

اعمال کد مدیریت ایمنی بین‌المللی بر واحدهای حفاری متحرک فراساحلی

فریده شعبانی جهرمی، فرید شعبانی جهرمی*، دانشگاه تهران |

چکیده

با توجه به خطرات و ریسک‌های دریانوردی، در سطح بین‌المللی اسناد متعددی برای رعایت ایمنی توسط سازمان‌های مختلف به ویژه سازمان بین‌المللی دریانوردی (آی‌مو) تهیه شده است. کد مدیریت ایمنی بین‌المللی از جمله اسناد مهم و تأثیرگذار در این حوزه است. ایمنی وضعیتی است که در آن احتمال ورود خسارت به اشخاص، اموال و محیط زیست تا سطح قابل قبولی (یا پائین‌تر از آن) کاهش یافته یا در آن سطح حفظ شود. به موجب این کد، شرکت‌های دریانوردی ملزم به پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی برای شناورهای مشخص شده تحت این سند شده‌اند. واحدهای حفاری متحرک فراساحلی نیز مشمول این کد قرار می‌گیرند که اعمال الزامات آن می‌تواند نقش غیرقابل‌انکاری در ایمنی فعالیت‌های حفاری فراساحلی داشته باشد. در اجرای این کد، شرکت، شخص برگزیده، مدیر تأسیسات فراساحلی، دولت صاحب پرچم و بیمه‌گران دارای نقش تأثیرگذاری هستند که در این مقاله تلاش می‌شود به بررسی نقش هر یک از آنها بپردازیم.

اطلاعات مقاله

تاریخ ارسال نویسنده: ۹۶/۰۳/۱۹

تاریخ ارسال به داور: ۹۶/۰۳/۲۳

تاریخ پذیرش داور: ۹۶/۰۵/۲۷

واژگان کلیدی:

ایمنی، حفاری فراساحلی، سند انطباق، گواهی مدیریت ایمنی، شخص برگزیده

مقدمه

(اقدامات ویژه جهت افزایش ایمنی دریانوردی)، فصل ۱۱-۲ (اقدامات ویژه جهت ارتقاء امنیت دریانوردی)، فصل ۱۲ (اقدامات ایمنی اضافی جهت کشتی‌های فله‌بر)، فصل ۱۳ (ممیزی انطباق)، فصل ۱۴ (اقدامات ایمنی برای کشتی‌های فعال در آب‌های قطبی) ۴. کد مدیریت ایمنی بین‌المللی بخشی از کنوانسیون سولاس است که در ابتدا در قالب قطعنامه A.۷۴۱(۱۸) در ۴ نوامبر ۱۹۹۳ ارائه شد. این کد در راستای عملیات ایمن کشتی‌ها و جلوگیری از آلودگی در ۱۹ مه ۱۹۹۴ در فصل ۹ کنوانسیون سولاس تحت عنوان "مدیریت ایمنی کشتی‌ها" قرار گرفت. در واقع از طریق این کد، مدیریت ایمنی بین‌المللی جنبه الزام‌آور پیدا نمود. با توجه به این موضوع، شرکت و کشتی‌ها می‌بایست با الزامات کد ایمنی هماهنگ و منطبق باشند. کد مدیریت ایمنی چارچوبی مناسب برای شرکت‌ها جهت طراحی نظام مدیریت ایمنی یکپارچه با هدف کاهش حوادث ناشی از خطای انسانی طراحی می‌کند. [۲] در این کد اولویت با ایمنی است. مواردی که نمی‌توان عملیات را با ایمنی کامل انجام داد، می‌بایست سطح ریسک به سطح قابل پذیرشی کاهش یافته یا راه‌حل جایگزین و ایمن برای انجام عملیات شناسایی شود. کد را می‌توان نسبت به همه کشتی‌ها (از جمله نفتکش‌ها) اعمال کرد. با وجود این، اعمال کد نسبت به شناورهای موضوع مقرر ۲ فصل نهم سولاس الزامی است. از جمله این شناورها، واحدهای حفاری متحرک فراساحلی با توناز ناخالص ۵۰۰ تن و بالاتر است. کد^۲ نسبت به کشتی‌های موضوع سولاس "کشتی‌های فعال در

کنوانسیون بین‌المللی ایمنی جان اشخاص در دریا (کنوانسیون سولاس)، مهم‌ترین سند بین‌المللی در زمینه دریانوردی محسوب می‌شود. اولین پیش‌نویس این کنوانسیون در سال ۱۹۱۴ میلادی به دنبال غرق کشتی تایتانیک تصویب شد. در سال‌های ۱۹۲۹، ۱۹۴۸ و ۱۹۶۰ اصلاحاتی در کنوانسیون صورت پذیرفت [۱]. به موجب پروتکل ۱۹۸۸ تغییرات شگرفی در کنوانسیون صورت گرفت. به موجب این پروتکل سیستم جدید و هماهنگ بازرسی و صدور گواهی‌نامه مطابق با موارد پیش‌بینی شده در دو کنوانسیون، خط شاهین^۲ کشتی‌ها و مارپل^۳ ارائه شد. این پروتکل با حضور ۷۲ کشور عضو آی‌مو در سال ۱۹۸۸ تصویب گردید.

کنوانسیون سولاس مشتمل بر متن اصلی شامل مقدمه و سیزده ماده است. این مواد ناظر به مسائلی همچون دامنه شمول، تعهدات اعضا، نحوه اصلاح کنوانسیون، نحوه الحاق، لازم‌الاجرا شدن و شروط خروج از کنوانسیون هستند. ضمیمه کنوانسیون مشتمل بر چهارده فصل به شرح زیر است: فصل ۱- (مقررات کلی)، فصل ۱-۲ (ساختمان، ساختار تقسیم‌بندی فرعی و تعادل، ماشین‌آلات و تأسیسات الکتریکی)، فصل ۲-۲ (ساختار حفاظت در مقابل حریق، کشف حریق و اطفای آن)، فصل ۳- (وسایل و ترتیبات نجات جان اشخاص)، فصل ۴- (ارتباطات رادیویی)، فصل ۵- (ایمنی ناوبری)، فصل ۶- (حمل کالا)، فصل ۷- (حمل کالاهای خطرناک)، فصل ۸- (کشتی‌های هسته‌ای)، فصل ۹- (مدیریت عملیات ایمن کشتی‌ها)، فصل ۱۰- (تدابیر ایمنی برای شناورهای تندرو)، فصل ۱۱-۱

* نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات (fareedshabani@gmail.com)

ایمنی کشتی [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] و جلوگیری از آلودگی است. کُد هماهنگ با سیستم‌های مدیریت علی‌الخصوص سیستم‌های مدیریت کیفیت توسعه یافته است. این سیستم با اسناد انطباق (که به‌عنوان استاندارد مورد اشاره قرار گرفته‌اند) پشتیبانی و حمایت می‌شود. هدف کُد تضمین ایمنی در دریا، جلوگیری از صدمه به انسان یا فوت و جلوگیری از خسارت به محیط زیست علی‌الخصوص محیط زیست دریایی و اموال است.^{۱۱}

این کُد با پیش‌بینی الزامات انطباق کلی مبتنی بر خودتنظیمی بوده و به راهبر (کشتی/ واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی) اجازه و آزادی عمل جهت انطباق با اهداف کُد و همچنین دارا بودن سیستم مدیریت را می‌دهد.

دو رهبری و مدیریت: وفق پاراگراف ۶ مقدمه کُد سنگ‌بنای مدیریت ایمنی تعهد مقامات ارشد شرکت است. با وجود این، در ارتباط با مسائل ایمنی و جلوگیری از آلودگی تعهد، صلاحیت، دیدگاه و انگیزه اشخاص در سطوح مختلف شرکت است که هدف نهایی را مشخص می‌کند.

در مدیریت ایمنی، تعهد بالاترین مقام، فراتر از امضاء خط‌مشی حمایت از ایمنی و محیط‌زیست است. انطباق و تعهد بالاترین مقام می‌باید به نحوی در همه سطوح و در خشکی و دریا تحقق یابد که نیروها اهمیت آن را درک نمایند. بدیهی است حصول این موارد منجر به تحقق فرهنگ ایمنی می‌شود.

سه) سیستم شخصی‌شده: هدف کُد تنظیم قواعد و مقررات تجویزی نبوده بلکه در جهت خود تنظیمی اقدام نموده است. با توجه به تفاوت شرکت‌های فعال در حوزه فراساحلی و واحد‌های حفاری متحرک، کُد صرفاً ناظر به اصول و اهداف کلی است. چهار) رویه‌های ایمنی: از جمله اهداف مدیریت ایمنی شرکت باید ایجاد رویه‌های ایمنی در عملیات کشتی [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] و محیط کاری ایمن باشد.^{۱۲}

پنج) مدیریت ریسک: اعمال کُد، تمرینی جهت مدیریت ریسک است.

شش) پوشش انطباق: کنوانسیون‌ها، قوانین و مقررات مختلف، الزامات متفاوتی را برای فعالیت‌های فراساحلی پیش‌بینی می‌کنند. پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی اجرای الزامات و تعهدات مندرج در سایر کنوانسیون‌ها، قوانین و مقررات را تضمین می‌کند.

۱-۲- سیستم‌های مدیریت

مدیریت به‌عنوان رویه برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت و کنترل تلاش‌های اعضای سازمان و استفاده از منابع سازمانی تعریف می‌شود. اصولاً سیستم مدیریت مبتنی بر مدل Plan Do Check Act (PDCA) است [۵]. این مدل نسبت به سیستم مدیریت ایمنی نیز

سفر بین‌المللی " اعمال می‌شود. منظور از سفر بین‌المللی، سفر از یک کشور به بندر خارج از کشور یا برعکس است. اما دولت‌ها می‌توانند کُد را نسبت به کشتی‌های فعال در سفرهای داخلی نیز اعمال کنند. این کُد نسبت به شناورهای تجاری دارای مشخصه‌های تعیین شده اعمال شده و شناورهای غیرتجاری تحت راهبری دولت را در بر نمی‌گیرد.

شرکت و کشتی^۸ [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] هر دو می‌بایست مطابق با کُد عمل کنند. کشتی باید توسط شرکتی که دارای سند انطباق^۹ است مدیریت و راهبری شود. سند انطباق توسط مقام ذی‌صلاح دولت صاحب پرچم یا مؤسسه شناخته شده (مؤسسه رده‌بندی^{۱۰}) برای شرکت منطبق با کُد صادر می‌شود. دولت صاحب پرچم یا مؤسسه شناخته شده پس از تأیید انطباق شرکت و مدیریت کشتی با سیستم مدیریت ایمنی، گواهی مدیریت ایمنی را برای کشتی [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] صادر می‌کند.^{۱۱}

کُد دیدگاه یکپارچه‌ای را برای مدیریت ایمنی اتخاذ کرده است. به‌طور کلی مدیریت ایمنی متضمن اقداماتی سیستماتیک برای ایجاد و حفظ ایمنی هماهنگ با سیاست‌ها، اهداف و سایر الزامات است [۳]. با توجه به لزوم پیاده‌سازی این کُد در واحد‌های حفاری فراساحلی و اهمیت انکارناپذیر آن در ایمنی صنعت حفاری، به تفصیل در ۴ بند (ساختار کُد مدیریت ایمنی بین‌المللی، بازیگران اصلی، انطباق با مقررات کُد و ارتباط کُد مدیریت ایمنی با سایر استانداردها یا قواعد تضمین کیفیت) به بررسی آن می‌پردازیم. همچنین نقش اشخاص مؤثر در حفظ ایمنی در سطح شرکت و دستگاه حفاری را مورد مطالعه قرار داده و به این سؤال پاسخ می‌دهیم که مسئول دستگاه‌های حفاری متحرک فراساحلی کیست.

۱- ساختار کُد مدیریت ایمنی بین‌المللی

رژیم مدیریت ایمنی بین‌المللی شامل بخش ۹ کنوانسیون سولاس و کُد مدیریت ایمنی بین‌المللی است. کُد شامل ۱۳ فصل به انضمام دستورالعمل ناظر به بکارگیری کُد از سوی دستگاه اجرایی است. این دستورالعمل دارای دو پیوست بوده و علی‌رغم اهمیت آن برای امور دریانوردی برای کشورهای متعهد الزام‌آور نیست. پیوست یک دربردارنده "استانداردهایی ناظر به ترتیبات [صدور] گواهی‌نامه کُد" و پیوست دو مشتمل بر نمونه فرم‌های استاندارد برای اسناد و گواهی‌نامه‌های متعدد تحت کُد است [۴]. با توجه به مقرره‌های مندرج در کُد، اصول بنیادین آن به شرح زیر است:

۱-۱- اهداف کلیدی

اهداف کلیدی کُد را می‌توان در ۶ مورد خلاصه کرد. یک) استانداردهای بین‌المللی: به موجب مقدمه مندرج در کُد هدف این سند ایجاد استانداردهای بین‌المللی برای عملیات و مدیریت



تعهد و اعتقاد اشخاص در سطوح مختلف از جمله نیروهای ستادی و نیروهای مستقر بر روی سکوست که اجرای ایمن را تضمین می‌کند. در MSCA ۹۱۷/۱ مقرر شده که کاهش روند اداری از طریق دخیل نمودن دریانوردان در توسعه و بهبود مستمر دستورالعمل مدیریت ایمنی بین‌المللی انطباق با کد را تسهیل می‌کند. در واقع پذیرش نیروی انسانی سبب می‌شود که نیروها، بدون اینکه تصور کنند سیستم مدیریت ایمنی از طرف مدیریت شرکت و یا مشاوران خارجی به آنها تحمیل شده، سیستم را متعلق به خود بدانند. مفهوم ایمنی پس از جنگ جهانی دوم جهت کاهش حوادث توسعه پیدا کرد. از نیمه ۱۹۴۰ تا ۱۹۶۰ تلاش شد با بهبود سخت‌افزارها میزان حوادث کاهش یابد. از ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ تلاش شد با بهبود عملکرد نیروها از طریق انتخاب نیروهای کارآمدتر، آموزش و ایجاد سیستم پاداش و مشوق‌ها از میزان حوادث کاسته شود. از سال ۱۹۸۰ به بعد، با معرفی سیستم مدیریت ایمنی، مدیریت کشتی [واحدهای حفاری متحرک فراساحلی] و سازماندهی عملیات مورد تأکید قرار گرفت. قطعنامه (۲۸) ۱۰۷۱ A در پاراگراف ۴-۱-۱ به اهمیت فرهنگ ایمنی اشاره کرده است. بنابراین، اعمال کد باید در راستای حمایت و پشتیبانی از توسعه فرهنگ ایمنی در دریانوردی صورت پذیرد.

از دیدگاه آیمو عوامل کلیدی دستیابی به فرهنگ ایمنی عبارتند از: شناسایی امکان پیشگیری از حوادث از طریق فرآیندهای صحیح و رویه‌های مطلوب تثبیت شده، تفکر مستمر ایمنی و پیگیری مداوم بهبود. از منظر حقوقی در کد، مقرره‌ای الزام‌آور جهت توسعه و اجرای فرهنگ ایمنی وجود ندارد. با وجود این، لزوم توسعه فرهنگ ایمنی ضمنی بوده زیرا توسعه سیستم مدیریت ایمنی بدون فرهنگ ایمنی نامتعارف خواهد بود. کاهش ساعات از دست رفته کاری، هزینه‌های درمانی، مرخصی استعلاجی، هزینه‌های آلودگی و... از فواید استقرار فرهنگ ایمنی در شرکت است.

۲- بازیگران اصلی حوزه مدیریت ایمنی بین‌المللی

بازیگران اصلی حوزه مدیریت ایمنی بین‌المللی شامل چهار گروه تسهیل‌کنندگان، قانونگذاران، اجراکنندگان و الزام‌کنندگان می‌شود.

۲-۱- تسهیل‌کنندگان

سازمان‌های متعددی در عرصه بین‌المللی در جهت تسهیل و کمک به اجرای مدیریت ایمنی فعالیت می‌کنند. از جمله این سازمان‌ها، می‌توان به آیمو، آنکتاد^{۱۶}، سازمان بین‌المللی کار^{۱۷} و دیوان بین‌المللی حقوق دریاهای^{۱۸} اشاره کرد.

۲-۲- قانونگذاران و تنظیم‌کنندگان مقررات

همانطور که در بند قبل اشاره شد، سازمان‌هایی همانند آیمو و سازمان بین‌المللی کار از جمله تسهیل‌کنندگان بوده و صرفاً

قابل اعمال است. دستورالعمل سیستم مدیریت ایمنی دربردارنده دستورات، رویه‌های عملیاتی، استانداردها و فرم‌های گزارش و اصول کلی است. ویژگی اصلی سیستم مدیریت، کنترل عملکرد سیستم جهت شناسایی و رفع نواقص می‌باشد.

سیستم‌ها از دو منظر مورد تمیزی و کنترل قرار می‌گیرند:

- تمیزی داخلی ایمنی توسط شرکت؛
- تمیزی خارجی توسط دستگاه اجرایی دولت صاحب پرچم یا مؤسسه شناخته شده به نمایندگی از دولت صاحب پرچم.

در ابتدا انطباق سیستم مدیریت ایمنی با الزامات کد مورد بررسی قرار می‌گیرد. به موجب قسمت ۳-۲-۱ کد "سیستم مدیریت ایمنی" باید:

- انطباق با قواعد و مقررات الزامی و توجه و به کارگرفتن کدها، دستورالعمل و استانداردهای توصیه شده توسط سازمان‌ها، دولت صاحب پرچم، مؤسسات رده‌بندی و سازمان‌های صنعتی دریایی را تضمین نماید.

سیستم مدیریت ایمنی دربردارنده تمامی جزئیات موردنیاز برای انطباق با الزامات، قواعد و مقررات است. راهبر برای پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی منطبق با اهداف شرکت دارای آزادی عمل بوده، اما این موضوع مشروط به دستیابی به اهداف کد است.

۱-۳- شفافیت

یکی از جنبه‌های قابل توجه کد تلاش جهت ارتقای شفافیت عملکرد کشتی [واحدهای حفاری متحرک فراساحلی] در ارتباط با ایمنی، حفاظت از محیط‌زیست و ریسک عملیاتی است. شرکت می‌باید انطباق با الزامات کد را تضمین نماید. منظور از "شرکت"، مالک کشتی یا هر سازمان یا شخص از جمله مدیر یا مستأجر اجاره لخت است که مسئولیت [هدایت] عملیات کشتی را از مالک کشتی پذیرفته و به پذیرش تعهدات تحت کد نیز توافق نموده است^{۱۴}.

اگر شخصی غیر از مالک کشتی مسئول عملیات باشد، مالک باید نام کامل و جزئیات آن را به دستگاه اجرایی (دولت صاحب پرچم) اعلام نماید^{۱۵}.

مالک کشتی [واحدهای حفاری متحرک فراساحلی] قادر به واگذاری تمامی وظایف مرتبط با کد به جزء مسئولیت‌های حقوقی به شرکت است. در صورتی که در نتیجه نقص سیستم مدیریت ایمنی خسارت و صدمه‌ای حادث گردد، اصولاً دعوا علیه مالک کشتی و نه شرکت برپاکننده سیستم مدیریت ایمنی اقامه می‌شود. با وجود این، امکان رجوع مالک به شرکت مذکور برای خسارات متحمل شده وجود دارد.

۱-۴- فرهنگ ایمنی

اگرچه مبنای اصلی اجرای ایمنی، تعهد بالاترین مقام است، اما

دستورالعمل و کنوانسیون‌هایی را در این حوزه تهیه می‌نمایند. به کارگیری دستورالعمل‌ها و مقررات تنظیمی به تصمیم دولت‌های عضو و تنظیم‌کنندگان مقررات بستگی دارد. پس دولت‌های صاحب پرچم و تنظیم‌کنندگان مقررات و قانونگذاران، قوانین و مقرراتی وضع می‌نمایند که کشتی‌[واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] آنها باید رعایت نمایند. علاوه بر این، کشتی‌ها ملزم به رعایت قوانین و مقررات دولت‌های ساحلی و مقررات بین‌المللی همانند کنوانسیون حقوق دریاهای نیز هستند.

مقام ذی‌صلاح (دولت صاحب پرچم) مسئول تأیید انطباق با الزامات کُد برای صدور اسناد انطباق برای شرکت‌ها و گواهی مدیریت ایمنی برای کشتی‌ها [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] است.^{۱۹} در دهه ۱۹۵۰ اصطلاحی تحت عنوان پرچم مصلحتی^{۲۰} مطرح شد. این اصطلاح ناظر به بحث ثبت کشتی تحت پرچم کشوری خارجی است که دارای استانداردها و الزامات کمتری است. امروزه این موضوع آنچنان متداول نیست. در آن زمان در ایالات متحده آمریکا مالکان کشتی با سختگیرانه تر شدن مقررات و افزایش هزینه‌های نیروی انسانی با مشکلات فراوانی روبه‌رو شدند. بنابراین برای رهایی از این مشکلات اقدام به ثبت کشتی‌ها در پاناما کردند. امروز مفهوم ثبت آزاد^{۲۱} مقبولیت عام یافته است. بیش از ۷۰ درصد ناوگان دریایی تحت پرچم مصلحتی یا ثبت آزاد فعالیت می‌کنند. در ارتباط با نگرانی‌های موجود در خصوص اخذ پرچم دولت‌های دیگر، مطالعات مختلف صورت پذیرفته در خصوص قوانین اینگونه دولت‌ها نشان می‌دهد که این دولت‌ها از استانداردهای پیشرفته‌تری برخوردار هستند. از جمله بررسی‌های مهم صورت پذیرفته در این حوزه می‌توان به مطالعه انجام شده توسط تفاهم‌نامه پاریس^{۲۲} با عنوان لیست سفید، خاکستری و سیاه اشاره کرد.

اصولاً، مسئولیت انجام ممیزی کشتی [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] و تضمین انطباق با الزامات کُد و سایر کنوانسیون‌ها برعهده دولت صاحب پرچم است. اما در عمل دولت‌ها به دلیل دارا نبودن منابع و زیرساخت‌های موردنیاز تعهدات خود را به مؤسسه شناخته شده تفویض می‌کنند. امکان واگذاری تعهدات بازرسی و ممیزی به سایر دولت‌های متعاقد نیز وجود دارد. اما اصولاً این قبیل مسئولیت‌ها به مؤسسه شناخته شده‌ای واگذار می‌شود که عموماً مؤسسه رده‌بندی عضو انجمن بین‌المللی موسسات رده‌بندی است. مؤسسه شناخته شده سازمانی است که مطابق با مقررات قطعنامه‌های (۱۸)A.۷۳۹^{۲۴} و (۱۹)A.۷۸۹ ایجاد شده و به نمایندگی از دولت صاحب پرچم و با اجازه وی اقدام به ارائه خدمات قانونی می‌کند.

۲-۳- مجریان

شرکت، مدیریت ساحلی، شخص برگزیده^{۲۵}، فرمانده و نیروهای روی سکو/عرشه به عنوان مجریان کد مدیریت ایمنی شناخته

می‌شوند.

همانطور که توضیح داده شد شرکت می‌تواند شخصی متفاوت از مالک کشتی [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] باشد. در سند انطباق و گواهی مدیریت ایمنی^{۲۶} نام و مشخصات شرکت درج می‌شود. در صورت واگذاری مدیریت ایمنی کشتی توسط مالک به شخص ثالث، شرکت موظف است نام و مشخصات کامل آن را به دولت صاحب پرچم اعلام کند. مدیریت بخش‌های مختلف از قبیل مدیریت ایمنی قابل واگذاری است اما وفق قسمت ۴,۲ کد مدیریت

فنی است که می‌تواند دارای نقش شرکت باشد.

در صورتی که مدیرفنی مدیر کشتی‌های متعدد متعلق به مالک‌های مختلف اما تحت یک پرچم باشد، یک سند انطباق توسط دولت صاحب پرچم برای مدیر به‌عنوان شرکت صادر می‌شود. در صورتی که اقدامی منجر به ملغی شدن سند انطباق شود، نه تنها کشتی مربوطه بلکه سایر کشتی‌ها تحت آن پرچم نیز اجازه فعالیت تا زمان اخذ دوباره سند انطباق از دست خواهند داد. این امر مدیر کشتی را در معرض دعاوی مالی بسیاری قرار می‌دهد. در این راستا، مالک کشتی باید اثبات کند که تقصیر از سوی مدیر یا نیروهای وی صورت پذیرفته و این اشخاص تنها دلیل ورود ضرر بوده‌اند.

اصول اساسی کد عبارتند از: بازنگری سیستم مدیریت ایمنی توسط شرکت، نقش شخص برگزیده براساس کُد، گزارش و تحلیل عدم انطباق‌ها، حوادث و اتفاقات خطرناک و اجرای ممیزی داخلی و بازنگری مدیریت. با عنایت به اصول خود تنظیمی کُد، ممیزی، تأیید و رویه بازنگری عوامل اصلی در اجرای سیستم مدیریت ایمنی هستند. شرکت می‌باید نتیجه ممیزی داخلی، بازنگری سیستم مدیریت داخلی و تحلیل عدم انطباق‌ها، بروز حوادث و وقایع را مورد توجه قرار داده و نتایج بررسی‌ها را جهت بهبود عملیات و رویه‌های سیستم مدیریت ایمنی به کار گیرد. به‌منظور انطباق با کُد شرکت می‌باید اقدامات زیر را انجام دهد:

- شخص یا اشخاص را با دسترسی مستقیم به بالاترین سطح مدیریت برای نظارت بر عملیات ایمن هر کشتی [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] تعیین نماید؛
- منابع کافی و حمایت ساحلی جهت تضمین عملکرد شخص یا اشخاص تعیین شده را فراهم کند؛
- مسئولیت فرمانده در خصوص سیستم بازنگری مدیریت و گزارش‌دهی کمبودها به مدیریت ساحلی (خشکی) را تعریف و مستندسازی نماید؛
- رویه‌های گزارش‌دهی و تحلیل عدم انطباق‌ها و بروز حوادث و خطرات را ایجاد کند؛
- کارآمدی بازنگری سیستم مدیریت ایمنی را مورد ارزیابی دوره‌ای قرار دهد؛



باشد.^{۳۱} شخص برگزیده باید دارای اطلاعات و درک کافی از قواعد، مقررات، کدها و اصول مرتبط بوده و آموزش‌های لازم را دیده باشد. کُد، ویژگی‌ها و سمت شخص برگزیده را در نمودار سازمانی شرکت مشخص نمی‌کند. اما با توجه به تأثیرگذاری شخص برگزیده بر تصمیم‌گیری‌های شرکت، لازم است اختیارات لازم به وی اعطا شود.

گروه دیگر از مجریان کارکنان هستند که نقشی اساسی در اجرای سیاست‌های ایمنی و حفاظت از محیط زیست دارند. انطباق آنها با مقررات کُد از طریق توسعه فرهنگ ایمنی تحقق می‌یابد. هرچه کارکنان در توسعه، اجرا و بازنگری سیستم مدیریت ایمنی دخالت بیشتری داشته باشند، احساس مالکیت بیشتری نسبت به آن داشته و اعمال آن سیستم کارآمدتر خواهد بود.

گروه آخر از مجریان کُد، فرماندهان هستند. فرمانده دارای توانایی مدیریتی و تصمیم‌گیری در ارتباط با فعالیت‌های تجاری کشتی، ایمنی و امنیت کشتی و پرسنل آن و همچنین حفاظت از محیط زیست دریایی است. فرمانده نماینده شرکت بر روی سکوست که اجرای سیستم ایمنی را مدیریت و کنترل می‌کند. فرمانده و شرکت دارای مسئولیت مشترک در مورد مسائل سکوست هستند. فرمانده باید از سیستم مدیریت ایمنی شرکت آگاهی کامل داشته باشد. برای مدیریت مناسب سیاه‌های باید تهیه شود و فرم‌های مربوط به سیستم مدیریت ایمنی برای بررسی نواقص و اقدام جهت بهبود آنها تکمیل شود. با تمرکز کُد بر کشتی و اشاره آن به فرمانده، سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که به‌طور کلی مسئول دستگاه حفاری کیست؟

موضوع مسئول دستگاه حفاری در گزارش مربوط به حادثه Sea Gem در سال ۱۹۶۵ مطرح شد [۶]. این دستگاه از اولین دستگاه‌های حفاری بود که در دریای شمال به کار گرفته شد. در زمان انتقال به محل حفاری جدید پایه‌های آن سقوط کرد و سبب مرگ ۱۳ نیرو شد [۷]. در این گزارش اشاره شده است که فرمانده در شرایط سختی در خصوص دارا بودن اختیارات لازم برای موضوعات دریایی قرار گرفته بود بدون اینکه توانایی تضمین ایفای آنها را داشته باشد. گزارش حفاظت ساحلی ایالات متحده آمریکا در خصوص حادثه Ocean Ranger نیز به این موضوع پرداخت و پیشنهاد نمود که شخص مسئول باید تعیین شده و با مقررات دریایی آشنا باشد. در این گزارش مدیر تأسیسات فراساحلی به‌عنوان شخصی تعریف می‌شود که در خصوص جنبه‌های عملیاتی دستگاه حفاری فراساحلی آموزش دیده و با مقررات ساحلی و جنبه‌های دریایی دستگاه آشنایی دارد [۸].

پس از گزارش Ocean Ranger مقررات ناظر به تأمین نیروی انسانی و آموزش افراد حاضر بر روی سکوست تغییر کرد. در سال ۱۹۹۹، آیمو توصیه‌هایی در خصوص آموزش نیروی انسانی بر

■ برای تأیید اینکه فعالیت‌های مدیریت ایمنی مطابق الزامات مدیریت ایمنی است یا خیر ممیزی داخلی انجام دهد.^{۳۷}

لازم است نواقص مشخص شده در زمان بازنگری مدیریت با اتخاذ اقدامات اصلاحی جهت دستیابی به اهداف شرکت رفع شود. همچنین نتایج بازنگری باید به اطلاع کلیه پرسنل دخیل نیز برسد.^{۳۸} وفق قسمت ۴ کُد برای تضمین عملیات ایمن هر کشتی [واحدهای حفاری متحرک فراساحلی] و ایجاد ارتباط بین شرکت و اشخاص مستقر بر روی سکوست، شرکت‌ها باید شخص یا اشخاصی را در خشکی که امکان ارتباط مستقیم با بالاترین سطح مدیریت را دارا هستند، منصوب کنند. مسئولیت و اختیار شخص یا اشخاص تعیین شده ناظر به جنبه‌های ایمنی و جلوگیری از آلودگی عملیات کشتی [واحدهای حفاری متحرک فراساحلی] بوده و وجود منابع مناسب و حمایت ساحلی را تضمین می‌کند. کُد در خصوص لزوم انتخاب شخص حقیقی به‌عنوان شخص برگزیده ساکت است. بنابراین شخص حقوقی نیز می‌تواند کلیه مسئولیت‌های تصریح شده برای شخص برگزیده را برعهده گیرد. شخص برگزیده می‌تواند ناظر یا مدیر عملیات بوده یا شرکت شخص دیگری را برای انجام فعالیت‌ها و ایفای تعهدات به کار گیرد [۴].

علی‌رغم استفاده کُد و سایر راهنماهای مرتبط از عنوان "شخص یا اشخاص برگزیده"، در سطح بین‌المللی این شخص به شخص برگزیده خشکی^{۳۹} مشهور است.

نقش شخص برگزیده در اجرای مؤثر سیستم مدیریت ایمنی بسیار کلیدی بوده به گونه‌ای که می‌تواند تأثیر چشمگیری بر توسعه و اجرای فرهنگ ایمنی در شرکت داشته باشد. شخص برگزیده موظف به بررسی ایمنی فعالیت‌ها و همچنین جلوگیری از آلودگی هاست. این نظارت شامل موارد زیر می‌شود:

- ارتباط و اجرای ایمنی و سیاست حفاظت از محیط زیست؛
- ارزیابی و بازنگری کارآمد سیستم مدیریت ایمنی؛
- گزارش دهی و تعلیق عدم انطباق‌ها، حوادث و وقایع خطرناک؛
- سازمان‌دهی، نظارت و ممیزی داخلی؛
- آموزش بازرسان داخلی؛
- بازنگری مناسب مدیریت؛
- تضمین منابع کافی و حمایت ساحلی (خشکی) فراهم شده توسط شرکت؛

به‌منظور کمک به شخص برگزیده جهت انجام وظایف تعریف شده منابعی از قبیل تجهیزات، نیروی انسانی، آموزش و اختیارات لازم باید به وی اعطا گردد.^{۴۰} همچنین شخص برگزیده می‌باید دارای توانایی‌های لازم از نظر آموزشی، تجربه و حرفه‌ای بوده تا بتواند نظارت مؤثری بر سیستم مدیریت ایمنی مطابق کُد داشته

انسانی و بروز حوادث سبب بی‌اعتمادی به گواهی‌های صادره گردید. از اینرو، پیش از اعطای پوشش بیمه‌ای، بیمه‌گران اقدام به بازرسی کشتی‌ها [دستگاه‌های حفاری] نمودند. در بازرسی‌های صورت گرفته علاوه بر بازرسی تجهیزات، ساختار و ماشین‌آلات دستگاه، به عامل انسانی و سیستم‌های مدیریتی نیز توجه می‌شود. عدم انطباق با الزامات ایمنی سبب محدودیت در اخذ پوشش بیمه‌ای شود.

علاوه بر موارد فوق، دولت بندری نیز به بررسی انطباق تجهیزات و شرایط کشتی با قواعد و مقررات می‌پردازد. از اینرو به منظور یکنواخت‌سازی رویه کنترل‌های بندری توافقاتی در مناطق مختلف جهان تحت عنوان تفاهم‌نامه انجام شده است. ایجاد رویه‌های استاندارد اجرای بازرسی دولت ساحلی، هماهنگی در اجرای بازرسی، شناسایی نواقص کشتی [دستگاه]، تجهیزات و ضعف نیروهای آن و اعمال فرآیندهای کنترل از اهداف تفاهم‌نامه^{۳۷} کنترل دولت بندری محسوب می‌شود.

۳- انطباق با مقررات کُد

سند انطباق سندی است که پس از احراز هماهنگی شرکت‌ها با الزامات کُد مدیریت ایمنی بین‌المللی توسط دولت صاحب پرچم یا به درخواست وی توسط مؤسسه شناخته شده یا دولت متعاقد دیگر صادر می‌شود. ضروری است تصویر سند انطباق بر روی سکو نگهداری شده تا در صورت نیاز جهت ممیزی ارائه شود. این سند قابل انتقال به شرکت دیگر نیست. سند انطباق برای مدت زمان مشخص شده در گواهی که نباید بیش از ۵ سال باشد، اعتبار دارد. علی‌رغم این موضوع لازم است دستگاه به صورت سالیانه ممیزی شود. در صورت عدم درخواست تأیید سالانه یا عدم انطباق عمده با کُد، سند انطباق از درجه اعتبار ساقط می‌شود. با عدم اعتبار سند انطباق، گواهی مدیریت ایمنی باطل می‌شود.

گواهی مدیریت ایمنی برای کشتی [واحد‌های حفاری متحرک فراساحلی] صادر می‌شود. قبل از صدور گواهی مدیریت ایمنی، دولت صاحب پرچم یا مؤسسه شناخته شده می‌بایست جهت احراز انطباق با سیستم مدیریت ایمنی شرکت و مدیریت روی سکو را ممیزی کنند. گواهی مدیریت ایمنی برای ۵ سال صادر می‌شود و هر ۲ یا ۳ سال مورد بررسی و ممیزی قرار می‌گیرد.

۴- ارتباط کُد مدیریت ایمنی با سایر استانداردها یا قواعد

تضمین کیفیت

کنوانسیون بین‌المللی راجع به استانداردهای آموزش، گواهینامه و نگهداری برای دریانوردان، ایزو ۹۰۰۱، ایزو ۱۴۰۰۱ (یا ۱۴۰۰۰) و ایزو ۵۰۰۰۱ متضمن استانداردهایی برای دستیابی به تضمین کیفیت طراحی هستند. در میان آنها کنوانسیون بین‌المللی راجع به

روی دستگاه‌های حفاری فراساحلی متحرک [۹] تهیه کرد. این توصیه‌ها صرفاً در خصوص دستگاه‌های فراساحلی اعمال می‌شود که قادر به تغییر محل حفاری هستند. وفق این توصیه‌ها مدیر تأسیسات فراساحلی^{۳۲} شخصی است که به‌عنوان مسئول دارای قدرت فرماندهی کامل و نهایی بوده و همه اشخاص روی سکو در مقابل او پاسخگو هستند.^{۳۳} الزامات خاص برای مدیر تأسیسات فراساحلی شامل آگاهی، تجربه و صلاحیت در زمینه‌های مرتبط با جنبه‌های دریایی و صنعتی عملیات دستگاه‌های حفاری متحرک فراساحلی است.^{۳۴}

انجمن بین‌المللی پیمانکاران دریایی در دستورالعمل خود برای عملیات شناورهای DP فرمانده [مدیر تأسیسات فراساحلی] را مسئول ایمنی شناور [دستگاه] و همه پرسنل حاضر بر روی سکو می‌داند. فرمانده [مدیر تأسیسات فراساحلی] دارای اختیار مطلق در شرایط سخت است. لذا در مواقع ضروری پس از بررسی لازم با ناظر حفاری می‌تواند از شروع عملیات حفاری جلوگیری نموده یا برای حفظ ایمنی اشخاص یا سازه دستور به خاتمه عملیات بدهد.

کُد MODU1989 در خصوص شخص مسئول اعلام می‌دارد: "شخص حاضر بر روی دستگاه که همه پرسنل در مقابل آن در شرایط اضطراری مسئول هستند می‌باید به طور شفاف مشخص شود. این شخص باید توسط مالک یا راهبر دستگاه یا نمایندگان آنها تعیین شود." [۱۰]^{۳۵} مقررهای مشابه در کُد ۲۰۰۹ ذکر شده است.^{۳۶}

با توجه به توضیحات فوق، مدیر تأسیسات فراساحلی به‌عنوان شخص مسئول جهت هدایت نیروها و حفظ ایمنی بر روی سکو شناخته می‌شود.

۲-۴- الزام کنندگان

شرکت، دولت صاحب پرچم، بیمه‌گران و کنترل‌های بندری نقشی اساسی در الزام فعالان به رعایت رویه‌های مذکور دارند. با وجود الزام انطباق با مقرره‌های کُد، شرکت‌ها مجاز به توسعه سیستم مدیریت متناسب با شرایط خود هستند. از توسعه صحیح سیستم مدیریت ایمنی نیروهای سکو، نیروهای ستادی، سهامداران و شرکت منتفع خواهند شد. با وجود ممیزی و نظارت‌های داخلی، لازم است برای اطمینان با کلیه الزامات نظارت‌های خارجی نیز انجام شود. دولت صاحب پرچم به عنوان تنظیم‌کننده مقررات و همچنین صادرکننده سند انطباق نقش شایان توجهی در این حوزه دارد.

گروه دیگری که در اجرای کارآمد سیستم مدیریت ایمنی نقش به‌سزایی دارند، بیمه‌گران هستند. در صورت بروز حادثه بیمه‌گران متحمل ضرر مالی زیادی می‌شوند. اصولاً بیمه‌گران به ممیزی و بازرسی دولت صاحب پرچم و مؤسسات رده‌بندی و گواهی‌های صادره از سوی آنها تکیه می‌کنند. افزایش خطای

استانداردهای آموزش و ایزو ۹۰۰۰ مشهورترند.

۴-۱- ارتباط با کنوانسیون بین‌المللی راجع به استانداردهای آموزش، گواهینامه و نگهبانی برای دریانوردان

کد مدیریت ایمنی و کنوانسیون بین‌المللی راجع به استانداردهای آموزش، گواهینامه و نگهبانی برای دریانوردان از قواعد مهم تضمین کیفیت در حوزه دریانوردی هستند. کد ایمنی تضمین‌کننده سیستم مدیریت ایمنی در خشکی و روی سکوست در حالی که کنوانسیون مذکور با هدف تضمین صلاحیت افراد روی عرشه جهت اجرای رویه‌های عملیاتی ایمنی تنظیم شده است. لزوم تضمین صلاحیت پرسنل روی سکو در اجرای سیستم مدیریت ایمنی تحت کد ایمنی نیز لازم است. همانگونه که مشخص است کد ایمنی و این کنوانسیون هم‌پوشانی دارند. بنابراین، به منظور صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌توان ممیزی آنها را به‌صورت هم‌زمان انجام داد.

۴-۲- ارتباط با سازمان بین‌المللی استانداردسازی

کد ایمنی و ایزو هر دو برای تضمین کیفیت طراحی شده‌اند، با وجود این، تفاوت‌های عمده‌ای بین آنها وجود دارد:

- کد ایمنی الزام‌آور بوده در حالی که ایزو الزام‌آور نیست؛
- ایزو نسبت به هر شرکتی قابل اعمال است در حالی که کد ایمنی صرفاً نسبت به شرکت‌های دریایی اعمال می‌شود.
- ایزو به هر مدیری اختیار تنظیم اهداف را می‌دهد در حالی که کد ایمنی ناظر به استاندارد بین‌المللی برای مدیریت ایمنی و عملیات در دریا و جلوگیری از آلودگی محیط زیست دریایی است که باید توسط مدیران رعایت شود.

با توجه به موارد فوق می‌توان نتیجه گرفت که کد ایمنی جایگزینی برای ایزو نیست. اما اساساً مبتنی بر اصول مشابه بوده و انطباق با یکی از آنها می‌تواند دلیلی بر انطباق با دیگری باشد. بنابراین، مقرون به صرفه‌تر است که ممیزی‌های هر دو به‌صورت هماهنگ انجام گیرد [۱۱].

نتیجه‌گیری

از مهم‌ترین اسناد ناظر به ایمنی در حوزه حفاری فراساحلی با توجه

به ماهیت دریایی و صنعتی آن، کد مدیریت ایمنی بین‌المللی است. به موجب این کد شرکت و واحدهای حفاری متحرک فراساحلی باید مطابق الزامات آن عمل کنند. واحدهای مذکور باید توسط شرکتی که دارای سند انطباق است مدیریت شود. کد دارای دیدگاه یکپارچه‌ای برای مدیریت ایمنی است. به‌طور کلی مدیریت ایمنی متضمن اقداماتی سیستماتیک برای ایجاد و حفظ ایمنی هماهنگ با سیاست‌ها، اهداف و سایر الزامات است.

در حوزه ایمنی، در طول زمان محدودیت‌های مقررات تجویزی منجر به همکاری بین دولت و صنعت و همچنین مقررات‌گذاری مشترک شد. از اینرو، مقررات‌گذاری مشترک به شرکت‌ها اجازه خود تنظیمی داده تا انعطاف‌پذیری لازم در این حوزه وجود داشته و امکان انطباق با شرایط جدید در کوتاه‌ترین زمان ممکن فراهم شود. در این راستا هدف کد نیز تنظیم قواعد و مقررات تجویزی نبوده بلکه در جهت خود تنظیمی اقدام کرده است.

کنوانسیون‌ها، قوانین و مقررات مختلف، الزامات متفاوتی را برای فعالیت‌های فراساحلی پیش‌بینی می‌کنند. پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی اجرای الزامات و تعهدات مندرج در سایر کنوانسیون‌ها، قوانین و مقررات را تضمین می‌کند. سیستم مدیریت ایمنی در بردارنده تمامی جزئیات مورد نیاز برای انطباق با الزامات، قواعد و مقررات است. راهبر (دارای اختیار مدیریت دستگاه) برای پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی منطبق با اهداف شرکت دارای آزادی عمل بوده، اما این موضوع مشروط به دستیابی به اهداف کد است. با وجود الزام انطباق با مقرره‌های کد، شرکت‌ها مجاز به توسعه سیستم مدیریت متناسب با شرایط خود هستند. نقش شخص برگزیده در اجرای مؤثر سیستم مدیریت ایمنی بسیار کلیدی بوده به گونه‌ای که می‌تواند تأثیر چشمگیری بر توسعه و اجرای فرهنگ ایمنی در شرکت داشته باشد. شخص برگزیده موظف به بررسی ایمنی فعالیت‌ها و همچنین جلوگیری از آلودگی‌هاست. مدیر تأسیسات فراساحلی نیز به‌عنوان شخص مسئول هدایت نیروها و حفظ ایمنی بر روی سکو شناخته می‌شود. شرکت، دولت، بیمه‌گران و کنترل‌های بندری نقشی اساسی در الزام فعالان به رعایت رویه‌های مذکور دارند. کد ایمنی با وجود مشابهت‌های بسیار با سایر استانداردها و اسناد این حوزه دارای تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای است که این امر اهمیت و لزوم به‌کارگیری آن را نشان می‌دهد.

پانویس‌ها

- | | | |
|--|---|--|
| 1. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS)
2. International Convention on Load Lines
3. MARPOL (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships) | 4. Chapter I - General Provisions, Chapter II-1 - Construction - Subdivision and stability, machinery and electrical installations, Chapter II-2 - Fire protection, fire detection and fire extinction, Chapter III | - Life-saving appliances and arrangements, Chapter IV - Radio communications, Chapter V - Safety of navigation, Chapter VI - Carriage of Cargoes, Chapter VII - Carriage of dangerous goods, Chapter |
|--|---|--|

VIII - Nuclear ships, Chapter IX - Management for the Safe Operation of Ships, Chapter X - Safety measures for high-speed craft, Chapter XI-1 - Special measures to enhance maritime safety, Chapter XI-2 - Special measures to enhance maritime security, Chapter XII - Additional safety measures for bulk carriers, Chapter XIII - Verification of compliance, Chapter XIV - Safety measures for ships operating in polar waters.

۵. این کد به موجب قطعنامه‌های MSC۱۰۴(۷۳)، MSC(۸۵)۲۷۳، MSC(۸۰)۱۹۵، MSC(۷۹)۱۷۹ و MSC(۹۲)۳۵۳ به ترتیب در سال‌های ۲۰۰۰، ۲۰۰۴، ۲۰۰۵، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۳ اصلاح شده است که آخرین اصلاحیه نیز در یک ژانویه ۲۰۱۵ لازم‌الاجرا گردیده است.

۶. به موجب بند ۲ این مقرر کد مدیریت ایمنی بین‌المللی نسبت به نفتکش‌ها نیز اعمال می‌شود. ۷. با توجه به الزامی شدن این کد به موجب کنوانسیون سولاس اصولاً کشورهای که به این کنوانسیون پیوسته‌اند همانند انگلستان، آمریکا، نروژ و ... کد را اعمال می‌کنند.

۸. همانطور که اشاره شد وفق مقرر ۲ فصل ۹ سولاس، کد نسبت به واحدها/دستگاه‌های حفاری متحرک فراساحلی اعمال می‌شود ولی با توجه به اینکه در کلیه مواد کد به "کشتی" اشاره شده و

این لفظ به کار گرفته شده است ناگزیر ضمن اشاره به مقررات کد از همان لفظ کشتی استفاده می‌شود.

9. Document of Compliance (DOC)
10. Classification Society
11. ISM Cod, ISM Cod, 4
12. ISM Code, 1.2.1
13. ISM Code 1-2-2-1
14. ISM Code, 1-1-2
15. ISM Code, 3-1
16. United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)
17. International Labor Organization
18. International Tribunal for the Law of the Sea
19. Resolution A.1071(28) paragraph 1.3.1.
20. Flag of Convenience
21. Open Registry
22. Paris MoU
23. White-Gray-Black List
24. Guidelines for the Authorization of Organizations acting on behalf of the Administration, as amended by Resolution MSC.208(81).
25. Designated Person
26. Safety Management Certificate (SMC)
27. MSC-MEPC.7/Circ.8

28. MSC-MEPC.7/Circ.5

29. Designated Person Ashore

30. MSC-MEP.7/Circ 8

۳۱. برای مطالعه بیشتر در مورد توانایی‌ها و ویژگی‌ها رجوع کنید به:

MSC-MEP C.7/Circ.6

32. Offshore Installation Manager

33. Resolution A 891(21), 2.1.8.

34. Resolution A 891(21), 6.2.

35. MODU Code 1989,14.8.1

36. MODU Code 2009,14.9

۳۷. یادداشت تفاهم (MOU) در دستورالعمل کنترل و بازرسی کشتی‌های کنوانسیون به شرح زیر تعریف شده است:

"عبارت است از قرارداد همکاری منطقه‌ای در رابطه با کنترل و بازرسی کشتی‌ها، تفاهم‌نامه‌های موجود در این زمینه عبارتند از: ۱- یادداشت تفاهم پاریس ۲- یادداشت تفاهم منطقه آسیا-اقیانوسیه (توکیو)، ۳- یادداشت تفاهم اقیانوس هند (جمهوری اسلامی ایران عضو یادداشت تفاهم‌نامه ذکر شده است)، ۴- یادداشت تفاهم وینادلمار در آمریکای جنوبی، ۵- یادداشت تفاهم ابوجا در آفریقای مرکزی و غربی، ۶- یادداشت تفاهم ریاض ۷- یادداشت تفاهم مدیترانه، ۸- یادداشت تفاهم کارائیب، ۹- یادداشت تفاهم دریای سیاه.

منابع

[6] JR Adams, (1967), Inquiry into the causes of the accident to the drilling rig, Sea Gem (London: Ministry of Power.) [Sea Gem Inquiry].

[7] Spicer Wylie, (2014), Deepwater Horizon: Lessons for the Offshore, The Dalhousie Law Journal 205, pp.206-231

[8] United States Coast Guard, Marine Casualty Report (1983): Mobile Offshore Drilling Unit (MODU) Ocean Ranger ON 615641, Capsizing and Sinking in the Atlantic Ocean on 15 February 1982 with multiple loss of life

[9] Adopted on 25 November 1999, "Recommendations on Training of Personnel on Mobile Offshore Units (MOUs)."

[10] MODU Code 1989.

[11] Chen Liang, (2000), Legal and practical consequences of not complying with ISM code, Maritime Policy & Management: The flagship journal of international shipping and port research, Vol 27, pp.219-230

[۱] سند نهایی کنفرانس همراه با قطعنامه‌ها و پروتکل ۱۹۸۸ مربوط به کنوانسیون بین‌المللی ایمنی جان اشخاص در دریا ۱۹۷۴، منصوریان، ماندانا، روابط عمومی و امور بین‌الملل سازمان بنادر و دریانوردی، چاپ اول، زمستان ۱۳۸۷، قسمت اول مقدمه.

[2] Rodriguez AJH, Mary Campbell (1998-1999) International Safety Management (ISM) Code: A New Level of Uniformity. Tulane Law Review 73, pp.1-22

[3] Abrahamsen EB, Aven T, Vinnem JE, Wiencke HS (2004) Safety management and the use of expected values. Risk Decis Pol 9(4):347-357

[4] Mukherjee Proshanto K., (2007), 'The ISM Code and the ISPS Code: A Critical Legal Analysis of Two SOLAS Regimes, WMU Journal of Maritime Affairs, Vol. 6 No.2, pp.147-166

[5] Anderson Phil, (2015), The ISM Code: A Practical Guide to the Legal and Insurance Implications (Lloyd's Practical Shipping Guides) 3rd Edition, Informa Law from Routledge,