

۲	سخن سردبیر.....
۴	یادداشت مدیرمسئول.....
	رده بندی، بازرسی:
۶	طرح ممیزی داوطلبانه کشورهای عضو IMO.....
۸	بررسی عملکرد مؤسسات رده بندی در سال ۲۰۱۰.....
۱۰	نحوه بررسی علل سوانح دریایی.....
۱۶	مروری بر گزارش کمیسیون تحقیق پیرامون فاجعه نفتی خلیج مکزیک.....
۲۰	ارزیابی سامانه های انتقال سوخت بندری (ترمینال مواد سوختی).....
۲۱	شعار روز جهانی دریانوردی سال ۲۰۱۲: IMO: ۱۰۰ سال پس از واقعه تایتانیک.....
	قوانین و مقررات:
۲۲	اجرای قانون حفاظت از دریاها و رودخانه های قابل کشتیرانی در مقابل آلودگی نفتی.....
	اقتصادی:
۲۴	حمل و نقل دریایی در توسعه دریامحور.....
۳۰	بیانیه انجمن کشتیرانی و خدمات وابسته پیرامون تحریم های آمریکا علیه صنعت دریایی کشور.....
۳۱	راه اندازی صنعت اوراق کشتی در ایران.....
	بیمه و حقوقی:
۳۲	قوانین بین المللی و حقوق دریاها (۷).....
۳۶	آشنایی با بیمه دریایی (۸).....
۴۰	آشنایی با بیمه باربری (۴).....
۴۳	بالاخره لایحه بیمه دریایی تصویب می شود؟.....
	مقالات:
۴۴	برنامه جهانی مدیریت آب توازن.....
۴۸	بررسی امواج دورا و امواج ناشی از توفان های حاره ای در آب های دور از ساحل چابهار.....
۵۲	طراحی و ساخت کشتی با ترکیب نرم افزارهای Maxsurf و Ship Constructor.....
۵۶	اصول عملکرد و چالش های موجود در کاربرد پروانه های نیمه مغروق.....
	گوناگون:
۶۲	جغرافیای تاریخی استان هرمزگان.....
۶۶	در بابان غلامعلی بایندر؛ مؤسس نیروی دریایی نوین ایران.....
۶۸	علت غرق شدگی در دریای خزر.....
۷۲	۹ روش موفقیت.....
	معرفی و آشنایی:
۷۴	کتاب: کنوانسیون استانداردهای آموزش، صدور گواهی نامه و نگهداری در یانوردان STCW و آئین نامه مربوطه.....
	اطلاعه ها و اخبار:
۷۵	دوره های آموزشی مؤسسه رده بندی آسیا.....
۷۶	اعلام آمادگی چاپ مقالات در "به هنگام" / فرم اشتراک فصلنامه "به هنگام" / تعرفه چاپ آگهی در فصلنامه "به هنگام".....
۷۸	اخبار.....
۸۲	بخش انگلیسی.....



به هنگام

فصلنامه علمی - تخصصی دریایی
 روش: آموزشی، پژوهشی، تحلیلی
 سال چهارم، شماره ۹، تابستان ۱۳۹۰
 صاحب امتیاز و مدیر مسئول: ملک رضا ملک پور قربانی
 سردبیر: سعید کاظمی
 امور اجرایی: زاله صدقاتی منور
 امور مالی: محمدحسین ذوقی
 نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، کوچه پنجم
 پلاک ۳۱، کدپستی ۱۴۳۹۶-۳۴۵۶۱
 تلفن: ۰۲۱-۸۴۳۹۶، نمابر: ۰۲۱-۸۸۰۲۵۵۵۸
 پست الکترونیک: update@asiaclass.org
 پایگاه اینترنتی: www.asiaclass.org
 شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
 توزیع: بین المللی و داخل کشور
 عضو بانک اطلاعات نشریات کشور www.magiran.com
 • فصلنامه به هنگام آماده دریافت و چاپ مقالات و دیدگاه های صاحب نظران و کارشناسان است.
 • فصلنامه در ویرایش و تلخیص مطالب آزاد است.
 • دیدگاه نویسندگان لزوماً نظر فصلنامه نیست.

فصلنامه

اجرا، ویرایش و نظارت فنی:

ماهنامه پیام دریا

تلفن: ۲۶۱۰۰۳۶۸

نمابر: ۲۶۱۰۰۳۷۱

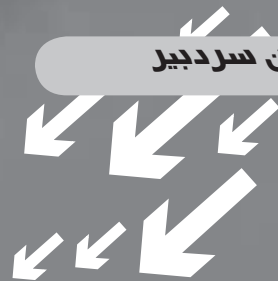
پست الکترونیک: payam-e-darya@irisl.net

پایگاه اینترنتی: Http://www.IRISL.Net

لیتوگرافی: نوید

چاپ: نقش ایران

سخن سردبیر



ممیزی کشورهای عضو IMO؛ ضرورتی داوطلبانه

هنگام

شماره ۹ / تابستان ۱۳۹۰

۳

در سیستم‌های مدیریتی پیشرفته همواره کنترل‌های شخص ثالث (Third Party Control) به عنوان یک فرآیند کلیدی و مهم در راستای اطمینان از صحت عملکرد و تضمین کیفیت مطلوب به مورد اجراء گذاشته می‌شوند. به عنوان مثال در بخش دریایی، مراجع ملی دریایی (Administrations) در کشورهای عضو سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) و یا کشورهای صاحب پرچم (Flag States)، صاحب بندر (Port States) و نیز کشورهای ساحلی (Coastal States) در یک نظام کنترلی شخص ثالث تحت عنوان طرح ممیزی داوطلبانه IMO قرار دارند که بنابر توافق صورت گرفته از ابتدای سال ۲۰۱۵ میلادی، اجباری خواهد شد و هدف آن ارزیابی حسن انجام وظایف نظارتی کشورهای عضو در اجرای کنوانسیون‌های بین‌المللی IMO می‌باشد.

آنچه از این طرح در مورد کشورهای عضو می‌توان انتظار داشت عبارت است از بهبود و شفافیت در عملکرد و پاسخ‌گویی در مقابل آن که به طور قطع باعث دستیابی بیشتر به اهداف ایمنی، امنیت و حفظ محیط زیست دریایی خواهد شد. همان گونه که از گزارش‌های سالانه تفاهم‌نامه‌های منطقه‌ای کنترل بندری کشتی‌ها مشهود است نقش مهم و غیرقابل انکار مراجع دریایی در اجرای معاهدات بین‌المللی چه در بعد نظارت بر عملکرد سازمان‌های مورد تأیید و چه در بعد کنترل کشتی‌های تحت پرچم است که در گزارشات منتشره تحت عنوان لیست سفید، خاکستری و سیاه، عملکرد کشورهای صاحب پرچم ارزیابی می‌شود.

نتایجی که تاکنون از ممیزی‌های انجام گرفته از کشورهای داوطلب منتشر شده، حکایت از وجود مشکلات جدی در بخش منابع انسانی و آموزش، گزارش به IMO، نظارت بر عملکرد سازمان‌های مورد تأیید (RO)، فقدان و یا نقصان مقررات ملی و نیز فقدان ارزیابی صحیح عملکرد خود می‌باشد. مشکلات و معضلاتی که در مواردی به پیروی نکردن از یک الگوی واحد و تعریف شده توسط کشورهای عضو مربوط شده و در پاره‌ای نبود برخورداری اعضای از یک بنیه علمی-فنی یکنواخت باعث بروز این نواقص شده است که کمیته TC در سازمان بین‌المللی دریانوردی در جهت کاهش همین فاصله بین اعضاء گام بر می‌دارد.

یکی از نتایج اصلی کنترل عملکرد مراجع دریایی که هم‌زمان با طرح موضوع آیین‌نامه اجباری برای سازمان‌های مورد تأیید (RO Code) مطرح شده است ارتقاء سطح استاندارد فنی و ایمنی کشتیرانی‌ها و حذف تدریجی کشتی‌های غیراستاندارد با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی منطقه می‌باشد. موضوعی که در بازار کشتیرانی شناورهای غیرکنوانسیون‌ی در ایران که از بنیه اقتصادی ضعیف‌تری برخوردارند و در عین حال تحت پوشش مؤسسات رده‌بندی داخلی با وضعیتی در حال گذار و نامطمئن چه از لحاظ فنی و چه از لحاظ اقتصادی می‌باشند، حساس‌تر می‌شود. مسئله‌ای که در صورت عدم نظارت صحیح سازمان بنادر و دریانوردی ایران به عنوان مرجع ملی دریایی می‌تواند باعث بروز مشکلات جدی شود و در بعضی موارد حتی ایمنی، امنیت و محیط زیست دریایی را به خطر اندازد.



تغییر نگرش یک نیاز اساسی



یکی از مشکلات نشریاتی نظیر "بهنگام" که به صورت فصلنامه منتشر می‌شوند این است که مطالب مطرح شده در آنها یا خیلی کهنه شده به صحنه مطبوعات می‌رسد و یا اینکه دیگر مطالب عرضه شده اهمیت خود را از دست داده‌اند. به این ترتیب از فصلنامه‌ها توقع نقشی تأثیرگذار در روند مسائل مهم روز نمی‌کنند.

از این رو تصمیم گرفتیم از این شماره به بعد رویکرد جدیدی را مدنظر قرار دهیم تا از طریق طرح سئوالات مربوط به موضوعات مهم روز همراه با تعدادی از پاسخ‌های احتمالی در "بهنگام" به طرح مسائل جاری بندری و دریایی نیز بپردازیم.

به این لحاظ سئوالات زیر را ابتدا مطرح می‌کنیم؛ سپس بخشی از پاسخ‌هایی که از نظر کارشناسی به ذهن می‌رسد را منتشر می‌کنیم. قطعاً تمامی پاسخ‌های ممکن را نتوانسته‌ایم بنویسیم و یا به پاسخ‌های نوشته شده ایراداتی وارد است که با دریافت نظرات خوانندگان، در شماره بعد مجله آنها را مطرح می‌کنیم.

دزدی دریایی در سال گذشته چه بوده است؟
سؤال هشتم- چه عوامل داخلی در کشور باعث شد تا همسو با آثار تحریم‌های بین‌المللی، شرکت‌های کشتیرانی ایرانی در سه سال گذشته بیشترین آسیب تاریخی را تجربه کنند؟
قطعاً پاسخ‌های گوناگونی برای این سئوالات وجود خواهد داشت. "بهنگام" فقط به یک مورد آنها ذیلاً اشاره می‌کند. با دریافت نظرات خوانندگان در شماره بعدی عمیق‌تر به هر یک از آنها می‌پردازیم.
پاسخ سؤال اول- به نظر می‌رسد وضعیت حمل‌ونقل در کشور بدتر شود. زیرا در ساختار قبلی، یعنی وزارت راه و ترابری، موضوعی که در سطح وزارتخانه اهمیت چندانی پیدا نمی‌کرد، مقوله ترابری (حمل‌ونقل) بود. در ساختار جدید، یعنی وزارت راه و شهرسازی، صورت مسئله کلاً پاک شد.
پاسخ سؤال دوم- تلاش گمرک جمهوری اسلامی ایران برای کاهش سهم بندر شهیدرجایی در واردات کالا به کشور، از میزان ۴۱ درصد فعلی به زیر ۳۰ درصد، از طریق صدور بخشنامه‌ای که برای جبران کمبود نقدینگی، ترخیص کالا از کلیه گمرکات کشور با ضمانت‌نامه بانکی مجاز شناخته شد ولی گمرک شهیدرجایی از این بخشنامه مستثنی شد.

سؤال اول- با ادغام وزارت مسکن و شهرسازی در وزارت راه و ترابری و تشکیل وزارت راه و شهرسازی چه اهدافی حاصل شد و قرار است چه مسائلی حل شود؟
سؤال دوم- چه عواملی باعث شده است موقعیت مهم‌ترین بندر کانتینری ایران (شهید رجایی) تهدید شده و تنزل آن به یک بندر "فیدری" مطرح شود؟
سؤال سوم- چه عوامل در داخل کشور باعث شده است خسارات واردکنندگان کالا در اثر تحریم کشورهای اروپایی و آمریکا علیه ایران، بیشتر از حد پیش‌بینی شده باشد؟
سؤال چهارم- شرکت تایدواتر خاورمیانه پس از تحریم خزانه‌داری آمریکا چه خط‌مشی‌ای را در سال ۹۰ پیش خواهد گرفت؟
سؤال پنجم- چرا سوآپ پس از ۱۳ سال فعالیت، در سال ۱۳۹۰ متوقف و بزرگ‌ترین پایانه نفتی ایران در دریای خزر تعطیل می‌شود؟
سؤال ششم- چرا پس از گذشت ۴۷ سال از تصویب قانون دریایی ایران، هنوز دادگاه‌های دریایی در ایران راه‌اندازی نشده‌اند؟
سؤال هفتم- اقدامات به عمل آمده از سوی ایران با توجه به افزایش میزان

می‌دهد. احتمالاً تحلیل درآمد و هزینه درستی از سوی مسئولان امر صورت نگرفته است.

پاسخ سؤال ششم- تا زمانی که قوه مجریه تفکری "دریامحور" نداشته باشد نمی‌توانیم توقع کنیم قوه قضائیه به تشکیل محاکم دریایی اهمیت چندانی بدهد.

پاسخ سؤال هفتم- ضلع سوم مقاوله‌نامه کار دریایی مصوب مجلس شورای اسلامی (ضلع کارگری) مشتاقانه مایل است ببیند اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی سازمان بنادر و دریانوردی چه بوده است و خروجی حضور فعال نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران برای دریانوردان تجاری ایرانی و غیرایرانی چگونه احصاء شده است؟

پاسخ سؤال هشتم- اجبار مالکان کشتی به تغییر پرچم کشتی‌ها از جمهوری اسلامی ایران به پرچم کشورهای نظیر هنگ کنگ، باربادوس و... از یک سو و چشم دوختن بعضی از کشتی‌سازهای ایرانی به بازار داخلی و جلب حمایت دولت به جای توجه به بازارهای بزرگ حمل‌ونقل دریایی جهان، از سوی دیگر باعث بیشترین آسیب به مالکان کشتی ایرانی محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد تنها با تغییر نگرش گذشته و تبدیل آن به بینش "دریامحور" بتوان بر تمامی مسائل فوق فائق آمد و سریع‌تر کسری‌های گذشته را جبران کرد.

در حالی که سرمایه‌گذاری‌های به عمل آمده دولت و بخش خصوصی در زیرساخت‌های بندر شهیدرجایی با دیگر بنادر ایران قابل مقایسه نیست و در ضمن کشتی‌های با آب‌خور بیشتر از ۱۶ متر در بنادر دیگر ایران امکان ورود و خروج ندارند.

این بخشنامه گمرک نوعی همراهی ناخواسته با تحریم‌های بین‌المللی علیه کشتیرانی و بنادر ایران محسوب می‌شود.

پاسخ سؤال سوم- عدم تحصیل مصوبه لازم از مجلس شورای اسلامی پس از اجرایی شدن قطعنامه ۱۹۲۹ سازمان ملل، برای جایگزین کردن ابزارهای دیگری به جای ارائه "گواهی مبدأ"، "تأییدیه اتاق بازرگانی محل" و "گواهی انطباق کالا با استانداردهای ایران"، از ناحیه وزارت بازرگانی یک کوتاهی محرز به حساب می‌آید.

هم‌اکنون واردکنندگان کالا برای ارائه چنین اسنادی به گمرکات ورودی کشور به محض درج نام ایران به عنوان مقصد کالا، مسائل عدیده‌ای دارند.

پاسخ سؤال چهارم- شرکت تایدواتر قاعدتاً خط‌مشی‌ای اتخاذ خواهد کرد که ضمن حفظ ارزش سهام در بورس، هیچگونه آسیبی به فعالیت بندر شهیدرجایی در ایفای نقش بین‌المللی و منطقه‌ای وارد نشود.

پاسخ سؤال پنجم- طبیعی است که اعمال تحریم علیه ایران، به تأمین نیازهای پالایشگاه‌ها و نیروگاه‌های ایران از منابع نفتی داخلی اولویت ویژه‌ای





طرح ممیزی داوطلبانه کشورهای عضو IMO

ارزیابی گسترده

طرح ممیزی داوطلبانه IMO به منظور ارزیابی گسترده و بی طرف کشور ممیزی شونده از نحوه اجرای مدیریت و عهدنامه های IMO توسط آن کشور می باشد که تحت پوشش این طرح قرار گرفته اند.

انتظار می رود این طرح ممیزی در زمینه های بسیاری مفید واقع شود، مانند شناسایی فعالیت های توانمندسازی (برای مثال، کمک های فنی از IMO به کشورهای عضو) و اینکه این گونه فعالیت ها در کجا بهترین نتیجه را خواهند داشت و دانستن اقدامات صحیحی که باید در این زمینه انجام شوند. این طرح برای کشورهای ممیزی شونده نیز بازخورد بسیار ارزشمندی دارد زیرا به آنها کمک می کند ظرفیت استفاده از ابزار مناسب خود را در این زمینه ها افزایش دهند. همچنین تجربیات کلی کسب شده در این ممیزی ها را می توان در اختیار سایر کشورهای عضو گذاشت تا آنها نیز از این تجربیات بهره مند شوند.

علاوه بر آن تجربه بدست آمده در این زمینه می تواند به صورت نظام مند در سیستم نظارتی IMO به کار گرفته شود تا پیشرفت های چشمگیری در مؤثر بودن چارچوب نظارتی بین المللی کشتیرانی بدست آید.

IMO در بیست و سومین نشست خود در نوامبر سال ۲۰۰۳ زمانی که قطعنامه A.۹۴۶(۲۳) مربوط به طرح داوطلبانه ممیزی اعضا IMO را مورد پذیرش قرار داد، مجوز توسعه این طرح را صادر کرد. این قطعنامه برقراری و توسعه بیشتر طرح را به صورت داوطلبانه از طرف کشورهای عضو تأیید کرد و از شورای IMO درخواست کرد تا تنظیم روند و تشریفات مربوط به انجام طرح

مزبور را در اولویت کار خود قرار دهند.

در بیست و چهارمین اجلاس مجمع IMO که در نوامبر و دسامبر سال ۲۰۰۵ برگزار شد، قطعنامه A.۹۷۴(۲۴) مربوط به چارچوب و روند طرح ممیزی داوطلبانه کشورهای عضو IMO و قطعنامه A.۹۷۳(۲۴) مربوط به مجموعه قوانین اجرای اسناد اجباری IMO که استاندارد ممیزی را فراهم می کند تصویب گردید که این قطعنامه نیز در اجلاس بیست و پنجم مجمع طی قطعنامه A.۹۹۶(۲۵) اصلاح شد.

در حال حاضر ۱۰ کنوانسیون و پروتکل تحت پوشش ممیزی IMO هستند:

- ۱- کنوانسیون سولاس ۱۹۷۴؛
- ۲- پروتکل ۱۹۷۸ سولاس؛
- ۳- پروتکل ۱۹۸۸ سولاس؛
- ۴- کنوانسیون مارپول ۷۳/۷۸؛
- ۵- پروتکل ۱۹۹۷ مارپول (ضمیمه ۶)؛
- ۶- کنوانسیون ۷۸ STCW؛
- ۷- کنوانسیون خط شاهین ۱۹۶۶؛
- ۸- پروتکل ۱۹۸۸ مربوط به کنوانسیون خط شاهین ۱۹۶۶؛
- ۹- کنوانسیون اندازه گیری ظرفیت کشتی ها ۱۹۶۹؛
- ۱۰- کنوانسیون ۱۹۷۲ COLREG یا مقررات بین المللی جلوگیری از

تصادم در دریا.

تحت کنوانسیون‌های فوق‌الذکر، مسئولیت‌ها و وظایف کشورهای عضو به چهار دسته: کشور صاحب پرچم، کشور صاحب بندر، کشور ساحلی و کشورهای متعاقد طبقه‌بندی می‌شوند که در هر چهار طبقه، مسئولیت‌هایی برای کشورها پیش‌بینی شده است.

۱- به عنوان مثال، کشور صاحب پرچم وظایف زیر را بر عهده دارد:

● اجرای مطلوب بخش کنترل و بازرسی کشتی‌ها در بنادر (جهت کشتی‌های تحت پرچم)؛

● سیاست‌گذاری‌های کشتیرانی در بخش حمل‌ونقل دریایی؛

● بررسی و رسیدگی به سوانح دریایی؛

● سیاست‌ها و مقررات اجباری تدوین شده در بخش ایمنی دریانوردی؛

● سیاست‌ها و مقررات اجباری تدوین شده در بخش حفظ محیط زیست و آلودگی ناشی از کشتی‌ها؛

● سیاست‌ها و مقررات اجباری تدوین شده در مورد آموزش و گواهی‌نامه‌های دریانوردی؛

● اجرای قوانین و پیگیری و پیگرد قانونی در صورت نقض قوانین؛

● آموزش و کنترل برنامه‌های بازرسی؛

● ثبت کشتی‌ها؛

● استقرار نظام ISPS Code بر روی کشتی‌های تحت پرچم.

۲- کشور صاحب بندر نیز دارای وظایف زیر می‌باشد:

● نحوه کنترل و بازرسی کشتی‌های خارجی در بنادر؛

● کنترل امنیتی کشتی‌های ورودی به بنادر (اجرای ISPS)؛

● بررسی و رسیدگی به سوانح دریایی در بنادر؛

● ایجاد سیستم ایمنی ناوبری در مسیرهای ورودی به بنادر، کانال‌های دسترسی، حوضچه‌ها و پای اسکله‌ها؛

● راهنمایی کشتی‌ها؛

● وسائل کمک ناوبری و چراغ‌های دریایی؛

● هیدروگرافی و صحت نقشه‌های دریانوردی (کانال‌های ورودی و اسکله‌ها)؛

● علامت‌گذاری و خارج کردن شناورها و اشیاء مغروق (در کانال‌های دسترسی و حوضچه‌ها)؛

● اقدامات لازم برای جمع‌آوری اطلاعات جزر و مد؛

● ارسال اطلاعات دریانوردی؛

● لایروبی؛

● مخابرات دریایی؛

● ارائه تسهیلات دریافت زباله و جمع‌آوری ضایعات کشتی‌ها؛

● مقابله با آلودگی در محدوده بنادر؛

● سیاست‌گذاری کشتیرانی درمورد کشتی‌های خارجی که به آب‌های کشور بندری تردد می‌کنند.

۳- برخی وظایف کشورهای ساحلی نیز به شرح زیر است:

● جستجو و نجات دریایی؛

● بررسی و رسیدگی به سوانح دریایی؛

● تضمین ایمنی ناوبری در مسیرهای بین‌المللی کشتیرانی در محدوده آب‌های تحت حاکمیت؛

● استقرار وسائل کمک‌ناوبری در آب‌های تحت حاکمیت جهت تردهای بین‌المللی؛

● هیدروگرافی و صحت نقشه‌های دریانوردی؛

● علامت‌گذاری و خارج کردن شناورها و اشیاء مغروق؛

● اقدامات لازم برای جمع‌آوری و انتشار اطلاعات جزر و مد؛

● ارسال اطلاعات دریانوردی؛

● لایروبی؛

● مخابرات دریایی؛

● ارسال گزارشات هواشناسی؛

● مقابله با آلودگی‌های ناشی از عملیات کشتیرانی؛

● ایجاد امنیت و مقابله با اقدامات تروریستی در آب‌های تحت حاکمیت (اجرای ISPS)؛

● اقدامات مربوط به جلوگیری از سوانح آلودگی و بررسی تخلفات آلودگی و حفظ محیط زیست؛

● فراهم کردن تجهیزات و تسهیلات لازم جهت نجات کالا و کشتی‌های در معرض خطر (Salvage).

۴- کشورهای متعاقد نیز دارای وظایفی هستند که از میان آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

● ارسال گزارشات الزامی کنوانسیون‌ها و پروتکل‌ها به سازمان بین‌المللی دریانوردی؛

● صدور یا پشت‌نویسی گواهی‌نامه‌ها؛

● اعلام گزارشات سوانح به IMO؛

● ارائه خدمات ترافیک کشتی‌ها (VTS)؛

● ارتقاء همکاری‌های فنی؛

● آموزش و ارزیابی؛

● سیستم گزارش‌دهی کشتی‌ها؛

● تأمین خدمات ارتباطات رادیویی.

به نقل از پایگاه اینترنتی سازمان بنادر و دریانوردی

طرح ممیزی داوطلبانه کشورهای عضو IMO برای کشورهای ممیزی‌شونده نیز بازخورد بسیار ارزشمندی دارد زیرا به آنها کمک می‌کند ظرفیت استفاده از ابزار مناسب خود را در این زمینه‌ها افزایش دهند.

بررسی عملکرد مؤسسات رده بندی در سال ۲۰۱۰

کنترل کشورهای صاحب پرچم و صاحب بندر

سازمان های به رسمیت شناخته شده از دید تفاهم نامه پاریس

مرکز تحقیقات و توسعه قواعد رده بندی آسیا

research@asiaclass.org

در سال ۲۰۱۰ میلادی می باشد. نکته جالب توجه عدم حضور دو عضو جدید انجمن بین المللی مؤسسات رده بندی (IACS) یعنی مؤسسه رده بندی IRS هندوستان و مؤسسه رده بندی CRS کرواسی در بین این سازمان های با عملکرد بالا (High) می باشد. در مقابل، حضور مؤسسات رده بندی غیر عضو IACS نظیر مؤسسات رده بندی TL ترکیه، HRS یونان و RINAVE پرتغال در بین سازمان های با عملکرد خوب، قابل تأمل می باشد.

تفاهم نامه پاریس در امر کنترل کشورهای صاحب بندر (Paris MOU on Port State Control) در ششم ژوئن امسال عملکرد سازمان های به رسمیت شناخته شده (Recognized Organizations) و کشورهای صاحب پرچم (Flag States) در سال ۲۰۱۰ میلادی را منتشر کرد. جدول ۱- نشان دهنده رتبه عملکردی ۱۴ سازمان به رسمیت شناخته شده برتر

جدول ۱- رتبه عملکردی ۱۴ سازمان به رسمیت شناخته شده

رتبه عملکردی	سازمان به رسمیت شناخته شده
۱	مؤسسه رده بندی RINA ایتالیا
۲	مؤسسه رده بندی ABS آمریکا
۳	مؤسسه رده بندی DNV نروژ
۴	مؤسسه رده بندی GL آلمان
۵	مؤسسه رده بندی LR انگلستان
۶	مؤسسه رده بندی BV فرانسه
۷	مؤسسه رده بندی KR کره جنوبی
۸	مؤسسه رده بندی NKK ژاپن
۹	مؤسسه رده بندی TL ترکیه
۱۰	مؤسسه رده بندی CCS چین
۱۱	مؤسسه رده بندی RS روسیه
۱۲	مؤسسه رده بندی PRS لهستان
۱۳	مؤسسه رده بندی HRS یونان
۱۴	مؤسسه رده بندی RINAVE پرتغال

جدول سفید

Paris MoU بر مبنای بازرسی از کشتی‌های تحت پرچم کشورها و تعداد توقیف‌هایی که برای رفع نواقص لازم بوده است، نام ۴۲ کشور را منتشر کرده است که در لیست سفید قرار دارند؛ یعنی ضریب عملکرد آنها خوب بوده است.

پرچم کشورهایی چون برمودا، آلمان، سوئد، انگلستان، هلند، فرانسه، دانمارک، فنلاند، چین و در نهایت فیلیپین، قطر و قزاقستان به ترتیب از بالاترین ضریب عملکرد تا پایین‌ترین ضریب عملکرد در این جدول سفید قرار دارد.

جدول خاکستری

Paris MoU بر مبنای بازرسی از کشتی‌های تحت پرچم کشورها و تعداد توقیف‌هایی که برای رفع نواقص لازم بوده است، نام ۲۴ پرچم از کشورهای جهان را برای سال ۲۰۱۰ میلادی در جدول خاکستری ذکر کرده است.

پرچم کشورهای آمریکا، تایلند و ایران در صدر جدول کشورهای لیست خاکستری قرار دارند. صعود چشمگیر جایگاه ایران در جدول خاکستری نسبت به وضعیت منتشره در فاصله زمانی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ قابل تقدیر می‌باشد.

جدول سیاه

Paris MoU بر مبنای بازرسی از کشتی‌های تحت پرچم کشورها و تعداد توقیف‌هایی که برای رفع نواقص لازم بوده است، نام ۱۸ کشور را در سال ۲۰۱۰ در جدول سیاه درج کرده است.

پرچم کشورهایی چون آذربایجان، اوکراین، لبنان، سوریه، لیبی و کره شمالی در بین این ۱۸ پرچم به چشم می‌خورد.





نحوه بررسی علل سوانح دریایی

فقدان رژیم ایمنی دریایی

مرکز تحقیقات و توسعه قواعد رده بندی آسیا

research@asiaclass.org

از این که آیا مالک کشتی واقعاً نگران ایمنی بوده است؟ و آیا استانداردهای مربوط به کشتی و خدمه آن قربانی سود و منفعت نشده است؟ صاحب کشتی تصمیم های کلیدی اتخاذ می کند که پیامدهای عمیقی برای ایمنی به دنبال دارد. انتخاب پرچم برای ثبت کشتی، انتخاب مؤسسه رده بندی و مقررات بیمه از جمله این تصمیم های کلیدی است. ایمنی عملیات کشتی باید به طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد؛ زیر مالک کشتی اهداف مختلفی دارد که باید به تعادل برسد. این اهداف عبارتند از:

- ۱- باقی ماندن در تجارت و بازگشت سرمایه؛
- ۲- بازاریابی و برنده شدن در مناقصات؛
- ۳- خدماتی نظیر به حداقل رساندن خسارات وارده بر بار؛
- ۴- کارایی کشتی و بهره برداری کارآمد از آن همراه با سیستم نگهداری مطمئن؛
- ۵- جذب پرسنل / خدمه لایق و انتخاب شرکت های خدماتی کارآمد؛
- ۶- به حداقل رساندن ایام خارج از سرویس بودن کشتی.

یکی از پیش شرط های دستیابی به یک استاندارد ایمنی قابل قبول برای کشتی این است که شرکتی که کشتی به آن تعلق دارد از وضعیت اقتصادی مناسب برخوردار باشد؛ در نتیجه بتواند به کمک امور مربوط به ایمنی نظیر آموزش خدمه، توسعه استانداردهای فنی و ارتقاء روش های مدیریتی به طور نظام مند و مداوم به کار خود ادامه دهد.

رژیم ایمنی دریانوردی

ممکن است مالکان کشتی ها ادعا کنند که طراحی کشتی های مدرن از سطوح بالایی ایمنی برخوردار است. آموزش خدمه اکنون از استانداردهای مطلوبی برخوردار است. صنعت کشتیرانی در معرض کنترل سخت و شدید دولت های صاحب پرچم کشتی قرار دارد. ولی تا وقتی که حوادث ریشه در خطا یا

ایمنی در صنعت دریانوردی عبارت است از سطح تضمینی که مرجع دریایی کشور در حفظ جان و مال کلیه اشخاص ذی نفع در آن ارائه می دهد. اگر شاخص های حمل و نقل را به چهار دسته راحت، ارزان، سریع و ایمن تقسیم کنیم، ایمنی یکی از اساسی ترین شاخص هاست؛ به گونه ای که در صورت تأمین این شاخص، مشتریان در پی برآورده شدن سایر شاخص ها خواهند بود.

معمولاً شاخصی را بحرانی تلقی می کنند که تأمین نکردن آن منجر به خسارات جبران ناپذیر شود. کشوری که فعالیت تجاری کشتی در آنجا ثبت شده و کشتی تحت پرچم آن کشور حرکت می کند، پاسخگوی اصلی تأمین ایمنی دریانوردی آن کشتی می باشد. کارنامه کشورها در ارتباط با این امر بسیار متفاوت است. بعضی از کشورهای جهان نظیر آمریکا و اتحادیه اروپا معیارهای سخت گیرانه ای را متوجه مالکان کشتی می کنند و تفاهم نامه هایی نظیر Paris MOU ایجاد کرده اند. بعضی دیگر از کشورها حتی سیستم مدیریت ایمنی (ISM Code) را به صورت صوری اجرا می کنند.

آرشیکت ها و مهندسان دریایی نقش های کلیدی در طراحی و ساخت کشتی ها و محاسبات مربوط به تعادل بر عهده دارند. حرفه مهندسی بیشتر روی مسائل ایمنی نظیر استحکام بدنه، پایداری و کنترل پذیری کشتی تمرکز دارد. البته مهندسان دریایی روی مسائلی نظیر تعامل میان انسان و کار نیز فعالیت می کنند که از جمله می توان به طراحی پل فرماندهی، سیستم کنترل موتورها و ناوبری اشاره کرد. جدول شماره (۱)

مالک کشتی

در هنگام بروز حوادث و خسارات شدید، مالک و یا شرکت مدیریت کننده کشتی مورد توجه ویژه قرار می گیرد. مسئله ای که همیشه در رابطه با حوادث دریایی مطرح بوده است عبارت است

جدول ۱ - دست‌اندرکارانی که در ایمنی دریانوردی تأثیر گذارند

ردیف	دست‌اندرکاران	تأثیر روی ایمنی
۱	کشتی ساز	- استانداردهای فنی مربوط به کشتی
۲	مالک کشتی	- تصمیم‌گیری در خصوص این که استانداردهای فنی باید بالاتر از حد قوانین ابتدایی (مینا) باشد یا خیر - انتخاب خدمه یا شرکت مدیریت‌کننده کشتی - تصمیم‌گیری با توجه به خط‌مشی‌های ایمنی عملیاتی و سازمانی
۳	مالک بار	- پرداخت هزینه خدمات حمل و نقل و در نتیجه کیفیت و ایمنی عملیات کشتی - ارزیابی مستقل حمل‌کننده از نظر کیفیت خدمات
۴	بیمه‌گر	- بر عهده گرفتن بخش عمده ریسک به نیابت مالک کشتی و مالک بار
۵	دولت صاحب پرچم	- کنترل کشتی، استانداردهای خدمه و استانداردهای مدیریت
۶	مؤسسه رده‌بندی	- کنترل استانداردهای فنی به نیابت از بیمه‌گر - به عهده گرفتن اقدامات کنترلی به نیابت از دولت صاحب پرچم
۷	مدیریت بندر	- کنترل استاندارد ایمنی کشتی و رویکردهای مهم بندری تا حدی که اجازه تردد یا اجازه ورود به کشتی‌های زیر حد استاندارد به بندر را ندهد

جدول ۲ - منافع میان گروه‌های درگیر در ساخت یک پایانه نفتی

تولیدکننده نفت	- کسب درآمد - ورود به بازارهای جدید - افزایش سهم بازار
مالک کشتی	- تجارت‌های جدید - جایگزین کسب درآمد
کارکنان	- استخدام - درآمد - زندگی بهتر
اقتصاد محلی	- درآمد مالیاتی - سرویس‌دهی بهتر به عموم - افزایش جمعیت - انتخاب نماینده در مجلس
کل جامعه	- مشارکت در اقتصاد ملی

خرابی‌های جزئی دارد و بیشتر اوقات خطاهای انسانی عامل حادثه می‌باشد و تا وقتی که پیامدهای ناشناخته دیگری از حوادث دریایی برای محیط زیست وجود دارد، صنعت حمل و نقل دریایی به یک رژیم ایمنی دریانوردی کارآمد نیاز دارد.

این رژیم ایمنی مواردی چون طراحی کشتی، تجهیزات نجات غریق، بارگیری مجاز و علائم مربوطه، اعمال قوانین و مقررات رده‌بندی، محاسبه GT، قوانین جلوگیری از تصادم، مقررات جلوگیری و مبارزه با آلودگی آب و هوا، آیین‌نامه مربوط به استانداردهای آموزشی، مقررات بین‌المللی جستجو و نجات و سیستم جهانی ایمنی و اضطراب دریایی (GMDSS) را در بر گرفته و در نهایت از طریق یک سیستم مدیریت ایمنی جاری بودن آن را تضمین می‌کند.

تضاد منافع

در هر فعالیت تجاری دریایی، میان گروه‌های مختلف تضاد منافع وجود دارد. به عنوان مثال مالک یک کشتی مایل است تناژی که بر مبنای آن حقوق و عوارض بندری را می‌پردازد کم باشد؛ ولی بتواند تا حداکثر ظرفیت واقعی کشتی محموله بارگیری کند. از اجرای تعدادی از کنوانسیون‌های ایمنی دریایی بر مبنای GT معاف شود تا بتواند هزینه‌های کمتر عملیاتی داشته باشد. برای مثال برای ساخت یک پایانه نفتی منافع میان گروه‌های درگیر به شرح جدول شماره (۲) وجود خواهد داشت.

ملاحظه می‌شود در جدول شماره (۲) هیچ کس به فکر حفظ محیط زیست دریایی، کنترل آلودگی آب و هوا، محدودیت‌های استفاده از زمین و حفظ ایمنی محیط کار و افراد نیست.

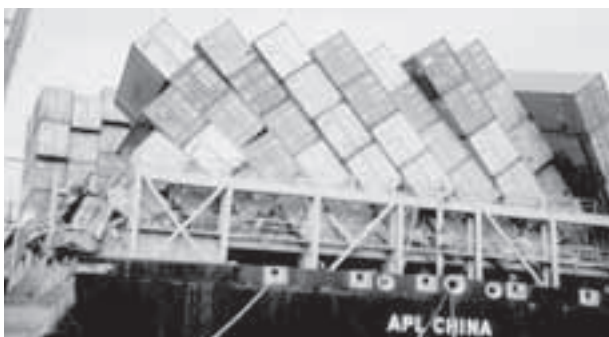
حادثه - واقعه

حادثه عبارت است از رویداد ناخواسته‌ای که باعث صدمه به انسان‌ها، دارایی و یا محیط زیست می‌شود.

واقعه عبارت است از رویداد ناخواسته‌ای که پیش از آن که منجر به حادثه شود شناسایی، کنترل و خنثی می‌شود.

آمار و ارقام حوادث دریایی نشان می‌دهد که ۷۴ درصد عوامل مؤثر در حادثه، وقایعی بوده‌اند که گزارش نشده یا بی‌تفاوت از کنار آن عبور شده است.

اگر بحث خود را به حادثه دریایی محدود کنیم، می‌توانیم تمایز بین مفهوم حوادث، حادثه کاری و عملیات نادرست را به شرح جدول شماره (۳) تشخیص دهیم.



تناوب حوادث روی شناورها

مراجعه بین‌المللی توزیع درصدی حوادث مربوط به کشتی‌های با ظرفیت بیش از ۱۰۰۰ GT در سال ۲۰۰۱ میلادی را به شرح زیر فهرست‌بندی کرده‌اند. جدول شماره (۴)

در ارتباط با انواع مختلف کشتی، شناورهای رو-و-مستعدترین نوع شناور در برابر حادثه هستند. علت این امر فعالیت در آب‌های ساحلی شلوغ، سرعت بالای عملیات، تقسیم‌بندی ضعیف بدنه در برابر آب‌گرفتگی می‌باشد.

حادثه به عنوان یک فرآیند - لبه‌های تیز و لبه‌های نرم

یک سیستم دریایی از طریق فعالیت‌ها یا عملیات آن در معرض موقعیت‌های خطرناک و لذا خطر وقایع و حوادث ناخواسته قرار می‌گیرد. یک واقعه آغازگر به همراه عوامل عملیاتی، زیست‌محیطی و تکنولوژیکی شبکه‌ای از تصادم به وجود می‌آورد که موجب بروز حادثه می‌شود.

متأسفانه بینش ناقص ما تا حدودی به مشکل ترکیب روش‌های علمی مختلف مانند مهندسی، روانشناسی، جامعه‌شناسی و تا حدی تحلیل ناقص مدل‌ها و فقدان داده‌های نظام‌مند مربوط می‌شود.

نظریه‌های معروفی که به عنوان علت رویداد حوادث دریایی ذکر می‌شود عبارتند از:

- بی‌دقتی؛
- انحراف از وضعیت عادی؛
- قوه قهریه؛

پدیده‌های جدید؛

فعالیت خطرناک؛

مستی راهنما/ ناخدا؛

حادثه‌پذیری؛

ماجرایابی؛

آموزش ناکافی.

بدیهی است هنگام حادثه، مالک یا فرمانده شناور لبه تیز حمله باشد ولی هر حادثه‌ای لبه‌های نرم هم دارد. مدیران، طراحان، رژیم ایمنی ناکافی و ناظران ضعیف از جمله اشخاصی هستند که لبه‌های نرم حادثه بوده و معمولاً پشت صحنه قرار می‌گیرند.

عوامل اصلی مؤثر در حوادث دریایی

در تحلیل عوامل مؤثر در حادثه گروه‌بندی دیگر وجود دارد که به این شرح تحریر می‌شود:

(الف) شرایط خارجی (تأثیر نیروهای نظیر آب و هوای بد، امواج، کاهش میدان دید بویه‌ها، علائم ناکافی و...):

(ب) شرایط عملکردی (نقص یا فرسودگی تجهیزات فنی، مخابراتی و ناوبری، عملکردها و سیستم‌ها):

(ج) منابع ناکافی (شرایط ارگونومیک، طرح پل فرماندهی، دستورالعمل ناکافی، برنامه‌ریزی و سازمان و آموزش ناکافی):

(د) نقص ناوبری (نقص در قابلیت مانور و عملیات، درک ضعیف از موقعیت،

جدول ۳ - تمایز بین مفهوم حوادث، حادثه کاری و عملیات نادرست



جدول ۴ - توزیع درصدی حوادث کشتی‌ها

۵۴٪	آب‌گرفتگی و یکپارچه نبودن بدنه
۱۸٪	به صخره خوردن
۱۳٪	تصادم
۱۲٪	آتش‌سوزی و انفجار
۲٪	سایر موارد

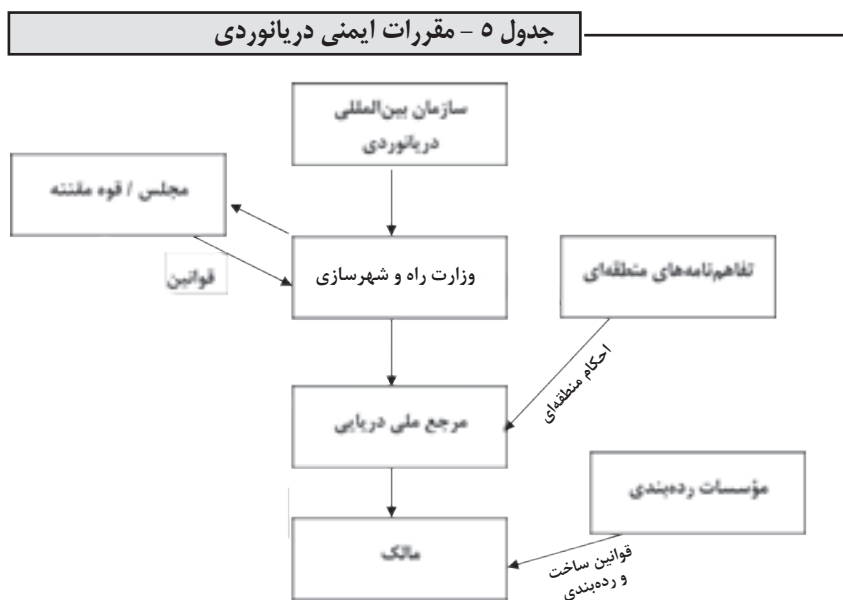


ناتوانی در بازدید تجهیزات و...؛
 ه) چشم‌پوشی (سهل‌انگاری انسان، اشتباه / انحراف، تخطی یا تجاوز از روال عادی قوانین و مقررات، نقص عملکرد نگرهبانی، شرایط فردی)؛
 و) سایر عوامل (نارسایی‌هایی نظیر تغییر عمق آب، به روز نبودن نقشه‌ها، اطلاع‌رسانی نکردن تغییرات به مالکان، حرکت کشتی‌های مقابل / اطراف).
 ز) تأثیر پرچم و سن کشتی:
 با مطالعه مراجع ثبت کشتی‌ها/ برخی از اثرات روش‌های متفاوت مدیریت، آشکار می‌شود. به عنوان مثال خسارت وارده بر کشتی‌هایی که تحت پرچم‌های مدیترانه‌ای فعالیت می‌کنند دو برابر خسارت وارده بر کشتی‌های تحت پرچم شمال اروپا بوده است.
 از سوی دیگر باور عموم مردم بر این است که استانداردهای ایمنی با بالا رفتن سن شناور، کاهش می‌یابد. چه فرسودگی و کهنگی، عملکرد و یکپارچگی بدنه و ماشین‌آلات را کاهش می‌دهد.
 نرخ تصادم در شناورهای قدیمی به طور تقریبی پنج تا ۶ برابر بیشتر از نرخ تصادم در شناورهای جدید می‌باشد.

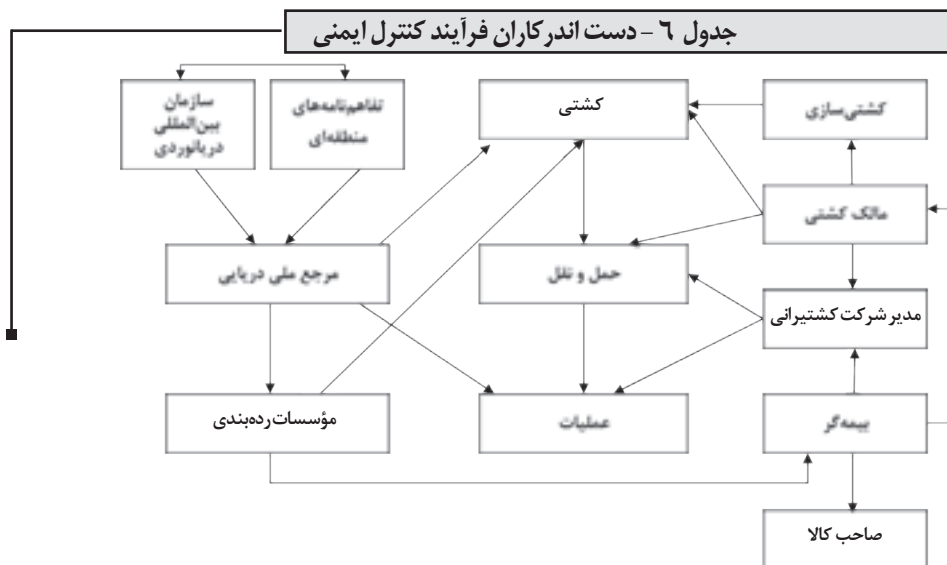
ساختار کنترل ایمنی

ساختار کنترل ایمنی از دو بخش مقررات ایمنی دریانوردی و فرایند کنترل ایمنی به

جدول ۵ - مقررات ایمنی دریانوردی



جدول ۶ - دست‌اندرکاران فرایند کنترل ایمنی



شرح جداول شماره (۵) و (۶) تشکیل می‌شود. باید به خاطر سپرد که کشتیرانی به عنوان یک کسب و کار بین‌المللی بسیار رقابتی است و تحت تأثیر چرخه‌های اقتصادی می‌باشد. از نقطه نظر مالکان کشتی، استاندارد ایمنی نتیجه فشار دو جانبه سیستم نظارتی و رقابت تجاری است.

سازماندهی اجرای آیین‌نامه ISM

در کشورهایی که آیین‌نامه ISM به طور کاملاً جدی اجرا می‌شود، وظایف مدیریت در سیستم ایمنی کشتی و شرکت مدیریت‌کننده آن مشخص می‌باشد. جدول شماره (۷)، سیستم مدیریت ISM به هیچ یک از شرایط خاص کنوانسیون‌ها نمی‌پردازد بلکه چنین فرض می‌کند که سیستم مدیریت باید تضمین‌کننده وضعیت پاسخ‌گویی به آنها را داشته باشد.

کنترل و ممیزی کشتی‌های تحت پرچم

مجموعه قوانین و مقررات ایمنی نه از سوی IMO بلکه از سوی کشور صاحب پرچم لازم‌الاجرا می‌شود. مرجع ملی دریایی مسئول انجام این کنترل در کشورها می‌باشد.

بر مبنای قوانین بین‌المللی، ایمنی توسط متولی امور دریانوردی کشور ثبت شناور تأیید می‌شود. با این همه مشخص است که کشورهای مختلف صاحب پرچم شایستگی و انگیزه متفاوتی برای تقبل این نقش دارند.

به این لحاظ پروژه ممیزی کشورهای صاحب پرچم از سوی IMO مطرح شده است. فدراسیون بین‌المللی کارگران حمل و نقل مطالعه‌ای در خصوص عملکرد پرچم‌های مختلف انجام داده است که بسیار آموزنده می‌باشد. اولین گام این مطالعه تعریف مجموعه‌ای از معیارها برای رتبه‌بندی پرچم‌هاست. بر همین اساس شاخص‌ها بر مبنای رتبه وزنی عوامل ذیل ایجاد شده‌اند:

۱- ماهیت متولی امور دریایی؛

۲- ظرفیت اداری؛

۳- حقوق دریا؛

۴- ایمنی و رفاه دریانوردان؛

۵- فساد و معاملات نامشروع؛

۶- روش‌های همکاری.

در همین راستا تفاهم‌نامه کنترل و ممیزی کشتی‌های خارجی مطرح شده است.

مؤسسه رده‌بندی

مؤسسه رده‌بندی نهادی مستقل است که استانداردهای طراحی، نگهداری و تعمیر کشتی‌ها را تعیین می‌کند. ساخت کشتی موارد ذیل را پوشش می‌دهد:

• استحکام بدنه و طراحی؛

• مواد؛

• ماشین‌آلات اصلی و یدکی؛

• تأسیسات برقی؛

• سیستم‌های کنترل؛

• تجهیزات ایمنی.

در مجموع ده‌ها مؤسسه رده‌بندی در جهان وجود دارد و مالک کشتی در انتخاب یک کلاس در میان این مؤسسات آزاد است. از آنجا که مالک باید برای آن کلاس و خدمات مرتبط به آن هزینه نماید باید بتواند بین ایمنی و هزینه تعادل برقرار کند.

• مؤسسات رده‌بندی استانداردها، نظام کنترل و تعرفه‌های متفاوتی ارائه می‌کنند.

• برخی در اعمال کنترل برای جلوگیری از هزینه‌های تعمیر و نگهداری جدی نیستند.

• امکان دارد بعضی از مالکان برای فرار از هزینه‌های تعمیر و نگهداری به طور مرتب مؤسسه خود را تغییر دهند.

• تغییر کلاس به معنای آن است که یک ممیزی مهم سه ماه به تأخیر افتاده است.

جدول ۷- وظایف مدیریت در سیستم ایمنی کشتی

شرح اجزاء سیستم	فصل مربوطه	وظیفه مدیریت
ارائه روش‌های ایمنی، حفاظت و بهبود مستمر خط‌مشی ایمنی و حفاظت محیط زیست	۱-۲-۲ ۲	هدف، خط‌مشی
انطباق با قوانین و مقررات سایر کنوانسیون‌های IMO نظیر SOLAS, MARPOL, STCW و... الزامات عملکردی، خط‌مشی، دستورات، اختیارات، ارتباطات، گزارش حادثه، آمادگی اضطراری، ممیزی	۱-۲-۳ ۱-۳	الزامات
مسئولیت‌ها و اختیارات شرکت افراد به کار گرفته شده منابع و کارکنان توسعه طرح‌ها برای عملیات روی کشتی آمادگی اضطراری نگهداری کشتی و تجهیزات	۳ ۴ ۶ ۷ ۸ ۱۰	کنترل‌ها
مستندسازی	۱۱	سیستم مدیریت ایمنی
مسئولیت‌ها و اختیارات فرمانده	۵	اجرای کنترل‌ها
گزارش و تحلیل عدم انطباق‌ها، حوادث و رخداد‌های خطرناک تصدیق، بازنگری و ارزیابی شرکت	۹ ۱۲	پایش سیستم
گواهی‌نامه، تصدیق و کنترل	۱۳	بازنگری دوره‌ای سیستم

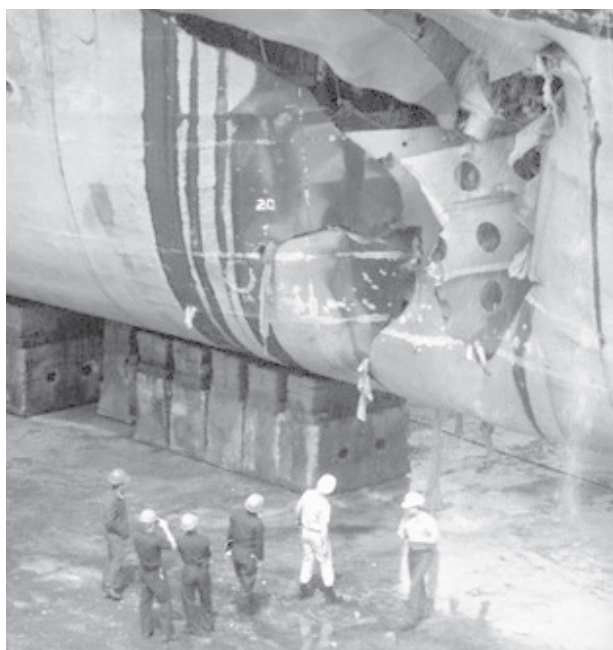
جدول ۸ - فنون مختلف FSA



کشتی مستمراً آمادگی برای موقعیت‌های اضطراری داشته باشند. این امر میسر نخواهد بود مگر از طریق برنامه‌ریزی صحیح و قابل اجرا و برخورداری از سیستم‌های پشتیبانی‌کننده مطمئن. تهیه فهرستی از اقدامات نحوه واکنش خدمه کشتی و شرکت به انواع وضعیت‌های اضطراری کار مشکلی نیست. وقتی صحبت از مدیریت ایمنی می‌شود یعنی تمامی ابزارهای لازم باید مدنظر قرار گرفته باشد.

مدیریت کیفیت جامع دارای الگوهای کاربردی خوبی در بخش ایمنی دریانوردی است. چطور است که ما نمی‌توانیم به طرح عوامل مشروحه ذیل بپردازیم:

- چشم‌انداز بلندمدت مدیریت ایمنی در بخش امور دریایی؛
- جهت‌گیری اشخاص ذی‌نفع؛
- درگیر شدن رهبری سازمان؛
- بهبود مستمر؛
- مدیریت مبتنی بر حقایق؛
- درگیری کارکنان در کلیه سطوح؛
- روابط خوب با اجزاء دست‌اندرکار ایمنی کشتیرانی؛
- مسئولیت‌های مشترک؛
- سیاست‌های خوب و مؤثر بهداشت، ایمنی و محیط زیست.



کنترل و ممیزی انجام شده از سوی کنترل صاحب بندر ثابت می‌کند که میزان توقیف در بهترین کلاس‌ها یک درصد است در حالی که در بدترین کلاس‌ها ۳۵ درصد است.

ارزیابی رسمی ایمنی (FSA)

تحلیل وضعیت ایمنی باید مستقل از مسئولیت‌ها و وظایف متولی امور دریایی باشد. باید تصمیم‌گیرندگان درکی روشن‌تر از وضعیت ایمنی داشته باشند. در غیر این صورت روند ارتقاء ایمنی تحقق نخواهد یافت. روش FSA چندان ساده نیست و از فنون مختلفی برخوردار است. بعضی از این فنون به شرح جدول شماره (۸) می‌باشد.

عوامل انسانی

عوامل انسانی در این مفهوم که موقعیت کاری در سایه عوامل روانی مورد بررسی قرار گیرد. یکی از جنبه‌های اساسی این مفهوم رابطه میان الزامات شغلی یا کاری و توان انسان است. در اینجا عواملی نظیر توانایی ذهنی پردازش اطلاعات، انگیزه کاری و تعامل با همکاران را باید مورد توجه قرار داد.

به عنوان مثال حادثه به گل نشستن یک کشتی که بر اثر خطای ناوبری اتفاق افتاده باشد می‌تواند تفاسیر مختلفی به شرح زیر داشته باشد:

- (الف) سهل‌انگاری به دلیل روحیه ضعیف؛
- (ب) سیستم کنترل هیچ‌گونه بازخور و پیام هشداردهنده‌ای را ارائه نداده است؛
- (ج) ارزیابی غلط به دلیل عدم مهارت در تحلیل رخدادها؛
- (د) عملکرد نامناسب عوامل انسانی به دلیل عدم وجود روش کار؛
- (ه) اختلالات برقی و اختلال در سایر وسایل هشداردهنده و مکانیکی؛
- (و) عدم درک صحیح به دلیل عدم توجه و تحرک کافی.

فرضیه‌های اشتباه

پدیده‌ای به نام فرضیه اشتباه (خطای حسی) می‌تواند درک معقول خدمه کشتی از آنچه که احساس می‌شود را تحت تأثیر قرار دهد. از جمله:

- میل به باور اطلاعات اندک و حدس زدن سایر اطلاعات؛
- توقع زیاد، تجربه طولانی در مورد نحوه بروز حوادث؛
- فرضیه به عنوان یک وسیله دفاعی. تفسیر مسائل به نحوی که تنش و تشویش را کاهش دهد (روبرو نشدن با واقعیت)؛
- یک دوره طولانی کار سخت و طاقت‌فرسا تمرکز یا هوشیاری خدمه را کاهش داده و باعث می‌شود در برابر اشتباهات آسیب‌پذیرتر شوند.

امنیت شغلی

باید سیستم مدیریت ایمنی حاکم همه جوانب کار از جمله امنیت شغلی خدمه را در بر گیرد.

اگر در برنامه کاری کشتی ملاحظه شود یکی از مالکان به خستگی خدمه کشتی توجه لازم مبذول داشته و سیستم دیده‌بانی روی عرشه و پل فرماندهی را به ۴ ساعت دیده‌بانی، ۸ ساعت استراحت، ۴ ساعت دیده‌بانی و ۸ ساعت استراحت تنظیم نموده باشد چه برداشتی می‌کنید؟

وضعیت ایمنی کشتی فوق را مقایسه کنید با کشتی دیگری که نصف Safe Manning Certificate خدمه گذاشته است و توقع دارد تمامی امور کشتی خوب اداره شود.

برای تحلیل درست از یک سانحه، باید کل وضعیت کشتی شبیه‌سازی شده و حادثه را آن طور که اتفاق افتاده است شرح دهیم. در غیر این صورت نمی‌توانیم در یک جلسه آن هم در پشت میز اتاق کنفرانس تحلیل درستی به عمل آوریم.

اگر قرار است تحقیقی انجام دهیم، وضعیت را آن طوری که بوده بازسازی کرده و گزارش کنیم. برای این کار روش تحقیق و بررسی مدونی وجود دارد و چک لیست‌های مشخصی نیز طراحی شده است.

آمادگی برای مواقع اضطراری

از آنجا که امکان وقوع سانحه هر لحظه وجود خواهد داشت باید رژیم مدیریت ایمنی حاکم در صنعت حمل و نقل دریایی وضعیتی را فراهم کند که خدمه



مروری بر گزارش کمیسیون تحقیق پیرامون فاجعه نفتی خلیج مکزیک

خطای انسانی و مهندسی

سعید کاظمی

استادیار گروه مهندسی دریا، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

saeid.kazemi@pgu.ac.ir

در حالی که با آغاز عملیات آزمایشی سکوی نیمه غوطه‌ور "امیرکبیر" در دریای خزر مرحله جدیدی از صنعت اکتشاف منابع نفت و گاز در بخش فراساحلی با حرکت به سوی آب‌های عمیق آغاز شده است، آنچه در پی حادثه انفجار و نشست نفت در خلیج مکزیک آشکار شد پیچیدگی‌های فعالیت در این بخش در خصوص مقابله و کنترل آلودگی‌های نفتی و تجهیزات و زیرساخت‌های مورد نیاز در بخش صنعت و همچنین در بخش متولی امور دریایی کشورها می‌باشند. درس‌های آموخته از حادثه نفتی خلیج مکزیک که در گزارش کمیسیون ملی تحقیق در کشور آمریکا به آن اشاره شده و نیز پیشنهادات ارائه شده در این گزارش می‌تواند برای صنعت نفت و گاز فراساحل کشور و متولیان ایمنی و حفاظت محیط زیست دریایی نظیر سازمان بنادر و دریانوردی و سازمان حفاظت از محیط زیست مفید و در عین حال هشداردهنده باشد.

زیست‌محیطی و اقتصادی گسترده‌ای به بار آمد. آلودگی نفتی خلیج مکزیک علاوه بر آلودگی محیط زیست دریایی و سواحل، صنعت گردشگری و ماهیگیری منطقه را نیز تحت تأثیر قرار داد. به منظور درک بهتر میزان خسارت حادثه اخیر فقط در عرصه گردشگری و صنعت ماهیگیری کافی است به گزارش مالی این دو فعالیت در سال ۲۰۰۸ میلادی توجه شود. به گزارش مؤسسه اقتصادی آکسفورد در سال ۲۰۰۸ میلادی درآمد ایالات فلوریدا، تگزاس و لوئیزیانا از صنعت گردشگری بالغ بر ۳۴ میلیارد دلار بوده و گردش مالی سالانه صنعت ماهیگیری منطقه نیز حدود یک میلیارد دلار

در ۲۲ آوریل سال ۲۰۱۰ میلادی، سکوی نیمه‌غوطه‌ور Deepwater Horizon در ۵۰ مایلی جنوب شرق ایالت لوئیزیانا در خلیج مکزیک در حال حفاری چاه نفت Macondo، متعاقب انفجار و آتش‌سوزی دو روزه به قعر آب در عمق ۱۵۰۰ متری خلیج مکزیک فرو رفت. بر اثر این حادثه ۱۱ نفر از کارکنان سکو کشته و ۱۷ نفر از آنان مجروح شدند. این انفجار باعث گسترده‌ترین نشست نفت در تاریخ آمریکا شد، چرا که سه ماه تا مهار کامل نشست نفت زمان صرف شد و در این مدت طبق برآوردهای انجام گرفته، بیش از پنج میلیون بشکه نفت خام به آب‌های خلیج مکزیک وارد شد و زبان‌های

تخمین زده می‌شود. اگر مبالغ فوق به هزینه‌های زیست‌محیطی و پاک‌سازی منطقه و دیگر عوارض انسانی، جانوری و گیاهی فاجعه افزوده شود، وسعت حادثه مشخص می‌شود.

باراک اوباما، رئیس‌جمهور آمریکا، در ماه مه ۲۰۱۰ یک کمیسیون ملی را مأمور تحقیق و بررسی واقعیت‌ها و علل وقوع حادثه انفجار و نشت نفت از سکوی فوق کرد که این کمیسیون در ژانویه سال جاری میلادی نتایج تحقیقات خود را که حاوی نکات کلیدی و مهمی می‌باشد، منتشر کرد. متن کامل این گزارش در ۴۸ صفحه از طریق آدرس www.oilspillcommission.gov قابل دسترسی است. در دنباله، مروری بر یافته‌های کلیدی این گزارش خواهیم داشت. این کمیسیون در نتایج تحقیقات خود می‌گوید که "مشکلات نظام‌مند" باعث این انفجار و نشت گسترده نفت شده، و در واقع مجموعه‌ای از اشتباهات مهندسی و انسانی مشخص و قابل پیشگیری علت اصلی وقوع حادثه بوده است. اما این رخداد از آنجا که سالیان سال چه دولت و چه صنعت به ایمنی حفاری در آب‌های عمیق توجه جدی نکرده بودند، اجتناب‌ناپذیر بود. به گفته این کمیسیون، برای پرهیز از تکرار این نوع فجایع زیست‌محیطی "اصلاحات گسترده" ضروری است.

در بخشی از گزارش کمیسیون ملی تحقیقات در مورد حادثه مزبور آمده است: «بررسی‌های این کمیسیون میزان تأسف از وقوع این تراژدی را دو چندان می‌کند، چرا که اکنون مشخص شده است که این فاجعه قابل اجتناب بود. انفجار در حفاری چاه نفت Macondo حاصل اشتباهاتی مشخص و بی‌دقتی‌هایی است که توسط شرکت‌های BP، Halliburton و Transocean صورت گرفته و نهادهای دولتی آمریکا از اقتدار، منابع کافی و توانایی‌های فنی لازم برای پیشگیری از آنها برخوردار نبودند.»

سناتور Bob Graham فرماندار سابق ایالت فلوریدا و از سرپرستان کمیسیون تحقیق، با صدور بیانیه‌ای گفته است که اگر این شرکت‌ها بر این اساس که ایمنی بر هر امر دیگری اولویت دارد عمل می‌کردند، این فاجعه به احتمال زیاد اتفاق نمی‌افتاد و اگر نهادهای دولتی مسئول نظارت بر این پروژه‌ها از اختیارات، اراده و تخصص کافی برای کنترل جنبه‌های ایمنی کار برخوردار بودند از این حادثه پیشگیری می‌شد.

در بخشی از این گزارش آمده است: «بسیاری از تصمیمات شرکت‌های

آلودگی نفتی خلیج مکزیک علاوه بر آلودگی محیط زیست دریایی و سواحل، صنعت گردشگری و ماهیگیری منطقه را نیز تحت تأثیر قرار داد.

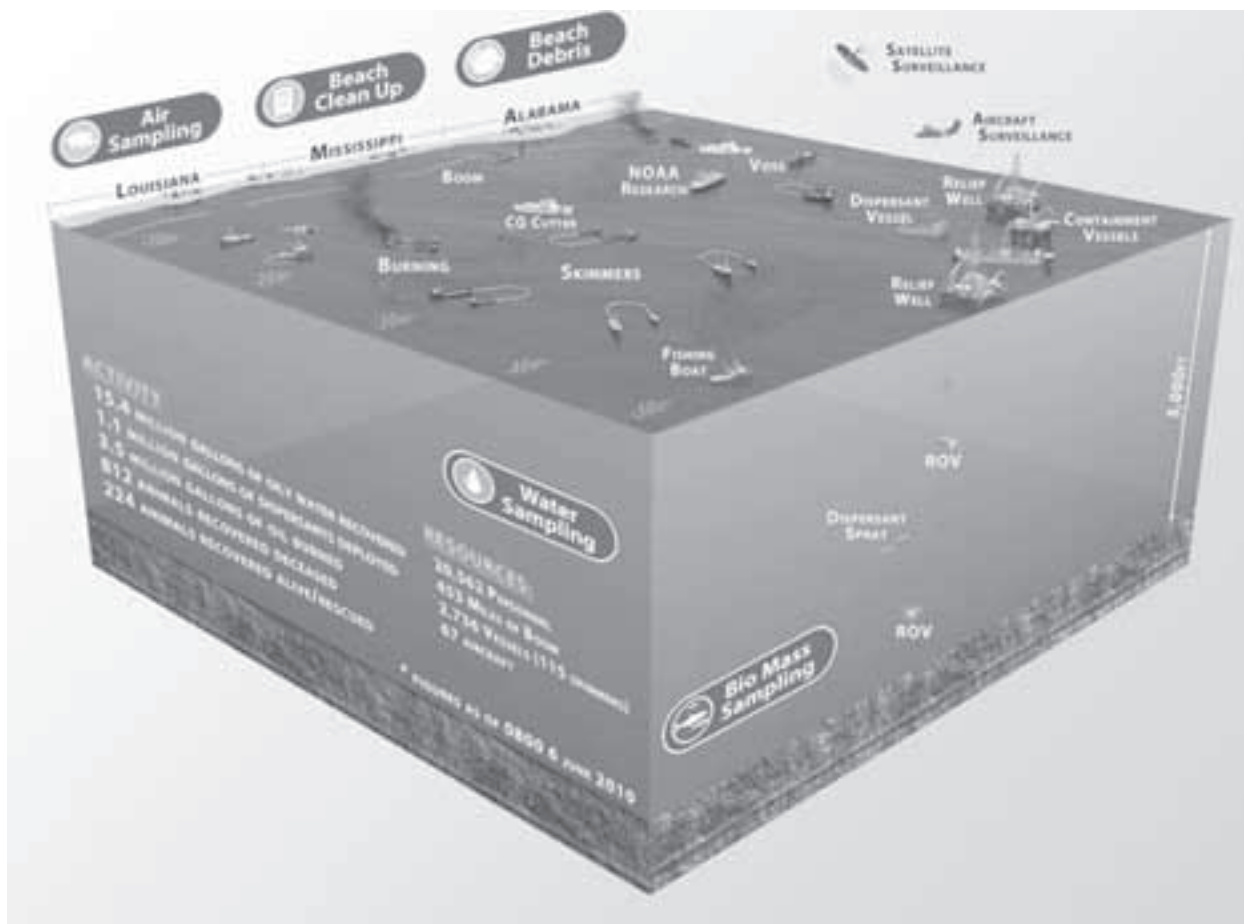




فوق‌الذکر، خطر و احتمال وقوع این انفجار را افزایش داده، ولی برای خود این شرکت‌ها در وقت و هزینه صرفه‌جویی شده است». در زمان حادثه، شرکت Transocean مالک و اپراتور سکوی نیمه‌غوطه‌ور فوق، شرکت BP مالک و اپراتور چاه نفت Macondo و شرکت Halliburton مسئولیت مسدود کردن دهانه چاه در انتهای عملیات حفاری آن را عهده‌دار بود. کمیسیون تحقیق چند مشکل جدی را به عنوان عامل آن برشمرد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- ارزیابی و مدیریت ریسک ضعیف در مراحل نهایی حفر چاه در نتیجه خطاهای انسانی، اشتباهات مهندسی و ناکارآمدی مدیریتی؛
 - ۲- طراحی نادرست آب‌بندی دهانه چاه با سیمان و متعاقب آن توجه نکردن به نتایج آزمایش فشار که مشکلات آب‌بندی را نشان می‌داد؛
 - ۳- نقص در روش‌های ایمن‌سازی چاه،
 - ۴- بی‌توجهی به نشانه‌های حاکی از وقوع انفجار؛
 - ۵- واکنش غیرمؤثر به حادثه انفجار و پیامدهای آن؛
 - ۶- ضعف سیستم مدیریت بحران؛
 - ۷- به طور کلی ناکارآمدی روش‌های اجرایی ایمنی و اجرا نکردن درست همین روش‌های اجرایی توسط سه شرکت درگیر در این حادثه.
- در ادامه این گزارش قید شده که ریشه اصلی در نظام و روش کار است و بدون انجام اصلاحات گسترده و جدی در روش کار شرکت‌های نفتی و نهادها و سیاست‌های دولتی، این وقایع ممکن است باز هم تکرار شوند. در این گزارش به ویژه ناکارآمدی مدیریتی شرکت‌های فعال در طرح استخراج نفت از چاه Macondo عامل اصلی سانحه شناخته شده است. وزارت کشور آمریکا نیز می‌گوید از هم اکنون اصلاحاتی را در این زمینه به اجرا درآورده و با اقداماتی بی‌سابقه تلاش خواهد کرد تا بار دیگر اعتماد مردم را به ایمنی اکتشافات و استخراج نفت بازگرداند و در عین حال تعادلی منطقی بین مسئله ایمنی از یک سو و نیاز آمریکا به انرژی از سوی دیگر برقرار کند.

بر اساس گزارش کمیسیون ملی تحقیق و بررسی علل وقوع حادثه، «مشکلات نظام‌مند» باعث انفجار خلیج مکزیک و نشست گسترده نفت شده، در واقع مجموعه‌ای از اشتباهات مهندسی و انسانی مشخص و قابل پیشگیری علت اصلی وقوع حادثه بوده است.



تصویر گرافیکی سه بعدی تهیه شده توسط تیم مقابله با آلودگی ناشی از حادثه Deepwater Horizon

حوادث مشابه و بهبود سیستم نظارتی ارائه کرده که شامل مواردی این چنین می‌باشد:

(الف) تأسیس یک آژانس متولی ایمنی فعالیت‌های حفاری در مناطق فراساحلی که با بهره‌گیری از متخصصان و کارشناسان خبره تمام جنبه‌های ایمنی سکوها فراساحلی اعم از عملیاتی و انسانی را بتواند مورد بازبینی و نظارت قرار دهد و حوزه اختیارات آن فراتر از فشارهای سیاسی باشد؛

(ب) توسعه مقررات نظارتی و ایمنی متناسب با پیشرفت‌های صنعت فراساحل مشابه مقررات کشورهای انگلستان و نروژ؛

(ج) استفاده از روش‌های خطر محور (Risk-Based Regulatory Approach) به طوری که شرکت‌های حفاری فراساحلی قادر باشند تمام ریسک‌های مرتبط با فعالیت خود را ارزیابی و مدیریت نمایند؛

(د) مشورت با سازمان‌های دولتی تخصصی نظیر U.S. Coast Guard و NOAA^۱ قبل از صدور مجوز حفاری؛

(ه) گسترش و شتاب تحقیقات علمی و فنی در تمام موارد مرتبط با حفاری‌های فراساحلی در آب‌های عمیق؛

(و) نهادینه کردن فرهنگ ایمنی در صنعت فراساحل مشابه آنچه در صنایع هوانوردی یا هسته‌ای رایج است به گونه‌ای که شرکت‌ها تفاسیر متفاوتی از عملیات ایمن ارائه ندهند.

پی‌نوشت:

1- National Oceanic & Atmospheric Administration

در بعد حاکمیتی، کمیسیون تحقیق ریشه مشکلات را در موارد ذیل معرفی می‌کند:

۱- دو وظیفه کاملاً مجزا و به نوعی در تضاد با یکدیگر به یک نهاد حکومتی یعنی Mineral Management Service (MMS) محول شده بود: (الف) مسئولیت گسترش واگذاری و حفاری‌های فراساحل؛ (ب) مسئولیت اطمینان از ایمنی این فعالیت‌ها.

۲- قوانین وضع شده در بخش حفاری‌های فراساحل در آب عمیق متناسب با پیشرفت‌های صنعت در این بخش روزآوری نشده بود، به طوری که بازرسان و مقامات رسمی در MMS آموزش و تجربه کافی در این بخش را نداشتند. بخشی از این مشکل ناشی از کمبود بودجه MMS در ۲۰ سال گذشته در این حوزه بوده است.

از سوی دیگر، چه در صنعت و چه در دولت، تمهید لازم برای کنترل قرار دادن نشست نفت به جز استفاده از سیستم فوران گیر (BOP) اندیشیده نشده بود. حال آنکه در حادثه فوق سیستم فوران گیر چاه دارای ایراد بود و در عین حال میزان نفت در حال نشست دست کم گرفته شده بود و این همه به تشدید عمق فاجعه کمک می‌کرد.

همچنین هیچ سازمان دولتی و یا شرکت خصوصی آمادگی مقابله با آلودگی نفتی با چنان وسعتی را نداشت. مضافاً اینکه بعد از واقعه Exxon Valdez در سال ۱۹۸۹ میلادی در زمینه فناوری مقابله با آلودگی‌های نفتی و تمیز کردن سطح دریا هیچ تحقیق و توسعه جدی صورت نگرفته بود و تقریباً فنون به کار گرفته شده با آن زمان تغییر چندانی نیافته بود.

در انتهای گزارش، کمیسیون تحقیق پیشنهادهایی را برای پیشگیری از بروز

ارزیابی سامانه‌های انتقال سوخت بندری (ترمینال مواد سوختی)

بندر امام خمینی، پیشتاز و ایمن

خشایار حشمتی

واحد صنعتی و ارزیابی انطباق رده‌بندی آسیا

industrial@asiaclass.org



بندر امام خمینی در زمینه ایمنی از بنادر پیشتاز و ایمن به شمار می‌رود. این مهم میسر نمی‌شد مگر با توجه و تأکید مقامات بندری بر مقوله ایمنی. سابقه چند ساله همکاری رده‌بندی آسیا و اداره کل بنادر و دریانوردی استان خوزستان - بندر امام خمینی در زمینه بازرسی‌های ایمنی به خوبی نشانگر عزم راسخ مسئولان بندر به افزایش سطح ایمنی و الگو شدن در این زمینه است. بهره‌گیری از استانداردهای روز جهان، بومی‌سازی قوانین ایمنی با آیین‌نامه‌های مناسب و پیگیری‌های مداوم مقامات بندری در بندر امام خمینی، دست به دست هم داده‌اند تا شاهد افزایش شاخص ایمنی در بندر امام خمینی به صورت محسوس باشیم. اخیراً حضور تعداد زیاد تانکرهای حمل سوخت با شماره عراق در بندر امام خمینی قابل توجه است. این مسئله حاکی از آن است که شرکت‌های نفتی عراقی بندر امام خمینی را در زمینه انتقال این مواد چه از نظر کیفیت خدمات ارائه شده، چه از نظر ایمنی از بنادر عراق بهتر ارزیابی می‌کنند.

نظر به موقعیت جغرافیایی این بندر، انتقال مواد سوختی از اسکله به شناور و بالعکس نیز یکی از فرآیندهایی است که از لحاظ استراتژیک و از لحاظ ایمنی از اهمیت بسزایی برخوردار است. رشد ۳۷ درصدی انتقال مواد سوختی در ماه‌های اولیه سال ۱۳۹۰ نسبت به سال قبل، نیاز به برنامه‌ریزی در این زمینه را دو چندان می‌کند.

ایمنی تأسیسات انتقال سوخت نیز یکی از دغدغه‌های مهم مدیران بندر امام خمینی است. به همین منظور تطابق شرکت‌های اپراتور مواد نفتی با مقررات و استانداردهای بین‌المللی در زمینه انتقال مواد سوختی الزام گردید و از آنان خواسته شد که نسبت به انتخاب شرکت‌های بازرسی و اعلام این شرکت‌ها به آن اداره کل جهت تأیید صلاحیت به منظور انجام بازرسی ایمنی فنی تأسیسات انتقال سوخت، اقدام کنند.

کنسرسیوم رده‌بندی آسیا - رده‌بندی روسیه با توجه به توانایی‌ها و سوابق کاری مرتبط در زمینه ترمینال‌های مواد نفتی مورد تأیید قرار گرفت و برای اولین بار، بازرسی ایمنی تأسیسات انتقال سوخت در بندر امام خمینی با حضور یکی از اعضای آیاکس (انجمن بین‌المللی مؤسسات رده‌بندی) و رده‌بندی آسیا به صورت مشترک انجام شد. نماینده رده‌بندی روسیه از تلاش و توجه مقامات بندری و همکاری نزدیک مسئولان بندری در کلیه مراحل ارزیابی تقدیر و این حرکت را گامی مهم در زمینه ارتقاء سطح ایمنی و کیفیت خدمات ارائه شده در زمینه انتقال مواد سوختی توصیف کرد.



شعار روز جهانی دریانوردی سال ۲۰۱۲

I M O

۱۰۰ سال پس از واقعه تایتانیک

شورای سازمان بین‌المللی دریانوردی با پیشنهاد ایتیموس میتروپولوس دبیرکل این سازمان برای انتخاب موضوع "IMO: یکصد سال پس از واقعه تایتانیک" به عنوان شعار روز جهانی دریانوردی سال ۲۰۱۲ موافقت کرد.

میتروپولوس گفت: «وقت آن فرا رسیده است که به اساس و علت وجودی سازمان یعنی ایمنی جان انسان بازگردیم.» یکی از پیامدهای غرق کشتی تایتانیک در سال ۱۹۱۲، که بر اثر آن ۱۵۰۳ نفر جان باختند، پذیرش اولین کنوانسیون ایمنی جان اشخاص در دریا (کنوانسیون SOLAS) دو سال پس از آن واقعه بود. متن ۱۹۱۴ کنوانسیون به مرور و با عناوین SOLAS ۱۹۲۹، SOLAS ۱۹۴۸، SOLAS ۱۹۶۰ و SOLAS (اولین نسخه مصوب سازمان بین‌المللی دریانوردی، که در آن هنگام سازمان بین‌المللی مشورتی دریانوردی خوانده می‌شد) و ۱۹۷۴ SOLAS مورد تجدید نظر قرار گرفت. کنوانسیون SOLAS ۱۹۷۴ کماکان معتبر است و بارها اصلاح و به روزآوری شده است. میتروپولوس اضافه کرد که انتخاب موضوع پیشنهادی فرصت را برای تحقق موارد ذیل فراهم خواهد آورد:

- جمع‌بندی پیشرفت‌های حاصله در ایمنی دریایی در طول ۱۰۰ سال پس از واقعه تایتانیک؛
- ادای احترام به خاطره افرادی که در آب‌های سرد اقیانوس اطلس در شب ۱۴ آوریل ۱۹۱۲ جان خود را از دست دادند؛
- تأکید بر اینکه جان باختن عده کثیری از مسافران و خدمه کشتی تایتانیک عیب نمانده است؛
- بررسی اینکه آیا درس‌های ناشی از شدیدترین حوادث (از منظر تلفات انسانی) طی ۱۰۰ سال گذشته به درستی فراگرفته شده است؛
- ارزیابی سوابق ایمنی کشتیرانی و شناسایی حوزه‌هایی که بیشترین مشارکت را در بهبود آن طی سال‌ها داشته‌اند؛
- شناسایی عواملی از قبیل سیستم‌ها، راهکارها، ساز و کارها و... که بیشترین اثرگذاری را در تلاش برای افزایش ایمنی در کشتیرانی داشته‌اند؛
- ارزیابی اینکه به کدام حوزه‌ها از میان کل طیف ایمنی دریانوردی از جمله ساختاری، عملیاتی، بار، عوامل انسانی و... باید طی سال‌های آتی با اولویت توجه شود؛
- ادای احترام به تمام کسانی که در طول ۱۰۰ سال گذشته در بهبود ایمنی دریایی نقش داشته‌اند.

منبع: سایت IMO

ترجمه: ژاله صداقتی منور

اجرای قانون حفاظت از دریاها و رودخانه‌های قابل کشتیرانی در مقابل آلودگی نفتی

راهکار جلوگیری از فعالیت نفتکش‌های تک‌جداره



که ظرفیت هر مخزن حمل بار بیش از ۷۰۰ مترمکعب باشد تا تاریخ ۹۴/۳/۱ بلامانع و بعد از آن ممنوع می‌باشد.

۳- ساخت، ثبت و فعالیت نفتکش‌های تک‌جداره ایرانی و خارجی به شرط داشتن DB و در صورتی که ظرفیت هر مخزن حمل بار کمتر از ۷۰۰ مترمکعب باشد بلامانع می‌باشد.

۴- فعالیت نفتکش‌های تک‌جداره ایرانی بدون داشتن DB از تاریخ ۹۱/۶/۳۱ ممنوع می‌باشد. ضمناً در بازه زمانی اعلام شده نفتکش‌ها مجاز به حمل نفت سنگین (Heavy grade oil) (با تعریف بیان شده در ماده ۲۱ مارپول) نمی‌باشند.

ج) شناورهای نفتکش با ظرفیت بارگیری کمتر از ۶۰۰ DWT

۱- فعالیت نفتکش‌های تک‌جداره خارجی از تاریخ ۹۰/۶/۳۱ ممنوع می‌باشد.

۲- ساخت و ثبت نفتکش به شرط داشتن DB بلامانع می‌باشد.

۳- فعالیت شناورهای ایرانی بدون داشتن DB تا تاریخ ۹۲/۶/۳۱ و به شرط عدم حمل نفت سنگین (با تعریف بیان شده در ماده ۲۱ مارپول) بلامانع می‌باشد و بعد از آن تاریخ ممنوع است.

پی‌نوشت:

1-Double Bottom

منبع: اداره کل امور دریایی سازمان بنادر و دریانوردی

اداره کل امور دریایی سازمان بنادر و دریانوردی در اطلاعیه مورخ ۱۳۹۰/۴/۲۵ خود خطاب به سازمان صنایع دریایی، شرکت صنعتی دریایی ایران، بنادر تابعه، مؤسسات رده‌بندی خارجی و داخلی و ادارات ذی‌ربط آن سازمان مراتب اجرای قانون فوق‌الذکر را به شرح ذیل اعلام داشت:

نظر به تصویب و لازم‌الاجرا شدن قانون فوق‌الذکر و با توجه به مواد ۸ و ۲۵ و تبصره ۱ از ماده دوم قانون یاد شده و بر اساس الزامات ضمیمه یک کنوانسیون مارپول، موارد ذیل را جهت آگاهی و اقدام لازم اعلام می‌کند. خاطرنشان می‌سازد طول عمر نفتکش‌های قید شده در بندهای ذیل نباید بیشتر از ۲۵ سال باشد.

الف) شناورهای نفتکش با ظرفیت بارگیری ۵۰۰۰ DWT یا بیشتر:

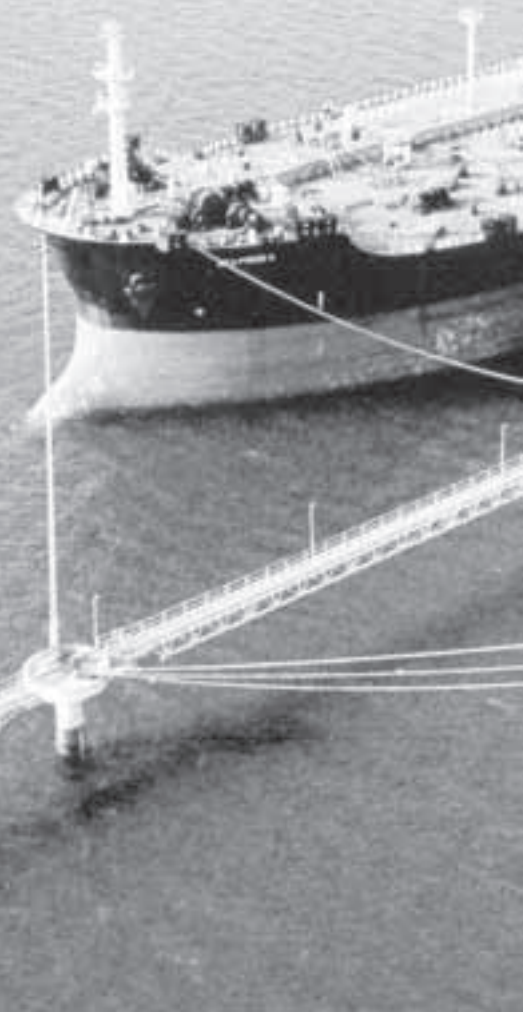
۱- ساخت و ثبت نفتکش‌های تک‌جداره ممنوع می‌باشد.

۲- ورود و فعالیت نفتکش‌های تک‌جداره به بنادر، جزایر و تأسیسات دریایی ایران ممنوع می‌باشد.

ب) شناورهای نفتکش با ظرفیت بارگیری بیشتر از ۶۰۰ DWT و کمتر از ۵۰۰۰ DWT

۱- ساخت و ثبت نفتکش‌های تک‌جداره بدون DB^۱ ممنوع می‌باشد.

۲- فعالیت نفتکش‌های تک‌جداره ایرانی به شرط داشتن DB و در صورتی



حمل و نقل دریایی در توسعه دریامحور

توسعه پایدار در افق ۱۳۹۵

مرکز تحقیقات و توسعه قواعد رده‌بندی آسیا
research@asiaclass.org

چشم‌انداز

بخش حمل‌ونقل دریایی جمهوری اسلامی ایران، بخشی است با قابلیت پاسخ‌گویی کامل به تقاضای حمل‌ونقل دریایی بار و مسافر (اعم از ورودی، خروجی، ترانزیتی، سوآپ و ترانشیپ) در افق ۱۳۹۵ مطابق با استانداردهای بین‌المللی در ایمنی و امنیت دریانوردی، حفاظت از محیط زیست و مصرف انرژی بهینه با ایفای نقش مؤثر در توسعه پایدار کشور و زنجیره عرضه جهانی.

ارزش‌های استراتژیک

۱- توسعه‌یافتگی بخش حمل‌ونقل دریایی و ورود آن به زنجیره عرضه جهانی که در آن مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی و همچنین ملاحظات امنیت ملی و عدم انحصار در نظر گرفته شده باشد؛

۲- توسعه امکانات به صورت عادلانه و با عنایت به فراهم‌آوری فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، دوری از تبعیض، بهره‌مند از محیط زیست مطلوب و منع اضرار به غیر؛

۳- واگذاری کامل بخش تصدی حمل‌ونقل دریایی به بخش خصوصی و جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی با عنایت به منع قرارداد با خارجی منجر به سلطه؛

۴- توجه بخش حمل‌ونقل دریایی به توسعه دریامحور، اشتغال و توسعه استفاده از بخش خصوصی و تعاونی؛

۵- توجه به توسعه و مدیریت دانش، جنبش نرم‌افزار تولید علم و فناوری‌های مربوطه متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی؛

۶- توجه به مدیریت کیفیت، بهداشت، ایمنی و حفاظت محیط زیست و الزامات ورود به عرضه جهانی؛

رویکردها

۱- فرصت‌محوری: توجه به اهداف چشم‌انداز حمل‌ونقل دریایی از دیدگاه فرصت‌محوری؛

۲- کارکردگرایی: پاسخ‌گویی به تقاضای حمل‌ونقل دریایی مطابق استانداردهای ملی و بین‌المللی؛

۳- تهیه سناریو بر مبنای آینده مطلوب مورد توافق خبرگان؛

۴- موضوع‌محوری: بررسی تطبیقی کشورهای منتخب در زمینه حمل‌ونقل دریایی؛

۵- نیازسنجی و مسئله‌محوری: شناسایی چالش‌های اساسی از طریق آسیب‌شناسی وضعیت حمل‌ونقل دریایی در کشور در گذشته و حال.

حوزه‌های استراتژیک

۱- حوزه توسعه زیرساخت‌ها و زیربنای حمل‌ونقل دریایی؛

۲- حوزه اقتصادی و مدیریتی؛

۳- حوزه حفاظت از محیط زیست دریایی؛

۴- حوزه اصلاح الگوی مصرف انرژی؛

۵- حوزه توسعه و بهبود ایمنی و امنیت دریانوردی.

۱- حوزه توسعه زیرساخت‌ها و زیربنای حمل‌ونقل دریایی

هدف: توسعه و نگهداری زیر ساخت‌ها و زیربنای حمل‌ونقل دریایی برای پاسخ به تقاضا.

۱-۱- اولویت‌بخشی به نگهداری زیر ساخت‌های حمل‌ونقل دریایی؛

۱-۲- توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل دریایی کشور با توجه ویژه به ترانزیت، سوآپ و ترانشیپ کالا به منظور ارتقای جدی سهم ترانزیت و ترانشیپ کالا در توسعه ملی؛

۱-۳- اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری و توسعه زیرساخت‌های جدید بر مبنای سنجش تقاضا و امکان‌سنجی‌های اقتصادی و فنی با توجه به تجارت بین‌المللی؛

۱-۴- توجه به اصل حمل‌ونقل ترکیبی در توسعه زیرساخت‌ها و واگذاری توان‌مان ساخت، نگهداری و بهره‌برداری بلندمدت زیرساخت‌ها از طریق مزایده/

بخش حمل‌ونقل دریایی جمهوری اسلامی ایران، بخشی با قابلیت پاسخ‌گویی کامل به تقاضای حمل‌ونقل دریایی بار و مسافر در افق ۱۳۹۵ مطابق با استانداردهای بین‌المللی در ایمنی و امنیت دریانوردی است.

مناقشه ملی و یا بین‌المللی با در نظر گرفتن اولویت برای شرکت‌های داخلی واجد شرایط و با اعمال محدودیت استفاده از مصالح استاندارد داخلی؛

۵-۱- هماهنگی نهادهای تصمیم‌گیر در ساخت و واردات شناور با مدیریت بخش حمل‌ونقل دریایی بار و مسافر کشور؛

۶-۱- توجه به استانداردهای ساخت و بهره‌برداری در زمان انعقاد قرارداد و تحویل گرفتن پروژه‌های زیرساختی؛

۷-۱- توسعه زیرساخت‌ها و ناوگان حمل‌ونقل دریایی با رویکرد توسعه دریامحور.

۲- حوزه اقتصادی و مدیریتی

هدف: اولویت دادن به شاخص‌های اقتصادی در بخش حمل‌ونقل دریایی با توجه به مدیریت علمی حمل‌ونقل در راستای ارتقاء جایگاه حمل‌ونقل دریایی در اقتصاد ملی.

۱-۲- افزایش بهره‌وری در تمام ابعاد حمل‌ونقل دریایی بار و مسافر؛

۲-۲- حذف تصدی‌گری دولت در بخش حمل‌ونقل دریایی و فراهم کردن زمینه مناسب جهت سرمایه‌گذاری و مدیریت بخش خصوصی از طریق آزادسازی اقتصادی حمل‌ونقل دریایی و رقابتی ساختن آن؛

۳-۲- نیازسنجی آماری، تولید و فناوری داده‌ها و اطلاعات حمل‌ونقل دریایی و روزآمد کردن آنها؛

۴-۲- نگاه تخصصی به جذب مدیران و کارشناسان بخش حمل‌ونقل دریایی؛

۵-۲- توجه به اصل ثبات مدیریتی مدیران موفق؛

۶-۲- توجه به اصل مشتری‌مداری در ارائه خدمات؛

۷-۲- توجه به مدیریت تقاضا در ایجاد، نحوه ارائه خدمات و نوع تکنولوژی مورد استفاده در مکان‌یابی بنگاه‌های اقتصادی جدیدالتأسیس؛

۸-۲- اصلاح ساختار بخش حمل‌ونقل دریایی کشور با تأکید بر ایجاد سیاست‌گذاری کلان واحد در بخش؛

۹-۲- ارتقاء جایگاه حمل‌ونقل دریایی در بخش بار و مسافر با شناخت فرصت‌های جدید؛

۱۰-۲- بازبینی مجدد شاخص‌ها و اهداف سیاست‌های کلان در بازه زمانی سه ساله با توجه به روند اهداف و شاخص‌های جهانی حمل‌ونقل دریایی؛

۱۱-۲- نهادینه کردن مهندسی ارزش در بخش حمل‌ونقل دریایی بار و مسافر.

۳- حوزه حفاظت از محیط زیست دریایی

هدف: حداقل کردن آثار زیانبار زیست‌محیطی تصمیمات مدیریتی و رسیدن به استانداردهای بین‌المللی شاخص‌های زیست‌محیطی.

۱-۳- حذف آثار زیانبار زیست‌محیطی در توسعه و بهره‌برداری از زیرساخت‌های حمل‌ونقل دریایی و اجرای طرح‌های جبرانی در آثار زیانبار زیست‌محیطی؛

۲-۳- توجه به استانداردهای زیست‌محیطی در توسعه و بهبود سیستم حمل‌ونقل دریایی؛

۳-۳- توسعه فناوری‌های مرتبط با حفاظت از محیط زیست دریایی؛

۴-۳- نوسازی ناوگان حمل‌ونقل دریایی بار و مسافر.

۴- حوزه اصلاح الگوی مصرف انرژی

هدف: حداکثر نمودن بهره‌وری انرژی و رسیدن به استانداردهای بین‌المللی مصرف انرژی.

۱-۴- توسعه فناوری‌های مدرن در ارتباط با کاهش مصرف انرژی و استفاده از انرژی‌های نو؛

۲-۴- نوسازی کردن ناوگان حمل‌ونقل دریایی با لحاظ کردن میزان مصرف و آلاینده‌گی کمتر؛

۳-۴- استفاده از ابزارهای تشویق‌کننده اقتصادی و فرهنگی در جهت افزایش تمایل استفاده از سفرهای دریایی، بهبود کیفیت خدمات، جذب مردم و سرمایه‌ها به نوارهای ساحلی در شمال و جنوب کشور؛

۴-۴- مدیریت تقاضای سفرهای دریایی با ارائه الگوهای جدید خدمات‌دهی.

۵- حوزه توسعه و بهبود ایمنی و امنیت دریانوردی

هدف: حداکثر کردن ایمنی و امنیت مسافر و کالا در بخش حمل‌ونقل دریایی و بالا بردن استانداردهای ملی از شاخص‌های بین‌المللی.

۱-۵- بازنگری قانون دریایی و مقررات بندری و نحوه اجرای آنها با توجه به تجارب موفق بین‌المللی؛

۲-۵- تجهیز شناورهای ساخت داخل به تجهیزات ایمنی مطابق با استانداردهای بین‌المللی؛

۳-۵- توسعه و بهبود زیرساخت‌ها در نوار سواحل جنوب و شمال کشور؛

۴-۵- تأسیس نهاد پایش حوادث و سوانح حمل‌ونقل دریایی؛

۵-۵- اشاعه و نهادینه کردن فرهنگ ایمنی و امنیت دریایی؛

۶-۵- توجه به طرح VTS و بومی کردن آن در مناطق دریایی و توریستی کشور؛

۷-۵- توجه به امور معیشتی، بیمه‌های درمانی و سلامت خدمه شناورها.

هدف حوزه راهبردی اول: توسعه و نگهداری زیرساخت‌ها و زیربناهای حمل‌ونقل دریایی برای پاسخ به تقاضای حمل‌ونقل دریایی.

الف- چالش‌های کلیدی

۱- توجه نکردن کافی به امر نگهداری زیرساخت‌ها؛

۲- ناکارآمدی و ضعف در پشتیبانی لجستیکی و روان‌سازی؛

۳- سرمایه‌گذاری در حوزه زیرساخت بر مبنای عرضه به جای تقاضا؛

۴- تصمیم‌گیری در توسعه و احداث زیرساخت‌ها بر اساس متغیرهای سیاسی؛

۵- ناهماهنگی در ساخت و واردات شناورها و تجهیزات مورد نیاز با شرایط زیرساختی بخش دریایی؛

۶- توجه نکردن به رعایت استانداردهای ساخت و بهره‌برداری در زمان انعقاد قرارداد و تحویل گرفتن پروژه‌های زیرساختی.

ب- فرصت‌های کلیدی

۱- وجود نیروهای متخصص فنی-مهندسی در کشور؛

۲- دسترسی به آب‌های آزاد و موقعیت ممتاز جغرافیایی کشور در زمینه ترانزیت، سوآپ و ترانشیپ کالا و مسافر؛

۳- وجود مصالح و مواد اولیه استاندارد، با قیمت مناسب و قابل تهیه در داخل.

ج- گلوگاه‌های فرصت

۱- نبود توجه مناسب به منابع انسانی؛

۲- نبود توسعه یا توجه به مزیت‌های ملی؛

۳- واگذار نکردن توأمان توسعه و بهره‌برداری؛

۴- تصمیم‌گیری جزیره‌ای در سازمان‌های مرتبط دریایی؛

۵- توجه نکردن به تقاضا در توسعه؛

۶- متغیرهای سیاسی مؤثر در تصمیم‌گیری.

د- برنامه

۱- اولویت‌بخشی به نگهداری زیرساخت‌ها؛

۲- توسعه زیرساخت‌ها با توجه ویژه به ترانزیت، ترانشیپ و سوآپ به منظور ارتقای جدی سهم خدمات یاد شده در توسعه ملی؛

۳- اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری و توسعه زیرساخت‌های جدید بر مبنای سنجش تقاضا و امکان‌سنجی‌های اقتصادی و فنی با توجه به زنجیره عرضه جهانی؛

۴- توجه به اصل حمل‌ونقل ترکیبی در توسعه زیرساخت‌ها؛

۵- واگذاری توأمان ساخت، نگهداری و بهره‌برداری بلندمدت زیرساخت‌ها از طریق مزایده/ مناقصه ملی و یا بین‌المللی با در نظر گرفتن اولویت برای شرکت‌های داخلی واجد شرایط با اعمال محدودیت استفاده از مصالح استاندارد داخلی؛



۶- هماهنگی نهادهای تصمیم‌گیر در ساخت و واردات شناور با مدیریت بخش حمل‌ونقل کشور؛

۷- توجه به رعایت استانداردهای ساخت و بهره‌برداری در زمان انعقاد قرارداد و تحویل گرفتن پروژه‌های زیرساختی؛

۸- توسعه زیرساخت‌ها و ناوگان حمل‌ونقل دریایی با رویکرد توسعه دریامحور در اقتصاد ملی.

هدف حوزه راهبردی دوم: اولویت دادن به شاخص‌های اقتصادی در بخش حمل‌ونقل دریایی و با توجه به مدیریت علمی حمل‌ونقل در راستای ارتقاء جایگاه حمل‌ونقل دریایی.

الف- چالش‌های کلیدی

۱- استفاده غیربهبینه از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و پرداخت نکردن هزینه‌ها توسط استفاده‌کنندگان (اصل درونی‌سازی هزینه‌ها)؛

۲- فقدان آمار و اطلاعات کافی و نبود نظارت بر بخش؛

۳- فقدان پشتیبانی قوی سازمانی در بخش حمل‌ونقل دریایی؛

۴- فقدان رویکرد تجاری در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری؛

۵- کمبود نیروی انسانی متخصص در حوزه مدیریت و اقتصاد حمل‌ونقل دریایی؛

۶- سطح بالای کنترل دولتی یا عمومی بر بخش حمل‌ونقل دریایی؛

۷- پراکندگی و زمان‌بر بودن فرایند تصمیم‌گیری به دلیل تداخل وظایف مدیریتی سازمان‌ها و نهادهای مختلف مرتبط با امور حمل‌ونقل دریایی؛

۸- نبود ثبات مدیریتی؛

۹- توجه نکردن به مدیریت تقاضا؛

۱۰- بی‌توجهی به خواست‌ها و نیازهای مشتریان در ارائه خدمات حمل‌ونقل بار و مسافر دریایی؛

۱۱- تغییرات اهداف و شاخص‌های جهانی در حوزه حمل‌ونقل دریایی؛

۱۲- روابط اقتصادی رو به نزول با کشورهای جنوبی خلیج فارس.

ب- فرصت‌های کلیدی

۱- توسعه روند خصوصی‌سازی در کشور؛

۲- امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی؛

۳- روابط اقتصادی رو به رشد با کشورهای منطقه دریای خزر؛

۴- حرکت به سمت توسعه اقتصادمحور؛

۵- وجود جاذبه‌های گردشگری دریایی در کشور.

ج- گلوگاه‌های فرصت

۱- ضعف بخش خصوصی؛

۲- نهادهای شبه‌دولتی و شبه‌امنیتی در بخش دریایی؛

۳- مشکلات سیاسی با برخی از کشورهای منطقه؛

۴- مقاومت نهادهای توسعه اقتصاد خدمات‌محور؛

۵- شناخت نامناسب از امکانات کشور در حوزه‌های مختلف دریایی.

د- برنامه

۱- افزایش بهره‌وری در تمام سازمان‌های ذی‌مدخل حمل‌ونقل دریایی؛

۲- حذف تصدی‌گری دولت و فراهم کردن زمینه مناسب جهت سرمایه‌گذاری و مدیریت بخش خصوصی از طریق آزادسازی اقتصادی حمل‌ونقل دریایی و رقابتی ساختن آن؛

۳- نیازسنجی آماری، تولید و فرآوری داده‌ها و اطلاعات و روزآمد کردن آنها در راستای تعالی جایگاه اقتصادی و مدیریت علمی حمل‌ونقل؛

۴- نگاه تخصصی به جذب مدیران و کارشناسان بخش حمل‌ونقل دریایی؛

۵- توجه به اصل ثبات مدیریتی مدیران موفق؛

۶- توجه به اصل مشتری‌مداری در ارائه خدمات؛

۷- توجه به مدیریت تقاضا در ایجاد، نحوه ارائه خدمات و نوع تکنولوژی مورد استفاده در مکان‌یابی بنگاه‌های اقتصادی جدیدالتأسیس؛

۸- اصلاح ساختار بخش حمل‌ونقل دریایی کشور با تأکید بر ایجاد

سیاست‌گذاری کلان واحد؛

۹- ارتقای جایگاه حمل‌ونقل دریایی در بخش بار و مسافر با شناخت فرصت‌های جدید؛

۱۰- بازبینی مجدد شاخص‌ها و اهداف سیاست‌های کلان در بازه زمانی سه ساله با توجه به روند اهداف و شاخص‌های زنجیره عرضه جهانی.

هدف حوزه راهبردی سوم: حداقل کردن آثار زیانبار زیست‌محیطی تصمیمات مدیریتی و رسیدن به استانداردهای بین‌المللی شاخص‌های زیست‌محیطی.

الف- چالش‌های کلیدی

۱- منطبق نبودن وضعیت ناوگان سستی حمل‌ونقل دریایی کشور با استانداردهای زیست‌محیطی؛

۲- توجه نکردن جدی به آثار زیانبار زیست‌محیطی در توسعه و بهره‌برداری از زیرساخت‌های حمل‌ونقل دریایی؛

۳- بی‌توجهی به استانداردهای زیست‌محیطی در توسعه و بهبود سیستم حمل‌ونقل دریایی؛

۴- فرسودگی ناوگان حمل‌ونقل دریایی در آبراه‌های داخلی کشور.

ب- فرصت‌های کلیدی

۱- توسعه فناوری‌های مرتبط و مؤثر در امر حفاظت از محیط زیست دریایی؛

۲- افزایش اهمیت مسائل محیط زیست در جامعه ایرانی.

ج- گلوگاه‌های فرصت

۱- مقاومت نهادی و ضعف فرهنگی در قبال فناوری‌های نوین؛

۲- نیاز به سرمایه‌گذاری در حوزه توسعه فناوری‌ها؛

۳- محیط زیست دریایی به عنوان مانعی در برابر توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل دریایی.

د- برنامه

۱- حداقل کردن آثار زیانبار زیست‌محیطی در توسعه و بهره‌برداری از زیرساخت‌های حمل‌ونقل دریایی؛

۲- توجه به استانداردهای زیست‌محیطی در توسعه و بهبود سیستم حمل‌ونقل دریایی؛

۳- توسعه فناوری‌های مرتبط با حفاظت از محیط زیست دریایی؛

۴- نوسازی ناوگان سستی و داخلی دریایی.

هدف حوزه راهبردی چهارم: حداکثر کردن بهره‌وری انرژی و رسیدن به استانداردهای بین‌المللی مصرف انرژی.

الف- چالش‌های کلیدی

۱- فرهنگ مصرف انرژی در کشور؛

۲- مصرف بالای سوخت ناوگان دریایی در آبراه‌های داخلی؛

۳- افزایش محرومیت در مناطق دورافتاده دریایی؛

۴- توجه نکردن به ساختارهای جدید استفاده از خدمات؛

۵- ضعف کمیت و کیفیت ناوگان حمل‌ونقل دریایی در آب‌های داخلی؛

۶- استفاده نکردن از ابزارهای تشویق‌کننده اقتصادی و فرهنگی در جهت افزایش تمایل استفاده از سفرهای دریایی؛

۷- تمرکزگرایی در ارائه خدمات در مراکز استان‌های مجاور نوار ساحلی.

ب- فرصت‌های کلیدی

۱- رشد فناوری‌های مدرن در صرفه‌جویی انرژی؛

۲- توسعه فناوری‌های مرتبط با انرژی‌های نو؛

۳- افزایش حساسیت‌ها به مسئله انرژی؛

۴- جوان بودن جمعیت کشور و آشنایی با فن‌آوری اطلاعات.

ج- گلوگاه‌های فرصت

۱- نیاز به منابع مالی در توسعه فناوری‌های مرتبط؛

۲- نبود تعهد مدیریت در بدنه اجرایی؛

۳- نبود برنامه‌ریزی مشخص و مناسب در توسعه فناوری اطلاعات در کشور.

د- برنامه

۱- توسعه فناوری‌های مدرن در ارتباط با کاهش مصرف انرژی و استفاده از انرژی‌های نو؛

۲- استفاده از ابزارهای تشویق‌کننده اقتصادی و فرهنگی در جهت افزایش تمایل استفاده از سفرهای دریایی، بهبود کیفیت خدمات و جذب مردم و سرمایه به نوار ساحل در شمال و جنوب کشور؛

۳- مدیریت تقاضای سفرهای دریایی با ارائه الگوهای جدید خدمات‌دهی؛

۴- نوسازی ناوگان حمل‌ونقل دریایی با لحاظ کردن میزان مصرف و آلاینده‌گی کمتر.

کاهش آثار زیانبار زیست‌محیطی و رسیدن به استانداردهای بین‌المللی شاخص‌های زیست‌محیطی از اهداف استراتژیکی توسعه پایدار در افق ۱۳۹۵ می‌باشد.

هدف حوزه راهبردی پنجم: حداکثر کردن ایمنی و امنیت حمل مسافر و کالا در بخش حمل‌ونقل دریایی و بالا بردن استانداردهای ملی

از شاخص‌های بین‌المللی.

الف- چالش‌های کلیدی

- ۱- به روز نبودن قانون دریایی و مقررات بندری کشور؛
- ۲- نبود گزارش شبه‌حوادث و فقدان آمار و اطلاعات دقیق از میزان حوادث و سوانح دریایی؛
- ۳- مخلوط بودن نهاد مسئول تأمین ایمنی و امنیت دریانوردی با نهاد نظارت‌کننده؛

۴- ضعف ایمنی شناورهای سنتی و متماد در آب‌های داخلی؛

۵- فرسودگی بخش عمده شناورهای متماد در آب‌های داخلی؛

۶- نبود توسعه زیرساخت‌ها در اماکن مجاور آب‌های آزاد؛

۷- نبود توجه کافی به امور معیشتی، بیمه درمانی و سلامت خدمه شناورها؛

۸- دزدی دریایی در سال‌های اخیر.

ب- فرصت‌های کلیدی

۱- توسعه سیستم‌های کنترل هوشمند؛

۲- توسعه سیستم‌های ایمنی و امنیتی در بخش دریایی و بندری؛

۳- ورود شناورهای مسافری ایمن و با سرعت زیاد به ارائه خدمات.

ج- گلوگاه‌های فرصت

۱- ضعف دانش در حوزه سامانه‌های هوشمند؛

۲- فقدان مراکز دانش توسعه فناوری در بخش حمل‌ونقل دریایی؛

۳- دفع سرمایه‌گذاری به دلیل بروز دزدی دریایی در سال‌های اخیر؛

۴- کسری بودجه و اصولاً نگرش غیردریامحور در تصمیم‌گیران عالی کشور.

د- برنامه

۱- بازنگری قانون دریایی و مقررات بندری و نحوه اجرای آنها با توجه به

تجارب موفق بین‌المللی؛

۲- تجهیز شناورهای ساخت داخل به تجهیزات ایمنی مطابق با استانداردهای

بین‌المللی؛

۳- توسعه و بهبود زیرساخت‌ها در نوار سواحل جنوب و شمال کشور؛

۴- تأسیس نهاد پایش حوادث و سوانح حمل‌ونقل دریایی؛

۵- اشاعه و نهادینه کردن فرهنگ ایمنی و امنیت دریایی؛

۶- توجه به طرح VTS و بومی کردن آن در مناطق دریایی و توریستی

کشور؛

۷- توجه به امور معیشتی، بیمه‌های درمانی و سلامت خدمه شناورها.

بازینه انجمن کشتیرانی و خدمات وابسته بر امون تحریم‌های آمریکای علیه صنعت دریایی کشور



در پی اعمال تحریم‌های یک جانبه از سوی استکبار جهانی انجمن کشتیرانی و خدمات وابسته ضمن مخالفت به این گونه حرکات توصیه‌های لازم را جهت جلوگیری از وارد شدن خسارت‌های احتمالی به خطوط کشتیرانی و بنادر به صورت بیانیه منتشر کرد.

انجمن کشتیرانی و خدمات وابسته ضمن اعلام مراتب تأسف خود از اقداماتی که فعالیت متصدیان بندری و دریایی کشورمان را در آبراه‌های داخلی و بین‌المللی محدود می‌کند و به منظور جلوگیری از وارد شدن زیان به بنگاه‌های کشتیرانی و فعالان بندری کشور و استیفای حقوق آنان لازم می‌بیند نکاتی را خطاب به جامعه دریایی کشورمان بیان کند.

۱- انجمن کشتیرانی و خدمات وابسته که در حال حاضر قریب به اتفاق شرکت‌های فعال در بخش حمل‌ونقل دریایی را نمایندگی می‌کند، به عنوان نماینده بخش خصوصی از مختل شدن امور اعضای خود متأسف است و به عنوان نهاد صنفی فعالان دریایی، مصرّاً از دستگاه‌های سیاست‌گذار دریایی کشور می‌خواهد که از هر ابزار حقوقی بین‌المللی در جهت جلوگیری از خدشه‌دار شدن حقوق شرکت‌های بندری و دریایی کشورمان استفاده کند.

۲- انجمن بر این اعتقاد است که نهادهای سیاست‌گذار امور دریایی و بندری کشور می‌توانسته‌اند از پیش مقدماتی برای جلوگیری از چنین اقداماتی فراهم کنند. ضمن آنکه معتقد است این گونه تحریم‌ها علیه صنعت دریایی کشور،

قطعاً و عملاً قابل پیش‌بینی و پیشگیری بوده و متأسفانه این نهادها نتوانسته‌اند پیشاپیش برای خنثی کردن چنین اقداماتی تدبیر کنند.

۳- انجمن بر این اعتقاد است که این گونه اقدامات از سوی تحریم‌کنندگان کماکان ادامه خواهد یافت. بنابراین سازمان‌های مسئول حمل‌ونقل دریایی باید ضمن انجام اقدامات لازم، تمهیداتی را نیز برای مصون نگاه داشتن حمل‌ونقل دریایی و کلیه فعالان بندری کشور از اثرات تحریم‌های مشابه بیان‌دیشند و از جمله ضمن بازگشت جدی به برنامه خصوصی‌سازی واقعی اقداماتی را در جهت افزودن بر سهم و نقش بخش خصوصی در مدیریت و بهره‌برداری از امکانات بندری و دریایی کشور به اجرا درآورند.

۴- انجمن کشتیرانی و خدمات وابسته از همه اعضای خود و شرکت‌ها و فعالان دریایی غیرعضو و شخصیت‌های مستقل دریایی می‌خواهد که دیدگاه‌های کارشناسی خود را در جهت کاستن از دامنه تأثیرگذاری تحریم‌ها به این نهاد صنفی بازتاب دهند.

۵- انجمن کشتیرانی و خدمات وابسته ناچار به تکرار این واقعیت است که تحریم‌های صنعت حمل‌ونقل دریایی کشورمان، جفای آشکار به مردم ایران است که هزینه واقعی این تحریم‌ها را می‌پردازند و به همین خاطر اعلام می‌دارد که این گونه تصمیمات، مخالف همه قوانین حقوق بشر و کرامت انسانی است و شایسته است که کلیه کشورهای عضو سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) در مخالفت با آن موضع‌گیری کنند.

راه اندازی صنعت اوراق کشتی در ایران

مرکز تحقیقات و توسعه قواعد رده بندی آسیا
research@asiaclass.org

مناسب برای کارگران، سازگار بودن روند اسقاط و اوراق کشتی با محیط زیست مطمئن می‌سازد.
در حال حاضر سازمان بین‌المللی دریانوردی از شرکت‌های اوراق کشتی در جهان خواسته است از الگوی ترکیه پیروی کنند.
در ایران وجود ناوگان فرسوده ناشی از سال‌های جنگ تحمیلی و وجود ناوگان از رده خارج شده در کشورهای حاشیه خلیج فارس به ویژه عراق توجیه راه اندازی این صنعت را فراهم کرده و انجمن دریامحور گام‌های اولیه در این زمینه را برداشته است.

اوراق کشتی صنعتی است که سابقه‌ای دیرینه دارد. کشورهایی همچون هند، بنگلادش و پاکستان در این زمینه فعال بوده‌اند و ضمن رعایت کلیه موارد زیست‌محیطی توانسته‌اند اشتغال به کار افراد زیادی را هم فراهم کنند.
باز یافت کشتی Ship Recycling دستورالعملی دارد که در سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) به تصویب رسیده و چگونگی راه اندازی این صنعت را با در نظر گرفتن کلیه موارد زیست‌محیطی مشخص کرده است.
به تازگی ترکیه در سواحل شرقی خود در شهری به نام "آلیاگا" چنین صنعتی را راه اندازی کرده و توانسته است در قبال خرید کشتی‌های فرسوده، مبالغ مناسبی پرداخت کند. این کارگاه اوراق کشتی، مشتریان خود را از وجود بیمه



قوانین بین‌المللی و حقوق دریاها (۷)

دریای آزاد

غلامعلی بهشتی برومند

کارشناس دریانوردی

مانع و رادع بر پهنه آنها جریان خواهد داشت؛ زیرا دریاهای آزاد به راستی آزادند.

دریاها برای استفاده بر روی تمام ملل جهان باز هستند و هیچ کشوری قادر به اختصاص آنها برای بهره‌برداری انحصاری یا تصرف به منظور کسب حق مالکیت نیست. دریاها از موقعیت حقوقی و قانونی پا بر جا و ثابتی برخوردارند که مستلزم آزادی کشتیرانی و بهره‌برداری همگانی است. قانونی که در مقررات بین‌المللی متضمن آزادی در دریاهاست آن چنان تثبیت شده است که همگان آن را مسلم فرض می‌کنند و کاملاً پذیرفته‌اند، اما مثل هر جنبه دیگر آزادی که مساعی سخت و توان‌فرسایی در راه آن مبذول شده به این سادگی به دست نیامده است.

زمینه و تفسیر تاریخی

در مباحث پیشین زمینه‌ای تاریخی به منظور ارائه دلایل و مبانی درک اهمیت دریای سرزمینی و وسعت آن بیان شد. تاریخچه مختصر زیر نیز مبانی درک اهمیت و موقعیت دریاهای آزاد و چگونگی ایجاد و توسعه رژیم حقوقی حاکم بر آنها را ارائه می‌کند.

یکی از پیامدهای سفرهای بزرگ اکتشافی در قرون ۱۵ و ۱۶ میلادی سردرگمی در دعاوی قدرت‌های اروپایی بود مبنی بر اینکه چه کسی کدام

از دیدگاه تاریخی اصطلاح دریاهای آزاد (High Seas) به مفهوم تمام دریاهای خارج از قلمرو کشورها یا به عبارتی تمام دریاهایی هستند که دریای سرزمینی یا آب‌های داخلی هیچ کشوری محسوب نمی‌شوند. حاکمیت کشور ساحلی بر آب‌های سرزمینی خود در مرز بیرونی دریای سرزمینی خاتمه می‌یابد. در طی مذاکرات طولانی کنفرانس سوم حقوق دریاهای تجارت جهانی بدون هیچگونه مانع و رادعی طی طریق کرد. در طول کنفرانس مذکور مفهوم "منطقه انحصاری اقتصادی" در مقررات بین‌المللی رایج و متداول شد. هر چند شواهدی وجود داشت که اغلب کشورهای شرکت‌کننده عقیده داشتند به منظور کاربردهای مختلف، حد دریاهای آزاد باید از مرز بیرونی منطقه ۲۰۰ مایلی انحصاری اقتصادی محاسبه شود. همچنین شواهدی وجود داشت که چون حفظ آزادی کشتیرانی در منطقه انحصاری اقتصادی حائز اهمیت است کشورهای ذی‌نفع به قبول و ایجاد یک منطقه انحصاری اقتصادی که کلاً به صورت ملی و متعلق به کشوری باشد متمایل نبودند. در حال حاضر دریاهای آزاد بیش از ۷۰ درصد سطح کره زمین را تشکیل می‌دهند. اما اگر از مرز ۲۰۰ مایلی منطقه انحصاری اقتصادی محاسبه می‌شد، این درصد به مقدار قابل ملاحظه‌ای کمتر بود. مرز دریاهای آزاد هر جا که باشد تجارت بین‌المللی دریایی همچنان بدون

از دیدگاه تاریخی اصطلاح دریاهای آزاد (High Seas) به مفهوم تمام دریاهای خارج از قلمرو کشورها یا به عبارتی تمام دریاهایی هستند که دریای سرزمینی یا آبهای داخلی هیچ کشوری محسوب نمی‌شوند.

سرزمین را در تملک داشت و حق مالکیت بخش‌های مختلف اقیانوس‌ها با چه کسی بود. زمانی بریتانیای کبیر مدعی حق مالکیت آن قسمت از اقیانوس اطلس بود که جزایر بریتانیا را در میان گرفته و از نروژ تا اسپانیا گسترش داشت. ادوارد سوم از پادشاهان قدیم انگلستان عنوان "سلطان دریاهای" را به خود اختصاص داد. دانمارک برای اینکه از قافله عقب نماند ادعای مالکیت تمام دریاهای بین گرینلند و نروژ را کرد. قرن‌های متمادی دولت‌های ایتالیایی مدعی دریای مدیترانه به عنوان دریای اختصاص خود بودند. نامعقول‌ترین و در عین حال خوش‌بینانه‌ترین ادعای مالکیت به صورت حکم رسمی پاپ بود که در سال ۱۴۹۴ توسط پاپ الکساندر ششم منتشر و اقیانوس اطلس را به راحتی و ظرافت بین اسپانیا و پرتغال تقسیم می‌کرد. همه چیز در غرب خط ترسیمی پاپ به اسپانیا و همه چیز در شرق آن به پرتغال تعلق گرفت. بر مبنای این حکم رسمی اقیانوس آرام و خلیج مکزیک در مالکیت اسپانیا قرار می‌گرفت و پرتغال نیز از داشتن اقیانوس اطلس جنوبی و اقیانوس هند راضی به نظر می‌رسید.

مفهوم آزادی دریاهای که در قرن شانزدهم توسط گراتیوس به صورت قواعدی تنظیم شده بود تا پایان جنگ‌های ناپلئونی، از پذیرش عام برخوردار نشد؛ اما تا آن زمان بریتانیا در پهنه دریاهای به یک قدرت تبدیل شده بود. این کشور ادعای مالکیت بر حاشیه اقیانوس‌ها را کاملاً به بوته فراموشی سپرده و نیروی دریایی خود را جهت باز کردن راه کشتی‌های تجاری به کار گرفته و کشتی‌هایش با آزادی کامل بر پهنه هفت دریا سفر می‌کردند. در راستای این تلاش و با همکاری معدودی از کشورها در نقاط مختلف از سرکوب راهزنان دریایی نیز غافل نمی‌شد.

آزادی در دریای آزاد

وقتی واژه آزادی به دریا اطلاق می‌شود به این مفهوم است که "هیچ کشوری نمی‌تواند هیچ بخشی از دریای آزاد را در حاکمیت خود داشته باشد و هر ادعایی در این رابطه فاقد اعتبار خواهد بود (ماده ۸۹ کنوانسیون ۱۹۸۲ حقوق دریاهای)". تمام کشورها اعم از ساحلی و غیرساحلی در رابطه با دریاهای آزاد از آزادی‌های اصولی معینی مانند آزادی کشتیرانی، آزادی صید ماهی، آزادی نصب کابل‌ها و خطوط لوله زیرآبی، آزادی انجام تحقیقات علمی و آزادی پرواز

در فضای فوق آنها برخوردارند و در برخورداری و استفاده از این آزادی‌ها، باید حقوق یکدیگر را محترم شمارند. اما آزادی‌های مذکور و مانند هر قاعده و قانون دیگری، نقض این آزادی‌ها مسلماً نیاز به نوعی نظارت و کنترل دارد. این یک اصل عمومی و از بدیهیات است که اگر قرار است آزادی در جهت منافع کلیه ملل باشد باید تحت قواعد و نظام خاصی درآید. متعاقب این اصل کلی کنوانسیون‌ها و پیمان‌های متعدد بین‌المللی در رابطه با امنیت حیات و تردد در دریا، نجات، علائم بین‌المللی، شیلات، نصب کابل و خطوط لوله زیرآبی، آلودگی نفتی، جلوگیری از راهزنی دریایی و... تدوین و منعقد شده‌اند. در واقع برای هر موضوعی که مستلزم کنترل بین‌المللی باشد ناچاراً قوانین و مقررات بین‌المللی لازم تدوین و پیش‌بینی شده‌اند.

از آنجا که مباحثی چون تحقیقات



علمی، آزادی پرواز در فضای فوق دریای آزاد، نصب کابل و خط لوله و... موجب اطاله کلام شده و از حوصله این مقاله خارج‌اند و نظر به اینکه تا قبل از ظهور و پیشرفت‌های فناوری قرن بیستم در صنعت دریانوردی تنها استفاده‌کنندگان از اقیانوس‌ها بالطبع مردانی بر عرشه شناورهای سطحی بوده‌اند، به همان نسبت بخش عمده‌ای از مقررات بین‌المللی به کشتی‌ها اختصاص دارد. به همین خاطر در اینجا عمدتاً به حقوق و وظایف شناورهای سطحی و به طور اخص به کشتی‌های تجاری در دریای آزاد پرداخته می‌شود.

کشتی‌های تجاری در دریای آزاد

این نکته قبلاً مورد تأکید قرار گرفت که دریاهای آزاد در ورای حاکمیت سرزمینی هر ملت هستند. این دریاها برای استفاده تمام ملل به ویژه برای تردد و تجارت کشتی‌های هر ملتی آزاد هستند؛ اما به مصداق این آزادی، نظم و قانون حاکم بر آنها چگونه حفظ می‌شود و نقش قوانین در این رابطه چیست؟ پاسخ را می‌توان در ترکیبی از قوانین ملی و مقررات بین‌المللی یافت. مقررات بین‌المللی مثل قوانین راه یا داشتن هویت و ملیت مشخص برای هر کشتی در اقیانوس‌ها مشرف بر روابط کشتی‌های ملل مختلف است. اما قوانین ملی کشور متبوعه هر کشتی مشرف بر انضباط داخلی آن در دریای آزاد است و حتی در آب‌های سرزمینی یک کشور خارجی نیز تا حدی بر آن اشراف دارد.

مسئله یک کشتی تجاری قبل از اینکه بتواند از پرچم یک کشور معین استفاده کند و به این وسیله ملیت آن کشور را اخذ کند باید حائز شرایط اولیه خاصی باشد. این اخذ ملیت اصطلاحاً "ثبت کشتی" خوانده می‌شود.

عموماً کشورها برای اعطاء و واگذاری ملیت خود به کشتی‌ها، یعنی ثبت آنها شرایطی را وضع و تعیین می‌کنند. سایر کشورها لازم است این ملیت را به رسمیت بشناسند، مشروط بر اینکه کشور مذکور مسئولیت حفظ نظم عمومی اقیانوس‌ها را در رابطه با کشتی‌های حامل پرچم خود پذیرا و عهده‌دار شود. به طور خلاصه کشور محل ثبت کشتی باید کنترل و اختیار حقوقی بر کشتی‌های حامل پرچم خود را در رابطه با مسائل اجرایی و اداری، فنی و نیز تنظیم مدارک ثبت ملیت کشتی اعمال کند. سند اصلی یعنی مدرک ثبت (Registry) همیشه باید در کشتی نگهداری شود. با احراز کامل شرایط فوق کشتی می‌تواند پرچم ملی آن کشور را بر افرازد و آنگاه دارای ملیتی هم‌نام با آن پرچم خواهد شد. وقتی شناوری صاحب ملیت شد مجاز به تغییر پرچم خود در طول سفر یا در بنادر مسیر نخواهد بود مگر در مواردی از قبیل انتقال مالکیت بر اساس حسن‌نیت یا تغییر محل ثبت کشتی، چنانچه یک کشتی تحت پرچم دو یا سه کشور دریانوردی کند و به دلخواه پرچم خود را تغییر دهد، کشتی بدون ملیت تلقی خواهد شد.

کشتی‌هایی که در خدمت یک سازمان بین‌دولتی باشند می‌توانند هم‌زمان از دو پرچم استفاده کنند، مثل کشتی‌هایی که در خدمت سازمان ملل هستند و در موقعیت‌های مختلف می‌توانند پرچم ملی خود را در کنار پرچم سازمان ملل برافرازند.

نوع قدرت حقوقی که یک کشور می‌تواند در رابطه با کشتی‌های تجاری خود اعمال کند در بین صاحب‌نظران این رشته از مقررات بین‌المللی یکی از موارد اختلاف بوده است. یک جنبه بحث این است که چون کشتی



وقتی واژه آزادی به دریا اطلاق می‌شود به این مفهوم است که هیچ کشوری نمی‌تواند هیچ بخشی از دریای آزاد را در حاکمیت خود داشته باشد و هر ادعایی در این رابطه فاقد اعتبار خواهد بود.

تجاری قسمت شنآوری از حاکمیت سرزمینی یک ملت محسوب می‌شود، اختیار حقوقی قوانین ملی باید تا خارج از قلمرو فیزیکی کشورها گسترش یابد. نظریه مخالف این گسترش مبتنی بر این است که قدرت حقوقی کشور صاحب پرچم بر کشتی خود اصولاً حاکمیت سرزمینی محسوب نمی‌شود؛ این نوعی قدرت حقوقی نشأت گرفته از ضرورت است و در خارج از قلمرو سرزمینی فقط در مورد اشخاص و اموال تبعه اعمال می‌شود. این نکته باید روشن شود و شاید وقتی وضعیت کشتی تجاری در یک بندر خارجی را در نظر بگیریم، روشن‌تر و نمایان‌تر شود که حالت دوم طبق اصول نظری صحیح‌تر به نظر می‌رسد. در حد این مقوله مادام که یک اصل کلی به خوبی درک شود، ورود به مباحث دیگر از قبیل نظریات حقوقی در جوانب امر ضروری به نظر نمی‌رسد و اصل کلی در اینجا این است که یک کشتی تجاری وقتی در دریا سیر می‌کند تحت صلاحیت و قدرت حقوقی دولتی است که پرچم آن را برافراشته است.

مقررات بین‌المللی به عنوان مرجع و منشأ اساسی قوانین وظایف کشور صاحب پرچم را در ارتباط با اعمال قدرت حقوقی بر کشتی‌های تجاری تحت پرچم مشخص کرده است. قوانین ملی اغلب وابسته به این وظایف، نتیجه محسوس و نمایان مقررات بین‌المللی در این مقوله است و شامل موارد زیر می‌باشد:

- حفظ مدرک ثبت کشتی‌ها که اسم و سایر مشخصات کشتی‌های حامل پرچم را نشان می‌دهد؛
- اعلام رسمی قوانین داخلی حاکم بر موضوعات و موارد اداری، فنی و اجتماعی کشتی‌های تحت پرچم؛
- پیش‌بینی اقداماتی در رابطه با ایمنی در دریا مشتمل بر قابلیت دریانوردی و سفر کشتی‌ها، وضعیت کاری و آموزشی خدمه، حفظ ارتباطات و پیشگیری از تصادم.

اغلب کشورها به فرماندهان کشتی‌های تجاری در دریای آزاد اختیارات قابل ملاحظه‌ای تفویض می‌کنند. با آنکه این اختیارات هرگز قابل قیاس و در حد اختیارات فرمانده یک شناور نظامی نیستند؛ اما معمولاً قدرت محدودی در رابطه با تخلفات جزئی و نقض قوانین انضباطی داخلی کشتی به فرماندهان کشتی‌های تجاری می‌دهند. همچنین فرمانده کشتی به علت ضرورت، قدرت بازداشت و در صورت لزوم حبس کسانی را دارد که در کشتی و در دریای آزاد مرتکب جنایتی شوند. بسته به قوانین داخلی کشور متبوعه ممکن است شخص بازداشتی را تا اولین بندری که کنسولگری خودی وجود دارد نگهداری و سپس تحویل دهند یا اینکه تا مراجعت به بندر خودی وی را در حبس نگهدارند.

هنگامی که تصادم، خطای ناوبری یا جرم دیگری در دریای آزاد اتفاق افتد که مستلزم تنبیه انضباطی یا جزایی فرمانده کشتی باشد، واضح است که اجرای آن فقط در حیطه اختیارات کشور صاحب پرچم یا کشور متبوعه فرمانده مزبور خواهد بود. ضمناً تنها مرجعی که می‌تواند گواهی‌نامه وی را لغو کند کشور صادرکننده آن پس از طی مراحل قانونی است. روش‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی تنبیهات کیفری برای جرایمی که در دریای آزاد رخ می‌دهند در قوانین ملل مختلف متفاوتند. برخی کشورها دارای دادگاه‌های ویژه برای رسیدگی به جرایم دریایی هستند، در حالی که سایرین چنین مواردی را به دادگاه‌های عمومی ارجاع می‌دهند.

(۷) آشنایی با بیمه دریایی

خسارت‌های واقعی و فرضی



مجید رحمتی - رئیس اداره کل کشتی، هواپیما و زیان همگانی

شرکت سهامی بیمه ایران mrahmati@Iraninsurance.ir

نازنین حاتمی - رئیس اداره امور ا تکایی - شرکت سهامی بیمه ایران

خیر، مبلغ بیمه شده آن به عنوان ارزش تعمیر شده کشتی ملاک مقایسه قرار می‌گیرد، در این زمینه ارزش کشتی آسیب‌دیده یا کشتی شکسته ملاک ارزیابی نمی‌باشد.

۱۹-۲) ادعای خسارت تحت عنوان خسارت کلی فرضی کشتی بر اساس هزینه بازبایی و یا هزینه تعمیر کشتی پذیرفته نخواهد شد مگر اینکه چنین هزینه‌ای از مبلغ بیمه شده کشتی تجاوز کند و در این صورت نیز تنها هزینه‌های مربوط به یک حادثه و یا آسیب‌هایی که منشاء واحد داشته باشند ملاک مقایسه قرار خواهد گرفت.

در نوع دیگر در عمل ممکن است بیمه‌گر و بیمه‌گزار بر سر پرداخت "خسارت کلی توافقی" به جای انجام تعمیرات کشتی توافق کنند که این شکل از

پوشش خسارت کلی مقدمه

بیمه‌نامه‌های بدنه کشتی در جایی خسارت کلی کشتی بیمه شده را تحت پوشش در می‌آورند که این نوع خسارت در اثر وقوع خطرات بیمه شده به وجود آمده باشد. این پوشش شامل خسارت کلی واقعی (Actual Total Loss) و خسارت کلی فرضی (Constructive Total Loss) می‌باشد؛ که خسارت کلی فرضی مشروط به تحقق شروط بیان شده طی بند ۱۹ کلوز ۲۸۰، تحت پوشش قرار می‌گیرند. این بند به شرح ذیل می‌باشد:

"۱۹) خسارت کلی فرضی

۱۹-۱) در تشخیص اینکه آیا کشتی از بین رفته کلی فرضی تلقی شود یا

هیچ خسارتی در بیمه‌نامه بدنه تحت عنوان خسارت کلی فرضی قابل بررسی نیست مگر اینکه علت تامة خسارت در لیست خطرات بیمه شده وجود داشته و بیمه‌گذار به طور منطقی کشتی بیمه شده را به بیمه‌گران واگذار کرده باشد.

پرداخت در اختیار بیمه‌گران و به صورت توافقی است و توسط هیچ قانونی لازم‌الاجراء نمی‌گردد. میزان قابل پرداخت نیز بستگی به مذاکرات مابین بیمه‌گر و بیمه‌گذار دارد.

میزان خسارت قابل پرداخت در زمان وقوع خسارت کلی (واقعی یا فرضی) بر اساس ارزش بیمه شده قید شده در بیمه‌نامه می‌باشد، به جز در مورد خسارت کلی در طول سفر اوراق کردن کشتی، که در آن صورت ارزش کشتی در بازار، به عنوان قراضه (شرط بند ۱ - ۵ کلوز ۲۸۰) ملاک عمل قرار خواهد گرفت. اگر میزان سرمایه بیمه شده در بیمه‌نامه کمتر از میزان ارزش واقعی بیمه شده باشد، میزان غرامت بر اساس سرمایه بیمه شده در بیمه‌نامه در نظر گرفته می‌شود. شرط بند ۱ - ۵ کلوز ۲۸۰ به شرح ذیل می‌باشد:

"۱-۵) هرگاه کشتی (با کالا یا بدون کالا) به عنوان کشتی اوراقی و یا با نیت این که تحت این عنوان فروخته شود سفر کند، هر خسارتی که متعاقب این سفر به کشتی وارد شود بر مبنای ارزش روز کشتی در زمان وقوع خسارت محاسبه و پرداخت خواهد شد مگر اینکه مراتب قبلاً به اطلاع بیمه‌گر رسیده و در مورد شرایط جدید بیمه و مبلغ بیمه شده و حق بیمه مربوطه توافق شده باشد. مفاد این حکم شامل خسارت‌های مربوط به بندهای (۸) و (۱۰) نمی‌شود." بیمه‌نامه زمانی که اعلام خسارت کلی می‌شود عملاً از حیث اعتبار (جهت بررسی خسارات بعدی) خاتمه می‌یابد، به جز در مورد خسارات مسئولیت تحت پوشش (به عنوان مثال مسئولیت تصادم) که ناشی از یک حادثه یا رویداد یکسان باشد. لذا برای حوادث بعدی واقع شده هیچ ادعای خسارت یا برگشت حق بیمه‌ای از بیمه‌نامه در خصوص بخش‌های خاتمه نیافته بیمه‌نامه و برگشت حق بیمه (در بخش "برگشت دوره عدم فعالیت (Lay-Up)") که در ادامه بدان خواهیم پرداخت) مجاز نیست و اعمال نمی‌شود.

خسارت کلی واقعی

خسارت کلی واقعی در جایی ممکن است تحت بیمه‌نامه مورد ادعا واقع شود که خطرات تحت پوشش باعث ایجاد یکی از موارد ذیل شده باشند:

(الف) نابودی کشتی به طور کامل، یا

(ب) بیمه‌گذار به طور قطعی از کشتی محروم شود، یا

(ج) کشتی "گم (مفقود) شده" اعلام شود.

در موارد وجود خسارت کلی واقعی نیازی به صدور اعلامیه ترک مالکیت نمی‌باشد، اما در مجموع توجهات باید به سمت بند ۱۳-۱ کلوز ۲۸۰ هدایت شود که به موجب آن بیمه‌گذار ملزم می‌شود تا بیمه‌گران را از هر حادثه‌ای که ممکن است منجر به بروز خسارت تحت بیمه‌نامه شود مطلع کند؛ همچنین اقدامات لازم را به منظور کاهش میزان خسارت در جایی که عملی است معمول نماید. (رجوع شد به بند ۱۱-۱ کلوز ۲۸۰). بندهای ۱۳-۱ و ۱۱-۱ کلوز ۲۸۰ به ترتیب به شرح ذیل می‌باشند:

"۱۳-۱) هرگاه در اثر وقوع حادثه خسارتی به وجود آید که طبق این بیمه‌نامه قابل مطالبه باشد، مراتب باید فوراً به محض آگاهی از وقوع خسارت توسط بیمه‌گذار، مالکان و یا اداره‌کنندگان قبل از انجام کارشناسی به بیمه‌گر اعلام شود. در این صورت بیمه‌گر می‌تواند در صورت تمایل کارشناسی را به عنوان نماینده خود تعیین کند. اگر خسارت ظرف مدت ۱۲ ماه به بیمه‌گر اعلام نشود (مگر آنکه بیمه‌گر به نحوی دیگر توافق کرده باشد) به طور خودکار مسئولیت بیمه‌گر در ارتباط با هر گونه خسارت در این بیمه‌نامه و در مورد سانحه و خسارت بوجود آمده، منتفی خواهد شد.

۱۱-۱) در صورت وقوع حادثه و یا ایجاد خسارت، چنانچه خسارت تحت شرایط این بیمه‌نامه قابل بررسی و تسویه باشد، بیمه‌گذار و نمایندگان یا خدمه او موظف‌اند اقدامات منطقی به منظور دفع یا تقلیل میزان خسارت بعمل آورند."

خسارت کلی فرضی

هیچ خسارتی در بیمه‌نامه بدنه تحت عنوان خسارت کلی فرضی قابل بررسی نیست مگر اینکه علت تامة خسارت در لیست خطرات بیمه شده وجود داشته و بیمه‌گذار به طور منطقی کشتی بیمه شده را به بیمه‌گران واگذار

کرده باشد. به عبارت دیگر بیمه‌گذار باید اعلامیه ترک مالکیت را بعد از اینکه شرایط نشان از وجود زمینه خسارت کلی فرضی بود، به بیمه‌گران ارائه کند. بیمه‌گران مجبور به پذیرش اعلامیه نمی‌باشند اما اگر بپذیرند، مسئولیت در قبال خسارت و تأیید اخذ اعلامیه ترک مالکیت از بیمه‌گذار را نیز به تبع آن قبول کرده‌اند. از سوی دیگر نبود پذیرش اعلامیه نیز به معنی تعلیق حق بیمه‌گذار در خصوص ادعای خسارت تحت بیمه‌نامه و همچنین حق جانشینی بیمه‌گران در قبال تسویه خسارت نمی‌باشد. بخش ۶۰ از قانون بیمه دریایی، ۱۹۰۶ بیان می‌دارد، مشروط به شرایط صریح قید شده در بیمه‌نامه بر خلاف این شرایط، بیمه شده ممکن است با ترک مالکیت کشتی را به بیمه‌گران واگذار کند و درخواست خسارت کلی فرضی کند و این در جایی است که:

- (الف) خسارت کلی واقعی اجتناب‌ناپذیر به نظر برسد، یا
(ب) از مالکیت کشتی محروم و بازبایی آن بعید باشد (باید توجه داشت در صورتی که مالک کشتی به طور قطعی از در اختیار داشتن آن محروم شده باشد ممکن است ادعای خسارت کلی واقعی نماید) و یا
(ج) محروم از استفاده از کشتی (به عنوان مثال کشتی به‌گل‌نشسته) باشند و هزینه‌های بازبایی آن بیش از ارزش کشتی باشد، یا
(د) کشتی به حدی آسیب‌دیده باشد که هزینه‌های تخمینی برای تعمیر بیش از ارزش کشتی تعمیر شده باشد، یا
(ه) هزینه‌های بازبایی و تعمیرات، در مجموع، از ارزش کشتی بازبایی و تعمیر شده تجاوز کند.

بیمه‌گران بدنه اصل مقررات مندرج در قانون بیمه دریایی ۱۹۰۶ اشاره شده در بالا را پذیرفته‌اند؛ اما در عمل "ارزش بیمه شده" را جانشین "ارزش تعمیر شده" کرده و از هر نوع ارزش قراضه یا ارزش لاشه کشتی صرف‌نظر می‌کنند. بنابراین، برای مثال، هیچ‌گاه ادعای خسارتی تحت بند (د) از موارد بالا، که در آن هزینه تخمین زده شده تعمیرات از ارزش کشتی بیمه شده تجاوز نمی‌کند، مطرح نمی‌شود. در چنین موردی مسئولیت بیمه‌گران تنها در قبال بررسی خسارت جزئی می‌باشد (به عنوان مثال هزینه بازبایی و یا هزینه‌های تعمیرات). در اینجا توجه خوانندگان را به شرط ۱۹-۲ کلوز ۲۸۰ جلب می‌کند. این بند بیان می‌دارد: زمانی که هزینه تعمیرات به منظور تعیین زمینه‌های بروز خسارت کلی فرضی مورد نظر قرار گیرد، تنها صدمات ناشی از یک تصادف یا واقعه مورد توجه قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، زمانی که تعمیرات مربوط به حادثه و یا حوادث قبلی به تأخیر می‌افتد، و مواضع در زمانی که کشتی مجدداً متحمل حادثه منجر به خسارت کلی فرضی می‌شود، به طور تعمیر نشده باقی مانده‌اند، هزینه‌های تعمیر آن مواضع نباید در محاسبات در نظر گرفته شوند. متن کامل شرط ۱۹-۲ کلوز به شرح ذیل می‌باشد:

"۱۹-۲) ادعای خسارت تحت عنوان خسارت کلی فرضی کشتی بر اساس هزینه بازبایی و یا هزینه تعمیر کشتی پذیرفته نخواهد شد مگر اینکه چنین هزینه‌ای از مبلغ بیمه شده کشتی تجاوز کند و در این صورت نیز تنها هزینه‌های مربوط به یک حادثه و یا آسیب‌هایی که منشاء واحد داشته باشند ملاک مقایسه قرار خواهد گرفت."

در جایی که هیچ خسارت کلی فرضی توسط روش محاسبه بالا قابل اثبات



نباشد، به خصوص در مواردی که هزینه‌های تخمین زده شده در مقابل ارزش بازار کشتی غیراقتصادی قلمداد شود، روش پرداخت دیگری در کنار روش پرداخت خسارت جزئی توسط بیمه‌گران مورد نظر قرار می‌گیرد. این روش به عنوان "خسارت کلی توافقی" (Compromised or Arranged Total Loss) نامیده می‌شود. اما باید در نظر داشت که این شکل از پرداخت نمی‌تواند جنبه حقوقی به خود گیرد چرا که هیچ مقرره‌ای در این رابطه در شرایط بیمه‌نامه موجود نیست و صرفاً موضوع به صورت موردی برای مذاکره مابین بیمه‌گر و بیمه‌گذار می‌باشد.

شرط اسقاط حق

در زمان بررسی و تحقیق در رابطه با طرح ادعای خسارت کلی فرضی ممکن است بیمه‌گران، کارشناسان یا مؤسسه نجاتی را به منظور بررسی وضعیت کشتی و یا انجام اقداماتی به منظور جلوگیری از زیان‌های بیشتر به کشتی، انتخاب کنند و به استخدام خود درآورند. شرط ۱۱-۳ کلوز ۲۸۰ بیان می‌کند که هر نوع اقدام صورت گرفته توسط بیمه‌گران به منظور حفظ، حمایت یا بازیابی کشتی نه به معنی پذیرش مسئولیت و نه به معنی اسقاط حق ایشان در رابطه با ارائه اعلامیه ترک مالکیت می‌باشد. به همین منظور با وجود اینکه بیمه‌گران از نوع حادثه به وقوع پیوسته و شرایط کشتی بیمه شده آگاه می‌باشند، بیمه‌گذار چنانچه خواستار دریافت خسارت کلی فرضی باشد می‌باید اعلامیه ترک مالکیت لازم را ارائه دهد.

شرط مشابهی همچنین از حقوق بیمه‌گذاران در صورت انجام اقدامات لازم به منظور امنیت کشتی (همان‌طور که در شرط ۱۱-۱ دیده شده است) حمایت می‌کند.

شرط اسقاط کرایه کشتی

در جایی که کرایه کشتی در ابتدا پرداخت نشود (برای مثال در مورد بارهای فله) در هنگامی که کشتی بارهای مربوطه را به گیرنده کالا تحویل می‌دهد، کرایه قابل پرداخت می‌شود. زمانی که بیمه‌گران خسارت کلی را پرداخت و از حق جانشینی خود برای به دست آوردن کشتی استفاده می‌کنند، در شرایطی که هنوز کشتی دارای باری است که هزینه کرایه آن قابل پرداخت می‌باشد، بخش ۶۳(۲) قانون بیمه دریایی ۱۹۰۶ بیان می‌دارد که بیمه‌گران حق دارند تا هر نوع هزینه حملی که در زمان خسارت و متعاقب آن توسط کشتی حاصل می‌شود را در محاسبه کرایه حمل از هر هزینه ادعا شده کسر کنند. اما در عمل بیمه‌گران از این حق خود صرف‌نظر می‌کنند. (بند ۲۰ کلوز ۲۸۰ به شرح ذیل). "در صورت خسارت کلی واقعی یا فرضی کشتی اعم از اینکه اطلاعیه ترک مالکیت ارسال شده یا نشده باشد، بیمه‌گر حق مطالبه کرایه را نخواهد داشت." در بخش بعد به موضوع سایر خسارات وارد به بدنه کشتی پرداخته خواهد شد.

در زمان بررسی و تحقیق در رابطه با طرح ادعای خسارت کلی فرضی ممکن است بیمه‌گران، کارشناسان یا مؤسسه نجاتی را به منظور بررسی وضعیت کشتی و یا انجام اقداماتی به منظور جلوگیری از زیان‌های بیشتر به کشتی، انتخاب کنند و به استخدام خود درآورند.



آشنایی با بیمه باربری (۴)

ماهیت و علت خسارت

ساره ایزدپناهی

ارزیاب خسارت بیمه‌های باربری مرکزی ایران

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی- گرایش بیمه

sareh.izadpanahi@gmail.com

خطرات حمل و نقل و کلوzeهای بیمه نامه باربری

یکی از مهم‌ترین و بحث برانگیزترین بخش بیمه‌های باربری، خطرات و حوادث تحت پوشش بیمه‌نامه است. جهت درک پوشش‌های بیمه‌نامه باربری لازم است در آغاز شناختی اجمالی از انواع خطرات حمل و نقل ایجاد شود و سپس چگونگی پوشش آنها و هزینه‌های منتج در کلوzeها و شرایط بیمه‌نامه باربری مورد توجه قرار گیرد. به این ترتیب در این نوشتار به شرح زیر به بررسی آنها خواهیم پرداخت:



خطرات حمل و نقل

منظور از حوادث حمل و نقل حوادث و اتفاقاتی هستند که ممکن است در جریان مسافرت کشتی، هواپیما و یا وسایل نقلیه زمینی به وقوع پیوسته و به این وسایل، محمولات آنها و یا اشخاص ثالث به صورت جزیی و یا کلی خسارت وارد کند. این حوادث ممکن است ناشی از قوه قهریه بوده و اراده بشر در وقوع آنها دخالت نداشته باشد مانند توفان، صاعقه، زلزله و نظایر آن و یا ممکن است حادثه به وسیله انسان به وجود آید مانند آتش سوزی ناشی از بی مبالاتی خدمه کشتی یا سرقت کالا.

انواع خطرات حمل و نقل و چگونگی پوشش آنها در کلوزهای A، B و C

انواع خطرات حمل و نقل عبارتند از: آتش سوزی، انفجار، به دریا انداختن

کالا، زیان همگانی، دزدی دریایی، سرقت کالا و وسیله نقلیه، عدم تحویل، به گل نشستن، برخورد با کف دریا، غرق شدن، واژگون شدن یا از خط خارج شدن، تصادم یا برخورد کشتی، شناور یا وسیله حمل دیگر با هر جسم خارجی، تخلیه کالا در بندر اضطراری، خسارت های ناشی از باران و آفتاب، به دریا افتادن کالا از روی عرشه کشتی، تلف کلی هر بسته به علت افتادن در هنگام بارگیری و یا تخلیه، ورود آب به کشتی و یا محفظه و محل انبار کالا، توفان، زلزله، آتش فشان یا صاعقه، کرم زدگی، موش خوردگی و مانند آن، آسیب و تخریب عمدی و تغییر مسیر کشتی. این خطرات تحت شرایط انستیتو بیمه گران لندن (۱۹۸۲)، به شرح جدول (۱) پوشش داده می شوند.

جدول شماره ۱ - خطرات بیمه شده در کلوزهای A، B و C

A	B	C	خطرات بیمه شده
✓	✓	✓	۱- آتش سوزی و انفجار
✓	✓	✓	۲- به گل نشستن، برخورد با کف دریا، غرق شدن، واژگون شدن (کشتی یا شناور)
✓	✓	✓	۳- واژگون شدن یا از خط خارج شدن وسیله حمل زمینی
✓	✓	✓	۴- تصادم یا برخورد کشتی - شناور یا وسیله حمل دیگر با هر جسم خارجی
✓	✓	✓	۵- تخلیه کالا در بندر اضطراری
✓	✓	✓	۶- تفدیه کالا در جریان زیان همگانی
✓	✓	✓	۷- به دریا انداختن کالا برای سبک سازی
✓	✓		۸- زلزله، آتش فشان یا صاعقه
✓	✓		۹- به دریا افتادن کالا از روی عرشه کشتی
✓	✓		۱۰- ورود آب دریا، دریاچه، رودخانه به کشتی، شناور، محفظه کالا، کانتینر و یا محل انبار
✓	✓		۱۱- تلف کلی هر بسته در کشتی یا شناور و یا تلف کلی هر بسته به علت افتادن در هنگام بارگیری و یا تخلیه کشتی و یا شناور
✓			۱۲- توفان
✓			۱۳- دزدی دریایی
✓			۱۴- آسیب و تخریب عمدی مورد بیمه که توأم با سوءنیت بوده، از طرف هر کس
✓			۱۵- خسارت های ناشی از باران و آفتاب
✓			۱۶- دزدی، دله دزدی و عدم تحویل
✓			۱۷- ساییدگی، زنگ زدگی، نشت، شکست
✓			۱۸- لب پریدگی، کج شدن، خراشیدگی، ضربه دیدگی
✓			۱۹- کالای مجاور، روغن زدگی
✓			۲۰- خسارت ناشی از جنگ
✓			۲۱- کرم زدگی، موش زدگی، آفت زدگی و ...
✓			۲۲- ریزش و کسری



در بیمه‌نامه‌های باربری، توجه به خطرات حمل و نقل از دو منظر دارای اهمیت هستند:

- ۱- شناسایی ماهیت خطر رخ داده و یا علت خسارت؛
 - ۲- پوشش و یا عدم پوشش خطر و هزینه‌های منتج از آن در کلوز بیمه‌نامه صادره.
- به این ترتیب زمانی خسارت برای زیان‌دیده قابل وصول است که بتواند

بر اساس نوع حادثه، یک رابطه علت و معلول و یا منطقی مابین خسارت واقع شده و خطرات تحت پوشش بیمه‌نامه برقرار کند. با این منطق و بر اساس نوع بیان قانون‌گذار در ماده ۱ کلوزهای بیمه باربری رابطه خطر و خسارت خطراتی که در کلوزهای باربری تحت پوشش قرار می‌گیرند به شرح جدول شماره (۲) است.

آنچه که در بالا با عنوان خطرات حمل و نقل و کلوزهای بیمه‌نامه باربری مطرح شد بسیار با اهمیت است و بنابه نوع خطر رخ داده و پوشش خریداری شده توسط بیمه‌گذار، در موارد متعدد صاحب‌نظران امر، تفاسیر متفاوتی را در خصوص پرونده‌های خسارتی مطروحه ارائه کرده‌اند و همین امر یکی از مهم‌ترین دلایل بازبینی کلوزهای بیمه باربری در سال ۲۰۰۶ توسط انجمن مشترک بیمه‌های باربری بود که سرانجام در سال ۲۰۰۹ با عناوین جدید کلوزهای ۳۸۲ (A)، ۳۸۳ (B) و ۳۸۴ (C) وارد بازار بیمه‌های باربری شد. اهمیت این تفاسیر در ارتباط با بازار بیمه‌های باربری ایران و نبودن دادگاه‌های تخصصی در این خصوص دو چندان بوده تا جایی که پیشنهاد می‌شود اتاق بازرگانی بین‌المللی و بیمه مرکزی ایران در خصوص تفاسیر ناهمگونی که از خطرات و کلوزهای بیمه‌ای در شرایط فعلی صنعت وجود دارد همت کرده و حدود حقوق بیمه‌گر و بیمه‌گذار را در این خصوص شفاف کنند.

جدول ۲ - رابطه بین خطر و خسارت

رابطه مابین خطر و خسارت					
خطر رابطه علت و معلولی با خسارت داشته باشد			خطر رابطه منطقی با خسارت داشته باشد		
شرط (C)	شرط (B)	نام خطرات	شرط (C)	شرط (B)	نام خطرات
✓	✓	- تفدیه کالا در جریان زیان همگانی	✓	✓	- آتش‌سوزی و انفجار
✓	✓	- به دریا انداختن کالا برای سبک‌سازی	✓	✓	- به گل نشستن، واژگون شدن (کشتی یا شناور)
	✓	- به دریا افتادن کالا از روی عرشه کشتی	✓	✓	- واژگون شدن یا از خط خارج شدن وسیله حمل زمینی
	✓	- ورود آب دریا، دریاچه، رودخانه به کشتی، شناور، محفظه کالا، کانتینر و یا محل انبار	✓	✓	- تصادم یا برخورد کشتی، شناور یا وسیله حمل دیگر با هر جسم خارجی
	✓	- تلف کلی هر بسته در کشتی یا شناور و یا تلف کلی هر بسته به علت افتادن در هنگام بارگیری و یا تخلیه کشتی و یا شناور	✓	✓	- تخلیه کالا در بندر اضطراری
				✓	- زلزله، آتشفشان، صاعقه

آیا لایحه بیمه دریایی تصویب می‌شود؟



مرکز تحقیقات و توسعه قواعد رده‌بندی آسیا
research@asiaclass.org

تدوین لایحه بیمه دریایی از سال ۱۳۸۲ در دستور کار سازمان بنادر و دریانوردی قرار گرفت و پس از تدوین به هیئت دولت ارائه شد. در سال ۱۳۸۸ بیمه مرکزی با آن مخالفت کرد و با تصمیم معاونت حقوقی رئیس جمهور مجدداً به چرخه بازنگری برگشت.

در سال ۱۳۸۹ کارگروهی در بیمه مرکزی، با مشارکت صاحب‌نظران صنعت بیمه و دریانوردی، مسئولیت بازنگری آن را به عهده گرفت؛ اما سرعت کار طوری بود که در پایان سال تنها ماده آن بررسی شد.

با توجه به تعداد مواد باقی‌مانده، اگر خروجی کارگروه بازنگری، محدودیت زمانی پیدا نکند، باید چند سال دیگر منتظر بود تا بازنگری به اتمام برسد. تجربه نشان داده است که در این فواصل زمانی، مسئولان سازمان‌ها چندین بار تغییر می‌کنند و موضوع اصولاً به فراموشی سپرده می‌شود.

سوال اینجاست که چرا این موضوع ریشه‌یابی نمی‌شود؟ به نظر مرکز تحقیقات رده‌بندی آسیا، تا زمانی که چشم‌انداز، برنامه و اهداف توسعه کشور بنا نشده باشد، چنین اتفاقاتی بسیار عادی تلقی می‌شود.

برنامه جهانی مدیریت آب توازن

طرح کاهش انتقال گونه‌های مهاجم

دریایی و تغییرات فیزیکی یا نابودی زیستگاه‌های دریایی. بیش از ۸۰ درصد کالای مصرفی در جهان از طریق دریا حمل می‌شود و از این طریق سالانه حدود سه تا پنج میلیارد تن آب توازن به آب‌های بین‌المللی انتقال می‌یابد. به احتمال یقین سالانه حجم مشابهی نیز به آب‌های داخلی کشورها و آب‌های منطقه‌ای منتقل می‌شوند. آب توازن به طور قطع برای عملیات ایمن و کارآمد کشتیرانی مدرن ضروری است زیرا موجبات تعادل و پایداری کشتی‌های خالی از محموله را فراهم می‌آورد. با این حال این امر ممکن است خطرات جدی بوم‌شناختی، اقتصادی و بهداشتی نیز به همراه داشته باشد.

آب توازن چیست؟

وزنه تعادل هر نوع ماده‌ای است که برای توازن یا تعادل شیئی به کار می‌رود. نمونه‌ای از آن کیسه شنی است که در بالن‌های ورزشی رایج به کار می‌رود. و می‌تواند به منظور سبک‌سازی بالن و امکان صعود آن به دور انداخته شود. آب توازن آبی است که در کشتی‌ها برای اطمینان از تعادل، تراز طولی کشتی و یکپارچگی سازه‌ای حمل می‌شود.

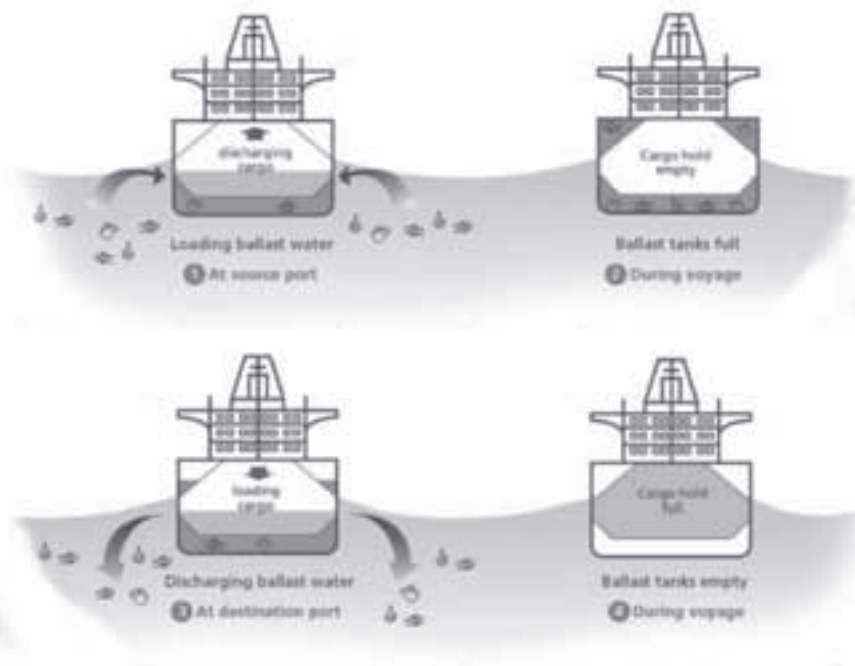
کشتی‌ها طی هزاران سال به حمل وزنه تعادل جامد به اشکال سنگ، شن یا

گونه‌های دریایی مهاجم یکی از چهار عامل بزرگی هستند که اقیانوس‌های جهان را تهدید می‌کنند و می‌توانند عامل آثار سوء شدید زیست‌محیطی، اقتصادی و سلامتی انسان‌ها باشند.

برنامه جهانی مدیریت آب توازن (GloBallast) که مشترکاً توسط صندوق جهانی تسهیلات محیط زیست/ برنامه توسعه سازمان ملل متحد / سازمان بین‌المللی دریانوردی تدوین شده است درصدد کمک به کشورهای در حال توسعه برای کاهش انتقال موجودات دریایی و عوامل بیماری‌زای موجود در آب توازن کشتی‌ها، اجرای راهنمای آب توازن سازمان بین‌المللی دریانوردی و آمادگی در مورد کنوانسیون جدید آب توازن سازمان بین‌المللی دریانوردی است.

مسئله

ورود گونه‌های دریایی مهاجم متصل به بدنه کشتی‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا به محیط‌های زیست جدید از طریق آب توازن کشتی‌ها یکی از چهار عامل بزرگ تهدیدکننده اقیانوس‌های جهان شناخته شده‌اند. سه عامل دیگر عبارتند از منابع آلودگی دریایی زمین-پایه، استحصال بیش از حد منابع زنده



شکل ۱ - مقطع عرضی کشتی‌ها - نمایش مخازن توازن و گردش آب توازن

مایین اقیانوس هند و اقیانوس آرام از ساحل شرقی آفریقا تا ساحل غربی آمریکای جنوبی گسترده است.

واضح است که بشر از هنگامی که دریانوردی را آغاز کرده به این فرآیند، بالاخص از طریق انتشار گونه‌های دریایی متصل به بدنه شناورها، کمک کرده است. آغاز استفاده از آب به عنوان وزنه تعادل و پدید آمدن کشتی‌های بزرگ‌تر و سریع‌تر برای انجام سفر در زمان کوتاه‌تر همراه رشد سریع تجارت جهانی به این معنی است که موانع طبیعی برای پراکندگی گونه‌ها در اقیانوس‌ها در حال کاهش است، به ویژه کشتی‌ها امکان دخول گونه‌های دریایی معتدل به مناطق حاره را فراهم می‌کنند و برخی از دیدنی‌ترین نمونه‌ها، شامل ته‌اجم گونه‌های معتدل شمالی به آب‌های معتدل جنوبی و بالعکس بوده است.

پیش‌بینی می‌شود که حداقل ۷۰۰۰ نوع مختلف گونه‌های دریایی در مخازن توازن کشتی‌ها در اقیانوس‌های جهان حمل می‌شوند. بخش اعظم گونه‌های دریایی محمول در آب توازن در طی سفر زنده نمی‌مانند؛ زیرا چرخه پر کردن مخازن آب توازن و تخلیه آن و محیط داخل مخازن می‌تواند برای بقاء جانداران بسیار تهدیدآمیز باشد. حتی برای آن دسته از جانداران که سفر را تاب می‌آورند و تخلیه می‌شوند، شانس بقاء در شرایط محیط جدید از جمله شکار توسط یا مقابله با گونه‌های محلی کاهش می‌یابد. با این حال در صورتی که تمامی عوامل بر له باشند، انواع گونه‌های وارد شده که تشکیل اجتماع مولد در محیط میزبان را می‌دهند ممکن است حتی به صورت انواع مهاجم و رقیب گونه‌های محلی درآمده و به شکل آفت تکثیر یابند.

در نتیجه کل بوم‌سازگان تغییر می‌یابند. در ایالات متحده نوعی صدف اروپایی به نام "*Dreissena polymorpha*" به بیش از ۴۰ درصد آب‌های داخلی هجوم آورد و هزینه‌های اقدامات کنترلی برای این منظور بین ۷۵۰ میلیون تا یک میلیارد دلار بین سال‌های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۰ بوده است. در جنوب استرالیا نوعی اشنه دریایی آسیایی به نام "*Undaria pinnatifida*" به سرعت به نواحی جدید هجوم آورده و موجب جابه‌جایی جمعیت‌های محلی بستر دریا شده است. در دریای سیاه

فلز می‌پرداختند. در دوران جدید کشتی‌ها از آب به عنوان وزنه تعادل استفاده می‌کنند. آب به عنوان وزنه تعادل راحت‌تر در کشتی حمل و تخلیه می‌شود و در نتیجه کاراتر و اقتصادی‌تر از وزنه تعادل جامد است. هنگامی که کشتی خالی است با آب توازن پر می‌شود و وقتی که بارگیری می‌کند آب توازن را تخلیه می‌کند.

توزیع توازن در یک شناور به معیارهای طراحی، اندازه و قدرت آن بستگی دارد.

مسائل زیست‌محیطی ناشی از وجود موجودات زنده داخل آب توازن کشتی

هزاران گونه دریایی ممکن است داخل آب توازن کشتی وجود داشته باشند. این موجودات از انواع و در اندازه‌هایی هستند که بتوانند از دریچه‌ها یا پمپ‌های آب توازن کشتی عبور کنند که شامل باکتری‌ها و سایر میکروب‌ها، بی‌مهرگان کوچک و انواع تخم و کرم می‌باشند.

این واقعیت که تمام گونه‌های دریایی دارای چرخه حیات هستند که شامل مرحله یا مراحل پلانکتونی می‌باشد به مشکل افزوده می‌شود.

حتی گونه‌های بزرگ‌سال که ورود آنها به آب توازن به دلایلی نظیر اینکه بزرگ هستند یا به صورت متصل به بستر دریا زندگی می‌کند غیرمحمول است، ممکن است طی مرحله پلانکتونی خود به آب توازن انتقال یابند.

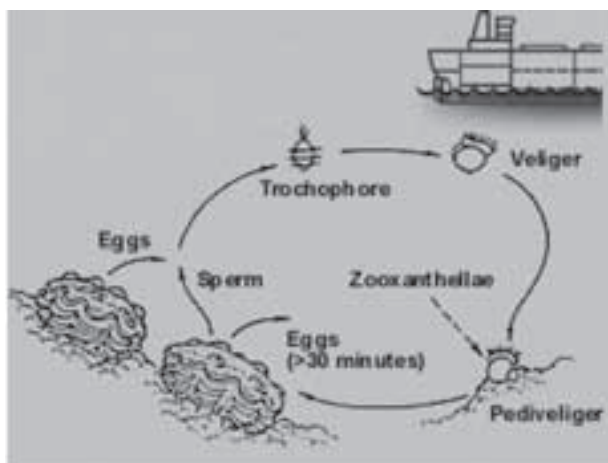
طی هزاران سال گذشته، گونه‌های دریایی از طرق طبیعی، همراه با امواج و اتصال به کنده‌های چوب و پسماندها، در سرتاسر اقیانوس‌ها پراکنده شده‌اند. موانع طبیعی از قبیل دما و توده‌های خشکی از پراکندگی برخی گونه‌ها در بعضی نواحی پیشگیری کرده است. این امر باعث شکل‌گیری اشکال طبیعی جغرافیای زیستی در اقیانوس‌ها شده است.

به ویژه سراسر منطقه حاره، دما و نواحی آب سرد شمالی و جنوبی را جدا کرده است و امکان رشد مستقل گونه‌های بسیاری را در این نواحی فراهم آورده و باعث ایجاد تنوع زیست دریایی مابین شمال و جنوب شده است.

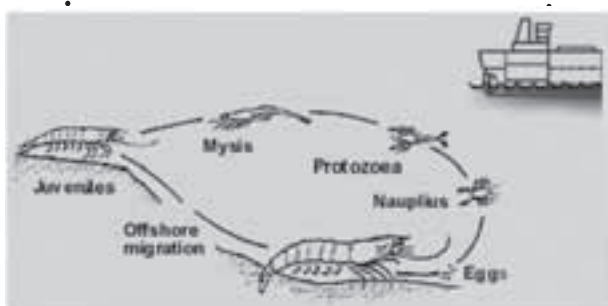
در مناطق حاره، گونه‌ها با موانع مشابه روبرو نیستند. شاهد این امر وجود تنوع زیست دریایی مشابه است که در ناحیه وسیعی از منطقه جغرافیای زیستی

جدول ۱ - نمونه‌های ظرفیت‌های توازن

وضعیت توازن				ظرفیت بارگیری (DWT)	نوع شناور
درصد ظرفیت بارگیری	سنگین (تن)	درصد ظرفیت بارگیری	عادی (تن)		
۴۵	۱۱۳,۰۰۰	۳۰	۷۵,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	قله‌بر
۴۵	۶۷,۰۰۰	۳۰	۴۵,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	قله‌بر
۵۷	۴۰,۰۰۰	۳۶	۲۵,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	قله‌بر
۴۹	۱۷,۰۰۰	۳۰	۱۰,۰۰۰	۳۵,۰۰۰	قله‌بر
۴۵	۴۵,۰۰۰	۴۰	۴۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	نفت‌بر
۳۸	۱۵,۰۰۰	۳۰	۱۲,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	نفت‌بر
۳۸	۱۵,۰۰۰	۳۰	۱۲,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	کانتینربر
-	مصدّق ندارد	۳۰	۵,۰۰۰	۱۵,۰۰۰	کانتینربر
-	مصدّق ندارد	۳۵	۶,۰۰۰	۱۷,۰۰۰	حامل کالای عمومی
-	مصدّق ندارد	۳۸	۳,۰۰۰	۸,۰۰۰	حامل کالای عمومی
-	مصدّق ندارد	۳۳	۱,۰۰۰	۳,۰۰۰	مسافربر / رو-رو



شکل ۲ - چرخه زندگی حلزون دوکپه‌ای



شکل ۳ - چرخه زندگی میگو

نوعی عروس دریایی پالوده‌خور آمریکایی به نام "*Mnemiopsis leidyi*" گاهی در انبوه یک کیلوگرم زیست توده در مترمکعب ظاهر شده است. این نوع باعث نابودی ذخایر پلانکتونی در حدی شده که تخریب ماهیگیری تجاری در کل دریای سیاه را رقم زده است. در بسیاری کشورها نوعی جلبک میکروسکوپی کشنده سرخ (toxic dinoflagellates) عروس دریایی پالوده‌خور نظیر صدف‌های خوراکی را مکیده است. در صورت مصرف توسط انسان این صدف‌های سمی باعث فلج شدن یا حتی فوت می‌شوند. نمونه‌های این چنینی با اثرات عمده بوم‌شناختی، اقتصادی و بهداشتی در کل جهان بسیارند. بیم آن می‌رود که بیماری‌هایی نظیر وبا از طریق آب‌توازن انتقال یابد.

واکنش بین‌المللی

در واکنش به تهدیدهای گونه‌های دریایی مهاجم، کنفرانس سازمان ملل متحد در مورد محیط زیست و توسعه که در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو برزیل منعقد شد در دستور کار شماره ۲۱ خود از سازمان بین‌المللی دریانوردی و سایر ارگان‌های بین‌المللی درخواست کرد در مورد انتقال موجودات مضر توسط کشتی‌ها اقدام کنند.

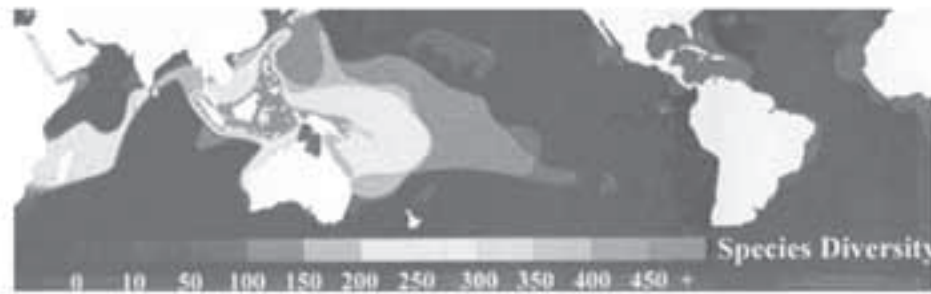
سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) به عنوان ارگان تخصصی سازمان ملل متحد که مسئول مقررات بین‌المللی برای ایمنی کشتی‌ها و حفاظت محیط زیست دریایی است مناسب‌ترین ارگان برای رسیدگی به این موضوع محسوب می‌شود. این سازمان متجاوز از ۱۰ سال پیش از سال ۱۹۹۲ در امر آب‌توازن فعال بوده است.

نشست جهانی در مورد توسعه پایدار از ۲۶ اوت تا ۴ سپتامبر ۲۰۰۲ در شهر ژوهانسبورگ آفریقای جنوبی برگزار شد. نشست تعهد خود را به دستور کار شماره ۲۱ مجدداً تأیید کرد و در برنامه خود برای اجرای آن، نشست فوری تدوین راهکارهای برخورد با گونه‌های مهاجم در آب‌توازن را مورد توجه قرار داده و از سازمان بین‌المللی دریانوردی درخواست کرد تا کنوانسیون آب‌توازن را نهایی کند.

قطعنامه مجمع و راهنما

کشورهای عضو سازمان بین‌المللی دریانوردی "راهنمای کنترل و مدیریت

شکل ۴ - نمونه‌ای از نمای جغرافیای زیست دریایی / تنوع زیستی



دیپلماتیک IMO در تاریخ ۱۳ فوریه سال ۲۰۰۴ به اتفاق آراء تصویب شد. در کنفرانس مذکور نمایندگان ۷۴ کشور، یک عضو وابسته IMO، ناظران دو سازمان بین‌دول و ۱۸ سازمان بین‌المللی غیردولتی شرکت داشتند.

خلاصه الزامات کنوانسیون

کنفرانس بین‌المللی کنترل و مدیریت آب‌توازن کشتی‌ها و رسوبات متشکل از دو فصل و یک ضمیمه شامل الزامات و استانداردهای فنی تحت عنوان مقررات کنترل و مدیریت آب‌توازن و رسوبات کشتی‌ها می‌باشد.

منبع: سایت IMO

ترجمه: ژاله صداقتی‌منور

آب‌توازن کشتی برای تقلیل انتقال جانوران دریایی مضر و بیماری‌زا را تدوین کرده‌اند. این راهنما در سال ۱۹۹۷ توسط مجمع سازمان بین‌المللی دریانوردی تحت قطعنامه شماره A.868(20) تصویب شد. این راهنما جایگزین نسخه غیرجامع قبلی مصوب ۱۹۹۳ شد. تمهیدات مدیریت و کنترل توصیه شده در این راهنما عبارتند از:

- تقلیل کشتش جانوران حین پرکردن مخازن آب‌توازن از طریق پرهیز از مناطقی در بنادر که تجمع جانوران مضر رخ می‌دهد، در آب‌های کم‌عمق و تاریک و هنگامی که جانوران کفزی محتمل است به سطوح آب صعود کنند.
- نظافت مرتب مخازن آب‌توازن و زدودن گل و رسوبات انباشته شده در مخازن که ممکن است باعث پرورش جانوران مضر شود.
- پیشگیری از تخلیه غیرضروری آب‌توازن.
- انجام فرایند مدیریت آب‌توازن شامل:

- ۱- تعویض آب‌توازن در دریا و جایگزینی آن با آب تمیز دریای آزاد. گونه‌های دریایی وارد شده به مخزن آب‌توازن در بندر مبدأ بعید است بتوانند در آب‌های باز که شرایط محیطی در آنها با آب‌های ساحلی متفاوت است تاب بیاورند؛
- ۲- تخلیه نکردن یا تخلیه محدود آب‌توازن؛
- ۳- تخلیه در تسهیلات دریافت ساحلی.

مدل طرح مدیریت

صنعت کشتیرانی در کمک به موضوع گونه‌های دریایی مهاجم بسیار فعال بوده و در کارگروه آب‌توازن کمیته حفاظت از محیط زیست دریایی سازمان بین‌المللی دریانوردی فعالانه مشارکت داشته است. به ویژه اتاق بین‌المللی کشتیرانی و انجمن بین‌المللی مالکان مستقل نفتکش و مؤسسات رده‌بندی مدل طرح‌های مدیریت آب‌توازن را انتشار داده‌اند. طرح‌های مذکور رهنمودهای عملی برای اجرای راهنمای سازمان بین‌المللی دریانوردی در روی کشتی ارائه می‌دهند.

رژیم حقوقی بین‌المللی

رویکردهای توصیه شده در راهنماهای سازمان بین‌المللی دریانوردی منوط به شروطی هستند. توازن مجدد در دریا در حال حاضر بهترین روش تقلیل ریسک را ارائه می‌دهد؛ اما منوط به شروط جدی ایمنی کشتی است. حتی هنگامی که کاملاً قابل اجرا باشد، این روش از اثربخشی کمتر از ۱۰۰ درصد در مورد دفع جانوران از آب‌توازن برخوردار است.

ضمن درک شروط مندرج در راهنمای IMO تحت قطعنامه شماره A.868(20)، فقدان راه حل کاملاً اثربخش فعلی و تهدیدهای جدی که کامکان از سوی گونه‌های دریایی مهاجم مطرح است، کشورهای عضو IMO توافق کردند یک رژیم حقوقی بین‌المللی اجباری برای قانونمند کردن و کنترل آب‌توازن تدوین کنند.

این موضوع منجر به تصویب کنوانسیون بین‌المللی کنترل و مدیریت آب‌توازن کشتی‌ها و رسوبات در ماه فوریه سال ۲۰۰۴ شد.

تصویب کنوانسیون آب‌توازن

کنوانسیون بین‌المللی کنترل و مدیریت آب‌توازن کشتی‌ها و رسوبات در کنفرانس

ورود گونه‌های دریایی مهاجم متصل به بدنه کشتی‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا به محیط‌های زیست جدید از طریق آب‌توازن کشتی‌ها یکی از چهار عامل بزرگ تهدیدکننده اقیانوس‌های جهان شناخته شده‌اند.

بررسی امواج دورآ و امواج ناشی از توفان‌های حاره‌ای در آب‌های دور از ساحل چابهار

پدیده‌های دریایی

هاله ثمینی

کارشناس ارشد فیزیک دریا

hsamini518@gmail.com

مقدمه

موج به دلیل ماهیت پیچیده و اتفاقی خود از مشکل‌ترین و مهم‌ترین پدیده‌های دریایی است که بر کلیه فعالیت‌های ساحلی و دریایی تأثیر می‌گذارد و لذا بررسی آن از ابعاد مختلف مورد توجه است و با بررسی‌های تحلیلی و تئوریک و مدل‌سازی‌های فیزیکی باید اقلیم امواج در مناطق مختلف کشورهای هم‌جوار با آب‌های آزاد و دریاچه‌های بزرگ شناخته شده و تعیین مشخصه‌های بزرگ‌ترین امواج محتمل مشخص شود. از آنجا که کشور ما حدود ۳۰۰۰ کیلومتر خط ساحلی در مجاورت آب‌های خزر، خلیج فارس و دریای عمان دارد، بررسی امواج از اهمیت خاصی برخوردار است. امواج آب با پریود کمتر از ۳۰ ثانیه امواج پریود کوتاه هستند که این امواج به دو دسته امواج ناشی از باد و امواج دورآ تقسیم می‌شوند. هنگامی که امواج از ناحیه تولید خارج و یا وزش باد متوقف می‌شود امواج دورآ تشکیل می‌شوند. این امواج به طور منظم‌تر و با دوره تناوب بلندتر نسبت به امواج ناشی از باد حرکت می‌کنند.

امواج و طبقه‌بندی آنها

موج، نوسان سطحی رویه سیال است. هنگامی که سطح توده‌ای از آب در جهت قائم دچار اغتشاش می‌شود، نیروی جاذبه باعث بازگشت سطح

آب به حالت تعادل می‌شود؛ اما بازگشت سطح آب به حالت ابتدایی همراه با اینرسی است که این اینرسی باعث می‌شود موج از حالت تعادل خارج شود و نوسانات سطح را ایجاد کند. این نوسانات، سطح آب مجاور خود را هم دچار اغتشاش می‌کند و باعث انتشار موج به اطراف می‌شود. بنابراین حرکت نوسانی آب به صورت موج به دلیل اندرکنش جاذبه و اینرسی ادامه می‌یابد. وقتی که موج منتشر می‌شود، استهلاک آن به صورت هم‌زمان در مرز بین آب و کف دریا (در آب‌های کم‌عمق) صورت می‌گیرد. عواملی که ممکن است باعث اغتشاش سطح آب شوند عبارتند از نیروی باد، عبور یک شناور، تکان کف دریا در اثر زلزله و جاذبه ثقلی خورشید و ماه. یک موج گرانشی سطحی با شکل ماندگار منتشره بر روی بستر افقی به طور کامل با ارتفاع موج (H)، طول موج (L) و عمق متوسط آب (d) تعریف می‌شود. عمق متوسط آب در این تعریف فاصله از کف تا سطح متوسط آب (MWL) است. در سال ۱۹۵۱ "مانک" امواج دریا را بر اساس دوره تناوب به سه دسته تقسیم کرد. دسته اول امواج کشش سطحی می‌باشند که نیروی تولیدکننده این امواج نیروی کشش سطحی آب است که دوره تناوب این امواج ۰/۷ ثانیه، طول موجشان کمتر از ۱/۷ و نهایت ارتفاع آن به دو میلی‌متر می‌رسد.

امواج ناشی از باد می‌توانند بزرگ و خطرناک باشند. این امواج وقتی به وجود می‌آیند که سرعت باد در مجاورت سطح آب دریا از یک مقدار بحرانی که حدود یک متر بر ثانیه است تجاوز کند.

دومین دسته امواج ثقلی می‌باشند که منبع اصلی تولید آنها باد است و دارای پریود بین یک تا ۳۰ ثانیه بوده و ارتفاع آنها به ۳۴ متر می‌رسد که این امواج خود به دو دسته امواج محلی و امواج دورا (Swell) تقسیم می‌شوند. گروه آخر امواج بلند هستند. این گروه شامل نوسانات سطحی در حوضچه بنادر، سونامی، برکشند توفان و جزر و مد می‌باشند. منبع تولید امواج سونامی زمین لرزه‌های دریایی، فوران آتشفشان‌های زیردریایی و یا لغزش سواحل در مقیاس بزرگ بوده و پریود این امواج از پنج دقیقه تا یک ساعت متغیر است. برکشند توفان، ناشی از اغتشاشات جوی شامل توفان‌های دریایی و گردبادها در دریاست. پریود غالب جزر و مد نیز در حدود ۱۲ و ۲۴ ساعت می‌باشد. علاوه بر موارد ذکر شده در فوق، دسته‌ای دیگر از امواج نیز وجود دارند که از تردد شناورها به وجود می‌آیند. این امواج دارای پریودهای کوتاه بین یک تا سه ثانیه هستند.

مقایسه امواج محلی و دورا

امواج محلی، امواج ناشی از باد هستند و اغلب seas نامیده می‌شوند. جهت این امواج همیشه در جهت باد است و ارتفاع این امواج به سرعت موج و همچنین طول موجگاه بستگی دارد. امواج ناشی از باد می‌توانند بزرگ و خطرناک باشند. این امواج وقتی به وجود می‌آیند که سرعت باد در مجاورت سطح آب دریا از یک مقدار بحرانی که حدود یک متر بر ثانیه است تجاوز کند.

وقتی که امواج از ناحیه تولید خارج و یا وزش باد متوقف شود آنگاه امواج دورا تشکیل می‌شوند. این امواج به طور منظم‌تر و با دوره تناوب بلندتری نسبت به امواج ناشی از باد حرکت می‌کنند. این امواج ممکن است مسافت زیادی را طی کنند قبل از اینکه از بین بروند. وقتی یک موج دورا پیشرفت می‌کند، قله‌اش کامل شده و سطحش صاف می‌شود. امواج دورای طولانی به وسیله توفان‌های بزرگ ایجاد می‌شوند؛ بنابراین سطح آنها در ناحیه دور از ساحل شدیداً پایین می‌رود و این امواج، امواج بزرگی را بعداً در نزدیکی ساحل ایجاد می‌کنند.

امواجی که به ساحل می‌رسند معمولاً ترکیبی از امواج دورا و محلی هستند. امواج دورا ممکن است از جهات مختلف بیایند. این امواج دورا و امواج محلی همگی طول موج‌های مختلفی دارند. گاهی اوقات قله یکی از امواج بر فرورفتگی دیگری منطبق شده و به این صورت یکدیگر را حذف می‌کنند یا ممکن است دو قله بر هم منطبق شده و به یکدیگر اضافه می‌شوند.

بررسی توفان‌های استوایی در منطقه چابهار

چابهار در منتهی‌الیه جنوب شرقی کشور ایران قرار دارد. خلیج چابهار با بریدگی طبیعی و استثنایی، بزرگ‌ترین خلیج ایران در حاشیه سواحل دریای عمان به شمار می‌رود و نزدیک‌ترین آبراه با اقیانوس هند است. این بندر، خوش آب و هوای بنادر جنوبی ایران به شمار می‌رود. قرار گرفتن در مسیر بادهای موسمی شبه‌قاره هند موسوم به مونسون در تابستان چابهار را به خنک‌ترین و در زمستان آن را به گرم‌ترین بندر جنوبی کشور تبدیل کرده است. در قدیم به این منطقه نام چهاربهار اطلاق می‌شد که رفته‌رفته به چابهار تبدیل شده است. یکسان بودن و تغییرات اندک آب و هوایی چهار فصل سال علت اصلی این نام‌گذاری بوده است. علت اصلی وقوع توفان‌های استوایی (Tropical cyclones) گرادیان فشار می‌باشد. فشار مرکز این توفان‌ها در اغلب موارد کمتر از ۱۰۰۵ میلی‌بار بوده و در توفان‌های شدید به مقادیر کمتر از ۹۹۰



میلی بار هم می‌رسد. اختلاف دما و فشار، منبع تأمین انرژی سیال برای حرکت است. مجموعه کم‌فشار به شکل چرخند (cyclone) کم‌فشار و کوچک مقیاس از مناطق حاره‌ای شروع به حرکت می‌کند و مسیر خود را به صورت استوانه‌ای با مقطع دایره یا بیضی با بعد افقی در مقیاس ۱۰۰۰ کیلومتر، با چرخش باد ساعت‌گرد در نیمکره شمالی و یا ساعت‌گرد در نیمکره جنوبی ادامه می‌دهد. این پدیده به صورت سنتی در صورت تجاوز سرعت باد از ۳۳ متر بر ثانیه در منطقه آنلانتیک و شرق اقیانوس آرام Hurricane، در غرب اقیانوس آرام Typhoon و در اقیانوس هند Cyclone نامیده می‌شود. این توفان‌ها می‌توانند کیلومترها حرکت کنند و با سرعت بالای باد، ایجاد امواج بزرگ و حرکت گسترده رسوبات، سازه‌های ساحلی را در معرض تهدید قرار دهند.

منشاء توفان‌های استوایی دریای عرب، که تقریباً در ماه‌های تابستان با شروع دوران مونسون جنوبی حادث می‌شوند، در منطقه جنوب غربی هند می‌باشد. این توفان‌ها با جهت شمال غربی و در راستای سواحل غربی هند پیش می‌روند و تا قبل از رسیدن به دریای عمان در عرض جغرافیایی ۱۸ درجه تقسیم می‌شوند. مقداری از آن به سمت غرب و بقیه راه خود را به سمت شمال غربی ادامه می‌دهند. بنابراین منطقه چابهار به طور مستقیم تحت‌الشعاع این توفان‌ها قرار نمی‌گیرد. مرکز توفان در موقعیت پایین‌ترین فشار باروتروپیک تعریف می‌شود. عموماً مرکز توفان با یک سرعت تقریباً پنج نات در دریای عرب میانه شروع شده و به ۱۰ نات در سواحل شرق ایران می‌رسد. فرکانس توفان‌های حاره‌ای بیانگر تغییرات فصلی می‌باشد. توفان‌ها اغلب در ابتدا و انتهای مونسون فصلی جنوبی تکرار شونده هستند. فرکانس ماکزیمم آنها در ماه ژوئن است.

بررسی امواج دوراً و توفان‌های حاره‌ای در سواحل چابهار

از نقطه‌نظر مهندسان سواحل و بندر، ارتفاع و پریود موج مشخصه، به خصوص ارتفاع موج شاخص، یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین عوامل در طراحی سازه‌های دریایی به حساب می‌آید. لذا برآورد بالایی از این ارتفاع، باعث افزایش تصاعدی در هزینه سازه می‌شود. همچنین طراحی سازه برای ارتفاعات پایین‌تر از ارتفاع موج طرح، احتمال خسارت جانی و مالی را به همراه دارد. لذا دستیابی به ارتفاع موج از ضروریات هر پروژه دریایی به حساب می‌آید. از آنجا که موج دارای طبیعت تصادفی است، از این رو نمی‌توان با قاطعیت در مورد وقوع و عدم وقوع و یا نحوه رفتار دقیق آنها در زمان دلخواه اظهار نظر کرد. با این وجود، به کمک روش‌های آماری و احتمالاتی این امکان فراهم شده است تا بتوان از روی رفتار گذشته این پدیده‌ها و با توجه به سایر عوامل تأثیرگذار، قوانینی را در مورد احتمال وقوع آنها و نیز برخی شاخصه‌های مرتبط (از قبیل مقادیر میانگین، بیشینه،...) استخراج کرد. تحلیل مقادیر حدی (Extreme Value Analysis, EVA)، روش علمی است که بر مبنای آن می‌توان بین مقادیر یک پدیده تصادفی با احتمال یا دوره بازگشت وقوع آن ارتباط برقرار کرد. دستور کلی برای رسیدن به ارتفاع موج شاخص به صورت انتخاب مجموعه داده‌های حداکثر براساس اندازه‌گیری‌ها یا پیش‌بینی‌های بلندمدت ارتفاع موج، انتخاب چندین توزیع نظری به عنوان منتخب (برگزیده) برای توزیع ارتفاع بیشینه موج، تطابق ارتفاع‌های موج حداکثر بر توزیع‌های منتخب با استفاده از یک روش برازش داده‌های کوتاه‌مدت بویه موج‌نگار می‌باشد.

در تحقیقی که در سال ۲۰۰۶ انجام شد از اطلاعات داده‌های کوتاه‌مدت بویه موج‌نگار چابهار استفاده شده است. مدت زمان ثبت امواج توسط این بویه نزدیک به دو سال و سه ماه (ماه‌های آوریل تا دسامبر سال ۱۹۹۸، ماه‌های ژانویه تا اوت و دسامبر سال ۱۹۹۹، ماه‌های ژانویه و فوریه و مارس در سال ۲۰۰۰) می‌باشد. لازم به ذکر است که این داده‌ها در مدت زمان ثبت غیریپوسته بوده (در بعضی از ماه‌ها اندازه‌گیری انجام نشده است) و فواصل زمانی بین دو اندازه‌گیری متوالی از یک تا سه ساعت متغیر است.

مشخصات بویه چابهار

بویه چابهار ساخت شرکت هلندی Data Wele می‌باشد که در موقعیت جغرافیایی ۱۶° ۲۵ شمالی و ۳۹° ۶۰ شرقی قرار گرفته است.

منشاء توفان‌های استوایی دریای عرب، که در ماه‌های تابستان با شروع دوران مونسون جنوبی حادث می‌شوند، در منطقه جنوب غربی هند می‌باشد.

حداکثر (شامل همه اندازه‌گیری‌های مستقیم ارتفاع موج) به دست آمد. به عبارت دیگر از بین روش‌های تحلیل مقادیر حدی از روش مقادیر احتمال تجمعی کل داده‌ها استفاده شد. دلیل این انتخاب محدودیت اطلاعات (اطلاعات تقریباً سه ساله) می‌باشد. انتخاب توزیع براساس مقایسه بهترین برازش از میان توزیع‌های منتخب، محاسبه ارتفاع موج طراحی مربوط به یک دوره بازگشت معین، تعیین بازه اطمینان ارتفاع موج طراحی، به منظور محاسبه تغییرپذیری نمونه، خطای اندازه‌گیری و پیش‌بینی می‌باشد. از بین توزیع‌های احتمالاتی، توزیع ویبول انتخاب شده است.

نتیجه‌گیری

- ۱- در تحلیل حدی ارتفاع موج شاخص با استفاده از انتخاب مجموعه داده‌ها، ارتفاع H_s بیشینه برای هر ماه (از ۱۹۹۸/۴/۵ تا ۲۰۰۰/۳/۳۱) بدست آمد. پس از برازش مجموعه داده‌ها در دو توزیع آماری ویبول و گامبل، توزیع ویبول با فرمول احتمال فزونی Goda، $k = 3/5$ به دلیل ضریب همبستگی بالاتر و میزان خطای نسبی کمتر به عنوان توزیع منتخب برای برازش مجموعه داده‌ها معرفی شد.
- ۲- بالاترین ارتفاع موج در طی مدت تحلیل داده‌ها مربوط به تاریخ ۱۹۹۸/۷/۱۳ در ساعت ۱۰ صبح بود و ارتفاع موج شاخص، ۲/۵۷ متر و دوره تناوب آن $T_p = 11/11$ s بدست آمد.
- ۳- آنالیز حدی برای دوره بازگشت ۱، ۲، ۵ و ۱۰ ساله برای بویه چابهار به روش توزیع ویبول محاسبه شد.
- ۴- مقادیر دوره بازگشت امواج برای بویه چابهار و پروژه مدل‌سازی با همدیگر مقایسه شد:

بویه نامبرده قادر است اطلاعات دریایی (از قبیل درجه حرارت سطح آب، ارتفاع، پرپود، فرکانس، انرژی طیفی و جهت موج) را اندازه‌گیری کند. بویه موج‌نگار جهت‌دار چابهار از نوع کروی با وزن ۲۱۲ کیلوگرم و قطر ۹۰ سانتی‌متر قادر به اندازه‌گیری و محاسبه طیف جهت‌دار موج می‌باشد. مزیت کروی بودن بویه، مستقل بودن اندازه‌گیری بویه از حرکات غلتشی و در نتیجه اندازه کوچک‌تر بویه است. اما باید در نظر داشت که سرعت‌های بالای جریان باعث بروز اشکال در اندازه‌گیری بویه خواهد شد. دستگاه براساس شتاب‌های اندازه‌گیری شده در راستای X و Y شتاب‌ها را در جهت شمال و غرب محاسبه می‌کند. هر سه شتاب (عمودی، در راستای شمال و غرب) با جابه‌جایی‌ها ترکیب شده و بر اساس مرز فرکانس پایین ۰/۶ هرتز فیلتر می‌شوند. سپس هر ۳۰ دقیقه یک بار تبدیل سریع فوری (FFT) اجرا می‌شود. داده‌های خام با استفاده از محاسبه‌گر مستقر بر روی بویه پردازش شده و هر دو سری پارامترهای خام و پردازش شده به ساحل مخابره می‌شود. بویه موج‌نگار در منطقه چابهار در عمق ۱۷ متر قرار گرفته است. فواصل زمان اندازه‌گیری بویه موج‌نگار از یک تا سه ساعت متغیر بوده است. بویه چابهار داده‌های حیاتی را از امواج تولید شده در دریای عمان و امواج دورآیی که از اقیانوس هند به این ناحیه انتشار یافته است را بدست می‌دهد.

تحلیل حدی ارتفاع موج شاخص

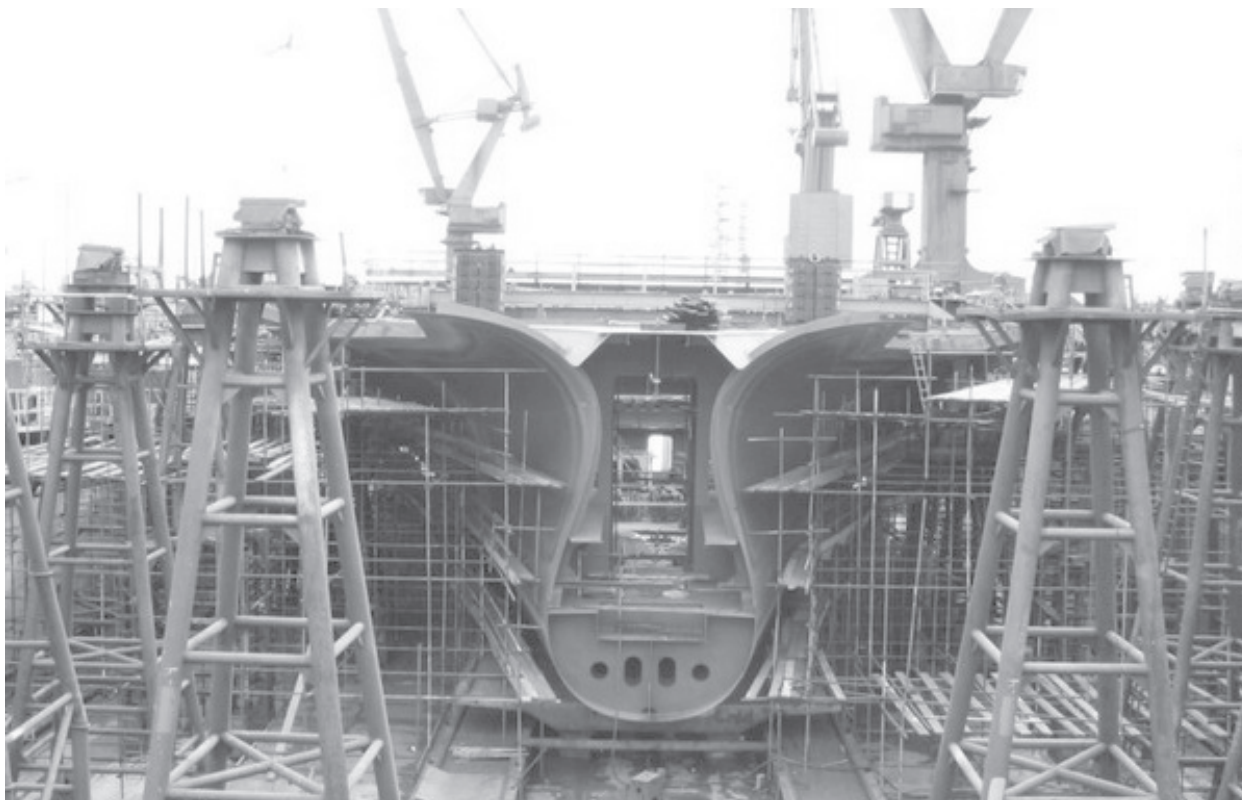
برای محاسبه H_{smax} ، ابتدا H_s بیشینه را در هر روز به دست آورده و سپس از بین H_s بیشینه در روزهای مختلف هر ماه بزرگ‌ترین H_s برای هر ماه به دست آورده شد. به این ترتیب مجموعه داده‌های

جدول ۱ - مقایسه دوره بازگشت امواج برای بویه چابهار و پروژه مدل‌سازی

دوره بازگشت	۲	۵	۱۰
بویه چابهار	۲/۲۳	۲/۴۱	۲/۵۴
مدل چابهار	۲/۰۳	۲/۱۷	۲/۲۷

- ۵- با تفکیک امواج ناشی از باد و امواج دورآ در منطقه مورد نظر، به روش فرکانس آستانه متغیر نوع دوم و با مقایسه پروژه مدلینگ دریاهای ایران و نمودارهای پراکندگی امواج محلی و دورآ به این نتیجه رسیدیم که در این منطقه امواج دورآ امواج حاکم هستند.
- نقش امواج ناشی از باد محلی در الگوی رشد امواج دریا کمتر از نقش امواج دورآست و از این رو در مطالعه امواج دریا به ویژه به منظور پیش‌بینی امواج، نقش امواج ناشی از باد کمتر در نظر گرفته می‌شود و تأثیر امواج دورآ بیشتر است.





طراحی و ساخت کشتی با ترکیب نرم افزارهای Maxsurf و Ship Constructor

بهبود راندمان و کاهش هزینه

بر اساس سه سیستم اصلی مورد استفاده به وجود آمد که شامل بسته‌های نرم‌افزاری بزرگی از قبیل Tribon و Foran، برنامه‌های عمومی CAD مورد استفاده در کشتی‌سازی از قبیل Catia و ProEngineer و برنامه‌های بهم پیوسته مناسب کاربران از قبیل گروه IMSA است.

سیستم‌های رایانه‌ای بزرگ

سیستم‌های بزرگ‌تر عموماً بر پایه سیستم Unix به وجود آمده و امکانات مورد نظر کشتی‌سازها از قبیل مدل‌سازی بدنه، نقشه‌کشی دو بعدی، مدل‌سازی سه بعدی و مدیریت تولید را فراهم کردند. این سیستم‌ها علاوه بر اینکه دارای قابلیت فنی بالایی هستند، به عنوان سیستمی با ساختار فنی نسبتاً بسته شناخته می‌شوند که این یکپارچگی و انطباق آنها را با مشکل مواجه می‌کند. به علاوه تعدادی از سیستم‌ها به دلیل تخصصی بودن معماری فنی، نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتری در امر آموزش دارند. این نیاز همچنین به علت محدودیت‌های دستیابی به نیروی کار آموزش‌دیده و ماهر می‌باشد. در نهایت اندازه و ساختار بسته‌های نرم‌افزاری بزرگ باعث گران‌تر شدن پایگاه داده‌ها و دسترسی مشکل‌تر متخصصان به آنها می‌شود بنابراین امکان دستیابی به پیشرفت‌های سریع که در سیستم‌های با کاربری بالا موجود می‌باشد، کمتر می‌شود.

سیستم‌های CAD با اهداف عمومی

بسیاری از شرکت‌های طراح نرم‌افزارهای CAD برای دستیابی به ویرایش کشتی‌سازی این برنامه‌ها به خاطر نیازمندی‌های فنی مخصوص و این حقیقت

طراحان و سازندگان کشتی در سراسر جهان همواره تحت فشار قرار دارند تا کشتی تحت ساخت در زمان کوتاه‌تر و با قیمت پایین‌تر تحویل شود. تنها تلاش برای دستیابی به بازار بیشتر کافی نیست، همان‌طور که فروش بیشتر به معنی افزایش سود نمی‌باشد. با احتساب سود اندک باقی‌مانده برای سازندگان کشتی، توجه به بهبود راندمان برای کاهش هزینه‌ها و تقویت موقعیت در تمامی شرایط تجاری از اهمیت بالایی برخوردار است.

در این وضعیت، یکی از کلیدهای اساسی برای تحویل به موقع و کاهش هزینه‌ها، استفاده از ابزارهای ساخت و تولید متناسب با نیاز سازندگان، که براساس فرآیندهای موجود و ابزار IT گردآوری شده است. این ابزار باید به طور یکنواخت و از طریق فرآیند طراحی - ساخت گردآوری شوند و پس از آن داده‌ها از ابتدای‌ترین مراحل طراحی تا جزئیات و مدیریت ساخت را پوشش می‌دهند. این نوشته در مورد نرم‌افزار یکپارچه طراحی بدنه با جزئیات و نرم‌افزار تولید در کشتی‌سازی بحث می‌کند؛ و به ویژه تلاش‌های گذشته بر روی این موضوع و چگونگی ترکیب Maxsurf و Ship Constructor در رسیدن به راه حل جدید با استفاده از پایگاه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود، که به صورت گسترده بکار می‌روند، را مرور می‌کند.

تاریخچه

بیش از ۳۰ سال، طراحان و سازندگان کشتی از سیستم‌های CAD/CAM برای طراحی و ساخت کشتی استفاده کرده‌اند. در آن سال‌ها ابزارهای متعددی

مزایای اخذ گواهی نامه و اثرات داخلی آن بهره‌مند شوند. اجرای روش‌های استاندارد از طریق CAD/CAM می‌تواند به پیشبرد این امر کمک کند که شامل استانداردهای نقشه‌کشی، نام‌گذاری قراردادهای مدیریت مواد و مدیریت پروژه باشد.

ترکیب Maxsurf / Ship Constructor

از نظر محتوای محیط نرم‌افزار عمومی کشتی‌سازی CAD/CAM مذکور در بالا، سیستم‌های طراحی سازه‌ای (FDS) و نرم‌افزار Ship Constructor توان ارائه یک نرم‌افزار CAD/CAM مطابق با نیازهای امروزی کارخانه‌های کشتی‌سازی را دارند. این روش بر مبنای مجموعه نرم‌افزار طراحی پایه Maxsurf و مجموعه نرم‌افزار جزئیات و تولید Ship Constructor می‌باشد.

Maxsurf

Maxsurf به طور نمونه از سوی طراحان و مهندسان کشتی‌سازی به کار می‌رود و بر مبنای مجموعه نرم‌افزارهای کاربردی Windows و به صورت ملموس قابل اجرا می‌باشد. این برنامه همچنین برای انجام محاسبات اضافی در Excel یا تهیه مدارک طراحی در Word به طور یکنواختی با برنامه Microsoft Office مرتبط می‌شود.

سیستم Maxsurf در مراحل اولیه طراحی به کار می‌رود و برای مدل‌سازی بدنه، سازه فوقانی و سیستم‌های فرعی از سطوح 3D NURB استفاده می‌کند. استفاده از این مدل‌سازی دستیابی به کیفیت بالای سطوح و امکان

که مدل‌های سه بعدی - که در این سیستم‌ها پیدا شد - برای مدل‌سازی سازه ورق‌های موجود در کشتی مناسب نمی‌باشد، تلاش کرده‌اند. تمامی تلاش‌ها برای مدل‌سازی ورق‌های بدنه کشتی با استفاده از برنامه‌های سه بعدی، منجر به خطای بالایی شده که غالباً منجر به کاهش کارایی و افزایش پیچیدگی می‌شود.

اتحادیه‌های چندشرکتی

برای حصول به بهترین راه حل، تعدادی از شرکت‌های فروشنده نرم‌افزار به منظور ارائه نمونه‌های مورد نیاز با هم ادغام شده‌اند. در حالی که این راه حل اساساً محدوده وسیعی از فعالیت‌های کشتی‌سازی را در بر می‌گیرد، در عمل دارای مشکلات زیادی می‌باشد که شامل سطوح گرافیکی متناقض، تبادل اطلاعات محدود و افزایش پیچیدگی‌های کنترل، به روزسازی و انطباق می‌باشد.

محیط CAD/CAM رایج

طی پنج الی ۱۰ سال گذشته، صنعت کشتی‌سازی با تعدادی از پایگاه‌های نرم‌افزاری مربوط به مدیریت و طراحی تخصصی همگون شده است. این برنامه‌ها عبارتند از:

- Microsoft Windows برای رایانه‌های شخصی و سرورها؛
- Microsoft Office شامل Excel و Word برای مدیریت مدارک؛
- Access و SQL Server برای پایگاه داده‌ها؛
- AutoCAD برای نقشه‌های تولید؛
- NURB Surface Modeling برای تعریف بدنه.

واضح است که راه حل ایده‌آل برای صنایع باید بر مبنای برنامه‌های کاربردی مذکور باشد، سرمایه‌گذاری اضافی را به حداقل برساند، زمان آموزش را کاهش دهد و پس از راه‌اندازی در زمانی اندک باعث بازگشت سریع سرمایه و تحویل سریع‌تر کشتی شود.

نیازمندی‌های کشتی‌سازی

قبل از بررسی جزئیات نرم‌افزار، بررسی نیازمندی‌های کارخانه‌های کشتی‌سازی و دفاتر مهندسی و عوامل تغییر فرآیند و ابزار طراحی و ساخت مفید می‌باشد. تعدادی از این عوامل عبارتند از:

کاهش زمان تحویل

مالکان و پیمانکاران کشتی پیوسته در پی به حداقل رساندن زمان تحویل هستند. در نتیجه هر نرم‌افزاری باید نیاز آموزشی پرسنل را در کم‌ترین زمان برآورده کند و به فرآیند تحویل کشتی سرعت بخشد. ابزارهایی که جستجوی سریع پارامترهای طراحی را در مرحله پیشنهاد ممکن می‌سازند، می‌توانند به دقیق بودن برآوردها کمک کنند و راه‌اندازی مراحل اولیه پروژه را تسریع بخشند.

تعدد کشتی‌ها

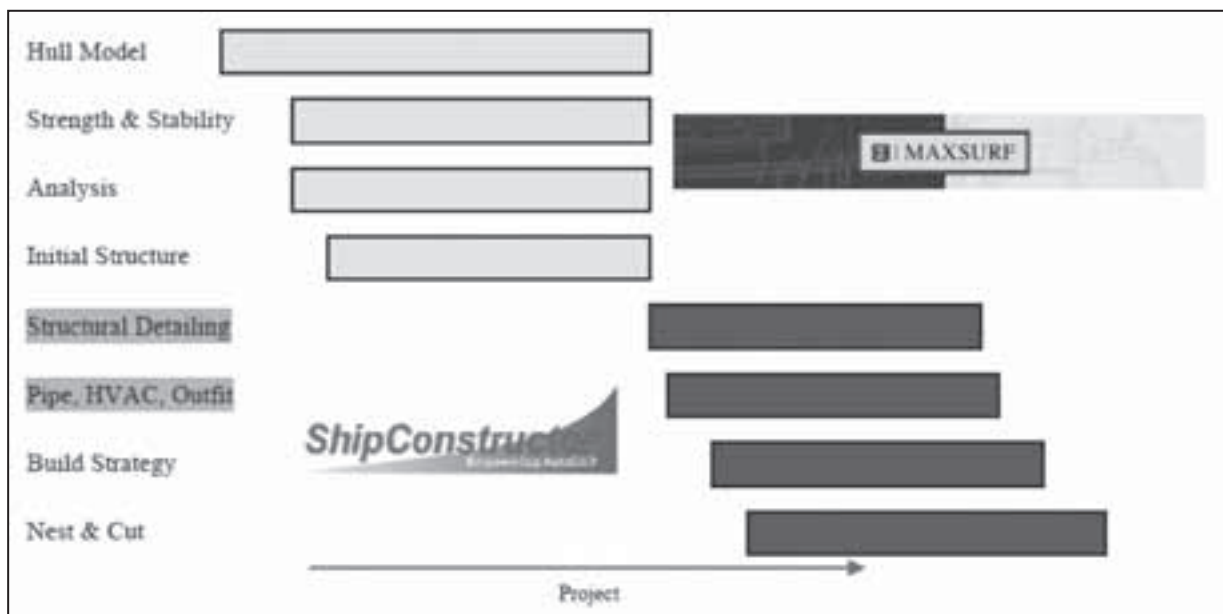
یکی از مشخصات صنعت کشتی‌سازی آن است که یک کارخانه کشتی‌سازی معمولاً دارای پروژه‌های متعدد ساخت کشتی باشد. در نتیجه هر نوع نرم‌افزار CAD/CAM باید برای انواع کشتی‌ها و روش‌های مختلف ساخت قابل اجرا باشد. هم‌زمان، تعدادی از سیستم‌ها باید توسعه و ساخت کشتی‌های جدید را در صورتی که کمترین انحراف از برنامه زمانی تحویل کشتی‌ها وجود داشته باشد، هدایت کنند.

افزایش منظم نیازمندی‌ها

با توجه به افزایش تمرکز بر روی ایمنی کشتی‌ها، طراحان و سازندگان کشتی باید زمان بیشتری را بر روی تطابق ساخت یک کشتی جدید با الزامات مؤسسات رده‌بندی صرف کنند. این عمل نیازمند ابزارهای تخصصی برای پوشش مباحث تعادل سالم و آسیب‌دیده، تطابق با موضوع تعادل، تحلیل سازه‌ای و تهیه مدارک در فرمت مورد قبول اولیای امر می‌باشد. شرکت‌های اجراکننده سیستم‌های ایمنی و کیفیت همچنین می‌توانند از

قبل از بررسی جزئیات نرم‌افزار، برآورد نیازمندی‌های کارخانه‌های کشتی‌سازی و دفاتر مهندسی و عوامل تغییر فرآیند و ابزار طراحی و ساخت مفید می‌باشد.

نمای کلی پوشش عملی بخش‌های Maxsurf و Ship Constructor



جابه‌جایی به محیط برنامه‌های CAD برای تصحیح را فراهم می‌سازد. مدل‌های تخصصی مجموعه نرم‌افزاری Maxsurf تحلیل‌هایی از قبیل Damage Stability، پیش‌بینی مقاومت و محاسبه رفتار Seakeeping را اجرا می‌کنند. قسمت Workshop برای تعریف سازه اولیه شامل فریم‌ها، المان‌ها، عرشه‌ها و ورق‌ها به کار می‌رود.

Ship Constructor

Ship Constructor به طور نمونه از سوی طراحان و نقشه‌کش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به همین علت، این برنامه برای اجرا در محیط Auto CAD گسترش یافته تا کاربران آن توان استفاده از ابزار و کارایی‌های آن را بدون آموزش دوباره داشته باشند.

Ship Constructor بخش‌های مختلفی دارد که موارد زیر را پوشش می‌دهند:

- برنامه‌ریزی خط‌مشی ساخت؛
- تولید نقشه‌های سه بعدی ساخت؛
- برش ورق‌ها و المان‌ها؛
- خروجی کدهای NC، برای برش خودکار ورق؛
- مدیریت انبار و تدارکات؛
- سیستم لوله‌کشی و تجهیزات؛
- سیستم‌های تهویه.

مجموع Maxsurf و Ship Constructor روش کاملی را ارائه می‌کنند که ممکن است یک کارخانه کشتی‌سازی به صورت داخلی یا به صورت همکاری با دفاتر طراحی و مهندسی بیرونی از آن استفاده کند.

ارتباط Maxsurf با Ship Constructor

واضح است که Maxsurf و Ship Constructor توأماً نیازهای اساسی طراحی و ساخت کشتی را برآورده می‌کنند؛ اما اطلاعات در طول این فرآیند چگونه مدیریت و جابه‌جا می‌شوند؟ در ویرایش‌های ابتدایی برنامه Maxsurf، توابع تخصصی خروجی به صورت فرمت‌های رایج Ship Constructor بوده است. از طرفی جابه‌جایی اشکال هندسی با استفاده از فایل‌های متنی یا با فرمت DXF و IGES به واسطه فرمت طبیعی Ship Constructor صورت می‌گیرد، به طوری که ممکن است به واسطه این کار تمامی تنظیم‌ها

یکی از مشخصات صنعت کشتی‌سازی آن است که یک کارخانه کشتی‌سازی معمولاً دارای پروژه‌های متعدد ساخت کشتی باشد. در نتیجه هر نوع نرم‌افزار CAD/CAM باید برای انواع کشتی‌ها و روش‌های مختلف ساخت قابل اجرا باشد.



به دلیل اختلاف واحدها، سیستم مختصات یا موارد دیگر، از بین برود. پس از تأیید طراحی اولیه شامل الزامات تعادل، سرعت و حرکت، شکل بدنه می‌تواند به بخش Workshop وارد شود. سطوح گرافیک سه بعدی Workshop امکان افزودن فریم‌ها، عرشه‌ها، ورق‌ها و المان‌ها و به روز کردن آنها در صورت تغییر فرم بدنه را فراهم می‌کنند. تعاریف اولیه، ضخامت مواد، لایه ورق‌ها و مونتاژ قطعات را در بر می‌گیرد. پس از نهایی شدن شکل بدنه، قطعات بدون از دست رفتن اطلاعات به Ship Constructor منتقل می‌شوند. در Ship Constructor تمامی قطعات شامل ورق‌ها، فریم‌ها، المان‌ها، مواد و نقشه‌های استاندارد از طریق پایگاه داده‌های Microsoft SQL Server مدیریت می‌شوند. پایگاه داده‌های SQL کار را برای کارخانه‌هایی که خواهان گزارش مخصوص به خود هستند، با استفاده از Excel یا یکی دیگر از برنامه‌های مفید آسان می‌کند.

موضوع مطالعاتی Maxsurf / Ship Constructor
آنچه در ادامه می‌آید مورد فرضی استفاده از Maxsurf و Ship Constructor می‌باشد که منبع از کاربرد واقعی آن از سوی تعدادی از کارخانه‌های کشتی‌سازی و دفاتر طراحی می‌باشد. کارخانه کشتی‌سازی XYZ استرالیا شناورهای بزرگ فراساحلی می‌سازد که معمولاً آنها را با یک زمان تحویل ۳۲ هفته‌ای به کاربران آسیای جنوب شرقی خود تحویل می‌دهد. XYZ با دفتر مهندسی ENG به منظور طراحی بدنه و خدمات مهندسی کار می‌کند. ENG کار خود را با پیگیری برنامه مشابه از سوی XYZ و رایانه‌ای کردن شکل بدنه در Maxsurf شروع می‌کند. ابتدا، علائم با بالا آمدن تصاویر اسکن شده به پس‌زمینه به وجود می‌آیند و سپس سطحی برای تناسب علائم درست می‌شود. طراحی Maxsurf برای تناسب با نیازها تغییر می‌کند.

منبع: www.FormSys.com

ترجمه: علی گلپینی مفرد، کارشناس مهندسی کشتی‌سازی

اصول عملکرد و چالش‌های موجود
در کاربرد پروانه‌های نیمه‌مغروق

افزایش نیروی رانش و کاهش محدودیت‌ها

مرتضی نعمت‌الهی

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی شریف

Morteza.nematollahi@yahoo.com

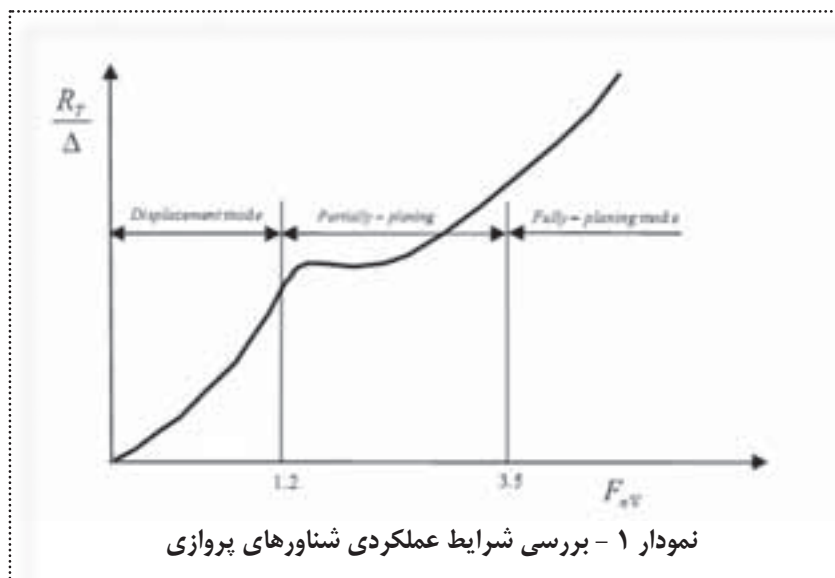
امروزه پروانه‌های سطحی محبوبیت بسیار زیادی در بین طراحان شناورهای تندرو خصوصاً شناورهای پروازی^۱ پیدا کرده‌اند. در این شناورها با افزایش سرعت یک فشار هیدرودینامیکی القایی بر روی کف بدنه شناور ایجاد می‌شود که منجر به بالا آمدن شناور از سطح آب می‌شود؛ لذا مقاومت شناور در این حالت عملکرد که به حالت پروازی معروف است کاهش می‌یابد. در این شناورها اگر بدنه مناسب طراحی شود و موتور نیز قدرت لازم مربوط به واحد رانش را تأمین کند شناور قادر خواهد بود از نقطه برآمدگی اصلی مقاومت^۲ عبور کند.

به طور کلی جهت بررسی عملکرد هیدرودینامیکی شناورهای پروازی اصولاً سه ناحیه سرعت در نظر گرفته می‌شود:

- سرعت‌های پایین: در این سرعت‌ها که شناور در اعداد فرود کمتر از $1/2$ در حال حرکت است، عکس‌العمل نیروی وزن از طریق نیروی هیدرواستاتیک (بویانسی) تأمین می‌شود.
- سرعت‌های متوسط: در این محدوده سرعت که شناور در محدوده اعداد فرود $1/2$ تا $2/5$ در حال حرکت به سمت جلو است بخشی از نیروی وزن توسط نیروی بویانسی و بخشی نیز توسط نیروی ناشی از فشار هیدرودینامیکی وارد بر کف بدنه در تعادل قرار خواهند گرفت.
- سرعت‌های بالا: در این محدوده سرعت که شناور در اعداد فرود بالای

یکی از واحدهای مهم در شناورها واحد پیش‌برنده می‌باشد، طی سال‌های اخیر حالت، موقعیت و حتی محیط عملکرد پروانه با پیشرفت شناورها دچار تغییرات بسیار زیادی شده است؛ اما به طور کلی عملکرد پروانه عبارت است از تبدیل قدرت موتور به نیروی رانش لازم در یک شناور. در این راستا یکی از مباحثی که طی سال‌های اخیر چالش بسیار زیادی در طراحی سیستم پروانه خصوصاً در شناورهای تندرو ایجاد کرده است عبارت است از اصل استفاده از پروانه‌های نیمه‌مغروق یا پروانه‌های سطحی^۱.

در سال ۱۸۶۴ میلادی O.C. Pheleps محل پروانه را در راستای محافظت در برابر آسیب دچار تغییری اساسی کرد، به این صورت که تنها بخشی از پروانه در محیط آب قرار گرفته و بخشی دیگر خارج از آب قرار می‌گرفت. در سال ۱۹۸۵ Howard Arneson از همان طرح و نظریه اولیه استفاده و پروانه نیمه‌مغروق را بر روی یک شناور مسابقه‌ای تندرو نصب کرد و مورد بررسی تحلیلی قرار داد. در واقع می‌توان گفت بعد از انجام این آزمایشات، ارائه و تحلیل نتایج، این روش تحت عنوان اصل استفاده از پروانه‌های سطحی معرفی شد. بررسی‌ها نشان می‌دهند با استفاده از این روش نه تنها نیروی رانش پروانه افزایش می‌یابد بلکه محدودیت‌های مربوط به شرایط عملکردی پروانه نیز تا حد بالایی کاهش خواهد یافت و به این صورت توجه طراحان و متخصصان به این نحوه استفاده از پروانه‌ها جلب شد.



طور کلی طبق تعریف یک پروانه سطحی به پروانه‌ای اطلاق می‌شود که در شرایطی که شناور در حال حرکت به سمت جلو است خط آب‌خور شناور از ناحیه میانی و وسط پروانه عبور کند.

با توجه به این توضیح باید توجه کرد که در طرح مورد استفاده توسط Howard Arneson شافت پروانه به طور مستقیم از پاشنه تخت ادامه پیدا کرده و پروانه نیز در ناحیه‌ای از پشت پاشنه قرار گرفته بود.

در سرعت‌های پایین پروانه در حالت کاملاً مغروق عمل می‌کند در حالی که با افزایش سرعت شناور و در حالتی که شناور به صورت تقریباً افقی بر روی سطح آب در حال فعالیت است پروانه به سمت بالا می‌چرخد تا به صورت ایده‌آل نیمی از آن در محیط آب و نیمی دیگر نیز بیرون از آب قرار گیرد. در اکثر طراحی‌های خاص مربوط به پروانه‌های سطحی، ناحیه بیرونی سیستم رانش می‌تواند به راحتی توسط یک سیستم کنترل هیدرولیکی به قدری بالا قرار گیرد تا پروانه در همان شرایط ایده‌آل سطحی عمل کند.

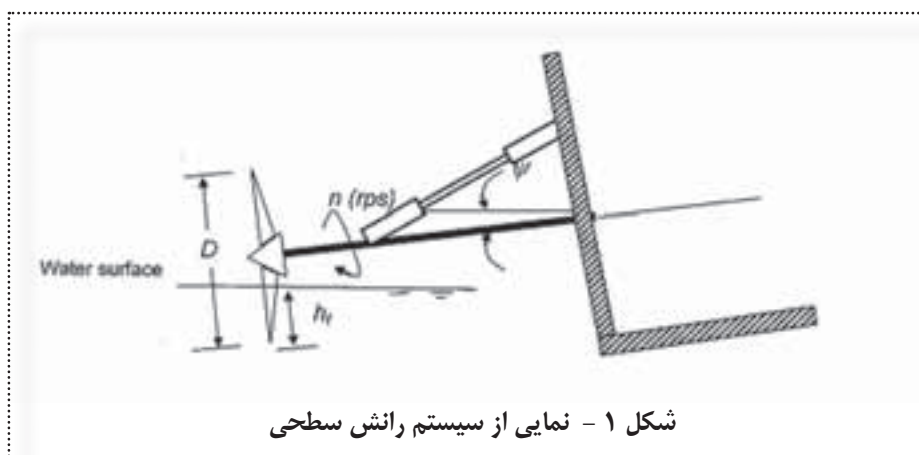
در زمان استفاده از پروانه‌های سطحی، علی‌رغم شرایط خاص پروانه، کارکرد موتور مشابه با حالت کاملاً مغروق است؛ با این تفاوت که موقعیت مکانی پروانه به پاشنه تخت نزدیک‌تر است و همان‌طور که اشاره شد حتی ممکن است در صورت نیاز به یک سیستم هیدرولیکی و یا یک سیستم مکانیکی بالابرنده مجهز شده باشد تا پروانه را از محیط آب خارج کند. البته در زمان استفاده از پروانه‌های سطحی از آنجا که نیاز به سرعت‌های بالا مطرح است عموماً از موتورهایی با دور بالا استفاده می‌شود.

۲/۵ در حال حرکت است در واقع بخش اعظم نیروی وزن در تعادل با نیروی ناشی از فشار هیدرودینامیکی وارد بر بدنه قرار می‌گیرد. این سه حالت عملکرد در نمودار (۱) نشان داده شده است.

بدیهی است زمانی که یک راه حل جدید و قابل قبول در بحث رانش شناورها مطرح می‌شود در فناوری‌های دیگر مرتبط با آن طرح نیز چالش‌هایی ایجاد خواهد شد. زمینه‌هایی از قبیل متالوژی و ساخت، انجام آزمایشات عملی با مقیاس واقعی و یا اضافه کردن وسایل و تجهیزات کنترلی بخشی از این موارد می‌باشند. البته باید به این نکته توجه کرد که بررسی این عوامل در زمینه پروانه‌های سطحی نیز عنوان بسیاری از تحقیقات طی سال‌های اخیر محسوب می‌شود. تحلیل و طراحی پروانه‌های سطحی به دلیل وجود شرایط عملکردی مرکب متشکل از هوا و آب بسیار پیچیده است. یک پروانه کاملاً مغروق با توجه به قواعد و اصول دینامیک سیالات به راحتی قابل تحلیل است در حالی که شرایط لازم جهت تحلیل پروانه‌های نیمه‌مغروق و سطحی نیازمند محاسبات بسیار زیادی خواهد بود که به راحتی توسط تمامی مهندسان قابل انجام نیست. در حقیقت پیچیدگی در فرآیند تحلیل این دسته از پروانه‌ها موجب ایجاد شک و تردید در استفاده و یا عدم استفاده از این پروانه‌ها شده است.

عملکرد پروانه‌های سطحی

عملکرد پروانه‌های سطحی در سرعت‌های پایین بسیار شبیه پروانه‌های کاملاً مغروق است خصوصاً در سرعت‌های بالاتر این پروانه‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند تا نیمی از پروانه بیرون و نیمی دیگر در داخل محیط آب قرار گیرد. به



نحوه عملکرد پروانه‌های سطحی

در زمان استفاده از پروانه‌های سطحی نظر خاص طراحی بر این است که نیمی از پروانه در آب و نیمی دیگر خارج از محیط آب قرار گیرد. نتیجه این عمل به این صورت خواهد بود که در هر دور بخشی از هر پره پروانه خارج از محیط آب و بخشی دیگر در آب قرار خواهد گرفت. این فرآیند طراحی در یک شرایط دو فاز، عملی بسیار مشکل محسوب می‌شود؛ چرا که اگر پروانه به طور پیوسته در یک سیال مشخص عمل کند با توجه به خصوصیات مطرح در آن سیال یکنواخت بسیار راحت‌تر طراحی می‌شود. از آنجا که در پروانه‌های سطحی در هر دور نیمی از پروانه بیرون از آب قرار می‌گیرد و سیال محاسباتی تغییر می‌کند مراحل طراحی بسیار پیچیده خواهد شد. ولی باید به این نکته توجه کرد که در بعضی مواقع یک فرآیند غیردائم، اگر چه تحلیل پیچیده‌تر خواهد داشت اما این محیط پیچیده و ترکیبی پتانسیل بیشتری در مقایسه با حالت یکنواخت ایجاد خواهد کرد.

در حالت کلی ضرایب نیروی رانش و گشتاور در یک پروانه معمول به قطر، گام، تعداد تیغه‌ها، سطح گسترش یافته، نسبت سرعت پیشروی، عدد فرود، عدد رینولدز، عدد کاویتاسیون و زاویه شافت بستگی دارد.

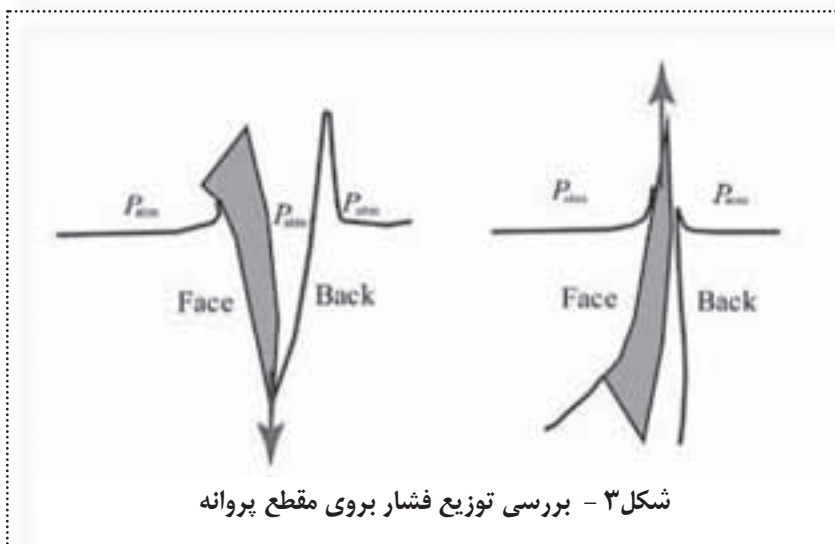
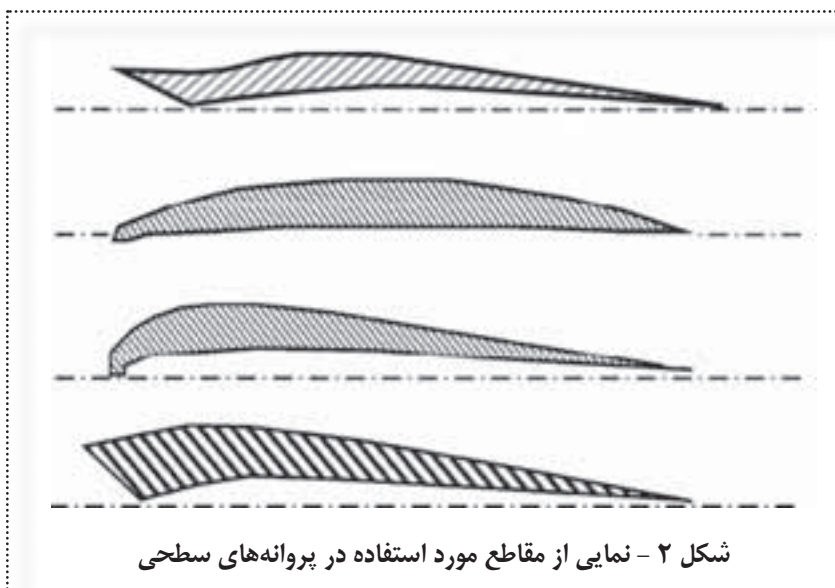
$$K_{\text{Fully-immersed}} = f(Z, P/D, EAR, J, F_r, R_r, \sigma, \Psi)$$

ولی با توجه به این مورد که پروانه‌های سطحی در سطح مشترک آب و هوا کار می‌کنند، لذا دو پارامتر دیگر نیز باید محاسبه شوند. به عبارتی در این پروانه‌ها باید ضریب غوطه‌وری I_T و عدد وبر W_n نیز محاسبه شوند.

$$I_T = \frac{h_T}{D}, \quad W_n = \sqrt{\frac{(nD)^2 h_T}{\kappa}}$$

اثرات نسبت گام، تعداد پره، سطح گسترش یافته، میزان سرعت پیشروی و عدد رینولدز در پروانه‌های سطحی و مغروق تقریباً یکسان است؛ اما در این پروانه‌ها راندمان مقاطع پروانه نیز بسیار مهم است. در واقع مقاطع باید به گونه‌ای انتخاب شوند که نسبت بالای نیروی برآ در مقایسه با نیروی پسا ایجاد کنند. برخی از مقاطع متداول پره‌های سطحی در شکل (۲) نشان داده شده است.

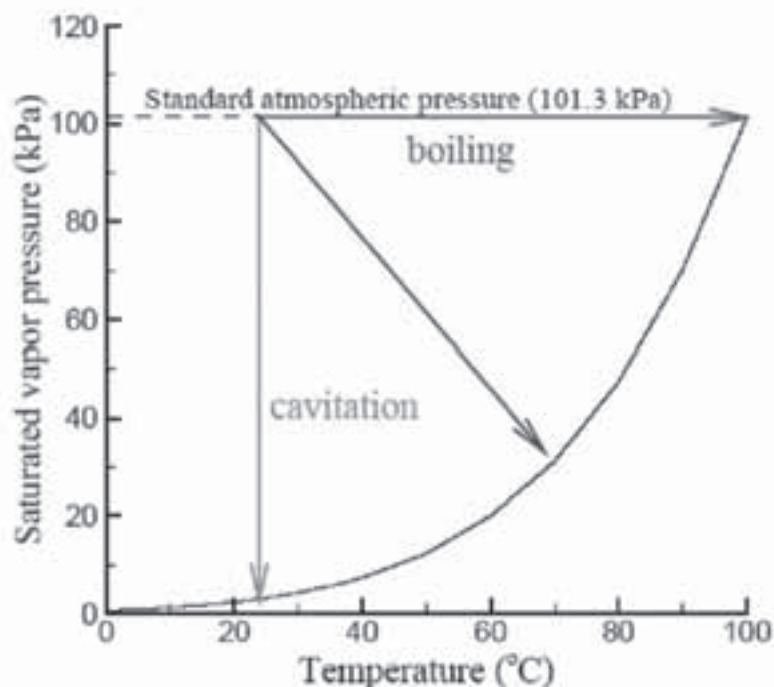
در پروانه‌های سطحی در هر دور پروانه، هر پره دو بار سطح مشترک آب و هوا را می‌شکافد؛ یکی هنگام ورود به آب و دیگری هنگام خروج از محیط آب. لذا در زمان عملکرد پروانه‌های سطحی، پره‌های پروانه در هر دور در محیط آب، هوا و همچنین ناحیه دوفازی فعالیت می‌کنند؛ به عبارتی در هر دور پروانه، هر پره در سه فاز متفاوت باید فعالیت کند. به طور مثال زمانی که پروانه سطحی در حالت نیمه‌مغروق مشغول به فعالیت است تنها وجه روبرویی^۵ در تماس با



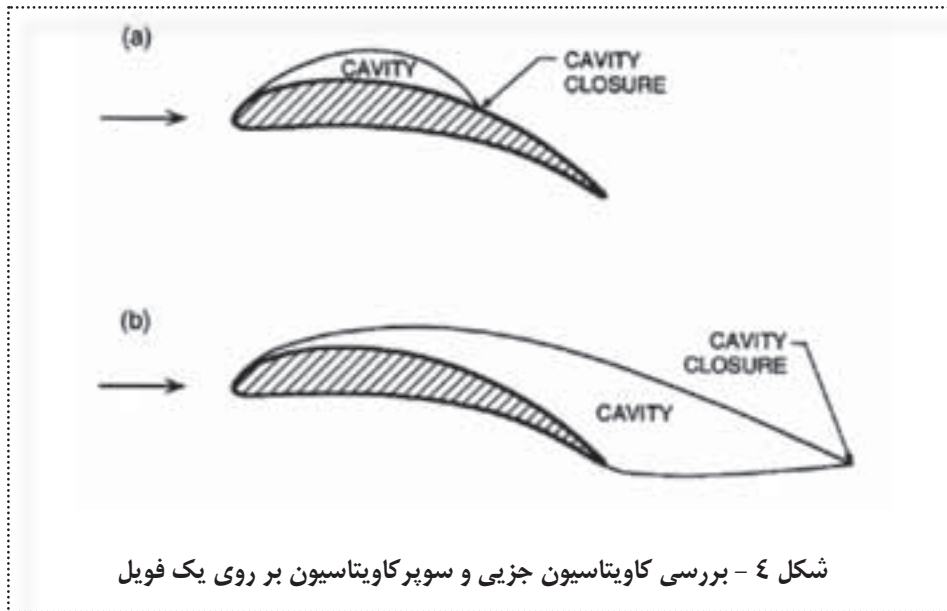
امروزه پروانه‌های سطحی محبوبیت بسیار زیادی در بین طراحان شناورهای تندرو خصوصاً شناورهای پروازی پیدا کرده‌اند.

آب است و ناحیه پشت^۶ از طریق مکش به سطح آزاد متصل شده است. در ناحیه پشت فشار تقریباً برابر با فشار اتمسفر است در حالی که فشار بالایی بر روی وجه روبرو عمل می‌کند. از آنجا که این پدیده در حال تکرار است لذا پره تحت بارهای نوسانی بسیار شدیدی با توجه به سه فاز عملکردی خود قرار می‌گیرد و باید استحکام سازه‌ای لازم جهت مقاومت در برابر تنش‌های مربوطه و همچنین پدیده خستگی ناشی از تغییر شدت بارگذاری را داشته باشد. شکل (۳) توزیع فشار را در دو زمان ورود و خروج مقطع پره به آب نشان می‌دهد. با توجه به نوع مقاطع مورد استفاده در پروانه‌های سطحی و همچنین به منظور درک بهتر عملکرد این دسته از پروانه‌ها که عموماً زیرمجموعه‌ای از پروانه‌های سوپر کاویتاسیون محسوب می‌شوند، باید ابتدا بحث کاویتاسیون مورد بررسی قرار گیرد. لذا در ادامه به معرفی پدیده کاویتاسیون و خصوصیات آن پرداخته خواهد شد. طبق تعریف، کاویتاسیون عبارت است از: ایجاد یک خلاء جزئی در محیط یک مایع از طریق حرکت سریع یک جسم صلب متحرک در آن مایع. این نوع از کاویتاسیون که به عنوان کاویتاسیون هیدرودینامیکی شناخته می‌شود زمانی اتفاق می‌افتد که فشار در یک ناحیه از فشار بخار آن مایع کمتر شود و در نتیجه منجر به ایجاد یک میدان گاز و یا حباب‌هایی می‌شود. این پدیده عموماً در نواحی کم‌فشار اتفاق می‌افتد و اغلب مواقع زیان‌آور است. شرایط ایجاد کاویتاسیون در نمودار (۲) نشان داده شده است.

در طی فرایند کاویتاسیون صدمات سازه‌ای جدی ایجاد می‌شود و کاهش قابل توجهی در راندمان وسیله هیدرودینامیکی رخ می‌دهد. علت این عامل به این صورت است که در زمان فروپاشی نواحی خلاء^۷ یک جت باریک و بلند با سرعتی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر بر ثانیه ایجاد می‌شود و مستقیماً به سمت سطح صلب که با آن در تماس است برخورد می‌کند. اگر این پدیده به طور مداوم و با فرکانس بالا ایجاد شود می‌تواند به راحتی حتی فولادهایی با استحکام بالا را نیز دچار آسیب کند. بررسی اثرات کاویتاسیون بر روی پروانه کشتی‌ها در سال ۱۸۷۳ برای اولین بار توسط Reynolds انجام شد. نتایج حاصل از این بررسی‌ها نشان دادند که تشکیل حباب‌های بخار بر روی پره نه تنها منجر به



نمودار ۲ - بررسی نحوه اتفاق پدیده کاویتاسیون



شکل ۴ - بررسی کاویتاسیون جزیی و سوپر کاویتاسیون بر روی یک فویل

شناور، زاویه شافت و محل قرارگیری موتور. توجه به این موارد تأثیر بسزایی در فرآیند طراحی خواهد گذاشت؛ به طوری که اگر طراح بدون در نظر گرفتن این پارامترها به سادگی پروانه‌ای با بیشترین قطر را انتخاب کند این عمل نه تنها باعث افزایش راندمان پروانه نمی‌شود بلکه یک کاهش قابل توجه نیز در راندمان نهایی سیستم رانش ایجاد خواهد شد. به عبارتی نادیده گرفتن این محدودیت‌ها بر روی قطر پروانه منجر به ایجاد ارتعاشات اضافی و آسیب ناحیه نوک پره به خاطر فضای اندک پره تا بدنه می‌شود، همچنین زاویه تند شیب شافت باعث کاهش شدید راندمان خواهد شد. این محدودیت‌ها باعث شده است فرآیند طراحی و انتخاب پروانه بسیار فرآیند تخصصی و حساسی شود. با توجه به محدودیت‌های ذکر شده، همواره تلاش‌هایی در راستای کاهش و یا حذف این موارد محدودکننده از گذشته تاکنون در حال انجام بوده است.

در این راستا یکی از روش‌هایی که تا حد بالایی به طراحان در زمینه انتخاب و نصب پروانه شناورها کمک کرده است عبارت است از طرح استفاده از پروانه‌های سطحی.

استفاده از پروانه‌های سطحی طراح را از بسیاری محدودیت‌ها رها می‌کند چرا که در واقع محدودیت خاصی بر ابعاد پروانه حاکم نیست و به عبارتی طراح قادر خواهد بود از یک پروانه بزرگ‌تر با راندمان بالاتر استفاده کند. پروانه‌های سطحی که به عنوان پروانه‌های نیمه‌مغروق نیز شناخته می‌شوند یک نمونه خاص از پروانه‌های سوپر کاویتاسیون هستند؛ با این تفاوت که در حالت نیمه‌مغروق عمل می‌کنند. بررسی‌ها نشان می‌دهند پروانه‌های سطحی در مقایسه با پروانه‌های سوپر کاویتاسیون مغروق راندمان بسیار بالاتری خواهند داشت و این عامل به دلیل کاهش و یا حتی حذف بخش‌هایی از مقاومت ملحقات شناور مربوط به شافت و تویی پروانه ... است.

نظر اصلی طراحی و استفاده از پروانه‌های سطحی، استفاده از پروانه در محیط دو فاز (سطح مشترک آب و هوا) و کاهش اصطکاک سطحی پره و خوردگی آن با جایگزینی تهویه^{۱۱} به جای کاویتاسیون است.

با توجه به این مورد که در هر مرحله نیمی از پروانه خارج از محیط آب قرار می‌گیرد؛ در هر مرحله پره پروانه یک حباب هوا را به ناحیه‌ای که می‌تواند ناحیه خلاء کاویتاسیون باشد وارد می‌کند و در اثر ضربه و برخورد جت آب که قبلاً توضیح داده شد خنثی می‌شود؛ چرا که هوای تهویه وارد شده به ناحیه کاویتا باعث می‌شود که این ناحیه از لحاظ ابعادی تا حد بالایی کاهش یابد. اگر چه این فرآیند پدیده‌ای کاملاً ساده به نظر می‌رسد اما به همین سادگی بسیاری از اثرات نامطلوب کاویتاسیون از قبیل ارتعاشات، خوردگی سطح پره و

کاهش قدرت تولیدی پروانه می‌شود بلکه صدمات سازه‌ای جدی نیز به پروانه وارد می‌کند. به عبارتی مشخص شد کاویتاسیون منجر به اثرات نامطلوبی از جمله سایش سطح پروانه، افزایش ارتعاشات بدنه شناور و همچنین ارتعاش پره خواهد شد. با توجه به موارد ذکر شده در گذشته هدف مطلوب در طراحی پروانه تلاش به منظور دوری از بروز کاویتاسیون بود. در حالی که در عمل پروانه‌های کمی می‌توانند به طور کامل بدون ایجاد کاویتاسیون فعالیت کنند و این مورد به دلیل جریان ورودی غیرمتقارن و غیردائم ناشی از حرکت بدنه در سیال است و علاوه بر این مورد، پروانه‌ها باید در ابعادی بزرگ‌تر از حالت معمول ساخته شوند و با دوری آهسته‌تر از حالت طراحی عمل کنند تا از ایجاد کاویتاسیون جلوگیری شود. اگر چه تلاش‌های زیادی به منظور حذف کاویتاسیون صورت گرفت ولی واقعیت این است که حضور کاویتاسیون خصوصاً در سرعت‌های بالا غیرقابل اجتناب است و ایجاد خواهد شد.

البته باید به این نکته توجه کرد که کاویتاسیون انواع متفاوتی دارد. آن نوع از کاویتاسیون که بسیار در پروانه‌های شناورها معمول و رایج است عبارت است از کاویتاسیون ورقه‌ای^۸. این نوع کاویتاسیون با تماس پیوسته فاز مایع بخار که به سطح پره می‌چسبد، شناخته می‌شود. کاویتاسیون ورقه‌ای خود به دو دسته تقسیم می‌شود:

۱- کاویتاسیون جزیی^۹: در این نوع از کاویتاسیون طول ناحیه کاویتاسیون کوتاه‌تر از طول وتر فویل پره پروانه است.

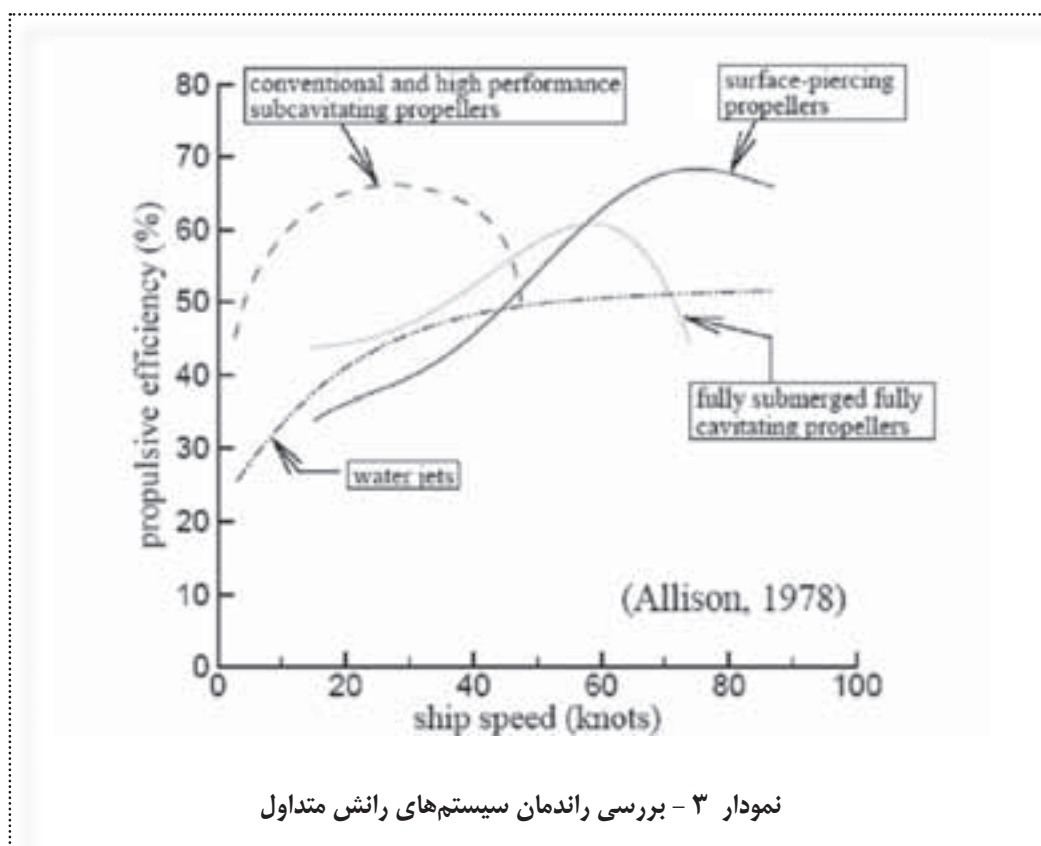
۲- سوپر کاویتاسیون^{۱۰}: آن حالتی است که ناحیه کاویتاسیون از طول وتر پره بلندتر است.

سایر گونه‌های کاویتاسیون نیز وجود دارند از قبیل کاویتاسیون ورتکس و تویی پروانه و یا نوک پره که بسیار در پروانه‌ها رایج هستند.

راندمان پروانه‌های سطحی

فرآیند انتخاب و طراحی پروانه‌های معمولی را در واقع می‌توان بررسی و تعیین قطر آن در مقابل سایر پارامترهای محدودکننده موجود دانست. با توجه به قوانین اولیه و پایه واضح است که در یک سرعت و قدرت رانش مدنظر، هر چه قطر پروانه بزرگ‌تر باشد راندمان بالاتر خواهد بود.

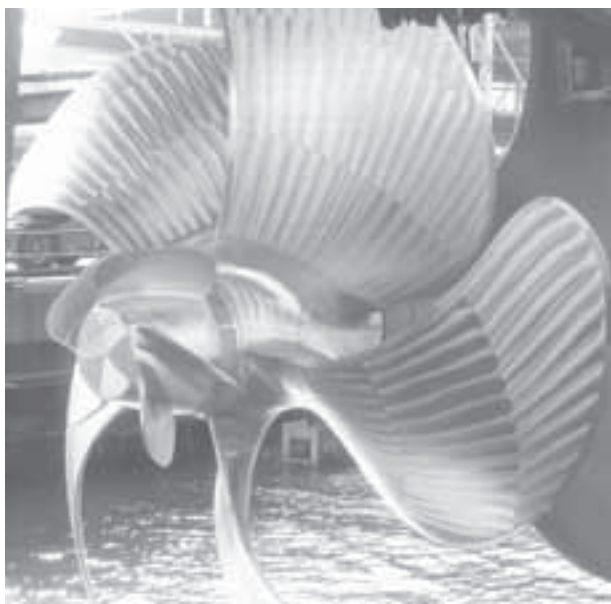
به طور کلی در عمل مشخص شده است که یک پروانه بزرگ‌تر با یک نسبت بزرگ کاهش جعبه دنده بسیار کارآمدتر از نوع کوچک آن خواهد بود. علی‌رغم این موارد هنگام استفاده از پروانه‌ها ملاحظات و شرایطی مطرح می‌شوند که در نهایت منجر به کاهش قطر پروانه در مقایسه با ابعاد بهینه طراحی می‌شود. این موارد عبارتند از: فضای خالی لازم بین نوک پروانه و بدنه، آب‌خور بیشینه



زیادی دارد ولی کمبود اطلاعات در زمینه طراحی، شرایط نصب و استفاده از این پروانه‌ها چالش‌های بسیار زیادی برای طراحان به وجود آورده است و این موارد مهم مورد نیاز جهت طراحی اغلب به صورت یک فرمول تجاری در انحصار شرکت‌های معدود سازنده این نوع پروانه‌ها می‌باشد

پی‌نوشت:

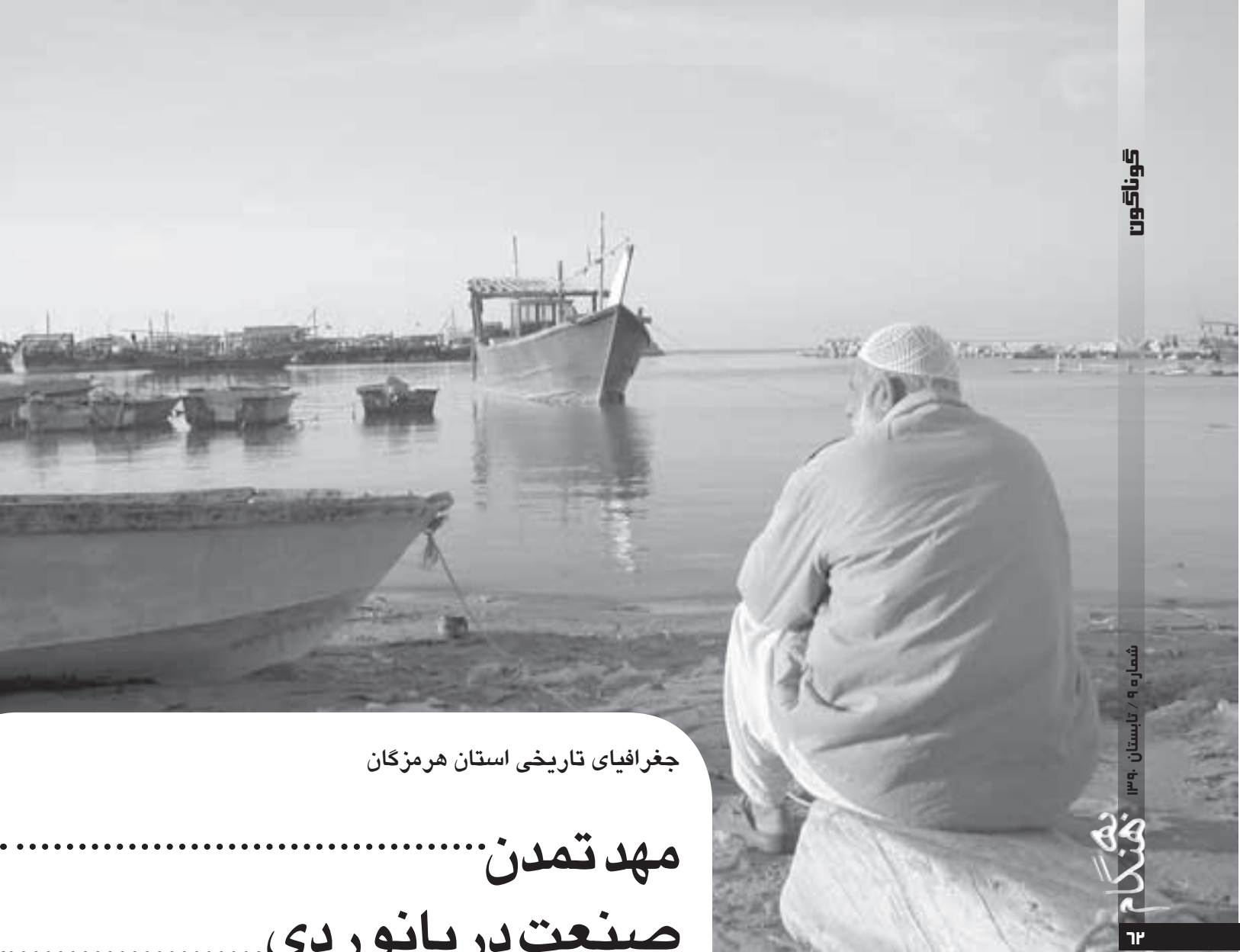
1. Surface Piercing Propeller (SPP)
2. Planning
3. Main hump
4. Lift
5. Face
6. Back
7. Cavity
8. Sheet Cavitations
9. Partial Cavitations
10. Super Cavitations
11. Ventilation



نویز اضافی از طریق تهویه هوا در ناحیه کابوتی تا حد بالایی حذف خواهند شد. البته باید توجه کرد که عوامل دیگری نیز می‌توانند منجر به کاویتاسیون شوند، به طور مثال مانور ناگهانی شناور و یا ایجاد یک افزایش شدید و سریع در مقاومت کلی شناور که در نهایت منجر به لغزش بالای پروانه و کاهش نیروی رانش می‌شود می‌تواند به راحتی منجر به ایجاد کاویتاسیون شود. این موارد منحصر به پروانه‌های مغروق نیست و به عبارتی در پروانه‌های سطحی نیز ممکن است ایجاد شود؛ هر چند اثر تهویه بیشتر از کاویتاسیون است و لذا صدمات بالایی به پروانه وارد نخواهد شد.

مقایسه راندمان بیشینه سیستم‌های رانش متداول در نمودار (۳) نشان داده شده است.

همان طور که در نمودار فوق مشخص است در سرعت‌های بالا راندمان سیستم رانش سطحی از مابقی سیستم‌های رانش بالاتر است که این عامل سبب جلب توجه طراحان خصوصاً در بخش شناورهای تندرو شده است. اگر چه در ابتدا پروانه‌های سطحی در سیستم رانش شناورهایی با آب‌خور کم استفاده می‌شد؛ با گذشت زمان این پروانه‌ها در قایق‌های پروازی استفاده شدند و امروزه نیز به طور گسترده‌ای در شناورهای سطحی تندرو مورد استفاده قرار می‌گیرند. پروانه‌های سطحی خصوصیات منحصر به فردی ارائه می‌دهند که منجر شده است به طور گسترده‌ای در شناورهایی با سرعت‌هایی اغلب فراتر از ۱۰۰ گره کاربرد فراوانی داشته باشند. در صنایع تجاری دریایی نیز توجه قابل ملاحظه‌ای به استفاده از این پروانه‌ها در شناورهای مسافری با سرعت‌های در محدوده عملکردی ۷۰ تا ۸۰ گره با قدرت شافتی در حدود ۲۰ مگاوات معطوف شده است. این تقاضای روزافزون بازار و همچنین نیاز به طراحی و ساخت پروانه‌های سطحی با ابعاد بزرگ‌تر و قابل توجه یکی از مباحث مطرح در زمینه طراحی شناورها می‌باشد که منجر به به ایجاد یک سری تحقیقات در بررسی خواص متالورژیکی و همچنین اصول ساخت این پروانه‌ها شده است. با توجه به موارد اشاره شده اگر چه استفاده از پروانه‌های سطحی مزایای بسیار



جغرافیای تاریخی استان هرمزگان

مهد تمدن صنعت دریانوردی

نئارک در خلیج فارس به جزیره خالی از سکنه‌ای به نام "بارقانا" که گفته می‌شود همان جزیره "هرمز" یا "لارک" یا "اواراکنا" و یا "کیش" کنونی است، رسید. نئارک چنین گفته است که هیچ یک از سواحل را در طول سفر دریایی خود مانند سواحل خلیج فارس آباد و مزروع ندیده است. تاریخ مکتوب بندر هرمز از زمان اردشیر بابکان آغاز می‌شود.

مورخین شرقی و اروپایی چنین گفته‌اند که روزگار آبادانی بندر هرمز بین سال‌های ۲۱۱ تا ۲۴۱ میلادی، منطقه خلیج فارس جزو قلمرو خلافت اموی و سپس جزو قلمرو و خلافت عباسی (در سال‌های ۷۵۰ تا ۱۲۸۵ میلادی) بوده است. از اواخر قرن هشتم میلادی که دوران خلافت عباسی بود، دادوستدهای دریایی رونق بسزایی یافت. بسیاری از مورخین، این راه دریایی را با اهمیت‌تر از جاده معروف ابریشم یا شاخه مهمی از آن می‌دانند. مارکوپولو، جهانگرد مشهور ایتالیایی در سال‌های ۱۲۷۲ و ۱۲۹۳ میلادی از بندر هرمز دیدن کرد. وی گزارش کرده است که جواهرات ایران، عاج و ابریشم هند و چین و مروارید بحرین در بازارهای بندر هرمز خرید و فروش می‌شده است. در سال ۱۳۰۰ میلادی سیف‌الدین پادشاه بومی بندر هرمز، از ترس حمله مغول‌ها بندر هرمز را

جغرافیای تاریخی استان هرمزگان با تاریخ و جغرافیای خلیج فارس درهم آمیخته است. تا قرن چهارم پیش از میلاد، مدارک پراکنده‌ای بر پایه نوشتارهای تاریخ‌نگاری یونانی درباره خلیج فارس وجود دارد. ظاهراً در دوران بسیار کهن، اقوامی در سواحل غربی خلیج فارس و دشت‌های جنوبی و غربی ایران می‌زیسته‌اند. شواهدی نیز مبنی بر پیدایش و توسعه دریانوردی در آن دوران وجود دارد. از جمله می‌توان به دریانوردی بابلیان در قرن هفتم پیش از میلاد، در خلیج فارس اشاره کرد.

نخستین مدرک قطعی در خصوص دریانوردی در خلیج فارس، به زمان "نئارخوس" یا "نئارک"، دریاسالار اسکندر مقدونی، مربوط است. اسکندر پس از فتح سرزمین‌های اطراف رودخانه سند (هندوستان) ظاهراً از طریق مصب رودخانه سند و دریا، به سوی مکران و تنگه هرمز و خلیج فارس حرکت کرد و در سال ۳۲۶ قبل از میلاد، از دهانه رودخانه سند گذشت، ولی توفان و امواج سهمگین دریا وی را مجبور به بازگشت کرد. اسکندر دریاسالار خود به نام نئارک (نئارخوس) را به عنوان سرپرست ناوگان دریایی رهسپار خلیج فارس کرد. نئارک پس از عبور از سواحل مکران، به بندر هرمز یا میناب کنونی رسید.

نخستین مدرک قطعی در خصوص دریانوردی در خلیج فارس، به زمان "نارخورس" یا "نارک"، دریاسالار اسکندر مقدونی، مربوط است.

نام برده‌اند. برخی معتقدند "شهر" که اصطخری به عنوان "دهی کوچک بر کنار دریا" از آن نام برده همان بندر "سورو" است. این بندر در سال ۹۲۴ هجری قمری "بندر جرون" خوانده می‌شد و دهکده‌ای کوچک بود و روبروی سواحل شمالی جزیره پر اهمیت "هورموز" آن روزگار قرار داشت. در سال ۱۵۱۴ پرتغالی‌ها این دهکده کوچک را برای پیاده شدن و بارگیری اجناس از خشکی انتخاب کردند. به دلیل خرچنگ زیادی که در ساحل این بندر وجود داشت نام این بندر را "بندر کامارائو" یا "کامبارائو" یعنی بندر خرچنگ گذاشتند. نام متداول بعدی یعنی "گمبرون" یا "گامبرون" به احتمال زیاد از لغت پرتغالی "گامارائو" اقتباس شده است.

در سال ۱۶۲۲ میلادی شاه‌عباس توانست با کمک انگلیسی‌ها دست پرتغالی‌ها را از این بندر کوتاه کند. به افتخار این پیروزی "بندر گمبرون" به "بندرعباس" تغییر نام داد. تا قبل از سال ۱۶۵۰ میلادی (۱۰۷۰ هجری قمری) بندرعباس حصار نداشت ولی از این زمان دور شهر را محصور کردند و بر امنیت آن افزوده شد. انگلیسی‌ها و هلندی‌ها در بندرعباس تجارتخانه و در کنار دریا امارات زیبایی بنا کردند. در این بندر لنگرگاه مناسبی وجود داشت لذا اکثر کشتی‌های بزرگی که از هند برای ایران و عثمانی و سایر نقاط کالا حمل می‌کردند در این بندر لنگر می‌انداختند. هلندی‌ها در سال ۱۱۱۰ هجری قمری (۱۶۹۸ میلادی) با کسب اجازه از دولت ایران، شهر تازه‌ای با بافت و معماری ویژه در وسط شهر بندرعباس بنا کردند. (امارات کلاه فرهنگی در همین ایام بنا شده است). بافت و شکل ظاهری شهر جدید تا سال ۱۱۳۵ هجری قمری دوام یافت. در نیمه نخست قرن ۱۷، نمایندگان کمپانی هندشرقی سعی کردند بندرعباس را به پایگاه اصلی خود در خلیج فارس تبدیل کنند به همین لحاظ مرکز کمپانی هندشرقی در بندرعباس مستقر شد.

ناوهای نظامی کمپانی هند شرقی نیز در آب‌های نزدیک بندرعباس پهلو گرفتند. این شرکت در سال ۱۷۵۹ به علت متشنج شدن اوضاع و بمباران

ترک و به جزیره هرمز (جرم) عزیمت کرد و در آنجا شهر دیگری بنا نهاد. در سال ۱۴۵۳ میلادی هنگامی که قسطنطنیه به دست سلطان محمد فتح سقوت کرد ارتباط زمینی اروپاییان با آسیا گسسته شد. در سال ۱۴۹۷ میلادی برای اولین بار استعمارگران غربی به فرمانروایی "واسکودوگاما" در بنادر خلیج فارس پیاده شدند. در سال ۱۵۰۶ میلادی پرتغالی‌ها به عنوان محافظت از منافع کشور پرتغال در برابر تجاوز مصری‌ها و ونیزی‌ها به رهبری "آلفونسو آلبرکرک" با هفت کشتی جنگی جزیره هرمز را محاصره کردند.

بندر هرمز در این زمان کلید تجاری خلیج فارس محسوب می‌شد و راه ادویه از کنار همین بندر در تنگه‌هرمز عبور می‌کرد. سقوط هرمز که از نظر تجاری و نظامی برای دولت ایران اهمیت داشت به جدا شدن هرمز از ایران و تسلط پرتغالی‌ها بر تنگه‌هرمز و وضع مالیات برای عبور کشتی‌ها شد. شاه اسماعیل صفوی که در صدد اعاده مالکیت ایران بر هرمز بود به سبب گرفتاری‌های ناشی از جنگ با عثمانیان به بیرون راندن پرتغالی‌ها موفق نشد و پیمانی با آنان منعقد کرد که به موجب آن پرتغالی‌ها باید در لشکرکشی به بحرین، شاه اسماعیل را کمک می‌کردند. با این پیمان تسلط پرتغالی‌ها بر خلیج فارس تا مدتی تثبیت شد، ولی شاه‌عباس بزرگ با کمک قوای انگلیس حاکمیت پرتغالی‌ها بر خلیج فارس را پایان داد. هلندی‌ها در سال ۱۰۰۴ هجری قمری تجارتخانه‌ای در بندرعباس تأسیس کردند و به دنبال آن رقابت بین هلند و انگلستان شدت گرفت. در اواخر دوره سلطنت شاه صفوی دولت ایران به لغو معافیت گمرکی واردات و صادرات هلندی‌ها اقدام کرد. هلندی‌ها به حصار جزیره قشم هجوم آوردند و برای جلوگیری از تجارت انگلیس چند کشتی جنگی به تنگه‌هرمز و بندرعباس اعزام کردند.

دولت ایران ضمن تقاضای صلح به هلندی‌ها اجازه داد که در هر نقطه‌ای از ایران به تجارت ابریشم اقدام کنند و از معافیت گمرکی در واردات برخوردار شوند. در همین زمان با تیره شدن روابط بین هلند و انگلیس در اروپا، هلندی‌ها به کشتی‌های انگلیس در جاسک حمله کردند و قشم را به دست گرفتند، بندرعباس را گلوله‌باران کردند، دژ مستحکمی را در نزدیکی تجارتخانه خود در بندرعباس احداث کردند، برای نزدیکی بیشتر با دهانه خلیج فارس تأسیسات تجاری خود را به جزیره خارک منتقل کردند و از پرداخت اجاره بهای خارک به میرمهنّا حاکم بندر ریگ و جزیره خارک خودداری کردند. میرمهنّا در سال ۱۷۶۵ میلادی به هلندی‌ها حمله برد. دژ آنها را تسخیر کرد و آنان را از جزیره بیرون راند. به این ترتیب هلندی‌ها که مرکز تجاری خود را از بندرعباس برچیده بودند عملاً از خلیج فارس خارج شدند. با تشکیل و رسمیت یافتن کمپانی هند شرقی دولت انگلیس سیاست گسترده استعماری خود را علیه ایران به کار گرفت و در اندک مدتی بر سراسر سواحل خلیج فارس تسلط یافت. دولت انگلیس و عمال کمپانی هند شرقی با نیرنگ از اتحاد قدرت‌های محلی جلوگیری کردند و با ایجاد جنگ‌های منطقه‌ای موجبات ضعف آنها را فراهم آوردند. در این دوره سیاست انگلیس در خلیج فارس ایجاد شیخ‌نشین‌های متعدد و کوچک بود تا از اتحاد آنها در مقابل خود جلوگیری کند. خلیج فارس بعد از جنگ جهانی اول، نه تنها به عنوان معبر دریایی تجاری بسیار مهم، بلکه به عنوان بزرگ‌ترین کانون نفت و منبع مهم رشد صنایع، اهمیت اقتصادی و استراتژیکی فراوانی یافت، به طوری که کلیه طرف‌های تجاری خارجی ایران به ویژه انگلیس با جدیت تمام تلاش کردند حضور فیزیکی خود را در خلیج فارس حفظ کنند. موقعیت استراتژیکی استان هرمزگان در دهه‌های بعدی نیز توجه ویژه به این منطقه را برای دولت‌ها و کشورهای خارجی الزامی می‌ساخت. در زیر، فشرده‌ای از پیشینه تاریخی مناطق مهم استان آورده می‌شود تا سیمای تاریخی و سیاسی این خطه از کشور پهناور ایران بیش از پیش روشن شود.

بندرعباس

در قرن چهارم هجری در حوالی بندرعباس فعلی، بندر و روستای کوچکی به نام "سورو" وجود داشت که جغرافیایان پسران قرن چهارم هجری قمری از آن

تاریخ دقیق بنای شهر کنگ مانند اغلب شهرهای ایران مشخص نیست، اما منابع تاریخی نشان می‌دهند که پیش از آنکه نامی از بندر لنگه در میان باشد، بندر کنگ ساخته شده است.

تصرف کردند. در زمان کریم‌خان زند (۱۷۴۳ تا ۱۷۷۳ میلادی) سهولت ارتباط دریایی خلیج فارس از طریق بندر لنگه رونق تجاری قابل توجهی در بندر لنگه و بندر کنگ به وجود آورد و راه کاروان رو شیراز نیز به اهمیت بازرگانی این دو بندر افزود. اعراب جواسم به دستور کریم‌خان زند و بنا به سیاست نظامی او، در بندر لنگه سکونت گزیدند و در آبادی و رونق آن همچنان کوشیدند به طوری که بندر فوق از مشهورترین بنادر خلیج فارس شد و در دوران قاجار به عروس بنادر ایران معروف گردید. تا سال ۱۸۹۶ میلادی اعراب جواسم بر بندر لنگه تسلط داشتند. در سال ۱۸۸۹ میلادی در بندر لنگه دفتر کنسولگری فرانسه تأسیس شد و از همین سال، گمرک بندر لنگه و بندرعباس زیر نظر ریاست بلژیکی‌ها قرار گرفت. در سال ۱۸۹۸ میلادی یکی از افراد خانواده‌های حکومتی بندر لنگه به علت ضعف حکومت مرکزی، این بندر و مناطق اطراف آن را تحت تصرف خود درآورد و علی‌رغم مخالفت دولت مرکزی ایران، نماینده‌ای را جهت اداره امور بندر لنگه انتخاب کرد. اما در اوایل سال ۱۸۹۹ به سلطه او در بندر لنگه خاتمه داده شد.

در اواخر حکومت سلسله قاجاریه، بندر لنگه رو به ویرانی گذاشت و از شروع جنگ جهانی اول تا بعد از جنگ جهانی دوم (۱۹۴۵) که انواع بیماری‌های واگیردار همراه با فقر و قحطی شیوع پیدا کرده بود اکثر مردم این شهر فعالیت خود را تعطیل کرده و به مناطق دیگر مهاجرت کردند. به همین دلیل به مرور زمان نقاط مسکونی شهر خالی از سکنه شد و شهر فعالیت و چهره واقعی خود را از دست داد و سپس آرام‌آرام رونق یافت. بندر لنگه امروزی شهری بسیار آباد است و همچنان فعالیت‌های تجاری آن رو به گسترش می‌باشد. این بندر از طریق جاده‌های درجه یک و فرودگاه با سایر نقاط ایران ارتباط زمینی و هوایی دارد.

وجه تسمیه بندر لنگه

لنگه معانی مختلفی دارد که مهم‌ترین آنها عبارتند از تا، فرد، تک، یکتا، بی‌همتا، و نادر. جمعی معتقدند که معادل کلمه لنگه در عربی لنگه است به معنای بادیه‌نشین و بیلاق؛ چون آب و هوای لنگه نسبت به سایر نقاط خلیج فارس بهتر بوده و بیشتر شیخ‌نشین‌های جنوب خلیج فارس فصل گرما را در اینجا می‌گذرانده‌اند و در حقیقت لنگه فارسی شده لنگه است.

بندر کنگ

تاریخ دقیق بنای شهر کنگ مانند اغلب شهرهای ایران مشخص نیست، اما منابع تاریخی نشان می‌دهند که پیش از آنکه نامی از بندر لنگه در میان باشد، بندر کنگ ساخته شده است. گفته می‌شود که تاریخ بنای شهر کنگ به ۱۸۰۰ سال پیش می‌رسد و این بندر کوچک در طول عمر خود چهار بار تخریب و از نو ساخته شده است و بنای فعلی آن چهارمین شهری است که بر روی خرابه‌های شهر قبلی احداث شده است. روایتی نیز در دست است که نشان می‌دهد در حدود ۱۰۰ سال پیش بندر کنگ ناحیه‌ای آباد و پر رونق بوده است. این شهر دورهای در تصرف پرتغالی‌ها و هلندی‌ها بود و هنوز آثار تجارتخانه‌های آنان در این بندر به صورت خرابه باقی مانده است. شهر کنگ یکی از بنادر شهرستان بندر لنگه است. مساحت آن پنج کیلومتر مربع می‌باشد و در ۶ کیلومتری خاور بندر لنگه واقع شده و فاصله آن تا مرکز استان ۲۶۰ کیلومتر است. مردم شهر کنگ مانند دیگر ساحل‌نشینان اغلب دریانورد و عموماً ماهیگیر هستند و از مشاغل عمده آنان توربافی و لنج‌سازی است که از مهم‌ترین صنایع مردم این منطقه می‌باشد. در سالیان گذشته کلیه لنج‌های خلیج فارس به وسیله لنج‌سازان کنگی ساخته می‌شد ولی بعدها به علت مشکلاتی که در تهیه چوب مخصوص لنج‌سازی، که مستقیماً از سواحل آفریقا وارد می‌شد، به وجود آمد، صنعت لنج‌سازی در کنگ رونق و شکوه گذشته خود را از دست داد.

میناب

تاریخ میناب با تاریخ شهر هرمز باستانی درآمیخته است. در حال حاضر خرابه‌های این شهر در نزدیکی شهر میناب قرار دارد و در واقع این شهر جای آن را گرفته است. در سال ۳۲۶ قبل از میلاد اسکندر مقدونی دیسالار خود

تأسیسات تجاری انگلیسی‌ها در بندرعباس مرکز تجارت خود را از این بندر به بندر بصره منتقل کرد. این امر بیش از پیش شرایط انحطاط بندرعباس را فراهم کرد. بعد از ظهور نادرشاه بندر بوشهر مقر ناوگان ایران شد. در پی شورش سال ۱۸۶۸ میلادی در مسقط این امتیاز لغو شد و شهر بندرعباس و توابع آن دوباره به تصرف کامل دولت ایران درآمد. پس از پیروزی نهضت مشروطیت و تصویب قانون ایالت و ولایات، بندرعباس و توابع آن جز محدوده ایالت فارس قرار گرفت و سپس در محدوده اختیارات حاکم کرمان درآمد.

در تقسیمات فعلی کشوری شهر بندرعباس مرکز استان هرمزگان است. این شهر یکی از مهم‌ترین مراکز استراتژیکی و تجاری ایران در جوار خلیج فارس و دریای عمان است. بارانداز شهیدرجایی اسکله عظیمی است که بخش وسیعی از مبادله کالاهای تجاری بین ایران و دیگر کشورها از طریق آن صورت می‌گیرد. بندرعباس از طریق راه‌های دریایی، راه‌آهن، جاده‌های ترانزیتی درجه یک و از طریق هوا به کلیه مناطق داخلی و دیگر کشورهای جهان مربوط است.

بندر لنگه

در جغرافیای زمان هخامنشیان از بنادر مهم و تجاری فارس اندک نام برده شده است. گمان می‌رود که بندر "گوگانا" همان بندر لنگه امروزی باشد که در دوران حکومت هخامنشیان از بنادر معتبر تجاری محسوب شده است ولی در اثر تغییر و تحولات تاریخی و کم توجهی، این بندر کم‌رو به انحطاط گذارده و از رونق آن کاسته شده است. در سال ۱۶۳۸ "تاورنیه"، سیاح فرانسوی، در سفر بصره به بندر لنگه مدت دو روز در این بندر اقامت کرده و از آن به خوبی یاد کرده است. در سال ۱۷۶۰ میلادی اعراب جواسم سواحل جنوبی خلیج فارس در یک مهاجرت وسیع، جزیره قشم، بندر لنگه و بندر شیاس را

لنگه فرود می‌آمدند. در نتیجه ممنوعیت، مسیر پروازهای فوق تغییر کرد. بندر جاسک امروزه از شهرهای نسبتاً آباد استان هرمزگان است که سه طرف آن را آب‌های ساحلی احاطه کرده و آن را به صورت یک شبه‌جزیره درآورده است. شهر از دو سوی شرق و غرب به خلیج جاسک می‌پیوندد و از سوی دیگر (شمال شرقی)، به مناطق نظامی متصل است. این موقعیت شکل ظاهری شهر را به حالت طولی درآورده و عرض آن را بسیار محدود کرده است.

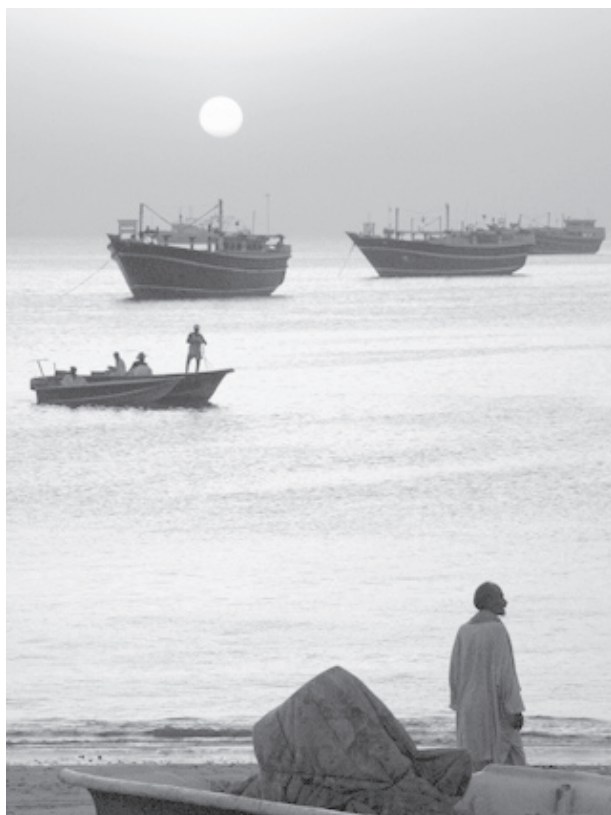
رودان

رودان، بهشت جنوب در منطقه‌ای سرسبز و خرم و آباد با ۷۰۰۰ کیلومتر مربع وسعت در جنوب شرقی ایران به مردمان خوش دل سپرده است. مردمان خطه رودان که سرسبزی بهشت جنوب را بامسمایی و گواریابی آبش یدک می‌کشند، همواره در ستیز با استعمارگران عرب از ناحیه مسقط عمان و خاندان قوام‌الملک شیرازی تمام بار مقاومت و صبر و مبارزه را بر دوش کشیده‌اند و با پشتکار و جدیت، رودان را از گزند هجوم و استیلای اغیار آزاد ساختند.

شهرستان رودان در فاصله ۱۰۰ کیلومتری از مرکز استان (بندرعباس) قرار دارد. این شهرستان از شمال غرب به شهرستان بافت، از شمال و شرق به شهرستان کهنوج، از جنوب و جنوب شرق به شهرستان میناب و از غرب به شهرستان بندرعباس محدود است. رودان شامل دو بخش مرکزی و رودخانه است که مرکز شهرستان، شهر (دهبارز) می‌باشد، بخش مرکزی شامل پنج دهستان و بخش رودخانه دارای سه دهستان است.

رودان در قدیم با نام "رودکان" معروف بوده است، وجه تسمیه آن به علت وجود رودخانه‌های متعدد و پرآب می‌باشد. کلیه اهالی رودان مسلمان و شیعه جعفری هستند، که با عشق وافر به اهل بیت (ع) در زیر بیرق اسلام محمدی (ص) زندگی می‌کنند. رودان، معدن آب‌ها و جایگاه رودخانه‌های روانی است که دو رود مهم از جنوب شرقی و شمال وارد دشت‌های رودان شده و پس از آبیاری مناطق کشاورزی هر دو وارد سد استقلال میناب می‌شود.

منبع: پایگاه الکترونیکی دادگستری استان هرمزگان



نثارخوس (نثارک) را از طریق مصب سند رهسپار خلیج فارس کرد. وی پس از عبور از سواحل مکران به دهانه رودخانه "آدمیس" در نزدیکی شهر هرمز رسید و مورد استقبال اهالی شهر قرار گرفت و چندین روز در این شهر اقامت کرد. عده‌ای از مورخان، بنیان‌گذاری شهر هرمز کهنه را به اردشیر بابکان (پاپکان) ساسانی منسوب می‌دانند، در صورتی که چندین قرن پیش از آن سپاه اسکندر در این شهر اقامت داشته است.

در حدود سال ۱۰۰۰ میلادی یکی از شیوخ عمان به نام محمد برای تصرف خلیج فارس و سواحل آن هجوم آورد و از ناراضی اهالی هرمز نسبت به حاکم وقت استفاده کرد و بندرهرمز را تصرف کرد. پس از او، پسر وی به نام سلیمان و سپس فرزندان او حکومت شهر هرمز را به دست گرفتند.

در سال ۱۳۰۰ میلادی جمعی از سواران مغول (نوادگان امیر تیمور گورکانی) به این شهر حمله کردند و خرابی بسیار به بار آوردند. در نتیجه امیر هرمز همراه با مردم شهر، بندرهرمز را ترک کرده و به جزیره هرمز کنونی مهاجرت کردند و به این ترتیب حکومت خشکی هرمز به جزیره جرون منتقل شد. در سال ۱۷۹۳ تا ۱۸۰۴ میلادی سلطان عمان (سلطان ابن احمد) با حمایت انگلیسی‌ها حاکمیت خود را در گواتر به ناصرخان حاکم آن ناحیه تحمیل کرد و نفوذ خود را در سواحل مکران گسترش داد و به این ترتیب سواحل دریای عمان نیز به دست وی افتاد. وی در رویارویی با ایران احتیاط می‌کرد، اما سعی کرد تا اداره بندرعباس و میناب را نیز به دست آورد. در این ایام آقامحمدخان قاجار به دلیل درگیری‌های داخلی فرصت نکرده بود تا قدرت خود را در جنوب کشور تحکیم کند. به این لحاظ جزایر قشم و هرمز تحت کنترل حکومت عمان قرار داشت. در سال ۱۸۵۲ با توافق دولت ایران و عمان عهدنامه‌ای تنظیم شد که طی آن، اراضی سواحل و جزیره‌های ایران و شهر میناب مجدداً به مالکیت ایران درآمد. میناب امروزی که تاریخ آن با قدمت تاریخی هرمز قدیمی در آمیخته است شهری آباد و پررونق است. این شهر یکی از نواحی مستعد کشاورزی استان هرمزگان نیز هست و محصولات جالیزی، مرکبات و خرماي آن بسیار معروف می‌باشد.

جاسک

نام این بندر که امروزه جاسک نامیده می‌شود، در دوران گذشته به صورت‌های جاشک، چاشک، جک، راس‌الجاسک و جاسک نیز ثبت شده است. در دوران بسیار قدیم بندر جاسک یکی از کانون‌های معتبر آیین میترا بود. معبدی به نام آناهیتا در جاسک باقی مانده است. "تهمتن بن توران شها" ملقب به "سلطان قطب‌الدین" در سال ۱۳۳۰ میلادی به بعد در جاسک حکومت داشته است. سال ۱۶۱۶ میلادی انگلیسی‌ها بندر جاسک را به عنوان بندر تجاری خود در شمال خلیج فارس انتخاب کردند.

اولین محموله انگلیسی‌ها در سال ۱۶۱۶ با کشتی از هند در جاسک پهلو گرفت و در سال ۱۶۱۹ میلادی، تجار مذکور اولین تجارتخانه شرکت هندشرقی را در جاسک تأسیس کردند. این بندر تا زمانی که بندرعباس به تجارت انگلیسی‌ها اختصاص داده شد، مرکز تجارت و معاملات کمپانی هند شرقی با مرکز ایران بود. در اواخر سال ۱۶۲۰ میلادی هلندی‌ها از ورود دو کشتی کمپانی هندشرقی به بندر جاسک جلوگیری کردند. این کار که منجر به نبرد سختی بین انگلیسی‌ها و هلندی‌ها در حوالی این بندر شد، به شکست و اخراج هلندی‌ها از بندر جاسک انجامید. کشور انگلیس برای بسط نفوذ خود در سال ۱۸۶۴ میلادی اقدام به استحکام مواضع خود در خلیج فارس کرد.

از جمله این اقدامات، ایجاد خطوط تلگراف و کابل زیر دریا بود که ایران و هند را از طریق گواتر - جاسک - بندرعباس مرتبط می‌ساخت.

دولت انگلیس استحکامات نظامی چندی در جاسک به وجود آورد. در سال ۱۹۰۱ میلادی خطوط تلگرافی (سیم دریایی) دیگری از بندر جاسک به مسقط (عمان) دایر شد که مرکز آن در جاسک قرار داشت. در سال ۱۹۳۲ از سوی دولت ایران عبور بدون اجازه هواپیماهای انگلیسی و هلندی که از خاور دور به خاورمیانه می‌آمدند، ممنوع اعلام شد؛ زیرا از بدو تأسیس خطوط هوایی این دو کشور بدون کسب اجازه در فرودگاه‌های جاسک، بندرعباس،

دریابان غلامعلی بایندر؛ مؤسس نیروی دریایی نوین ایران

دلاور از جان گذشته ایران زمین



بر صفحات تاریخ ایران زمین نام دلاوران بسیار نقش بسته است. مردان از جان گذشته‌ای که جان بر سر دفاع از کیان ایران گذاشتند. دریابان غلامعلی بایندر از این جمله است. او به عنوان اولین فرمانده نیروی دریایی نوین ایران، در هیاهوی شهریور ۱۳۲۰ تسلیم در برابر دشمن متجاوز انگلیسی را تاب نیاورد. مردانه ایستاد و جان بر سر آرمان خویش نهاد. در آخرین ساعات شب دوم شهریور ۱۳۲۰ سفیران روس و انگلیس به دولت ایران اطلاع دادند به خاطر توجه نکردن رضاخان به خواسته متفقین مبنی بر اخراج نیروهای آلمانی، ارتش دو کشور به شمال و جنوب ایران حمله خواهند کرد. این تصمیم در حالی گرفته شد که آلمان و متحدانش (اسپانیا و ایتالیا) وضعیت ناگواری را برای ارتش متفقین در اروپا فراهم کرده بودند و تنها راه رهایی از این شرایط، عبور از ایران بود. به فاصله چند ساعت از زمین و هوا و دریا کشور ما در معرض تهاجم قرار گرفت. در شمال کشتی‌های روسی با خشونت بندرانزلی را به توپ بستند و باعث کشته شدن ناسروان ید... بایندر شدند. در جنوب هم مقاومت دلیرانه‌ای در بندر خرمشهر که پایگاه نیروی دریایی ایران به سرپرستی دریادار غلامعلی بایندر بود، صورت گرفت که در همان ساعات اولیه بسیاری از افسران جان باختند.

زندگی‌نامه دریابان غلامعلی بایندر

غلامعلی بایندر فرزند دوم مرحوم علی‌اکبر بایندر از تیره ترکان آق قویونلو (بایندریه) بود که سال ۱۲۷۷ خورشیدی در تهران دیده به جهان گشود. وی تحصیلات متوسطه خود را در مدرسه دارالفنون به پایان رسانده و سال ۱۲۹۹ از مدرسه نظام مشیرالدوله با درجه ستوان دومی فارغ‌التحصیل شد.

پس از دریافت اولین نشان نظامی خود در اردو کشی مازندران، به خاطر شرکت در جنگ با "سیمیتکو" و ابراز شجاعت و نبرد با نیروهای متجاوز روسیه (در شمال کشور) به دریافت نشان ذوالفقار بالاترین نشان ارتش مفتخر شد. سپس در خرداد ۱۳۰۲ به فرانسه اعزام شد و تا سال ۱۳۰۷، طی مدت پنج سال، دوره‌های دانشکده توپخانه "پوآتیه" و دانشکده تکمیلی "مونت بلو" و دانشگاه جنگ فرانسه را با موفقیت طی و به کشور مراجعت کرد.

سال ۱۳۱۰ و در شرایطی که با درجه سرگردی مسئولیت فرماندهی هنگ توپخانه لشکر یک مرکز را عهده‌دار بود، برای تشکیل نیروی دریایی ایران به همراه یک گروه ۲۰۰ نفری جهت آموزش به ایتالیا عزیمت و پس از خاتمه آموزش به همراه ناوهای خریداری شده جدید به کشور مراجعت و نیروی دریایی نوین ایران را در آب‌های گرم خلیج همیشه فارس، عملیاتی کرد. وی پس از مدتی به سمت کفیل فرماندهی نیروی دریایی جنوب منصوب و عازم آنجا شد. حضور بایندر در این منصب برای پاسداری از حریم مرزهای آبی ایران به خصوص اروندرود اهمیت زیادی داشت.

اروندرود در مقاطع زیادی از تاریخ، کانون اختلافات بین ایران با همسایگان غربی بود. براساس آخرین قرارداد منعقد بین ایران و پادشاهی عثمانی (قبل از استقلال عراق) مربوط به پروتکل ۱۲۹۲ هجری شمسی (مطابق با ۱۹۱۳ میلادی) و تحدید حدود ۱۹۱۴ میلادی بود که طی آن برای نخستین بار اروندرود، از دهانه آن و به طول ۸۱ کیلومتر به دولت عثمانی واگذار و ورود اتباع ایرانی به اروندرود به منزله ورود به خاک عثمانی تلقی می‌شد تا این که دولت ایران پس از استقلال عراق و به رسمیت شناختن دولت آن کشور، طی یادداشتی به جامعه بین‌الملل و دولت عراق اعلام کرد که قراردادهای منعقد با دولت



عثمانی از نظر ایران فاقد اعتبار است.

متعاقب این اعلام نظر روابط دو کشور رو به تیرگی گذاشت و مذاکرات فیما بین آغاز شد. دولت انگلیس که نقش عمده‌ای در استقلال عراق داشت به منظور تأمین منافع گوناگون خود در هند و تسلط بر خلیج فارس، با گماردن یک افسر انگلیسی به سمت رئیس بندر بصره و ایجاد زمینه حضور وی در جلسات متشکله بین دو دولت ایران و عراق، عملاً با دستیابی ایران به امتیاز حاکمیت مشترک در اروندرود مخالفت کرد که نتیجه آن صدور عهدنامه جدیدی در سیزدهم تیرماه ۱۳۱۶ (مطابق با ۱۹۳۷ میلادی) بین ایران و عراق بود.

در عهدنامه اخیر که باز هم با نفوذ استعمارگرانه انگلیس تدوین شده بود، خط تالوگ (خط عمیق رودخانه) در بخش کوچکی از مسیر اروندرود به عنوان مرز مشترک معین شده و بقیه خط مرزی در حد کم عمق ساحل ایران منظور و مقرر شد که ظرف مدت یک سال قراردادی جهت تشکیل اداره مشترک اروندرود تنظیم و به امضای طرفین برسد. رضاخان پس از پذیرش عهدنامه و بدان جهت که در قرارداد اخیرالذکر امتیازات بیشتری از دست ندهد طی حکمی فرمانده وقت نیروی دریایی (ناخدا یکم غلامعلی بایندر) را به عنوان نماینده دولت ایران در امور دریایی، به وزارت امور خارجه معرفی کرد.

از مأموریت‌های مهم بایندر در این منصب سفر به جزایر تنب همراه گروهی از افراد نیروی دریایی در سال ۱۳۱۳ شمسی بود. او ضمن بازدید از آنجا رسماً به مقامات نیروی دریایی انگلیس، مستقر در جزایر تنب اعلام کرد که این جزیره بخشی از ایران است؛ وی با این کار موجبات نگرانی و اعتراض وزارت خارجه بریتانیا را فراهم آورد. در سال ۱۳۱۲ به دستور غلامعلی بایندر فرماندهی نیروی دریایی ایران ناو پلنگ به بندر باسعیدوی جزیره قشم رفته و با پایین آوردن پرچم انگلیس، پرچم ایران را در این بندر به اهتزاز درمی‌آورد. این اقدام، هیجان گسترده‌ای در بحرین و ساحل جنوبی خلیج فارس ایجاد می‌کند، اما انگلیس‌ها نیز ساکت نمی‌نشینند و اعتراضات گسترده و پیاپی را علیه دولت ایران اقامه می‌کنند. در این میان، رضاشاه و ارکان حرب کل قشون نیز به سرزنش بایندر می‌پردازند و وی را به دلیل اقدام در جهت اخراج انگلیسی‌ها تخطئه می‌کنند. انگلیسی‌ها نیز از فرصت استفاده کرده و ضمن بازگشت به باسعیدو، تبلیغات زیادی علیه نیروی دریایی ایران راه می‌اندازند. با این حال مقاومت دستگاه سیاست خارجی ایران منجر به خروج انگلیسی‌ها از باسعیدو می‌شود ولی با تأکیدات رضاشاه، بایندر از ادامه سیاست اعتراض نسبت به انگلیسی‌ها دست برمی‌دارد. به این ترتیب با وجود آزادی باسعیدو، بخش دیگری از خاک ایران یعنی بحرین کماکان در اشغال نظامی انگلیس باقی مانده و بایندر موفق به تداوم سیاست‌های خویش نمی‌شود.

غلامعلی بایندر در سال ۱۳۱۵ در مقام اولین فرمانده نیروی دریایی نوین ایران به درجه ناخدا یکمی (سرهنگی) نایل آمد و در سال ۱۳۱۹ به درجه دریاداری (سرتیپی) رسید و برابر مقررات ارتش، از تاریخ یک روز قبل از شهادت به درجه دریابانی (سرلشکری) نایل شد.

چگونگی شهادت دریابان بایندر

غلامعلی بایندر که ۴۸ ساعت قبل از شهادت علاوه بر مسئولیت فرماندهی نیروی دریایی، به سمت فرماندهی کل منطقه جنوب خوزستان نیز منصوب شده بود و تیپ مستقل مرزی را تحت امر داشت در ساعت چهار بامداد سوم شهریور ۱۳۲۰، با شنیدن صدای انفجار، با

سرعت از منزل خارج و با استفاده از قایق موتوری و زیر آتش مسلسل نیروهای مهاجم انگلیسی، خود را به مقر فرماندهی رسانده و پس از صدور دستورات لازم به افسران ستاد و فرماندهان، به تلگرافخانه رفته و گزارش وقایع و هجوم نیروهای انگلیسی را به تهران و اهواز مخابره می‌کند. آنگاه با حضور در قرارگاه گردان مرزی، عده‌ای را مأمور مقاومت در برابر مهاجمین کرده و خود که مسلح به یک قبضه تفنگ برنو بود به اتفاق سروان ولی... مکرری نژاد که معاون فرمانده گردان یکم هنگ هشت توپخانه بود با اتومبیل و از راه خشکی عازم خرمشهر شد، تا ستاد فرماندهی عملیات را در منطقه حفار (که از لحاظ نظامی موقعیت مناسبی داشت و بیش از دو قبضه توپ ۱۰۵ م.م و گروهی سرباز در آنجا مستقر بودند) تشکیل دهد. اما چند دقیقه بعد از حرکت، با نیروهای موتوریزه مهاجمین انگلیسی مواجه و در حین مقاومت و جنگ و گریز با آنان در شرایطی که تلاش می‌کردند تا با استفاده از پستی و بلندی‌های منطقه، خود را به نهر جاسبی برسانند با رگبار مسلسل متجاوزان انگلیسی در حوالی پاسگاهی نزدیک بی‌سیم خرمشهر به شهادت رسیدند.

دریادار بایندر با توجه به اقامت چندساله در کشورهای اروپایی به زبان‌های انگلیسی، فرانسه، ایتالیایی و ترکی تسلط داشت و به این زبان‌ها به خوبی تکلم می‌کرد. وی مردی اهل مطالعه و تحقیق و نویسنده بود. در ایام اقامتش در جنوب به تحقیقات و مطالعات قابل توجهی درباره خلیج فارس دست زد که نتایج برخی از آنها را بعداً منتشر کرد.

آثار مکتوب بایندر عبارتند:

نقشه خلیج فارس (تهران، ۱۳۱۰ش)؛

خلیج فارس (خرمشهر، ۱۳۱۷ش)؛

جغرافیای خلیج فارس (تهران، ۱۳۱۹ش)؛

اصول دریانوردی؛

آیین‌نامه‌های توپخانه در ۶ جلد؛

راهنمای ناوی؛

مقالاتی در مجله ارتش؛

دستور تیر توپخانه سبک؛

آیین‌نامه مشق پای توپ کوهستانی.

منابع:

۱- دایره‌المعارف بزرگ اسلامی، جلد ۱۱

۲- نقش نیروی دریایی و بایندر در اخراج انگلیسی‌ها از جزیره هنگام و باسعیدو، نوشته محمدعلی بهمنی قاجار، فصلنامه مطالعات تاریخی، شماره ۲۷، زمستان ۸۸

۳- در هنگامه شهر یور هزار و سیصد و بیست، بیگانگان با ما چه کردند، سید محمد رضا سلامی پور، روزنامه اطلاعات، ۸۵/۶/۲۱

۴- jamejamonline.ir



علت غرق‌شدگی در دریای خزر

جریان‌های شکافنده

خشکی منتقل می‌کنند. این حجم وسیع از آب باید دوباره به داخل دریا برگردد و برای این منظور در نقاطی از ساحل، به صورت تقریباً غیرقابل پیش‌بینی، درون آب دریا آبراهه‌هایی به طرف دریا ایجاد می‌شود که در آن آب با سرعت زیادی برخلاف جهت امواج (یعنی از سمت ساحل به سمت دریا) جریان می‌یابد. این جریان‌ها کاملاً از امواج آب متفاوت هستند و به آنها جریان‌های ساحلی، جریان‌های شکافنده (Rip Currents) یا جریان‌های مرگبار گفته می‌شود که در بسیاری نقاط جهان و به ویژه در سواحل دریای خزر، تلفات جانی بسیاری را به بار می‌آورند.

جریان شکافنده از بالا شبیه یک بادبزنی دستی است که دسته آن به سمت ساحل و دهانه آن به سمت دریا می‌باشد. دسته این بادبزنی بیشترین قدرت را دارد و صرف‌نظر از اینکه شناگر چقدر شنا بلد است یا چقدر توان جسمی دارد، عملاً برگشت وی به سمت ساحل را غیرممکن می‌سازد و او را سریعاً با خود به داخل دریا می‌کشاند. برای درک بهتری از قدرت این جریان باید گفت که سرعت این جریان معمولاً از رکورد سرعت شنا المپیک نیز بالاتر است؛ به این معنی که حتی بهترین قهرمان شنا المپیک نیز نمی‌تواند بر خلاف آن شنا کند و به طرف ساحل برگردد. عرض جریان شکافنده بین سه تا بیش از ۶۰ متر و طول آن به داخل دریا بسیار متفاوت است (گاهی فقط در ناحیه شکسته شدن امواج یا همان محلی که موج فرو ریخته و کف سفید رنگ تشکیل می‌دهد، بوجود می‌آید. گاهی نیز تا ده‌ها متر به داخل دریا کشیده می‌شود).

علائم جریان شکافنده

تشخیص زمان تشکیل جریان شکافنده برای افراد عادی دشوار است. در بسیاری موارد دیده شده است که افراد بسیاری در دریا مشغول شنا کردن بوده‌اند، همه چیز عادی به نظر می‌رسد، اما در همین بین یک نفر در میان جریان شکافنده به سادگی و بی‌سروصدا غرق می‌شود. لذا جریان شکافنده الزاماً مختص دریاهای توفانی و مناطق پرخطر نیست. مواقعی که دریا مواج است، احتمال تشکیل جریان‌های شکافنده بسیار زیاد است. لذا در این شرایط

جریان‌های شکافنده مهم‌ترین علت غرق‌شدگی در دریای خزر می‌باشد. هر ساله شاهدیم که صدها نفر از هموطنانی که برای گذراندن تعطیلات تابستان و اندکی تفریح به دریا می‌روند، به یکی از بدترین اشکال مرگ که همان غرق‌شدگی است، گرفتار می‌شوند و خاطره‌ای تلخ نیز در ذهن و جان بازماندگان بر جای می‌گذارند. با وجودی که در سال‌های اخیر دلیل اصلی مرگ شناگران دریای خزر به خوبی شناخته شده است، ولی اطلاع‌رسانی کافی در این زمینه صورت نگرفته و متأسفانه هر سال در فصل گرما، همان وقایع اسفناک سال قبل تکرار می‌شوند. مطالعه این مطلب می‌تواند برای شما اهمیت حیاتی داشته باشد.

شنا در دریا هرگز مشابه شنا در استخر نیست و علاوه بر دانستن فن شنا و داشتن مهارت زیاد، باید ویژگی‌های آب دریا را نیز شناخت. آب شور دریا در صورت برخورد با چشم، سوزش دردناکی ایجاد می‌کند و تمرکز شناگر را کاملاً از بین می‌برد و او را در یافتن مسیر ساحل ناتوان می‌کند. در صورت ورود آب دریا به نای و ریه فرد، سرفه‌های شدیدی ایجاد می‌شود که عملاً شنا کردن را غیرممکن می‌سازد و شناگر کاملاً مستأصل می‌شود. ضربات امواج دریا، فرد را با خود به این سو و آن سو می‌برد و تمام توان و انرژی وی را مستهلک می‌کند. گل‌آلود بودن آب‌های ساحلی دریای خزر موجب می‌شود که حتی با عینک شنا هم نتوان در زیر آب چیز زیادی مشاهده کرد و مثلاً ناحیه کم‌عمق را از عمیق تشخیص داد یا فرد در حال غرق شدن را در زیر آب یافت. فردی که در چنین شرایطی به دام بیفتد، بسیار دشوار می‌تواند خود را از مهلکه نجات دهد. ضمناً مطابق یک اصل، برای شنای افراد بالغ در دریای با عمق بیش از یک و نیم متر، نه تنها آنها باید فنون شنا را به خوبی بدانند بلکه لازم است به توان فیزیکی و استقامت بدنی بالای خود نیز اطمینان داشته باشند. حتی با وجود مهارت بالا و توان بدنی فوق‌العاده، هنوز هم دریا جای امنی برای شنا نیست، چرا که؛ جریان‌های ساحلی از عمده دلایل مرگ شناگران حرفه‌ای می‌باشند. امواج دریا با حرکت به سمت ساحل همواره حجم زیادی از آب را به طرف

هر ساله شاهدیم که صدها نفر از هموطنانی که برای گذراندن تعطیلات تابستان و اندکی تفریح به دریا می‌روند، به یکی از بدترین اشکال مرگ که همان غرق‌شدگی است، گرفتار می‌شوند و خاطره‌ای تلخ نیز در ذهن و جان بازماندگان بر جای می‌گذارند.

نباید وارد آب دریا شد و بهترین کار این است که شنا را به زمانی دیگر موکول کرد و از زیبایی‌های ساحل لذت برد. توجه داشته باشید که جریان‌های شکافنده در تمام دریاها، دریاچه‌ها و اقیانوس‌ها می‌تواند رخ دهد. برخی نشانه‌های قابل رؤیت جریان‌های شکافنده عبارتند از:

- آب در محل جریان شکافنده آرام و بدون موج است.
- رنگ آب در محل جریان شکافنده با بقیه نقاط تفاوت دارد.
- خطی از آب کف‌آلود، خزه یا زباله در محل جریان شکافنده به سمت دریا حرکت می‌کنند.
- امواجی که به سمت ساحل می‌آیند، در محل جریان شکافنده دچار شکست می‌شوند.

- در بسیاری از نقاط در سواحل گیلان و مازندران ساحل ماسه‌ای است. در ساحل ماسه‌ای علائمی شبیه اشکال هلالی وجود دارد. نوک هلال جایی است که جریان شکافنده تشکیل می‌شود.

روش فرار از جریان شکافنده

چنانچه درون یک جریان شکافنده گرفتار شدید، نخست آرامش خود را حفظ کنید. دوم این که هرگز بر خلاف جریان شکافنده و به سمت ساحل شنا نکنید. این اقدام مرگبار منجر به خسته شدن کامل شناگر شده و شناگر از رمق افتاده به راحتی غرق خواهد شد. در عوض خود را بر روی آب نگاه دارید؛ اکنون دو گزینه پیش روی شماست:

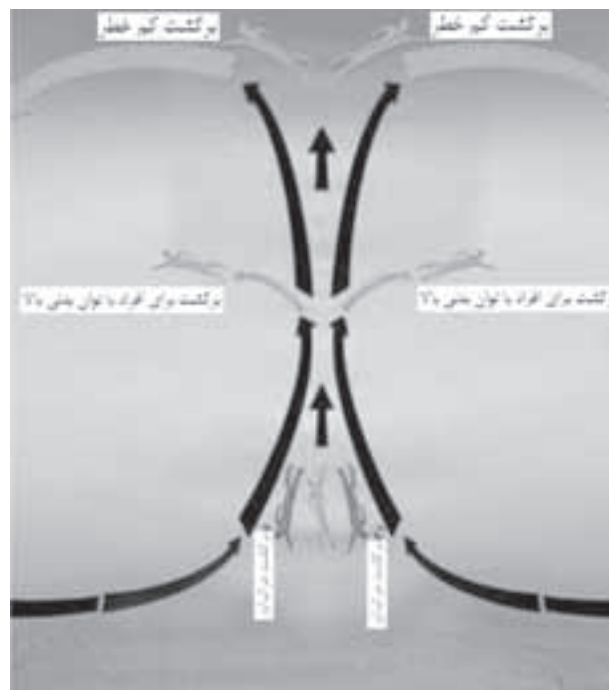
(۱) اگر توان بدنی بالایی برای شنا دارید:

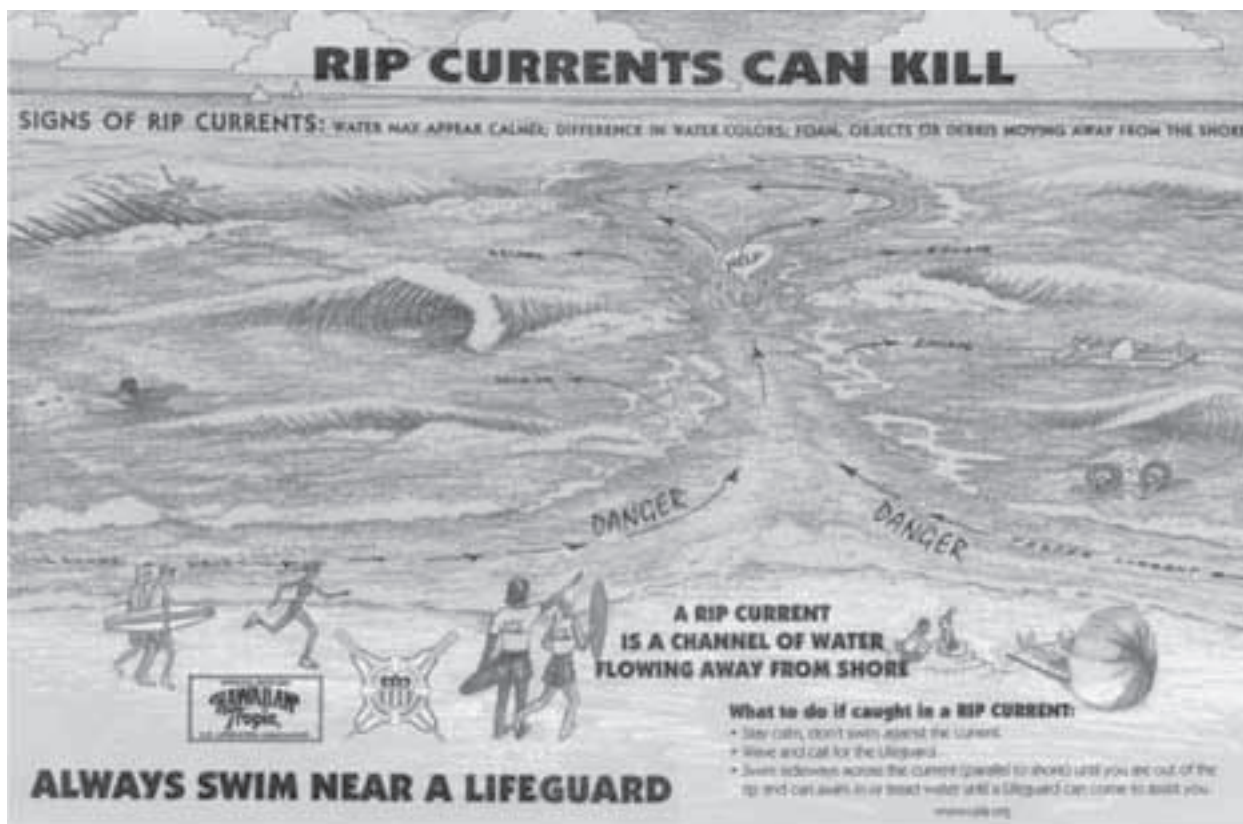
الف) به صورت موازی با ساحل حرکت کرده و از مسیر جریان کاملاً خارج شوید و سپس به صورت مورب به سمت ساحل برگردید.

ب) برای خروج از جریان شکافنده، موازی با ساحل در عمق آب شنا کنید. در اعماق زیرین آب، جریان شکافنده قدرت کمتری دارد. لذا می‌توان به این طریق از مسیر جریان فرار کرد، آنگاه از آب عمیق به آرامی و به صورت مورب به سطح بازگشت و به صورت مورب به ساحل برگشت. دقت کنید که این روش نیازمند توانایی حبس نسبتاً طولانی تنفس می‌باشد.

(۲) اگر توان بدنی معمولی دارید:

هم‌جهت با جریان به سمت دریا حرکت کنید. معمولاً جریان پس از طی چندین متر تا چند ده متر، قدرت خود را از دست می‌دهد. در اینجا می‌توانید به صورت موازی با ساحل از جریان فرار کنید و پس از طی چندین متر و دور





شدن از جریان، ابتدا نفس بگیرید، سپس تقاضای کمک کنید و بعد به صورت مورب به سمت ساحل برگردید. لازم به ذکر است که معمولاً دریا در خارج ناحیه شکست امواج آرام‌تر است. ناحیه شکست امواج، ناحیه‌ای است که موج در آنجا فرو ریخته و به رنگ کف سفید دیده می‌شود، و این ناحیه برای شنا کردن مناسب نیست. بنابراین شناگری که بتواند خود را در خارج ناحیه شکست امواج روی سطح آب نگاه دارد، از جریان شکافته در امان خواهد بود (البته به طور کلی فاصله گرفتن زیاد از ساحل برای بیشتر شناگران به هیچ وجه قابل توصیه نیست).

در هر دو دسته افراد با توان بدنی بالا و با توان بدنی معمولی: اگر تشخیص دادید که کمکی به شما نخواهد رسید و باید با توان خود به طرف ساحل برگردید، همراه با امواج خود را به ساحل برسانید. هنگامی که امواج بزرگ به سمت شما می‌آیند، چند ثانیه نفس بگیرید و حدود یک متر زیر آب بروید تا از ضربه موج در امان بمانید. توجه داشته باشید که ممکن است دوباره درون جریان شکافته دیگری گرفتار شوید. در این هنگام نیز شک نکنید و اجباراً همراه آن به سوی دریا برگردید، ولی مجدداً بر طبق اصول پیش گفته به سمت ساحل بازگشت کنید.





چند توصیه مهم

جریان شکافنده معمولاً بسیار قوی است و به راحتی می‌تواند حتی جان شناگران بسیار ماهر را به خطر اندازد. اگر شما یا عزیزان‌تان هنوز شنا در دریا را کامل و فرا نگرفته‌اید، اگر به توان بدنی خود برای شنا کردن در دریای موج و فنون شناور نگه داشتن خود بر روی موج اطمینان ندارید، بهترین کار این است که در دریا شنا نکنید. یا لااقل در همان لبه دریا از خنکی آب لذت ببرید، و دچار دردهای فوق و مصیبت‌های جبران‌ناپذیر نشوید.

در بستر آب سواحل دریای خزر (به ویژه از آستارا تا نکا) پشته‌های ماسه‌ای وجود دارد که با ایستادن بر روی آنها چنین تصور می‌شود که در ناحیه کم‌عمقی حضور داریم. ولی با فقط اندکی جابه‌جایی، عمق آب شدیداً افزایش می‌یابد؛ ضمناً پشته‌های ماسه‌ای ناپایدار بوده و گاهی زیر پای فرد فرو ریخته و او را در عمق زیاد آب گرفتار می‌کند. در برخی مناطق نیز عمق آب به صورت ناگهانی زیاد می‌شود. این حالت مشابه این است که بر روی لبه کوهی حرکت کنید که با یک قدم به جلو، زیر پایتان دره‌ای پدیدار شود. فردی که شنا بلد نباشد، دیگر نمی‌تواند به عقب برگردد و به همین راحتی جان خود را از دست می‌دهد.

بالا آمدن آب دریای خزر در چند سال اخیر موجب شده که بسیاری از ساختمان‌ها و تأسیسات ساحلی و چاه‌های آب و فاضلاب آنها، در زیر آب ساحل مدفون شود. در سواحلی که پاک‌سازی صورت نگرفته است، شناگر در هنگام شیرجه ممکن است با اشیاء چوبی و فلزی و سنگی به جای مانده از این ساختمان‌ها برخورد کند. ضمناً چاه‌های آب و فاضلاب می‌توانند شناگران را به داخل خود بکشد. لذا اگر قصد شنا دارید؛ در مناطق پاک‌سازی شده و در حضور نجات‌غریق به این امر اقدام کنید و باور کنید که بسیاری از مناطق "شنا ممنوع" با توجه به خطرات ساحل آن ناحیه و متعاقب مرگ‌ومیرهای بسیاری که داشته است به این نام لقب گرفته‌اند.

فراموش نکنید که دریا در عین زیبایی و آرامش، جان انسان‌های عزیز بسیاری را گرفته است؛ افرادی که هرگز در هنگام ورود به آب، تصورش را هم نمی‌کردند به چنین مرگ دلخراشی مبتلا شوند.

گردآوری: دکتر سیاوش احمدی نوربخش

چنانچه درون یک جریان شکافنده گرفتار شدید، نخست آرامش خود را حفظ کنید. دوم این که هرگز بر خلاف جریان شکافنده و به سمت ساحل شنا نکنید.



چرا برخی از افراد در دستیابی به اهداف موفق هستند اما برخی دیگر نه؟!

۹ روش موفقیت

فنا

۷۲

شک و تردیدی در مورد کاری که برای رسیدن به آن لازم است انجام دهید، باقی نمی‌گذارد.

۲- برای رسیدن به هدفان لحظه‌ها را دریابید

مسلماً بیشتر ما سرمان بسیار شلوغ است و برای رسیدن به چند هدف در آن واحد، در حال تلاش هستیم و از دست دادن برخی از موقعیت‌ها برای رسیدن به اهدافمان دور از انتظار نیست. آیا شما واقعاً امروز هیچ زمانی برای نرمش نداشتید؟ یا هیچ راهی برای تان وجود نداشت تا جواب آن تماس تلفنی را بدهید؟ رسیدن به اهدافتان؛ یعنی چنگ‌زدن به همین موقعیت‌ها قبل از اینکه از دست شما در بروند.

در مسیر رسیدن به اهدافتان برای اینکه هیچ زمانی را هدر ندهید از قبل معین کنید هر کار مورد نیازی را کجا و کی به انجام خواهید رساند. دوباره تأکید می‌کنم که تا حد امکان اهدافتان واضح و مشخص باشد. مثال: "من از این به بعد روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه صبح‌ها قبل از اینکه سر کار بروم ۳۰ دقیقه نرمش خواهم کرد." تحقیقات نشان می‌دهند که این نوع برنامه‌ریزی‌ها مغز شما را در شناسایی و به چنگ آوردن موقعیت‌های به وجود آمده یاری می‌رساند و شانس موفقیت شما را تا ۳۰۰ درصد افزایش خواهد داد.

۳- دقیقاً بدانید چه قدر از مسیر شما برای رسیدن به هدفان باقی مانده است

رسیدن به هر هدفی نیازمند بررسی دقیق مراحل پیشرفت است و اگر این امر توسط افراد مورد اطمینان دیگر میسر نیست خود فرد باید به شخصه این کار را انجام دهد. اگر از چگونگی انجام کارتان آگاهی نداشته باشید قادر نخواهید بود تا رفتار و استراتژی‌تان را با اوضاع موجود وفق دهید. مراحل پیشرفت

چرا شما در رسیدن به برخی از هدفان بسیار موفق بوده‌اید اما در برخی دیگر نه؟ اگر جواب این سؤال را نمی‌دانید، ناامید نشوید، زیرا شما تنها فردی نیستید که در این زمینه دچار سردرگمی شده‌اید. تحقیقات ثابت می‌کنند که حتی افراد نخبه و باهوش تحلیل درستی از علل موفقیت یا شکست‌هایشان ندارند. یک جواب احساسی برای علت موفقیت یا شکست به وجود استعدادهای ذاتی یا فقدان آن اشاره می‌کند که فقط تکه بسیار کوچکی از این پازل بزرگ است. تحقیقات گسترده در زمینه موفقیت بیانگر این حقیقت است که دلیل رسیدن افراد موفق به اهدافشان بستگی به چه کسی بودن آنها ندارد، بلکه ارتباط مستقیم با کارهایی دارد که انجام داده‌اند.

۱- برای خودتان اهداف مشخص تعریف کنید

وقتی برای خودتان هدفی تعیین می‌کنید، سعی کنید آن هدف تا حد امکان واضح و مشخص باشد. مثلاً "کم کردن سه کیلوگرم از وزن‌تان در یک زمان معین" هدف خیلی بهتری از "کم کردن مقداری از وزن‌تان" است برای اینکه هدف اول تعریف مشخصی از موفقیت به شما می‌دهد. دانستن این موضوع که دقیقاً چه چیزی می‌خواهید به دست بیاورید شما را تا رسیدن به آن مرحله بانگیزه نگه می‌دارد. همچنین در مورد کارهای خاصی که برای رسیدن به هدفان به انجام دادن آنها نیاز دارید، فکر کنید. اگر فقط به خودتان قول بدهید که مثلاً از این به بعد "کمتر غذا خواهم خورد" یا "بیشتر خواهم خوابید" اینها هدف‌های بسیار گنگ و مبهمی هستند. سعی کنید همیشه اهداف دقیق و واضح برای خودتان تعیین کنید. به عنوان مثال "من تمام شب‌های هفته ساعت ۱۰ در رختخواب خواهم بود" هدف بسیار واضحی بوده و جای هیچ

خودتان را به طور منظم بسته به نوع هدفتان به صورت هفتگی یا حتی روزانه چک کنید.

۴- خوش‌بین و واقع‌گرا باشید

وقتی در حال تعیین هدفی برای خودتان هستید همه عوامل دوروبرتان به صورت خوش‌بینانه‌ای دلالت بر احتمال بالای موفقیت شما دارند. باور داشتن توانایی‌هایتان برای موفقیت، به طور شگفت‌انگیزی به ایجاد و حفظ انگیزه شما برای ادامه کار کمک خواهد کرد. اما هر کاری هم که انجام می‌دهید سختی‌های مسیرتان را برای رسیدن به موفقیت دست کم نگیرید. بسیاری از اهداف باارزش نیازمند صرف وقت، تلاش، طرح‌ریزی و پشتکار بالا هستند. تحقیقات نشان داده‌اند فکر کردن به این موضوع که هر چیزی بدون تلاش و به آسانی به دست می‌آید، باعث خواهد شد تا شما آمادگی مقابله با مشکلات پیش رویتان در مسیر رسیدن به اهدافتان را نداشته باشید و به علاوه این نوع طرز فکر احتمال شکست شما را افزایش خواهد داد.

۵- به جای خوب بودن روی بهتر شدن متمرکز شوید

همان قدر که اعتقاد داشتن به توانایی‌های خود برای رسیدن به هدفتان مهم است، باور داشتن به کسب توانایی‌های جدید نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. بسیاری از ما اعتقاد داریم استعدادها، شخصیت و توانایی‌های فیزیکی ما ثابت هستند و هر کاری هم که انجام بدهیم پیشرفت نخواهیم کرد. از این رو ما روی اهدافی متمرکز می‌شویم تا بتوانیم خودمان را به اثبات برسانیم و هرگز دنبال کسب مهارت‌های جدید نیستیم.

خوشبختانه سال‌ها تحقیق در این زمینه بیانگر این است که اعتقاد به ثابت بودن توانایی‌ها اشتباه بوده و این مطالعات دلالت بر انعطاف‌پذیری همه انواع توانایی‌ها دارد. پذیرفتن این حقیقت که شما قابل تغییر هستید به شما اجازه می‌دهد تا انتخاب‌های بهتری داشته و بتوانید تمام استعدادهای بالقوه‌تان را بالفعل کنید. افرادی که هدفشان به جای خوب ماندن، بهتر شدن است مشکلات موجود در مسیر پیشرفت‌شان را با آغوش باز پذیرا بوده و در صدد رفع آنها بر می‌آیند و مسیر به همان اندازه مقصد برای آنها جذابیت دارد.

۶- عزم راسخ داشته باشید

عزم راسخ یعنی با کمال میل متعهد ماندن به اهداف بلندمدت و ایستادگی در مقابل مشکلات.

مطالعات نشان می‌دهند افرادی که عزم راسخی دارند مدارج علمی بالاتری را در زندگی‌شان طی می‌کنند. عزم راسخ نیرویی است که انسان را در مقابله با مشکلات بر سر راه رسیدن به موفقیت یاری می‌رساند و باعث می‌شود انسان در این مسیر انگیزه خود را از دست ندهد.

اگر در حال حاضر شما جزو افراد با اراده نیستید، خبر خوش این است اوضاع شما خیلی بهتر از کسانی است که اصلاً به وجود عزم راسخ و اراده قوی اعتقادی ندارند و باورشان این است که افراد موفق دارای ویژگی‌های ذاتی خاصی هستند و دلیل موفقیت‌شان هم همان ویژگی است. اما همه ما می‌دانیم که این باور کاملاً اشتباه است. همان طور که قبلاً هم اشاره کردم تلاش، برنامه‌ریزی، پشتکار و استراتژی‌های خوب از جمله عواملی هستند که برای رسیدن به موفقیت لازم و ضروری است. پذیرفتن این عوامل نه تنها باعث خواهد شد تا شما خود و اهدافتان را به طور دقیق بشناسید، بلکه اثر اعجاب‌انگیزی روی تقویت اراده شما نیز خواهد داشت.

۷- عضله اراده خودتان را تقویت کنید

عضله کنترل بر خود یا همان عضله اراده درست مانند بقیه عضلات بدن شما است؛ یعنی وقتی کار زیادی از آن کشیده نشود به مرور ضعیف و ضعیف‌تر خواهد شد. اما زمانی که نرمش‌های منظم به آن می‌دهید؛ یعنی به درستی از آن کار می‌کشید باعث خواهد شد تا عضله قوی‌تر شده و شما را در رسیدن به موفقیت و اهدافتان یاری برساند.

برای تقویت نیروی اراده‌تان باید خودتان را درگیر چالش‌هایی کنید که شما را

ملزم به انجام کارهایی می‌کند که ترجیح می‌دهید آنها را انجام ندهید. مثلاً دور اسنک‌های چرب را خط بکشید، روزانه ۱۰۰ مرتبه تمرین دراز و نشست انجام دهید، هر وقت متوجه شدید که پشت خود را قوز کرده‌اید همان لحظه پشت خودتان را صاف کرده و درست بایستید، سعی کنید تا یک مهارت تازه بیاموزید. هر وقت متوجه شدید که می‌خواهید از ادامه کار دست بکشید یا دوست ندارید ادامه دهید یا خسته شده‌اید با تمام قوا مقابله کنید. فقط با یک فعالیت شروع کنید و برنامه‌ریزی کنید. اگر مانعی سر راهتان ایجاد شد برای مقابله با آن چکار باید بکنید «اگر میل شدیدی برای خوردن پفک یا چیپس داشتیم به جای آن یک تکه میوه تازه یا سه تکه میوه خشک خواهیم خورد». این امر در ابتدا بسیار سخت خواهد بود، اما رفته‌رفته آسان‌تر خواهد شد و نکته اصلی هم همین است. وقتی استقامت شما افزایش یابد می‌توانید خودتان را درگیر چالش‌های بیشتری بکنید و فعالیت عضله اراده‌تان را افزایش دهید.

۸- جوگیر نشوید

هر چقدر هم که ماهیچه اراده شما قوی‌تر شده باشد باید به خاطر داشته باشید که توانایی‌های آن محدود است و اگر زیاده از حد از آن کار بکشید به طور موقت دچار افت انرژی خواهید شد. سعی نکنید تا دو کار چالش برانگیز را در آن واحد انجام دهید، البته اگر دست خودتان باشد (مانند ترک کردن سیگار و گرفتن رژیم لاغری به طور هم‌زمان). سعی کنید تا خودتان را از موقعیت‌های وسوسه‌انگیز دور نگه دارید. بسیاری از افراد به توانایی خود برای مقابله با تحریکات بیرونی اعتماد زیادی دارند بنابراین خود را در موقعیت‌هایی قرار می‌دهند که شرایط وسوسه‌برانگیز به وفور در آنجا یافت می‌شود. افراد موفق می‌دانند که نباید رسیدن به هدف را برای خودشان سخت‌تر از آنی که هست بکنند.

۹- اهداف ایجابی داشته باشید نه سلبی

آیا می‌خواهید با موفقیت وزن خود را کم کنید، سیگار را ترک کنید، یا روی اخلاق بدتان سرپوش بگذارید؟ پس به جای اینکه مرتب روی عادت‌های بدتان متمرکز شوید برنامه‌ریزی کنید که به جای آنها چه کار خوبی می‌خواهید جایگزین کنید. تحقیقات نشان می‌دهد که سرکوب افکار نادرست باعث فعال‌تر شدن آنها در ذهن شما می‌شود. همین امر در مورد رفتار نیز صادق است تلاش ما برای دور ماندن از رفتار بد به جای ضعیف کردن آنها باعث تقویت‌شان می‌شود.

اگر می‌خواهید رفتار خود را عوض کنید از خودتان بپرسید به جای رفتار قبلی چکار خواهیم کرد؟ به عنوان مثال اگر تلاش می‌کنید تا روی اعصاب خود مسلط بشوید و دیگر از این به بعد از کوره در نروید باید یک برنامه جایگزین برای خودتان تعریف کنید که اگر من در حال عصبانی شدن هستم برای اینکه آرام بمانم سه تا نفس عمیق خواهم کشید. با استفاده از تنفس عمیق به عنوان جایگزینی برای عصبانیت، رفتار بد شما به مرور ضعیف‌تر خواهد شد تا زمانی که کاملاً از بین برود.

امیدوارم بعد از خواندن ۹ روش که افراد موفق به طرز متفاوتی انجام می‌دهند، شما از همه کارهایی که از اول هم درست و صحیح انجام می‌دادید آگاهی یافته باشید. مهم‌تر از آن امیدوارم توانسته باشم اشتباهاتی که شما را از مسیرتان خارج می‌کرد را بشناسانم تا بتوانید از این دانسته‌ها به عنوان نقاط قوت خودتان استفاده کنید. به خاطر داشته باشید برای اینکه فرد موفق‌تری باشید لازم نیست که شخص متفاوتی بشوید. هرگز مهم نیست که چه کسی هستید آنچه از اهمیت بالایی برخوردار است کاری است که انجام می‌دهید.

نویسنده: هایدی هالورسون

منبع: Harvard Business Review

مترجم: عاطفه کردگاری (دنیای اقتصاد)

کنوانسیون بین‌المللی استانداردهای آموزش،

صدور گواهی‌نامه و نگهبانی دریانوردان

STCW Convention and Code – 2011 edition published

Published by: International Maritime Organization

اصلاحات مانیل:

- بروزآوری استانداردهای شایستگی لازم، به ویژه با توجه به فناوری‌های جدید؛
- معرفی الزامات و روش‌شناسی آموزش‌ها و صدور گواهی‌نامه؛
- بهبود ساز و کارهای اجرای الزامات کنوانسیون؛
- جزئیات الزامات در مورد ساعات استراحت، پیشگیری از سوءاستعمال مواد مخدر و الکل و استانداردهای صلاحیت پزشکی دریانوردان.

متن کنوانسیون بین‌المللی استانداردهای آموزش، صدور گواهی‌نامه و نگهبانی دریانوردان چاپ سال ۲۰۱۱ و آئین‌نامه آن شامل اصلاحات ۲۰۱۰ مانیل، هم‌اکنون از طریق بخش انتشارات IMO در دسترس می‌باشد. چاپ ۲۰۱۱ شامل متن کامل و یکپارچه کنوانسیون از جمله مواد اصلی، ضمیمه تجدیدنظر شده و آئین‌نامه STCW؛ اعلامیه کنفرانس ۲۰۱۰ متعاهدین کنوانسیون منعقد در مانیل، فیلیپین در تاریخ‌های ۲۱ تا ۲۵ ژوئن ۲۰۱۰ و قطعنامه‌های مصوب کنفرانس می‌باشد.





دوره‌های آموزشی مؤسسه رده‌بندی آسیا

موضوع: سازمان بین‌المللی دریانوردی، کنوانسیونها و آیین‌نامه‌ها		
۱	ACS-TC-001	آشنایی با سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO): اهداف و وظایف
۲	ACS-TC-002	آشنایی با کنوانسیون بین‌المللی نجات جان انسان در دریا (SOLAS 74) و الزامات مربوطه
۳	ACS-TC-003	آشنایی با کنوانسیون بین‌المللی تاز (ITC 69) و نحوه محاسبه ظرفیت خالص و ناخالص (NT & GT)
۴	ACS-TC-004	آشنایی با کنوانسیون بین‌المللی خط شاهین (LL 66) و نحوه محاسبه ارتفاع آزاد (Freeboard) بر اساس این کنوانسیون
۵	ACS-TC-005	آشنایی با کنوانسیون بین‌المللی جلوگیری از آلودگی آب دریا (MARPOL 78)
۶	ACS-TC-006	آشنایی با آیین‌نامه بین‌المللی مدیریت ایمنی شناورها (ISM Code)
۷	ACS-TC-007	آشنایی با آیین‌نامه بین‌المللی امنیت کشتی‌ها و تسهیلات بندری (ISPS Code)
۸	ACS-TC-008	آشنایی با مقررات ایمنی کشتی‌های غیرکنوانسیون
۹	ACS-TC-009	آشنایی با شناورهای تندرو (High Speed Crafts) و آیین‌نامه بین‌المللی شناورهای تندرو (HSC Code)
۱۰	ACS-TC-010	آشنایی با معیارهای سازمان بین‌المللی دریانوردی در مورد پایداری شناورها (IMO Code on Intact Stability for All Types of Ships)
۱۱	ACS-TC-011	آشنایی با اصول و نحوه محاسبه تعادل شناورهای دریایی در حالت صدمه دیده (Damage Stability)
موضوع: رده‌بندی و بازرسی شناورها و سکوها فراساحلی		
۱۲	ACS-TC-012	آشنایی با مؤسسات رده‌بندی و نقش آنها در فرایند طراحی و ساخت شناورها
۱۳	ACS-TC-013	نحوه بازرسی بدنه و اجزاء سازه‌ای شناورهای دریایی (Hull & Structural Surveys)
۱۴	ACS-TC-014	نحوه بازرسی ماشین‌آلات کشتی‌ها (Machinery Survey)
۱۵	ACS-TC-015	نحوه بازرسی تجهیزات ایمنی و اطفاء حریق (Safety Survey)
۱۶	ACS-TC-016	آشنایی با نحوه محاسبه و طراحی نقشه‌های ایمنی و کنترل آتش (Safety & Fire Control Plan)
۱۷	ACS-TC-017	مدیریت ریسک و ارزیابی آن (FSA) در شناورها و سکوها دریایی
۱۸	ACS-TC-018	کاربرد مواد کامپوزیت در صنایع دریایی و اصول طراحی شناورهای کامپوزیتی
۱۹	ACS-TC-019	آشنایی با عیوب سازه‌ای و نحوه بازرسی شناورهای فایبر گلاس
۲۰	ACS-TC-020	بازرسی رنگ و پوشش‌های محافظ در تعمیرات شناورها
۲۱	ACS-TC-021	آشنایی با فرایند مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در صنایع دریایی
۲۲	ACS-TC-022	آشنایی با مدیریت فنی کشتی
موضوع: حمل و نقل		
۲۳	ACS-TC-023	آشنایی با نحوه انجام بازرسی کالا
۲۴	ACS-TC-024	آشنایی با اینکوترمز ۲۰۱۰ (INCOTERMS 2010)
۲۵	ACS-TC-025	آشنایی با مقررات روتردام (Rotterdam Rules)
موضوع: کشتی‌سازی و صنایع دریایی		
۲۶	ACS-TC-026	آشنایی با ساختمان کشتی و نیز سیستم‌های اصلی و فرعی کشتی
۲۷	ACS-TC-027	آشنایی با قوانین، دستورالعمل‌ها و استانداردهای بین‌المللی طراحی و ساخت بدنه، خرید، حمل، نگهداری، نصب و راهاندازی ماشین‌آلات و تجهیزات کشتی
۲۸	ACS-TC-028	آشنایی با قراردادهای ساخت کشتی و نیز شناخت نقش و وظایف هر یک از طرفین قرارداد در زمان ساخت کشتی
۲۹	ACS-TC-029	آشنایی با فرایند ساخت کشتی و نیز روش‌های جدید ساخت کشتی
۳۰	ACS-TC-030	آشنایی با قسمت‌های مختلف کارخانجات کشتی‌سازی و نیز شناخت وظایف هر یک از این بخش‌ها
۳۱	ACS-TC-031	آشنایی با اصول و قوانین مهندسی خرید مواد، تجهیزات و ماشین‌آلات کشتی
۳۲	ACS-TC-032	آشنایی با صنعت فراساحل و انواع سکوها دریایی



قابل توجه اساتید، پژوهشگران و دانشجویان علوم و فنون دریایی

اعلام آمادگی برای چاپ مقالات در فصلنامه تخصصی "بهنگام" (UPDATE)

مؤسسه رده‌بندی آسیا در تعامل سازنده با اساتید و متخصصان خبره و دانشجویان علوم و فنون دریایی و استفاده عملی از دانش و تجربیات ایشان، به دستاوردهای ارزشمندی در حصول به اهداف ایمنی، امنیت و حفظ محیط زیست دریایی دست یافته است. این نشریه که حاصل کوشش بی‌وقفه کلیه همکاران در مؤسسه رده‌بندی آسیا در جهت ارتقاء سطح ایمنی دریایی و اعتلای فرهنگ دریایی می‌باشد، آمادگی خود را برای چاپ و نشر مقالات شما عزیزان در زمینه‌های ذیل اعلام می‌کند:

- ایمنی، امنیت و حفظ محیط زیست دریایی؛
- قوانین، استانداردها و کنوانسیون‌های بین‌المللی؛
- صنایع دریایی شامل کشتی‌سازی، فراساحل و زیردریا؛
- صنعت نفت و گاز، انرژی و اقتصاد دریایی؛
- جوشکاری، مواد و تجهیزات در صنعت دریایی؛
- حمل و نقل و بیمه دریایی؛
- خدمات بندری، دریایی، کشتیرانی و لایروبی؛
- اقیانوس‌شناسی و فیزیک دریا.

خواهشمند است مقالات خود را به همراه مشخصات کامل نویسنده (نویسندگان) بر روی CD و به صورت فایل Word 2003 به آدرس مؤسسه و یا به صورت فایل الکترونیکی به آدرس update@asiaclass.org ارسال فرمایید. پیشاپیش از بذل توجه کلیه محققان و پژوهشگران دریایی کمال تشکر را داریم.

باسپاس
سردبیر فصلنامه "بهنگام"

فرم اشتراک فصلنامه علمی - تخصصی بهنگام

سازمان درخواست‌کننده:

نام و نام خانوادگی: شغل:

نوع درخواست:

(الف) دریافت شماره‌های قبلی با واریز ۴۰/۰۰۰ ریال برای هر شماره، شماره‌های درخواستی:

(ب) اشتراک جدید: تعداد شماره‌های درخواستی در هر نوبت جلد

نوع اشتراک: سالانه: ۱۶۰،۰۰۰ ریال دوسالانه: ۳۲۰،۰۰۰ ریال

نشانی:

کد پستی: تلفن: صندوق پستی:

خواهشمند است هزینه‌های مربوطه را به حساب بانکی شماره ۰۱۰۶۸۲۸۲۸۲۰۰۲ نشریه "بهنگام"

قابل پرداخت در کلیه شعب بانک ملی واریز کرده و رسید آن را به همراه فرم تکمیل شده به نشانی فصلنامه "بهنگام" قسمت مشترکین ارسال کنید.

با ارائه گواهی معتبر، دانشجویان از ۵۰ درصد تخفیف و اساتید دانشگاه، مراکز علمی، تحقیقی و پژوهشی از ۲۰ درصد تخفیف برخوردار خواهند شد.

نشانی دفتر فصلنامه: تهران، خیابان کارگر شمالی، کوچه پنجم، پلاک ۳۱

تلفن: ۰۲۱-۸۴۳۹۶ فاکس: ۰۲۱-۸۸۰۲۵۵۵۸ کد پستی: ۱۴۳۹۶ - ۳۴۵۶۱

پست الکترونیک: update@asiaclass.org

پایگاه اینترنتی: www.asiaclass.org

تعرفه چاپ آگهی در فصلنامه «بهنگام»

«بهنگام»، فصلنامه تخصصی رده‌بندی آسیا هر سه ماه یکبار و در حال حاضر به شمارگان ۱۰۰۰ نسخه منتشر و برای مالکان کشتی، کشتی‌سازی‌ها، سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با صنایع دریایی ارسال می‌شود.

آگهی رنگی		
هزینه (ریال)	نوع آگهی	
۸/۰۰۰/۰۰۰	تمام صفحه	صفحه پشت جلد
۴/۵۰۰/۰۰۰	تمام صفحه	صفحه دوم جلد
۳/۵۰۰/۰۰۰	تمام صفحه	صفحه داخل پشت جلد
۳/۰۰۰/۰۰۰	تمام صفحه	صفحات داخلی
۲/۰۰۰/۰۰۰	نیم صفحه	صفحات داخلی
آگهی سیاه و سفید		
هزینه (ریال)	نوع آگهی	
۱/۵۰۰/۰۰۰	تمام صفحه	صفحات داخلی
۱/۰۰۰/۰۰۰	نیم صفحه	

* هزینه تهیه آگهی‌هایی که طراحی و تنظیم آنها به فصلنامه «بهنگام» ارجاع شود، بر اساس مبلغ اعلام شده آتلیه طرف قرارداد فصلنامه دریافت می‌گردد.

قرارداد چاپ آگهی

قرارداد زیر فی‌مابین ----- به نشانی: -----
و به شماره تماس ----- که "کارفرما" نامیده می‌شود از یک طرف و فصلنامه "بهنگام" به نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، کوچه پنجم، پلاک ۳۱، کدپستی ۳۴۵۶۱-۱۴۳۹۶ و شماره تماس ۰۲۱ - ۸۴۳۹۷۱۰۵ که "پیمانکار" خوانده می‌شود از طرف دیگر، به شرح ذیل منعقد گردید.
• چاپ ----- نوبت آگهی شرکت، با کیفیت سیاه و سفید ☐ رنگی ☐ و در اندازه ----- صفحه.
• محل درج آگهی ----- تعیین گردید.
• آگهی در شماره ----- فصلنامه "بهنگام" منتشر خواهد شد و هزینه آن به مبلغ: ----- طی چک/فیش بانکی به شماره ----- به حساب بانکی شماره ۰۱۰۶۸۲۸۲۸۲۰۰۲ نشریه "بهنگام" نزد بانک ملی پرداخت گردید.

امضاء کارفرما -----

امضاء پیمانکار -----

تعهدات پیمانکار

- چاپ آگهی کارفرما مطابق نمونه مورد تأیید ایشان.
- ۱۵ درصد تخفیف به مؤسسات آموزشی- پژوهشی و کسانی که بیش از یک بار سفارش آگهی داده‌اند.
- ۲۰ درصد تخفیف به کارفرماهایی که به مدت دو بار یا بیشتر به طور متوالی سفارش آگهی داده‌اند.

اخبار و رویدادها

بهبود بازار حمل و نقل دریایی در سال ۲۰۱۱

بر اساس گزارش مؤسسه Global Insight تجارت دریایی از وضعیت رکود اقتصادی خارج شده و بعد از رکود ۶/۱ درصدی در سال ۲۰۰۹ به میزان ۸/۶ درصد در سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است و پیش‌بینی می‌شود برای سال ۲۰۱۱ افزایشی معادل ۷/۷ درصد داشته باشد، ماهنامه پیام دریا در این زمینه نوشت: بخش LNG سه سال پر رونق داشته و بزرگ‌ترین پتانسیل برای جذب تناژ حمل را داراست. در عوض بخش‌های کانتینری و فله (خشک و مایع) با نبود تناسب بین عرضه و تقاضا مواجه‌اند. از سوی دیگر انجمن بین‌المللی کشتیرانی (WSC) در خصوص کمبود تجهیزات مورد نیاز صنعت حمل و نقل کانتینری هشدار داده است. به عنوان مثال عرضه کانتینر نو در سال ۲۰۱۱ را ۳/۵ میلیون TEU می‌داند، در حالی که تقاضا ۱۸/۶ میلیون TEU می‌باشد.

تصویب اصلاحیه‌های ضmann ۳ و ۶ کنوانسیون مارپول در کمیته فرعی امور زیربنایی دولت

اصلاحیه ضمیمه‌های سوم و ششم کنوانسیون بین‌المللی جلوگیری از آلودگی دریا ناشی از کشتی‌ها (کنوانسیون مارپول) در جلسه کمیته فرعی امور زیربنایی، صنعت و محیط زیست دولت مورد بررسی و تصویب قرار گرفت. به گزارش روابط عمومی سازمان بنادر و دریانوردی، مهندس ایزدیان، معاون امور دریایی سازمان بنادر و دریانوردی ضمن اعلام این خبر گفت: بر اساس اصلاحات ضمیمه‌های سوم و ششم مارپول، مقررات مربوط به مقابله با آلودگی ناشی از حمل مواد مضر از طریق دریا به صورت بسته‌بندی که در ضمیمه سوم کنوانسیون مارپول به آن پرداخته شده، مورد بازنگری قرار گرفت. این اصلاحات از کشورهای عضو کنوانسیون خواسته است تا الزامات دقیق درخصوص بسته‌بندی، علامت‌گذاری، برچسب‌گذاری، ثبت و چیش و محدودیت‌های کمی برای جلوگیری یا کاهش آلودگی محیط زیست دریایی ناشی از مواد مضر را اعمال کنند. اصلاحیه جدید ضمیمه سوم همچنین حاوی پیوستی به منظور ارائه معیارهای شناسایی مواد مضر به صورت بسته‌بندی است. مهندس ایزدیان افزود: ضمیمه ششم کنوانسیون مارپول در ارتباط با جلوگیری از آلودگی هوا ناشی از کشتی‌ها نیز مورد بازنگری و تصویب قرار گرفت که بر این اساس، شکل و محتوای گواهی‌نامه بین‌المللی پیشگیری از آلودگی هوا ناشی از کشتی‌ها در ارتباط با مقدار درصد گوگرد موجود در سوخت کشتی‌ها مورد بازنگری قرار گرفته است. بر اساس ضمیمه ششم کنوانسیون مارپول مقدار مجاز گوگرد در سوخت کشتی‌ها تا سال ۲۰۱۲ برابر ۴/۵ درصد و از اول ژانویه ۲۰۱۲ تا اول ژانویه ۲۰۲۰ به مقدار ۳/۵ درصد و پس از آن باید به ۰/۵ درصد کاهش یابد.

ایران در فهرست سفید کنوانسیون بازنگری شده STCW

جمهوری اسلامی ایران در فهرست سفید کشورهای عضو کنوانسیون بازنگری شده استانداردهای آموزشی، صدور گواهی‌نامه شایستگی و دیده‌بانی دریانوردان موسوم به STCW ایفا شد. به گزارش روابط عمومی سازمان بنادر و دریانوردی به نقل از سعید ایزدیان، معاون امور دریایی این سازمان، بر اساس بخشنامه‌ای که به تازگی به تمامی کشورهای عضو آیمو ارسال شده، گزارش ممیزی مستقل دوم اداره کل استانداردها، آموزش و گواهی‌نامه‌های دریانوردی که در سطح کشور و در مقاطع پنج ساله به انجام می‌رسد، مورد تأیید و تصویب کمیته ایمنی دریانوردی (MSC) سازمان بین‌المللی دریانوردی قرار گرفته و به این ترتیب، در میان کشورهای تربیت‌کننده و صادرکننده گواهی‌نامه‌های دریانوردان، نام ایران بار دیگر در زمره بهترین‌ها قرار گرفت.

انتخاب دبیر کل جدید IMO

Koji Sekimizu از کشور ژاپن به سمت دبیر کل آینده سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) انتخاب شد. دوره چهارساله دبیر کلی نامبرده از اول ژانویه ۲۰۱۲ آغاز خواهد شد.

رأی‌گیری برای انتخاب دبیر کل جدید در یکصدوششمین نشست مورخ ۲۷ ژوئن تا یک ژوئیه ۲۰۱۱ شورای IMO مرکب از ۴۰ عضو انجام گرفت. این تصمیم نشست شورا برای تأیید به مجمع IMO که در تاریخ ۲۱ تا ۳۰ نوامبر ۲۰۱۱ نشست بیست‌وهفتم آن برگزار خواهد شد تسلیم می‌شود. دبیر کل جدید IMO در حال حاضر مدیر بخش ایمنی دریایی این سازمان می‌باشد.

اعضای جدید انجمن بین‌المللی مؤسسات رده‌بندی

انجمن بین‌المللی مؤسسات رده‌بندی (IACS) در اطلاعیه مورخ سوم مه ۲۰۱۱ اعلام کرد مؤسسه رده‌بندی کرواسی Croatian Register of Shipping (CRS) وفق تطابق با معیارهای پذیرش انجمن، که از اکتبر ۲۰۰۹ اجرایی شده است، به عضویت این انجمن پذیرفته شد. بر اساس اطلاعیه مورخ ۶ ژوئن ۲۰۱۱ IACS، مؤسسه رده‌بندی لهستان Polish Register of Shipping (PRS) نیز مجدداً به عضویت IACS پذیرفته شده است.

الحاق جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون انتقال لاشه کشتی‌ها و پروتکل OPRC-HNS

دولت جمهوری اسلامی ایران در تاریخ ۱۳۹۰/۱/۳۰ (۱۹ آوریل سال ۲۰۱۱ میلادی) رسماً به کنوانسیون انتقال لاشه کشتی‌ها - نایروبی ۲۰۰۷ (Removal of Wrecks) ملحق شد. لازم به ذکر است بر اساس ماده ۱۸ از کنوانسیون مذکور مفاد آن از ۱۲ ماه بعد از این تاریخ برای دولت جمهوری اسلامی ایران لازم‌الاجرا خواهد بود.

به گزارش پایگاه اینترنتی سازمان بنادر و دریانوردی، دولت جمهوری اسلامی ایران در تاریخ ۱۳۹۰/۱/۳۰ (۱۹ آوریل سال ۲۰۱۱ میلادی) رسماً به پروتکل آمادگی، مقابله و همکاری در برابر سوانح آلودگی ناشی از مواد خطرناک و سمی (OPRC-HNS) ملحق شد. لازم به ذکر است بر اساس ماده ۱۵ از پروتکل مذکور مفاد آن از تاریخ ۱۳۹۰/۴/۲۸ برای دولت جمهوری اسلامی ایران لازم‌الاجرا خواهد بود.

ممیزی بین‌المللی تجهیزات ترمینال‌های نفتی منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی

برای نخستین بار توسط مؤسسه رده‌بندی روسیه، ترمینال‌های نفتی منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی ممیزی شد. به گزارش روابط عمومی اداره کل بنادر و دریانوردی استان خوزستان، علیرضا خجسته معاون دریایی و بندری گفت: این ممیزی به منظور تحقق ترانزیت ایمن، بالا بردن سطح ایمنی بندر و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی در هنگام تخلیه و بارگیری مواد نفتی در منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی انجام شد. وی در ادامه با اشاره به رشد ۳۷ درصدی ترانزیت مواد نفتی در سال ۹۰ نسبت به سال ماقبل آن خاطر نشان کرد: در همین راستا و با توجه به هماهنگی‌های انجام شده جهت اخذ گواهی‌نامه‌های ایمنی، تجهیزات سایت‌های نفتی برای نخستین بار مورد ممیزی بین‌المللی با همکاری مؤسسه رده‌بندی آسیا و مؤسسه رده‌بندی روسیه قرار گرفت.

وی در پایان از ممیزی ترمینال‌های نفتی شرکت بنیاد بارانداز اسکله (۳) و شرکت محور طلایی در اسکله‌های (۳۳ و ۳۴) منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی خبر داد.

مدیر جدید شورای IACS

در نشست اعضای IACS طی روزهای ۲۱ الی ۲۳ ژوئن ۲۰۱۱ در شهر کیوتو ژاپن Pavel Shikhov از مؤسسه رده‌بندی روسیه (RS) برای مدت ۱۲ ماه به عنوان مدیر شورای IACS انتخاب شد. Shikhov در سال ۲۰۱۰ به سمت مدیر بخش نوساز مؤسسه رده‌بندی روسیه و مسئول بازرسی‌های حین ساخت، ساخت مواد و تجهیزات و ممیزی و تأیید شرکت‌ها منصوب شد. در آوریل همان سال نامبرده به عنوان معاون مدیر کل RS برگزیده شد.





ارتقاء جایگاه ایران در رتبه‌بندی تفاهم‌نامه کنترل و بازرسی پاریس

جایگاه جمهوری اسلامی ایران در فهرست کشورهای عضو تفاهم‌نامه کنترل و بازرسی پاریس (Pars MOU) هفت پله ارتقاء یافت. به گزارش روابط عمومی سازمان بنادر و دریانوردی، معاون امور دریایی این سازمان با اعلام این خبر گفت: تفاهم‌نامه پاریس به عنوان معتبرترین تفاهم‌نامه کنترل و بازرسی، با توجه به بازرسی‌های انجام شده از کشتی‌های مختلف (در محدوده این تفاهم‌نامه) و توقیف شناورها به صورت سالانه به انتشار لیست سیاه، خاکستری و سفید پرچم‌های مختلف اقدام می‌کند.

سعید ایزیان اضافه کرد: این تقسیم‌بندی علاوه بر اینکه عملکرد مرجع دریایی کشورها در خصوص شناورهای تحت پرچم‌شان را نشان می‌دهد، به عنوان معیاری در هدف‌گذاری در انجام بازرسی‌ها نیز مطرح است؛ به گونه‌ای که کشورهای قرار گرفته در لیست سیاه، به دفعات بیشتر و در بازه‌های زمانی کوتاه‌تری مورد بازرسی قرار خواهند گرفت. ایزدیان افزود: مرجع دریایی ایران در رتبه‌بندی سال ۲۰۰۹ در میانه فهرست خاکستری قرار داشت، اما این جایگاه با توجه به نظارت مستمر مرجع دریایی کشور بر شناورهای تحت پرچم و کنترل و بازرسی مؤثر از آنها در آب‌های داخلی، در سال ۲۰۱۰ با هفت پله صعود در لیست یاد شده بهبود کیفی پیدا کرده و در حال حاضر ایران تنها سه ردیف با فهرست سفید فاصله دارد که با برنامه‌ریزی‌های انجام شده، ایران بار دیگر در فهرست سفید قرار خواهد گرفت.

مأموریت‌های جدید انجمن توسعه دریامحور

دبیرخانه انجمن توسعه دریامحور در تاریخ ۱۳۹۰/۴/۱۳ تشکیل جلسه داد و پس از تبادل نظر در رابطه با موارد مشروحه ذیل، تصمیم‌گیری شد:

الف) تبیین نیت (Aim) و رویکرد (Approach) انجمن جهت اعلام به صورت عمومی به نحوی زیر:

۱- قرار نیست هیچکس از انجمن استفاده ابزاری به عمل آورد.

۲- انجمن تأمین‌کننده منافع شخصی، گروهی، سازمانی و یا جناحی کسی نخواهد بود و تنها حفظ منافع ملی، جهت حرکت انجمن خواهد بود.

۳- انجمن پل ترقی شخص یا اشخاصی نیست.

۴- اعضاء هیئت ائمه و هیئت مدیره هیچگونه حق‌الزحمه یا حقوقی از انجمن دریافت نخواهند کرد؛ البته برای فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی، هزینه معقولی در شأن متخصصین مورد استفاده پرداخت می‌شود.

۵- انجمن علیه هیچ یک از سازمان‌های مردم‌نهاد دریایی فعالیت نکرده و بالعکس قصد هم‌افزای و تقویت آنها را نداشته و مجمع این گونه سازمان‌های مردم‌نهاد را مشابه کنفدراسیون صنعت تشکیل خواهد داد.

۶- نشریه انجمن از هیئت تحریریه‌ای استفاده خواهد کرد که شرایط زیر را ملاک عمل بداند:

یک- هیچ گونه تمجید یا تبلیغی از مسئولان سازمان‌های دریایی به عمل نیآورد.

دو- مطالب منتشره در آن نشریه، تکرار مطالب دیگر نشریات دریایی کشور نباشد.

سه- هیچگونه مصاحبه یا مقاله‌ای تحت تأثیر گروه‌های فشار منتشر نکند. مطالب فراسازمانی باشد.

چهار- عملکردی موضوعی، کارشناسانه و مستقل داشته و از کسی دستور یا سفارش نگیرد.

۷- وب سایت انجمن به نحوی طراحی و اجرا شود که پیشتر کلیه منابع و خدمات پشتیبانی آن پیش‌بینی شده باشد؛ به نحوی که مراجعه به سایت یاد شده انگیزه‌ای باشد برای کلیه کارشناسان، مدیران، اساتید، محققین و دست‌اندرکاران امور دریایی و کشتیرانی کشور.

ب) برنامه انجمن تا پایان سال ۱۳۹۱ به شرح زیر تدوین گردید و از دبیرخانه خواسته شد اقدامات لازم را جهت اخذ مصوبات مربوطه به عمل آورد:

۱- فعالیت‌های فرهنگی و آموزشی:

۱-۱ انتشار خبرنامه الکترونیکی از پاییز ۱۳۹۰؛

۲-۱ چاپ فرهنگ لغات دریایی جدید به نحوی که در مهرماه ۱۳۹۰ در مراسم روز جهانی دریانوردی بخشی از آن منتشر شده باشد؛

۳-۱ تقاضای انتشار نشریه از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی؛ به نحوی که تا پایان سال ۱۳۹۱ مجوز مربوطه تحصیل شده باشد؛

۴-۱ برگزاری کارگاه آموزشی اینکوترمز در سازمان بنادر و دریانوردی (در تهران بعد از ماه مبارک رمضان امسال)؛

۵-۱ برگزاری کارگاه آموزشی مقررات روتردام (Maritime+) در تهران در پاییز ۱۳۹۰؛

۶-۱ برگزاری دوره آموزشی برای کاندیدهای کارشناسی رسمی رشته دریایی در زمستان سال ۱۳۹۰.

۲- اخذ مجوز از سازمان بنادر و دریانوردی برای تهیه برنامه راهبرد دریایی کشور به نحوی که تا پایان سال ۱۳۹۱ این برنامه تبیین و تدوین شده باشد.

۳- تشکیل مجمع سازمان‌های مردم‌نهاد دریایی تا پایان سال ۱۳۹۰؛

- ۴- اخذ مجوز از سازمان بنادر و دریانوردی برای تهیه برنامه چگونگی پاک‌سازی سواحل جمهوری اسلامی ایران از باقی‌مانده بدنه شناورهای کامپوزیتی تا پایان سال ۱۳۹۰؛
- ۵- اخذ مجوز از سازمان بنادر و دریانوردی برای تهیه ضوابط لازم به منظور راه‌اندازی صنعت اوراق کشتی‌های فلزی با رعایت کلیه مقررات ملی و بین‌المللی تا پایان سال ۱۳۹۰؛
- ۶- اخذ مجوز از سازمان بنادر و دریانوردی برای تهیه برنامه جایگزینی شناورهای (فلزی، آلومینیومی و کامپوزیتی) اوراق شده با استفاده از ظرفیت‌های صنایع کشتی‌سازی در ایران تا پایان سال ۱۳۹۱.

برگزاری اولین جلسه کمیته‌های فنی استاندارد کشتی‌ها

- اولین جلسه کمیته‌های فنی استاندارد کشتی‌ها و شناورهای کوچک در تاریخ یکشنبه ۱۹ تیرماه در محل سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی با حضور تعدادی از متخصصان این صنعت برگزار شد.
- به گزارش دبیر کمیته‌های متناظر TC8 و TC188 حاضران در جلسه به خصوص جناب تیمسار بایندر نظرات مشفقانه و ارزشمندی را به مشارکت گذاشته و برای ادامه مسیر راهکارهایی پیشنهاد کردند که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- ۱- سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی در تعامل با سازمان بنادر و دریانوردی و برای ایجاد انگیزه فعالیت بیشتر در اعضای کمیته‌ها، نقش مؤثرتری در فرایخش دریایی کشور ایفا کند.
- ۲- برای مشارکت در تدوین استانداردهای جهانی حق‌الزحمه پرداخت شود.
- ۳- با توجه به اینکه سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ناظر بر فعالیت کلیه صنایع داخلی است و برای ترغیب صاحبان صنعت دریایی کشور به مشارکت در تدوین استانداردهای کشتی‌ها و شناورهای کوچک، با صنایع بالادستی از جمله تولیدکنندگان موتورهای دریایی، صنایع فولاد و... ارتباطی مؤثر برقرار شود.
- ۴- حاضران در جلسه اتفاق نظر داشتند که برای تقویت نقش استاندارد در صنایع دریایی لازم است بخش پژوهش از جمله آزمایشگاه‌های دریایی در این صنعت تأسیس شوند؛ در غیر این صورت همواره باید منفعلانه اسناد استاندارد که در کمیته‌ها به رأی گذاشته می‌شوند را تأیید کنیم.
- در این جلسه همچنین پیشنهاد شد که در دو موضوع، استاندارد شناورهای کامپوزیتی و استاندارد سیستم‌های اطفاء حریق در شناورها، استاندارد داخلی تدوین و لازم‌الاجرا شود.

مدیرکل سازمان‌های تخصصی سازمان بنادر و دریانوردی اعلام کرد؛

آمادگی داوطلبانه ایران برای ممیزی IMO

ممیزی داوطلبانه از دولت جمهوری اسلامی ایران آذرماه امسال توسط کارشناسان سازمان جهانی دریانوردی (IMO) انجام خواهد شد. به گزارش پایگاه اینترنتی سازمان بنادر و دریانوردی، مدیرکل سازمان‌های تخصصی و بین‌المللی با اشاره به طرح ممیزی داوطلبانه آی‌مو، از انجام این ممیزی در بنادر کشور، بر اساس مصوبه هیئت عامل سازمان بنادر و دریانوردی و هماهنگی صورت گرفته با آی‌مو در ماه نوامبر یا دسامبر ۲۰۱۱ مطابق با آذرماه سال جاری خبر داد.

سیدعلی استیری در ادامه با تشریح اقدامات انجام شده درخصوص ممیزی پیش رو به "تشکیل ستاد اجرایی ممیزی آی‌مو و برگزاری دوره‌های آموزشی مرتبط"، "بازنگری سیستم‌های کیفیت و پیاده‌سازی سیستم کیفیت یکپارچه"، و "انجام پیش‌ممیزی از بنادر تابعه با مشارکت کلیه ادارات کل به صورت کاملاً تخصصی" اشاره کرد.

به گفته مدیرکل سازمان‌های تخصصی و بین‌المللی در نشست هماهنگی ممیزی آی‌مو، "تأمین نیازهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری"، "رفع موارد عدم انطباق گزارش شده از ممیزی داخلی" و "ساماندهی شرح وظایف و پست‌های حاکمیتی در سازمان"، از دیگر اقدامات انجام شده برای آمادگی اجرای ممیزی قلمداد می‌شود. استیری با بیان اینکه در استان‌های مازندران (بندر نوشهر)، استان خوزستان بندر (امام خمینی) و استان هرمزگان (بنادر شهیدرجایی و باهنر) پیش‌ممیزی با موفقیت صورت گرفته، از انجام پیش‌ممیزی‌های در دست اقدام در بنادر بوشهر، انزلی، چابهار و امیرآباد طی ماه‌های تیر و مرداد خبر داد.

تأثیر اجرای کم‌نقص ممیزی در استحکام جایگاه کشور در عرصه بین‌المللی

معاون امور دریایی سازمان بنادر و دریانوردی با اعلام اینکه اجرای کم‌نقص ممیزی در استحکام جایگاه کشور در مجامع بین‌المللی تأثیرگذار است، شرایط کشور در مجامع بین‌المللی را بسیار خوب و ارزنده توصیف کرد.

به گزارش پایگاه اینترنتی سازمان بنادر و دریانوردی، سعید ایزدیان که در جمع مدیران دریایی این سازمان در نشست هماهنگی ممیزی آی‌مو سخن می‌گفت، با اعلام این مطلب اضافه کرد: سازمان بنادر و دریانوردی به لحاظ ارائه سند به سازمان بین‌المللی دریانوردی، رتبه ششم دنیا را دارد که نشان‌دهنده پیشرو بودن ایران در عرصه بین‌المللی و موضوعات فنی در آی‌مو است.

عضو هیئت عامل سازمان بنادر و دریانوردی با تأکید بر اینکه در بخش ممیزی این موضوع به صورت روزآمد در سازمان رصد می‌شود، از انجام موفقیت‌آمیز پیش‌ممیزی در سه بندر شهیدرجایی، امام‌خمینی و نوشهر خبر داد.

ایزدیان اجرای کم‌نقص ممیزی در بنادر را در استحکام جایگاه کشور در مجامع بین‌المللی حائز اهمیت دانست و از مدیران بنادر و بخش دریایی در استان‌ها خواست تا نسبت به این موضوع با جدیت برنامه‌ریزی کنند.

این مقام مسئول سازمان بنادر و دریانوردی با تأکید بر تسهیل فرآیندهای کاری در انجام ممیزی، اظهار داشت: لازم است مروری در تمام فرآیندهای کاری صورت گیرد و نقایص و ایرادها تا قبل از انجام ممیزی اصلی آی‌مو رفع شود.

ایزدیان "اصلاح ساختار تشکیلات" و "ارائه تفاهم‌نامه‌ها" را از موضوعات چالشی و ضرورت‌های تعیین‌کننده بنادر در ممیزی آینده آی‌مو برشمرد.



Pirate attacks at sea getting bigger and bolder, says IMB report

Pirate attacks on the world's seas totalled 266 in the first six months of 2011, up from 196 incidents in the same period last year, the International Chamber of Commerce (ICC) International Maritime Bureau's (IMB) Piracy Reporting Centre (PRC) revealed today. More than 60% of the attacks were by Somali pirates, a majority of which were in the Arabian Sea area said the report, *Piracy and Armed Robbery against Ships*. As of 30 June, Somali pirates were holding 20 vessels and 420 crew, and demanding ransoms of millions of dollars for their release.

"In the last six months, Somali pirates attacked more vessels than ever before and they're taking higher risks," said IMB Director Pottengal Mukundan. "This June, for the first time, pirates fired on ships in rough seas in the Indian Ocean during the monsoon season. In the past, they would have stayed away in such difficult conditions. Masters should remain vigilant." In the first six months, many of the attacks have been east and north-east of the Gulf of Aden, an area frequented by crude oil tankers sailing from the Arabian Gulf, as well as other traffic sailing into the Gulf of Aden. Since 20 May there have been 14 vessels attacked in the Southern Red Sea. "It is necessary that shipboard protection measures are in place as they sail through this area," said Mr Mukundan.

But although Somali pirates are more active – 163 attacks this year up from 100 in the first six months of 2010 – they managed to hijack fewer ships, just 21 in the first half of 2011 compared with 27 in the same period last year. This, the report says, is both thanks to increased ship hardening and to the actions of international naval forces to disrupt pirate groups off the east coast of Africa.

"It is vital that this naval presence be sustained or increased," the report asserts.

Somali pirates took 361 sailors hostage and kidnapped 13 in the first six months of 2011. Worldwide, 495 seafarers were taken hostage. Pirates killed seven people and injured 39. Ninety-nine vessels were boarded, 76 fired upon and 62 thwarted attacks were

reported.

Ships, including oil and chemical tankers, are increasingly being attacked with automatic weapons and rocket propelled grenade launchers. Whereas five years ago pirates were just as likely to brandish a knife as a gun, this year guns were used in 160 attacks and knives in 35.

A surge in particularly violent and highly organized attacks has hit the coast of West Africa this year, says IMB's piracy report, listing 12 attacks on tankers off Benin since March, an area where no incidents were reported in 2010. Five vessels were hijacked and forced to sail to unknown locations, where pirates ransacked and stole the vessel's equipment, and part of their product oil cargoes. Six more tankers were boarded, mainly in violent armed robbery style attacks, and one attempted attack was reported.

In neighbouring Nigeria, the IMB Piracy Reporting Centre was informed of three boardings, two vessels being fired upon, and one attempted attack. The crew were beaten and threatened. Ship's equipment and crew's personal effects were stolen. But IMB says that in reality, the seas around Nigeria are more dangerous than the official reports suggest. The organization is aware of at least 11 other incidents that were not reported to the Piracy Reporting Centre by ships' masters or owners.

Overall, 50 incidents were recorded for Indonesia, Malaysia, Singapore Straits and the South China Seas in the first two quarters of 2011. Three tugs were hijacked by armed pirates and 41 vessels were boarded.

The IMB PRC is the only manned centre to receive reports of pirate attacks 24 hours a day from across the globe. IMB strongly urges all shipmasters and owners to report all actual, attempted and suspected piracy and armed robbery incidents to the IMB Piracy Reporting Centre. This first step in the response chain is vital to ensuring that adequate resources are allocated by authorities to tackle piracy. Transparent statistics from an independent, non-political, international organization can act as a catalyst to achieve this goal.



“IMO: One hundred years after the Titanic” selected as World Maritime Day theme for 2012

Council: 106th session, 27 June to 1 July 2011

The IMO Council has endorsed a proposal by IMO Secretary-General Efthimios Mitropoulos to adopt “IMO: One hundred years after the Titanic” as the World Maritime Day theme for 2012.

“The time has come for us to return to this Organization’s roots and *raison d’être*, i.e. safety of life at sea,” Mr. Mitropoulos said.

One of the consequences of the sinking, in 1912, of the Titanic, in which 1,503 people lost their lives, was the adoption, two years later, of the first International Convention for the Safety of Life at Sea (the SOLAS Convention). The 1914 version of the Convention was gradually superseded, respectively, by SOLAS 1929, SOLAS 1948, SOLAS 1960 (the first adopted under the auspices of IMO, then known as IMCO) and SOLAS 1974. SOLAS 1974 is still in force today, amended and updated many times.

Mr. Mitropoulos said the selection of the theme proposed would provide an opportunity to:

- take stock of improvements in maritime safety during the 100 years since the sinking of the Titanic;

- pay tribute to the memory of those, who lost their lives in the freezing waters of the North Atlantic on that fatal night of 14 April 1912;

- highlight that the sacrifice of so many of the Titanic (passengers and crew) has not gone in vain;
- examine whether the lessons drawn from amongst the most costly (in human lives lost) accidents of the last 100 years have been learnt to the full;

- examine the safety record of shipping and identify those areas that have contributed the most to its improvement over the years;

- identify the most contributory factors (systems, concepts, mechanisms, etc) in the quest for ever-enhanced safety in shipping;

- examine which areas, within the overall spectrum of maritime safety (constructional, operational, cargo, human element, etc.), should be given priority consideration in the years to come; and

- pay tribute to all those who, in the course of the 100 years, have contributed to improvements in maritime safety.

Recognized Organization performance table 2008 – 2010

Recognized organization*		Inspections	Detentions	Low /Medium Limit	Medium/High Limit	Excess Factor	Performance level
Phoenix Register of Shipping (Greece)	PHRS	86	10	4	0	5.63	Very low
Register of Shipping (Albania)	RSA	218	17	8	0	4.12	
International Register of Shipping (USA)	IRS	1,427	63	38	19	2.57	
Bulgarski Koraben Registar	BKR	422	20	14	3	2.21	Low
Universal Shipping Bureau (Panama)	USB	224	9	8	1	1.19	
Shipping Register of Ukraine	SRU	720	16	21	8	0.62	
Panama Maritime Documentation Services	PMDS	168	4	7	0	0.59	Medium
Panama Register Corporation	PRC	174	3	7	0	0.43	
China Corporation Register of Shipping	CCRS	78	1	4	0	0.39	
Isthmus Bureau of Shipping (Greece)	IBS	410	7	13	3	0,38	High
Croatian Register of Shipping	CRS	277	4	10	1	0,32	
Indian Register of Shipping	IRS	153	1	6	0	0.19	
INCLAMAR (Cyprus)	INC	161	1	7	0	0.18	High
International Naval Surveys Bureau (Greece)	INSB	1,052	14	29	13	0.06	
RINAVE Portuguesa	RP	66	0	4	0	0.00	
Hellenic Register of Shipping (Greece)	HRS	688	7	20	7	-0.04	High
Polski Rejestr Statkow	PRS	933	6	26	11	-0.70	
Russian Maritime Register of Shipping	RMRS	7,072	38	161	122	-1.32	
China Classification Society	CCS	976	2	27	12	-1.46	High
Turkish Lloyd	TL	1,654	4	43	23	-1.54	
Nippon Kaiji Kyokai (Japan)	NKK	7,007	21	160	120	-1.62	
Korean Register of Shipping (Korea. Rep. of)	KRS	880	1	25	10	-1.62	High
Bureau Veritas (France)	BV	14,172	28	311	256	-1.77	
Lloyd's Register (UK)	LR	15,364	29	336	278	-1.78	
Germanischer Lloyd	GL	17,086	27	372	311	-1.82	High
Det Norske Veritas	DNCV	13,838	21	304	249	-1.82	
American Bureau of Shipping (USA)	ABS	6,111	4	141	104	-1.91	
Registro Italiano Navale	RINA	3,329	1	80	53	-1.94	High

In this table only Recognized Organizations that had more than 60 inspections are taken into account. The formula used is identical to the one used for the Black Grey and White list. However, the values for P and Q are adjusted to P=0.02 and Q=0.01

*Where a country is shown after a Recognized Organization this indicates its location and not necessarily any connection with the maritime administration of that country.

White List 2008-2010

Flag	Inspections 2008-2010	Detentions 2008-2010	Black to Grey Limit	Grey to White Limit	Excess Factor
White list					
Kazakhstan	30	0	5	0	0.00
Qatar	30	0	5	0	0.00
Philippines	231	8	23	9	-0.24
Panama	8,385	476	626	548	-0.30
Korea, Republic of	201	6	21	8	-0.35
India	138	3	15	4	-0.41
Japan	89	1	11	2	-0.44
Turkey	2,294	108	181	140	-0.50
Lithuania	227	6	23	9	-0.57
Spain	278	8	27	12	-0.59
Russian Federation	1,965	80	157	118	-0.70
Barbados	527	15	47	27	-0.87
Cayman Islands, UK	286	6	28	12	-0.93
Antigua and Barbuda	5,235	195	397	336	-0.94
Luxembourg	196	3	20	7	-0.96
Malta	5,569	200	422	358	-0.99
Poland	202	3	21	8	-1.00
Portugal	542	13	48	28	-1.05
Croatia	178	2	19	6	-1.10
Liberia	4,461	132	341	284	-1.20
Cyprus	2,694	76	211	166	-1.20
Estonia	104	0	12	2	-1.25
Gibraltar, UK	1,301	29	107	75	-1.33
Belgium	231	2	23	9	-1.41
Norway	2,323	51	183	142	-1.42
Marshall Islands	2,260	49	179	138	-1.42
Ireland	182	1	19	7	-1.43
Bahamas	3,628	75	280	228	-1.51
Singapore	1,375	24	112	80	-1.52
Hong Kong, China	1,422	22	116	83	-1.61
Greece	1,475	22	120	87	-1.63
Italy	1,487	22	121	87	-1.64
Man, Isle of, UK	883	11	75	49	-1.65
China	250	1	25	10	-1.68
Finland	624	6	55	33	-1.71
Denmark	1,385	17	113	81	-1.73
France	355	2	33	16	-1.73
Netherlands	3,860	54	297	244	-1.75
United Kingdom	2,007	25	160	121	-1.76
Sweden	984	9	83	55	-1.80
Germany	1,388	14	113	81	-1.81
Bermuda, UK	270	0	26	12	-1.91

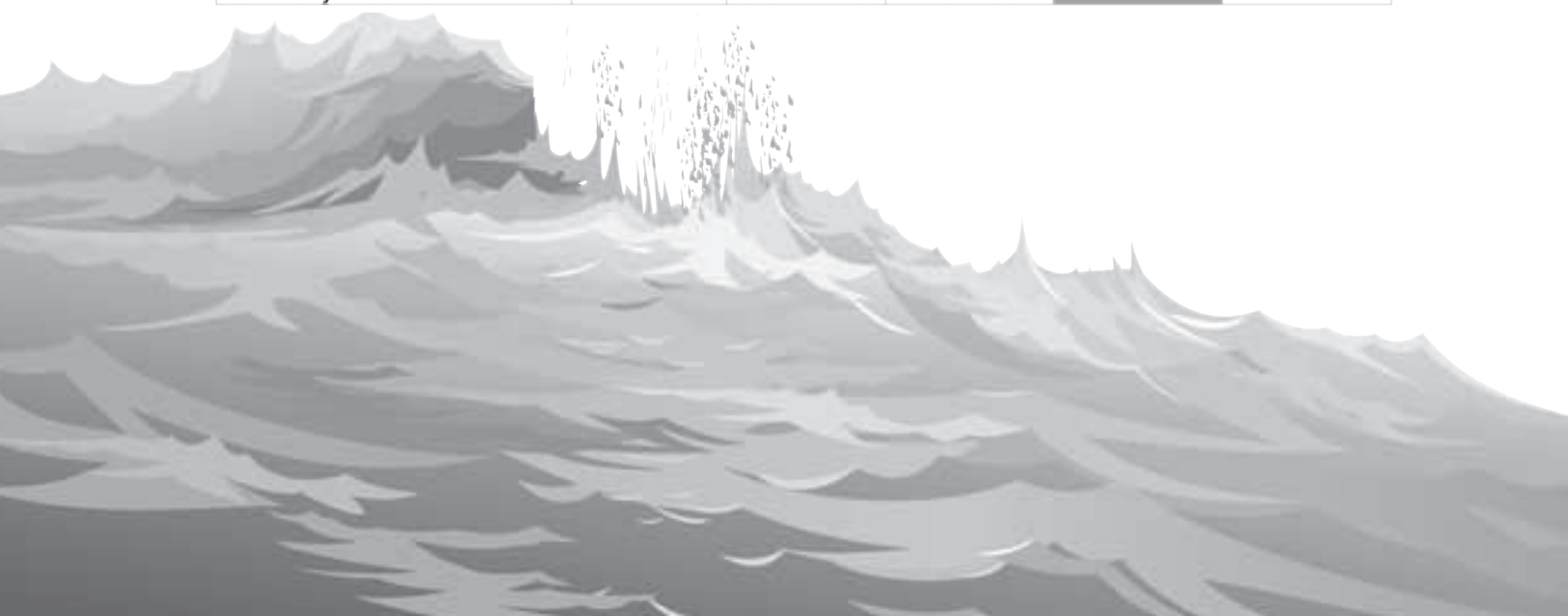
Grey List 2008-2010

Flag	Inspections 2008-2010	Detentions 2008-2010	Black to Grey Limit	Grey to White Limit	Excess Factor
Grey list					
Egypt	112	12	13	3	0.92
Cook Islands	150	15	16	5	0.90
Viet Nam	37	5	6	0	0.89
Dominica	167	16	18	6	0.86
Algeria	98	10	12	2	0.84
Slovakia	234	21	23	9	0.83
Honduras	65	7	8	1	0.82
Tunisia	57	6	8	0	0.77
Jamaica	48	5	7	0	0.74
Mongolia	43	4	6	0	0.65
Tuvalu	36	3	6	0	0.58
Morocco	153	11	16	5	0.53
Saudi Arabia	62	3	8	1	0.32
Bulgaria	230	13	23	9	0.27
Belize	660	40	57	35	0.23
Curacao	599	35	53	31	0.18
Faroe Islands	157	7	17	5	0.15
Malaysia	74	2	9	1	0.11
Switzerland	94	3	11	2	0.11
Vanuatu	177	7	18	6	0.06
Latvia	144	5	16	5	0.04
Iran, Islamic Republic of	146	5	16	5	0.03
Thailand	128	4	14	4	0.03
United States of America	128	4	14	4	0.03

Black –Grey –White lists

Black List 2008-2010

Flag	Inspections 2008-2010	Detentions 2008-2010	Black to Grey Limit	Grey to white limit	Excess factor
Black list					
Korea, Democratic People's Rep.	45	17	6	Very High Risk	7.31
Libyan Arab Jamahiriya	47	14	7	High Risk	5.09
Togo	150	37	16		5.02
Sierra Leone	570	114	50		4.44
Montenegro	34	10	5		4.43
Albania	222	44	22		3.86
Moldova, Republic of	461	77	42	High risk	3.31
Cambodia	863	135	73		3.22
St Kitts and Nevis	488	76	44		2.99
Comoros	644	98	56	Medium Risk to High Risk	2.99
Georgia	776	106	67		2.57
Bolivia	40	8	6		2.24
Lebanon	72	12	9		2.04
Syrian Arab Republic	246	33	24		2.02
Tanzania United Rep.	65	10	8	Medium risk	1.62
Ukraine	471	50	43		1.47
St Vincent and the Grenadines	1,957	168	156		1.19
Azerbaijan	69	9	9		1.07



Most flags that were categorised as very high risk in previous years remain so in 2010. The poorest performing flags are DPR Korea, Libyan Arab Jamahiriya, Togo, Sierra Leone and Montenegro. New on the “Black List” are the flags of Tanzania United Republic and Azerbaijan (both medium risk).

Flags with an average performance are shown on the “Grey List”. Their appearance on this list may act as an incentive to improve and move to the “White List”. At the same time flags at the lower end of the “Grey List” should be careful not to neglect control over their ships and risk ending up on the “Black List” next year.

On this year’s “Grey List” a total number of 24 flags is recorded. Last year the “Grey List” recorded 19 flags. New on the “Grey List” are Egypt, Viet Nam, Dominica, Slovakia, Jamaica, Honduras, Belize and Mongolia, last year still on the “Black List”.

The “White List” represents quality flags with a consistently low detention record. Compared with last year, the number of flags on the “White List” has increased by 3 flags to a total number of 42 flags.

Bermuda (United Kingdom) has been placed highest on the list in terms of performance. Next in line are Germany, Sweden, the United Kingdom and the Netherlands.

A flag’s ranking is taken into account when targeting ships for inspection and ships flying flags listed on the “Black list” are liable for banning from the region after multiple detentions.

The Paris MoU also agreed on the performance listing of Recognized Organizations (ROs). These organizations have been delegated with statutory responsibilities by flag States. This table uses the same method of calculation as the flag State table but counts only those detentions, which the Paris MoU considers to be directly related to a statutory survey carried out by the recognized organization. Among the best performing recognized organizations were:

- Registro Italiano Navale – RINA
- American Bureau of Shipping - ABS
- Det Norske Veritas - DNV

The lowest performing organizations were:

- Phoenix Register of Shipping – PHRS (Greece)
- Register of Shipping – RSA (Albania)
- International Register of Shipping – IS (USA)
- Bulgarski Koraben Registar - BKR

On 1 July 2011 the performance lists will be used for calculating the ship risk profile and flags on the “Grey List” and “Black List” are subject to the more stringent banning measures in force since 1 January.

More information can be found in the 2010 Annual Report, which will be released in July 2011.

Notes to editors:

Port State Control is a check on visiting foreign ships to see that they comply with international rules on safety, pollution prevention and seafarers living and working conditions.

It is a means of enforcing compliance where the owner and flag State have failed in their responsibility to implement or ensure compliance. The port State can require defects to be put right, and detain the ship for this purpose if necessary. It is therefore also a port State’s defence against visiting substandard shipping.

Regional Port State Control was initiated in 1982 when fourteen European countries agreed to co-ordinate their port State inspection effort under a voluntary agreement known as the Paris Memorandum of Understanding on Port State Control (Paris MoU). Current membership includes 27 countries. The European Commission, although not a signatory to the Paris MoU, is also a member of the Committee.

The new inspection regime (NIR) introduced full coverage of visiting ships and a more riskbased method of ship selection and thereby a more effective use of resources.

Since 2011 inspection reports are recorded on a central database THETIS hosted by EMSA in Lisbon, Portugal. Inspection results, a list of banned ships and an overview of current detentions can be viewed on the Paris MoU public website.

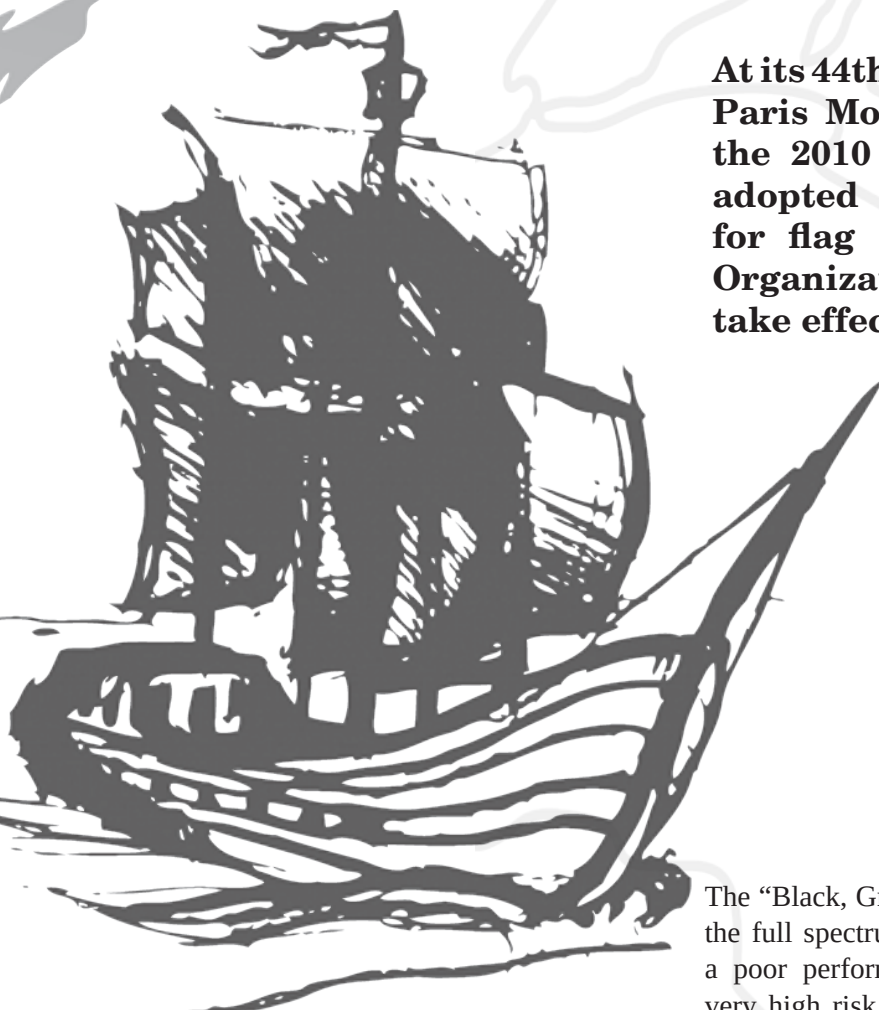
The Secretariat of the MoU is provided by the Netherlands Ministry of Infrastructure and the Environment and located in The Hague.

For more information on the Paris MoU on Port State Control please consult our Internet Website on the following address: www.parismou.org

PARIS MOU ANNOUNCED NEW TARGETING LISTS.

At its 44th meeting last month, the Paris MoU Committee approved the 2010 inspection results and adopted new performance lists for flag States and Recognized Organizations. These lists will take effect from 1 July 2011.

Update
No.9/ Summer 2011
12



The “Black, Grey and White (BGW) List” presents the full spectrum, from quality flags to flags with a poor performance that are considered high or very high risk. It is based on the total number of inspections and detentions over a 3-year rolling period for flags with at least 30 inspections in the period.

On the “Black, Grey and White list” for 2010 a total number of 84 flags are listed: 18 on the “Black list”, 24 on the “Grey list”, and 42 on the “White list”.

In 2009 the number of flags listed totalled 82 flags, namely 24 on the “Black List”, 19 on the “Grey List” and 39 on the “White List”.

and floating devices were not used.

In the second case, the passage between the railings guarding the cargo hold, and those guarding the inboard side of the ladder system was only 0.7 metres because of pipes taking up most of the passage. During the work, the cook was partly standing on the pipes to assist guiding the gangway stowage.

In both cases, no risk assessment had been done to identify risks and risk-reducing measures.

Operation procedures and training of personnel were insufficient in both accidents.

The installation of handrails in the first case should have been done prior to the gangway being lowered in accordance with the manufacturer's operation instructions.

What can we learn?

Manufacturer's operation manuals on equipment must be included in the ship's ISM system and training programmes.

Risk assessments should be carried out for both standard and special operations on board ships. Conclusions from the assessments should be included as a part of any training programme on board.

Proper safety equipment must be used when working at height and above/close to the sea.

16 SIDE SHELL FAILURE

What happened?

Following a period of adverse weather while on a voyage, the crew of this cape-size bulker discovered from manual bilge soundings that the water level in the No.1 bilge hold was increasing. Subsequent internal inspection revealed severe damage to both port and starboard shell frames and a crack in the side-shell plating. Fortunately, the vessel was able to make temporary repairs before completing the voyage. Had no port of refuge been available, the consequences may have been catastrophic.

Why did it happen?

Earlier in the voyage, the water ingress alarms had been switched off because they were permanently on alarm. This was attributed by the crew to be due to the high moisture content of the loaded cargo.

What can we learn?

The dismissal of water ingress alarms without further immediate investigation should be avoided.

Making assumptions may prove fatal.

17 ENGINE-ROOM FIRE

What happened?

A fire in the diesel generator room damaged the electrical control cables and resulted in the loss of electrical power and main propulsion. The emergency generator started automatically. A watchkeeper attempted to extinguish the fire with a hand-held dry powder extinguisher, but was driven back by dense black smoke. The fire was eventually extinguished by a fire-fighting party wearing firemen's suits and breathing apparatus. When the fire had been extinguished, propulsion power was re-established from one of the vessel's four main engines which also provided electrical power from one of two shaft-driven generators. Temporary repairs to the cabling in the generator room permitted the start-up of one diesel generator.

Why did it happen?

The fire was believed to have started by the escape of hot exhaust gases from an air start valve on one of the generators, since the rocker cover was found lifted off its seat and the air start valve was found to have a broken stud and the securing flange had lifted about 10mm. It was suggested that the hot gases ignited vaporized lubricating oil inside the cover sufficient to lift the cover, from where the fire spread to the deckhead located about 1.5 m above. An ignition test of the deckhead insulation caused it to burn and emit black smoke. This could possibly have been due to the absorption of oil vapour over a period of time since the deckhead surface was irregular and may have presented cleaning difficulties.

What can we learn?

1 When removing cylinder head valves for maintenance, the opportunity should be taken to examine fasteners for signs of fatigue. Fasteners should be tightened to the torque specified by the manufacturer – at the same time checking that nuts run freely on their threads.

2 Deckheads – especially those in low-headroom machinery spaces – should be examined periodically for accumulation of combustible deposits and cleaned appropriately.

the ship and while the AB seaman was between the coach house and the ship's side, tender set hard onto the side of the ship. The AB was trapped in between and sustained severe crush injuries to his chest. He staggered a few steps before he collapsed in the passenger area of the tender.

The tender was then brought alongside the platform and the ship's doctor was notified. The AB seaman was sent to shore with the tender and transferred to a nearby hospital. Efforts to resuscitate him were not successful and he was pronounced dead at the hospital.

Why did it happen?

The major reason for this accident is the improper adherence to rules and instructions. If the tender crew had had sufficient training in compliance with existing rules, the accident would most likely not have happened.

The training manual states that the tender should be manned by five crew members during recovery. In this case, there were only three crew members in the tender.

There was a small oil leak in the tender's steering system. Although crew topped the oil intermittently, they did not carry out a proper repair and the steering was still sluggish, which influenced the response of the craft. Moreover, the coxswain did not take the prevailing 1.5 knot tidal current into consideration during the handling and was not able to bring the tender to the correct position under the falls. The ship's officers were supposed to supervise the recovery of the tender and give instructions as necessary, but this was not carried out properly.

Although the training manual states that the davit blocks should be raised about 3 metres during approach for recovery, they were hanging close to the water. If the blocks had been raised clear off the water, there would have been no reason for the crew member to leave his position at the aft of the tender and place himself in the dangerous area.

Communications between tender and ship (and amongst tender crew) was poor during the recovery. Ships officers or responsible crew did not notify the tender's coxswain about the tidal current. The crew member in the aft left his position without notifying the coxswain. The coxswain attempted to approach to recovery position although he saw the falls and blocks were hanging close to the water surface without communicating with the ship to make them raise the blocks.

What can we learn?

- The Safety Management System, training manuals and other safety-related instructions are made to enhance safety in various operations. All involved officers and crew should be properly familiarized and trained prior to undertaking shipboard operations. All requirements should be properly implemented and complied with.
- All maintenance and repair works should be properly reported and duly performed. Temporary repairs are not good solutions.
- If there are missing, contradicting or confusing instructions in the ship's various manuals, they should be raised in the safety management meetings or reviews for correction and clarification.
- Safety consciousness is important. Think before acting.

15 FATALITY DURING INSTALLATION AND RECOVERY OF GANGWAY

What happened?

Two accidents have been reported involving installation and recovery of a gangway, where in one case the seaman was killed and in the other case the seaman was seriously injured.

Accident one: Two crew members started to set up the handrails on the already lowered gangway while standing on the gangway. The boatswain standing at the top of the gangway lost his balance and fell onto the quay at a height of approximately five metres. From the quay he rolled into the water and sank. He could not be recovered alive.

Accident two: When the ship was preparing to leave port, five seamen started to manhandle the gangway on board. The cook, who came on deck to do his mooring duties, went over to assist five other crew members to tip the gangway over the main deck rails and rotate it into its stowing position. During this operation, the cook fell six metres from the rails into the empty hold. He sustained serious injuries.

Why did it happen?

The immediate cause of the accidents relates to insufficient safety precautions to prevent personnel from falling. In the first case, fall-arrest equipment

not noticed and corrected by the bridge team. The decisions whether to pilot the ship, or not, or how to pilot it, was left entirely in the hands of the pilot. The bridge team was relying entirely on the pilot's training, experience and judgment. There was only one barrier (the pilot) between the accident and safety. If the pilot had made a slightly bigger error that day, the result could have been more serious. The human resources on the bridge can be effectively organized if Bridge Resource Management (BRM) principles are applied properly. All human beings are subject to errors. One-man errors may turn into chain errors and lead to accidents if proper and effective corrective measures are not taken. BRM, if effectively implemented, is a useful tool to discover and correct single person errors. If a proper master-pilot exchange, under keel clearance calculation and bridge team briefing had been carried out, the accident could have been avoided. The OOW was monitoring the passage, but did not know when to interact with the pilot. The bridge team was not aware that the ship was more to the west of the passage than planned.

If they had been fully briefed, and fully understood the pilot's plan for the passage, they would have been in a better position to assist him.

Owners, managers and crew of ships should apply the BRM principles properly and interact with the pilots effectively.

Echo sounders, if used and monitored properly, may indicate the approach of dangerous situations.

14 FATALITY INVOLVING LIFEBOAT AS TENDER

What happened?

A passenger vessel was preparing to depart from a port anchorage area. As it was too big to berth alongside, it was an established practice to transport passengers to and from the shore by the ship's lifeboats operating as passenger tenders. Passengers were on board when the passenger tenders were being recovered.

When one of the passenger tenders was being positioned on the ship's side to be lifted up, the coxswain was unable to bring the tender to exact position under the falls, partly due to the effect of 1.5 knot tidal current and partly due to "slack" in the tender's steering system. The tender lost position and headed towards the ship's side. The falls were positioned too low and the blocks presented a danger to damage the coach house windows. The AB seaman, realizing the danger, left his position aft and moved to the side of the tender to guide the aft block clear. But the tender was moving towards



7) On a positive note, both the fishing vessel and the passenger ship took measures to avoid a close-quarters situation with the tanker in accordance with the COLREGs.

8) It seemed admirable that the OOW of the passenger ship called the tanker to clarify the intentions twice and notified the master when doubt still existed and finally took the necessary action (to slow down) in order to avoid a close-quarters situation before the master arrived at the bridge.

12 OTHER (major LPG leak during cargo sampling)

What happened?

While taking a sample of the loaded LPG cargo, the sample valve assembly suddenly came off, causing a leakage that turned out to be about 66 tonnes of LPG. Only after 29 hours a specialized company managed to close the leak.

Why did it happen?

The chief officer, who was still busy securing the first sampled tank, did not accompany the cargo surveyor. The cargo surveyor thought that there were two safety valves separating the cargo from the sample device. When he accidentally loosened the sample valve assembly, it fell off. Due to the fact that there was an open connection between the cargo and sample device, LPG started leaking away. Because of the pressure and ice formation he was not able to put the assembly back. The ESD valve, which should stop the flow of gas was then activated but did not fully close.

What can we learn?

Thorough knowledge of the working of safety devices is important. The particular ESD valves used on board do not positively indicate the position of the valve. After activation, the valve will indicate "closed", although in fact the valve is jammed still in open position. The valves were only tested visually, no pressure tests were performed.

The briefing and supervision of the cargo surveyor did not provide an adequate means for ensuring cargo sampling could take place safely.

13 GROUNDING

What happened?

A big partly laden oil tanker was approaching a ship

channel. She had a draught of 11.5 metres. The Pilot boarded directly on arrival for the transit from sea to the port anchorage area.

During passage, there was a swell which caused the ship to roll about 5 degrees. There also was a strong southerly tidal flow (5-6 knots). To counterbalance the southerly drift and to keep the ship out of the main body of tidal flow as much as possible, the pilot planned the ship to stay west of the main channel. But the ship was more to west than planned. As the draft increased about 1.35 metres due to squat effect and a further 1.8 metres due to rolling, the maximum instantaneous draft during the passage from ship channel increased to about 14.65 metres. This would not have caused any grounding if the ship had stayed in the main channel. But as the ship was about 100 metres more to west than the planned track, the depth was not sufficient and the ship touched the bottom several times, which was not noticed by anyone during the passage.

The crew noticed seawater in the forepeak tank after anchoring in the port roads. Further investigation revealed a hole in the forepeak ballast tank and several indents in various parts of the flat bottom. Temporary repairs were carried out in the port and permanent repairs were done later in dry-dock.

Why did it happen?

The pilot made a handling error which was not noticed and corrected by the bridge team. Moreover, the increase of draft due to squat effect and rolling of the ship was not noticed and duly taken into consideration by the master or the pilot.

The planned track was to the west of the channel to counterbalance the drift by tidal flow. But the ship transited the channel about 100 metres more to the west than planned. This was not noticed or corrected by the bridge team. Bridge resource management (BRM) principles were not properly applied by master or pilot.

Although the echo sounder was in operation, it was not properly monitored by the bridge team.

What can we learn?

The presence of a pilot does not relieve the officer on watch and the bridge crew from their responsibility for safe sailing of the ship. Pilots are advisors to masters and they act as ship handlers during manoeuvres. They have the local knowledge of tides, currents, local conditions, channels, etc. In this case, the pilot made a handling error which was

she would alter course to port (across the bow of the passenger ship). Actually she altered course 26 degrees to port, which did not significantly increase the distance of the CPA and therefore the passenger ship stopped both her engines. Consequently the tanker passed ahead of the passenger ship with a CPA of 0.9 miles.

Why did it happen?

A: The first round of close-quarters between the tanker and the fishing vessel occurred because the OOW of the tanker failed to comply with COLREG Rule 8 (action to avoid a collision) and Rule 18 (a) (a power-driven vessel shall keep out of the way of a vessel engaged in fishing) due to the following reasons:

A-1: The master of the tanker was not on the bridge while proceeding in Cook Strait, a narrow channel, where the vessel was likely to encounter significant other traffic including fishing vessels and a crossing passenger ship.

A-2: Although there was another watchman (lookout) on the bridge, the OOW of the tanker did not seem to have noticed the VHF radio call and flashing light by the fishing vessel that had a significant concern about a CPA with the tanker.

B: The second round of close-quarters between the tanker and the passenger ship occurred because the OOW of the tanker failed to comply with COLREG Rule 8 (action to avoid a collision) and Rule 15 (action by give-way vessel) although he understood that his ship was a give-way vessel and he could reduce speed or take a turn out of the vessel due to the following reasons:

B-1: The master of the tanker was not on the bridge while proceeding in Cook Strait, a narrow channel, where the vessel was likely to encounter significant other traffic including fishing vessels and a crossing passenger ship. (As the second officer had made a large notation on the chart, the area was a "Ferry cruising area".)

B-2: Although the experience of the OOW of the tanker was not stated in this incident report, considering the description indicating that it was the first time for the master to visit New Zealand, the OOW seemed unfamiliar with Cook Strait.

B-3: The OOW of the tanker did not notify the master of the close-quarters situation with the passenger ship in Cook Strait.

B-4: The OOW of the tanker misunderstood the voluntary code on chart NZ46 stating "vessels laden with oil in bulk are to keep at least five miles off the land" and he was preoccupied with it when he was requested to alter course to starboard (toward the land) by the passenger ship.

B-5: It was difficult for the OOW of the tanker to identify the navigational lights of the passenger ship from a safe distance due to the bright line of deck lights of the passenger ship that merged with the bright shore lights that camouflaged the sidelight of the vessel.

B-6: The OOW of the tanker did not carry out a trial manoeuvre on the ARPA to ascertain if his action of altering course 26 degrees to port would be effective, although he appeared to be able to demonstrate his ability to use the ARPA.

What can we learn?

1) The master of the tanker proceeding in the narrow channel should have been on the bridge and in command of the ship, as a good practice of seamen because there was a need for extra vigilance while proceeding in the narrow channel.

2) The OOW of the tanker should have notified the master of the close-quarters situation with the passenger ship in Cook Strait.

3) The vessel, even though she was proceeding in a narrow channel, should have taken action to avoid a close-quarters situation positively in ample time if she was a give-way vessel.

4) The voluntary code on chart NZ46 stating "vessels laden with oil in bulk are to keep at least five miles off the land" should have been understood properly by the deck officers (including the master) of the give-way vessel proceeding in Cook Strait, in order to prevent needless confusion which might preoccupy the mind of the OOW of the tanker who would alter course toward the land to avoid a close-quarters situation with the stand-on vessel.

5) The OOW of the tanker, who replied that he would alter course by VHF radio to the stand-on vessel, should have altered course positively in ample time (or should have stopped engine) to avoid a close-quarters situation with the stand-on vessel in order not to give anxiety to it.

6) The OOW of the tanker should have carried out a trial manoeuvre on the ARPA to ascertain if his action of altering course 26 degrees to port would be effective.

Why did it happen?

Since the vessel sank in deep waters, the source of fire could not be determined. Since no oil spill was sighted, it is assumed that the oil fed the fire at a certain point. Leaving the door to the engine-room open may have aided the fire to spread.

What can we learn?

It has been declared that (non-compulsory) fire detection was installed in the engine-room, but no alarm was heard. Maintenance of this vital equipment, as well as the GMDSS installation is of utmost importance.

The crew did not make any attempt to fight the fire, although fire-fighting appliances were available. The investigation has revealed that no fire or abandon ship drills were held for a considerable time. This had a major influence on how the crew responded to both fire and abandon ship situations.

10 COLLISION

What happened?

A trawler suffered a mechanical failure and the master requested a tow. While setting up the tow arrangement in winds of force 8-9 on the Beaufort scale and seas of 8-9 metres, the vessel providing assistance and the disabled trawler collided. A crew member on the assisting vessel was crushed to death between the bulwark and the side of the wheelhouse.

Why did it happen?

- The assisting vessel was upwind from the trawler when two successive waves caused the vessels to collide with each other. The crew member handling the towline on board the assisting vessel was unable to move quickly out of the way before the collision. A line throwing apparatus was available on board both vessels, but was not used.

What can we learn?

- Rendering assistance in adverse weather can be a high-risk situation, requiring sound preparation and rigorous execution.
- Appliances and methods, such as line throwing apparatuses and drift buoys, can be used to reduce the risk of collisions and contacts between vessels setting up towing arrangements in adverse weather.



11 NEAR COLLISION CLOSE-QUARTERS BETWEEN A TANKER AND A FISHING VESSEL

What happened?

A: The first round of close-quarters between the tanker and a passenger ship.

At 2020 hours a tanker was proceeding northwards through Cook Strait. A fishing vessel was engaged in trawling in the strait while her heading was 130° (true) at a speed of 3.5 knots. The fishing vessel attempted to attract the attention of the tanker by VHF and flashing light since her ARPA showed a CPA of 0.3 miles. The attempt resulted in failure and therefore the fishing vessel commenced hauling her net, which reduced her speed to 1 knot. Consequently the tanker passed ahead of the fishing vessel with a CPA of 0.4 miles.

B: The second round of close-quarters between the tanker and a passenger ship.

After the first round of close-quarters the tanker was still proceeding northwards through the strait. A passenger ship was proceeding northwest through the strait at a speed of 19.1 knots. The passenger ship called the tanker on VHF to advise of a CPA of 0.3 miles and to request intentions when the distance between the two ships was about 2.9 miles. The tanker replied that she would alter course. But she did not alter course. Three minutes later, when the distance between the two ships was about 2.1 miles, ARPA of the passenger ship indicated a CPA of 0.1 miles in 7.9 minutes. The passenger ship called the tanker again to advise of the CPA and request intentions of the tanker, which replied that

berthed. Ship staff operated the engine-room fixed fire extinguishing system to extinguish the fire but in vain. The fire was finally extinguished by shore fire brigade using high expansion foam. The engine-room and accommodation were significantly damaged by the fire and the vessel had to be towed to Singapore for permanent repairs.

Why did it happen?

A leakage of hot pressurized thermal fluid in the form of a spray, ignited when it came into contact with an unprotected section of the oil-fired thermal fluid heater's exhaust piping. The fire was further fuelled by the contents of other oil tanks, as their quick closing valves were not operated.

What can we learn?

- There were no operations, maintenance or emergency procedures/manuals available on board outlining the hazards associated with the ship's thermal fluid system.
- There was no record of shipboard routine inspection and testing of safety equipment consistent with the ship's safety management system requirements.

8 FIRE OR EXPLOSION

What happened?

A fire started in the engine-room when a leak of diesel fuel occurred from a temporary blanking arrangement on the starboard main engine fuel system. The fuel ignited when it came into contact with hot surfaces of the starboard main engine. The fire was finally extinguished using the ship's fixed fire extinguishing system by crew members and the vessel safely returned to port under her own power.

Why did it happen?

The fitting of a gasket in an open-ended cap to blank off a fuel pipe was ineffective for the task because the discs probably became loose due to the effect of pressure pulses within the fuel pipe.

What can we learn?

The quick decision by the Master and crew members, and the prompt use of the engine-room fixed fire extinguishing system, controlled and extinguished the fire quickly and prevented it from spreading. The practice of re-opening the fuel quick closing valves after the fire, without first isolating individual

fuel circuits, may expose the ship to the risk of another fuel leak and possible re-ignition.

The ship's procedures for re-entry into the engine-room after the operation of the fixed fire extinguishing system did not adequately consider the time required to cool the fire scene and did not provide crew members with adequate guidance about when to safely re-enter the engine-room to prevent potential risk of re-ignition.

9 FIRE OR EXPLOSION

What happened?

While fishing, a fire broke out in the engine-room. The skipper noticed the fire because of its smell. When he opened the door to the engine-room, smoke billowed out. He woke up the crew to inform them and told them to put on their lifejackets. He did not remember whether he had closed the door again. The skipper tried to send a Mayday message by main VHF transmitter on main and emergency power, but this failed. By mobile phone a relative was warned, who in his turn warned the MRSC. Before abandoning the ship, the skipper managed to broadcast a message to the MRSC himself. The message was relayed to a fishing vessel in the vicinity, which later picked up the crew from their life raft.



4 SINKING

What happened?

A stern trawler engaged in fishing developed a list after the drag net had snagged. After manoeuvring the vessel so as to disengage the net, the list remained and it was discovered that there was ingress of water in the engine-room space. The four crew members abandoned into two life rafts. The vessel sank shortly afterwards in 100 metres of water.

Why did it happen?

The ingress of water into the engine-room compartment was likely the result of corroded piping that ruptured. There was no remote means to close the intake. At the time the ingress of water was discovered, the quantity of water in the compartment prevented the closing of the sea water intakes. The failure of the audible/visual alarm to indicate the presence of water in the engine-room compartment prevented early detection of the water.

What can we learn?

- The importance of taking measures to ensure the early detection of any ingress of water into the hull.
- Verify that alarms fitted for detecting water ingress are in good working order prior to each departure.
- Installation of a remote means for closing a sea intake valve provides a precautionary measure should the compartment become inaccessible.

5 SINKING

What happened?

While performing a routine maintenance job on a fishing vessel's main sea suction strainers, water entered into the engine-room. This water could enter the engine-room because one valve was not properly closed. This ingress of water could not be stopped, and the vessel partly sank alongside the quay on which it was moored.

Why did it happen?

The engineer who had changed over the valves to carry out the maintenance job had not checked the position of the outboard valve. The open-close indication on the valve could not be seen easily from the location of operation of the valve.

What can we learn?

The importance of checking thoroughly the position of valves, especially in the case of outboard valves, must be stressed. Routine jobs should not slacken the awareness of dangers involved.

6 FIRE OR EXPLOSION

What happened?

A boiler had undergone repairs and during the chemical cleaning process following the repairs, two chemical cleaning specialists were inspecting the inside of the boiler's steam drum when an explosion occurred. One of the specialists later died as a result of his injuries; the other was seriously injured but survived. There was minimal damage to the ship.

Why did it happen?

Hydrogen gas was allowed to accumulate in the steam drum because it had not been adequately vented to the atmosphere during the cleaning process.

The accumulated hydrogen gas mixed with air that was sucked into the boiler steam drum when the door was opened and ignited when a non-intrinsically safe halogen lamp was placed inside the drum.

What can we learn?

- Boiler cleaning is an inherently dangerous process for which an agreed plan that accounts for all identified risks should be followed.
- Product Data or Material Safety Data Sheets for boiler cleaning chemicals should highlight the risk of evolving hydrogen gas during the cleaning process.
- Adequate ventilation is essential when chemical cleaning boilers to prevent the accumulation of harmful and/or explosive gases.
- The atmosphere in enclosed spaces should be tested for explosive mixtures and/or harmful substances before anybody enters or introduces non-intrinsically safe devices into a space.

7 FIRE OR EXPLOSION

What happened?

A fire started in the engine-room adjacent to the oil-fired thermal fluid heater while the vessel was

Why did it happen?

The master was alone on the bridge engaged in both navigating the vessel and fishing. The vessel was in close proximity to the shore and in an area of shallow waters known for its large breaking waves. Guard rings were set up on the radar to maintain a course along the limit of the zone, but the alarms were not enabled.

What can we learn?

- To recognize and take into account the risks associated with the operating conditions of the area to be fished.
- The importance of making full use of navigational equipment alarms.
- The importance of keeping watertight doors closed when at sea.

2 CAPSIZING

What happened?

The offshore anchor handling tug and supply vessel capsized while attempting to lay one of eight anchors for the drilling rig. Eight of the 14 persons on board lost their lives.

Why did it happen?

The anchor handling capabilities of the vessel did not match the physical and environmental challenges of the task on which it was employed and the crew was not sufficiently familiarized with the vessel to recognize its limitations. The plan for the rig move was made on the false expectation that the vessel was capable of retrieving the situation when it drifted off position, rather than having conducted a detailed risk assessment for the move, which should have included calculating the physical forces that could potentially be imparted to the vessels engaged in the operation and each vessel's capability to withstand them.

What can we learn?

- Special marine operations must be carefully planned to take account of all identifiable risks, must include contingencies and ensure the operation is appropriately resourced.
- Crews of specialized vessels need to be fully familiarized and practiced with the vessels they are operating.
- Effective communication between all parties involved in multi-vessel operations

is critical to a safe outcome.

- The stated design capability of a vessel is not always the same as its actual capability under all circumstances.

3 CAPSIZING

What happened?

The ship was a whelk fisher. The Skipper had taken over the ship the day before the capsize. They were two men on board, both experienced fishermen, when they sailed for fishing on a summer morning in fine and calm weather.

While they were preparing to lay a line of whelk pots, the vessel suddenly, rapidly and without warning, capsized and sank.

The two fishermen ended up in the water and swam for several hours until one of them, the crew man, drowned. The other one, the skipper, reached the shore after about 10 hours in the water. He survived.

The vessel was subsequently found and salvaged.

Why did it happen?

The vessel had a low freeboard and water on deck. Through several open bolt holes in the deck, the seawater, unnoticed by the crew, down-flooded into the fish hold and the aft compartment. The fishermen were not warned because there was no bilge alarm fitted to the vessel, and because the bilge pumps were in a poor condition and wrongly wired for automatic operation. Finally the vessel had a low level of inherent stability.

No alarm was raised from the vessel, because it was not equipped with EPIRB.

The vessel was not equipped with a life raft.

The crew did not use lifejackets.

What can we learn?

When you take over a vessel, you should acquaint yourself with it, its equipment and its weaknesses before you use it.

High freeboard, watertight integrity and a good stability are indispensable safety factors for the work of fishermen.

In case of an accident, well-kept life appliances, life raft and lifejacket can save your life and the lives of your crew members.



OUTCOME OF THE SEVENTEENTH SESSION OF THE SUB-COMMITTEE ON FLAG STATE IMPLEMENTATION

LESSONS LEARNED FOR PRESENTATION TO SEAFARERS

1 CAPSIZING

What happened?

The fishing vessel was engaged in trawling about three cables from shore with seas broad on the beam when it was struck by a large breaking wave and capsized. The master, who was alone in the wheelhouse, had noticed the approaching wave was much larger than the others and had begun turning the vessel to port to meet it. The master was thrown into the sea and managed to swim ashore. Two other crew members who were resting below in the accommodation did not survive.

In The Name of God



Outcome of the seventeenth session of the sub-committee on flag state implementation - Lessons learned for presentation to seafarers	2
Paris MoU announced new targeting lists	12
"IMO: One hundred years after the Titanic" selected as World Maritime Day theme for 2012	18
Pirate attacks at sea getting bigger and bolder	19



Update

Marine Quarterly Magazine
Volume 4, Issue 9, Summer 2011

Address:

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

Postal Code: 14396-34561

Tel: 0098 21 84396

Fax: 0098 21 88025558

E-mail: update@asiaclass.org

Website: www.asiaclass.org



Legal Representative:

Malek-Reza Malekpour Ghorbani

Chief Editor:

Saeid Kazemi

Executive Affairs:

Jaleh Sedaghati Monawar

Financial Affairs:

Mohammad-Hossein Zoghi

Performance &

technical supervision:

Payam-e- Darya Monthly Magazine

Tel: 0098 21 26100368

Fax: 0098 21 26100371

E-mail: payam-e-darya@irisl.net

web site: www.IRISL.net