه متخصصان ژاپنی به منظور غلبه بر موانع سنتی کشتی‌ها است. این مشارکت بین کارخانجات کشتی‌سازی و مالکان شرایطی را فراهم می‌کند تا مالکان داده‌های لازم در ارتباط با موارد و عیب موجود در کشتی را به معماران و مهندسان کارخانه کشتی‌سازی منتقل کنند و آن‌ها ضمن رفع عیب تجربیات بیشتری کسب کنند.

این پروژه با نام NAPA یک نرم‌افزار پیشرو ارائه‌دهنده خدمات دیجیتال برای صنعت حمل‌ونقل دریایی است که از علم داده‌ها برای ایمن‌تر و پایدارتر شدن حمل‌ونقل دریایی در کشتی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و رابطه بین کارخانجات و مالکان کشتی را بیشتر می‌کند.

شرکت‌های کشتی‌سازی ژاپنی با اجرای یک پروژه تحقیقی و صنعتی به یک سیستم تبادل اطلاعات امن با عنوان NAPA دست یافتند که با نصب آن در کشتی‌های جدید این امکان را فراهم می‌کند تا کشتی در طول دوره فعالیت از امکانات پشتیبانی، خدمات و ردیابی ایرادات استفاده کند؛ به گونه‌ای که کشتی تا زمان اتمام دوران فعالیت گارانتی می‌شود.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، سایت پورت نیوز با اشاره به اینکه این پروژه تحقیقی صنعتی به صورت موفقیت‌آمیزی پس از سال‌ها تکمیل شده و مورد تأیید مؤسسه رده‌بندی ClassNK قرار گرفته ارتباط بین کشتی‌سازان و مالکان کشتی را به گونه‌ای فراهم می‌کند تا کشتی در دوران فعالیت خود به صورت گارانتی زیر نظر این کارخانه کشتی‌سازی عمل کند.

در ادامه این گزارش آمده است: "هدف این پروژه فعال کردن داده‌های طراحی منحصر به فردی است که توسط کشتی‌سازان ژاپنی به کار گرفته می‌شود و بهینه‌سازی، کارایی و ایمنی در دریا را تضمین می‌کند."

کشتی‌هایی که توسط مالکان به شرکت‌های NYK، MTI، میتسوئی و میسوبیسی سفارش داده می‌شوند براساس قرارداد این پروژه به صورت تضمینی تا پایان فعالیت از خدمات پشتیبانی این کارخانجات بهره‌مند خواهند شد.

براساس این گزارش نتایج امکان‌سنجی انجام شده نشان می‌دهد در واقع یک اشتراک‌گذاری داده بین کارخانه کشتی‌سازی، مالکان کشتی، مدیران کشتی، اجاره‌کنندگان و سایر ذی‌نفعان صورت می‌گیرد و داده‌های عملیاتی و طراحی کشتی‌ها در مدت فعالیت از طریق کارشناسان رصد می‌شود و در صورت پیدا شدن عیوب در کشتی، کارخانه سازنده موظف به برطرف کردن آن به صورت آنلاین با استفاده از این سیستم و فناوری‌هایی مانند پرینت سه‌بعدی است. در واقع شرکت سازنده به نوعی تأمین قطعات و تعمیر کشتی را برعهده دارد.

وقتی اعداد سخن می گویند؛ چرا نام ایران در لیست بزرگ‌ترین بنادر جهان وجود ندارد؟!

کانتینرسازی به یکی از پرشتاب‌ترین و مؤثرترین عوامل توسعه تجارت جهانی تبدیل شد.

این رشد فراتر از حجم حمل‌ونقل فیزیکی بوده و تأثیرات عمیقی بر اقتصاد جهانی و رونق تجارت بین‌المللی داشته است.

در این نوشتار، به بررسی تحولات حجم حمل‌ونقل کانتینری از دهه‌های گذشته تا امروز پرداخته و اثرات آن بر توسعه صنعت، جغرافیای تجارت جهانی و تغییرات سیاسی و اقتصادی می‌پردازیم.

در این نوشتار، به بررسی تحولات حجم حمل‌ونقل کانتینری از دهه‌های گذشته تا امروز پرداخته و اثرات آن بر توسعه صنعت، جغرافیای تجارت جهانی و تغییرات سیاسی و اقتصادی می‌پردازیم.

اولین گام؛ استانداردسازی

پس از ظهور Ideal-X که برجسته‌ترین مورد در حمل‌ونقل کانتینری بود، کشتی‌های حامل کانتینر به سرعت آغاز به فعالیت در امتداد سواحل اطلس آمریکا و خلیج مکزیک کردند.

مارک لوینسون، تاریخ نگار، اقتصاددان و نویسنده معروف، می‌گوید که آزمون و خطاهایی در سواحل غربی آمریکا از کالیفرنیا تا هاوایی، و همچنین

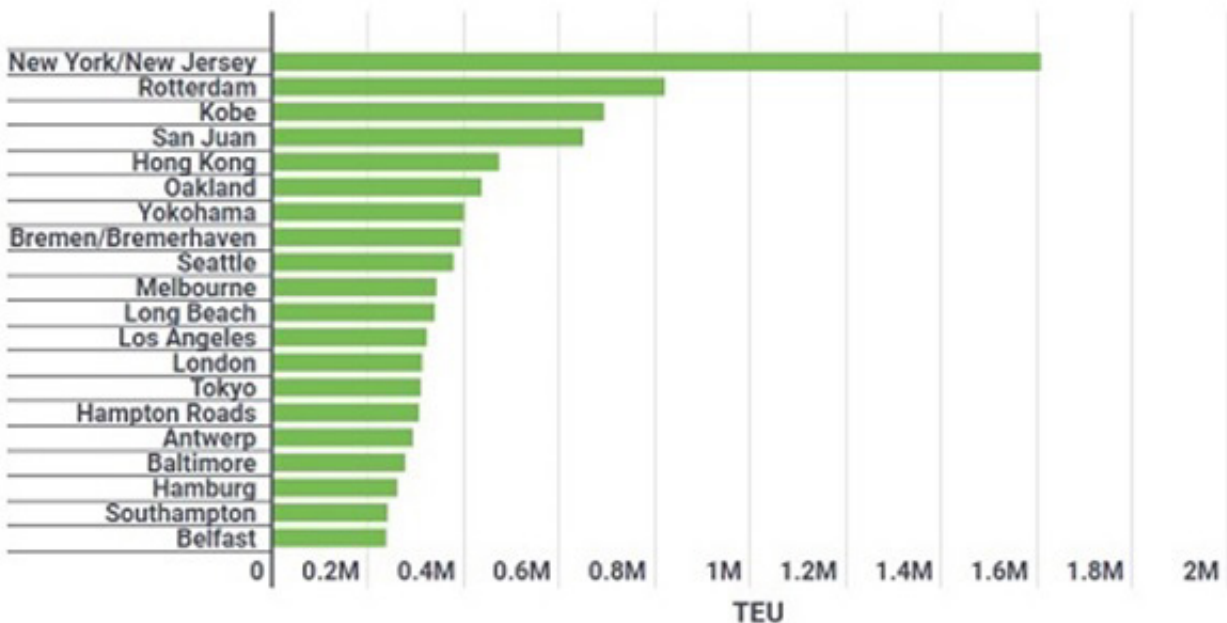
صنعت حمل‌ونقل کانتینری دریایی می‌تواند چرخه اقتصادی معیوب کشور را به ساحل آرامش برساند!

به گزارش تین نیوز به نقل از سی نیوز: «تحلیل تجاری از نمودارهای شلوغ‌ترین بنادر کانتینری دنیا از ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۱ و بررسی چرایی لزوم سرمایه‌گذاری دولتی، خصوصی و خارجی در صنعت حمل‌ونقل کانتینری دریایی در ایران» جهان از اوایل دهه ۱۹۷۰ با یک تحول بزرگ در حوزه حمل‌ونقل بین‌المللی روبه‌رو بوده است؛ تحولی که با ظهور کانتینرسازی، یکی از بزرگ‌ترین نوآوری‌های صنعت حمل‌ونقل، روی داده است. از آن زمان تاکنون، این صنعت به یکی از مهم‌ترین عوامل ارتقاء تجارت جهانی تبدیل شده و تأثیرات ژئوپلیتیکی و اقتصادی گسترده‌ای را به همراه داشته است.

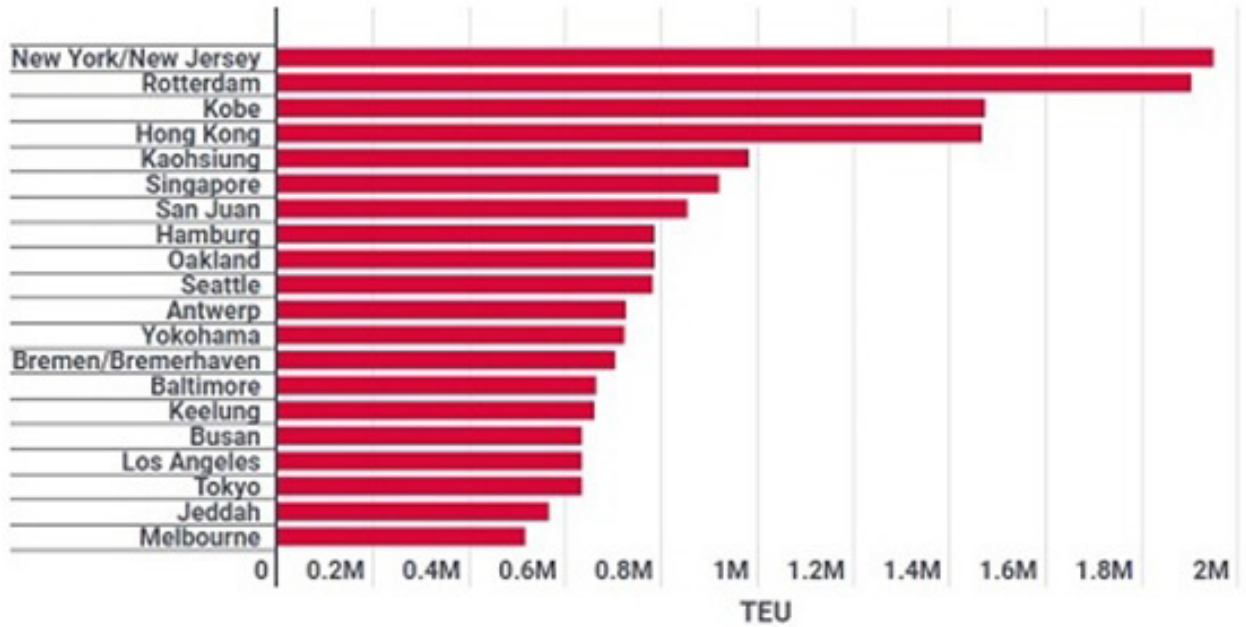
لویدز لیست، به عنوان یکی از معتبرترین منابع در زمینه حمل‌ونقل کانتینری، از سال ۱۹۷۳ به بعد، تغییرات بزرگ در حجم حمل‌ونقل کانتینری را رصد کرده است. در این مقاله، به بررسی مسیر تکامل این صنعت از اوایل دهه ۱۹۷۰ تاکنون و مقایسه بنادر برتر دهه‌های گذشته با بنادر برتر امروزی و بررسی تغییرات در حجم و مسیر تجارت کانتینری می‌پردازیم.

بنیان‌گذاری این صنعت برای اولین بار با تبدیل کشتی Ideal-X توسط مالکوم مک‌لین در سال ۱۹۵۶ آغاز شد و از آن زمان به بعد، صنعت

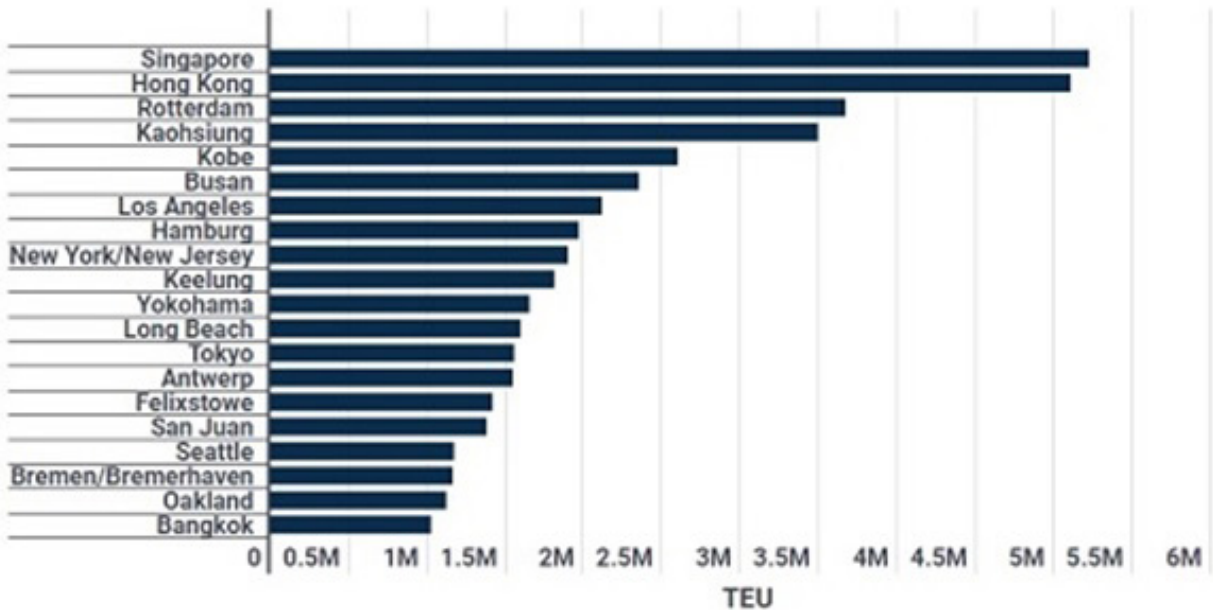
Top 20 ports - 1973



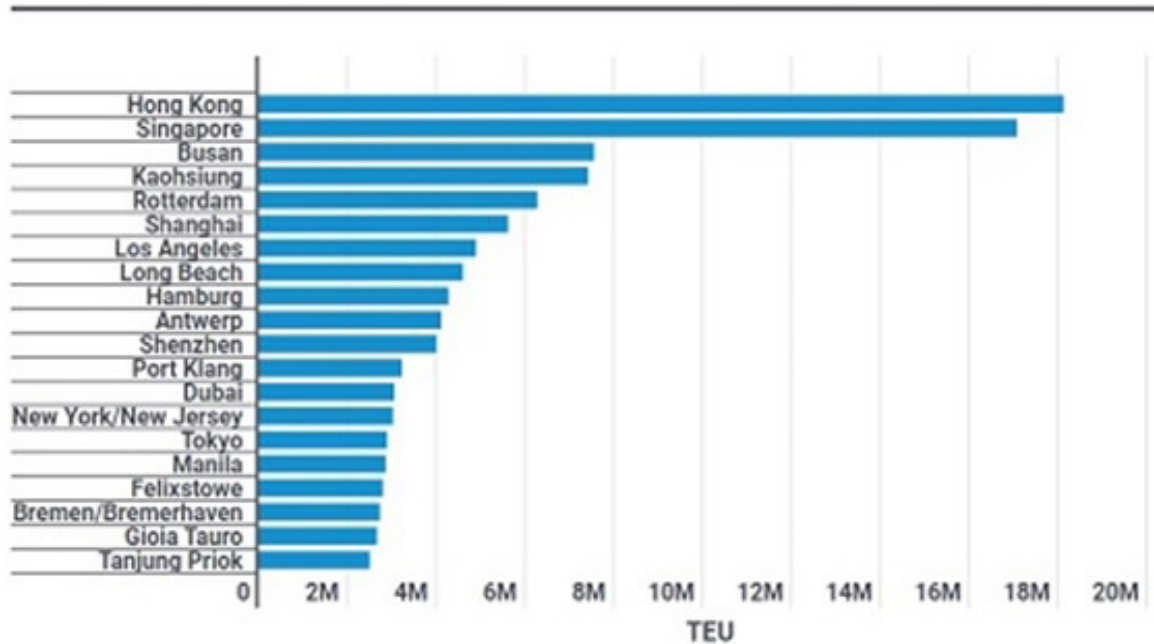
Top 20 ports - 1980



Top 20 ports - 1990



Top 20 ports - 2000



تجارت و تبادلات بین‌المللی فراهم شد. این واردات و صادرات گسترده‌تری را به وجود آورد که به رشد اقتصادی منطقه و کشورهای دیگر کمک کرد. علاوه بر این، با باز شدن آسیا به تجارت بین‌المللی، شبکه‌های تجاری جدیدی شکل گرفتند و رونق تجارت در منطقه بهبود یافت.

در مجموع، ورود آسیا به عرصه تجارت کانتینری نشان از تغییرات عظیم در تجارت جهانی داشت. این تغییرات، با ایجاد فرصت‌های جدید و ارتقای تبادلات بین‌المللی، به توسعه اقتصادی و تقویت ارتباطات بین کشورهای کمک می‌کرد و نقش مهمی در شکل‌گیری جهانی شدن اقتصادها داشت.

در اوایل دهه ۱۹۸۰، در حالی که بنادر اصلی در آمریکا و اروپای شمالی همچنان بزرگ‌ترین حجم حمل‌ونقل را سالانه ثبت می‌کردند؛ با رتردام به عنوان بزرگ‌ترین بندر جهان نیویورک-نیوجرسی را کنار زده و همزمان بنادر آسیای شرقی شروع به رشد سریع کردند.

رشد صنعتی در آسیای شرقی منجر به رشد بنداری مانند کوبه و بوکوهاما در ژاپن، کائوشیونگ در تایوان، و همچنین بوسان در کره جنوبی شد.

سنگاپور هم همزمان در حال صعود بود. آقای لوینسون توضیح می‌دهد که تصمیم بریتانیا در اوایل دهه ۱۹۷۰ برای خروج از پایگاه‌های نظامی خود در جنوب شرق آسیا تأثیر زیادی بر این کشور داشت.

سنگاپور فرصتی را برای تبدیل شدن به یک مرکز حمل‌ونقل برای تجارت منطقه‌ای که می‌توانست به اقتصاد آن سود فراوانی برساند به دست آورد و تبدیل به مدلی شد که جهان از آن الگو گرفت.

موفقیت سنگاپور در بازار حمل‌ونقل، باعث رشد بنادر آن به بزرگ‌ترین بندر جهان در دوره‌هایی در دهه ۱۹۹۰ و آغاز قرن ۲۱ شد. در واقع، سنگاپور از سال ۱۹۸۸ تا به امروز در بین بزرگ‌ترین بنادر کانتینری شلوغ جهان بوده است.

از سواحل شرقی آمریکا به یورتوریکو انجام پذیرفت و مسیرهایی که با حمل‌ونقل ریلی نمی‌شد از آنها استفاده کرد با کشتی‌های حامل کانتینر این مهم تحقق پیدا کرد.

همچنین این صنعت (کانتینرسازی) تا دهه ۱۹۶۰، نه تنها در آمریکا و سرزمین‌های تابعه آن، بلکه به طور بین‌قاره‌ای گسترش یافت.

یکی از موارد حیاتی در این توسعه، استانداردسازی کانتینر بود که ابتدا در آمریکا و سپس در اروپای غربی و ژاپن و در نهایت از طریق سازمان بین‌المللی استانداردسازی (ISO) انجام شد، جایی که بر سایزهای استاندارد ۲۰ و ۴۰ فوت یا کانتینرهای ISO امروزی توافق شد.

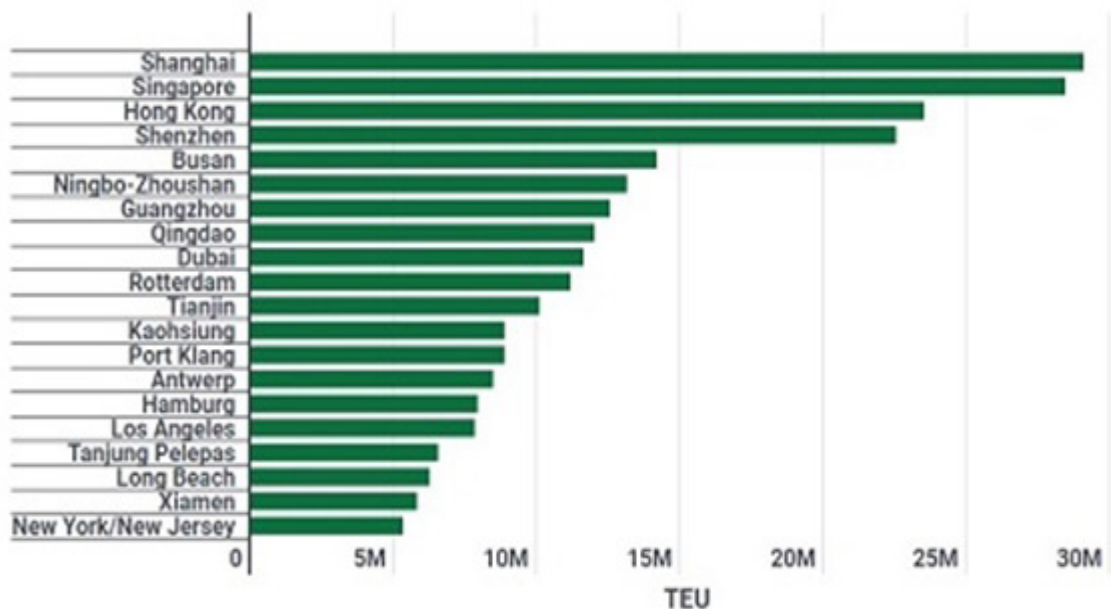
استانداردسازی، عنصر اساسی دیگری بود که باعث آزاد شدن سرمایه شد. قبل از اینکه استانداردهای معینی وجود داشته باشد، سرمایه‌گذاران خصوصی بسیار کمتر تمایل به سرمایه‌گذاری در صنعتی با چنین معیارهایی داشتند. اما بلافاصله پس از ایجاد استانداردهای کانتینر، ثروت به صنعت حمل‌ونقل جاری شد و حمل‌ونقل کانتینری به سرعت گسترش یافت.

این امر کمک کرد تا تجارت دریایی در اقیانوس اطلس در دهه ۱۹۶۰ به شدت تحرک پیدا کند؛ به گونه‌ای که حمل‌ونقل بار ریلی و جاده‌ای در فاصله چند سال تقریباً به طور کامل ناپدید شد. بنادر کانتینری در اروپای شمالی به وجود آمدند تا این تجارت را خدمت‌رسانی کنند، از جمله در شهرهای رتردام، لندن و برمنه‌اون، همچنین فعالیت در بنادر پیش‌تاز در سواحل آتلانتیک و خلیج مکزیک، به طور قابل توجهی افزایش یافت.

ورود کشورهای آسیایی

زمانی که آسیا به بازار کانتینرها پیوست، فرصت‌های جدیدی برای توسعه

Top 20 ports - 2010



بنادر کرد. ترمینال‌های کانتینری بزرگی در سراسر سواحل آن توسعه یافتند که به تجارت صادراتی پررونق کمک کردند و چین به عنوان کارخانه جهان شناخته شد.

در سال ۲۰۱۰، شانگهای سنگاپور را به عنوان بزرگ‌ترین بندر کانتینری جهان جایگزین کرد، که تا به امروز اینطور مانده است و حداقل شش بندر چینی در میان بزرگ‌ترین بنادر جهان در اصطلاحات حجم سالانه حمل‌ونقل قرار دارد. صعود اقتصادی چین در اوایل قرن جاری به همراه ادامه شتاب تجارت کانتینری روی داد. زنجیره‌های تأمین جهانی پیچیده‌تر و جامع‌تر شدند و از رشد سریع تجارت الکترونیک حمایت می‌کردند.

در دهه ۲۰ میلادی همانند دهه‌های گذشته، حجم حمل‌ونقل کانتینری به طور مداوم به نسبت رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) پیشی گرفت و با پایان آن دهه، حجم حمل‌ونقل کانتینری به بیش از ۵۰۰ میلیون TEU در سال افزایش یافت.

تنها توفقی که در سال ۲۰۰۹ رخ داد، مربوط به بحران مالی جهانی بود که منجر به نخستین کاهش سالانه حجم حمل‌ونقل کانتینری از آغاز تاکنون شد. البته نباید بحران کوید را هم در توفیق مقطعی کاهش سالانه حجم حمل‌ونقل کانتینری نادیده گرفت.

اکنون، بنادر چین بزرگ‌ترین بنادر جهان را تشکیل می‌دهند و بیش از یک چهارم از تراکم تجارت توسط ۱۰۰ بندر را به خود اختصاص داده‌اند.

چرا نام ایران در لیست بزرگ‌ترین بنادر جهان وجود ندارد؟

غیاب ایران از لیست بزرگ‌ترین بنادر جهان و حضور نداشتن در رتبه‌بندی تراکم تجارت جهانی به عوامل متعددی برمی‌گردد.

صعود سنگاپور همزمان با صعود هنگ کنگ بود، که همچنین در طول این دوره چندین بار به بالاترین میزان حجم حمل‌ونقل رسید.

قبل از آنکه چین در دهه ۱۹۹۰ اقتصاد خود را کمی باز کند، صادرات چین به هنگ کنگ حمل می‌شد، که در واقع دروازه تجاری آن به دنیا شد. آقای لویسنسون اضافه می‌کند که هر چند صنعت زیادی در چین وجود داشت، اما هنگ کنگ یکی از مکان‌های اصلی زیرساختی برای صنایع ژاپنی و آمریکایی بود.

در دهه ۱۹۹۰، دوران طلایی حمل‌ونقل کانتینری آغاز شد، زیرا تجارت جهانی رونق گرفت. محصولات بیشتر و بیشتر به طور اقتصادی معامله می‌شدند، و صنایع تولیدی در کشورهای در حال توسعه در آسیای شرقی به شدت گسترش یافت.

کانتینری‌سازی حمل‌ونقل باعث شد حمل‌ونقل کالاهای تولیدی در آسیای شرقی رشد بسیاری پیدا کند.

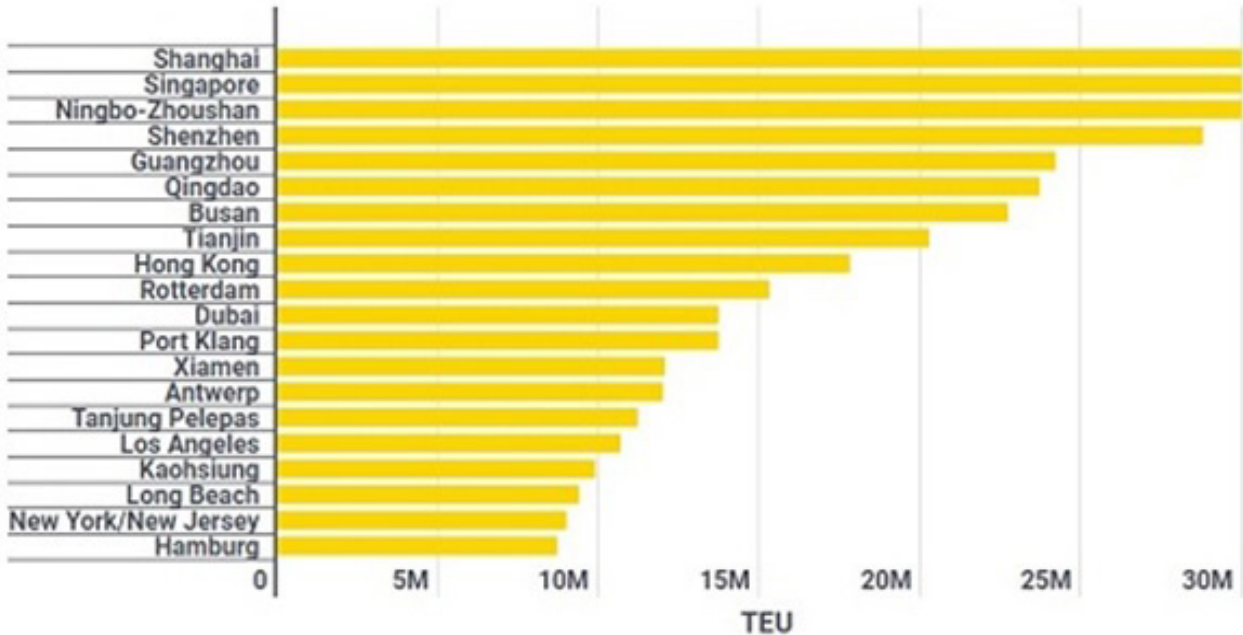
مصرف‌کنندگان غربی از محصولاتی مانند تلویزیون و لوازم خانگی، لباس، کفش و مبلمان که از سوی دیگر جهان حمل می‌شدند به طور آسان و ارزان بهره می‌بردند و حجم حمل‌ونقل در بنادر کانتینری به شدت افزایش یافت.

در سال ۱۹۹۰، حجم کل حمل‌ونقل کانتینری جهان زیر ۱۰۰ میلیون تن بود و تا آغاز قرن بیست و یکم، این عدد بیش از دو برابر شده بود و به حدود ۲۵۰ میلیون تن نزدیک شد.

موفقیت کانتینری‌سازی در دهه ۱۹۹۰ جلب توجه چین را به خود نشان داد، جایی که بحث‌های زیادی در مورد چگونگی بهره‌برداری از این صنعت در حال گسترش صورت می‌گرفت.

در اواخر دهه ۱۹۹۰، چین شروع به سرمایه‌گذاری سنگین در زیرساخت‌های

Top 20 ports - 2021



بخشد.

۲- تسهیلات مالی و سرمایه‌گذاری: ایجاد تسهیلات مالی مناسب و جذاب برای سرمایه‌گذاری در صنعت حمل‌ونقل کانتینری، از جمله تسهیلات اعطایی، امکانات حمایتی و مالیاتی، می‌تواند جذابیت سرمایه‌گذاری را افزایش دهد.

۳- تقویت همکاری‌های بین‌المللی: برقراری همکاری‌های فنی، تجاری و اقتصادی با کشورهای و شرکت‌هایی که در حوزه حمل‌ونقل کانتینری تجربه و توانمندی دارند، می‌تواند به انتقال فناوری، افزایش دسترسی به بازارهای جهانی و تقویت قدرت رقابتی کمک کند.

۴- حفظ و تقویت امنیت و استقرار سیاسی: تقویت امنیت در بنادر و مسیرهای حمل‌ونقل، همچنین ایجاد استقرار سیاسی و اقتصادی، اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش داده و جذب سرمایه‌گذاری خارجی را تسهیل می‌کند.

۵- توسعه فناوری و نوآوری: بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و نوآوری در حوزه حمل‌ونقل کانتینری، از جمله بهینه‌سازی فرآیندها، استفاده از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، می‌تواند به بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها کمک کند.

به طور کلی، برای توسعه حمل‌ونقل کانتینری و افزایش حضور ایران در این صنعت، نیاز است که سیاست‌ها و برنامه‌های مؤثری در زمینه‌های فوق اجرا شود که به برنامه‌ریزی بلندمدت نیاز دارد.

مسئولان امر باید در نظر بگیرند که توسعه صنعت حمل‌ونقل کانتینری می‌تواند به رشد اقتصادی، افزایش توان تولیدی و صادرات، ایجاد اشتغال و جذب سرمایه‌گذاری خارجی کمک کند که همگی اثرات مثبتی بر اقتصاد کشور خواهد داشت تا بتواند بخشی از چرخه اقتصادی معیوب کشور را به ساحل آرامش برساند!

برخی از این عوامل عبارتند از:

۱- ظرفیت بنادر: بنادر ایران، در مقایسه با برخی از کشورهای که در لیست بزرگ‌ترین بنادر جهان حضور دارند، ظرفیت و تجهیزات کمتری دارند. این ممکن است توسعه صنعت حمل‌ونقل کانتینری را محدود کند و این بخش نیازمند سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت است.

۲- تحریم‌ها و محدودیت‌های اقتصادی: تحریم‌ها و محدودیت‌های اقتصادی بر ایران اثر گذاشته و باعث محدودیت‌هایی در حمل‌ونقل کانتینری شده است، از جمله محدودیت‌های مربوط به دسترسی به تجهیزات حمل‌ونقل مدرن و فناوری‌های پیشرفته.

۳- عوامل جغرافیایی: موقعیت جغرافیایی ایران، به عنوان یک کشور داخلی در منطقه، ممکن است باعث کاهش جذابیت برای شرکت‌های حمل‌ونقل کانتینری شود.

۴- عوامل سیاسی و امنیتی: عوامل سیاسی و امنیتی، از جمله ناپایداری در منطقه و تنش‌های بین‌المللی، ممکن است باعث کاهش حضور ایران در این صنعت شود.

به طور کلی، ترکیبی از عوامل اقتصادی، سیاسی و جغرافیایی منجر به غیاب ایران از رده‌بندی بزرگ‌ترین بنادر جهان شده است.

ایران چگونه در صنعت حمل‌ونقل کانتینری پیشرفت خواهد کرد؟!

توسعه و بهبود صنعت حمل‌ونقل کانتینری می‌تواند بهره‌وری اقتصادی و رشد اقتصادی را تقویت کند و برای افزایش حضور در این صنعت و ایجاد ارزش افزوده بیشتر، می‌توان اقدامات زیر را در نظر گرفت:

۱- توسعه زیرساخت‌ها: افزایش ظرفیت و بهبود تجهیزات و زیرساخت‌های بنادر و تسهیلات حمل‌ونقل می‌تواند توسعه حمل‌ونقل کانتینری را تسریع

حجم تجارت دریایی جهان در سال ۲۰۲۳ به ۱۲/۴ میلیارد تن رسید



حمل خودرو روزهای اوج خود را می‌گذرانند. پیش‌بینی می‌شود ۳۵ میلیون نفر توسط کشتی‌های کروز مسافری در سال ۲۰۲۴ میلادی جابه‌جا شوند و درآمدی بالاتر از سال ۲۰۲۳ میلادی نصیب مالکان و اجاره‌کنندگان این قبیل کشتی‌ها شود.

در همین حال بازار سفارشات کشتی از رونق خوبی برخوردار است و در حال حاضر ۱۲ درصد ظرفیت ناوگان کانتینری در دست ساخت است و تعداد کشتی‌های در دست ساخت حامل LNG حدود ۹ درصد ناوگان را تشکیل می‌دهد.

به طور کلی رشد ناوگان جهانی در سال ۲۰۲۴ میلادی با ۲/۵ میلیارد DWT که ۳ درصد بیشتر از سال ۲۰۲۳ میلادی است، روبه‌رو می‌شود.

ظرفیت کارخانه‌های کشتی‌سازی در دهه ۲۰۱۰ میلادی با ۳۵ درصد کاهش مواجه بود، اما در حال حاضر با حمایت کشورهای کره و چین از ساخت کشتی و یاردهای کشتی‌سازی ظرفیت این یاردها تا ۴۰ درصد افزایش یافته و همه سایت‌های کشتی‌سازی با انبوه سفارش مواجه هستند.

وی در ادامه با اشاره به اینکه ارزش سرمایه‌ای موجود و فعال ناوگان جهانی با اضافه کردن سفارشات فعلی به ۱/۷ تریلیون دلار رسید، است یادآور شد: "ساخت کشتی‌های سبز در کانون توجه جهانی قرار دارد، اما روند آن به طور بطئی و کند است."

قرار است تا سال ۲۰۲۶ میلادی اتحادیه اروپا با اختصاص حدود ۶ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری از صنعت کشتیرانی سبز حمایت کند. ناگفته نماند گرایش به سمت ساخت کشتی‌های سبز در هر بخشی وجود دارد و هر کشوری سعی دارد در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای نقش داشته باشد.

حجم تجارت دریایی جهان در سال ۲۰۲۳ میلادی با رشد ۳ درصدی به ۱۲/۴ میلیارد تن رسید که پیش‌بینی می‌شود این میزان در سال ۲۰۲۴ به ۱۲/۶ میلیارد تن برسد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا؛ «Steve Gordon»، مدیرعامل مؤسسه Clarksons Research با ارائه گزارشی به سایت‌های خبری با عنوان Shipping Review & Outlook با جمع‌بندی فعالیت‌های حمل‌ونقل دریایی در سال ۲۰۲۳ میلادی به بررسی چشم‌انداز ۶ ماهه این صنعت در سال جاری میلادی پرداخت.

براساس گزارش hellenicshippingnews شاخص ClarkSea در سه ماهه ۲۰۲۴ میلادی به طور میانگین ۲۴ هزار دلار در روز بود که نسبت به روند ۱۰ ساله اخیر ۳۵ درصد افزایش نشان می‌دهد. بدین ترتیب علی‌رغم بحران دریای سرخ و بازار پیچیده صنعت کشتیرانی، مشکل عرضه و تقاضا و اختلالات ژئوپلیتیکی سطح مورد نظر سال ۲۰۲۳ میلادی حفظ شد.

وی در ارتباط با افزایش میزان حجم تجارت دریایی در سال ۲۰۲۳ میلادی آن را ناشی از افزایش تجارت دریایی چین دانست و یادآور شد: "در حالی این شرایط سال ۲۰۲۳ میلادی و سه ماهه اول ۲۰۲۴ میلادی تعادل پیدا کرد که ترافیک دریایی دریای سرخ ۱۰ درصد بر حمل‌ونقل دریایی تأثیر گذاشت و تردد کشتی‌ها را مختل ساخت؛ از سوی دیگر کانال پاناما به شکل مطلوبی نتوانست در خدمت حمل‌ونقل دریایی باشد و حدود ۲/۵ درصد تجارت دریایی در سال ۲۰۲۳ میلادی به علت خشکسالی و پایین بودن سطح آب این کانال تحت تأثیر قرار گرفت."

«Steve Gordon» در ادامه تأکید کرد: "بر خلاف ۶ ماهه قبل، شرایط بازار در حال حاضر در بخش اصلی حمل‌ونقل دریایی قوی به نظر می‌رسد و بازار نفتکش‌ها نیز با افزایش صادرات نفت روسیه از روند خوبی برخوردار است."

به گفته وی در حال حاضر متوسط درآمد کشتی‌های حمل کانتینر کمتر از ۴۰ هزار دلار نیست که نسبت به اواخر دسامبر ۲۰۲۳ میلادی این نرخ به طور متوسط ۳۷ درصد بالاتر است.

ناوگان کشتی‌های حمل فله نیز شروع قدرتمندی در سال ۲۰۲۴ میلادی داشت؛ قیمت اجاره کشتی‌های فله‌بر و تانکر در سال ۲۰۲۳ میلادی با ۲۵ درصد افزایش به بالاترین سطح در ۱۵ سال اخیر رسید. نرخ کشتی‌های اجاره‌ای حامل LPG به بالاترین حد در اواخر سال ۲۰۲۴ میلادی رسید، اما نسبت به این محموله‌ها نرخ کشتی‌های حامل LNG کمی پایین‌تر به نظر می‌رسد و بازار شرکت‌های فراساحلی از موقعیت خوبی برخوردار است و کشتی‌های

۹ بندر از ۱۰ بندر بزرگ و رکوردشکن جهان آسیایی هستند

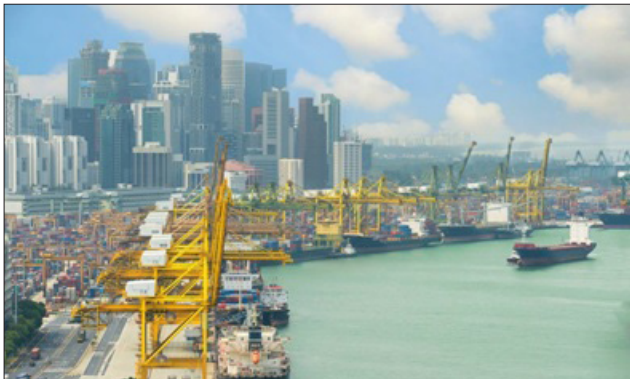
این بندر به عنوان شلوغ‌ترین بندر جهان و در واقع قلب تپنده اقتصاد دریایی چین در رتبه اول تناژ جابه‌جایی کالا معروفیت جهانی دارد که در دهانه رودخانه یانگ‌تسه چین با مساحتی بالغ بر ۳ هزار و ۶۱۹ کیلومترمربع قرار دارد.

این بندر از ۱۲۵ اسکله به طول ۲۰ کیلومتر برخوردار است که هر ماه بیش از ۲ هزار کشتی به این بندر تردد می‌کنند.

Wusongkou، Waigaoqiao و Yangshan سه منطقه اصلی این بندر کانتینری می‌باشند.

پایانه‌های کانتینری این بندر ۱۳ کیلومتر است که دارای ۱۴۳ اسکله و ۱۵۶ جرثقیل بزرگ است که عملیات جابه‌جایی بار را در بندر انجام می‌دهند، این بندر علاوه بر پایانه‌های کانتینری دو پایانه فله نیز دارد. حجم کانتینرهای جابه‌جا شده این بندر طی سال ۲۰۲۳ میلادی از ۴۹ میلیون تن فرا رفت که ۱/۷ میلیون TEU نسبت به سال ۲۰۲۲ میلادی با رشد ۳/۶ درصدی روبه‌رو شد.

۲- بندر سنگاپور



این بندر در انتهای جنوبی شبه‌جزیره مالایا واقع است و به بیش از ۶۰۰ بندر در ۱۲۰ کشور جهان متصل است.

این بندر در سال ۲۰۲۳ میلادی رکورد جابه‌جایی ۳۹/۱ میلیون TEU کانتینر را شکست که در مقایسه با سال ۲۰۲۲ میلادی، ۴/۴ درصد افزایش نشان می‌دهد.

این بندر یک قطب دریایی بسیار مهم و تاریخی است که پروژه ۳/۵ میلیارد دلاری را در پایانه پاسیر پنجانگ در دست اجرا دارد که قرار است با اجرای آن ۱۵ اسکله کانتینری به بندر اضافه شود.

ترمینال کانتینری این بندر قادر است نسبت به جابه‌جایی کشتی‌های کانتینری با ظرفیت ۱۳۰ هزار TEU اقدام کند.

این بندر در حال ساخت بزرگ‌ترین ترمینال کانتینری نسل بعدی به نام Tuos است که تا سال ۲۰۴۰ میلادی تکمیل خواهد شد. با تکمیل این ترمینال به ظرفیت سالانه این بندر ۶۵ میلیون TEU اضافه می‌شود.

بنادر جهان در دو دهه گذشته همچنان در حال رشد و توسعه بوده و علی‌رغم همه‌گیری کرونا در دو سال چشم‌انداز بنادر همچنان روشن و امیدوارکننده است.

براساس پیش‌بینی کارشناسان ظرفیت بنادر جهان تا سال ۲۰۲۷ میلادی به ۹۸۸ میلیون TEU افزایش خواهد یافت.

بدین ترتیب برخی از بنادر به عنوان شلوغ‌ترین و معتبرترین بنادر جهان شناخته می‌شوند که در سال ۲۰۲۳ میلادی رکوردشکنی کردند. با نگاهی به پروژه‌های سرمایه‌گذاری بزرگ که در بخش دریایی در دست اجرا است، بیشترین سرمایه‌گذاری در سه سال گذشته در کنار سایر پروژه‌های دریایی به ساخت و توسعه بنادر اختصاص داشته است و در واقع پروژه‌های بندری بر سایر پروژه‌ها غالب بوده است. برای نمونه از ۱۰ پروژه گران‌قیمت دریایی که در سال ۲۰۲۳ میلادی آغار شد ۹ پروژه مربوط به توسعه زیرساخت‌های بندری بوده است.

زمانی که محث مربوط به شلوغ‌ترین و بزرگ‌ترین بندر جهان به میان می‌آید، نکته جالبی توجه همگان را جلب می‌کند؛ اینکه از ۱۰ بندر شلوغ و پرتردد جهان به استثنای یک بندر همگی در آسیا قرار دارند که این اهمیت منطقه آسیا را برای تجارت جهانی نشان می‌دهد. جالب‌تر اینکه ۷ بندر از این تعداد در چین واقع شده‌اند که در مجموع طی سال ۲۰۲۳ میلادی بیش از ۲۵۷ میلیون TEU کانتینر از طریق بنادر چین جابه‌جا شده است.

ناگفته نماند که در گزارش بنادر معروف جهان به بنادر لس‌آنجلس و لانگ‌بیچ هم باید اشاره کرد که در کنار یکدیگر قرار دارند و حجم عملیاتی آن‌ها در سال ۲۰۲۳ میلادی به طور مشترک ۱۶/۴ میلیون TEU بوده، اما به علت جدا بودن عملکرد در لیست ۱۰ بندر کانتینری جهان گنجانده نشده‌اند. با این مقدمه گروه بین‌الملل مانا بر اساس گزارش سایت ship-technology به معرفی ۱۰ بندر کانتینری جهان می‌پردازد.

۱- بندر شانگهای



۳- نینگبو-ژوشان



این بندر در چین شرقی قرار دارد و شامل بندر نینگبو و بندر ژوشان است که در سال ۲۰۰۶ میلادی با یکدیگر به مرکز حمل و نقل و جابه‌جایی کانتینر تبدیل شدند. این بندر از بنادر قدیمی چین به شمار می‌رود که در مجموع ۱۹۱ اسکله دارد که ۳۹ اسکله آن در آب‌های عمیق قرار دارند.

عملیات جابه‌جایی این بندر در سال ۲۰۲۳ میلادی به ۳۵/۳ میلیون TEU رسید.

۴- شنژن



این بندر در گوانگدونگ، جنوب چین واقع شده است که شامل گروهی از بنادر می‌باشد که در محدوده ۲۶۰ کیلومتری جنوب رودخانه دلتا قرار گرفته است.

این بندر توسط شبه‌جزیره کولون به شرقی و غربی تقسیم و پنج پایانه اصلی کانتینری را در خود جای داده است. بیش از ۱۰۰ ایراتور و ۸۰ شرکت ارائه‌دهنده خدمات دریایی و بیش از ۲ هزار شرکت حمل و نقل بندری در آن تردد می‌کنند.

۴۰ شرکت کشتیرانی در این بندر مستقر هستند که حدود ۱۳۰ خط کانتینری را هدایت می‌کنند. این بندر با وجود کاهش ۱۰ درصدی عملکرد نسبت به سال ۲۰۲۲ میلادی در سال ۲۰۲۳ توانست ۲۶/۸۹ میلیون TEU کانتینر را جابه‌جا و به عنوان شلوغ‌ترین بندر جهان شناخته شود.

۵- چینگدائو



این بندر در دریای زرد چین واقع است. یک بندر دریایی اتوماتیک که طیف وسیعی از سیستم پیشرفته شامل جرثقیل خودکار، اسکله، وسایل نقلیه و هدایت شونده اتوماتیک و تجهیزات ریلی برای جابه‌جایی کالا در آن به چشم می‌خورد.

این بندر در شرق چین واقع است و از طریق پروژه جاده ابریشم دریایی شرق آسیا را به اروپا متصل می‌کند.

این بندر از چهار منطقه شامل بندر داگانگ، بندر کیانوان، بندر نفتی هوانگدونگ و بندر دونجیاکو تشکیل شده است. این بندر به عنوان بزرگ‌ترین بندر سنگ آهن و بزرگ‌ترین بندر نفت خام چین است که به بیش از ۴۵۰ بندر در بیش از ۱۳۰ کشور در سراسر جهان متصل است.

در سال ۲۰۲۳ میلادی حدود ۲۶/۳۹ میلیون TEU کانتینر را جابه‌جا کرده که نشان می‌دهد افزایش ۲/۸ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲ میلادی داشته است.

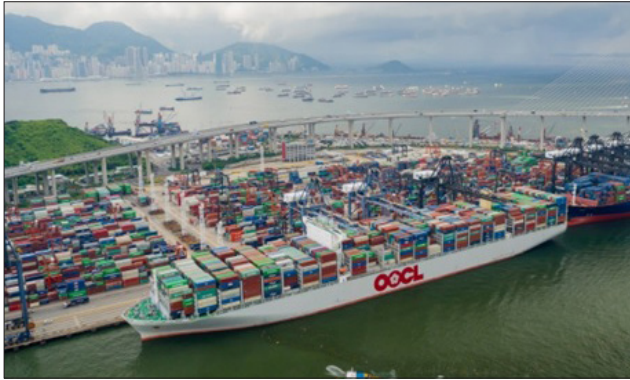
۶- بندر بوسان



این بندر در دهانه رودخانه Nakdong کره جنوبی به عنوان بزرگ‌ترین بندر این کشور قرار دارد که توسط اداره کل بندر بوسان (BPA) مدیریت و اداره می‌شود.

این بندر شامل بندر گامچئون، بندر دادائپو، یک پایانه مسافربری بین‌المللی و شش پایانه کانتینری است. این بندر با مساحت یک هزار و ۲۰۰ هکتار اسکله‌هایی به طول ۲۶ کیلومتر دارد که به این بندر اجازه می‌دهد ۱۶۹ کشتی به طور همزمان در آن پهلو بگیرند. ۳۷

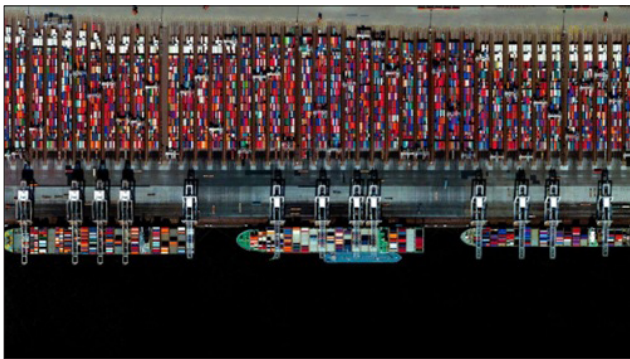
۹- بندر هنگ کنگ



این بندر که با آب‌های عمیق در دریای چین جنوبی واقع است، از آب‌های بندر ویکتوریا نشأت می‌گیرد و امکان پهلوگیری انواع کشتی را دارد. ۴۰۰ سرویس کانتینری هفتگی از این بندر به بیش از ۵۰۰ بندر تردد دارند. این بندر در سال ۲۰۲۳ میلادی توانست ۱۴/۳ میلیون TEU کانتینر را علی‌رغم کاهش ۴ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲ میلادی رقم بزند. در حال حاضر ۱۰ پایانه کانتینری دارد و پایانه‌های تجاری که در مجموع ۴۹ پایانه و اسکله دارند.

این بندر در مجموع ۲۷۹ هکتار وسعت دارد و مسئولان آن قصد دارند ترمینال کانتینری جدیدی به نام CT۱۰ احداث کنند؛ اما به نظر می‌رسد به علت عدم تأمین بودجه در حال حاضر پروژه متوقف شده است.

۱۰- بندر روتردام



این بندر در قرن ۱۴ افتتاح و به عنوان بزرگ‌ترین بندر دریایی اروپا و بزرگ‌ترین بندر جهان خارج از آسیا نامیده می‌شود.

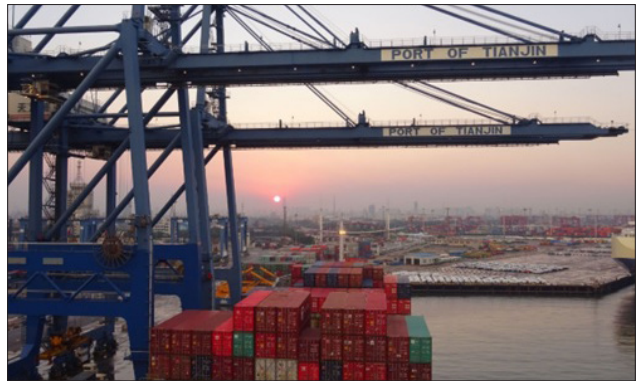
این بندر در نزدیکی روتردام هلند واقع است و شلوغ‌ترین بندر از سال ۲۰۰۴ میلادی تاکنون به شمار می‌رود. مساحت این بندر ۱۲ هزار و ۵۰۰ هکتار و طول منطقه بندری آن بیش از ۴۰ کیلومتر و طول اسکله ۸۹ کیلومتر است. مساحت کل ساحل بندری بیش از ۷ هزار و ۸۰۰ هکتار و مساحت منطقه آبی آن ۴ هزار و ۵۰۰ هکتار است.

شلوغ‌ترین بندر کانتینری اروپا یعنی روتردام دارای ۱۴ پایانه کانتینری و ۱۲ انبار ذخیره کانتینری است که مراکز ذخیره کانتینر دیگری در حال حاضر در منطقه Maasvlakte در حال توسعه است و تا سال ۲۰۲۶ میلادی تکمیل می‌شود.

پایانه کانتینری، ۸ پایانه کالای عمومی و ۱۹۰ اسکله از جمله تجهیزات آن است.

ترافیک بندری این بندر در سال ۲۰۲۳ میلادی به ۲۳/۷۵ میلیون TEU رسیده که ۳/۱ درصد نسبت به سال قبل افزایش داشته است.

۷- بندر تیانجین

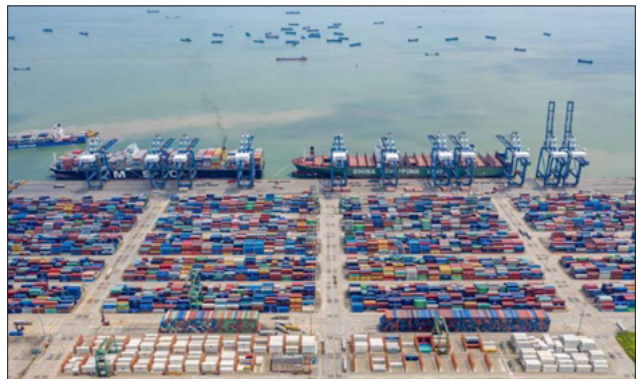


این بندر بزرگ‌ترین بندر در شمال چین به عنوان دروازه دریایی اصلی پکن به شمار می‌رود و بزرگ‌ترین بندری است که سال ۱۹۵۲ میلادی در چین احداث شده است.

این بندر ۱۲۱ هزار هکتار مساحت، ۳۱ کیلومتر خط ساحلی، ۱۴۰ اسکله کانتینری و ۱۹۴ اسکله عمومی دارد. علاوه بر کشتی کانتینری کشتی حامل فله مایع و خشک را می‌تواند در خود جای دهد.

ژانگ گونگ شهردار تیانجین در زمینه عملیات جابه‌جایی این بندر در سال ۲۰۲۳ میلادی گفت که ۲۱/۸ TEU کانتینر در سال گذشته در این بندر ترخیص شده که این بندر به عنوان یک بندر انتهایی کریدور کشتیرانی سبز چین و سنگاپور محسوب می‌شود.

۸- بندر گوانگژو



این بندر در جنوب چین و بخشی از جاده ابریشم است که چین را از طریق هند، مومباسا و کانال سوئز به اروپا متصل می‌کند.

این بندر از سال ۲۰۰۴ میلادی تاکنون توسط گروه بندری دولتی گوانگژو مدیریت می‌شود که چهار منطقه اصلی از جمله بندر هوانگپو، بندر شینشا و مناطق بندر نانشا را تحت پوشش دارد.

این بندر در سال ۲۰۲۳ میلادی حدود ۲۰/۸ میلیون TEU کانتینر جابه‌جا کرد که ۲/۵ درصد نسبت به سال قبل افزایش داشت.

کنوانسیون سولاس

International Convention for the Safety Of Life At Sea (SOLAS)



حمل کالای خطرناک؛ و کشتی‌های هسته‌ای بود. در سال ۱۹۶۰، اصلاحات متعددی بر آن وارد شد؛ ولی مشکلات اجرایی مانع از اثربخشی آنها شد. این عوامل به تصویب سولاس ۱۹۷۴ انجامید. سولاس ۱۹۷۴، در اول نوامبر ۱۹۷۴ تصویب و از ۲۵ مه ۱۹۸۰ لازم‌الاجرا شد.

طبق برنامه‌ریزی این کنوانسیون باید با کمک اصلاحات پیشنهادی به‌روز نگاه داشته می‌شد، اما پس از گذشت زمان در عمل ثابت شد فرایند اصلاحات بسیار کند صورت می‌گیرد و امکان حصول اطمینان از لازم‌الاجرا شدن آنها در دوره زمانی معقول و موجه وجود ندارد. در نتیجه در سال ۱۹۷۴ کنوانسیون کاملاً جدید به تصویب رسید که نه تنها اصلاحات مورد توافق تا آن تاریخ، بلکه فرایند جدیدی از اصلاحات را با عنوان فرایند «پذیرش ضمنی»^۳ شامل می‌شد که به منظور تضمین اجرای تغییرات ظرف مدتی مشخص (و نسبتاً کوتاه) طراحی شده بود. طی این فرآیند، در عوض نیاز به پذیرش دو سوم از متعاهدین (به عنوان نمونه)، اصلاحات در تاریخی مشخص لازم‌الاجرا می‌شوند؛ مگر این که پیش از آن تاریخ از سوی تعداد مشخصی از متعاهدین اعتراضاتی به آن ارائه شده باشد. به کمک این روش، کنوانسیون ۱۹۷۴ در موارد متعددی اصلاح و به روزرسانی شده است. آخرین نسخه این کنوانسیون اکنون با عنوان «سولاس ۱۹۷۴، اصلاح شده» شناخته می‌شود.

کنوانسیون سولاس مهم‌ترین پیمان بین‌المللی برای ایمنی کشتی‌های تجاری است که به دنبال سانحه غرق کشتی تایتانیک در سال ۱۹۱۲ به دلیل برخورد کشتی با کوه‌های یخ شناور و مرگ بیش از ۱۵۰۰ نفر مسافر و خدمه کشتی در اجلاس مرکب از ۱۳ کشور در سال ۱۹۱۴ به تصویب رسید؛ ولی وقوع جنگ جهانی اول مانع از اجرای کامل آن شد.

در سال ۱۹۲۹، دومین اجلاس، متشکل از ۱۸ کشور، مقررات قبلی را اصلاح و مقررات مربوط به جلوگیری از تصادم در دریا را بازبینی کرد و سولاس جدیدی را به تصویب رساند. در سال ۱۹۴۸، توسعه فناوری به تشکیل اجلاس سوم، تحت سرپرستی سازمان ملل متحد، منجر شد و سولاس جدیدی به تصویب رسید. امضای این نسخه مدتی طول کشید. در سال ۱۹۵۹، سازمان مشورتی دریانوردی بین دول^۱ تأسیس شد و بعدها به «سازمان بین‌المللی دریانوردی»^۲ تغییر نام داد. اولین اقدام این سازمان بازنگری کنوانسیون بین‌المللی ایمنی جان اشخاص در دریا (۱۹۴۸) بود.

در سال ۱۹۶۰، اجلاسی مرکب از ۵۵ کشور، سولاس جدیدی را تصویب کردند.

سولاس ۱۹۶۰، در سال ۱۹۶۵ لازم‌الاجرا شد و مفاد آن درباره مباحث گسترده‌تری، همانند تعادل و پایداری و تقسیمات آب‌بندی؛ ماشین‌آلات و تجهیزات برقی؛ کشف، اطفاء و مبارزه با حریق؛ تجهیزات نجات جان؛ مخابرات و ناوبری ایمن؛ حمل غلات؛

ملزومات فنی

هدف اصلی کنوانسیون سولاس تعیین حداقل استانداردها در زمینه ساخت، تجهیزات و عملیات کشتی‌ها در جهت تضمین ایمنی آنها است. کشورهای صاحب پرچم مسئولیت دارند اطمینان حاصل کنند که کشتی‌های تحت پرچم آنها با الزامات مندرج در کنوانسیون در تطابق هستند و گواهینامه‌های صادره مطابق با کنوانسیون اثبات این امر است. تمهیدات نظارتی به کشورهای متعاقد اجازه می‌دهد کشتی‌های تحت پرچم دیگر کشورها را در صورت وجود دلایل کافی مبنی عدم انطباق کامل با الزامات کنوانسیون را تحت عنوان «کنترل و بازرسی کشتی‌ها»^۴ بازرسی کنند.

کنوانسیون شامل ۱۵ فصل با عناوین زیر است:

فصل ۱: شروط کلی

فصل ۲-۱: ساختمان - سازه، تقسیمات آب‌بندی و تعادل،

ماشین‌آلات و منصوبات برقی

فصل ۲-۲: ساختمان - حفاظت از حریق، شناسایی حریق و

اطفاء حریق

فصل ۳: ملزومات و ترتیبات نجات جان

فصل ۴: تجهیزات رادیویی

فصل ۵: ایمنی ناوبری

فصل ۶: حمل محمولات

فصل ۷: حمل کالای خطرناک

فصل ۸: کشتی‌های هسته‌ای

فصل ۹: مدیریت عملیات ایمن کشتی‌ها

فصل ۱۰: تدابیر ایمنی برای شناورهای تندرو

فصل ۱۱-۱: تدابیر ویژه برای افزایش ایمنی دریانوردی

فصل ۱۱-۲: تدابیر ویژه برای افزایش امنیت دریانوردی

فصل ۱۲: تدابیر تکمیلی ایمنی فله‌برها

فصل ۱۳: تأیید انطباق

فصل ۱۴: تدابیر ایمنی برای کشتی‌های فعال در آب‌های قطبی

فصل ۱۵: تدابیر ایمنی برای کشتی‌های حامل خدمه صنعتی

(لازم‌الاجراء از تاریخ اول ژوئیه ۲۰۲۴)

علاوه بر الزامات مصرحه در متن اصلی کنوانسیون سولاس،

مقررات آیین‌نامه‌های IMO بشرح لیست زیر با عنوان آیین‌نامه‌های اجباری تحت کنوانسیون سولاس نیز بایستی توسط کشتی‌ها و شناورهای تحت پوشش رعایت شوند:

1. Casualty Investigation Code (parts I and II)
2. CSS Code (sub-chapter 1.9)
3. ESP Code, 2011
4. FSS Code
5. FTP Code, 2010
6. Grain Code
7. HSC Code, 1994
8. HSC Code, 2000
9. IBC Code
10. IGC Code
11. IGF Code
12. III Code
13. IMDG Code
14. IMSBC Code
15. INF Code
16. IP Code
17. IS Code, 2008
18. ISM Code
19. ISPS Code
20. LSA Code
21. NOISE Code
22. Polar Code
23. RO Code

پانوشت:

1. Inter-Governmental Maritime Consultative Organization,
2. International Maritime Organization
3. Tacit Acceptance
4. Port State Control

ارسال لایحه تصویب کنوانسیون سازمان بین‌المللی علائم کمک‌ناوبری دریایی به مجلس

معاهده (کنوانسیون) سازمان بین‌المللی علائم کمک‌ناوبری دریایی، که به پیشنهاد وزارت راه و شهرسازی در جلسه ۲۹ بهمن ۱۴۰۲ به تصویب هیأت وزیران رسیده بود را طی نامه شماره ۹۵۲۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۱/۲۶ برای انجام تشریفات قانونی به مجلس شورای اسلامی ارسال کرد.

لایحه تصویب معاهده (کنوانسیون) سازمان بین‌المللی علائم کمک‌ناوبری دریایی توسط رئیس‌جمهور به مجلس شورای اسلامی ارسال شد.

به گزارش مارین نیوز، حجت‌الاسلام سیدابراهیم رئیسی «لایحه تصویب



بررسی مشکلات اجرای الزامات کنوانسیون کار دریایی در بنادر عسلویه

میزان و شرایط همکاری نمایندگان مراجع و ارگان‌های ذی‌ربط در پیشبرد اهداف کنوانسیون، حضور اتباع خارجی بر روی شناورهای ایرانی، وضعیت حقوق و دستمزد، شرایط قراردادی خدمه شناورها و امکانات و تسهیلات رفاهی مناسب جهت دریانوردان بررسی و راه کارهای اجرایی آن بررسی شد.

مدیر بنادر و دریانوردی عسلویه بیان کرد: "در ارتباط با موارد مطرح شده حاضران در نشست راهکارهایی برای پیشبرد هرچه بهتر قوانین کنوانسیون کار ارائه کردند."

گفتنی است؛ قانون الحاق به مقاوله‌نامه کار دریایی مصوب سازمان بین‌المللی کار (ILO) که در سال ۱۳۸۹ در مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید، از سال ۱۳۹۴ برای شناورهای تحت پرچم جمهوری اسلامی ایران لازم‌الاجرا شده است.

پانوشت:

1. Maritime Labour Convention
2. International Labour Organization

مدیر بنادر و دریانوردی عسلویه گفت: "نشست بررسی مشکلات اجرای الزامات کنوانسیون کار دریایی با حضور نمایندگان اداره کل امور دریانوردان و سازمان‌های تخصصی بین‌المللی در مدیریت بنادر و دریانوردی عسلویه برگزار شد.

به گزارش خبرنگار مانا از بوشهر، عمران مرادپور طیبی با اشاره به تشکیل نشست بررسی مشکلات اجرای الزامات کنوانسیون کار دریایی (MLC) در بنادر عسلویه اظهار کرد: "در نشست یاد شده علاوه بر تشریح کامل وظایف و محدوده منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس، نقش بنادر، مناطق دریایی و لنگرگاه‌ها و اسکله‌های مورد تردد کشتی‌های ایرانی و خارجی، معضلات و راهکارهای اجرایی پیاده‌سازی الزامات کنوانسیون کار دریایی ارائه شد."

وی اضافه کرد: "نشست بررسی مشکلات اجرای الزامات کنوانسیون کار دریایی همچنین عمده‌ترین مشکلات و مسائل پیش روی بنادر عسلویه در راستای اجرای قوانین و مقررات مرتبط مورد بررسی قرار گرفت."

مرادپور طیبی ادامه داد: "در حضور کارشناسان ذی‌ربط همچنین

درخشش سازمان حفاظت محیط زیست در دریا و اقیانوس

با کشورهای حاشیه خلیج فارس به ویژه در چارچوب کنوانسیون کویت و سازمان راپمی گسترش یافت، به طوری که چندین گشت تحقیقاتی اقیانوس نگاری محیط زیست دریایی خلیج فارس و دریای عمان با حضور تمامی کشورهای عضو (عربستان سعودی، کویت، قطر، امارات متحده عربی، عمان، بحرین؛ عراق) با هدایت، مدیریت و راهبری جمهوری اسلامی ایران و با کشتی ایرانی و حضور کامل محققان و متخصصان ایرانی از سازمان محیط زیست و سایر دستگاه‌ها با موفقیت و کیفیت بالا انجام شد.

وی افزود: "به همین جهت کنوانسیون کویت از ایران و سازمان حفاظت محیط زیست به طور ویژه تقدیر کرد. این درحالی بود که در سال‌های قبل انجام گشت‌های تحقیقاتی اقیانوس نگاری و بررسی محیط زیست دریایی منطقه توسط کشورهای خارجی انجام می‌شد."

صدیقی با تأکید بر اینکه در کل منطقه خلیج فارس و دریای عمان، متخصصان کشور از سازمان حفاظت محیط زیست و سایر ارگان‌های دریایی حضور یافته و در بسیاری از زمینه‌ها در کل منطقه برتر بوده و نقش پیشرو داشته و دارند، گفت: "در دهه ۸۰ برنامه‌های زیست‌محیطی متعددی در خصوص پایش و حفاظت محیط زیست دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان اجرا شد و ساختار بخش دریایی سازمان در ستاد و در استان‌های ساحلی توسعه و تجهیز شد. همچنین چندین ایستگاه تحقیقاتی و پایش با تجهیزات تخصصی در مناطق ساحلی جنوب و شمال کشور احداث، تجهیز و راه‌اندازی شد."

وی با بیان اینکه این اقدامات در دهه‌های بعدی نیز با قدرت ادامه پیدا کرده است، اظهار داشت: "در دهه ۹۰ بخش عمده‌ای از ضوابط و دستورالعمل‌های حوزه محیط زیست دریایی در زمینه پایش و مقابله با آلودگی‌های دریایی، بازیافت شناورها، استانداردهای تخلیه به دریا، ارزیابی خسارات ناشی از آلودگی‌ها در دریا و غیره در راستای نظام‌مند شدن فعالیت‌های دریایی و مدیریت نظام‌مند و سازگار با محیط زیست دریا تدوین و تصویب و اجرایی شد."

مدیرکل دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی سازمان حفاظت محیط زیست در ادامه با شرح اهم اقدامات این معاونت در دولت سیزدهم گفت: "پایش و بررسی وضعیت منابع آلاینده دریا از جمله سکوها و خطوط انتقال نفتی، پایش و بررسی وضعیت پالایشگاه‌ها، پتروشیمی‌ها، بنادر خدماتی و تجاری، سامان‌دهی و مدیریت نظام‌مند اسقاط (بازیافت) شناورها طبق ضوابط محیط زیستی، تدوین، تصویب و ابلاغ ضوابط تخلیه پسماند و سایر مواد در دریا، پایش و مدیریت لایروبی و لایریزی در دریا، بررسی آلودگی عناصر سمی فلزات سنگین، ترکیبات هیدروکربنی و ذرات میکروپلاستیک در سواحل مکران و برنامه اقدام ملی پایش و مدیریت آلودگی‌های پلاستیک و میکروپلاستیک محیط زیست دریایی خلیج فارس، دریای عمان و خزر از جمله این اقدامات هستند."

مدیرکل دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی سازمان حفاظت محیط زیست گفت: "یکی از مهم‌ترین اقدامات سازمان حفاظت محیط زیست ورود این سازمان به حوزه دریا به ویژه مدیریت و حفاظت محیط زیست دریایی کشور در خلیج فارس، دریای عمان و خزر و تقویت و گسترش بخش دریایی سازمان در چند مرحله بود."

به‌گزار ایرنا از روابط عمومی سازمان حفاظت محیط زیست، امید صدیقی افزود: "در همین راستا، تصویب و الحاق کشور به کنوانسیون حفاظت از محیط زیست دریایی خلیج فارس و دریای عمان (کنوانسیون کویت- سازمان راپمی) در سال ۱۳۵۸ با مرجعیت سازمان حفاظت محیط زیست انجام شد. شروع مطالعات در حوزه محیط زیست دریایی کشور در دهه ۶۰ و ایجاد تشکیلات و ساختار مستقل حفاظت محیط زیست دریایی در سازمان در اواخر دهه ۶۰ تحت عنوان دفتر محیط زیست دریایی زیر نظر رییس سازمان حفاظت محیط زیست نیز دیگر اتفاق بزرگی بود که پس از ورود جدی سازمان به حوزه دریا اتفاق افتاد."

مدیرکل دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی بیان کرد: "همچنین تقویت و گسترش فعالیت‌های دفتر محیط زیست دریایی سازمان در سطح ملی و بین‌المللی و شروع برنامه‌های مختلف در دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان از دهه ۷۰ میلادی در دستور کار قرار گرفت."

صدیقی با بیان اینکه اوج گسترش و توسعه بخش محیط زیست دریایی سازمان حفاظت محیط زیست در دهه ۸۰ شکل گرفت، تصریح کرد: "در سال ۱۳۸۶ دفتر محیط زیست دریایی سازمان به معاونت محیط زیست دریایی ارتقاء یافت و سازمان حفاظت محیط زیست با این معاونت شامل سه دفتر تخصصی زیست‌بوم‌های دریایی، مدیریت سواحل و بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی با شرح وظایف وسیع‌تر، توان فنی بیشتر و به‌طور گسترده نسبت به اجرای برنامه‌ها و شرح وظایف در زمینه حفاظت و مدیریت محیط زیست دریایی خلیج فارس، دریای عمان و خزر اقدام کرد."

وی افزود: "در دهه ۸۰، معاونت محیط زیست دریایی سازمان با همکاری سایر دستگاه‌ها برنامه بین‌المللی محیط زیست دریای خزر را راه‌اندازی و در سال ۸۲ و بعد از تلاشی چندساله و در تعامل و همکاری با کشورهای حاشیه خزر، کنوانسیون حفاظت از محیط زیست دریای خزر با عضویت پنج کشور عضو در تهران را با امضا وزرای محیط زیست کشورهای عضو نهایی و به تصویب رساند، به طوری که این کنوانسیون بنام "کنوانسیون تهران" ثبت شده و در تمام جهان شناخته شده است که افتخاری برای کشور است. در ادامه و بعد از تصویب و الحاق کشورهای عضو توسط مجالس (پارلمان) آنها، در ۲۱ مرداد ۱۳۸۵ کنوانسیون تهران لازم‌الاجراء شد."

مدیرکل دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی تأکید کرد: "در همین دهه ۸۰، همکاری جمهوری اسلامی ایران در حوزه محیط زیست دریایی

صدیقی یکی از اقدامات بسیار مهم را تکمیل طرح عظیم تصفیه‌خانه سباب صنعتی مجتمع پتروشیمی بندر امام، با ظرفیت تصفیه ۴۰ هزار مترمکعب فاضلاب صنعتی در نتیجه پیگیری‌های سازمان حفاظت محیط زیست و همکاری پتروشیمی بندر امام و مدیریت منطقه ویژه پتروشیمی ماهشهر دانست و گفت: "با بهره‌برداری از این طرح، فاضلاب صنعتی و بهداشتی مجتمع پتروشیمی بندر امام تصفیه و در حد مجاز و طبق استانداردهای محیط زیست تصفیه و تخلیه می‌شود و بخش عمده‌ای از آلودگی‌های منتهی به دریا حذف و کاهش خواهد یافت. همچنین با بازچرخانی و استفاده مجدد فاضلاب صنعتی و بهداشتی تصفیه شده و استفاده مجدد آن در مجتمع، حجم زیادی از برداشت آب شیرین از رودخانه کارون حذف می‌شود."

وی درباره سامان‌دهی و نظام‌مند کردن فعالیت اسقاط (بازیافت) شناورها مطابق ضوابط و دستورالعمل‌های محیط زیست توضیح داد: "دستورالعمل محیط زیستی بازیافت (اسقاط) شناورها تهیه و در سال ۱۴۰۱ از طرف مقام عالی سازمان ابلاغ شد. همچنین سایت‌های کشتی‌سازی و تعمیر شناورها که زیرساخت‌های اولیه برای عملیات اسقاط را داشتند و متقاضی اسقاط کشتی‌ها بودند، بررسی و مشخص شد. الزامات و ضوابط محیط زیستی برای تکمیل زیرساخت و پوشش ضوابط به این سایت‌ها ابلاغ شد و طی پیگیری‌های صورت گرفته، برخی از این سایت‌ها بخش عمده زیرساخت‌ها را تکمیل و الزامات را پوشش داده و بزودی با تکمیل برخی موارد باقیمانده، مجوز بازیافت شناورها را

دریافت خواهند کرد."

مدیرکل دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی سازمان حفاظت محیط زیست با تأکید بر موضوع نوسازی خطوط انتقال نفت فرسوده گفت: "در این راستا با پیگیری‌های مستمر معاونت محیط زیست دریایی به ویژه دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی، پروژه نوسازی خط لوله ابودر منطقه خارک، توسط شرکت نفت فلات قاره تأمین اعتبار شد و با صدور مجوز سازمان محیط زیست توسط شرکت‌های توانمند داخلی شروع می‌شود. با نوسازی این خط لوله بسیار قدیمی و فرسوده، بخش عمده‌ای از حوادث نشت نفت و آلودگی‌های ناشی از آن کاهش و حذف خواهد شد و علاوه بر جلوگیری از اتلاف منابع، به طور قابل ملاحظه‌ای آلودگی‌های نفتی در این منطقه کاهش خواهد یافت."

صدیقی در پایان درباره تکمیل تصفیه‌خانه‌های فاضلاب شهرهای ساحلی نیز بیان کرد: "تصفیه‌خانه فاضلاب شهر آبادان با پیشرفت ۹۶ درصدی که با پیگیری‌های سازمان حفاظت محیط زیست و تلاش مجموعه وزارت نیرو (معاونت آب و آبفا) آماده بهره‌برداری شده است. تکمیل شبکه‌های جمع‌آوری و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب شهری، به منظور جلوگیری از آلودگی دریا و رودخانه‌های منتهی به دریا و همچنین استفاده مجدد از فاضلاب تصفیه شده و کاهش برداشت آب‌های سطحی و زیرزمینی، یکی از برنامه‌ها و اقدامات مهم محیط زیستی است که از طرف معاونت محیط زیست دریایی و تالاب‌ها به طور مستمر پیگیری می‌شود."

لزوم حمایت «راپمی» برای راه‌اندازی «مرکز منطقه‌ای تنوع زیستی» در جمهوری اسلامی

راهنمایی سازمان منطقه‌ای راپمی و همکاری همه نمایندگان کمیته راهبری تدوین شده است."

وی افزود: "سند بسیار خوبی تهیه شده است. ما این سند را تأیید می‌کنیم و فقط اصلاحات جزئی را در آن اعمال کرده و قبل از جلسه برای راپمی فرستادیم که امیدواریم توسط سایر کشورهای عضو نیز پذیرفته شود. ما آمادگی کامل خود را برای همکاری با منطقه برای اجرای این طرح استراتژیک و حمایت از همه تلاش‌ها در راستای رسیدن به یک منطقه دریایی پایدار اعلام می‌کنیم." به گزارش ایرنا، کنوانسیون کویت یا همان راپمی در زمینه حفظ محیط زیست خلیج فارس و دریای عمان فعالیت می‌کند.

شورای راپمی که متشکل از وزرای محیط زیست کشورهای عضو کنوانسیون کویت است بالاترین رده اجرایی تصمیم‌گیری راپمی است. مسئولیت اجرای وظایف شورا در دوره زمانی مابین جلسات، برعهده کمیته اجرایی است که جلسات آن باید هر ساله برگزار شود که سی و هفتمین جلسه این کمیته (یکشنبه ۸ بهمن ۱۴۰۲ در محل دبیرخانه راپمی در کویت برگزار شد.

معاون محیط زیست دریایی و تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست گفت: "در جلسه چهاردهم شورای راپمی درباره راه‌اندازی «مرکز منطقه‌ای تنوع زیستی» در جمهوری اسلامی تصمیم‌گیری شد و از آن زمان تاکنون مجموعه‌ای از اقدامات جامع توسط ایران انجام شده اما همچنان منتظر حمایت راپمی برای راه‌اندازی آن هستیم و آمادگی کامل خود را در این رابطه اعلام می‌کنیم." به گزارش ایرنا از سازمان حفاظت محیط زیست، مجتبی ذوالجودی که به نمایندگی از طرف هیأت جمهوری اسلامی ایران در اجلاس راپمی حاضر شد، در این جلسه اظهار داشت: "بیش از ۴۰ سال است که با سازمان راپمی برای حفاظت از محیط زیست دریایی منطقه همکاری می‌کنیم. در این مدت همه ما سعی کرده‌ایم اقدامات مؤثری برای جلوگیری و کنترل آلودگی این منطقه دریایی و حفظ محیط زیست منحصر به فرد آن انجام دهیم. اما اکنون زمان آن رسیده است که به طور جدی رویکرد جدیدی برای این موضوع داشته باشیم." معاون محیط زیست دریایی و تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست اعلام کرد: "در این راستا، یکی از مؤثرترین سیاست‌ها، استفاده از یک نقشه راه است. سندی که مسیر استراتژیک را مشخص کرده و به ما کمک می‌کند تا بدانیم چگونه به اهداف خود برسیم. خوشحالم که این برنامه راهبردی با

کشتی‌های عبوری از دریای سرخ تحت پوشش بیمه خطرات جنگی قرار می‌گیرند

سرخ برای مشتریان محموله‌های ارسالی توسط کشتی‌ها موانع مهمی را ایجاد کرده است که متأسفانه برخی از کشتی‌ها فاقد بیمه خطرات جنگی هستند و یا با نرخ‌های ارزان فقط کشتی را بدون محوله بیمه می‌کنند. به همین جهت این شرکت تصمیم گرفت حفاظت از کشتی‌ها و محموله‌های تجاری را در مناطق بحرانی دریای سرخ تحت پوشش قرار دهد.

وی گفت: «مالکان کشتی و اپراتورها می‌توانند به منظور عبور از دریای سرخ کشتی‌ها و محموله‌های خود را تحت پوشش بیمه خطرات جنگی به مدت یکسال برای هر کشتی با پرداخت ۵۰ میلیون دلار تحت پوشش بیمه خطرات جنگی درآورند.»
«مورلی» اضافه کرد: «این شرکت با همکاری شرکت بیمه دریایی پیشرو مارکل که یکی از بیمه‌گران اصلی خطرات جنگی است؛ مشارکت می‌کنند.»

وی در پایان گفت: «پوشش محموله‌ها یک گزینه رقابتی برای مشتریانی است که تاکنون پوشش جنگی آن‌ها لغو شده و نسبت به تمديد آن اقدام نکردند. در صورت موفقیت‌آمیز بودن این طرح قرار است پوشش بیمه‌ای برای کشتی‌های در حال تردد از خلیج فارس نیز به کار گرفته شود.»

یک شرکت بیمه‌ای انگلیسی برای اولین بار برای کشتی‌هایی که از دریای سرخ عبور می‌کنند با دریافت یک میلیون دلار برای مدت یکسال آنها را تحت پوشش بیمه خطرات جنگی قرار می‌دهد. کشتی‌هایی که در حال حاضر از طریق دریای سرخ تردد می‌کنند می‌توانند از این نوع بیمه خطرات جنگی استفاده کنند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، سایت marinelink اعلام کرد: برای نخستین بار یک شرکت کارگزاری بیمه به نام هودن با افزایش حق بیمه، محموله‌های تجاری کشتی‌ها را در دریای سرخ بیمه می‌کند.

این شرکت اعلام کرد هزینه بیمه سفر ۷ روزه از زمان آغاز جنگ اسرائیل و غزه به حدود ۱۰۰ هزار دلار افزایش یافته است. در این ارتباط کارگزار بیمه هودن مستقر در انگلیس اعلام کرد اولین پوشش بیمه‌ای اختصاصی را برای محافظت از کشتی باری در مناطقی مانند تنگه باب‌المندب، دریای سرخ و اقیانوس هند با قبول ریسک‌های مربوطه ابداع کرده و از مالکان و اپراتورها می‌خواهد نسبت به بیمه کردن کشتی‌ها و محموله‌ها اقدام کنند.

«الیس مورلی» معاون مدیرعامل هودن گفت: «درگیری در دریای



کاهش ۶۵ درصدی میزان خسارت و حوادث کشتی‌های بزرگ در شرایط غیرجنگی



دیده در منطقه دریای چین جنوبی، هند و چین، اندونزی و فیلیپین گزارش شده است که این مناطق در دهه گذشته در رتبه اول قرار داشتند. مدیریتانه شرقی و دریای سیاه در رتبه دوم جدول جای می‌گیرند.

در این ارتباط باید گفت آتش‌سوزی در کشتی یک نگرانی همیشگی است، خوشبختانه آمار آن نسبت به سال‌های قبل پایین آمده و در کل پنج سال گذشته، ۵۵ مورد آتش‌سوزی در کشتی‌ها صورت گرفته است.

وی در ادامه به حوادث درگیری در مناطق آسیب‌پذیر دریای سرخ اشاره کرد و می‌گوید آنچه در این تجزیه و تحلیل مورد ارزیابی و بحث قرار گرفت جدا از حوادثی بود که در دریای سرخ رخ می‌دهد. در صورت ورود به موضوع آسیب دیدن کشتی در دریای سرخ باید گفت ۱۰۰ کشتی به نوعی مورد هدف شبه‌نظامیان حوثی یمن قرار گرفته‌اند و اختلال در حمل‌ونقل دریایی را باعث شدند که مسیر کشتی‌ها دورتر شد. این حوادث جنگی در آنالیز آمارها محاسبه نشد. کاپیتان نیتین چوپرا، مشاور ارشد ریسک دریایی در این زمینه گفت: "آنچه در دریای سرخ رخ می‌دهد یک تحول نگران‌کننده است که مسیرهای کشتیرانی در معرض حوادث ژئوپلیتیکی قرار می‌گیرد از سوی دیگر جنگ در اوکراین، روسیه، اسرائیل و فلسطین همچنان تهدید فزاینده‌ای برای کشتی‌های تجاری در بر دارد و دفاع در برابر آن‌ها کمی مشکل است.

بدین ترتیب شاید بتوان ادعا کرد در صورت عدم وقوع جنگ کشتی‌ها نسبت به ۳۰ سال قبل با استاندارد و ایمنی بهتری در مسیرها تردد می‌کنند و مانند سال‌های پیش حوادث ناگواری را در صنعت کشتیرانی شاهد نیستیم."

میزان خسارت و حوادث کشتی‌های بزرگ ناوگان جهانی کشتیرانی از سال ۱۹۹۴ تا پایان سال ۲۰۲۳ میلادی بدون در نظر گرفتن شرایط جنگی به پایین‌ترین رقم یعنی از ۲۰۰ کشتی به ۲۶ کشتی رسیده است. به گزارش گروه بین‌الملل مانا، براساس گزارش مؤسسه Allianz Commercial میزان ضرر و زیانی که به کشتی‌های بزرگ ناوگان دریایی جهان در مدت ۳۰ سال وارد شده از ۲۰۰ کشتی به طور متوسط در سال‌های گذشته به ۲۶ کشتی در پایان ۲۰۲۳ میلادی رسیده است.

این در حالی است که میزان خطرات برای کل ناوگان کشتیرانی جهان همچنان باقی است. براساس این گزارش رقم ۲۶ کشتی اعلام شده در پایان سال ۲۰۲۳ میلادی نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۲ میلادی بیش از یک سوم کاهش دارد و در واقع بررسی‌های این مؤسسه نشان می‌دهد طی دهه گذشته میزان خسارت به کشتی‌ها و ضرر و زیان ناشی از آن ۶۵ درصد پایین آمده است.

این گزارش در حالی تدوین شده که واقعیت‌های موجود در صنعت کشتیرانی نشان می‌دهد نوسان‌های فزاینده، عدم اطمینان ناشی از جنگ، رویدادهای ژئوپلیتیکی، پیامدهای تغییرات آب‌وهوایی، خطرات آتش‌سوزی، خطرات ناشی از گم شدن کانتینر، غرق شدن، حمله دزدان دریایی و... همچنان به قوت خویش باقی است.

اما بررسی‌های مؤسسه Allianz Commercial که بیشتر به عنوان بیمه‌گر دریایی شناخته می‌شود، نشان می‌دهد ایمنی را در صنعت دریایی مورد تایید قرار داده و اعلام کرده رعایت استانداردهای ایمنی باعث پایین آمدن میزان حوادث شده و از خطای انسانی نیز کاسته شده است.

در این میان درگیری‌هایی مانند جنگ اسرائیل و غزه، روسیه و اوکراین در حال تغییر شکل صنعت کشتیرانی جهانی هستند و ایمنی خدمه، کشتی، زنجیره تامین و زیرساخت‌ها را تهدید می‌کند. از سوی دیگر دزدی دریایی با ظهور مجدد نگرانی را در آفریقا بیشتر کرده است که این گزارش بدون لحاظ کردن این حوادث تدوین یافته است.

کاپیتان راهول خانا، رئیس جهانی مشاوره دریایی آلیانز در زمینه نتایج این تحقیقات می‌گوید اختلال در کانال پاناما بر تغییرات آب‌وهوایی صنعت کشتیرانی تأثیر گذاشت. بحران دریای سرخ و جنگ روسیه و اوکراین کربن‌زدایی در حمل‌ونقل را به چالش کشید، اما با همه این اوصاف در سال ۲۰۲۳ میلادی، ۲۶ مورد خسارت وارده به کشتی‌ها در سطح جهانی گزارش شد که نسبت به سال ۲۰۲۲ میلادی که ۳۸ تا ۴۰ مورد بود، کاهش نشان می‌دهد.

به گفته وی در طول یک دهه گذشته بیش از ۷۲۹ کشتی خسارت

آسیا سال ۲۰۲۴ در تجارت دریایی از اروپا پیشی می‌گیرد



تأثیر بگذارد که می‌توان به رویدادهای ژئوپلیتیکی و تأثیر آن بر قیمت انرژی و مواد غذایی اشاره کرد.

به گفته این مقام سازمان تجارت جهانی تنش‌های ژئوپلیتیکی مدتهاست که الگوهای تجارت بین‌الملل را تحت تأثیر قرار داده است. وی در ادامه تأکید کرد: "به لطف زنجیره تأمین، انعطاف‌پذیری در چارچوب تجاری چندجانبه برای بهبود معیشت و رفاه حیاتی مردم جهان به سمت بهبود تجارت جهانی حرکت می‌کنیم و تلاش می‌کنیم رشد و ثبات اقتصادی خیلی درگیر مسائل ژئوپلیتیکی و پیچیدگی تجاری نشود و تنش‌ها و چالش‌های آن را کاهش دهیم."

«Ralph Ossa»، اقتصاددان ارشد سازمان تجارت جهانی گفت: "برخی دولت‌ها نسبت به مزایای تجارت دریایی با توجه به بحران جنگ روسیه و اوکراین و همچنین بحران دریای سرخ به مزایای تجارت دریایی با شک و تردید می‌نگرند؛ در حالی که بسیاری کشورها با اهداف تقویت تولید و تغییر تجارت به سمت کشورهای نیازمند گام برداشته‌اند."

وی تأکید کرد: "تجارت دریایی در سال ۲۰۲۴ میلادی با اختلال در چند مسیر مواجه می‌شود که اولی کاهش آب در کانال پاناما، امکان کاهش ترانزیت کشتی از کانال سوئز به دلیل بحران دریای سرخ، تنش‌های ژئوپلیتیکی، عدم اطمینان سیاست‌ها و همچنین افزایش بی‌رویه نرخ‌ها است."

وی خاطر نشان ساخت: "کاهش ترانزیت کشتی از کانال سوئز، بازارهای انرژی، غلات و سایر کالاها را تحت تأثیر قرار داده، که می‌توان آن را با دوران شیوع همه‌گیری کرونا مقایسه کرد؛ اگرچه نرخ‌ها افزایش یافته، اما در بخش‌هایی مانند خودرو، کودهای شیمیایی، خرده‌فروشی و کالاهای تجاری همچنان علی‌رغم افزایش نرخ فعالیت ادامه دارد."

به هر حال افزایش بحران در دریای سرخ به تغییر استراتژی‌ها و اولویت‌بندی‌ها از سوی خطوط کشتیرانی منجر می‌شود.

سازمان تجارت جهانی در آخرین گزارش منتشره پیش‌بینی کرد تجارت جهانی کالا از طریق دریا پس از آنکه در سال ۲۰۲۳ میلادی با ۱/۲ درصد کاهش مواجه شد در سال ۲۰۲۴ میلادی به طور میانگین به رشد ۲/۶ درصدی و در سال ۲۰۲۵ میلادی به رشد ۳/۳ درصدی خواهد رسید. در این میان آسیا در واردات و صادرات از اروپا جلو می‌زند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از tradewindsnews: در این گزارش آمده است با کاهش فشارهای تورمی در اقتصادهای پیشرفته جهانی و افزایش تقاضا برای کالای تولیدی، این میزان افزایش توسط کارشناسان این سازمان ارزیابی شده است.

در این گزارش آمده سریع‌ترین میزان رشد صادرات را که در سال ۲۰۲۴ میلادی شاهد خواهیم بود در آفریقای جنوبی با ۵/۳ درصد اتفاق می‌افتد، زیرا این منطقه پس از همه‌گیری کرونا در سال جاری میلادی با توجه به تغییر مسیر کشتی از دریای سرخ به سمت بنادر این قاره با رونق و افزایش تجارت مواجه می‌شود.

در همین حال پیش‌بینی می‌شود آمریکای شمالی، خاورمیانه و آسیا به ترتیب میزان رشد بالاتر از ۳/۶، ۳/۵ و ۳/۴ درصد را تجربه کنند؛ اما آمریکای جنوبی با ۲/۶ درصد رشد صادرات کندتر و اروپا با ۱/۵ درصد نسبت به میانگین سالانه ۲/۶ درصدی نسبت به سایر کشورها عقب می‌ماند.

در بخش واردات آسیا با رشد ۵/۶ درصدی پیش‌تاز کشورهای مختلف شده و در پی آن آفریقا با ۴/۴ درصد در رتبه بعدی قرار دارد. بقیه کشورهای جهان به ویژه کشورهای مستقل و مشترک‌المنافع با رشد منفی ۳/۸ درصدی بدترین وضعیت را دارند و اروپا با رشد ۱/۰ درصدی به سختی می‌تواند به ارقام مثبت دست یابد.

«Ngozi Okonjo-Iweala» مدیرکل سازمان تجارت جهانی در این ارتباط گفت: "گزارش منتشر شده از سوی این سازمان با ریسک‌های پی‌درپی مواجه است و ممکن است تا پایان سال ۲۰۲۴ میلادی بر تجارت جهانی

پیامدهای اقتصادی ادامه تنش های دریای سرخ

انصارالله به کشتی‌ها در دریای سرخ موفق نبود. انصارالله در مارس ۲۰۲۴ میلادی اعلام کردند که تمامی کشتی‌هایی که وارد آب‌های یمن می‌شوند باید از اداره امور دریایی آنها مجوز بگیرند. این امر نشان‌دهنده ناکارآمدی و شکست حملات تلافی‌جویانه ارتش ائتلاف است.

انصارالله یمن از طریق این حملات به دنبال دستیابی به اهداف متعدد هستند. اگرچه فشار بر اسرائیل و متحدان غربی آنها دلیل اصلی حملات آنهاست، اما آنها همچنین می‌خواهند اهرم سیاسی علیه رقیب داخلی خود (STC شورای انتقال جنوبی) به دست آورند تا محبوبیت و مقبولیت خود را افزایش دهند. با این حال، این حملات بر هزینه‌های تجاری کشتی‌هایی که از دریای سرخ می‌گذرند تأثیر گذاشته است. براساس گزارش مؤسسه اقتصاد جهانی «کیل»، حجم کانتینرهای باری در دریای سرخ ۷۸ درصد از مقادیر مورد انتظار کاهش یافته است. بسیاری از شرکت‌های کشتیرانی از جمله مرسک، هاپاگ-لوید، CMA CGM فرانسه و شرکت کشتیرانی ایتالیایی-سوئیسی (MSC) فعالیت خود را در دریای سرخ به دلیل این حملات متوقف کرده‌اند. حق بیمه نیز به میزان قابل توجهی افزایش یافته است.

علاوه بر این، شرکت‌های حمل‌ونقل باید حدود ۲۵۰ درصد بیشتر به شرکت‌های بیمه پرداخت کنند. علاوه بر این، کشتی‌هایی که از طریق دریای سرخ سفر می‌کنند، اکنون باید طبق خدمات حمل‌ونقل Inchcape، «بانکرینگ، تغییرات خدمه و هرگونه هزینه‌گمرکی یا بندری در بنادر جدید» را ارائه دهند. در مجموع ۵۸۶ کشتی تنها در فوریه ۲۰۲۴ میلادی تغییر مسیر دادند که منجر به کاهش ۸۲ درصدی تناژ کانتینر عبوری از دریای سرخ شد. هزینه این تغییر مسیر حدود یک میلیون دلار سوخت برای هر سفر بین آسیا و اروپا تخمین زده می‌شود. همراه با افزایش هزینه‌های سفر برای دوری از دریای سرخ، شرکت‌های کشتیرانی که از دماغه امید نیک عبور می‌کنند، با کمبود کشتی و بنادر شلوغ نیز دست و پنجه نرم می‌کنند.

نتیجه‌گیری

در نتیجه، رویارویی انصارالله و اسرائیل همراه با متحدانش در دریای سرخ، دارای تبعات جهانی است. تداوم این درگیری می‌تواند باعث اختلال و تأخیر قابل توجهی در جریان کالا شود که تأثیرات منفی بر زنجیره تأمین جهانی دارد. بنابراین، این درگیری پتانسیل افزایش تورم و ایجاد بی‌ثباتی منطقه‌ای را در کنار آسیب رساندن به تجارت دریایی دارد. سازمان‌های بین‌المللی و همه ذی‌نفعان مهم در جنگ اسرائیل و حماس، به ویژه ایالات متحده و متحدانش، باید به جای اینکه بحران دریای سرخ را متوجه انصارالله بدانند، گام‌های عمل‌گرایانه برای حل بحران غزه بردارند. اگر اسرائیل به نسل‌کشی در غزه ادامه دهد، تنش در دریای سرخ احتمالاً تشدید و باعث تورم و اختلال در زنجیره تأمین در سراسر جهان می‌شود.

دریای سرخ در تجارت بین‌المللی دریایی اهمیت زیادی دارد و کانال سوئز و باب‌المنندب، ارزش مهمی در این مسیر دریایی دارند. در سال ۲۰۲۳ میلادی حدود ۲۲ درصد تجارت کانتینری دریایی جهان از کانال سوئز انجام و کشتی‌های اروپایی از تنگه باب‌المنندب برای دسترسی به این کانال استفاده کردند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، دریای سرخ میزبان تقریباً ۱۲ درصد تجارت جهانی، ۲۱ هزار و ۳۴۴ کشتی در روز، بالغ بر یک تریلیون دلار کالا و ۱۰ درصد تجارت دریایی است. حجم عظیمی از محموله‌های نفتی از خلیج فارس به آمریکای شمالی و اروپا از این منطقه عبور می‌کند. از زمان آغاز جنگ اسرائیل و حماس، انصارالله یمن کشتی‌های عازم اسرائیل را هدف قرار داده تا به اسرائیل فشار بیاورد که نسل‌کشی مردم فلسطین را متوقف کند. با این حال، این حملات پیامدهای جهانی دارد و کشتی‌های کانتینری را مجبور به تغییر مسیر در اطراف دماغه امید نیک کرده است. این امر حدود ۳ هزار تا ۳ هزار و ۵۰۰ مایل دریایی یا ۱۰ روز را به مدت سفر افزوده است.

حملات انصارالله به کشتی‌های اسرائیل و حامیان آن در دریای سرخ، پیامدهای متعددی بر تجارت جهانی دارد. این گروه دارای تجربه و تخصص قابل توجهی در مبارزه با جنگ‌های چریکی دارد و کنترل یک سوم کشور و ۷۰ درصد از جمعیت یمن را در دست دارد. آنها با ارتش عربستان و با ائتلاف تحت رهبری عربستان در جنگ بوده‌اند. بر اساس گزارش سازمان ملل، بیش از ۳۷۷ هزار نفر در این جنگ ده ساله بین عربستان سعودی و حوثی‌ها کشته شده‌اند. این گروه همچنین از روابط نزدیک بین اسرائیل و عربستان سعودی برای پیشبرد نفوذ خود در میان مردم یمن استفاده کرده‌اند. در واقع حملات اخیر و دفاع آنها از مردم غزه، میزان محبوبیت این گروه را افزایش داده است.

در واقع، جنگ نسل‌کشی اخیر اسرائیل در غزه روایت آن را در میان جمعیت عرب و مسلمان تقویت کرده است. حوثی‌ها در ۱۹ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی در همبستگی با مردم فلسطین حمله به کشتی‌های اسرائیلی را آغاز کردند. این حملات نه تنها توسط مردم یمن، بلکه توسط جمعیت عرب و مسلمان در سراسر جهان مورد تأیید قرار گرفت. مردم حامی فلسطین در سراسر جهان این حملات را نشانه شجاعت و ایستادگی در برابر ظلم و ستم رژیم اسرائیلی مورد حمایت غرب می‌دانند.

از سوی دیگر، غرب نسبت به این حملات شگفت‌زده است. شورای امنیت سازمان ملل متحد در ۲۰ نوامبر ۲۰۲۴ میلادی قطعنامه‌ای را تصویب و از حوثی‌ها خواسته بود حملات به کشتی‌های باری را فوراً متوقف کنند. علاوه بر این، ایالات متحده یک ائتلاف دریایی علیه این گروه تشکیل داد تا از کشتی‌های خود در دریای سرخ محافظت کند. نیروهای ائتلاف عملیات «نگهبان رفاه» را علیه حوثی‌های یمن آغاز کردند. با این حال، این حملات توسط ائتلاف به رهبری ایالات متحده در جلوگیری از حمله

تمرکز ویژه عربستان بر رشد فناوریانه اقتصاد دریایی



عربستان بر رشد اقتصاد دریایی به کمک فناوری‌های نوین، در افق ۲۰۳۰ تمرکز ویژه‌ای کرده است. مقامات این کشور برآورد کرده‌اند سرمایه‌گذاری در این بخش علاوه بر اینکه به توسعه اقتصادی پایدار کمک می‌کند، بازدهی پنج برابری برای عربستان به همراه دارد.

به گزارش مارین نیوز، بر اساس چشم‌اندازی که مقامات عربستان سعودی تا سال ۲۰۳۰ ترسیم کرده‌اند، خطوط ساحلی این کشور از خلیج فارس تا دریای سرخ، به طول ۲ هزار و ۶۴۰ کیلومتر، شامل مسیر توسعه اقتصاد دریایی این کشور می‌شود. این مسیر ضمن اتصال کشورهای همسایه خلیج فارس و ۳۰۰ جزیره کوچک و بزرگ به یکدیگر، بستر صادرات انرژی از بندر دمام را نیز فراهم می‌کند.

گسترده شدن اقتصاد دریا همسو با رویکردهای زیست‌محیطی

عربستان تلاش کرده سیاست توسعه اقتصاد دریایی خود را متناسب با معاهده‌ها و توافق‌نامه‌های بین‌المللی زیست‌محیطی، از جمله توسعه پایدار سازمان ملل متحد تدوین کند. این کشور متعهد شده تا پایان چشم‌انداز ۲۰۳۰، بر اساس چارچوب جهانی کونمینگ-مونتreal^۱، از ۳۰ درصد از مناطق خشکی و دریایی خود محافظت کند. یکی دیگر از پروژه‌های توسعه اقتصاد آبی عربستان، ابتکار WAVE است. در چهارچوب این ابتکار، بازیگران کلیدی از بخش‌های مختلف دولتی، خصوصی و جامعه مدنی تا یک نسل آینده در پروژه بازسازی اقیانوس‌ها مشارکت خواهد داشت.

پانوشت:

1. The Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework

توسعه اقتصاد دریایی عربستان مبتنی بر راهکارهای فناوریانه

برای تحقق این چشم‌انداز، عربستان سعودی ده‌ها پروژه در حوزه‌های مختلف گردشگری، سرگرمی، بهبود کیفیت زندگی و فرصت‌های اقتصادی فراگیر به کمک تکنولوژی‌های نوآورانه تعریف کرده است. بخش زیادی از این پروژه‌ها، بر پایه اصلی اقتصاد آبی، یعنی گردشگری و اقتصاد آبی متمرکز هستند.

تمامی این پروژه‌ها با استفاده از پیشرفته‌ترین فناوری‌های روز دنیا و در موضوعات مختلف نظارت بر محیط زیست، نمک‌زدایی بدون انتشار گازهای گلخانه‌ای، آبی‌پروری، دیجیتال‌سازی کشتیرانی و پرورش مرجان‌ها، طراحی شده است.

احداث یکی از بزرگ‌ترین کارخانه‌های کشتی‌سازی در جهان توسط مجتمع بین‌المللی صنایع و خدمات دریایی ملک سلمان، یکی از این پروژه‌ها است که عربستان سرمایه‌گذاری هنگفتی در این خصوص انجام داده است.



آفتاب اقتصاد ایران طلوع می کند



فارس و دریای عمان است که اهمیت زیادی در حوزه اقتصاد دریایی دارد. این موقعیت دارای چندین ویژگی کلیدی است که به آنها می‌پردازیم:

۱- پل ارتباطی بین مناطق اقتصادی مختلف: ایران به عنوان یک پل ارتباطی مهم بین مناطق اقتصادی مختلف است، که از یک سو به دریای خزر و از سوی دیگر به دریای عمان و دریای هند متصل است. این ویژگی به ایران امکان دسترسی به بازارهای بین‌المللی و تبادلات تجاری بیشتر را می‌دهد.

۲- مسیر حیاتی حمل‌ونقل: ایران به عنوان یکی از مسیرهای حیاتی برای حمل‌ونقل کالا و انرژی از خلیج فارس به بازارهای جهانی شناخته شده است. بنادر ایران مانند بندرعباس، بندر بوشهر و بندر امام خمینی، نقش مهمی در این حمل‌ونقل دارند. ۳- دسترسی به منابع انرژی: ایران دارای منابع نفت و گاز فراوانی است که از طریق دریاها به بازارهای بین‌المللی صادر می‌شود. این ویژگی باعث می‌شود که ایران یکی از کشورهای کلیدی در تأمین انرژی برای بازارهای جهانی باشد.

۴- نقطه مبادله تجاری: به عنوان یکی از نقاط مبادله تجاری مهم در منطقه، ایران می‌تواند نقش مهمی در تسهیل تجارت بین‌المللی و رونق اقتصادی منطقه داشته باشد.

۵- موقعیت استراتژیک امنیتی: ایران به عنوان یک کشور با موقعیت استراتژیک در ناحیه، تأثیر زیادی بر امنیت دریاها و زمینه‌های حیاتی حمل‌ونقل دارد. این ویژگی به ایران امکان

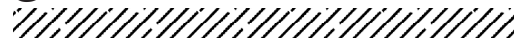
با توجه به موقعیت جغرافیایی منحصر به فرد و دارا بودن منابع طبیعی غنی، یکی از بخش‌های حیاتی اقتصادی کشور است که تأثیر زیادی بر رونق و توسعه اقتصادی دارد. با وجود مشکلات و چالش‌های متعددی که این بخش با آنها روبه‌رو است، توجه به این بخش از اقتصاد و بهره‌برداری بهینه از منابع و موقعیت جغرافیایی می‌تواند به توسعه پایدار و افزایش رفاه اجتماعی مردم کمک کند.

به گزارش تین نیوز به نقل از بایندر (نشریه تخصصی حوزه بندری و دریایی ایران) اقتصاد دریایی ایران، در این تحلیل، به بررسی ابعاد مختلف اقتصاد دریایی محور ایران می‌پردازیم، از جمله تأثیرات موقعیت جغرافیایی، منابع طبیعی، حمل‌ونقل دریایی، تجارت بین‌المللی، سرمایه‌گذاری‌ها، تحریم‌ها و نقش بنادر و زیرساخت‌های مرتبط با آنها. همچنین، روی فرصت‌ها و چالش‌هایی که این بخش با آنها روبرو است، تمرکز خواهیم داشت و پیشنهاداتی برای بهبود و توسعه اقتصاد دریایی ایران ارائه خواهیم کرد.

این تحلیل با هدف بهبود فهم عمومی از اهمیت و وضعیت فعلی اقتصاد دریایی ایران و همچنین شناخت بهتر فرصت‌ها و چالش‌های این بخش ارائه شده است.

موقعیت جغرافیایی منحصر به فرد

ایران دارای موقعیت جغرافیایی استراتژیک در منطقه خلیج



و افراد دارند.

۳- وضعیت زیرساخت‌ها: وضعیت زیرساخت‌های بنادر و تسهیلات مرتبط با حمل‌ونقل دریایی اهمیت زیادی دارد. سرمایه‌گذاری در بهبود و توسعه بنادر، ایجاد امکانات بارگیری و تخلیه، و بهبود شرایط امنیتی از عوامل کلیدی در توسعه این صنعت است.

۴- تأثیرات بین‌المللی: حمل‌ونقل دریایی ایران تأثیر بسزایی بر تجارت بین‌المللی و اقتصاد جهانی دارد. توسعه این بخش می‌تواند به تسهیل تجارت بین‌المللی، افزایش صادرات و واردات و تأمین نیازهای اقتصادی مختلف در سطح جهانی کمک کند.

۵- تأثیرات اقتصادی داخلی: حمل‌ونقل دریایی از اهمیت ویژه‌ای برای اقتصاد داخلی ایران برخوردار است. افزایش حجم تجارت و حمل‌ونقل کالاهای به ویژه نفت و گاز، منجر به رونق اقتصادی و ایجاد اشتغال می‌شود.

۶- چالش‌ها و راهکارها: حمل‌ونقل دریایی نیز با چالش‌هایی همچون تحریم‌ها، مسائل امنیتی، آلودگی دریایا و ... مواجه است. ارتقاء امنیت، بهبود زیرساخت‌ها و ایجاد راهکارهایی برای مواجهه با چالش‌ها از جمله راهکارهایی هستند که می‌تواند توسعه این صنعت را تسهیل کند.

تجارت بین‌المللی

۱- صادرات و واردات ایران از طریق دریا: تجارت بین‌المللی ایران از طریق دریا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بخش قابل توجهی از صادرات کشورمان، به ویژه نفت و گاز، از طریق بنادر دریایی صورت می‌گیرد و از طرف دیگر واردات کالاهای مختلف نیز بسیاری از آنها از راه دریا به کشور وارد می‌شوند.

۲- نقش بنادر در تجارت بین‌المللی: بنادر ایران، به عنوان نقاط ورود و خروج کالا و کشتی‌های حامل، نقش مهمی در تجارت بین‌المللی دارند. بنادر مانند بندرعباس، بندر بوشهر و بندر انزلی به عنوان بزرگ‌ترین بنادر ایران، نقطه ورود و خروج اصلی کالاهای و کشتی‌ها به بازارهای جهانی هستند.

۳- نقش حمل‌ونقل در تجارت بین‌المللی: حمل‌ونقل دریایی از طریق کشتی‌ها و ناوگان دریایی ایران، نقش بسیار مهمی در تسهیل تجارت بین‌المللی دارد. حمل‌ونقل کالاهای و انرژی به ایران امکان دسترسی به بازارهای جهانی را فراهم می‌کند و به تبادلات تجاری بین‌المللی کمک می‌کند.

۴- رقابت بین‌المللی: تجارت بین‌المللی از طریق دریا، ایران را در رقابت با دیگر کشورهای و شرکت‌های حامل بین‌المللی قرار می‌دهد. رقابت در زمینه قیمت‌ها، کیفیت خدمات حمل‌ونقل و ارائه خدمات مرتبط با بارگیری و تخلیه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۵- تأثیرات اقتصادی: تجارت بین‌المللی از طریق دریا تأثیر بسزایی بر اقتصاد ایران دارد. افزایش تجارت بین‌المللی منجر

کنترل تردد کالاهای و نفت و گاز از خلیج فارس را می‌دهد. به طور کلی، موقعیت جغرافیایی منحصربه‌فرد ایران در حوزه اقتصاد دریایی، آن را به یک بازیگر کلیدی و حیاتی در تجارت بین‌المللی و تأمین انرژی برای جهان تبدیل کرده است.

منابع طبیعی و صنایع مرتبط

۱- نفت و گاز: کشورمان ایران دارای ذخایر عظیم نفت و گاز است که از طریق دریایا به بازارهای جهانی صادر می‌شود. صنایع نفت و گاز مانند حفاری، استخراج، پالایش و صادرات از جمله صنایع اصلی مرتبط با این منابع هستند که به اقتصاد دریایی ایران اهمیت ویژه‌ای می‌دهند.

۲- صنعت حمل‌ونقل نفت: صنعت حمل‌ونقل نفت و گاز از مهم‌ترین صنایع مرتبط با منابع طبیعی ایران است. نفت و گاز از طریق ناوگان نفتی و تانکرهای نفتی از بنادر ایران به مقصدهای جهانی حمل می‌شوند که این حمل‌ونقل از طریق دریایا از طرقتی اقتصادی و کارآمد برای صادرات نفت و گاز استفاده می‌کند.

۳- صنعت کشتی‌سازی: ایران دارای صنعت کشتی‌سازی است که البته نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتر می‌باشد. این صنعت از طریق ساخت و تولید کشتی‌های باری و نفتکش‌ها از موارد مهم مرتبط با اقتصاد دریایی ایران است.

۴- صنعت حفاری و استخراج معادن: استخراج معادنی همچون نمک و مواد معدنی از دریایا اطراف نیز از دیگر صنایع مرتبط با منابع طبیعی ایران است که به اقتصاد دریایی این کشور کمک می‌کند.

۵- صنعت پالایش و فرآوری: پالایش نفت و گاز از دیگر صنایع مرتبط با این منابع است که در ایران توسعه یافته است و بخش قابل توجهی از اقتصاد دریایی این کشور را تشکیل می‌دهد.

۶- صنعت بنادر و تجارت بین‌المللی: بنادر ایران، به عنوان نقاط ورود و خروج کالا و نفت به بازارهای بین‌المللی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند و به صورت مستقیم به توسعه اقتصاد دریایی ایران کمک می‌کنند.

حمل‌ونقل دریایی

۱- بنادر ایران: ایران دارای بنادر مهمی مانند بندرعباس، بندر بوشهر، بندر انزلی، بندر امام خمینی و بندر امیرآباد است که نقش اساسی در حمل‌ونقل دریایی و تجارت بین‌المللی دارند. این بنادر نقطه عبور و ورود کالاهای و نفت از و به ایران به بازارهای جهانی هستند.

۲- ناوگان دریایی: ایران دارای ناوگان دریایی قوی است که شامل کشتی‌های حمل بار، نفتکش‌ها، کشتی‌های مسافربری و کشتی‌های دیگر می‌شود. این ناوگان به صورت داخلی و بین‌المللی در حرکت هستند و نقش مهمی در حمل‌ونقل کالاهای

به افزایش درآمدهای صادراتی و افزایش فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با تجارت، به ویژه در بنادر و صنایع مرتبط با حمل‌ونقل دریایی، می‌شود.

بیاپید به تحلیل جزئی تحریم‌ها و تأثیرات بین‌المللی بر اقتصاد دریایی ایران بپردازیم:

تحریم‌ها و تأثیرات بین‌المللی

ایران از راهکارهایی در حال حاضر برای مقابله با تحریم‌ها استفاده می‌کند که عبارتند از:

۱- توسعه تجارت با کشورهایی که تحریم‌ها را رد کرده‌اند: ایران تلاش می‌کند تا روابط تجاری خود را با کشورهایی که تحریم‌ها را نادیده می‌گیرند، تقویت کند. این اقدام می‌تواند به کاهش تأثیرات منفی تحریم‌ها بر اقتصاد کمک کند.

۲- توسعه صادرات غیرنفتی: یکی از راهکارهای ایران برای کاهش وابستگی به صادرات نفت، توسعه صادرات محصولات غیرنفتی مانند محصولات کشاورزی، صنایع دستی، و فناوری است.

۳- تقویت بنادر و زیرساخت‌های حمل‌ونقل: ایران سرمایه‌گذاری در بهبود و توسعه بنادر و زیرساخت‌های حمل‌ونقل دریایی را شروع کرده تا هزینه‌ها را کاهش داده و رقابت‌پذیری در بازار جهانی را افزایش دهد.

۴- توسعه تولید داخلی: ایران سعی دارد تا بخش‌های مختلف اقتصادی را توسعه داده و وابستگی به واردات را کاهش دهد. این شامل توسعه صنایع مختلف و تشویق تولید محصولات داخلی است.

۵- توسعه همکاری‌های بین‌المللی: ایران تلاش می‌کند تا روابط خود با کشورهای دیگر را توسعه داده و همکاری‌های بین‌المللی را در زمینه‌های مختلف اقتصادی تقویت کند تا از تحریم‌ها کمتر تأثیر بپذیرد.

چالش‌ها و راهکارها

چالش‌ها:

۱- تحریم‌ها و فشارهای بین‌المللی: تحریم‌های بین‌المللی و فشارهای اقتصادی بر ایران، از جمله ارزیابی بالا بر شرایط اقتصادی کشور و صادرات نفت و گاز ایران به بازارهای بین‌المللی است.

۲- مشکلات مرتبط با بنادر و حمل‌ونقل: مشکلات مرتبط با بنادر ایران، شامل زیرساخت‌های ناکافی، به‌روزرسانی نشده و مشکلات امنیتی، می‌تواند توسعه تجارت بین‌المللی و حمل‌ونقل دریایی را محدود کند.

۳- تغییرات آب‌وهوایی و محیط زیستی: تغییرات آب‌وهوایی و مشکلات محیط زیستی، می‌تواند به دلیل افزایش آب‌های سطحی و تغییر در الگوی بادهای، به مشکلاتی مانند طوفان‌ها،

سیلاب‌ها، و آلودگی هوا و آب منجر شوند که بر توسعه حمل‌ونقل دریایی تأثیرات مخربی دارند.

۴- مشکلات امنیتی و قرارگیری در منطقه تنش‌زا: ایران به عنوان یک کشور قرار گرفته در منطقه تنش‌زا و حاشیه‌نشینی، ممکن است با مشکلات امنیتی مختلفی مواجه شود که بر امنیت و پایداری بنادر و تجارت بین‌المللی تأثیر مستقیمی دارد.

راهکارها:

۱- تنوع تجاری: ایران باید به دنبال تنوع تجاری باشد و وابستگی خود به صادرات نفت را کاهش دهد. این شامل توسعه صادرات غیرنفتی مانند محصولات کشاورزی، صنایع دستی و خدمات مرتبط با فناوری است.

۲- سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها: سرمایه‌گذاری در بهبود و توسعه بنادر و زیرساخت‌های مرتبط با حمل‌ونقل دریایی، از جمله افزایش ظرفیت بارگیری، بهبود امنیت، و استفاده از فناوری‌های نوین، می‌تواند به کاهش مشکلات و افزایش کارایی این صنعت کمک کند.

۳- توسعه صادرات غیرنفتی: توسعه صادرات غیرنفتی مانند محصولات کشاورزی، فولاد، پتروشیمی و ... می‌تواند به تنوع تجاری کشور و کاهش وابستگی به صادرات نفت کمک کند.

۴- توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی: همکاری با کشورهای منطقه و بین‌المللی در زمینه‌هایی مانند امنیت بنادر، تسهیل تجارت، و تبادل فناوری، می‌تواند به افزایش امنیت و توسعه اقتصادی کشور کمک کند.

با اتخاذ این راهکارها، ایران می‌تواند به کاهش چالش‌های موجود در حوزه اقتصاد دریایی و بهره‌وری بیشتر از پتانسیل‌ها و فرصت‌های موجود در این زمینه دست یابد.

ایران دارای پتانسیل‌های بسیاری در حوزه اقتصاد دریایی است. با موقعیت جغرافیایی استراتژیک خود در خلیج فارس و دریای عمان، همچنین دارا بودن ذخایر عظیم نفت و گاز، بنادر استراتژیک و صنایع مرتبط با حمل‌ونقل دریایی، ایران قادر است با استفاده از راهکارهایی ذکر شده، اقتصاد دریایی خود را توسعه دهد و به بهره‌وری بیشتری از پتانسیل‌های خود برای توسعه اقتصادی دست یابد. از سوی دیگر، مواجهه با چالش‌هایی از قبیل تحریم‌ها و فشارهای بین‌المللی، مشکلات مرتبط با بنادر و حمل‌ونقل، تغییرات آب‌وهوایی و مشکلات امنیتی، نیازمند اتخاذ راهکارهای مناسب و هماهنگی بیشتر در سطح دولتی و بین‌المللی است.

از این رو، با استفاده از تنوع تجاری، تقویت زیرساخت‌ها، و توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، ایران می‌تواند به عنوان یکی از قدرت‌های اصلی در صحنه اقتصادی جهانی شناخته شود و به توسعه پایدار و پیشرفت اقتصادی خود دست یابد.

مدیریت تنوع نسلی در تیم‌ها

مترجم: مریم مرادخانی



۲۰۳۱، افراد مسن‌تر و باتجربه‌تر حدود یک‌چهارم نیروی کار جهان را تشکیل خواهند داد.

موج استعفاهای دسته‌جمعی در بحبوحه کرونا و تعدیل نیروهای اخیر، چینش سلسله‌مراتبی سازمان‌ها را بیش از پیش در هم ریخت. جوانان ۲۰ یا ۳۰ و خرده‌ای ساله، ناگهان به خود آمدند و دیدند در حال رهبری افراد مسن‌تر از خود هستند؛ افرادی با سال‌ها، حتی دهه‌ها سابقه و تجربه. سرعت تغییرات تکنولوژی آنقدر زیاد است که دانشجویی که به تازگی مدرک هوش مصنوعی گرفته، ممکن است به زودی رئیس شما شود. «لیندزی پولاک»، نویسنده و سخنران که حوزه تمرکزش، نیروهای کار چندنسلی است می‌گوید: «سابقاً روال اینگونه بود که هرچه سن بالاتر بود، باتجربه‌تر بودی و قدرت و اختیارات بیشتری داشتی». در آن زمان، سن ملاک ارشدیت بود و هیچ تبصره‌ای وجود نداشت. اما حالا فضا گیج و مبهم و عجیب و غریب شده است. بعضی از مدیران جوان‌تر بدون هیچ دلیلی نگران و متقاعد می‌شوند که کارکنان مسن‌ترشان از آنها متنفرند. سایرین، سر همه چیز از سرعت انجام کارها گرفته تا لحن صحبت کردن، با هم آشکارا درگیر می‌شوند. مدیران جوان معمولاً دوست دارند کارها سریع انجام شوند. کارکنان مسن‌تر دارای یک رویکرد روش‌مند هستند و کارها را طبق اصول و قاعده انجام می‌دهند. از نظر مدیران جوان، این روش از مد افتاده است. یک کارمند مسن ممکن است از خودش بی‌پرسد «چرا این جوان با من خودمانی حرف می‌زند؟ نکند برای من احترام قائل نیست؟»

جدی‌تر باشید

پولاک پیشنهاد می‌کند که مدیران جوان‌تر، الگوهای صحبت

تبریک می‌گویم. شما رئیس شده‌اید. تنها مشکل این است که اعضای تیم‌تان بیشتر از شما می‌دانند. آنها مسن‌ترند، باتجربه‌ترند و سابقه کار بیشتری دارند. در گذشته، به ندرت می‌شنیدیم که یک جوان ۳۰ ساله مدیر شود. در سازمان‌ها روال بر این بود که هر که سنش بالاتر بود، مقامش نیز بالاتر بود. کارکنان در سطوح ارشد، همه سن‌وسال‌دار بودند. اما طی چند سال اخیر، روند جدیدی بر بازار کار حاکم شده است. افرادی که سابقاً برای مدیریت، «زیادی جوان» بودند، به جایگاه‌های رهبری سازمانی و مدیریتی رسیدند. دلایل متعددی برای شکل‌گیری این روند وجود دارد، از جمله ورود موج جمعیت جوان به بازار کار، شکل‌گیری استارت‌آپ‌های مدرن و تکامل مدل‌های رهبری. معمولاً وقتی یک مدیر جوان، رهبری یک تیم افراد سن بالا را بر عهده می‌گیرد، با چالش‌های خاص خودش مواجه می‌شود. اعضای تیم ممکن است تصمیمات او را زیر سؤال ببرند، از او حساب نبرند، به او احترام نگذارند یا جدی‌اش نگیرند. کارمند ممکن است با خود بگوید: «من مویم را در آسیاب سفید نکرده‌ام که حالا بیایم و از یک الف‌بچه دستور بگیرم». در چنین شرایطی، شما به عنوان یک مدیر جوان چه رویکردی در پیش می‌گیرید؟ چطور می‌توانید اعتماد و احترام این افراد را کسب کنید تا از شما پیروی کنند؟

سن، دیگر ملاک ارشد بودن نیست

«جزمین کلارک»، مدیر برنامه ۴۳ ساله شرکتی در هادسن ولی نیویورک بود. یک بار یکی از کارکنانش به او گفت: «تو جای نوه منی. مجبور نیستم به حرفت گوش کنم».

این یکی از دینامیک‌های قدرت است که هر روز مدیران بیشتری گرفتارش می‌شوند. با ورود نسل‌های جدید به محیط کار و افزایش سن بازنشستگی، تنوع نسلی در تیم‌ها بیشتر می‌شود. و وقتی مدیر تلاش می‌کند اعضای تیمش را متقاعد یا با یکدیگر متحد کند، با این مشکل مواجه می‌شود. نسل هزاره که بیشترین جمعیت نیروی کار جهان را تشکیل می‌دهند، حالا در دهه ۳۰ زندگی خود هستند و البته در حال ورود به جایگاه‌های مدیریتی. از سوی دیگر، کارکنان مسن‌تر، دیرتر بازنشسته می‌شوند. آنها یا به دلیل مسائل مالی مجبور به این کارند یا شغلشان را دوست دارند و به خانه‌نشینی عادت ندارند. طبق تحقیقات اخیر شرکت «بین‌اند کمپانی»، تا سال ۲۰۳۰، افراد بالای ۵۵ سال ۱۵۰ میلیون شغل دیگر را تصرف خواهند کرد. این شرکت پیش‌بینی می‌کند که تا سال

کردن خود را بررسی کنند. به عنوان تمرین، اتفاقاتی که طی روز برایتان افتاده در ۹۰ ثانیه بازگو کنید. سعی کنید از برخی آواها، موسوم به «کلمات پرکننده» مثل «می‌دونی» یا «چیزه» استفاده نکنید. برای نشان دادن قدرتتان از ادبیات واضح و شفاف استفاده کنید. نگویید «فکر کنم بهتر باشد این هدف فروش را انتخاب کنیم» به جایش بگویید «این هدف فروشمان است». اگر در مورد تصمیمی با تیم خود به اختلاف برخوردید، عقایدشان را به رسمیت بشناسید اما در عین حال، به تصمیم خود پایبند بمانید. پولاک پیشنهاد می‌کند بگویید «متوجه صحبتتان شدم. ممنون که نظرتان را با من در میان گذاشتید. اما تصمیم گرفتم مسیر دیگری را پیش بگیرم». او توصیه می‌کند اگر کارمندی در طول مکالمه درباره سن شما اظهار نظر بی‌ضرر کرد، ابتدا لبخند بزنید و عبور کنید. اگر حس کردید او سعی دارد به شما برچسب «دهه فلانی» را بزند یا تحقیرتان کند با کنجکاو بپرسید: «چند بار به سن پایین من اشاره کردید. بیشتر در این باره برایم بگویید. چرا این موضوع را به میان کشیدید؟» «لیزا سان» ۲۵ ساله بود و در یک شرکت مشاوره کار می‌کرد. در آن زمان، مدیریت یک کارمند حدوداً ۴۰ ساله که به تازگی استخدام شده بود به او محول شد. یک روز لیزا خبردار شد که کارمندش او را نادیده گرفته و گزارش‌های مالی‌اش را به رئیس لیزا تحویل می‌دهد. احساس عصبانیت و ناامنی به او دست داد. او که حالا مدیرعامل یک شرکت تولید پوشاک و نویسنده کتابی درباره تمرین جدیت است، با خودش گفت: «نکند کارم را بلد نیستم؟» ناگهان تمام کارهایی که در شرکت انجام داده بود، مثل ۵ سال سابقه کار در آنجا را به یاد آورد. به کارمندش گفت: «دور زدن من و گزارش دادن به رئیس، بی‌احترامی به من است. من کسی هستم که می‌توانم کمک کنم رشد کنید. من راه و چاه اینجا را می‌دانم. آیا راهنمایی می‌خواهید؟ آیا دوست دارید راه‌های میان‌بر را یاد بگیرید؟ من همه را می‌دانم». رویکرد جدید جواب داد. کارمندش دیگر سراغ رئیس نرفت. با هم روی پروژه کار کردند. کار خوبی از آب درآمد. وقتی پروژه تمام شد، لیزا یک گزارش عملکرد درخشان درباره کارمندش نوشت.

تصمیمات سخت بگیرید

«دیل یاسوناگا» ۳۷ ساله، مدیرکل شرکتی در «هونولولو» است. او هنوز اولین باری که به عنوان مدیر فروش به یک تیم معرفی شد را به یاد دارد. تک تک اعضای حاضر در اتاق کنفرانس از او می‌پرسیدند که «یک کارمند جدید با ۲۶ سال سن چه چیزی برای ارائه دارد؟»

او می‌گوید: «شبی تفتیش عقاید بود». اما تصمیم گرفت فرض را بر این بگذارد که نیتشان مثبت است. او سه هفته اول را صرف آشنایی با روال‌ها کرد تا ببیند اعضاء، کارهایشان را چطور انجام می‌دهند. از آنها پرسید: «چطور می‌توانم موانعی که کارتان را سخت می‌کند رفع کنم؟»

سپس به حرفش عمل کرد. تشریفات اداری را حذف کرد، از جمله فرآیند چندمرحله‌ای تأیید قیمت فروش و تصمیمات سخت گرفت. مثلاً عذر یکی از کارمندان قدیمی شرکت را خواست که کلی درآمد برای شرکت ایجاد کرده بود اما اهل کار تیمی نبود. او گاهی می‌ترسید که مبادا تصمیماتش نتیجه معکوس دهند. به همین خاطر، پیش از هر تصمیمی از خود می‌پرسید: «آیا این اقدام، ما را به هدفمان نزدیک‌تر می‌کند و رقم فروشمان را افزایش می‌دهد؟» اگر جواب مثبت بود، انجامش می‌داد و طی پروسه، احترام اعضای تیمش را به دست می‌آورد.

کارآموز شوید

«مایکل نورث»، استادیار دانشگاه نیویورک که درباره نیروی کار سالخورده مطالعه می‌کند می‌گوید: «برخلاف تصور ما سن و سال در اغلب اوقات، خط جداکننده آدم‌ها نیست».

در پژوهشی که از او و یکی از همکارانش منتشر شده، شرکت‌کننده‌های نظرسنجی، «توصیه‌های دیگران» را به یک اندازه ارزشمند می‌دانند، صرف‌نظر از اینکه فرد توصیه‌کننده، جوان‌تر یا مسن‌تر است یا همسن آنهاست. در بعضی مواقع، شرکت‌کننده‌ها سن توصیه‌دهنده را می‌دانستند و گاهی نیز نمی‌دانستند. به هر حال، سن آنها تفاوتی ایجاد نمی‌کرد.

نورث می‌گوید: «به نظر می‌رسد که شما به اندازه بقیه آدم‌ها توصیه یا قابلیت‌های دیگری برای ارائه دارید». سعی کنید گاهی هم توصیه بخواهید. «ارن میچل» ۳۵ ساله و فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی از دانشگاه هاروارد بود که بلافاصله پس از خداحافظی از صنعت بیمه به عنوان مسئول جذب نیرو در تفلیکس استخدام شد. یکی از کارمندهایش «رابین لین» بود که میانسال و سابقاً مجسمه‌ساز بود. لین خالق کتاب طلسم‌های جادویی بود که در فیلمی به نام «هوکوس پکوس» که میچل در بچگی آن را دیده بود، به نمایش گذاشته شده بود.

میچل که حالا کارآفرین و مربی حوزه کار است به این نتیجه رسید که بهترین راه برای کسب اعتماد لین، این است که هر چیزی که نمی‌داند را مطرح کند و از او توصیه بخواهد. او ضمن اشاره به چند دهه تجربه لین، به او گفت: «دوست دارم از شما یاد بگیرم». او همچنین گفت: «احتمالاً دوست ندارید کارهای اداری مربوط به شغل‌تان را که جذاب نیستند انجام دهید. آنها را به من بسپارید». لین از اتاق کار خانگی‌اش که به یک فرش طرح گوره‌خری و یک اسکلت با کلاه شعبده‌بازی مزین شده بود، گفت: «با هم کار کردیم». هر دو آنها پس از مدتی تفلیکس را ترک کردند. لین هنوز به یاد دارد که آموزش به میچل درباره انیمیشن، چه حس خوبی داشت. او که خود نیز از رئیس سابقش کلی چیز یاد گرفته بود در پایان می‌گوید: «صرفاً چون در شغل‌تان به جایی رسیده‌اید به این معنا نیست که همه چیز را می‌دانید.»

منبع: روزنامه دنیای اقتصاد

سرمایه‌داری؛ نقطه عطفی در تغییر مشاغل

مترجم: مهدی نیکوئی



سرمایه‌داران افتاد که می‌توانستند خود را با مقتضیات عصر جدید وفق دهند. قدرت مجموعه اصناف از آغاز قرن ۱۷ میلادی در انگلستان رو به زوال گذاشت. جوامع صنفی فرانسه تا قرن ۱۸ میلادی رونق داشتند تا آنکه انقلاب کبیر فرانسه بساط آنها را برچید. نکته مهم در فعالیت اصناف، محلی بودن آنها و تعدیل رقابت بود. آنها تا قرن پانزدهم میلادی، تعیین‌کننده وضع اقتصاد و جامعه بودند.

ویژگی مهم دیگر، انعطاف‌پذیر بودن کار، محدود بودن انبارداری و تبعیت الگوهای تولید از میزان مصرف در فصل‌های مختلف و شرایط آب‌وهوایی گوناگون بود. در قرن پانزدهم به تدریج نقش گروه دیگری از جامعه، یعنی تاجران پررنگ شد. آنها گاه به مبادلات بین‌المللی می‌پرداختند و برای کسب سود بیشتر، محصولات خارجی را وارد کشورهایشان می‌کردند. اینجا آغاز رقابت و تغییر در ثبات قرون وسطایی بود. تاجران با این نقش‌آفرینی توانستند بر تولید و عرضه محصولات اصناف اثر بگذارند. آنها توصیه می‌کردند که هر صنف در هر بازه زمانی بر تولید چه محصولی متمرکز شود تا هر دو گروه، سود بیشتری کسب کنند. نتیجه آن شد که تا حدی، فعالیت و استراحت‌های فصلی که نتیجه پیروی از طبیعت بود، تغییر کرد.

با افزایش تولیدات و مبادلات، شاید برای نخستین بار، برخی جوامع مازاد تولید را تجربه کردند. افزایش مبادلات اقتصادی نیز سودآوری بیشتری نصیب تاجران کرد تا آماده نقش جدید خود در اقتصاد شوند. تاجران با منابع مالی جدید، به تدریج اثرگذارترین گروه جامعه شدند. آنها دیگر فقط اقدام به مبادله تولیدات یا ارائه مقدمات تولید بر اساس تقاضای موجود نمی‌کردند؛ بلکه می‌توانستند اقدام به سرمایه‌گذاری کنند. مدت‌ها پیش از آنکه تقاضایی در بازار باشد، محصولات صنعتگران را پیش خرید می‌کردند تا چرخ تولید هیچ‌گاه متوقف نشود. این روند آغاز سرمایه‌داری و برتری یافتن سرمایه نسبت به سایر منابع تولید بود.

تجارت امروزی به طور کامل از نقش ایجاد ارتباط صرف بین تولیدکننده و مصرف‌کننده درآمده است و با توان مالی و ظرفیت انبارداری خود، حلقه‌های مستقل در زنجیره ارزش شده است. نتیجه آن است که دیگر از تغییر تولیدات یا تعطیلی‌های فصلی و فراغ بال قرون وسطایی خبری نیست. بسیاری از کارخانه‌ها به طور ۲۴ ساعته فعالیت می‌کنند و شاغلان کم‌بهره از زیرساخت‌های تولید، طبق برنامه زمان‌بندی سرمایه‌داران کار می‌کنند.

در چنین فضایی، درگیر کردن تمام ذهن و هویت گرفتن از شغل، کار افراد را دشوارتر خواهد کرد. اگر کسی، معنا و ارزش وجودی خود را در شغلش بجوید، مانند کسی است که تمام تخم‌مرغ‌هایش را در یک سبد گذاشته است.

منبع: روزنامه دنیای اقتصاد

از دوران قرون وسطی در اروپا، یعنی حدود ۶ قرن گذشته، مشاغل تغییرات فراوانی کرده‌اند. درک این تغییرات روشن می‌سازد که ریشه بسیاری از ویژگی‌های کنونی مشاغل در کجاست و چگونه تعداد زیادی از شاغلان امروزی، بار روانی زیادی را به دوش می‌کشند.

در دوران رواج فتودالیسم در اروپا، اقتصاد بر محور کشاورزی می‌گشت. آنچه ارباب و رعیت خوانده می‌شد، عملاً تفکیک زمین‌داران و کشاورزان بود. این رویه در اروپای قرن دوازدهم تا پانزدهم بسیار رایج بود. کشاورزان زمین‌ها را اجاره می‌کردند و روی آنها به کشت‌وکار مشغول می‌شدند. در همان زمین‌ها خانه و زندگی خود را به راه می‌انداختند و پس از پرداخت اجاره زمین، بقیه محصولاتشان را با هدف کسب سود می‌فروختند. در آن دوره، به تدریج اصناف شکل گرفتند تا جوامع صنعتگران را سازماندهی کنند. هر صنعت، صنف مخصوص خود را داشت و با قوانین و سلسله‌مراتب مشخصی فعالیت می‌کرد. به عنوان مثال، فقط مردان و استادکارهای قدیمی می‌توانستند به آن بپیوندند. شکل‌گیری اصناف، سرآغاز تغییراتی بود که در قرن‌های بعد از آن مشاهده شد و هنوز هم دیده می‌شود.

وظیفه اصلی مجموعه اصناف در اروپای غربی شامل نظارت محلی بر حرفه یا کسب‌وکار از طریق تعیین موازین مرغوبیت و قیمت کالا، حمایت از کسب‌وکار در مقابل رقابت و تعدی و برقرار کردن مقام اجتماعی اعضای صنف می‌شد. در ادوار گوناگون تشکیلاتی نظیر بازرگان و ارباب حرف و صنایع در بسیاری از نواحی وجود داشته است. برخی محققان مجموعه اصناف اروپای قرون وسطی را ناشی از تشکیلات قبیله‌ای قدیم ژرمن‌ها یا از گروه‌های مذهبی شمرده‌اند.

در هر حال بازرگانان در آغاز قرن یازدهم میلادی اصناف تجارتی را به وجود آوردند. هدف آنها حمایت از تجارت در مقابل خطرات حکومت‌های دوره فتودالیته بود. در آسیا نیز اتحادیه‌های صنفی، بازرگانان و ارباب حرف و صنایع مانند اتحادیه‌های صنفی اروپا بوده است. به طور کل اصناف در اداره شهر و کشور قدرت داشتند. به طور مثال، اصناف شهر لندن در حکومت قدرت زیادی داشتند. در قرون ۱۵ و ۱۶ میلادی قدرت ملتها و اقتدار سلاطین افزون شد.

در بعضی موارد پادشاهان از قدرت اصناف کاستند و آنها را به اطاعت خود درآوردند. بهبود وسایل و امکانات ارتباطی، توسعه تجارت و بالاخره ظهور سرمایه‌داری و مقاطعه‌کاری به نظام صنفی خاتمه داد. اصناف کوشیدند که انحصارات خود را حفظ کرده و با هر تغییری مخالفت ورزند. روند نظام صنفی با مرور زمان سخت و پیچیده شد و گرایش به موروثی کردن عضویت بروز یافت. در نتیجه تجارت و صنعت جدید به دست

این بشقاب پرنده به جای آسمان زیر دریا شناور می‌شود!



زیردریایی در حالی که شناور است، می‌تواند به سرعت دوباره پیکربندی شود و امکان انجام دادن انواع فعالیت‌ها را از جمله خوردن و نوشیدن، درمان‌های آب گرم، بازی کردن یا حتی عروسی فراهم کند.

در وبسایت شرکت Triton Submarines آمده است: اپراتورها می‌توانند از این فضا برای ارائه دادن تجربیات غیرممکن استفاده کنند که مهمانان باهوش را شگفت‌زده و خوشحال می‌کند. این فضاهای منفرد و وسیع به شما انعطاف‌پذیری قابل توجهی می‌دهند تا تجربه‌هایی را برنامه‌ریزی کنید که تا به حال در حالت غوطه‌ور غیر قابل تصور بوده‌اند. فضای صمیمی زیردریایی با صندلی‌های چرمی راحت، نورپردازی داخلی و سیستم صوتی فراگیر همراه می‌شود. بنابراین، مهمانان می‌توانند از موسیقی متناسب با اعماق دریا لذت ببرند.

در ادامه متن وبسایت آمده است: "پنجره وسیع زیردریایی، ترکیبی را از اکریلیک‌های در انتظار ثبت اختراع شامل می‌شود و بدنه‌های قوی اما شفاف را در هندسه‌های جدید و نامنظم در بر دارد. یک زیردریایی AVA معمولاً دو تا سه برابر حجم قابل استفاده بدنه‌های کروی سنتی را ارائه می‌دهد و فضایی را فراهم می‌کند که می‌توان از آن برای ارائه دادن تجربیات شگفت‌انگیز استفاده کرد."

همچنین، این زیردریایی دارای یک سیستم کنترل‌کننده جدید و بهبودیافته است که «Hammerhead» نام دارد. Hammerhead

یک شرکت آمریکایی، نوعی زیردریایی را طراحی کرده که بشقاب‌پرنده شناور دارد و می‌تواند هشت سرنشین را به عمق ۲۰۰ متری زیر سطح آب ببرد.

به گزارش مارین نیوز، ماجراجویان آینده می‌توانند سوار بر یک بشقاب‌پرنده، از دنیای زیر آب دیدن کنند.

به نقل از دیلی میل، جیمز باند در فیلم «جاسوسی که مرا دوست داشت» محصول سال ۱۹۷۷، از زیر امواج فرار کرد و یک صحنه خاطره‌انگیز را رقم زد؛ اما یک زیردریایی جدید باورنکردنی که به شکل یک بشقاب‌پرنده است، فراتر از قابلیت‌های بخش تحقیق و توسعه تخیلی سرویس اطلاعات مخفی بریتانیا در این فیلم به نظر می‌رسد.

زیردریایی «AVA 660» ساخت شرکت آمریکایی «Triton Submarines»، یک پنجره حباب‌مانند شفاف و بزرگ دارد که باعث می‌شود مسافران احساس کنند با اعماق اقیانوس یکی شده‌اند. هنگام فرو رفتن تا عمق ۲۰۰ متری زیر سطح آب، مهمانان می‌توانند از شام لذت ببرند، با هم نوشیدنی بنوشند یا حتی ازدواج کنند. با قیمت خرید چشمگیر ۶/۳ میلیون دلار، AVA یک انتخاب ارزان نیست.

شرکت Triton Submarines در وبسایت خود نوشته است که AVA جدید، تجربه‌های سرگرم‌کننده‌ای را زیر آب فراهم می‌کند. این



زیردریایی خصوصی دیگری موسوم به «Titan» که پیشتر توسط شرکت آمریکایی «OceanGate» ساخته و مدیریت شد، در راه بازدید از بقایای کشتی «تایتانیک» یک انفجار فاجعه‌آمیز را پشت سر گذاشت. پنج سرنشین Titan بلافاصله جان خود را از دست دادند. یکی از سرنشینان، «Stockton Rush» مدیرعامل OceanGate بود که سفر در اعماق دریا با کشتی Titan را امن‌تر از عبور از خیابان توصیف کرده بود.

«Patrick Lahey» مدیرعامل و یکی از بنیانگذاران Triton گفت: "تفاوت فاحشی بین انحراف آزمایشی ساخته شده توسط OceanGate و محصولاتی وجود دارد که با دقت توسط سازندگان قانونی مانند Triton طراحی و مهندسی شده‌اند. خوشبختانه این پیام در رسانه‌ها مخابره شده است و مردم اکنون این تمایز مهم را درک کرده‌اند. زیردریایی‌های تأیید شده و معتبر مانند زیردریایی‌هایی که Triton تولید می‌کند، سابقه ۴۰ ساله ایمنی کامل دارند. زیردریایی‌های تأیید شده، ماشین‌های جادویی هستند که به افراد امکان می‌دهند تا با خیال راحت به بازدید و کاوش در بخشی از دنیای ما بپردازند که به هیچ وجه نمی‌توانستند ببینند.

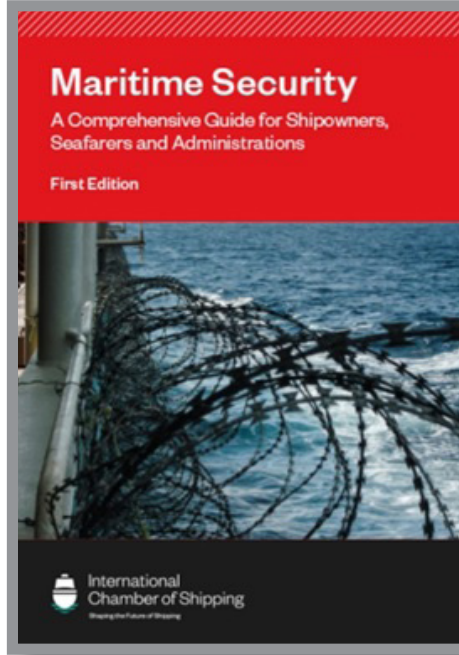


که در کنار اتافک کنترل کار می‌کند، به زیردریایی امکان می‌دهد تا به صورت بی‌سیم از داخل کنترل شود. بنابراین، کنترل‌کننده می‌تواند هنگام کارکردن زیردریایی در اطراف حرکت کند یا حتی کنترل زیردریایی را به یک مهمان بدهد.

به نظر می‌رسد که همه چیز در مورد وسیله نقلیه جدید تریتون با در نظر گرفتن ایمنی طراحی شده است. به گفته این شرکت، هر زیردریایی AVA از هزاران مؤلفه تشکیل شده است که هر یک از آنها برای اطمینان یافتن از مطابقت با الزامات صدور گواهی توسط شخص ثالث بررسی و آزمایش می‌شود.



Maritime Security - A Comprehensive Guide for Shipowners, Seafarers and Administrations



Price: £180.00

Number of Pages: 266

Published Date: April 2021

Publisher: International Chamber of Shipping

Overview

Maritime security is an increasing concern for the shipping industry and security threats present real challenges to the entire global supply chain. In the years since SOLAS and the ISPS Code set out a dedicated statutory framework for the issue, a new security culture has emerged in the industry which has led to increasing understanding of the subject and best practices to mitigate particular threats. But the threats are always evolving and require constant vigilance.

This book provides a comprehensive guide to maritime security. Drawing on two decades of experience in the industry, it sets out the security threats faced by the shipping industry today, the statutory requirements that ships, shipping companies and port facilities must meet, and provides guidance on how

to conduct a thorough threat assessment for a voyage. A model ship security plan is also provided along with guidance on how to complete it in accordance with statutory requirements.

It will be particularly useful to ship and terminal operators, seafarers and administrations, but will provide a useful entry point to the subject for anyone with an interest in maintaining the security of global trade.

Contents

- Chapter 1 Introduction
- Chapter 2 Maritime Security Threats
- Chapter 3 Overview of Regulatory Requirements
- Chapter 4 The Ship Security Plan
- Chapter 5 Managing and Mitigating Security Threats

هند کشتی کانتینری سبزمی سازد



شرکت جهانی لجستیک Samskip با همکاری کشتی‌سازی Cochin هند نسل جدیدی از کشتی‌های کانتینری بدون آلاینده‌گی صفر درصد را آغاز کرد. به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از container-news؛ یکی از مدیران شرکت Samskip به نام «Laurens Dourleijn» در این باره گفت: «با توجه به مسئولیت‌پذیری که برای آینده جهان داریم و با قطب‌نمای پایداری، به سرعت در حال حرکتیم و از همه شرکت‌ها و مؤسسات خواستاریم به منظور ساخت کشتی‌های بدون آلاینده با شرکت‌ها و مؤسسات سازنده همکاری کنند.» وی افزود: «همکاری Samskip به منظور ساخت اولین کشتی‌های کانتینری با شرکت Cochin به عنوان نقطه عطفی در تاریخ

آلاینده‌گی خواهد بود. یکی از مدیران شرکت Cochin هند نیز در مراسم آغاز به کار پروژه در حضور مهمانان طی سخنانی گفت: «با تلاش و مسئولیت‌پذیری و کارگروهی ساخت این کشتی را به عنوان یک تجربه برتر و نقطه عطفی در تاریخ کشتی‌سازی این کشور به اثبات خواهیم رساند.»

کشتی‌سازی هند با سوخت هیدروژن سبز آغاز شد. این کشتی که برای تردد در کریدورهای سبز بین قاره اروپا و منطقه اسکاندیناوی فعالیت خواهد کرد سالانه ۲۵ هزار تن دی اکسید کربن را کاهش داده و عملیات ساحلی نیز هنگام پهلوگیری در بنادر بدون انتشار

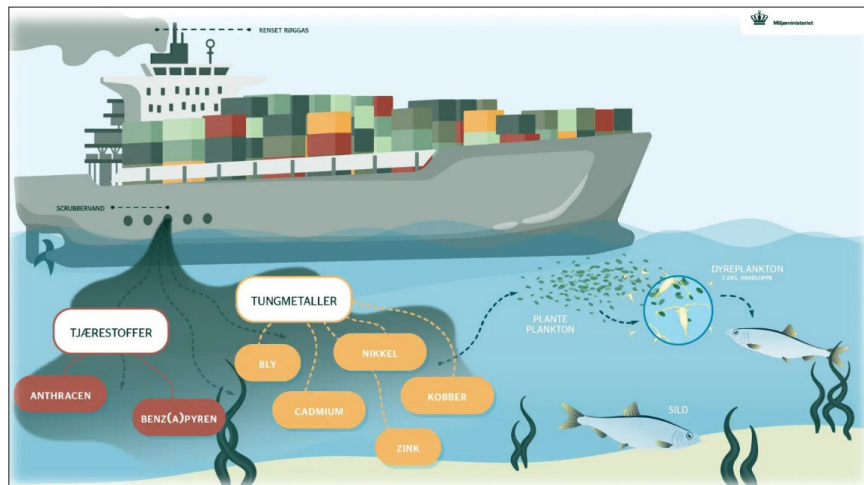
ممنوعیت تخلیه آب اسکرابر در آب‌های ساحلی دانمارک

جهت از تخلیه آب اسکرابر در مناطق تحت پوشش آب‌های دانمارک جلوگیری می‌شود. «مگنوس هیونیک» وزیر محیط زیست دانمارک در این زمینه گفت: «شورای بین‌المللی حمل‌ونقل پاک در سال ۲۰۲۰ میلادی با بررسی‌ها و تحقیقات انجام شده تخمین زد ۶۸ میلیون تن آب اسکرابر حاوی فلزات سنگین و مواد قیری در ۲۲ کیلومتری سواحل دانمارک وجود دارد که این کار باعث شده تا دانمارک به ششمین کشور آلوده‌کننده محیط زیست و انتشاردهنده گازهای گلخانه‌ای تبدیل شود.»

از سوی دیگر تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده توسط مؤسسه NIVA Denmark نشان می‌دهد اسکرابر علاوه بر تأثیر بر محیط زیست دریایی بر سلامتی انسان‌ها نیز تأثیرگذار است، وی از تمامی دستگاه‌های مربوطه خواست برای ممنوعیت تخلیه آب اسکرابر در آب‌های دانمارک قوانین اصلاحی تدوین کنند.

موتور کشتی جلوگیری می‌کنند؛ به همین جهت آب اسکرابر باید در مناطق خاصی از دریاها تخلیه شود. براساس اطلاعیه وزارت محیط زیست دانمارک از آن جایی که آب اسکرابر حاوی فلزات سنگین، مواد قیرآلود، سرب، کادمیوم، نیکل و ... است و مواد یاد شده در زندگی جانوران دریایی به ویژه ماهی‌ها و صدف‌ها اثرات منفی زیادی دارد به همین

وزارت محیط زیست دانمارک اعلام کرد تخلیه آب اسکرابر کشتی‌ها که محیط زیست دریایی را آلوده می‌کند در مناطق و سواحل آب‌های این کشور ممنوع می‌شود. به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از سایت safety 4 sea؛ سیستم اسکرابر به منظور تصفیه سوخت با سولفور بالا در کشتی‌ها نصب می‌شوند و از ورود ذرات معلق در گازهای خروجی برای ورود به



کشتی‌های الکتریکی با صفر درصد آلودگی در راه‌اند



کمک می‌کند.

«Jan-Viggo Johansen»، مدیرعامل بخش تجاری Yinson GreenTech نیز گفت: «همکاری با کشتیرانی اقیانوس آرام شرقی برای کشتی‌های الکتریکی یک گام رو به جلو است.»

وی در پایان گفت: «ما نه تنها تاریخ می‌سازیم، بلکه راه را برای آینده هموارتر می‌کنیم. آینده‌ای که حمل‌ونقل پاک و کارآمد از یک ناهنجاری به هنجار تبدیل خواهد شد.»

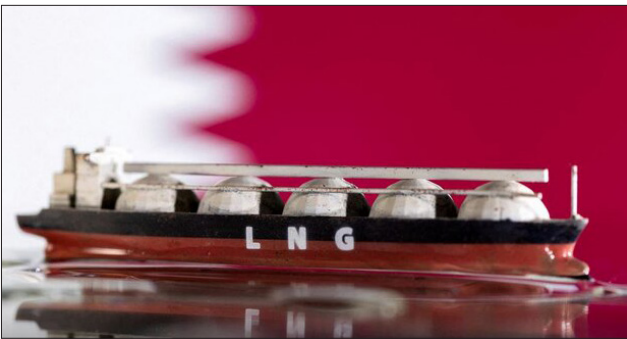
تفاهم‌نامه ساخت و برق‌رسانی به کشتی‌های الکتریکی توسط سنگاپور بین دو شرکت کشتیرانی اقیانوس آرام شرقی و Yinson GreenTech امضاء شد. بر این اساس کشتی‌های الکتریکی با صفر درصد آلودگی امکان دریافت برق دریایی لازم را در سنگاپور خواهند داشت.

به گزارش مانا به نقل از سایت تریدوپیندز، سنگاپور قصد دارد با حمایت از کشتی‌های الکتریکی با امکان‌سنجی و کارآیی بهتر راه هموارتری برای آینده کشتیرانی سبز رقم بزند.

این همکاری که توسط مؤسسه برق‌رسانی دریایی marine EV و YGT هدایت و مدیریت می‌شود، گام مهمی به سمت عملیات دریایی پاک‌تر و پایدارتر توسط سنگاپور به شمار رفته و نقطه عطفی در تاریخ کشتی‌های الکتریکی می‌باشد که نمونه آزمایشی آن تولید شده است.

بر اساس این گزارش «سیریل دوکائو»، مدیر اجرایی کشتیرانی اقیانوس آرام شرقی در این زمینه گفت: «همکاری این شرکت با Yinson GreenTech حمل‌ونقل سبز را تسریع بخشیده و به تعهد ذی‌نفعان دریایی در تسریع کربن‌زدایی و حمل‌ونقل پایدار

قطر سفارش کشتی‌های حامل LNG را به ۱۰۴ فروند رساند



میلادی نسبت به سفارش هشت فروند کشتی حامل LNG به شرکت Hudong-Zhonghua Shipbuilding چین اقدام کرده بود که در سال‌های ۲۰۲۸ و ۲۰۲۹ میلادی با ظرفیت ۲۷۱ هزار مترمکعب تحویل می‌شود.

در پایان این گزارش آمده که در حال حاضر آمریکا بزرگ‌ترین صادرکننده LNG است که با قطر و استرالیا رقابت می‌کند.

اداره اطلاعات انرژی آمریکا گزارش داد که این کشور در سال ۲۰۲۳ میلادی به طور متوسط روزانه ۱۱/۹ میلیارد فوت مکعب LNG در روز تولید کرد که در مقایسه با سال ۲۰۲۲ میلادی افزایش داشته است.

قطر و استرالیا در سال ۲۰۲۳ میلادی روزانه ۱۰ میلیارد فوت مکعب LNG تولید کردند.

قطر با امضای یک قرارداد جدید به تعداد ۱۹ فروند کشتی حامل LNG در تاریخ اول آوریل، سفارشات ساخت کشتی‌های حامل گاز LNG را به ۱۰۴ فروند رساند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا به نقل از maritime-executive: براساس قراردادی که در اول آوریل بین شرکت انرژی قطر و شرکت‌های کشتی‌سازی امضا شد مقرر شد ۱۵ فروند کشتی توسط سه شرکت زیرمجموعه صنایع سنگین سامسونگ کره جنوبی و چهار کشتی دیگر توسط شرکت سرمایه‌گذاری مشترک کاوازاکی کیسن کاپیشا (K-Line) و هیوندای گلاویس ساخته شود.

براساس این گزارش «سعد شریدا الکعبی»، وزیر انرژی قطر و مدیرعامل قطر انرژی در این زمینه گفت: «امضای روز اول آوریل که به منظور توسعه ناوگان LNG صورت گرفت و شامل کشتی‌هایی در اندازه بزرگ می‌باشد یک اقدام عظیم است که بزرگ‌ترین برنامه کشتی‌سازی و لیزینگ در تاریخ صنعت کشتی‌سازی به شمار می‌رود.»

وی افزود: «این کشتی‌ها توسط شرکت قطر انرژی و Golden Pass آمریکا پشتیبانی خواهد شد.»

به گفته وی این طرح برای حمایت از برنامه‌های افزایش ظرفیت تولید و صادرات LNG از ۷۷ میلیون به ۱۲۶ میلیون تا سال ۲۰۲۷ میلادی طراحی شده است.

در ادامه آمده است: «شرکت قطر انرژی در ژانویه سال جاری

خط کشتیرانی آلمان اولین ناوگان کانتینری هوشمند جهان را راه اندازی می کند



شرکت هاپاگ لوید آلمان اعلام کرد در حال تبدیل شدن به اولین ناوگان کانتینری کشتیرانی هوشمند جهان است. به گزارش گروه بین الملل مانا به نقل از تریدویندز؛ این ناوگان در مرحله اول ۱/۶ میلیون کانتینر را به دستگاه های ردیاب مجهز خواهد کرد که تاکنون ۷۰۰ هزار دستگاه در کانتینرها نصب شده و بقیه در حال نصب است.

دکتر «Volker Wissing» وزیر فدرال دیجیتال و حمل و نقل آلمان در مراسمی در رونمایی دستگاه های ردیاب کانتینری طی سخنانی گفت: «دیجیتالی شدن فرصت بزرگی را برای صنعت حمل و نقل به خصوص آلمان فراهم می کند که یکی از نشانه های آن پیشرفت خط کشتیرانی هاپاگ لوید در راه اندازی ناوگان کانتینری هوشمند است.»

وی افزود: «چنین پیشرفت هایی نه تنها به سود کشتیرانی تمام می شود بلکه آلمان را به عنوان یک کشور نوآور در زمینه تقویت ناوگان کانتینری هوشمند معرفی می کند.»

در ادامه رولف هابن یانسن، مدیرعامل هاپاگ لوید نیز در این مراسم گفت: «مفتخریم که در خط مقدم دیجیتال کردن حمل و نقل کانتینری پیش قدم شده ایم.»

وی افزود: «پروژه ناوگان کانتینری هوشمند استانداردهای جدیدی به منظور استفاده در شبکه لجستیک و زنجیره تأمین کالا و خدمت به مشتری ارائه خواهد داد.» وی در ادامه تأکید کرد: «شیوه ردیابی کانتینر به صورت آنلاین تمامی مسیرهایی که کانتینر تردد می کند به راحتی در اختیار کاربران از یک سو و خدمه کشتی، کارکنان بندری و مشتری قرار می دهد و به این سؤال مهم مشتری پاسخ می دهد (کانتینر هم اکنون کجاست؟)» به گفته وی دستگاه ردیابی مجهز به



انرژی خورشیدی، حسگر داخلی و GPS است که تمامی داده های مربوط به کانتینر را از طریق شبکه ها به صورت آنلاین منتقل می کند.

این کانتینرها به گونه ای ساخته شده اند که ضد انفجار می باشند و ایمنی خدمه و کشتی ها را به شدت تضمین می کنند.

وی در پایان گفت: «اکثر کانتینرهای این خط کشتیرانی تا ابتدای سال ۲۰۲۴ میلادی کاملاً هوشمند خواهد شد و در سال ۲۰۲۴ میلادی فعالیت های این ناوگان هوشمند کانتینری ادامه خواهد یافت.»





TURKEY'S UZMAR SHIPYARD LAUNCHES WORLD'S FIRST LNG DUAL FUEL PROPULSION TRACTOR TUG, SULTANHANI

Uzmar Shipyard, based in Istanbul, Turkey, has launched a unique tractor tug for BOTAS, a Turkish operator.

The vessel, dubbed the "Sultanhani," was launched on 27 February as the first Voith-propelled tractor tug operating on liquefied natural gas (abbreviated as LNG) dual-fuel propulsion.

It is the first of the two hulls manufactured for BOTAS using Robert Allan Ltd.'s design of TRAKtor

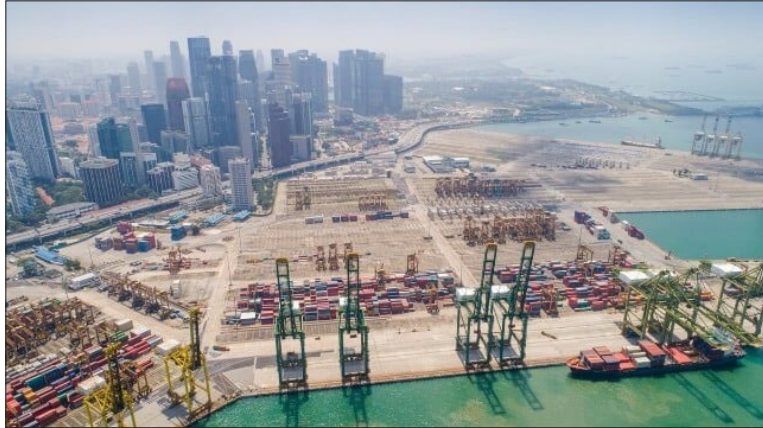
V3900-DF.

The TRAKtor V3900-DF is based on Robert Allan Ltd.'s experienced designing both LNG dual fuel tugs and Voith tractor tugs.

It combines remarkable manoeuvrability with the dependability of Voith propulsion in a greener package where the tug may run on diesel oil or LNG.

Source: www.marineinsight.com

SINGAPORE KEEPS TOP “MARITIME CITY” STATUS, AND UAE MOVES UP THE RANKS



The latest edition of the DNV Leading Maritime Cities report is out, and it has some surprises - and some consistency.

The ranking rates maritime cities on five elements: shipping centers, finance and law, technology, ports and logistics, and attractiveness and competitiveness. The categories are evaluated through 45 different indicators (and for the first time this year, this list includes factors related to the green transition). 190 experts contributed to the evaluation, evenly distributed among shipping's primary geographic areas.

Singapore took top ranking in three categories - attractiveness, ports and shipping centers - and scored in the top five for technology and finance. In measures of “green” technology, it also ranked first. Taken together, these factors were enough to put it over the top for pole position. Experts chalk up Singapore's success to carefully-considered government policies to support and grow the maritime sector, as well as consistent efforts by Singaporean businesses to develop capacity and continuously modernize. The shifting geography of shipping activity has also helped.

“The center of international trade is gradually moving towards the East or Asia, with more shipowners emerging from this region. This shift could elevate Asian maritime cities like Shanghai and Singapore,” said one study participant from Shanghai.

All four top rankings remained the same as the last report, with Rotterdam, London and Shanghai taking runner-up after Singapore. The rest of the top ten showed more movement. Oslo, New York, Hamburg and Copenhagen improved their positions, and Busan moved into 10th place for the first time. Hong Kong's ranking declined markedly, from fourth in 2019 to sixth in 2022 to twelfth this year.

The Middle East's big hubs are on the move upwards. Abu Dhabi showed remarkable improvement, jumping from 32nd place to 22nd. “This is a result of strategic public policies and consistent investment, making the city a magnet for talent and companies,” DNV said. Neighboring Dubai is on track to move into the top-five within a few years' time, study participants predicted.

Athens retains 2nd place on the list of major shipping centers, reflecting its high concentration of shipowners and operators, and ranked 35th overall. It has by far the largest and most valuable fleet of ships of any maritime city, and that fleet is still growing. “However, there remains a perception that Athens primarily serves local Greek shipping companies rather than international shipping entities,” DNV found. “Consequently, experts have shifted their confidence toward other prominent shipping centers, notably Singapore and Dubai. These cities have emerged as preferred choices for global shipping activities.”

Source: www.maritime-executive.com

CLASS / FLAG REPORT ON SAFETY CONSIDERATIONS FOR GREEN CORRIDORS

New study, addressing ship owners and port authorities, provides safety considerations for establishing green corridors.

The Maritime Technologies Forum (MTF) has today (11 April 2024) released a new report exploring the safety considerations for establishing green corridors, providing a detailed safety checklist to help guide ship owner and port authority decisions.

The MTF's study facilitates information sharing by creating a 24-point safety checklist spotlighting vessel and port, collaborative and technical considerations in the planning and assessment of green corridors.

Based on the findings of the study, MTF has outlined the following recommendations:

- Arrange early planning for safety assessments
- Conduct a risk assessment of port operations and bunkering
- Use available standards to ease future port acceptance
- Understand the risk to third parties in port
- Share information and emergency plans with intermediate states
- Develop and implement a safety management

system (SMS) for alternative fuels

Commenting on the guidelines and recommendations, Alf Tore Sørheim, Acting Director General of Shipping and Navigation at the Norwegian Maritime Authority said:

"There are many barriers to consider regarding the formation of green corridors, and safety must be at the forefront of these discussions. We should ensure that all stakeholders have access to our findings and a voice in the process so we can collectively address the challenges at hand."

Additional comments on the report were provided by Tan Hoe Soon, Assistant Chief Executive (Corporate & Strategy) for the Maritime and Port Authority of Singapore saying:

"The establishment of Green and Digital Shipping Corridors (GDSCs) with like-minded partners is a key enabler to accelerate the early adoption of alternative fuels. MTF's study can support the on-going work that port authorities are already undertaking, such as through the Port Authorities Roundtable on sharing the experiences that can inform the development of national standards and guidelines by the respective countries."

Source: www.tankeroperator.com

CLASSNK'S NEW ENERGY "TRANSITION SUPPORT SERVICES"

ClassNK facilitates transition to zero-emission with energy efficiency improvement, alternative fuels, onboard CCS (Carbon Capture and Storage)

ClassNK has extended its services to support concrete actions by customers towards a smooth transition to shipping zero-emission.

With the revision of IMO's GHG emissions reduction targets and the introduction of the EU climate policy package for the shipping sector, regulations towards zero-emission are becoming increasingly stringent. However, the infrastructure for supplying zero-emission fuels is still under development. Shipping industry players need to select and utilize the appropriate GHG emissions

reduction measures based on their corporate situation and the specifics of their individual vessels to progress towards zero-emission.

To more effectively support its customers' ongoing efforts of GHG emissions reduction measures, ClassNK is extending "ClassNK Transition Support Services." ClassNK focuses on three types of GHG emissions reduction measures: the introduction of alternative fuels ships, energy efficiency improvement technologies, and the use of onboard CCS, considering customers' needs together and leading to the implementation of the optimal solutions.

Source: www.tankeroperator.com

BROKER HOWDEN LAUNCHES RED SEA CARGO WAR INSURANCE AS SHIP RISKS SURGE



Howden has started offering war risk cargo insurance to cover vessels sailing through the Red Sea against drone and missile attacks as geopolitical tensions escalate in the region, the UK-based insurance broker told Reuters on Tuesday (16 April 2024).

The cost of insuring a seven-day Red Sea voyage has risen by hundreds of thousands of dollars since Yemen's Houthis began attacking shipping in the area in November in a show of solidarity with Palestinians in Gaza.

Howden said the new product was the "first dedicated insurance coverage of its kind to protect cargo vessels within an active conflict zone, which encompasses the Bab al-Mandab Strait, the Red Sea, and the Indian Ocean".

"The conflict in the Red Sea has presented a significant obstacle to clients with operations in the region. Vessels are seeking protection as they navigate this security hotspot," Ellis Morley, associate director, cargo and commodities, with Howden, added.

The insurance has a 12-month term and offers

cover of \$50 million per vessel, Howden said.

Leading marine insurer Markel is one of the lead underwriters on the product, together with another player Navium as co-lead, Howden added.

"This cover was put in place to provide a competitive option for clients whose war cover had been cancelled," Morley said.

"As our facility grows, we have more of a scale of economy and the strategy is to keep our rating at the bottom end of what is available," Morley added, referring to premiums but without giving specific figures.

Global shipping is also grappling with increased threats in the Strait of Hormuz on the other side of the Gulf peninsula.

Iran's Revolutionary Guards seized a container ship in the strait on April 13 days after Tehran vowed to retaliate for a suspected Israeli strike on its consulate in Damascus on April 1. Iran had said it could close the crucial shipping route.

"We could see increasing restrictions on coverage available to clients operating in the Persian Gulf," Morley said.

ABS GUIDELINES ON SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CONTENT FOR ALTERNATIVE FUELS

Latest report presents guidelines for developing and implementing a Safety Management System under The International Safety Management (ISM) Code addressing application of alternative fuels on board ships.

The Maritime Technologies Forum (MTF) has released guidelines highlighting recommendations for developing and implementing the Safety Management System (SMS) under the International Safety Management (ISM) Code, addressing specifically, potentially more hazardous alternative fuels used on board ships. This report follows last year's publication, 'Operational Management to Accelerate Maritime Decarbonisation', which identified critical gaps in implementing three current regulatory Conventions and Codes.

The MTF's guidelines address potential gaps related to Safety Management Systems (SMS) development and implementation; including emergency procedures; and maintenance measures. Through collaboration with industry stakeholders, MTF members developed recommendations after reviewing the ISM Code's Part A implementation for each section.

Some of the highlights from the report may be listed as below:

While the experience with alternative fuels will at first be limited, the MTF guidelines outline actions for companies to develop new or strengthen existing SMS for alternative fuels on board their fleet.

Companies should implement a structured risk management within SMS to proactively identify improvements and learn through non-conformities, accidents and hazardous occurrences related to alternative fuels, or through other companies or pilots.

The SMS should be versatile to accommodate mixed fuel operations and adapt to be ready for new fuel scenarios as alternative fuels

are progressively scaled and become more mainstream throughout the industry.

Safe operations with alternative fuels will require an assessment of the competency, training, familiarisation and resources relevant to the specific alternative fuels. The humane element in the operations associated with the handling, storage and utilisation of alternative fuels is critical, and should be considered to ensure safe operations.

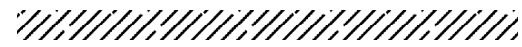
Commenting on the guidelines and recommendations, Teo Eng Dih, Chief Executive for the Maritime and Port Authority of Singapore said:

"As new fuels play a more prominent role in the maritime industry progressively, it is important for the shipping community to adopt safety by design, so that the residual risks to other vessels and the port ecosystem are reduced to a minimum. MPA welcomes the development of such work to support the holistic design of new and retrofitted vessels, and to distil learning points to develop training for maritime professionals."

Additional comments on the report were provided by Nick Brown, CEO of Lloyd's Register, saying:

"These guidelines and recommendations from the MTF are an important step forward to achieving safe and sustainable operations and a great starting point to begin preparing for the use of alternative fuels. The ISM Code provides a top-down approach to safety and is the ideal vehicle through which to drive training and skills for the safe handling of these fuels, not only under routine operations but also during emergencies such as equipment failures, fires, collisions, and malicious attacks. Our biggest strength, however, will be learning from each other throughout the energy transition, ensuring we have a solid foundation to promote safety for our people at sea and in port."

Source: www.tankeroperator.com



A NEW GLOBAL CORAL BLEACHING EVENT IS UNDER WAY, AND MAY BE THE WORST YET



Coral bleaching on the Great Barrier Reef during the last global bleaching event, 2016

Reports of serious coral bleaching at Australia's Great Barrier Reef, the coast of Florida, and the South Pacific have been building for months, and NOAA scientists have now declared a global bleaching event. It is the second in ten years and the fourth on record.

The event spans from February 2023 until the present, starting at about the same time that global sea surface temperatures began to set new daily record every day. Widespread bleaching has been reported on both sides of the equator in each major basin (Indian Ocean, Pacific and Atlantic). At some point in the past 14 months, bleaching has been reported across the expanse of the South Pacific, the Caribbean, the Red Sea, the Persian Gulf, and along the full width of the Indian Ocean.

While this is concerning to conservationists, it has implications for all nations that depend on ocean resources. Coral reefs are nurseries for some of the world's most important commercial fisheries, and the estimated economic value that they provide is roughly equal to the GDP of France.

"As the world's oceans continue to warm, coral bleaching is becoming more frequent and severe," said Derek Manzello, Ph.D., NOAA Coral Reef Watch coordinator. "When these events are sufficiently severe or prolonged, they can cause coral mortality, which hurts the people who depend on the coral reefs for their livelihoods."

The agency's criterion for a "global" bleaching

event is that every major ocean basin has been affected within the last year, including 12 percent of the coral within each basin. At present, a total of about 54 percent of the world's coral is affected, and that number is going up by about one percent weekly.

At this rate, the current bleaching event is on track to become the worst on record, and soon. The previous record from 2014-17 stands at 56 percent of all coral affected. The Great Barrier Reef is already in the midst of its most significant bleaching event on record.

Climate scientists have been warning about the likelihood of climate-linked severe bleaching events for decades. But not all is lost: NOAA says that reefs can recover from bleaching if the severe heat recedes. Scientists are also actively stockpiling viable specimens of coral and storing them cryogenically, so that any extinguished populations can be re-seeded with samples in years to come. NOAA has also experimented with novel interventions, like putting sunshades over a few reefs to ensure survivors, or moving manmade coral nurseries to deeper, cooler waters.

Those techniques will be needed in the years ahead, says Manzello. "Current climate models suggest that every reef on planet Earth will experience severe, annual bleaching sometime between 2040 and 2050," he told *The Guardian*.

Source: www.maritime-executive.com



Sound Recycling of Ships (Hong Kong Convention), which is set to enter into force on 26 June 2025.

The Convention is aimed at ensuring that ships, when being recycled after reaching the end of their operational life, do not pose any unnecessary risks to human health, safety and to the environment.

Article 12 of the Hong Kong Convention requires each Party to report to the Organization information on, inter alia, ship recycling facilities, competent authorities, an annual list of ships flying the flag of that Party to which an International Ready for Recycling Certificate has been issued, and an annual list of ships recycled within the jurisdiction of that Party.

MEPC discussed a potential overlap in requirements between the Hong Kong Convention and the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal. MEPC requested the Secretariat to continue and strengthen the cooperation with the Secretariat of the Basel Convention to cater for any information and assistance needed to ensure clear and robust implementation of the Hong Kong Convention; and to report the outcome of MEPC 81 to the COP to the Basel Convention. The MEPC invited interested Member States to bring the issue to

the attention of relevant meetings under the Basel Convention and to submit further proposals to MEPC 82 on the interplay between the Hong Kong and Basel Conventions regarding ship recycling. The IMO Secretariat was requested to develop draft guidance on this matter, in consultation with the Basel Convention Secretariat.

7- Marine diesel engine replacing a steam system - MARPOL Annex VI amendments

The MEPC adopted amendments to regulation 13.2.2 of MARPOL Annex VI on a marine diesel engine replacing a steam system. The amendments are expected to enter into force on 1 August 2025.

2024 Guidelines in respect of non-identical replacement engines

MEPC adopted 2024 Guidelines as required by regulation 13.2.2 of MARPOL Annex VI in respect of non-identical replacement engines not required to meet the Tier III limit.

8-Underwater noise reduction

MEPC endorsed a draft Action plan for the reduction of underwater noise from commercial shipping, developed by the Sub-Committee on Ship Design and Construction (SDC 10) and included a new item on "Reduction of underwater radiated noise from commercial shipping" on its agenda for MEPC 82.

Source: IMO website



and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, 2004 (BWM Convention), entered into force on 8 September 2017 and since then the focus is on its effective implementation.

At its previous session (MEPC 80), the Committee approved the Convention Review Plan (CRP) under the experiencebuilding phase associated with the BWM Convention, including the list of priority issues to be considered in the Convention review stage. This is guiding the ongoing comprehensive review of the BWM Convention and the MEPC is now proceeding to the corresponding development of a package of amendments to the Convention.

In this connection, MEPC endorsed the list of the Convention's provisions and associated instruments for revision and/or development, to guide the further work of the Correspondence Group on Review of the BWM Convention, which was re-established with the task of preparing draft text for amendments and for new provisions and/or instruments.

With regard to urgent operational matters requiring to be addressed prior to the completion of the Convention review, MEPC:

- adopted an MEPC resolution on Interim guidance on the application of the BWM Convention to ships operating in challenging water quality conditions;
- approved Guidance for the temporary storage of treated sewage and/or grey water in ballast water tanks; and
- invited interested Member States and international organizations to work intersessionally

with the broadest possible participation and submit further concrete proposals to the next session with a view to finalization of guidance on modifications to ballast water management systems with existing type approval.

BWM Convention amendments

MEPC 81 adopted amendments to regulations A-1 and B-2 of the BWM Convention concerning the use of electronic record books. The amendments are expected to enter into force on 1 October 2025.

5- Proposals for Emission Control Areas approved

MEPC approved two proposals for the designation of Emission Control Areas (ECAs):

- Proposed ECA in Canadian Arctic Waters, for Nitrogen Oxides, Sulphur Oxides and Particulate Matter; and
- Proposed ECA in the Norwegian Sea for Nitrogen Oxide and Sulphur Oxides which includes a "three dates criterion" consisting of building contract, keel laid and delivery date as part of the keel-laying date requirement in the proposed amendment to MARPOL Annex VI.

The draft amendments to MARPOL Annex VI to establish the ECAs will be forwarded to MEPC 82 for adoption. The earliest entry-into-force date of the amendments would be 1 March 2026 (16 months from adoption).

6- Implementation of the Hong Kong Convention

MEPC approved reporting formats and the future development of a GISIS module, to provide electronic reporting facilities, to assist with implementation of the Hong Kong International Convention for the Safe and Environmentally



- Adopted updated 2024 Guidelines on the shaft/engine power limitation system to comply with the EEXI requirements and use of a power reserve.

- Approved the Procedure for reporting to the Organization of uses of a power reserve.

- Approved unified interpretations to regulations 2.2.15 and 2.2.18 of MARPOL Annex VI for dissemination in the amended consolidated Unified interpretations to MARPOL Annex VI as MEPC.1/Circ.795/Rev.9

Guidelines for the sampling of fuel oil for determination of compliance with MARPOL Annex VI and SOLAS chapter II-2

MEPC approved the draft MSC-MEPC circular on Guidelines for the sampling of fuel oil for determination of compliance with MARPOL Annex VI and SOLAS chapter II-2, subject to concurrent approval by the Maritime Safety Committee; and referred the draft circular, as amended, to MSC 108 (15 to 24 May 2024), for consideration as an urgent matter, with a view to approval.

New marine fuels workplan

MEPC endorsed the updated work plan, developed by the Sub-Committee on Carriage of Cargoes and Containers (CCC), for the development of guidelines concerning new alternative fuels, including the development of guidelines for hydrogen and ammonia as fuels, low flash-point fuels and mandatory instruments for methyl/ethyl alcohols.

3- Tackling marine litter -reporting procedures for lost containers / carriage of plastic pellets by sea

Mandatory reporting of lost containers

MEPC adopted amendments to MARPOL Protocol I, referencing a procedure for reporting lost freight containers. Containers lost overboard can be a serious hazard to navigation and safety at sea as well as to the marine environment.

The amendments to article V of Protocol I of the MARPOL Convention (Provisions concerning reports on incidents involving harmful substances) would add a new paragraph to say that “In case of the loss of freight container(s), the report required by article II (1) (b) shall be made in accordance with the provisions of SOLAS regulations V/31 and V/32.” The amendments are expected to enter into force on 1 January 2026.

Related draft SOLAS chapter V amendments are set to be adopted by the Maritime Safety Committee (MSC 108), in May 2024, and will require the master of every ship involved in the loss of freight container(s) to communicate the particulars of such an incident to ships in the vicinity, to the nearest coastal State and to the flag State.

Recommendations for the carriage of plastic pellets by sea in freight containers

MEPC approved Recommendations for the carriage of plastic pellets by sea in freight containers, agreed by the Sub-Committee on Pollution Prevention and Response (PPR 11). The recommendations address packaging; transport information; and stowage of plastic pellets.

4- Ballast water management - implementation and Convention review

The International Convention for the Control

mechanism are mid-term GHG reduction measures specified in the revised IMO Strategy on the Reduction of GHG Emissions from Ships, adopted in July 2023. Several different proposals of what these measures should entail are currently being considered.

The possible draft outline for the IMO net-zero framework will be used as a starting point to consolidate the different proposals into a possible common structure, to support further discussions, with the understanding that this outline would not prejudice any possible future changes to it as deliberations progress.

Next steps on GHG emissions

In addition to progress on the legal framework, MEPC agreed on the following next steps, ahead of its next meeting (MEPC 82), scheduled for 30 September to 4 October 2024:

- Comprehensive impact assessment on the impact of the proposed mid-term GHG reduction measures on Member States to be finalized and submitted to MEPC 82;
- A two-day expert workshop (Fifth GHG Expert Workshop – GHG-EW 5) to be held to discuss the preliminary findings of the comprehensive impact assessment, covering all aspects, including the modelling of revenue disbursement. The outcome will be reported to MEPC 82;
- The Seventeenth Intersessional Working Group on Greenhouse Gas Emissions (ISWG-GHG 17) to meet to consider the outcomes of the comprehensive impact assessment, the GHG-EW5, and other submitted documents for further discussions around the development of mid-term measures, and report to MEPC 82; and
- ISWG-GHG 17 to develop draft terms of reference for a Fifth IMO GHG Study.

Revised greenhouse gas life cycle guidelines adopted

MEPC adopted revised Guidelines on life cycle GHG intensity of marine fuels (LCA Guidelines). The updated guidelines include revised calculations for default emission factors; updated appendix 4 on template for well-to-tank default emission factor submission; and new appendix 5 template for Tank-to-Wake (TtW) emission factors.

Future work on LCA

MEPC approved terms of reference for the GESAMP Working Group on Life Cycle GHG Intensity of Marine Fuels (GESAMP-LCA WG). The ISWG-GHG 17 will further consider the development

of the Life Cycle GHG Assessment (LCA) framework.

A correspondence group has been tasked with looking into social and economic sustainability themes and aspects of marine fuels for possible inclusion in the LCA Guidelines.

Measurement and verification of non-CO2 GHG emissions

Two correspondence groups have been established which will report to MEPC 83: the first group is tasked to develop a work plan on the development of a regulatory framework for the use of onboard carbon capture systems and to look into Tank-to-Wake methane and nitrous oxide emissions; the second group will look into social and economic sustainability themes and aspects of marine fuels for possible inclusion in the LCA Guidelines.

Use of onboard carbon capture

Onboard carbon capture and storage was discussed during the Working Group on Air Pollution and Energy Efficiency. MEPC instructed a correspondence group to: further consider issues related to onboard carbon and develop a work plan on the development of a regulatory framework for the use of onboard carbon capture systems with the exception of matters related to accounting of CO2 captured on board ships, and report to MEPC 83.

2- Energy Efficiency

MEPC approved the report on the fuel oil consumption data submitted to the IMO Ship Fuel Oil Consumption Database (reporting year: 2022). Data was reported by almost 29,000 ships, an increase of over 800 ships compared to 2021. These ships reported the use of 213 million tonnes of fuel, which is just slightly higher than in 2021 (212 million tonnes in 2021).

The report on annual carbon intensity and efficiency of the existing fleet (reporting years: 2019, 2020, 2021 and 2022) was noted. It provides information on progress towards the at least 40% carbon intensity improvement target to be achieved by 2030, on the basis of both demand-based and supply-based measurement metrics.

MEPC:

- Adopted updated 2024 Guidelines for the development of a Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP).
- Adopted updated 2024 Guidelines for Administration verification of ship fuel oil consumption data and operational carbon intensity.



MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE 81ST SESSION (MEPC 81), 18-22 MARCH 2024

The Marine Environment Protection Committee (MEPC), 81st session, met in-person at IMO Headquarters in London (with hybrid participation) from 18 to 22 March 2024.

MEPC 81 highlights

Tackling climate change - cutting GHG emissions from ships and implementing the 2023 IMO GHG Strategy - “IMO net-zero framework”, life cycle GHG intensity (LCA) guidelines

Energy efficiency of ships - adoption of 2024 Guidelines on SEEMP, 2022 fuel consumption data and 2019-2022 carbon intensity data

Tackling marine litter - adoption of amendments on reporting procedures for lost containers / approval of recommendations on carriage of plastic pellets by sea in freight containers

Ballast Water Management Convention implementation - experience-building phase, approval of operational guidelines and adoption of amendments to the BWM Convention

Proposals for Emission Control Areas in Canadian Arctic Waters and Norwegian Sea approved

Implementation of the Hong Kong Convention on ship recycling

Marine diesel engine replacing a steam system - MARPOL Annex VI amendments adopted

Underwater noise reduction - action plan endorsed

1. Tackling climate change - cutting GHG emissions from ships

IMO has developed global regulations on energy efficiency for ships and continues to take concrete action to ensure that international shipping bears its fair share of responsibility in addressing climate change. MEPC 80 in July 2023 adopted the 2023 IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships, with the goal of achieving net-zero GHG emissions by or around, i.e. close to, 2050.

MEPC 81 agreed on an illustration of a possible draft outline of an “IMO net-zero framework” for cutting greenhouse gas emissions (GHG) from international shipping.

The draft outline illustration of a possible IMO net-zero framework lists regulations under the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL), which will be adopted or amended to allow for a new global fuel standard and a new global pricing mechanism for maritime GHG emissions.

These may include a proposed new Chapter 5 of MARPOL Annex VI containing regulations on the IMO net-zero framework, to include:

- a goal-based marine fuel standard regulating the phased reduction of the marine fuel’s GHG intensity; and

- an economic mechanism(s) to incentivize the transition to net-zero.

The goal-based marine fuel standard and pricing



WORLD MARITIME DAY THEME 2024

Navigating the future: safety first!

“Navigating the future: safety first!” has been the theme selected for the International Maritime Organization’s 2024 World Maritime Day, which will culminate in the celebration of World Maritime Day on 26 September 2024.

The 2024 World Maritime Day theme “Navigating the future: safety first!” reflects IMO’s work to enhance maritime safety and security, in tandem with the protection of the marine environment, whilst ensuring its regulatory development process safely anticipates the fast pace of technological change and innovation.

This theme will allow us to focus on the full range of safety regulatory implications arising from new and adapted technologies and the introduction of alternative fuels including measures to reduce GHG emissions from ships as IMO strives to ensure the safety and efficiency of shipping are maintained, and potentially improved, so that the flow of seaborne international trade continues to be smooth and efficient.

Safety has been at the heart of all of IMO’s activities since the Organization was established in 1948. The regulatory framework is continuously evolving as gaps become apparent and as a result

of IMO’s proactive work to anticipate changes needed to accommodate emerging technologies and innovation – a prominent example being the currently ongoing development of a goal-based Code for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS Code).

2024 marks 50 years since the adoption of the 1974 SOLAS Convention, the key IMO treaty regulating maritime safety.

The theme is also closely linked to the UN 2030 Agenda for Sustainable Development and several of the UN’s Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 7 on ensuring access to affordable, reliable, sustainable and modern energy by facilitating access to clean energy research and technology; SDG 8 on promoting sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all; SDG 9 on building resilient infrastructure, promoting inclusive and sustainable industrialization and fostering innovation; SDG 13 on taking urgent action to combat climate change and its impacts; and SDG 14 on conserving and sustainably using the oceans, seas and marine resources for sustainable development.

Source: IMO website

Articles

and requires reporting of incidents involving such goods.

Part B covers Construction and equipment of ships carrying dangerous liquid chemicals in bulk and requires chemical tankers to comply with the International Bulk Chemical Code (IBC Code).

Part C covers Construction and equipment of ships carrying liquefied gases in bulk and gas carriers to comply with the requirements of the International Gas Carrier Code (IGC Code).

Part D includes special requirements for the carriage of packaged irradiated nuclear fuel, plutonium and high-level radioactive wastes on board ships and requires ships carrying such products to comply with the International Code for the Safe Carriage of Packaged Irradiated Nuclear Fuel, Plutonium and High-Level Radioactive Wastes on Board Ships (INF Code).

The chapter requires carriage of dangerous goods to be in compliance with the relevant provisions of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Chapter VIII - Nuclear ships

Gives basic requirements for nuclear-powered ships and is particularly concerned with radiation hazards. It refers to detailed and comprehensive Code of Safety for Nuclear Merchant Ships which was adopted by the IMO Assembly in 1981.

Chapter IX - Management for the Safe Operation of Ships

The Chapter makes mandatory the International Safety Management (ISM) Code, which requires a safety management system to be established by the shipowner or any person who has assumed responsibility for the ship (the "Company").

Chapter X - Safety measures for high-speed craft

The Chapter makes mandatory the International Code of Safety for High-Speed Craft (HSC Code).

Chapter XI-1 - Special measures to enhance maritime safety

The Chapter clarifies requirements relating to authorization of recognized organizations (responsible for carrying out surveys and inspections on Administrations' behalves); enhanced surveys; ship identification number scheme; and port State control on operational requirements.

Chapter XI-2 - Special measures to enhance maritime security

Regulation XI-2/3 of the chapter enshrines the International Ship and Port Facilities

Security Code (ISPS Code). Part A of the Code is mandatory and part B contains guidance as to how best to comply with the mandatory requirements. Regulation XI-2/8 confirms the role of the Master in exercising his professional judgement over decisions necessary to maintain the security of the ship. It says he shall not be constrained by the Company, the charterer or any other person in this respect.

Regulation XI-2/5 requires all ships to be provided with a ship security alert system. , Regulation XI-2/6 covers requirements for port facilities, providing among other things for Contracting Governments to ensure that port facility security assessments are carried out and that port facility security plans are developed, implemented and reviewed in accordance with the ISPS Code. Other regulations in this chapter cover the provision of information to IMO, the control of ships in port, (including measures such as the delay, detention, restriction of operations including movement within the port, or expulsion of a ship from port), and the specific responsibility of Companies.

Chapter XII - Additional safety measures for bulk carriers

The Chapter includes structural requirements for bulk carriers over 150 metres in length.

Chapter XIII - Verification of compliance

Makes mandatory from 1 January 2016 the IMO Member State Audit Scheme.

Chapter XIV - Safety measures for ships operating in polar waters

The chapter makes mandatory, from 1 January 2017, the Introduction and part I-A of the International Code for Ships Operating in Polar Waters (the Polar Code).

Chapter XV - Safety measures for ships carrying industrial personnel (Entry into force: 1 July 2024)

The aim is to provide minimum safety standards for ships that carry industrial personnel, as well as for the personnel themselves, and address specific risks of maritime operations within the offshore and energy sectors, such as personnel transfer operations. Such personnel may be engaged in the construction, maintenance, decommissioning, operation or servicing of offshore facilities, such as windfarms, as well as offshore oil and gas installations, aquaculture, ocean mining or similar activities.

Source: IMO website

emergency conditions.

“Goal-based standards” for oil tankers and bulk carriers were adopted in 2010, requiring new ships to be designed and constructed for a specified design life and to be safe and environmentally friendly, in intact and specified damage conditions, throughout their life. Under the regulation, ships should have adequate strength, integrity and stability to minimize the risk of loss of the ship or pollution to the marine environment due to structural failure, including collapse, resulting in flooding or loss of watertight integrity.

Chapter II-2 - Fire protection, fire detection and fire extinction

Includes detailed fire safety provisions for all ships and specific measures for passenger ships, cargo ships and tankers.

They include the following principles: division of the ship into main and vertical zones by thermal and structural boundaries; separation of accommodation spaces from the remainder of the ship by thermal and structural boundaries; restricted use of combustible materials; detection of any fire in the zone of origin; containment and extinction of any fire in the space of origin; protection of the means of escape or of access for fire-fighting purposes; ready availability of fire-extinguishing appliances; minimization of the possibility of ignition of flammable cargo vapour.

Chapter III - Life-saving appliances and arrangements

The Chapter includes requirements for life-saving appliances and arrangements, including requirements for life boats, rescue boats and life jackets according to type of ship. The International Life-Saving Appliance (LSA) Code gives specific technical requirements for LSAs and is mandatory under Regulation 34, which states that all life-saving appliances and arrangements shall comply with the applicable requirements of the LSA Code.

Chapter IV - Radiocommunications

The Chapter incorporates the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS). All passenger ships and all cargo ships of 300 gross tonnage and upwards on international voyages are required to carry equipment designed to improve the chances of rescue following an accident, including satellite emergency position indicating radio beacons (EPIRBs) and search and rescue transponders (SARTs) for the location of the ship or survival craft.

Regulations in Chapter IV cover undertakings

by contracting governments to provide radiocommunication services as well as ship requirements for carriage of radiocommunications equipment. The Chapter is closely linked to the Radio Regulations of the International Telecommunication Union.

Chapter V - Safety of navigation

Chapter V identifies certain navigation safety services which should be provided by Contracting Governments and sets forth provisions of an operational nature applicable in general to all ships on all voyages. This is in contrast to the Convention as a whole, which only applies to certain classes of ship engaged on international voyages.

The subjects covered include the maintenance of meteorological services for ships; the ice patrol service; routing of ships; and the maintenance of search and rescue services.

This Chapter also includes a general obligation for masters to proceed to the assistance of those in distress and for Contracting Governments to ensure that all ships shall be sufficiently and efficiently manned from a safety point of view.

The chapter makes mandatory the carriage of voyage data recorders (VDRs) and automatic ship identification systems (AIS).

Chapter VI - Carriage of Cargoes

The Chapter covers all types of cargo (except liquids and gases in bulk) “which, owing to their particular hazards to ships or persons on board, may require special precautions”. The regulations include requirements for stowage and securing of cargo or cargo units (such as containers). The Chapter requires cargo ships carrying grain to comply with the International Grain Code.

Chapter VII - Carriage of dangerous goods

The regulations are contained in three parts:

Part A - Carriage of dangerous goods in packaged form - includes provisions for the classification, packing, marking, labelling and placarding, documentation and stowage of dangerous goods. Contracting Governments are required to issue instructions at the national level and the Chapter makes mandatory the International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, developed by IMO, which is constantly updated to accommodate new dangerous goods and to supplement or revise existing provisions.

Part A-1 - Carriage of dangerous goods in solid form in bulk - covers the documentation, stowage and segregation requirements for these goods

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA (SOLAS), 1974

Adoption: 1 November 1974; Entry into force: 25 May 1980

The SOLAS Convention in its successive forms is generally regarded as the most important of all international treaties concerning the safety of merchant ships. The first version was adopted in 1914, in response to the Titanic disaster, the second in 1929, the third in 1948, and the fourth in 1960. The 1974 version includes the tacit acceptance procedure - which provides that an amendment shall enter into force on a specified date unless, before that date, objections to the amendment are received from an agreed number of Parties.

As a result, the 1974 Convention has been updated and amended on numerous occasions. The Convention in force today is sometimes referred to as SOLAS, 1974, as amended.

Technical provisions

The main objective of the SOLAS Convention is to specify minimum standards for the construction, equipment and operation of ships, compatible with their safety. Flag States are responsible for ensuring that ships under their flag comply with its requirements, and a number of certificates are prescribed in the Convention as proof that this has been done. Control provisions also allow Contracting Governments to inspect ships of other Contracting States if there are clear grounds for believing that the ship and its equipment do not substantially comply with the requirements of the Convention - this procedure is known as port State control. The current SOLAS Convention includes Articles setting out general obligations, amendment procedure and so on, followed by an Annex divided into 14 Chapters.

Chapter I - General Provisions

Includes regulations concerning the survey of the



various types of ships and the issuing of documents signifying that the ship meets the requirements of the Convention. The Chapter also includes provisions for the control of ships in ports of other Contracting Governments.

Chapter II-1 - Construction - Subdivision and stability, machinery and electrical installations

The subdivision of passenger ships into watertight compartments must be such that after assumed damage to the ship's hull the vessel will remain afloat and stable. Requirements for watertight integrity and bilge pumping arrangements for passenger ships are also laid down as well as stability requirements for both passenger and cargo ships.

The degree of subdivision - measured by the maximum permissible distance between two adjacent bulkheads - varies with ship's length and the service in which it is engaged. The highest degree of subdivision applies to passenger ships.

Requirements covering machinery and electrical installations are designed to ensure that services which are essential for the safety of the ship, passengers and crew are maintained under various

IN THE NAME OF GOD

BeHengam

Marine Quarterly Magazine

Volume 17, Issue 60, Spring 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:

International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974 / 2

World Maritime Day theme 2024 / 5

Marine Environment Protection Committee 81st session (MEPC 81), 18-22 March
2024 / 6

News / 11



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



