



روش‌های خارج‌سازی کشتی‌های مغروق از خلیج فارس با توجه به مسائل زیست‌محیطی منطقه (مطالعه موردی کشتی مغروق سون‌بونگ در غرب جزیره خارک)

فریدون وفایی^۱، سید امیر دوازده امامی^۲

۱- استادیار مهندسی محیط‌زیست سواحل، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

۲- کارشناس ارشد سازه‌های هیدرولیکی، مهندسین مشاور ساحل

خلاصه

امروزه تعداد بسیار زیادی شناور مغروق در محیط دریاها و اقیانوس‌ها وجود دارد که باید هر چه سریعتر خارج شوند، خارج‌سازی این شناورهای غرق‌شده به دلیل ایمنی دریانوردی، آلودگی‌های زیست‌محیطی، کسب منافع مادی از طریق اسکرپ کشتی مغروق و دستیابی به مصالح آن، مباحث باستان‌شناسی و جلوگیری از تغییرات مورفولوژیکی^۱ بستر دریا بسیار ضروری می‌باشد. در زمینه خارج‌سازی کشتی‌های مغروق تاکنون کنوانسیون‌های مختلفی در سراسر دنیا و در منطقه خلیج فارس و دریای عمان به تصویب رسیده است مانند: کنوانسیون بین‌المللی لندن در رابطه با نجات شناورهای مغروق، انگلستان ۱۹۸۹. کنوانسیون بین‌المللی ناپروبی در رابطه با حذف کشتی‌های مغروق در محیط‌های آبی، کنیا ۲۰۰۷ [۱]. کنوانسیون منطقه‌ای کویت در رابطه با همکاری جهت حفاظت از محیط‌زیست دریایی خلیج فارس و دریای عمان، راهبی^۲ ۲۰۰۷. یکی از مباحث مهم در خارج‌سازی کشتی‌های مغروق، توجه به محیط‌زیست دریا و ارزیابی اثرات این فعالیت در محیط می‌باشد. در این مطالعه ابتدا روشهای مختلف جهت خارج‌سازی کشتی‌های مغروق بررسی و با یکدیگر مقایسه شده، سپس معایب و مزایای هر کدام از این روش‌ها ذکر شده و روش برش سرد با توجه به مسائل زیست‌محیطی و فنی جهت خارج‌سازی کشتی مغروق سون‌بونگ انتخاب شده است. کدورت ناشی از جابجایی و بلندکردن کشتی، براده‌های تولیدی در هنگام برش کشتی، فاضلاب‌های بهداشتی تولید شده توسط کارگران و پرسنل، مواد زائد جامد، مواد روغنی و شیمیایی از مواردی هستند که باعث آلودگی آب و خاک می‌شوند که در صورت مدیریت صحیح می‌توان از آلودگی آب، خاک و هوا جلوگیری نمود. یکی از اثرات منفی خارج‌سازی کشتی مغروق سون‌بونگ، کدورت ایجاد شده ناشی از جابه‌جایی کشتی از کف دریاست که می‌تواند بر مرجان‌های منطقه بسیار تاثیرگذار باشد. لذا در این مطالعه آثار مثبت و منفی ناشی از خارج‌سازی کشتی مغروق سون‌بونگ به دقت مورد ارزیابی قرار گرفته و روشهای کاهش اثرات نامطلوب بر محیط‌زیست منطقه مورد مطالعه ارائه گردیده است، همچنین با استفاده از نرم-افزار Mike21، جریان در اطراف جزیره خارک در حالت جزر و مد مدلسازی شده است و از نتایج آن، جهت زمان مناسب برای خارج‌سازی کشتی مغروق سون‌بونگ استفاده شده است. در ایران تاکنون هیچ اقدامی جهت خارج‌سازی کشتی‌های مغروق با توجه به مسائل فنی و زیست-محیطی صورت نگرفته است، لذا انجام این طرح می‌تواند به عنوان الگویی جهت طرح‌های مشابه مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: کشتی‌های مغروق، خلیج فارس، کشتی سون‌بونگ، خارج‌سازی، اثرات زیست‌محیطی

¹ Morphological Change

² Regional Conference for the Protection of the Marine Environment