



سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



اهمیت اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک ناوبری در سطوح ملی و بین‌المللی

اشرف حسینی^۱، دکتر علیرضا ظاهری^۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۳/۱۳

*نویسنده مسئول

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۵

© نشریه صنعت حمل‌ونقل دریایی ۱۳۹۵، تمامی حقوق این اثر متعلق به نشریه صنعت حمل‌ونقل دریایی است.

چکیده

اهمیت حمل‌ونقل دریایی در روابط بین‌الملل و لزوم دریانوردی ایمن، نقش نصب علائم کمک‌ناوبری در ایمنی و اطلاع‌رسانی را نمایان می‌سازد. لذا با توجه به ضرورت امر، جوامع ملی و بین‌المللی با ایجاد مقررات در زمینه اطلاع‌رسانی در مورد استقرار علائم کمک‌ناوبری، در صدد ایمنی هر چه بیشتر صنعت دریانوردی برآمدند. همه ساله در نتیجه عدم رعایت نکات فنی و ایمنی حوادث دریایی ناگواری به وقوع می‌پیوندد و غالباً خسارات مالی، جانی و آلودگی زیست‌محیطی دریایی جبران‌ناپذیری را ایجاد می‌شود. در این مقاله سعی شده است با بررسی مقررات ملی و بین‌المللی مرتبط با اطلاع‌رسانی در مورد استقرار علائم کمک‌ناوبری و به ویژه مقررات بین‌المللی کنوانسیون SOLAS و IALA راهکاری ارائه شود تا حتی‌الامکان از وقوع حوادث جلوگیری شود. بنابر بررسی‌های صورت گرفته در این پژوهش، ضرورت ایجاد مقرراتی منسجم در زمینه اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری در سطوح ملی و بین‌المللی جهت ایمنی دریانوردی و جلوگیری از حوادث دریایی بیش از پیش نمایان می‌گردد. امید است در کشور ایران نیز با تدوین و تنظیم قوانین و مقرراتی جامع و کامل در این زمینه با توجه به نقش سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان متولی امور دریایی ایران، با رعایت اصل ۷۱ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و نیز بند ۳ ماده ۳ از فصل دوم وظایف و اختیارات سازمان بنادر و دریانوردی، به این امر مهم دست یافت.

واژگان کلیدی: علائم کمک‌ناوبری، کنوانسیون سولاس، انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی، اطلاع‌رسانی

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد حقوق بین‌الملل، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، Sivaa_h@Yahoo.Com

۲. استادیار حقوق بین‌الملل دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

۱- مقدمه

آنها نشان‌گر معانی مختلفی است و دریانوردان از طریق آنها می‌توانند مسیر مستقیم و ایمنی را در پیش گیرند و از خطرات احتمالی جلوگیری کنند. به‌کارگیری این علائم و نشانه‌ها موجبات و زمینه‌های کاهش خطرات دریانوردی را فراهم سازند (فروزنده، ۱۳۹۱).

۳-۱-۱- علائم کمک‌ناوبری^۳

به هر نوع تجهیزات، دستگاه یا سیستمی که خارج از کشتی باشد و به منظور تعیین موقعیت کشتی‌ها، تعیین مسیر یا پرهیز از خطر و موانع طراحی شده باشد، علائم کمک‌ناوبری گویند. این علائم در آبراه‌ها و نقاط مختلف طول سواحل، جزایر و در مسیرهای قابل کشتیرانی به عنوان راهنمای آب‌های ایمن نصب می‌شوند و دریانوردان را در تعیین نقطه مورد نظر در دریا نسبت به خشکی و خطرات ناپیدا کمک می‌کنند. علائم کمک‌ناوبری با توجه به کاربرد آنها انواع مختلفی دارند که به این شرح می‌باشند:

(۱) علائم کمک‌ناوبری بصری^۴ و علائم کمک ناوبری سمعی^۵:

علائمی هستند که قابل دیده شدن و شنیده شدن‌اند و به دریانوردان جهت ناوبری ایمن کشتی‌ها کمک می‌کنند. علائم کمک‌ناوبری به دو گونه طبیعی و مصنوعی هستند.

علائم کمک‌ناوبری طبیعی^۶: علائم کمک‌ناوبری طبیعی برای نقاط

تمایز، مشخص و شاخص در خشکی و دریا که قابل رؤیت‌اند و از آنها می‌توان برای مقاصد کمک به ناوبری کشتی‌ها استفاده کرد، به‌کار می‌روند. این علائم ممکن است دماغه دیواره ساحلی، قله کوه‌ها، صخره‌های از آب بیرون آمده و غیره باشند.

علائم کمک‌ناوبری مصنوعی^۷: این دسته از علائم کمک‌ناوبری که

توسط انسان و برای کمک به ناوبری ساخته و نصب شده‌اند، می‌توانند به منظور دیگری هم ساخته شوند مانند برج کلیساها، مناره مساجد، آنتن‌های مخابراتی و غیر آن، اما برای اهداف ناوبری به‌کار گرفته شوند. علائم کمک‌ناوبری بصری (مصنوعی) هم وجود دارد مانند: بویه‌ها، بیکن‌ها، فانوس‌های دریایی و غیر آن که برای کمک به ناوبری کشتی‌ها ساخته و نصب شده‌اند و هدف دیگری از ساخت آنها وجود نداشته است. (جعفری پور، ۱۳۸۹)

۳-۱-۲- کاربرد علائم کمک‌ناوبری در ایمنی دریانوردی

بکارگیری علائم کمک‌ناوبری در دریانوردی ایمن کمک شایانی به دریانوردان می‌کند و با به‌کارگیری این علائم می‌توان از حوادث ناگوار دریایی پیشگیری نمود یا از شدت آنها کاست. هدف از به‌کارگیری علائم کمک‌ناوبری با توجه به شرایط محلی مثل عمق آب، باد، شرایط دریا، جریان دریا و هدف، می‌تواند متفاوت باشد، که با شماره‌گذاری، حروف و رنگ متمایز شده‌اند. هدف از به‌کارگیری علائم کمک‌ناوبری به‌عنوان مثال بویه‌ها برای مشخص نمودن منتهی‌الیه جانبی یک کانال یا آبراه، یک عامل خطر یا محل خطرناک برای ناوبری، موانعی که برای گروه خاصی از

امروزه در سرتاسر آب‌های قابل دریانوردی در دنیا، به منظور هدایت و ناوبری ایمن کشتی‌ها در مسیرها و پرهیز از خطرات زیرآبی و تعیین مسیر صحیح، از علائم کمک‌ناوبری دریایی در اشکال و انواع گوناگون آن با کاربردهای متفاوت استفاده می‌شود. طبق قانون استقرار علائم در نقاط مختلف دریا و همچنین تأمین و تعمیر، نصب و نگهداری و اطلاع‌رسانی مختصات و مشخصات علائم کمک‌ناوبری استقرار یافته در دریا در اغلب کشورهای دنیا بر عهده مرجع دریایی یا سازمان متولی دریایی آن کشور است. در همین راستا در کشور ما نیز سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان مرجع دریایی عهده‌دار این مسئولیت بین‌المللی و ملی است. عدم رعایت اصول اساسی مرتبط با این علائم یا تخریب آنها توسط اشخاص و شناورها، سبب بروز مشکلات در ایمنی و صنعت دریانوردی می‌شود. با توجه به اهمیت موضوع، در لزوم تأمین، نصب و نگهداری این تجهیزات و لزوم اطلاع‌رسانی از استقرار آنها که در همه کشورهای جهان با صرف هزینه‌های بالا انجام می‌گیرد، هرگونه آسیب و صدمه دیدن علائم به دلایلی همچون تصادف شناور با علائم دریایی یا تخریب عمدی آنها توسط اشخاص خاطی، موجب ورود خسارت به اموال و تجهیزات ملی شده و سازمان متولی ناگزیر است در اسرع وقت نسبت به ترمیم، بازسازی یا جایگزین نمودن علائم آسیب‌دیده و خسارت خورده اقدام نماید که این امور خود، مراجع را با مشکلات متعددی مواجه می‌گرداند و اهمیت اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری در سطوح ملی و بین‌المللی را نمایان می‌کند.

۲- روش تحقیق

پژوهش حاضر به صورت کتابخانه‌ای، اینترنتی و نیز کسب اطلاعات از متخصصان و کارشناسان اهل فن سازمان بنادر و دریانوردی جمع‌آوری و به صورت توصیفی، تحلیلی تهیه و تنظیم شد. با عنایت به مقررات مرتبط به راه‌های اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری در سطوح ملی، بین‌المللی، همچنین مقررات کنوانسیون (SOLAS) و انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی (IALA) و دیگر سازمان‌ها و نهادهای مرتبط در این زمینه تهیه، تنظیم و اجرا شد. در جزئیات امور هنوز نواقصی در مقررات مرتبط با این موضوع و عدم انسجام آن موجود است که با بررسی‌های صورت گرفته در این زمینه امید است این نواقص توسط مراجع ذی‌ربط مرتفع شود. این مقاله در چهار بخش: علائم کمک‌ناوبری، کاربرد و مراحل استقرار آنها، مقررات ملی و بین‌المللی مرتبط با استقرار علائم کمک‌ناوبری، راه‌های اطلاع‌رسانی از نصب علائم کمک‌ناوبری با توجه به اهمیت آنها در صنعت دریانوردی، و مقررات بین‌المللی و ملی در زمینه مسئولیت عدم اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری تدوین شد.

۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها

۳-۱- علائم کمک‌ناوبری، کاربرد و مراحل استقرار آنها

علائم کمک‌ناوبری مسیر ایمن را نشان می‌دهند و شکل‌ها و موقعیت

3. Aids To Navigation
4. Visual Aids
5. Audible Aids
6. Natural Marks
7. Man Made Marks

نوع سرکشی بر حسب زمان بندی از قبل جهت صحت عملکرد علائم صورت می پذیرد و مدت آن بر حسب نیاز، هفتگی یا ماهیانه می باشد. با توجه به نکات ذکر شده ضرورت طی مراحل قانونی استقرار علائم کمک ناوبری و اطلاع رسانی صحیح به مسئول حوادث حائز اهمیت است (پور شیرمحمدی، ۱۳۹۰).

۳-۲- مقررات ملی و بین المللی مرتبط با استقرار علائم کمک ناوبری

با توجه به ضرورت نصب علائم کمک ناوبری در ایمنی دریانوردی باید مراحل استقرار آن طبق موازین قانونی صورت گیرد، تا در صورت بروز حوادث دریایی و ایجاد خسارت بتوان با مراجعه به قانون، خا طی و یا خاطیان و نیز میزان مسئولیت آنها و خسارتها را مشخص کرد.

۳-۲-۱- مقررات ملی مرتبط با مراحل استقرار علائم کمک ناوبری

وضعیت مدیریت علائم کمک ناوبری ایران از سال ۱۳۴۲ تا ۱۳۹۴ به سه دوره تقسیم می شود، علت انتخاب سال ۱۳۴۲ به علت عدم دسترسی به آمار و اطلاعات سنوات گذشته است. بر اساس سوابق موجود در سازمان بنادر و کشتیرانی تا قبل از سال (۱۳۴۲-۱۹۶۳) علائم کمک ناوبری به شکل زیر سرویس و نگهداری می شد (ایرانیان، ۱۳۷۶).

در محدوده بنادر، کار سرویس و نگهداری چراغ های دریایی توسط بخش علائم کمک ناوبری مستقر در هر بندر، انجام می شد. خارج از محدوده بنادر، در خلیج فارس و دریای عمان، سرویس و نگهداری علائم کمک ناوبری توسط نیروی دریایی انجام می شد. از سال ۱۳۴۲ به بعد، سازمان بنادر و کشتیرانی (سازمان بنادر و دریانوردی) مسئولیت نصب، سرویس و نگهداری علائم کمک ناوبری را بر عهده گرفت. در همان سال سازمان بنادر وقت با یک شرکت انگلیسی به نام^{۱۱} منانس قراردادی را منعقد کرد و سرویس و نگهداری علائم کمک ناوبری خلیج فارس و دریای عمان به شرکت مذکور واگذار شد. با توجه به سوابق، این قرارداد به مدت ده سال (۱۳۵۲-۱۹۷۳) ادامه داشت و در انتهای سال، قرارداد پایان یافت. از سال ۱۳۵۲-۱۹۷۳ سازمان بنادر با خلع ید از شرکت انگلیسی، به طور مستقل، عهده دار سرویس و نگهداری علائم کمک ناوبری شد، این مسئولیت تا امروز همچنان ادامه دارد. با شروع جنگ تحمیلی و تجاوز کشور عراق به خاک ایران (۱۳۵۹)، علائم کمک ناوبری در امان نماند و خسارات های زیادی به علائم وارد شد؛ طوری که در اروندرود، کانال خورموسی، منطقه بوشهر و خارک، چراغ های دریایی از بین رفته و یا آسیب کلی دیدند. پس از خاتمه جنگ (۱۳۶۷)، سازمان بنادر سریعاً دست به کار شده و با امکانات و پرسنل خود اقدام به راه اندازی و برقراری مجدد چراغ های دریایی کرد. البته در اروندرود به علت مشکلات زیاد، از جمله عدم لایروبی، رسوبات و لاشه های کشتی های مغروق در رودخانه تا قبل از پاکسازی کامل اروندرود، نصب، راه اندازی و برقراری مجدد چراغ های

دریانوردان خطر آفرین است، همچنین به عنوان اولین علامت ورود به محدوده بندر و مشخص نمودن خط مرکز کانال، محدوده های خاص، محل تجهیزات هواشناسی / اقیانوس شناسی غوطه ور در آب، محدوده چرخیدن کشتی ها و محدوده طرح تجزیه ترافیک و وجود پیچ در کانال است. در به کارگیری علائم دریایی از دو سیستم لترال^۸ و کاردینال^۹، که مسیر حرکت کشتی ها را برای ایمنی عبور و مرور در دریا مشخص می کنند، استفاده می شود. در سیستم لترال علائم کناره های چپ و راست مسیر مشخص می شود و در هنگام ورود به بندر، رودخانه ها، یا به هر آبراه، موقعیت علائم از طرف دریا تعیین می گردد. در سیستم کاردینال محل های خطرناک به وسیله یک یا چند علامت جهت نما مشخص می شود. با گذشت زمان و وقوع یک سری حوادث ناگوار دریایی سیستم های مختلف بویه گذاری به یک سیستم یکنواخت تغییر یافت. سیستم A مرکب از سیستم لترال و کاردینال است. قوانین سیستم A به وسیله آیمو^{۱۰} تأیید شده و کشورهای زیادی از جمله کشور ایران از آن استفاده می کنند. در این سیستم علامت گذاری، می توان از ترکیب های مختلف علامت گذاری استفاده کرد و دریانورد به آسانی می تواند تشخیص دهد که این علامت لترال، کاردینال یا نوع دیگری است (فروزنده، ۱۳۹۱).

۳-۱-۳- مراحل استقرار علائم کمک ناوبری

نیاز به علائم کمک ناوبری با توجه به نقش آنها در ایمنی دریانوردی، سهولت تردد کشتی ها و امنیت حمل و نقل دریایی علل نیاز به نصب و نگهداری علائم را نمایان می سازد. نصب، تغییر و حذف علائم ممکن است دلایل متفاوتی از جمله، مغروق شدن شناور در دریا، کم شدن عمق آبراه یا هر خطر دیگری که شناوران را تهدید می کند، داشته باشد. لذا برای نصب و اعمال تغییرات در علائم دریایی نیاز به طی مراحلی است که برای ایمنی هر چه بیشتر دریانوردی ضرورت دارد. زمانی که لازم است علامتی در دریا یا آبراهه ثبت گردد، کارشناس علائم کمک ناوبری باید درخواست لازم را در سیستم ثبت کند. برای حذف و تغییر علائم نیز روند مشابهی طی می شود. اگر ثبت تغییرات علائم به عهده پیمانکار باشد، بعد از اعلام نیاز به علائم و ثبت آن در سیستم این تغییرات به صورت درخواست و در قالب پروژه به پیمانکار اعلام می شود. در این حالت پیمانکار باید آن درخواست را انجام داده و نتیجه را اعلام نماید، تا بررسی در مورد صحت انجام عمل پیمانکار توسط کارشناس علائم کمک ناوبری انجام شود. برای استفاده از علائم در سیستم، ابتدا کلیه مشخصات علائم موجود در دریا یا انبار در سیستم ثبت می شود تا در زمان نیاز به آنها بتوان از علائم استفاده کرد. در ثبت اطلاعات باید مشخصات دقیق علائم شامل تعداد لامپ، لنگر، قفل زنجیر، منبع تغذیه و... به صورت اطلاعات پایه در سیستم ثبت شود. علائمی که در دریا یا آبراهه نصب شده اند به مرور زمان دچار استهلاک می شوند و بر حسب نیاز لازم است مورد بررسی قرار گیرند، که این حالت بیشتر زمانی رخ می دهد که علامتی از کار افتاده باشد یا دچار مشکلی شده باشد. این مشکل ممکن است از طرف شناورهای گذری یا سایر افراد اعلام شود، که با اعلام به کارشناس علائم، سرکشی موردی انجام می شود. این

11. Middle East Navigation Aids Service (MENAS)

8. Lateral Marks

9. Cardinal Marks

10. International Maritime Organization (IMO)

مختلف دریا با نظارت سازمان‌های مرتبط و با توجه به کاربرد آنها نقش مهمی را در دریانوردی ایمن ایفا می‌کند، بنابراین در ژوئیه سال ۱۹۵۷ سازمان‌های مسئول چراغ‌های دریایی متشکل از ۲۰ کشور با تأسیس یک سازمان دائمی برای چراغ‌های دریایی موافقت نمودند و آن را انجمن بین‌المللی علائم کمک‌ناوبری (IALA) نام نهادند که درباره علائم کمک‌ناوبری چنین می‌گوید: "کلیه علائم کمک‌ناوبری دریایی باید منطبق بر توصیه‌های انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی متناسب با نوع علائم باشند."^{۱۲} انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی پس از تأسیس به تدریج ارتباط خود را با سایر سازمان‌های جهانی برقرار نمود و اقدام به گسترش روابط خود با انستیتوهای علمی سازندگان تجهیزات علائم و مشاوران مجرب در این زمینه کرد. امروزه انجمن دارای ۲۰۰ عضو فعال است که از سازمان‌های مسئول چراغ‌های دریایی، ۶۰ عضو از سازندگان و صنعتگرانی که در زمینه ساخت علائم کمک‌ناوبری فعالیت می‌کنند، تشکیل شده است.^{۱۳}

ایران در سال ۱۹۷۵ یعنی حدود ۵۸ سال قبل به عضویت انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی در گروه سیستم "A" پذیرفته شد و از آن پس سازمان مسئول تأمین و نگهداری علائم و چراغ‌های دریایی در آب‌های ایران می‌باشد. با توجه به موقعیت حساس تنگه هرمز و خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر از نظر کشتیرانی و لزوم تقویت ایمنی دریانوردی و جلوگیری از تصادم در دریا، همکاری سازمان بنادر با انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی و استفاده از تجارب و پیشرفت‌های فنی و هماهنگی‌های لازم با آنها حائز اهمیت است. با توجه به انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی و شرح وظایف آن، هر کشور عضو از جمله ایران برای همسان شدن علائم دریایی که دریانوردان را در شکل و مفهوم علائم دچار شک و تردید نکند و ایمنی دریانوردی را به خطر نیندازد، باید استانداردهای (IALA) را پیاده و اجرا کند. حتی کشورهای غیر عضو هم باید الزامات (IALA)، یا چیزی شبیه به آن یا نزدیک به استانداردهای آن در علائم دریایی را لحاظ و رعایت کنند. با توجه به اینکه جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۷۳ به کنوانسیون ایمنی جان اشخاص در دریا مصوب ۱۹۷۴ و اصلاحات بعدی آن ملحق شده است^{۱۴}، طبق ماده ۱۴ از فصل پنجم کنوانسیون مذکور این وظیفه بر عهده کشورهای متعاقد به کنوانسیون نهاده شده است. در قانون مذکور چنین آمده است:

"کشورهای متعاقد به کنوانسیون ایمنی اشخاص در دریا بر عهده می‌گیرند که نسبت به استقرار علائم کمک ناوبری و سرویس و نگهداری آنها اقدام کنند و بدین منظور تعداد تردد کشتی‌ها را برای علامت‌گذاری در نظر گرفته و اطلاعات مرتبط با نصب و استقرار و هرگونه تغییرات داده شده پس از آن را به کلیه بهره‌برداران به نحو مقتضی منعکس نمایند (International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974)."

۳-۳- روش‌های اطلاع‌رسانی از نصب علائم کمک‌ناوبری

برای استقرار علائم کمک‌ناوبری، ابتدا درخواست نصب یک علامت دریایی از سوی بخش دریایی سازمان بنادر یا از طریق سایر مراجع دریایی و کشتیرانی اعم از نظامی، تجاری و یا بخش خصوصی اعلام می‌شود و

دریایی میسر نشده است (جعفری پور، ۱۳۸۹)؛ در حال حاضر با تلاش مسئولان این مشکلات تا حدی مرتفع شده است.

قوانین و مقررات ملی ایران ناظر بر استقرار علائم کمک ناوبری عبارتند از: (۱) قوانین و مقررات بندری و دریایی ایران: آیین‌نامه سازمان بنادر مصوب بهمن ماه ۱۳۴۸ کمیسیون‌های خاص دو مجلس، فصل دوم وظایف و اختیارات (بند ۸ از ماده ۳)، سازمان متولی اداره نصب و نگهداری و برقرار نمودن علائم و وسائل کمک‌ناوبری برای تأمین ایمنی عبور و مرور کشتی‌ها و شناورها شناخته شده است و این مقوله از جمله وظایف اصلی سازمان در کشور است و (۲) قوانین علائم کمک‌ناوبری در بنادر صیادی: به استناد بند ۷ از ماده ۸ فصل چهارم (تعاونی‌ها، خدمات و تأسیسات بندری) از آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی جمهوری اسلامی ایران مصوب هیأت وزیران در جلسه مورخ ۷۸/۲/۵ با شرکت سهامی شیلات است. در بند ۷ ماده ۸ آیین‌نامه مزبور چنین آمده است: "نصب و مراقبت نورافکن‌ها و فانوس‌ها و علائم دریایی در بنادر صیادی با هماهنگی سازمان بنادر و کشتیرانی" است (مدیریت حقوقی سازمان بنادر و کشتیرانی، ۱۳۹۰).

۳-۲-۲- مقررات بین‌المللی مرتبط با استقرار علائم کمک‌ناوبری

در اواخر قرن نوزدهم اغلب سازمان‌های مسئول چراغ‌های دریایی به این امر مهم پی بردند که افزایش کارایی و ارتقای سیستم‌های علائم کمک‌ناوبری همچنین تحقیق و توسعه در این رابطه مهم است، بنابراین لازم است سازمان‌ها اطلاعات، تجارب و برنامه‌های خود را بر اساس برنامه‌ریزی بین‌المللی طرح‌ریزی کرده و به طور همسو و یکسان عمل کنند. تا قبل از سال ۱۹۵۰، در فواصل زمانی هر ۴ یا ۵ سال کنفرانس‌هایی با موضوع چراغ‌های دریایی تشکیل می‌شد ولی در سال ۱۹۵۰ با تغییرات روزافزون فناوری لازم شد دبیرخانه دائمی برای کنفرانس‌ها ایجاد شود تا ضمن هماهنگ نمودن روند برگزاری اجلاس‌ها و تبادل اطلاعات، انتقال فناوری و خدمات متقابل کشورها به هم نیز انجام شود و به‌ویژه، این مسئله در مورد علائم کمک‌ناوبری گسترش جهانی پیدا کند. حدوداً از شروع قرن بیستم، با تحقیقات و مطالعات انجام شده این نتیجه حاصل شد که ساخت فانوس دریایی در همه جا امکان‌پذیر نمی‌باشد و مقرون به صرفه هم نیست. از طرفی نشانه‌گذاری محل‌های کم عمق و مشخص نمودن مسیر تردد با عمق کافی برای کشتی‌ها نیز لازم می‌باشد؛ بدین لحاظ چراغ‌های کوچکی به نام بویه که بر روی آب شناور بوده و با لنگر مهار می‌شوند مورد استفاده قرار گرفت. گاه در محل‌هایی که امکان‌پذیر است از چراغ‌هایی به نام بیکن که بر روی پایه‌ای شمع‌کوبی شده استفاده می‌شود، که در حقیقت نوع کوچک فانوس دریایی به حساب می‌آید و با استفاده از رادار نصب شده بر روی کشتی‌ها می‌توان موقعیت علائم را بهتر و واضح‌تر تشخیص داد؛ لذا محل نصب آنها جهت مطلع ساختن کاربران علائم دریایی نیاز به طی مراحل دارد که در دریانوردی ایمن حائز اهمیت است. باتوجه به نکات بیان شده، استقرار علائم دریایی در نقاط

12. International Association of Marine aids to Navigation and Light House Authority (IALA), www.iala-asim.org
 13. http://www.iala-asim.org/about/membership/indexhtml.
 14. http://intagencies.pmo.ir/fa/international organization/

کشورمان ارسال و از طریق کنسول‌گری‌ها برای اغلب کشورها و مراجع دریایی آنها فرستاده می‌شود و مراجع دریایی سایر کشورها نیز به اطلاع شرکت‌های کشتیرانی و کلیه شرکت‌هایی که مبادرت به تهیه نقشه و انتشارات دریایی اقدام می‌کنند، می‌رسانند. اعلامیه دریایی نقش مهم و اساسی در ایمنی و امنیت دریانوردی ایفا می‌نماید و از طرفی کمیت و کیفیت اعلامیه‌های دریایی تا حد زیادی به اطلاع‌رسانی و آگاهی دادن به کلیه دریانوردان، دستگاه‌های اجرایی و کلیه سازمان‌ها، ارگان‌ها، نهادها، شرکت‌ها اعم از دولتی و خصوصی و کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که به نحوی با دریا و دریانوردی سروکار دارند، بستگی دارد. اعلامیه دریایی سندی به فرم یک اعلامیه است که توسط مرجع ملی دریانوردی در هر کشور صادر و برای کلیه مراجع اصلی دریانوردی و دریایی (نظامی و غیرنظامی) و همچنین مراجع بین‌المللی خارجی، ارسال می‌شود. مفاد اعلامیه دریایی صرف نظر از آنچه ذکر شد نوعی اطلاع‌رسانی به موقع در جهت تأمین ایمنی و امنیت دریانوردی است. در ابتدا این اطلاعات فقط به کشور تولیدکننده اطلاعات داده می‌شد و در اختیار دریانوردان نظامی و در مواردی غیرنظامی قرار می‌گرفت. با توسعه صنعت دریانوردی و تردد کشتیرانی به اقصی نقاط دنیا نیاز به در اختیار داشتن اطلاعات برای روز آمد نمودن نقشه‌ها و انتشارات دریانوردی و تقاضاها برای این اطلاعات بیشتر و بیشتر شد به طوری که در چند دهه اخیر و به نوعی بعد از جنگ جهانی دوم و فعال شدن مراجع بین‌المللی دریانوردی نظیر IMO, IHO و... همچنین به عضویت درآمدن کشورها و ضرورت اجرای کنوانسیون‌های الحاقی نظیر کنوانسیون سولاس، مسئولیت متولیان ایمنی دریانوردی در هر کشور تهیه و تولید اطلاعات و انتشار آنها در جهت تأمین ایمنی و امنیت دریانوردی ضرورت پیدا کرده و در همین ارتباط جمهوری اسلامی ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای عضو IMO, IHO و در راستای اجرای مفاد کنوانسیون‌ها نظیر SOLAS می‌بایستی اقدامات لازم را در جهت اطلاع‌رسانی به دریانوردان انجام دهد (جعفری پور، ۱۳۹۱).

خلاصه اعلامیه دریایی: (۱) شماره اعلامیه دریایی، (۲) موضوع: به طور خلاصه مانند استقرار چراغ دریایی، (۳) تاریخ و زمان: اگر شامل یک فعالیت در دریاست، مدت شروع و خاتمه با توجه به موضوع، (۴) ذکر مشخصات آن: مثلاً در خصوص چراغ دریایی ذکر مشخصه‌ها، نوع کاراکتر، رنگ چراغ، برد نورانی، ارتفاع کانونی و ... به صورت مخفف و استاندارد مربوطه قید می‌شود. سایر اطلاعات مرتبط به طور خلاصه اگر اقدامی لازم است که گیرندگان اعلامیه یا دریانوردان انجام بدهند. به طور مثال رعایت فاصله هنگام تردد، عدم توقف در محدوده و نظایر این‌ها، ذکر منطقه و محدوده دریایی به طور مثال اگر اطلاعات مربوط به محدوده خاصی از دریا یا سواحل یک کشور است آن محدوده می‌بایستی قید شود. به طور مثال خلیج فارس، دریای عمان، دریای خزر و ذکر نقشه دریایی یا نقشه‌های دریایی که اطلاعات مندرج در اعلامیه دریایی سبب اعمال تغییرات، اصلاحات در آن نقشه‌ها می‌شود. لذا شماره نقشه‌های دریایی تحت تأثیر نیز قید می‌گردد، البته قالب‌بندی مفاد اعلامیه دریایی به موارد فوق محدود نشده و حسب نوع اعلامیه دریایی و با توجه به موضوعی که برای آن اعلامیه صادر می‌شود، تهیه و تنظیم می‌گردد. به دنبال اهداف اعلامیه

تیم کارشناسی درخواست نصب یک علامت جدید یا تغییر در وضعیت علامت دریایی موجود یا حتی حذف یک علامت را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتیجه بررسی کارشناسی، نوع علامت جدید یا تغییرات لازم را مشخص و آن را با استاندارد IALA تطبیق داده و نهایتاً به بخش علائم کمک‌ناوبری (چراغ‌های دریایی) اطلاع داده می‌شود که بویه‌ای با این مشخصات نقطه مورد نظر نصب کند و پس از آن به بخش دریایی خبر نصب علامت یا تغییر در علامت یا برچیدن علامت، اطلاع داده می‌شود. بخش دریایی طی نامه‌ای مشخصات کامل و مختصات و کلیه جزئیات علامت را به اداره کل عملیات و ایمنی دریایی در تهران منعکس می‌کند. بنابراین جهت اطلاع‌رسانی از نصب علائم، اداره کل عملیات و ایمنی دریایی، پس از دریافت نامه اقدام به تنظیم فرمت اطلاعات نموده و آن را به انجمن گوناگون به اطلاع کاربران دریایی می‌رساند (جعفری پور، ۱۳۹۱) که طی مراحل مختلف زیر انجام می‌شود.

۳-۳-۱- اعلامیه دریایی^{۱۵}

اداره کل عملیات و ایمنی دریایی، اعلامیه دریایی را صادر و علاوه بر کلیه ارگان‌ها و نهادهای دریایی داخل کشور، آن را از طریق وزارت امور خارجه برای کلیه بنادر دنیا و آدمیرالنتی انگلستان (مرکز چاپ و اصلاح نقشه‌های دریایی جهان) ارسال می‌کند. این اعلامیه سند رسمی مرجع دریایی هر کشور است که به واسطه آن رسماً استقرار یک علامت جدید یا حذف آن یا اعمال تغییرات در یک علامت دریایی به همه دنیا اطلاع‌رسانی می‌شود. حتی اگر این علامت‌ها توسط بخش خصوصی یا ارگانی به غیر از سازمان بنادر نصب شوند می‌بایستی اطلاعات آن برای سازمان بنادر به عنوان مرجع دریایی فرستاده شود تا سازمان بنادر به عنوان مرجع دریایی از طریق اعلامیه دریایی سند استقرار یا تغییرات در علامت را صادر و به دنیا اعلام کند. تنها پس از اعلام رسمی سازمان بنادر است که آن علامت بر روی نقشه‌های دریایی درج یا اصلاح می‌گردد. مرجع صدور اعلامیه دریایی در هر کشور با توجه به این که در کشورهایی که مرتبط با دریا بوده و در آنها شرکت‌های دولتی یا خصوصی و به طور کلی اشخاص حقیقی یا حقوقی به امر دریانوردی اشتغال دارند، حسب مقررات بین‌المللی یک سازمان و ارگان مشخص به عنوان متولی دریایی^{۱۶} در هر کشور باید وجود داشته باشد. طبق قوانین و مقررات داخلی در آن کشور نیز متولی دریایی باید معرفی و انجام وظیفه نماید. در همین ارتباط و به لحاظ متمرکز بودن، باید متولی دریانوردی مشخص باشد و تنها اوست که می‌تواند به صدور اعلامیه دریایی اقدام کند. در کشور ما نیز طبق قانون دریایی ایران و آیین‌نامه بنادر ایران، سازمان بنادر و دریانوردی (PMO)^{۱۷} به عنوان مرجع ملی دریایی کشور اعلام و مسئولیت اجرای دو قانون فوق و همچنین اجرای مفاد کنوانسیون‌ها و تهیه و تدوین دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های مرتبط، از آن جمله صدور اعلامیه دریایی برعهده سازمان گذاشته شده است. در سازمان بنادر، اداره کل عملیات و ایمنی دریایی به عنوان تنها مرجع صدور اعلامیه دریایی در سطح بین‌المللی و ملی می‌باشد. لازم به ذکر است که اعلامیه دریایی پس از صدور برای وزارت امور خارجه

15. NTM (Notice To Mariners)

16. Administration

17. Ports & Maritime Organization

۳-۳-۲- ناوتکس^{۱۸}

روش دیگر اطلاع‌رسانی بعد از اعلامیه دریایی، اطلاع‌رسانی از طریق سیستم ناوتکس است که این سیستم عملاً یک تلکس دریایی است. در جنوب کشور دو ایستگاه فرستنده ناوتکس در بندر بوشهر و بندرعباس و همچنین یک ایستگاه هم در دریای خزر در بندر فریدون‌کنار وجود دارد که ثبت جهانی شده‌اند و اطلاعات مربوط به ایمنی دریایی و از جمله اطلاعات علائم را در قالب خاصی در زمان‌بندی مشخص از ایستگاه‌های اشاره شده پخش می‌کنند. کشتی‌هایی که دارای دستگاه گیرنده ناوتکس می‌باشند در لحظه به صورت خودکار این پیام‌های ایمنی را در دستگاه گیرنده خود به صورت پرینت به روی نوار کاغذی دریافت می‌کنند. در دستگاه‌های جدید، اطلاعات بر روی صفحه مانیتور نشان داده شده و در حافظه دستگاه نیز ذخیره می‌شوند. سیستم ناوتکس بیشتر به صورت منطقه‌ای عمل کرده و برای کلیه کشتی‌های دارای گیرنده ناوتکس در منطقه در لحظه اطلاع‌رسانی می‌کند. در مقایسه با اعلامیه دریایی که حداقل یک هفته تا ده روز زمان‌بری دارد تا به دست گیرندگان خاص خود برسد، ناوتکس در همان لحظه که از فرستنده آن پخش می‌شود، بر روی کشتی‌ها دریافت می‌شود.

از آنجا که صنعت دریانوردی و ناوبری ایمن نیازمند دسترسی به اطلاعات همه جانبه مرتبط با ایمنی و امنیت دریانوردی هستند، وظیفه تهیه، تولید و انعکاس اطلاعات مرتبط با ایمنی دریانوردی امروزه بر طبق کنوانسیون‌های مربوطه و از جمله کنوانسیون سولاس بر عهده سازمان‌های متولی امر دریانوردی در هر کشور قرار داده شده است. ناوتکس هم به عنوان یکی از ابزارهای اطلاع‌رسانی برای دریانوردان توسط سازمان بین‌المللی دریانوردی (آی‌مو) بر اساس مقرره ۵ فصل چهارم کنوانسیون سولاس برای شناورها به تصویب رسیده است. محوریت یا ثقل اصلی پیام‌های ناوتکس و میزان اعتباربخشی به پیام‌ها و صحت اطلاعات، ارسال به موقع پیام‌های ناوتکس، کمیت و کیفیت اطلاعات ناوتکس به امکانات نرم‌افزاری کارگروه اطلاعات ایمنی دریانوردی برمی‌گردد و به نوعی عملکرد این بخش در برگیرنده اعتبار و شأن کشور متولی ناوتکس است. این کارگروه فقط وظیفه تهیه، گردآوری، آنالیز و انجام اقدامات لازم در جهت به‌روزرساندن و انتقال اطلاعات به دریانوردان را به عهده دارد. لازم به ذکر است، اطلاع‌رسانی در راستای ایمنی دریانوردی از وظایف حاکمیتی و ذاتی سازمان‌های متولی امر دریانوردی (سازمان بنادر و دریانوردی) است، به گونه‌ای که صدور اعلامیه دریایی یا پیام ناوتکس از نگاه حقوقی یک سند دریایی صادره توسط سازمان متولی امر دریانوردی تلقی شده و از آن برای به‌روزرسانی اطلاعات نقشه‌ها، کتاب‌ها و سایر انتشارات دریانوردی استفاده می‌شود (دانشجو، ۱۳۹۱).

به طور کلی در بنادر بزرگ معمولاً گروهی از کارشناسان دریایی وظیفه جمع‌آوری و پردازش اطلاعات را بر عهده دارند. اطلاعاتی که توسط دریانوردان در قالب مشاهدات عینی در حین ناوبری صورت می‌گیرد، از طریق بی‌سیم، نامبر، پست الکترونیکی^{۱۹} به صورت مکتوب یا تماس تلفنی و رادیویی به ایستگاه‌های ساحلی ارتباطات دریایی یا دفاتر امور دریایی منعکس یا به صورت دستی به راهنمای کشتی^{۲۰} تحویل داده می‌شود که

دریایی به طور کلی انجام هر نوع فعالیت و ایجاد تأسیسات و سازه‌های دریایی یا اعمال تغییرات، به هر شکل که حسب تشخیص مرجع دریایی موجب افزایش یا کاهش ایمنی و امنیت دریانوردی شود و لزوم اطلاع‌رسانی به دریانوردان از سوی مرجع دریایی ضروری تشخیص داده شود، نیاز به صدور اعلامیه دریایی خواهد داشت. بنابراین اعلامیه دریایی به عنوان یک ابزار تخصصی برای اطلاع‌رسانی و به‌روزرسانی کلیه نقشه‌ها و انتشارات دریایی اعم از کاغذی یا نرم‌افزاری و الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد و هدف آن ارتقای ایمنی، امنیت دریانوردی و به نوعی اعتماد سازی برای جامعه دریانوردی برای تردد و دریانوردی در آب‌های تحت حاکمیت هر کشور است. اعلامیه دریایی از دیدگاه مرجع دریایی انواع مختلفی دارد و کاربرد آن متفاوت است. (جعفری پور، ۱۳۹۱).

اعلامیه دریایی با کاربرد بین‌المللی: این اعلامیه از طریق سازمان مرجع متولی امر دریانوردی و در ایران (سازمان بنادر حوزه ستادی) و توسط اداره کل عملیات و ایمنی دریایی با رعایت اصول و استانداردهای بین‌المللی صادر و برای مراجع دریایی بین‌المللی و ملی در کشور ارسال می‌شود.

اعلامیه دریایی محلی: این نوع اعلامیه دریایی نیز توسط شعب یا نمایندگی‌های مجاز متولی و مرجع دریانوردی (ادارات کل، ادارات بنادر تابعه سازمان بنادر) با کاربری محلی یا برای محدوده یک بندر خاص و به مسئولیت آنها صادر می‌شود. موارد استفاده این نوع اعلامیه کاربری بین‌المللی نداشته بلکه بیشتر کاربری محلی و اطلاع‌رسانی دارد و قشر مشخص یا محدودی را در برمی‌گیرد. در صورت صدور این نوع اعلامیه علاوه بر ارسال برای گیرندگان محلی، یک رونوشت برای اداره کل عملیات و ایمنی دریایی (مرجع اصلی) نیز ارسال می‌شود تا متولی اصلی نیز از آن اطلاع یابد. لازم به ذکر است که مراجعی همچون دریاداری انگلستان (آدمیرالتی) که اقدام به تهیه، چاپ و انتشار نقشه‌های دریایی می‌کنند، تقسیم‌بندی و طبقه‌بندی‌های متفاوتی را برای اعلامیه‌های دریایی نظیر هفتگی، ماهیانه و سالیانه در نظر گرفته و به چاپ می‌رسانند. گاهی با توجه به ماهیت یک اعلامیه دریایی ممکن است از سوی مرجع دریایی یک شماره خاص از اعلامیه‌ها را لغو یا به‌علت تغییر ماهیت اطلاعات، نسبت به صدور اصلاحیه جهت یک اعلامیه اقدام کنند.

مسئولیت کلیه سازمان‌ها، ارگان‌ها، نهادها، شرکت‌های دریایی، شرکت‌های کشتیرانی اعم از نظامی و غیرنظامی در رابطه با اعلامیه‌های دریایی، در جایگاه اول: مسئولیت جمع‌آوری، بررسی و گردآوری مواردی که می‌بایستی برای آنها اعلامیه دریایی صادر شود، بر عهده مرجع ملی دریایی در هر کشور بوده و در ایران بر عهده سازمان بنادر و دریانوردی (اداره کل عملیات و ایمنی دریایی) می‌باشد. در جایگاه دوم: کلیه سازمان‌ها، ارگان‌ها، نهادها، شرکت‌های کشتیرانی، اصلاح یا اعمال تغییراتی را در سازه‌ها ساحل تا عمق دریا مبادرت به ایجاد، اصلاح یا اعمال تغییراتی را در سازه‌ها و تأسیسات دریایی می‌نمایند یا در دریا دریانوردی می‌کنند ملزم به همکاری با سازمان بنادر و دریانوردی جهت صدور اعلامیه دریایی می‌باشند. بدیهی است مسئولیت عدم اطلاع‌رسانی به موقع در خصوص پروژه‌ها و ساخت و سازه‌ها برعهده ارگان یا شرکت متولی طرح مربوطه می‌باشد (جعفری پور، ۱۳۹۱).

18. Nav Tex (Navigational Telex)

19. Email

20. Pilot

ناوبری باید در تمام مدت زمانی که حادثه یا عملیات دریایی به قوت خود باقی است در فواصل زمانی معین پخش شود. سرویس پیام‌های ایمنی دریانوردی، یک شبکه هماهنگ بین‌المللی از پخش اطلاعات ایمنی دریانوردی است که تأمین‌کنندگان اطلاعات مختلفی دارند. برخی از آن تأمین‌کنندگان به این شرح می‌باشند: (۱) ادارات نقشه‌برداری ملی که اطلاعات مربوط به هشدارهای ناوبری و تصحیح نقشه‌های الکترونیکی را ارائه می‌کنند، (۲) ادارات هواشناسی ملی که هشدارها و پیش‌بینی‌های وضعیت آب‌وهوا را بیان می‌کنند، (۳) مراکز هماهنگی نجات که اخطارهای اضطرار ساحل به کشتی و سایر اطلاعات ضروری را اعلام می‌کنند و (۴) گشت بین‌المللی توده‌های یخی که برای آگاهی از وجود توده‌های مخاطره‌آمیز در آتلانتیک شمالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که تنها تأمین‌کنندگانی که مورد تأیید IMO، IHO یا WMO هستند برای پخش اطلاعات (Safety Net) مجوز دارند داشت (دانشجو، ۱۳۹۱).

۳-۳-۵- سیستم جهانی ارتباطات اضطراری و ایمنی دریایی^{۲۳}

پس از وقوع حوادث ناگوار دریایی از جمله غرق شدن کشتی مسافری تایتانیک و کشته شدن تعداد زیادی انسان و سایر اتفاقاتی که بعد از آن به وقوع پیوست، سازمان بین‌المللی دریانوردی در راستای وظایف و مسئولیت‌های خود با همکاری سایر ارگان‌های جهانی و دولت‌های مربوطه با بررسی آمار و تجربیات حاصله تصمیم به معرفی و ایجاد سیستم جدیدی با عنوان سیستم جهانی ارتباطات اضطراری و ایمنی دریایی (GMDSS) گرفت. با توجه به اهمیت و کارایی سیستم مذکور امروزه علاوه بر واحدهای دریایی مذکور در مقررات سولاس که الزاماً مجهز به این‌گونه تجهیزات هستند، برای شناورهای کوچک نیز استفاده از نوع ساده این تجهیزات، قابل توصیه بوده و مورد حمایت بخش ایمنی سازمان IMO است. لذا در سال ۱۹۸۸ کشورهای متعهد به کنوانسیون ایمنی جان اشخاص در دریا (سولاس)، با همکاری سازمان جهانی دریانوردی پیشرفت‌های حاصل در زمینه پیام‌های ایمنی دریانوردی را در سیستم مذکور ترکیب کردند. این سیستم برای پخش MSI^{۲۴} از دو روش فرستنده‌های رادیویی ناوتکس در باند MF و ارتباط ماهواره‌ای استفاده می‌کند. به دلیل اهمیت و لزوم دریافت اطلاعات ایمنی دریانوردی فرایندها، مناطق، سرویس‌ها و اطلاعات متناسب دیگری است که برای پخش پیام‌های ایمنی دریانوردی مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا چون هشدارهای ناوبری رادیویی، هشدارهایی مخاطره‌آمیز و ضروری هستند، نمونه‌ای از این ملاحظات به عنوان روش اجرایی پخش پیام‌های ایمنی دریانوردی در ذیل آمده است.^{۲۵}

تصادف با چراغ‌ها، علامت‌های مه و بویه‌های شناور که برای مشخص کردن مسیرهای اصلی کشتیرانی از آنها استفاده می‌شود. وجود لاشه‌های خطرناک کشتی، هوایما و ... در مسیرهای اصلی کشتیرانی یا نزدیک به

متقابلاً در اختیار کارگروه ناوتکس قرار می‌گیرد. لذا لازم است که اطلاع‌رسانی به موقع و مؤثر صورت بگیرد. با توجه به اینکه مسئولین در سطوح مختلف مدیریتی در درون سازمان بندر و دریانوردی و در سایر ارگان‌ها و نهادهای دریایی تغییر می‌کنند، لذا لازم است که سازمان متولی امر دریانوردی به طور مستمر نسبت به اطلاع‌رسانی نقاط تماس، آدرس و... کارگروه جمع‌آوری اطلاعات ایمنی دریانوردی به صورت متمرکز از سازمان مرکزی اقدام و در ادارات کل استان‌ها نیز متناسب با متن تهیه شده در مرکز اطلاع‌رسانی کند (دانشجو، ۱۳۹۱).

۳-۳-۳- بی‌سیم دریایی^{۲۱}

اطلاع‌رسانی از طریق بی‌سیم VHF در بندر (تا شعاع ۲۵ مایلی) برای کشتی‌های موجود در محدوده بندر یکی دیگر از طرق اطلاع‌رسانی استقرار یا تغییر در علائم ایمنی است. استفاده از رادیوهای دریایی بر اساس مقررات، بسته به اندازه شناورها و کاربرد آنها متغیر و برای بعضی از شناورها بسته به نوع می‌تواند اجباری باشد. تجهیزات ممکن است دوربرد یا کم‌برد باشد. شناورها به وسیله رادیوها قادر به برقراری ارتباط با شناورهای دیگر یا نگهبانان ساحلی و بندر موجود در خشکی خواهند بود. کمیسیون ارتباطات فدرال، مقررات مربوط به ارتباطات دریایی در آمریکا را به همراه گارد ساحلی این کشور تدوین نموده است. تمامی کاربران این رادیوها ملزم به رعایت مقررات و در قبال آن مسئول خواهند بود (دانشجو، ۱۳۹۱).

۳-۳-۴- پیام‌های ایمنی دریانوردی^{۲۲}

"هر کشتی تا زمانی که در دریاست باید روی فرکانسی که اطلاعات ایمنی دریانوردی یا فرکانس‌هایی که اطلاعاتی برای هدایت کشتی‌ها در منطقه پخش می‌کند، به گوش باشد (International Convention 1974 for the Safety of Life at Sea (SOLAS))." این قسمتی از مقرره دوازدهم فصل چهارم کنوانسیون نجات جان اشخاص در دریا است. به درخواست کمیته فرعی ارتباطات، سازمان بین‌المللی هیدروگرافی و سازمان جهانی هواشناسی متنی به‌عنوان پیش‌نویس اطلاعات ایمنی دریانوردی منتشر شد که به وسیله کمیته فرعی ارتباطات و تجسس در اولین اجلاس آن در سال ۱۹۹۶ تصویب و سپس به تأیید کمیته ایمنی دریانوردی رسید و به کشورهای عضو بخشنامه گردید. لذا پیشرفت‌های اخیر در زمینه ارتباطات به‌خصوص در مواردی مانند ماهواره‌های ارتباطی، امکان ایجاد سرویس‌های ایمنی و اضطرار برای کشتی‌هایی که در اقیانوس‌ها تردد می‌کنند را فراهم کرده است (دانشجو، ۱۳۹۱).

در این راستا هشدارهای هواشناسی و ناوبری، پیش‌بینی‌های هواشناسی و سایر پیام‌های ضروری ایمنی که برای هدایت کشتی‌ها در دریا مهم است، منابعی که توسط سازمان و دریانوردان به کار گرفته می‌شود بسیار محدود است. بنابراین فقط اطلاعاتی که برای ایمنی و هدایت کشتی حیاتی است فرستاده می‌شود؛ و ایستگاه ساحلی باید ۲۴ ساعت قبل از وقوع عملیات‌های دریایی و در صورت وقوع حادثه یا سانحه دریایی بلافاصله اقدام به پخش اطلاعات ایمنی دریانوردی (MSI) نماید. هشدارهای

23. GMDSS (Global Maritime Distress & Safety System)

24. MSI (Maritime Safety Information)

25. www.gmdss.com.au/2015.html

21. Marine Radio (VHF)

22. MSI (Maritime Safety Information)

پیشگیری از بروز سوانح دریایی، اطلاعات لازم را به سازمان بنادر و دریانوردی منعکس و در اجرای کنوانسیون‌های دریایی سازمان مذکور را یاری نمایند.

۳-۴- مقررات بین‌المللی و ملی در زمینه مسئولیت عدم اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک ناوبری

غرق شدن کشتی تایتانیک آخرین هشدار به جامعه بین‌المللی جهت ایجاد یک سری قوانین و مقررات منسجم همچون کنوانسیون سولاس و نیز اتخاذ یک نظام بین‌المللی تحدید مسئولیت و اجرای آن در قوانین داخلی بود. به این ترتیب، اولین گام بزرگ در جهت یکسان‌سازی حقوق مسئولیت برای دعاوی دریایی برداشته شد و دو کنوانسیون ۱۹۵۷^{۲۶} و کنوانسیون ۱۹۷۶^{۲۷} برای دستیابی به یکسان‌سازی بین‌المللی قوانین به تصویب رسید که ایران در سال ۱۳۹۳ به کنوانسیون ۱۹۷۶ ملحق گردید. در راستای رعایت قوانین بین‌المللی مرتبط با بررسی سوانح دریایی، سازمان بین‌المللی دریانوردی، مقررات ایمنی و امنیت دریانوردی و نیز حفظ محیط‌زیست دریایی را تصویب نموده که علاوه بر ایفای تعهد این سازمان به‌موجب مواد یک و دو کنوانسیون مؤسس خود، می‌توان این عمل را به‌نوعی پاسخ به دعوت کنوانسیون راجع به حقوق دریا مبنی بر لزوم برداشتن گام‌های عملی در این زمینه‌ها دانست. در این زمینه به منظور تأمین حداکثر ایمنی در دریا و با آگاهی به لزوم تجدیدنظر و به‌روز درآوردن مقررات بین‌المللی جلوگیری از تصادم در دریا که ضمیمه سند نهایی کنوانسیون سولاس مصوب ۱۹۶۰ است، کنوانسیون تحت عنوان کنوانسیون‌های مربوط به مقررات بین‌المللی جلوگیری از تصادم در دریا مشتمل بر یک مقدمه و ۹ ماده تهیه شد که مقررات مذکور مشتمل بر ۳۸ ماده و ۴ ضمیمه است؛ که در ۲۰ اکتبر ۱۹۷۲^{۲۸} در لندن به تصویب سازمان بین‌المللی دریانوردی رسید و ایران در سال ۱۳۶۷ بدان ملحق شد. مقررات این کنوانسیون در مورد کلیه شناورها در دریاهای آزاد و در کلیه آب‌های مرتبط به آن دریاها و قابل کشتیرانی به‌وسیله شناورهای دریا رو اعمال می‌شود و هیچ موردی از این مقررات نمی‌تواند رافع مسئولیت شناور، یا مالک، ناخدا یا خدمه آن از عواقب مسامحه‌کاری در رعایت این مقررات یا اهمال در انجام احتیاط‌هایی شود که کار روزمره دریانوردان یا اوضاع‌واحوال خاص ایجاب می‌کند (ایزانلو و درگاهی، ۱۳۹۳).

۳-۴-۱- کنوانسیون سولاس^{۲۹}

کنوانسیون سولاس که در پی حوادث ناگوار بالأخص حادثه غرق شدن کشتی تایتانیک به تصویب رسید در زمینه ایمنی دریانوردی است که آخرین نسخه آن در سال ۱۹۷۴ به تصویب رسید. اگرچه قوانین کنوانسیون سولاس به‌خصوص فصل پنج^{۳۰} آن خدمات ایمنی دریانوردی که باید از سوی کشورهای عضو ارائه شوند را مشخص و ملزومات عملیاتی قابل اجرا

آنها اگر نشانه‌گذاری شده باشد. همچنین احداث تجهیزات کمک‌ناوبری جدید یا تغییرات قابل توجه در تجهیزات موجود، هنگامی که ممکن است این اقدامات موجب گمراهی در کشتیرانی شود. هشدارهای ناوبری در مقرره 2.b از فصل پنجم کنوانسیون سولاس منتشر شده است. همچنین طبق (IMO Resolution, A.706(17)) استفاده از زبان انگلیسی در NAVAREA و هشدارهای ساحلی WNWNS الزامی است. باید همواره به خاطر داشت که اکثریت دریانوردانی که هشدارهای ناوبری رادیویی را دریافت می‌کنند، متخصصانی هستند که فقط به صورت کاربردی از زبان انگلیسی استفاده می‌کنند و به‌طور طبیعی اغلب نمی‌توانند به زبان انگلیسی بخوانند یا صحبت کنند. بنابراین هشدارها باید به صورتی نوشته شود که بسیار ساده و برای تمام دریانوردان قابل فهم باشد. برای امکان تماس بیشتر با دریانوردان ضروری است که اطلاعات به صورت مختصر، غیرمبهم و واضح ارائه شود. با رعایت دستورالعمل پیام می‌توان اطمینان حاصل کرد که متن در شکل استاندارد ارائه می‌گردد و استفاده از لغات کلیدی می‌تواند خصوصیات برجسته یک پیام را نمایان کند. (دانشجو، ۱۳۹۱).

با توجه به روش‌های اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری و اهمیت آن در ایمنی دریانوردی می‌توان به فواید و ضرورت آن پی برد. مزیت اول اطلاع‌رسانی این است که از وقوع هرگونه تصادف ناخواسته کشتی‌ها با سکو پیشگیری شده و لذا از به هدر رفتن هزینه و وقت و اتلاف بیت‌المال جلوگیری می‌شود. مزیت دوم آن است که به فرض اینکه اگر یک کشتی با سکو تصادف کند و این موضوع قبلاً از طریق اعلامیه دریایی و سایر سیستم‌های اطلاع‌رسانی، به کلیه دریانوردان اطلاع داده شده باشد، آن‌وقت در دادگاه‌های دریایی که مالک سکوئی نفتی طرح دعوی می‌کند، به خاطر صدور اعلامیه دریایی به‌عنوان یک سند رسمی از مرجع ملی در کشور شانس بیشتری را برای دریافت غرامت خواهد داشت. حال اگر اطلاع‌رسانی نکرده باشد، نه‌تنها شانس دریافت خسارت از طرف مقابل بسیار کم خواهد بود، بلکه به علت عدم اطلاع‌رسانی و ایجاد مانع در دریا می‌بایستی خسارات وارده به کشتی و محیط‌زیست را هم متقبل گردد و به‌احتمال زیاد در دادگاه محکوم خواهد شد. با توجه به موارد فوق‌الذکر اهمیت اطلاع‌رسانی و جایگاه اعلامیه دریایی و ضرورت صدور آن مشخص گردیده و انتظار می‌رود که کلیه اشخاص اعم از حقوقی و حقیقی (نظامی و غیرنظامی) به نقش و مسئولیت انعکاس موارد و اطلاعات به مرجع ملی دریایی در جهت صدور اعلامیه دریایی واقف شده و با توجه به مزیت اطلاع‌رسانی، سهم خود را در قبال ارتقاء و بهبود ایمنی دریانوردی ایفا کنند و مرجع ملی دریایی در کشورمان (سازمان بنادر و دریانوردی) را در اجرای نقش حاکمیتی خود یاری نموده و تصمیم‌گیری و تشخیص صدور یا عدم صدور اعلامیه دریایی را به مرجع دریایی واگذار کنند. ایمنی دریانوردی وظیفه بین‌المللی و ملی است که همگان بایستی آن را سرلوحه کار خود قرار داده و برای حفظ اموال، تجهیزات و تأسیسات خود در دریا و در جهت

26. <http://www.admiraltylawguide.com/conven/limitation1957>

27. <http://www.admiraltylawguide.com/conven/limitation1976.html>

28. [http://www.imo.org/en/About/Conventions/List Of](http://www.imo.org/en/About/Conventions/List%20Of)

Conventions/Pages/COLREG.aspx

29. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS, 1974)

30. Chapter 5, Safety Of Life At Sea Convention (SOLAS, 1997)

۳-۴-۳- اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری و مسئولیت ناشی از آن در ایالات متحده

آب‌های ایالات متحده و سرزمین‌های آن برای کمک به ناوبری توسط سیستم علائم کمک‌ناوبری ایالات متحده علامت‌گذاری شده‌اند. این سیستم یک آرایش ساده از رنگ‌ها، شکل‌ها، اعداد و ویژگی‌های نور را به علائم کانال کشتیرانی، آبراه‌ها و موانع مجاورت آنها می‌دهد که مطابق با استانداردهای بین‌المللی است. در ایالات متحده گزارش نقض علائم کمک‌ناوبری به گارد ساحلی انجام می‌گیرد. همواره نیاز است که بدانیم گارد ساحلی نمی‌تواند هزاران علائم کمک‌ناوبری تحت نظارت مستمر سیستم علائم کمک‌ناوبری ایالات متحده را حفاظت کند. حفظ هرگونه علائم کمک‌ناوبری در تمام زمان‌ها غیرممکن است. بنابراین برای ایمنی مداوم اگر کسی به از دست رفتن، آسیب دیدن، نقل مکان کردن از جایگاه اصلی خود، نمایش یک سیگنال نامناسب (رنگ نور، زمان بندی نادرست یا عدم کار سیگنال صدا کار) و خطر علائم کمک‌ناوبری پی‌برد، می‌بایست این اطلاعات را از طریق رادیو یا تلفن به نزدیک‌ترین واحد گارد ساحلی یا اداره گارد ساحلی منطقه‌ای علائم کمک‌ناوبری گزارش کند. تمامی علائم کمک‌ناوبری توسط قانون حمایت شده‌اند. به هر علت آسیب رساندن یا مانع ایجاد کردن برای بهره‌برداری مناسب از هرگونه علائم کمک‌ناوبری یک جرم جزایی است. لذا باید تمام برخوردهای عمدی یا غیرعمدی با علائم کمک‌ناوبری را به گارد ساحلی ایالات متحده گزارش داد.^{۳۲}

۳-۴-۴- اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری و مسئولیت ناشی از آن در کانادا

در قوانین جزایی کانادا هر شخصی که یک شناور یا قایق را به یک دستگاه سیگنال، بویه یا دیگر علائم دریایی که برای اهداف ناوبری به کار برده می‌شود متصل کند، یک جرم از جرائم قابل مجازات را با محکومیت فوری انجام داده است. هر کس خودسرانه یک دستگاه سیگنال، بویه یا دیگر علائم دریایی را که برای مقاصد ناوبری بکار برده می‌شود، مخدوش کند یا تغییر و حرکت دهد و یا پنهان کند، یک جرم قابل تعقیب و قابل حبس برای یک دوره حداکثر تا ده سال را انجام داده است. هرگونه علائم کمک‌ناوبری ساحلی متعلق به گارد ساحلی کانادا است. این ممکن است شامل هرگونه علائم کمک‌ناوبری متعلق به دیگر مقامات دولتی باشد که با یک توافق میان گارد ساحلی کانادا و مقام‌های دیگر دولت ایجاد و ارائه شده باشد، که گارد ساحلی کانادا مسئولیت عملیاتی حفظ و نگهداری آنها را به عهده دارد. علائم کمک‌ناوبری گارد ساحلی کانادا و برخی دیگر علائم کمک‌ناوبری دولتی برای تشخیص علائم خود از شناورهای خصوصی، توسط سیستم شماره و حروف متمایز شده‌اند. دیگر علائم کمک‌ناوبری دولتی متعلق به مقامات دولت است که مسئولیت عملیاتی و نگهداری آن را بر عهده دارند. این ممکن است شامل هر فدرال، استان، یا سازمان دولتی دیگر، بخش، شرکت Crown، یا مقام دیگر باشد. برای مثال، وزارت دفاع ملی، پارک کانادا، محیط‌زیست کانادا، بندرگاه و کمیسیون‌های بندر و لنگرگاه و شرکت‌های کشتی ارائه‌دهندگان فعلی از دیگر علائم کمک‌های ناوبری دولتی می‌باشند. در علوم دریایی، این علائم به‌عنوان علائم

برای تمامی کشتی‌ها در تمامی سفرها را به‌صورت کلی معین می‌کند. لیکن این مسئله اندکی با کلیت کنوانسیون که برای انواع خاصی از کشتی‌ها در سفرهای بین‌المللی اجرا می‌شود تفاوت دارد. این فصل به‌عنوان نمونه مواردی از قبیل ایجاد ساختاری جهت ارائه پیش‌بینی‌های هواشناسی برای کشتی‌ها، گشت‌های شناسایی کوه‌های یخی، تعیین مسیر کشتی‌ها و ارائه خدمات جستجو و نجات دریایی را در برمی‌گیرد. در این فصل همچنین الزام کلی فرماندهان کشتی‌ها بر شناختن به یاری افراد دچار اضطراب و حصول اطمینان کشورهای عضو از برخورداری تمامی کشتی‌ها از نیروی انسانی مؤثر و کافی از نظر ایمنی نیز ذکر شده است. بر اساس ماده ۱۵ از فصل پنجم این کنوانسیون هر یک از کشورهای عضو کنوانسیون موظف‌اند اطمینان حاصل کنند تدابیر لازم به‌منظور مراقبت از سواحل کشورشان، دریافت پیام اضطراب و همچنین نجات افراد مضطر در طول سواحل کشورشان اتخاذ شده است. تدابیر یادشده شامل ایجاد، به‌کارگیری و نگهداری تسهیلات ایمنی دریانوردی است که به حجم ترافیک دریایی، خطرهای دریانوردی و همچنین شناسایی محل وقوع سانحه و نجات افراد بستگی دارد. همچنین هر یک از کشورهای عضو متعهد می‌شوند که اطلاعات مربوط به تسهیلات تجسس و نجات و دستورالعمل‌ها یا طرح‌های خود را به اطلاع عموم برسانند.^{۳۱}

برای هماهنگ شدن با مقررات بین‌المللی می‌بایست یک سری قوانین و مقررات ملی ایجاد شود تا در راستای اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری به منظور پیشگیری از سوانح دریایی و پی‌آمدهای آن به کار گرفته شوند. لذا به منظور حصول ایمنی هر چه بیشتر دریانوردی، در ایران و همچنین سایر کشورها به‌عنوان نمونه ایالات متحده و کانادا قوانین و مقرراتی وضع گردیده تا از خطرات صنعت دریانوردی کاسته شود.

۳-۴-۲- اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری و مسئولیت ناشی از آن در ایران

با توجه به اهمیت موضوع می‌بایست قوانین و مقررات بندری و دریایی ایران و قانون اصلاح قانون دریایی ایران در خصوص اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری و مسئولیت ناشی از عدم اطلاع‌رسانی از آن و خسارات دریایی را موردبررسی قرارداد که با بررسی‌های صورت گرفته برخی از مواد قوانین مذکور به مواردی از علائم، مسئولیت و خسارات دریایی و جرائم و جزای نقدی در صورت تخلف از قوانین به‌طور کلی پرداخته است. لذا برای جلوگیری یا کاهش خسارات دریایی که در اثر عدم استفاده صحیح از علائم کمک‌ناوبری یا عدم اطلاع‌رسانی به‌موقع و مطابق با قوانین صورت می‌گیرد، نیاز به قوانین و مقررات خاص خوداست که فقدان آن در قوانین دریایی ایران به چشم می‌خورد. لیکن با توجه به موارد پیش‌بینی‌نشده در قوانین داخلی ایران در ارتباط با ایمنی دریانوردی، ماده ۱۹۴ از فصل چهاردهم قانون دریایی ایران مصوب ۱۳۴۳/۶/۲۹ «در مواردی که در این قانون و یا سایر قوانین مملکتی پیش‌بینی نشده است ملاک اصول و عرف بین‌المللی خواهد بود.» قانون‌گذار را فارغ از تدوین و وضع قوانین و مقررات خاص این مقوله نموده است (مجموعه قوانین و مقررات بندری - دریایی ایران).

31. <http://maritimesafety.pmo.ir/fa/maritimerecue/conventionsregardingsar/thesafetyoffifeatsea>

32. plugin-usaidstonavigationsystembooklet23dec03.pdf

پشتیبان از اطلاعات جمع‌آوری شده تهیه گردد تا در صورت بروز هرگونه اشکال در سوابق ذخیره‌شده اصلی بتوان از نسخه پشتیبان استفاده کرد. نسخه‌های پشتیبان هنگامی کارایی بیشتری دارند که در دوره‌های زمانی تعیین شده (روزانه، هفتگی، ماهیانه، ...) به‌روزآوری گردند (دانشجو، ۱۳۹۱).

۳-۶- مسئولیت عدم اطلاع‌رسانی وجود یا تغییر علائم دریایی

همان‌طور که بیان شد تعیین مسیرهای قابل ناوبری با استقرار علائم کمک‌ناوبری در مسیر تردد شناور به‌منظور ارتقای ایمنی و جلوگیری از سوانح دریایی صورت می‌گیرد. با توجه به این مهم که کانال دسترسی بنادر مهم‌ترین نقطه و شاه‌رگ حیاتی هر بندر است، ایمن‌سازی آن به‌منظور تردد شناور امری بسیار حیاتی و اجتناب‌ناپذیر برای فعالیت بنادر است. با لحاظ اینکه کشور ایران در تقسیم‌بندی سیستم A اتحادیه بین‌المللی چراغ‌های دریایی (IALA) است، اقدام به استقرار بویه و نصب بیکن بر اساس دستورالعمل آن اتحادیه در کانال دسترسی و موج‌شکن‌ها نموده است. زمانی که علامت جدیدی در محدوده دریانوردی اضافه می‌شود یا تغییر می‌کند لازم می‌شود اطلاعات ایمنی دریانوردی برای آن ثبت گردد. در صورتی که این تغییرات در منطقه باشد و نیاز به درج علائم در دریا نداشته باشد در حد پیام ایمنی به آن بسنده می‌شود و آن پیام از طریق مخابرات پخش می‌گردد، مانند عملیات منطقه‌ای که ممکن است صورت گیرد ولی در حد وسیع‌تر مانند زمانی که شناوری در محدوده آب‌های خارجی غرق شود و نیاز به درج علائم کمک‌ناوبری می‌باشد، در این صورت نیاز به تغییر نقشه‌های دریانوردی است. در این حالت، اقدام لازم از طریق سازمان بنادر صورت می‌گیرد و حتی ممکن است برای آن نقشه دریانوردی تغییر کند و در این صورت لازم به مذاکره با سایر کشورها نیز می‌باشد. لذا با توجه به موارد ذکر شده، جهت کاهش حوادث و افزایش ایمنی دریایی، اطلاع‌رسانی در مورد عواملی که در صنعت دریانوردی اختلال به وجود می‌آورد و عدم رعایت مقررات آن موجب مسئولیت می‌شود، بیش‌ازپیش لازم‌تر می‌شود. پس از اطلاع‌رسانی استقرار یا تغییر در علائم توسط اعلامیه دریایی یا پیام ناوتکس و حتی پخش پیام ایمنی از طریق بی‌سیم، مسئولیت مرجع دریایی خاتمه می‌یابد؛ اگر شناوری با علائم دریایی برخورد و تصادف کند، به خاطر سند اطلاع‌رسانی (اعلامیه دریایی)، پیام ناوتکس و پخش از بی‌سیم) فرمانده شناور نمی‌تواند علت تصادف را عدم اطلاع از وجود علامت و یا تغییر در علامت بدانند. چنانچه عدم اطلاع‌رسانی از سوی سازمان مرجع دریایی محرز گردد و معلوم شود که علامتی نصب شده ولی اطلاع‌رسانی لازم صورت نگرفته، در این صورت امکان اقامه دعوی علیه کشتی و وصول خسارت وارده به علائم وجود نخواهد داشت و حتی اگر کشتی خسارت دیده باشد نیز می‌تواند علیه مرجع دریایی اقامه دعوی و دریافت خسارت نماید. به همین دلیل اطلاع‌رسانی توسط مرجع دریایی از لحاظ مسئولیت حقوقی بسیار حائز اهمیت است. (جعفری پور، ۱۳۹۱)

غیردولتی "PRIV" تعیین نشده‌اند. در صورت بروز تصادفات مربوط به علائم کمک‌ناوبری خصوصی، شخص (اشخاصی) که مسئول نگهداری علائم کمک ناوبری هستند در قبال هرگونه خسارات ناشی از غفلت در بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری از علائم مسئول می‌باشند. توصیه می‌شود مالکین تمامی اقدامات احتیاطی لازم را برای اطمینان از اینکه علائم خصوصی مطابق با استانداردهای بین‌المللی و گارد ساحلی کانادا و نگهداری در شیوه‌ای مناسب است را اتخاذ کنند. خرید بیمه مسئولیت توصیه می‌شود.^{۳۳}

۳-۵- مسئولیت پیام‌های خلاف مقررات

پیام‌های درخواست کمک یا اعلام حوادث دروغ و نادرست، پیام‌های حاوی الفاظ زشت و توهین‌آمیز، ایجاد نویز، تماس بی‌وقفه و غیرضروری، تماس به‌منظور آزمایش عملکرد رادیو و همچنین تماس در مواقعی که شناور در خشکی قرار گرفته خلاف ضوابط می‌باشند و عکس‌العمل در مقابل ارسال پیام‌های اضطراری کذب و دیگر شوخی‌ها بر اساس قوانین، ارسال هرگونه پیام شوخی و جعلی در قالب پیام‌های اضطراری بر روی کانال ۱۶ موجب پیگرد قانونی و محکومیت از جمله جریمه‌ی نقدی، زندان یا محرومیت از استفاده شناور می‌گردد. در صورتی که تخطی از مقررات برای مراجع قانونی کنترل‌کننده مسلم شود، ابتدا اخطار کتبی‌ای از طرف آنها برای خاطی ارسال خواهد شد و در صورت عدم توجه و تکرار خطا ممکن است پروانه بهره‌برداری از دستگاه لغو شود و حتی حکم به محکومیت وی صادر شود.

سه پیام اضطراری بین‌المللی که به‌طور معمول استفاده می‌شود، بدین قرار است: پیام اضطراری (May Day) که نشان‌دهنده تهدید بزرگ و قریب‌الوقوع خطر برای درخواست کمک هستند. پیام فوری (Pan Pan) که در مواقع درخطر بودن شناور یا جان اشخاص مورد استفاده قرار می‌گیرد. پیام هشدار (Security) که جنبه آگاهی‌دهنده و هشدار در خصوص مسیریابی یا اخطارهای مهم در مورد شرایط جوی ارسال می‌گردد (هادی نژاد، ماهنامه دنیای مخابرات و ارتباطات، شماره ۱۶).

مراکز تأمین‌کننده اطلاعات در فرآیند پخش پیام می‌بایست در ناحیه تحت پوشش خود، نهایت تلاش خود را برای مطلع ساختن از کلیه حوادث و رویدادهای دریایی که ممکن است بر ایمنی دریانوردی تأثیرگذار باشد، به عمل آورند. از جمله مطلع ساختن مرکز بررسی و هماهنگی اطلاعات از تمامی رویدادهای مناطق تحت پوشش در حداقل زمان ممکن و ارتباط مستمر با نمایندگی‌ها و ارگان‌های ذی‌ربط که مضمون دریافت پیام می‌باشند. با توجه به اهمیت هشدارهای ایمنی دریانوردی، باید این نکته را در نظر گرفت که سازمان مسئول باید با اتخاذ فرآیندی مناسب و با اختصاص امکانات متناسب، نسبت به جمع‌آوری و ذخیره‌سازی اطلاعات مربوط به هشدارهای ایمنی پخش‌شده اقدام کند. جمع‌آوری و ذخیره‌سازی اطلاعات این هشدارها به‌عنوان سابقه و همچنین در تهیه گزارش‌ها و آمارها کاربرد فراوان دارد. نحوه و چگونگی جمع‌آوری و ذخیره‌سازی اطلاعات با توجه به صلاح‌دید سازمان مسئول است. از این گذشته برای حفظ امنیت بیشتر اطلاعات در صورت امکان، باید یک یا چند نسخه

۴- نتیجه گیری

حمل و نقل دریایی و لزوم حصول اطمینان از ایمنی دریانوردی، اهمیت اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری را که راهنمای مسیر ایمن دریانوردی در سیستم حمل و نقل دریایی می‌باشند، نمایان می‌سازد. لذا اطلاع‌رسانی صحیح، سریع از استقرار علائم کمک‌ناوبری و بررسی مؤثر و به موقع سوانح دریایی می‌تواند منجر به اتخاذ تدابیر و تمهیدات لازم در راستای پیشگیری یا کاهش سوانح مشابه گردد که حاصل آن افزایش ضریب ایمنی دریانوردی، ایمنی جان و مال انسان‌ها، ایمنی و حفاظت از تأسیسات و محیط‌زیست دریایی است. با در نظر گرفتن حوادثی که همه‌ساله در اثر عدم استفاده صحیح از این علائم رخ می‌دهد و خسارات هنگفتی را به بار می‌آورد و موجب آلودگی محیط‌زیست دریایی می‌شود و با در نظر گرفتن مقوله ضرورت ایمنی در دریا، کشور ایران نیز همانند بسیاری از کشورهای دیگر جهت پیشبرد اهداف ایمنی دریانوردی و همسو بودن با مقررات بین‌المللی به کنوانسیون‌های متعددی از جمله کنوانسیون بین‌المللی ایمنی جان اشخاص در دریا (SOLAS, 1974)^{۳۳} در سال ۱۳۷۳ و کنوانسیون بین‌المللی جلوگیری از تصادم در دریا (COLREG, 1972)^{۳۵} در سال ۱۳۶۷ ملحق شد؛ لیکن گام اساسی‌ای برای ایجاد راهکارهای مؤثر در جهت کاهش حوادث دریایی، دستورالعمل‌های هماهنگ با مقررات بین‌المللی برای مقابله با حوادث دریایی، جلوگیری از تلفات نیروی انسانی، حفاظت از محیط‌زیست دریا و نیز ایجاد بستری مناسب و ایمن به منظور تردد بی‌خطر شناورها برنداشته است. با لحاظ کردن مقررات ملی و بین‌المللی کنوانسیون SOLAS و انجمن بین‌المللی چراغ‌های دریایی (IALA) و نظرات متخصصان امور در سازمان بنادر و دریانوردی، لزوم ایجاد قوانین مرتبط با علائم کمک‌ناوبری و اطلاع‌رسانی از استقرار آنها و نیز قوانین مرتبط با تعیین خطی یا خطایان و میزان مسئولیت آنها در صورت صدمه رساندن به این علائم و رعایت نکردن اصول صحیح اطلاع‌رسانی و میزان مجازات آنها کاملاً آشکار می‌شود. برای رسیدن به راهکاری مناسب در این زمینه با استناد به مواد قانونی از جمله اصل ۷۱ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران که مقرر می‌دارد: «مجلس شورای اسلامی در عموم مسائل در حدود مقرر در قانون اساسی می‌تواند قانون وضع کند.» (قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران) و نیز بند ۳ ماده ۳ از فصل دوم وظایف و اختیارات سازمان بنادر و دریانوردی که مقرر می‌دارد: «تهیه و تنظیم و اجرای مقررات بندری و دریایی و کشتیرانی بازرگانی طبق قوانین مربوط از وظایف سازمان بنادر و دریانوردی است (مجموعه قوانین و مقررات بندری - دریایی ایران)؛ ضرورت ایجاد قوانین و مقررات کامل و منسجم در رابطه با اطلاع‌رسانی از استقرار علائم کمک‌ناوبری و مسئولیت عدم رعایت اصول اساسی آن که می‌بایست همسو با مقررات بین‌المللی باشد نمایان می‌گردد. همچنین بر اساس بندهای ۷ و ۸ از ماده سوم آئین‌نامه سازمان بنادر و دریانوردی، نظارت کامل در امور کشتیرانی ساحلی و بازرگانی و مجاهدت در توسعه آنها و تأمین ایمنی عبور و مرور و انجام هر نوع اقدامی که در پیشرفت و توسعه

فعالیت کشتیرانی‌های بازرگانی و ساحلی لازم است و اداره و برقرار نمودن علائم و وسایل روشنایی دریایی و رودخانه‌ای برای تأمین ایمنی عبور و مرور کشتی‌ها و شناورها در حیطه وظایف سازمانی قرار گرفته است (مجموعه قوانین و مقررات بندری - دریایی ایران)؛ که امید است با توجه به موارد فوق‌الذکر متولیان امور توجه لازم به این امر مهم مبذول دارند.

مراجع

۱. ایرانیان دریانورد (بخش ۵- فانس دریایی)، روابط عمومی کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۷.
۲. ایزانلو محسن و درگاهی رامین، مروری بر اسناد بین‌المللی نظام عام تعیین کلی مسئولیت در حقوق دریایی، فصلنامه مطالعات خصوصی، زمستان ۱۳۹۳.
۳. پورشیرمحمدی [بی‌نا] سیستم جامع دریایی آشنایی با مفاهیم کاربردی مرتبط با سیستم جامع، فروردین ۱۳۹۰.
۴. جعفری پور جمال، امکان‌سنجی بهره‌برداری از سیستم مانیتورینگ کنترل از راه دور بر روی علائم کمک‌ناوبری کانال خور موسی (بندر امام ره)، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۷۹.
۵. جعفری پور جمال، اعلامیه دریایی، کارشناس مسئول دریایی و بندری، مهر ۱۳۹۱.
۶. دانشجو جعفر، آشنایی با اصول و نحوه پخش پیام‌های ایمنی دریانوردی MSI، اسفند ۱۳۹۱.
۷. فروزنده وحید، آشنایی با چراغ‌ها و علائم کمک‌ناوبری، پارسینه، مرداد ۱۳۹۱.
۸. مدیریت حقوقی سازمان بنادر و کشتیرانی، مجموعه قوانین و مقررات بندری - دریایی ایران، جلد اول، اداره روابط عمومی و بین‌المللی سازمان بنادر و کشتیرانی (دریانوردی)، چاپ سوم، تهران، ۱۳۹۰.
۹. مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی سازمان بنادر و دریانوردی، مجموعه مقررات ملی برای پیاده‌سازی کنوانسیون سولاس، سازمان بنادر و دریانوردی، چاپ اول، تهران، ۱۳۹۳.
۱۰. منصور جهانگیر، قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، دوران، چاپ هشتادونهم، تهران، ۱۳۹۰.
۱۱. هادی نژاد شروین، ماهنامه دنیای مخابرات و ارتباطات، شماره ۱۶.
12. Aids to Navigation catalogue by pharos Marine co, 1998
13. CHAPTER 5, Safety Of Life At Sea Convention (1974, SOLAS) <http://bushehrport.pmo.ir/fa/saftyenvironment/navigation-3-4> - <http://bushehrport.pmo.ir/fa/casualty/inc>
14. <http://black-army.mihanblog.com/post/2116-5>
15. <http://buoy.blogfa.com/post-18.aspx>
16. <http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/44383/1/TransportPaper-Asteris.pdf>
17. <http://intagencies.pmo.ir/fa/internationalorganization/internationalorganization>
18. IALA System of Buoyage-Navigation Aids
19. <http://maritimesafety.pmo.ir/fa/maritimeresearchrescue/conventionsregardingsar/thesafetyofliffeatsea>
20. <http://maritimesafety.pmo.ir/fa/maritimeresearchrescue/conventionsregardingsar/thesafetyofliffeatsea>
21. <http://shahidrajaeport.pmo.ir/fa/p162/p207/page100>
22. <http://www.admiraltylawguide.com/convention/limitation1976>
23. <http://www.admiraltylawguide.com/convention/limitation1976.html>
24. <http://www.chap.sch.ir/sites/default/files/books/91-92/110/083-124-C485-7.pdf> 15.

34. <http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-%28SOLAS%29,-1974.aspx>
35. <http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/COLREG.aspx>

33. <http://www.parsadownload.ir/f488>
34. <http://www.parsine.com/fa/news/6544>
35. <http://www.tasnimnews.com/Home/Single/694956>
36. plugin-Canadian Aids Navigation System 2011-eng pdf
37. plugin-usaidstonavigationsystembooklet23dec03.pdf
38. section4-3,chapter4,Dictionary of Aids to Marine Nav, (Radio Aids).
39. www.ccg.gc.ca (Canadian Coast Guard)
40. www.imo.org/imo/links/lnk.htm
41. www.iala-asim.org (IALA Web Site)
42. www.ialanet.org
43. www.gmdss.com.au/2015.html
25. <http://www.daneshju.ir/forum/sitemap/t-61157.html>
26. <http://www.ghanoonasasi.ir/Portal/home/?event/26796/26805/21898>
27. <http://www.iala-aism.org/products/publications>
28. <http://www.iala-asim.org/about/membership/indexhtml>
29. <http://www.imo.org/en/OurWork/facilitation/documents/solas%20on%20safety%20of%20navigation.pdf>
30. <http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-%28SOLAS%29,-1974.aspx>
31. <http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/COLREG.aspx>
32. <http://www.nauticalissues.com/en/iala.html>