

باسمه تعالی

طرح پاک‌سازی و ایمن‌سازی مغروقه‌ها

در چارچوب تفاهم‌نامه اسلام‌آباد، مورخ ۲۸ خرداد ۱۴۰۵ / ۱۸ ژوئن ۲۰۲۶

با تأکید بر بازیابی (سالویج)، تعیین تکلیف دارایی‌های دریایی آسیب‌دیده،

و اتصال به زنجیره اقتصاد چرخشی دریایی

انجمن مهندسی دریایی ایران

تیر ماه ۱۴۰۵



فهرست سر فصل‌ها

۱. زمینه مذاکراتی: تفاهم‌نامه اسلام‌آباد
۲. بیان مسئله: اهمیت پاک‌سازی مغروقه‌ها به‌عنوان گام نخست رفع مانع
۳. جایگاه صنعت اسقاط و بازیافت کشتی
۴. قلمروی جغرافیایی و ذی‌نفعان سند
۵. معماری فرامتن: زیست‌بوم یکپارچه مدیریت مغروقه‌ها
۶. حکمرانی زیست‌بوم‌محور
۷. نهاد مدیریت آبراهه
۸. صندوق پاک‌سازی موانع و بازیابی مغروقه‌ها
۹. سایر ذی‌نفعان کلیدی زنجیره ارزش
۱۰. تطبیق با وضعیت مذاکراتی جاری
۱۱. جمع‌بندی و توصیه‌های اجرایی
۱۲. ملاحظه اعتبارسنجی
۱۳. نقشه اقدام مرحله‌ای و موازی
۱۴. پیشنهادهای راهبردی برای بومی‌سازی و مصون‌سازی اجرایی

۱. زمینه مذاکراتی: تفاهم‌نامه اسلام‌آباد

تفاهم‌نامه اسلام‌آباد را باید نقطه عطفی در تبدیل مسئله تنگه هرمز از یک موضوع صرفاً امنیتی به یک دستورکار اجرایی، توسعه‌ای و قابل‌پایش دانست. بر اساس متن منتشرشده تفاهم‌نامه، عبور ایمن کشتی‌های تجاری از خلیج فارس به دریای عمان و بالعکس، در یک دوره زمانی مشخص، به‌عنوان یکی از محورهای اصلی توافق مطرح شده است. با آغاز سازوکارهای پیگیری پس از امضای تفاهم‌نامه و ورود روند اجرایی آن به مرحله رسمی از یکشنبه ۳۱ خرداد ۱۴۰۵، مدیریت ایمن عبور از تنگه هرمز وارد مرحله‌ای تازه شده است. در این مرحله، ایران و عمان باید به‌عنوان دو بازیگر محوری مدیریت ایمن تنگه، سازوکارهای عملیاتی مربوط به مسیر عبور، رفع موانع فنی و نظامی، خدمات دریایی، مسئولیت‌ها، پایش و حل اختلاف را در چارچوب فرصت شصت‌روزه روشن کنند.

در عین حال، مدیریت ایمن تردد از تنگه هرمز موضوعی چندلایه است و صرفاً به خدمات فنی یا پاک‌سازی موانع محدود نمی‌شود. اراده سیاسی جمهوری اسلامی ایران بر حفظ عبور ایمن، صیانت از محیط زیست دریایی و مدیریت مسئولانه آبراهه استوار است؛ اما در صورت اختلال جدی در اجرای تعهدات متقابل یا تغییر سطح تهدید، استمرار این مدیریت باید در چارچوب سازوکار جداگانه‌ای برای شرایط اضطرار، وارد سطوح بالاتر تصمیم‌گیری و لایه‌های متناسب بازدارنده شود. [۱]

این سند در چنین زمینه‌ای تنظیم می‌شود. هدف آن ارائه طرح جامع مدیریت تنگه هرمز نیست، بلکه تمرکز بر یکی از بسته‌های تخصصی و فوری این مدیریت است: پاک‌سازی و ایمن‌سازی مغروقه‌ها، تعیین تکلیف دارایی‌های دریایی آسیب‌دیده، و اتصال موارد غیرقابل ترمیم به زنجیره استاندارد بازیابی، اسقاط، بازیافت و اقتصاد چرخشی دریایی.

۲. بیان مسئله: اهمیت پاک‌سازی مغروقه‌ها به‌عنوان گام نخست رفع مانع

در چارچوب مدیریت ایمن عبور از تنگه هرمز، مغروقه‌ها و شناورهای آسیب‌دیده از فوری‌ترین موانع فیزیکی و ناوبری به‌شمار می‌آیند. این موانع، تا زمانی که تعیین تکلیف و خارج‌سازی نشوند، می‌توانند بر ایمنی تردد، اعتماد شرکت‌های کشتیرانی، ارزیابی بیمه‌گران، مسئولیت‌های زیست‌محیطی و اعتبار سازوکار مشترک ایران و عمان اثر بگذارند.

دوره شصت‌روزه تفاهم‌نامه را باید به‌عنوان بازه‌ای فشرده برای عبور از مدیریت موقت خطر به سمت پاک‌سازی و بازیابی مرحله‌ای مغروقه‌ها فهم کرد. در این دوره، اجرای کامل همه عملیات‌های بازیابی، انتقال، اسقاط و بازیافت الزاماً به پایان نمی‌رسد؛ اما باید وضعیت مغروقه‌های اثرگذار بر عبور ایمن شناسایی، اولویت‌بندی و برای اقدام بعدی آماده شود.

در وضعیت فعلی، بخشی از خطر مغروقه‌ها از طریق علامت‌گذاری و بویه‌گذاری مدیریت می‌شود. این اقدام برای هشدار، کاهش خطر فوری و استمرار حداقلی تردد ضروری است، اما جایگزین پاک‌سازی، بازیابی (سالویج) و

تعیین تکلیف نهایی مغروقه‌ها نیست. بویه‌گذاری، مدیریت موقت خطر است؛ در حالی که پاک‌سازی و خارج‌سازی، رفع واقعی مانع از آبراهه محسوب می‌شود.

بر همین مبنا، «مغروقه» در این سند یک عنوان کلی برای طیفی از شناورها و دارایی‌های دریایی آسیب‌دیده است و نباید از ابتدا به معنای شناور غیرقابل استفاده یا آماده اسقاط تلقی شود. هر مورد ابتدا باید در محل از نظر موقعیت، عمق، نوع شناور، سطح خطر برای تردد، وضعیت مالکیت، احتمال آلودگی، امکان شناورسازی یا جابه‌جایی، قابلیت تعمیر، بازسازی یا نوسازی، و توجیه اقتصادی بازگشت به خدمت ارزیابی شود. تنها پس از این ارزیابی است که مسیر مناسب تعیین می‌شود: ایمن‌سازی موقت در محل، بازیابی و خارج‌سازی، انتقال برای تعمیر، بازسازی یا نوسازی، یا در صورت نبود توجیه فنی و اقتصادی برای بازگشت به خدمت، ورود به مسیر اسقاط و بازیافت به‌عنوان حلقه پایانی تعیین تکلیف دارایی دریایی.

۳. جایگاه صنعت اسقاط و بازیافت کشتی

تأسیس صنعت اسقاط و بازیافت کشتی طی چند دهه گذشته در کشور مطرح بوده و در اسناد توسعه‌ای نیز مورد توجه قرار گرفته است. قراردادهای و اقدامات اخیر در حوزه احیای مغروقه‌ها و بازیافت دریایی نشان می‌دهد که این موضوع از سطح بحث کارشناسی به مرحله اقدام نزدیک شده است.

با این حال، شرایط جدید ایجاب می‌کند که این اقدامات ذیل یک معماری فرامتن قرار گیرند. صنعت اسقاط و بازیافت کشتی در این سند موضوع اصلی نیست، بلکه یکی از حلقه‌های پایانی تعیین تکلیف شناورهای آسیب‌دیده و مغروقه‌هایی است که امکان ترمیم، بازسازی یا بازگشت به خدمت ندارند.

در این چارچوب، توسعه صنعت بازیافت کشتی باید به‌صورت عادلانه، پاک، استاندارد و قابل پایش در کل منطقه دیده شود. این صنعت نباید به یک پروژه محدود، شرکت‌محور یا سایت‌محور تقلیل یابد؛ بلکه باید به‌عنوان بخشی از اقتصاد چرخشی دریایی، در خدمت پاک‌سازی آبراهه، صیانت از محیط زیست، حفظ حقوق ذی‌نفعان و توسعه منطقه‌ای قرار گیرد.

۴. قلمروی جغرافیایی و ذی‌نفعان سند

قلمروی اصلی این سند، آبراهه تنگه هرمز و مسیرهای متصل به آن است؛ به‌ویژه محدوده‌هایی که وجود مغروقه، مانع دریایی، آلودگی یا شناور آسیب‌دیده می‌تواند بر ایمنی عبور کشتی‌های تجاری، اعتماد کشتیرانی، بیمه و خدمات بندری اثر بگذارد.

از نظر حکمرانی، مدیریت ایمن این آبراهه در چارچوب تفاهم‌نامه اسلام‌آباد بر محور همکاری مشترک ایران و عمان قرار دارد. بنابراین، نهاد مدیریت آبراهه، سازوکار حل اختلاف، پایش میدانی، گزارش‌دهی و اولویت‌گذاری

عملیاتی باید در مرحله نخست ذیل سازوکار مشترک ایران و عمان تعریف شود. سایر بازیگران، جایگزین این محور مدیریتی نیستند و در مدیریت مستقیم آبراهه نقش حاکمیتی ندارند.

با این حال، آثار این مدیریت صرفاً دوجانبه نیست. کشورهای ساحلی خلیج فارس و دریای عمان، کشورهای مسلمان بهره‌مند از مسیرهای تجاری، بنادر منطقه، مالکان کشتی، بیمه‌گران، شرکت‌های کشتیرانی، شرکت‌های بازیابی و بازیگران اقتصاد چرخشی، همگی ذی‌نفعان نظم ایمن، عادلانه و پایدار عبور از تنگه هرمز محسوب می‌شوند.

از این منظر، طرح حاضر باید میان «مدیریت مشترک آبراهه توسط ایران و عمان» و «عدالت جمعی برای ذی‌نفعان منطقه‌ای و اسلامی» تفکیک قائل شود. هسته تصمیم‌گیری و پایش، مشترک و دوجانبه است؛ اما نتیجه آن باید کاهش ریسک، افزایش اعتماد، صیانت از محیط زیست، حفظ حقوق ذی‌نفعان و تضمین بهره‌مندی عادلانه از عبور ایمن برای همه استفاده‌کنندگان مشروع آبراهه باشد.

۵. معماری فرامتن: زیست‌بوم یکپارچه مدیریت مغروقه‌ها

مسئله اصلی آن است که پاک‌سازی مغروقه‌ها به مجموعه‌ای از اقدامات پراکنده و موردی محدود نشود. معماری فرامتن در پاسخ به این مسئله، این اقدامات را در قالب یک زیست‌بوم یکپارچه و هوشمند قرار می‌دهد؛ زیست‌بومی که زنجیره بازیابی، اسقاط و بازیافت را در یک فرایند اقتصاد چرخشی سامان می‌دهد و امکان پایش مستمر آن را فراهم می‌سازد.

در این معماری، هر ذی‌نفع اصلی باید جایگاه مشخصی در زنجیره داشته باشد. شناسایی مالک، ارزیابی فنی، تعیین مسیر ترمیم یا خروج از خدمت، خرید یا تسویه حقوق صاحبان، بازیابی، انتقال به سایت‌های واجد صلاحیت، مدیریت پسماندهای خطرناک، فروش تجهیزات کارکرده و اتصال مواد بازیافتی به صنعت، اجزای یک فرایند واحد هستند.

منطق این معماری، اتصال رفع مانع از مسیر عبور به یک زنجیره ارزش منطقه‌ای است. از این منظر، پاک‌سازی مغروقه‌ها فقط پایان دادن به یک خطر ناوبری نیست، بلکه آغاز مسیری برای مدیریت حقوقی، مالی، صنعتی، زیست‌محیطی و اقتصادی دارایی‌های دریایی آسیب‌دیده در چارچوب مدیریت ایمن تنگه هرمز است.

این الگو، در صورت طراحی معماری و استقرار درست، می‌تواند فراتر از حوزه مغروقه‌ها و در استقرار صنعت بازیافت کشتی نیز مورد استفاده قرار گیرد و به‌عنوان نمونه‌ای از مدیریت زیست‌بوم‌محور، هوشمند و پایش‌پذیر برای سایر صنایع کشورها مورد توجه باشد.

۶. حکمرانی زیست‌بوم‌محور

زیست‌بوم پاک‌سازی، بازیابی و بازیافت مغروقه‌ها را باید به‌مثابه یک میدان ذی‌نفعان دید؛ میدانی که در آن مالکان، دولت‌های ساحلی، شرکت‌های بازیابی، سایت‌های اسقاط و بازیافت، صنعت فولاد، بیمه‌گران، بانک‌ها، بنادر،

نهادهای محیط‌زیستی و بازیگران منطقه‌ای حضور دارند. اگر این میدان بدون قواعد مشترک رها شود، امکان اقدامات پراکنده، رقابت ناسالم، انحصار یا تصمیم‌های موردی افزایش می‌یابد.

حکمرانی زیست‌بوم‌محور برای جهت‌دهی همین میدان لازم است. هدف آن تمرکز همه اجراها در یک نهاد واحد نیست، بلکه تنظیم نقش بازیگران از طریق قواعد، استانداردها، مشوق‌ها، منابع مالی و پایش است؛ به‌گونه‌ای که همه‌ذی‌نفعان در مسیر رفع مانع از آبراهه، مدیریت ایمن تنگه هرمز، حفظ حقوق مالکان، صیانت از محیط زیست و بازگرداندن ارزش اقتصادی دارایی‌های دریایی آسیب‌دیده قرار گیرند.

این حکمرانی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که هم اجرای تعهدات مرتبط با عبور ایمن را پشتیبانی کند و هم در صورت تغییر شرایط، امکان تداوم اقدامات پایه مانند پایش، شناسایی، بویه‌گذاری و ارزیابی فنی مغروقه‌ها حفظ شود.

۷. نهاد مدیریت آبراهه

نهاد مدیریت آبراهه، با مأموریت پایش مسیر عبور، شناسایی موانع، بویه‌گذاری، اولویت‌بندی خطر و هماهنگی عملیاتی، باید مرجع تشخیص و پایش میدانی باشد. این نهاد در دوره شصت‌روزه، نقطه آغاز پایش عملیاتی است و باید داده‌های معتبر درباره موقعیت مغروقه‌ها، سطح خطر، وضعیت بویه‌گذاری، مسیرهای عبور و اولویت اقدام را تولید کند.

هرگونه تعیین، اعلام یا تثبیت مسیر عبور، کریدور موقت یا مسیر اضطراری در تنگه هرمز، چه در بخش شمالی و چه در بخش جنوبی آبراهه، باید در چارچوب نهاد مدیریت آبراهه و سازوکار مشترک ایران و عمان، با رعایت حاکمیت و حقوق حاکمه دو کشور ساحلی، پایش میدانی مشترک، گزارش‌دهی شفاف و سازوکار حل اختلاف انجام شود. اعلام یک‌جانبه مسیر عبور، بدون تعیین نسبت آن با نهاد مدیریت آبراهه و سازوکار مشترک آن، می‌تواند به اختلاف عملیاتی، کاهش اعتماد کشتیرانی، افزایش ریسک ناوبری و تضعیف اعتبار ترتیبات توافق‌شده منجر شود.

با توجه به ماهیت مشترک مدیریت ایمن تنگه هرمز، این نهاد باید از ابتدا دارای سازوکار روشن حل اختلاف میان ایران و عمان باشد. این سازوکار می‌تواند در سه سطح تعریف شود: حل اختلاف فنی در دبیرخانه مشترک، ارجاع اختلافات عملیاتی به هیئت راهبری دوطرفه، و ارجاع اختلافات حقوقی یا سیاسی به کانال دیپلماتیک مستقیم. تعیین این سطوح پیش از آغاز عملیات، از توقف ناخواسته زنجیره در اثر اختلافات جزئی جلوگیری می‌کند.

نهاد مدیریت آبراهه جایگزین ساختارهای موجود دریایی، بندری، امنیتی، دیپلماتیک یا زیست‌محیطی نیست و مجری همه حلقه‌های زنجیره ارزش محسوب نمی‌شود. نقش آن تنظیم میدان از مسیر داده، تشخیص و اولویت‌گذاری است؛ یعنی باید تعیین کند کدام مغروقه برای عبور ایمن اولویت دارد، چه اقدامی در کوتاه‌مدت ضروری است، و کدام پرونده برای تصمیم مالی، حقوقی یا اجرایی باید به صندوق پاک‌سازی و بازیابی مغروقه‌ها ارجاع شود. اجرای تخصصی هر بخش، حسب مورد، توسط دستگاه‌ها و بازیگران ذی‌صلاح انجام خواهد شد.

۸. صندوق پاک‌سازی موانع و بازیابی مغروقه‌ها

عملیات بازیابی (سالویج) را نمی‌توان صرفاً از محل اقتصاد بازیافت تأمین کرد. ارزش قراضه، تجهیزات کارکرده و مواد بازیافتی ممکن است بخشی از هزینه‌ها را جبران کند، اما برای خرید یا تعیین تکلیف مالی مغروقه‌ها، عملیات فنی، انتقال، بیمه، ایمن‌سازی، مدیریت آلاینده‌ها و پایش کل فرایند کافی نیست. از این رو، صندوق پاک‌سازی موانع و بازیابی مغروقه‌ها باید به‌عنوان بازوی مالی و تنظیم‌گر این حکمرانی تعریف شود.

منبع اصلی این صندوق باید سازوکار جبران خسارت، ترتیبات مالی پیش‌بینی‌شده در تفاهم‌نامه، یا منابعی باشد که در فرایند رسمی اجرای تفاهم‌نامه برای رفع موانع و ایمن‌سازی مسیر عبور تخصیص می‌یابد. به همین دلیل، صندوق نباید صرفاً به‌عنوان یک حساب هزینه‌ای دیده شود، بلکه باید ابزار تبدیل منابع جبرانی و مالی به اقدام عملیاتی قابل پایش باشد.

نقش صندوق فقط پرداخت هزینه‌ها نیست. صندوق باید بر اساس تشخیص و اولویت‌گذاری نهاد مدیریت آبراهه، قواعد ورود بازیگران، شروط تأمین مالی، نحوه خرید یا تعیین تکلیف مغروقه‌ها، معیارهای فنی و زیست‌محیطی، الزامات گزارش‌دهی و شیوه پایش زنجیره را اعمال کند. به این ترتیب، نهاد مدیریت آبراهه از مسیر داده و پایش حکمرانی می‌کند و صندوق از مسیر تخصیص مشروط منابع، این حکمرانی را اجرایی می‌سازد.

مدل مالی صندوق باید بر سه پایه استوار باشد: تأمین سرمایه اولیه از منابع جبرانی یا ترتیبات مالی تفاهم‌نامه؛ تخصیص مشروط منابع بر اساس اولویت خطر، فوریت عملیات و خروجی‌های قابل پایش؛ و بازگشت بخشی از ارزش اقتصادی حاصل از تجهیزات، قراضه و مواد بازیافتی به صندوق. این بازگشت ارزش، می‌تواند به‌صورت نقدی، تهاتر، سهم از مواد بازیافتی یا کاهش هزینه‌های آتی عملیات تعریف شود.

بر این اساس، صندوق فقط مصرف‌کننده منابع نخواهد بود، بلکه با بازیافت ارزش دارایی‌های دریایی آسیب‌دیده، امکان پایداری مالی و تداوم عملیات در دوره‌های بعدی را نیز فراهم می‌کند. جزئیات مربوط به حسابداری، قراردادهای سهم هر ذی‌نفع، سازوکار پرداخت، نحوه تسویه و گزارش‌دهی مالی باید در آیین‌نامه مالی صندوق تعیین شود.

برای جلوگیری از توقف زنجیره در اثر اختلافات، باید در آیین‌نامه صندوق و قراردادهای استاندارد، رژیم حل اختلاف چندسطحی پیش‌بینی شود. اختلافات فنی و عملیاتی در دبیرخانه فنی یا نهاد مدیریت آبراهه بررسی می‌شود؛ اختلافات مالی و قراردادی در چارچوب قواعد صندوق و قراردادهای منعقد شده حل و فصل می‌گردد؛ اختلافات مربوط به مالکیت، بیمه و حقوق ثالث به مسیر حقوقی یا داوری پیش‌بینی‌شده در قرارداد ارجاع می‌شود؛ و اختلافات میان دولت‌ها از طریق هیئت راهبری مشترک یا کانال دیپلماتیک پیگیری خواهد شد.

۹. سایر ذی‌نفعان کلیدی زنجیره ارزش

پس از تعیین نقش نهاد مدیریت آبراهه و صندوق، زنجیره ارزش باید از نقطه آغاز حقوقی آن، یعنی صاحب کشتی یا مالک مغروقه، دنبال شود. ذی‌نفعان زیر، مجریان یا بازیگران مکمل این زنجیره‌اند و نقش هر کدام باید ذیل قواعد نهاد مدیریت آبراهه و شروط مالی، فنی و زیست‌محیطی صندوق تعریف شود. ورود بخش خصوصی به این زنجیره باید بر اساس احراز توان فنی، تجهیزاتی، مالی، بیمه مسئولیت، رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و پذیرش قواعد گزارش‌دهی انجام شود. مدل مشارکت می‌تواند شامل قراردادهای مرحله‌ای بازیابی، پرداخت مبتنی بر عملکرد، مشارکت در ارزش تجهیزات و مواد بازیافتی، سرمایه‌گذاری در سایت‌های واجد صلاحیت و ارائه خدمات تخصصی باشد. جزئیات احراز صلاحیت، تضامین، نحوه پرداخت و تقسیم منافع باید در آیین‌نامه اجرایی صندوق و قراردادهای استاندارد تعیین شود.

صاحب کشتی یا مالک مغروقه. نقطه آغاز زنجیره، تعیین وضعیت مالکیت و حقوق مرتبط با مغروقه است. مالک باید اسناد مالکیت، وضعیت بیمه، تعهدات باقی‌مانده، ادعاهای ثالث و شرایط انتقال یا واگذاری را روشن کند. ورود مغروقه به زنجیره ارزش، بدون تعیین تکلیف اولیه حقوق مالکانه، نباید امکان‌پذیر باشد.

بیمه‌گران، طلبکاران و صاحبان حقوق ثالث. مغروقه ممکن است علاوه بر ارزش فیزیکی، با خسارت، بدهی، حقوق بار، حقوق خدمه یا ادعاهای اشخاص ثالث همراه باشد. نقش این گروه، روشن کردن وضعیت تعهدات و مسیر تسویه یا حل اختلاف پیش از خرید، انتقال یا بازیابی است. هر پرداخت یا اقدام اجرایی باید به شفاف شدن این حقوق وابسته باشد.

ارزیاب فنی و حقوقی مستقل. پیش از تصمیم درباره ترمیم، بازسازی، خارج‌سازی، اسقاط یا بازیافت، باید ارزیابی مستقل انجام شود. این ارزیابی باید وضعیت فنی، حقوقی، اقتصادی و زیست‌محیطی مغروقه را روشن کند و مسیر مناسب را پیشنهاد دهد. تصمیم مالی و عملیاتی زنجیره باید بر پایه این ارزیابی معتبر باشد، نه صرفاً درخواست مالک یا مجری.

شرکت‌ها و نهادهای بازیابی (سالویج). شرکت‌ها و نهادهای بازیابی (سالویج) حلقه عملیاتی اصلی در خارج‌سازی، جابه‌جایی، ایمن‌سازی یا آماده‌سازی مغروقه‌ها برای تعیین تکلیف بعدی هستند. ورود این بازیگران باید بر پایه احراز توان فنی، تجهیزاتی، مالی، بیمه مسئولیت، برنامه ایمنی، رعایت الزامات زیست‌محیطی و پذیرش قواعد گزارش‌دهی انجام شود. معیارهای ورود نباید به‌گونه‌ای تنظیم شود که صرفاً شرکت‌های دارای سابقه قبلی را مجاز بداند یا مانع شکل‌گیری و ورود بازیگران ایرانی جدید شود.

هر عملیات بازیابی باید بر اساس ارزیابی اولیه وضعیت مغروقه، سطح خطر ناوبری، احتمال آلودگی، امکان شناورسازی یا جابه‌جایی، نیاز تجهیزاتی، شرایط آبراهه و الزامات ایمنی طراحی شود. شرکت مجری باید پیش از

آغاز عملیات، طرح عملیاتی، برنامه کنترل خطر، برنامه مدیریت آلودگی، پوشش بیمه مسئولیت و ترتیبات انتقال یا تحویل مغروقه را ارائه کند.

در قلمرو صلاحیت ایران، عملیات بازیابی، خارج‌سازی یا جابه‌جایی مغروقه‌ها باید با مجوزها و تأییدیه‌های قانونی مرتبط، از جمله مجوزهای سازمان بنادر و دریانوردی، هماهنگ باشد. نهاد مدیریت آبراهه اولویت عملیاتی را تعیین می‌کند، صندوق پاک‌سازی منابع و شروط مالی را اعمال می‌کند، و سازمان‌ها و مراجع ذی‌صلاح مجوزهای تخصصی و قانونی مربوط به عملیات را صادر یا تأیید می‌کنند.

خریدار نقدی یا واسطه تجاری. در مواردی که مغروقه پس از تعیین تکلیف به مسیر اسقاط و بازیافت می‌رود، خریدار نقدی می‌تواند نقش واسطه تجاری میان مالک، صندوق و سایت واجد صلاحیت را ایفا کند. این بازیگر ریسک قیمت، انتقال، زمان و فروش به سایت را مدیریت می‌کند. ورود او باید مشروط به شفافیت قرارداد، مقصد نهایی و رعایت الزامات زیست‌محیطی باشد.

خدمات حمل، یدک‌کشی و پشتیبانی دریایی. انتقال مغروقه یا شناور آسیب‌دیده به محل تعمیر، ایمن‌سازی، اسقاط یا بازیافت، یک حلقه مستقل عملیاتی است. این مرحله نیازمند برنامه مسیر، مجوز دریایی، بیمه، تجهیزات مناسب و هماهنگی با مدیریت آبراهه است. هدف این حلقه، انتقال ایمن بدون ایجاد مانع جدید یا افزایش ریسک ناوبری است.

بنادر و دولت‌های ساحلی ذی‌نفع. بنادر و دولت‌های ساحلی در صدور مجوز، تخصیص پهلوگاه، کنترل ورود و خروج، هماهنگی ترافیک دریایی و نظارت بر انتقال نقش دارند. این نقش باید بدون تضعیف محور مدیریت مشترک ایران و عمان و با رعایت حقوق کشورهای ساحلی و سایر ذی‌نفعان مشروع دیده شود. هر انتقال یا پذیرش مغروقه باید با مجوز و هماهنگی بندری معتبر انجام گیرد.

سایت اسقاط و بازیافت واجد صلاحیت. سایت اسقاط و بازیافت محل پذیرش شناورهایی است که امکان بازگشت به خدمت ندارند. نقش این سایت، آماده‌سازی، جداسازی، برش، تفکیک مواد، بازیافت استاندارد و تحویل پسماندهای خطرناک به مرکز واجد صلاحیت است. پذیرش مغروقه در سایت باید به مجوز معتبر، برنامه بازیافت، گزارش مواد خطرناک و رعایت استانداردهای زیست‌محیطی وابسته باشد.

مرکز متمرکز امحا و مدیریت آلاینده‌ها. پسماندهای خطرناک حاصل از پاک‌سازی و بازیافت نباید در سایت‌ها یا بازار غیررسمی رها شوند. مرکز متمرکز امحا نقش اعتمادساز زیست‌محیطی زنجیره را دارد و باید دریافت، نگهداری، تصفیه، امحا یا دفع مهندسی آلاینده‌ها را بر عهده گیرد. تحویل مستند آلاینده‌ها به این مرکز باید شرط تکمیل عملیات باشد.

بازار تجهیزات و اقلام کارکرده. بخشی از ارزش اقتصادی شناور آسیب‌دیده در تجهیزات، قطعات، کابل‌ها، پمپ‌ها، ژنراتورها و اقلام قابل استفاده مجدد نهفته است. این بازار می‌تواند اقتصاد پروژه را تقویت کند، اما در



صورت نبود قاعده، به مسیر غیررسمی و آلوده تبدیل می‌شود. فروش اقلام کارکرده باید با ثبت منبع، ارزیابی فنی، تفکیک اقلام خطرناک و رهگیری کالا انجام شود.

صنعت فولاد و بازار قراضه دریایی. فولاد و فلزات حاصل از بازیافت باید به شکل پاک، درجه‌بندی شده و قابل رهگیری وارد بازار صنعتی شوند. نقش صنعت فولاد، جذب مواد بازیافتی و تبدیل آن‌ها به ورودی معتبر برای تولید است. اتصال قراضه دریایی به بازار رسمی و استاندارد کیفی، مانع از اتلاف ارزش و شکل‌گیری جریان‌های غیرشفاف می‌شود.

شرکت‌های اقتصاد چرخشی و بازیافت تخصصی. همه مواد حاصل از مغروقه به فولاد محدود نمی‌شود. فلزات غیرآهنی، کابل، پلاستیک، لاستیک، چوب، الکترونیک و قطعات قابل بازسازی نیازمند شرکت‌های تخصصی هستند. این شرکت‌ها ارزش افزوده زنجیره را تکمیل می‌کنند و مانع تبدیل پاک‌سازی به دفع ساده ضایعات می‌شوند.

بانک‌ها و مؤسسات مالی. بانک‌ها جایگزین صندوق نیستند، بلکه بازوی اعتباری زیست‌بوم محسوب می‌شوند. آن‌ها می‌توانند برای خرید تجهیزات، سرمایه در گردش، ضمانت‌نامه، خطوط اعتباری و توسعه زیرساخت‌ها از بازیگران واجد صلاحیت پشتیبانی کنند. تأمین مالی بانکی باید با اولویت‌های صندوق و قواعد حکمرانی زنجیره همسو باشد.

نهاد‌های استاندارد، رده‌بندی، محیط زیست و پایش داده. این نهادها نقش اعتباربخشی، کنترل کیفیت، گواهی‌دهی، پایش زیست‌محیطی و ثبت داده‌های زنجیره را بر عهده دارند. بدون این حلقه، امکان سنجش واقعی عملکرد بازیگران وجود ندارد. گزارش‌دهی، گواهی فنی، رهگیری پسماند و ثبت داده‌های عملکردی باید شرط ادامه همکاری در زنجیره باشد.

۱۰. تطبیق با وضعیت مذاکراتی جاری

طرح حاضر می‌تواند با وضعیت مذاکراتی جاری نسبت مستقیم داشته باشد، زیرا از یک سو به بند عبور ایمن کشتی‌های تجاری و رفع موانع فنی و نظامی متصل است، و از سوی دیگر، گفت‌وگوی ایران و عمان درباره اداره آینده و خدمات دریایی تنگه هرمز را به یک بسته اجرایی قابل پیگیری تبدیل می‌کند.

در این چارچوب، پاک‌سازی مغروقه‌ها باید به‌عنوان یکی از نخستین حوزه‌های قابل سنجش در اجرای مدیریت ایمن تنگه تعریف شود. خروجی کوتاه‌مدت آن، شناسایی و اولویت‌بندی موانع اثرگذار بر عبور ایمن است؛ و خروجی میان‌مدت آن، آغاز زنجیره ارزش بازیابی، اسقاط، بازیافت و اقتصاد چرخشی در سطح منطقه‌ای خواهد بود.

از منظر مذاکراتی، این طرح می‌تواند به ایران و عمان کمک کند که مدیریت تنگه هرمز را فقط در سطح امنیتی یا سیاسی تعریف نکنند، بلکه آن را به مجموعه‌ای از خدمات دریایی، سازوکارهای فنی، قواعد محیط‌زیستی، منابع مالی و مشارکت عادلانه منطقه‌ای تبدیل کنند.

۱۱. جمع‌بندی و توصیه‌های اجرایی

جمع‌بندی اصلی این سند آن است که پاک‌سازی و ایمن‌سازی مغروقه‌ها، در شرایط جدید، صرفاً یک پروژه فنی یا صنعتی نیست؛ بلکه بخشی از مدیریت ایمن عبور از تنگه هرمز و ابزاری برای پیوند دادن رفع مانع، حقوق ذی‌نفعان، اقتصاد چرخشی و همکاری منطقه‌ای است. بر این اساس، اجرای طرح باید بر سه اصل استوار باشد: نخست، پایش معتبر و مستمر مسیرهای عبور؛ دوم، تعیین تکلیف حقوقی، مالی و فنی مغروقه‌ها؛ و سوم، اتصال موارد غیرقابل ترمیم به زنجیره استاندارد بازیابی، اسقاط، بازیافت و اقتصاد چرخشی دریایی. جزئیات اجرایی این اصول در سرفصل ۱۳ این سند، ذیل «نقشه اقدام مرحله‌ای و موازی»، تشریح می‌شود.

در میان‌مدت، موفقیت طرح وابسته به ایجاد پیوند عملی میان نهاد مدیریت آبراهه، صندوق پاک‌سازی، شرکت‌های بازیابی، سایت‌های واجد صلاحیت، مراکز امحای آلاینده‌ها، بازار تجهیزات کارکرده، صنعت فولاد و سایر ذی‌نفعان منطقه‌ای است. این پیوند باید بر پایه قواعد شفاف، پایش‌پذیری، رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و مشارکت عادلانه شکل گیرد.

در نهایت، اگر این معماری به‌درستی طراحی و مستقر شود، می‌تواند فراتر از حوزه مغروقه‌ها نیز به‌عنوان الگویی برای مدیریت زیست‌بوم‌محور، هوشمند، پایش‌پذیر و صندوق‌محور در سایر حوزه‌های صنعتی و دریایی مورد استفاده قرار گیرد.

۱۲. ملاحظه اعتبارسنجی

گزاره‌های مرتبط با مفاد، شماره بندها، زمان‌بندی، منابع مالی، نقش عمان و دامنه تعهدات مرتبط با مدیریت ایمن عبور از تنگه هرمز باید پیش از انتشار رسمی سند با متن رسمی و آخرین اسناد معتبر تفاهم‌نامه اسلام‌آباد تطبیق نهایی شود. این سند، به‌عنوان بسته تخصصی اجرایی ذیل تفاهم‌نامه، بر مفاد مرتبط با عبور ایمن، رفع موانع، پاک‌سازی مغروقه‌ها و سازوکارهای پشتیبان آن استوار است؛ از این‌رو، دقت در ارجاع به متن تفاهم‌نامه شرط اعتبار اجرایی سند محسوب می‌شود.

۱۳. نقشه اقدام مرحله‌ای و موازی

برای اجرای هماهنگ طرح در چارچوب تفاهم‌نامه اسلام‌آباد، نقشه اقدام باید فشرده، مرحله‌ای و موازی باشد. هدف آن نیست که همه حلقه‌های بازیابی، انتقال، اسقاط و بازیافت ظرف شصت روز تکمیل شود؛ بلکه باید در همین بازه، پایش آبراهه، اولویت‌بندی مغروقه‌ها، فعال‌سازی صندوق، تعیین قواعد ورود ذی‌نفعان و آغاز عملیات روی مغروقه‌های اولویت‌دار هم‌زمان پیش برود.

در این نقشه اقدام باید میان «ظرفیت اجرایی موجود» و «نهاد مشترک مدیریت آبراهه» تفکیک شود، بدون آنکه دوگانگی در حکمرانی ایجاد گردد. اقدامات غیرقابل تأخیر مانند پایش، بویه‌گذاری، هشدار ناوبری و شناسایی مغروقه‌ها می‌تواند با اتکا به ظرفیت‌های موجود ایرانی آغاز شود؛ اما استمرار و تثبیت آن، با توجه به ضرورت تعامل

با عمان، بنادر منطقه، بیمه‌گران، شرکت‌های بازیابی و ملاحظات دوره گذار رفع تحریم‌ها و انطباق اجرایی، نیازمند تکمیل ساختار مشترک، تعیین حدود صلاحیت، ترکیب هیئت راهبری، دبیرخانه فنی، قواعد تصمیم‌گیری، سازوکار گزارش‌دهی و نسبت آن با صندوق پاک‌سازی است.

نقشه اقدام این طرح، ضمن حفظ مبنای اصلی خود در تفاهم‌نامه اسلام‌آباد، با محورهای بیانیه مشترک ایران و عمان در خرداد ۱۴۰۵ نیز هم‌راستا است؛ به‌ویژه در زمینه عبور ایمن، احترام به حاکمیت و حقوق حاکمه دو کشور ساحلی، خدمات مرتبط و هزینه‌های آن، و رعایت استانداردهای معتبر. این هم‌راستایی، بدون تغییر ساختار مرحله‌ای نقشه اقدام، نسبت اقدامات پیشنهادی با گفت‌وگوهای تخصصی ایران و عمان را روشن می‌کند.

اصل تداوم اقدام در شرایط عدم تکمیل سازوکارها یا افزایش تنش

نقشه اقدام باید به‌گونه‌ای طراحی شود که تأخیر در تکمیل برخی سازوکارهای رسمی، اقدامات ضروری برای ایمن‌سازی عبور را متوقف نکند. در صورت تأخیر در تشکیل نهاد مشترک مدیریت آبراهه، پایش، هشدار ناوبری، بویه‌گذاری و ثبت اولیه مغروقه‌ها باید با اتکا به ظرفیت‌های موجود ادامه یابد. در صورت تأخیر در فعال‌سازی صندوق نیز هزینه‌های فوری باید ثبت، مستندسازی و برای تسویه در چارچوب صندوق یا سازوکار مالی تفاهم‌نامه آماده شود.

در صورت افزایش سطح تنش یا بروز شرایط امنیتی مؤثر بر تردد شناورها، مأموریت پایش و ایمن‌سازی آبراهه نباید متوقف شود. در چنین شرایطی، احتمال آسیب‌دیدگی، از کارافتادگی یا رهاشدگی شناورها و شکل‌گیری مغروقه‌ها یا موانع جدید افزایش می‌یابد؛ از این‌رو، نهاد مدیریت آبراهه باید ثبت وضعیت شناورها و مغروقه‌های جدید، هشدار ناوبری، بویه‌گذاری، ارزیابی خطر و ارجاع پرونده‌های فوری به صندوق را ادامه دهد. این اقدامات ماهیت خدماتی، ایمن‌ساز و پیشگیرانه دارند و هدف آن‌ها کاهش ریسک آبراهه، جلوگیری از گسترش خسارت و حفظ امکان مدیریت مسئولانه تنگه هرمز است.

پایه حقوقی تداوم این اقدامات، حاکمیت و حقوق حاکمه ایران بر آب‌های سرزمینی واقع در تنگه هرمز است؛ همان‌گونه که در بیانیه مشترک ایران و عمان نیز بر رعایت حاکمیت و حقوق حاکمه دو کشور ساحلی تأکید شده است. این حقوق محصول مذاکره نیست و به تکمیل سازوکارهای مشترک نیز مشروط نمی‌شود. از این‌رو، پایش میدانی آبراهه، ثبت مغروقه‌ها، هشدار ناوبری و اقدامات فوری ایمن‌سازی، در هر سطحی از تنش، از جمله در شرایط تعلیق یا انحراف مذاکرات، باید ادامه یابد.

این اقدامات هم‌زمان واجد ماهیت خدماتی و تثبیت‌کننده حاکمیت هستند؛ خدماتی از آن جهت که ایمنی آبراهه را برای کاربران مشروع تقویت می‌کنند؛ و تثبیت‌کننده حاکمیت از آن جهت که استمرار پایش، ثبت، هشدار و مدیریت خطر، اعمال مسئولانه حقوق حاکمه در آبراهه محسوب می‌شود.

در مواردی که مالکیت مغروقه، مسئولیت بیمه‌ای یا وضعیت حقوق ثالث روشن نیست، اقدام فوری باید بر ایمن‌سازی مسیر و کاهش خطر متمرکز باشد، بدون آنکه تعیین تکلیف نهایی مالکیت یا ارزش اقتصادی دارایی‌ها نادیده گرفته شود. همچنین در صورت بروز اختلاف میان ایران و عمان، اقدامات فنی غیرقابل تأخیر باید از مسیر دبیرخانه فنی ادامه یابد و موارد اختلافی به هیئت راهبری یا کانال دیپلماتیک ارجاع شود.

بازه فوری: روز ۱ تا ۱۵

در بازه فوری، هدف تکمیل عملیات بازیابی، انتقال یا بازیافت نیست؛ بلکه ایجاد تصویر اولیه معتبر از وضعیت مغروقه‌ها و تعیین اولویت‌های فوری برای عبور ایمن است. در این مرحله، پایش مسیرهای اصلی عبور، شناسایی موانع، بویه‌گذاری، هشدار ناوبری و ثبت اولیه مغروقه‌ها باید با اتکا به ظرفیت‌های موجود آغاز یا تثبیت شود.

خروجی اصلی این بازه، تهیه «خط پایه اولیه مغروقه‌ها و عملیات سالویج» است. این خط پایه باید از دو مسیر تکمیل شود: داده‌های میدانی درباره موقعیت، نوع، مالکیت، سطح خطر ناوبری، احتمال آلودگی و اولویت اقدام؛ و سوابق اداری موجود، از جمله مجوزهای صادرشده برای عملیات سالویج در دوره جنگ رمضان. بر اساس اعلام اولیه و سوابق قابل تطبیق سازمان بنادر و دریانوردی، در این دوره حدود ۷۰ تا ۸۰ مجوز مرتبط با عملیات سالویج صادر شده است. [۲] این داده می‌تواند به‌عنوان خط پایه اداری اولیه برای سنجش حجم مسئله، شناسایی پرونده‌های فعال و طراحی اولویت‌های صندوق مورد استفاده قرار گیرد.

در همین بازه، معیارهای ورود شرکت‌ها و نهادهای بازیابی باید بر احراز توان فنی، تجهیزاتی، مالی، بیمه مسئولیت، برنامه ایمنی، رعایت الزامات زیست‌محیطی و پذیرش قواعد گزارش‌دهی متمرکز باشد. این معیارها نباید به‌گونه‌ای تنظیم شود که صرفاً شرکت‌های دارای سابقه قبلی را مجاز بداند یا مانع ورود بازیگران ایرانی جدید شود.

در پایان روز پانزدهم، باید سه خروجی حداقلی آماده باشد: نقشه اولیه مغروقه‌ها و موانع اثرگذار بر عبور ایمن، فهرست مغروقه‌های اولویت‌دار، و گزارش اولیه برای فعال‌سازی تخصیص منابع صندوق.

بازه تثبیت: روز ۱۵ تا ۳۰

در این بازه، داده‌های میدانی و سوابق اداری باید با یکدیگر تطبیق داده شوند و برای مغروقه‌های اولویت‌دار، ارزیابی فنی، حقوقی و زیست‌محیطی انجام گیرد. مسیر هر پرونده باید به‌صورت اولیه مشخص شود: ایمن‌سازی در محل، جابه‌جایی، بازیابی، انتقال، بازسازی، اسقاط یا بازیافت.

هم‌زمان، پیش‌نویس قواعد اجرایی صندوق، چارچوب ورود شرکت‌ها و نهادهای بازیابی، نحوه هماهنگی با سازمان بنادر و دریانوردی برای مجوزهای مرتبط، و سازوکار گزارش‌دهی به نهاد مدیریت آبراهه باید آماده شود. در همین بازه، ساختار همکاری ایران و عمان، دبیرخانه فنی، مسیر حل اختلاف و شیوه تبادل داده باید به سطح تصمیم‌گیری برسد.

بازه اقدام اولیه: روز ۳۰ تا ۶۰

در این بازه، عملیات بازیابی، جابه‌جایی، ایمن‌سازی یا خارج‌سازی برای مغروقه‌های اولویت‌دار آغاز می‌شود. قراردادهای لازم با شرکت‌های بازیابی، خدمات یدک‌کشی، سایت‌های واجد صلاحیت اسقاط و بازیافت و مراکز امحای آلاینده‌ها منعقد می‌گردد و تخصیص منابع صندوق بر اساس اولویت‌های مصوب انجام می‌شود.

در همین دوره، سازوکار مشترک مدیریت آبراهه باید برای پایش، اولویت‌گذاری، هماهنگی عملیاتی، تبادل داده با عمان و ارجاع پرونده‌ها به صندوق فعال شود. هدف این بازه، تکمیل همه عملیات نیست؛ بلکه آغاز اقدام‌های قابل سنجش روی پرونده‌های اولویت‌دار و تثبیت چرخه تصمیم‌گیری میان نهاد مدیریت آبراهه، صندوق و مراجع صدور مجوز است.

بازه تکمیلی: ماه ۲ تا ۶

در این بازه، عملیات آغاز شده ادامه می‌یابد و به زنجیره ارزش متصل می‌شود. پروتکل برخورد با مغروقه‌های فاقد مالک یا دارای اختلاف مالکیت، چارچوب حضور شرکت‌های داخلی و بین‌المللی بازیابی، قواعد بازار تجهیزات کارکرده، اتصال قراضه دریایی به صنعت فولاد و مدیریت متمرکز آلاینده‌ها تکمیل می‌شود.

در این مرحله، صندوق باید از حالت تخصیص اولیه به ابزار مالی پایدارتر تبدیل شود و امکان بازگشت بخشی از ارزش تجهیزات، قراضه و مواد بازیافتی به چرخه مالی صندوق فراهم گردد.

بازه استقرار کامل: پس از ماه ششم

پس از ماه ششم، حکمرانی مغروقه‌ها باید در قالب سازوکار کامل‌تر ایران و عمان تثبیت شود؛ سازوکاری که آثار آن برای کشورهای ساحلی، کشورهای مسلمان، بنادر، مالکان، بیمه‌گران، شرکت‌های کشتیرانی و سایر ذی‌نفعان مشروع آبراهه قابل بهره‌مندی باشد، بدون آنکه محور مدیریت مشترک ایران و عمان تضعیف شود.

معیار ورود به مرحله استقرار کامل، تحقق چند شرط هم‌زمان است: تکمیل خط پایه مغروقه‌ها، تعیین تکلیف مغروقه‌های اولویت‌دار، فعال بودن صندوق با منابع مشخص و قواعد مالی مصوب، روشن شدن نسبت نهاد مدیریت آبراهه با دستگاه‌های ذی‌صلاح، و تثبیت سازوکار همکاری ایران و عمان برای پایش، تصمیم‌گیری و حل اختلاف.

شاخص‌های پایش پیشرفت

پایش پیشرفت طرح باید بر پایه شاخص‌های روشن، قابل اندازه‌گیری و قابل گزارش انجام شود. این شاخص‌ها باید هم وضعیت ایمنی عبور را نشان دهند و هم میزان پیشرفت در تعیین تکلیف مغروقه‌ها، عملکرد صندوق و اتصال زنجیره به اقتصاد چرخشی را قابل ارزیابی کنند.

شاخص‌های اصلی پایش عبارت‌اند از: تعداد مغروقه‌ها و موانع شناسایی شده؛ تعداد مغروقه‌های اولویت‌دار برای اقدام فوری؛ تعداد پرونده‌های دارای ارزیابی فنی، حقوقی و زیست‌محیطی؛ تعداد عملیات‌های بازیابی، جابه‌جایی یا ایمن‌سازی آغاز شده یا تکمیل شده؛ میزان کاهش موانع اثرگذار بر عبور ایمن؛ تعداد مجوزهای سالویج بررسی شده یا به‌روزرسانی شده؛ میزان آلاینده‌های شناسایی و مدیریت شده؛ ارزش اقتصادی تجهیزات، قراضه و مواد بازیافتی؛ میزان منابع تخصیص یافته از صندوق؛ میزان منابع یا ارزش بازگشتی به صندوق؛ و تعداد قراردادهای منعقد شده با بازیگران واجد صلاحیت.

گزارش این شاخص‌ها باید در بازه‌های منظم توسط نهاد مدیریت آبراهه و صندوق پاک‌سازی تهیه شود تا تصمیم‌گیری درباره اولویت‌ها، تخصیص منابع، اصلاح عملیات و تعامل با عمان و سایر ذی‌نفعان بر پایه داده معتبر انجام گیرد.

۱۴. پیشنهادهای راهبردی برای بومی‌سازی و مصون‌سازی اجرایی

برای کاهش ریسک‌های حقوقی، مالی، فناورانه و سیاسی طرح در مرحله اجرا، لازم است چند محور مکمل در آیین‌نامه‌های اجرایی و مذاکرات بعدی لحاظ شود. این محورها جایگزین نقشه اقدام مرحله‌ای نیستند، بلکه نقش پشتیبان، استانداردساز و مصون‌ساز دارند.

نسبت استانداردهای بین‌المللی دریایی با وضعیت اضطرار و حق دفاع مشروع

اجرای این طرح باید در شرایط عادی بر پایه استانداردهای معتبر بین‌المللی دریایی و زیست‌محیطی صورت گیرد. در این چارچوب، کنوانسیون بین‌المللی ایمنی جان اشخاص در دریا (SOLAS) مبنای الزامات مربوط به ایمنی جان، هشدار ناوبری، علائم کمک‌ناوبری، کاهش خطر برای تردد کشتی‌ها و پیشگیری از حوادث دریایی است. همچنین کنوانسیون بین‌المللی جلوگیری از آلودگی ناشی از کشتی‌ها (MARPOL) مبنای الزامات مربوط به پایش آلودگی، پیشگیری از نشت مواد آلاینده، مدیریت پسماندها، سوخت، روغن، مواد خطرناک و کنترل پیامدهای زیست‌محیطی مغروقه‌ها و عملیات بازیابی محسوب می‌شود.

بر این اساس، اراده سیاسی کشورهای ساحلی در مدیریت آبراهه در شرایط عادی نمی‌تواند فارغ از الزامات ایمنی جان و صیانت از محیط زیست دریایی اعمال شود. پایش، بویه‌گذاری، هشدار ناوبری، بازیابی مغروقه‌ها، جابه‌جایی، اسقاط، بازیافت و امحای آلاینده‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی شود که با الزامات SOLAS و MARPOL هم‌راستا باشد و قابلیت گزارش‌دهی، گواهی‌دهی و ارزیابی فنی داشته باشد.

با این حال، در شرایطی که تهدید علیه حاکمیت، امنیت یا حقوق حاکمه کشورهای ساحلی به سطح حمله مسلحانه یا وضعیت مشمول دفاع مشروع برسد، چارچوب حقوقی طرح صرفاً در سطح استانداردهای عادی حقوق دریاهای باقی نمی‌ماند. در چنین وضعیتی، ماده ۵۱ منشور ملل متحد حق ذاتی دفاع مشروع فردی یا جمعی را محفوظ



می‌داند و ماده ۱۰۳ منشور مقرر می‌کند که در صورت تعارض میان تعهدات منشور و تعهدات ناشی از سایر موافقت‌نامه‌های بین‌المللی، تعهدات منشور مقدم خواهد بود.

بنابراین، سند میان دو وضعیت تفکیک می‌کند: در وضعیت عادی یا بحران‌های زیرآستانه دفاع مشروع، مدیریت آبراهه باید بر پایه عبور ایمن، الزامات SOLAS، پایش زیست‌محیطی ذیل MARPOL، شفافیت داده و استانداردهای معتبر دریایی انجام شود؛ اما در وضعیت تهدید شدید یا حمله مسلحانه، اعمال حق دفاع مشروع و پاسخ متناسب، در چارچوب ماده ۵۱ منشور ملل متحد و با لحاظ تقدم ماده ۱۰۳، بر ترتیبات عادی قراردادی و فنی مقدم می‌شود.

این تقدم به معنای نفی کامل الزامات ایمنی و زیست‌محیطی نیست؛ بلکه به این معناست که در شرایط اضطرار امنیتی، اولویت تصمیم‌گیری از مدیریت عادی آبراهه به صیانت از حاکمیت، امنیت و حقوق حاکمه کشورهای ساحلی منتقل می‌شود. در همین وضعیت نیز، تا حد امکان، اقدامات پایش، هشدار، ثبت مغروقه‌ها، کنترل آلودگی و کاهش خطر برای کاربران مشروع آبراهه باید ادامه یابد تا پاسخ بازدارنده با مدیریت مسئولانه پیامدهای دریایی و زیست‌محیطی همراه باشد.

ایجاد سامانه داده‌محور و همزاد دیجیتال آبراهه

نقشه مغروقه‌ها نباید به یک فهرست ایستا محدود شود. نهاد مدیریت آبراهه باید به تدریج یک سامانه داده‌محور برای ثبت موقعیت مغروقه‌ها، عمق، مسیرهای عبور، وضعیت بویه‌گذاری، ریسک آلودگی و عملیات جاری ایجاد کند. در مرحله پیشرفته‌تر، این سامانه می‌تواند به همزاد دیجیتال تنگه هرگز تبدیل شود و تصمیم‌گیری درباره پاک‌سازی، انتقال، ایمن‌سازی و مدیریت ریسک را پشتیبانی کند.

این سامانه باید بر پایه قواعد روشن حکمرانی داده طراحی شود؛ از جمله تعیین مالکیت داده، سطح دسترسی، محل نگهداری، محرمانگی، امنیت، اعتبارسنجی داده‌ها و نحوه یکپارچه‌سازی داده‌های هیدروگرافی، ناوبری، بندری، زیست‌محیطی و عملیات بازبانی. جزئیات فنی این موضوع باید در پیوست سامانه داده‌محور مدیریت آبراهه تعیین شود.

نوآوری مالی در صندوق پاک‌سازی

با توجه به اینکه اجرای تفاهم‌نامه، مسیر رفع موانع مالی و بازگشت تدریجی تعاملات بانکی، بیمه‌ای و حمل‌ونقلی را باز می‌کند، صندوق پاک‌سازی باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند هم از فرصت رفع تحریم‌ها استفاده کند و هم در دوره گذار، عملیات را معطل‌کننده سازوکارهای بانکی نگذارد. سازوکارهایی مانند پرداخت مبتنی بر عملکرد، تهاتر اعتبار دریایی، مشارکت در ارزش مواد بازیافتی، سهم از تجهیزات قابل فروش و تأمین مالی منطقه‌ای اقتصاد آبی می‌تواند فشار مستقیم بر صندوق را کاهش داده و مشارکت مالکان، بیمه‌گران، شرکت‌های بازبانی و سایت‌های بازیافت را افزایش دهد.

دیپلماسی زیست‌محیطی و مشارکت منطقه‌ای در اقتصاد آبی

پاک‌سازی مغرقه‌ها می‌تواند از یک اقدام فنی فراتر رود و به ابتکار منطقه‌ای برای حفاظت از محیط زیست، ایمنی دریایی و توسعه اقتصاد آبی تبدیل شود. در این زمینه، می‌توان از تجربه‌های بین‌المللی مشارکت منطقه‌ای در استقرار اقتصاد آبی به صورت گزینشی الهام گرفت؛ بدون آنکه وابستگی نهادی یا نسخه‌برداری از مدل‌های بیرونی ایجاد شود. محور اصلی، مشارکت کشورهای ساحلی، حفاظت دریایی، کاهش آلودگی، بازیابی دارایی‌ها و تبدیل آن‌ها به فرصت اقتصادی و اعتمادسازی منطقه‌ای است.

مدیریت دوره گذار رفع تحریم‌ها و انطباق اجرایی

با فرض اجرای تفاهم‌نامه و رفع یا تعلیق محدودیت‌های تحریمی مرتبط، مسئله اصلی سند نباید دور زدن تحریم‌ها باشد، بلکه باید طراحی سازوکار شفاف، قابل اعتماد و قابل تعامل برای دوره گذار باشد. بانک‌ها، بیمه‌گران، شرکت‌های بازیابی، مؤسسات رده‌بندی، بنادر و طرف‌های منطقه‌ای برای ورود به زنجیره، به قواعد روشن، اسناد معتبر، مسیر پرداخت مشخص، گواهی‌های فنی و زیست‌محیطی و سازوکار حل اختلاف نیاز دارند. بنابراین، نهاد مدیریت آبراهه و صندوق پاک‌سازی باید به گونه‌ای طراحی شوند که از فرصت رفع تحریم‌ها برای جذب ظرفیت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی استفاده کنند، اما اجرای عملیات حیاتی پاک‌سازی را به تأخیرهای اداری، بانکی یا حقوقی وابسته نسازند.

منابع

[۱] برای طراحی چنین سازوکاری می‌توان از الگوی پیشنهادی مندرج در پرونده «قانون اقدام راهبردی صلح و توسعه پایدار منطقه خلیج فارس» با ابتننا بر مفاد «دکترین و شیوه‌نامه هوشمند مدیریت تنگه هرمز در شرایط اضطرار، فروردین ۱۴۰۵» بهره گرفت؛ مشروط بر آنکه متن نهایی، مسیر تصویب، حدود صلاحیت و نسبت آن با تفاهم‌نامه اسلام‌آباد به طور مستقل تعیین شود.

[۲] منبع: سازمان بنادر و دریانوردی، سوابق/فهرست مجوزهای صادره عملیات سالویج در دوره جنگ رمضان، ۱۴۰۵. درج نهایی عدد و مشخصات منبع منوط به تطبیق با گزارش یا مکاتبه رسمی سازمان بنادر و دریانوردی است.

پایان.