

محیط زیست خلیج فارس و حفاظت از آن

دکتر حیدر لطفی^۱

عضو هیات علمی و مدیر گروه کارشناسی ارشد جغرافیا دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

حمید بقایی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

سید رضا موسوی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

سهیل خیامباشی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی توریسم دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۱/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۸/۱۵

چکیده

محیط زیست دریایی خلیج فارس به علت شرایط اکولوژیک خاصی که دارد و بهره گیری هایی که از این محیط و منابع آن می شود در معرض مخاطراتی به طور مستمر قرار گرفته است. خلیج فارس در زمره یکی از با ارزش ترین زیست بومهای آبی جهان محسوب می گردد که با وجود متنوع ترین رویشهای گرمسیری، گونه های مختلف جانداران آبی و... دارای شرایط بسیار ویژه ای است که محیط زیست آنرا تبدیل به محیطی بسیار حساس و شکننده کرده است. متأسفانه در سالهای اخیر عوامل مختلفی چون افزایش جمعیت، توسعه شهرنشینی، گسترش صنعت، استفاده غلط از منابع طبیعی و... باعث بروز آلودگی شدید و زیست محیطی این منطقه گردیده است. زندگی صنعتی بشر امروزی بیش از هر پهنه آبی بر پیکر بی دفاع خلیج فارس آثار مخرب خود را نشان داده است. عبور و مرور انواع شناورها و تخلیه مواد آلاینده آنها به خلیج فارس، تخلیه انواع مواد شیمیایی خطرناک و... از عمده ترین عوامل آلودگی محیط زیست دریایی خلیج فارس به شمار می آید که توانسته اند در اندک زمانی اکوسیستم بی نظیر آنرا تا ۴۷ برابر حد طبیعی آلودگی، آلوده نماید و بدین طریق آبزیان و موجودات آن را با خطر نابودی مواجه سازند.

واژگان کلیدی: خلیج فارس، محیط زیست، مواد آلاینده

مقدمه

اهمیت دریاها و اقیانوسها در حمل و نقل، شیلات، تامین انرژی، برخورداری از منابع عظیم معدنی و سهم آنها در برقراری توازن زیست محیطی بر همگان آشکار است. خلیج فارس دریایی است که درمقابل آلودگی بسیار آسیب پذیر است.

خصوصیت نیمه بسته بودن خلیج فارس همراه با پایین بودن میزان جابجایی و تبادل آب با اقیانوس هند، کمبود میزان بارندگی سالانه و کافی نبودن آب های ورودی به محیط همراه با تبخیر بیش از اندازه آب، به طور طبیعی ظرفیت خلیج فارس را در زمینه پخش و پراکندگی و خود پالایی آلودگی ها محدود ساخته است.

متأسفانه در منطقه خلیج فارس آلودگی های نفتی، آلودگی های ناشی از جنگ خلیج فارس یا جنگ نفت از جمله آتش کشیدن تمامی چاه های نفت کویت به وسیله عراق، میزان مواد منفجره و مناطق بمباران شده، ضایعات و خسارات ناشی از جنگ، حملات موشکی و زمین و دریایی و غیره در ابعاد وسیع و گوناگون خساراتی بسیار حاد در بخش وسیعی از منطقه برجای نهاده است که برخی از آنها غیر قابل جبران و بسیاری از آنها تا دراز مدت گریبان گیر مردم و کشورهای این منطقه خواهد بود (عقیلی، ۱۳۸۷). خلیج فارس شاهراه انتقال انرژی و نیز یکی از اصلی ترین مسیرهای ترانزیت کالا به اقصی نقاط جهان به شمار می آید، علی رغم این مزایا متأسفانه این پهنه زیبای آبی مدفن و مخزن انواع آلاینده های بسیار خطرناک نیز می باشد (جوادی، ۱۳۸۷).

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش عبارتند از:

۱- روش کتابخانه ای: به صورت گردآوری اطلاعات توصیفی از کتاب ها و منابع کتابخانه ای و همچنین استفاده از مقالات.

۲- روش مشاهده و تهیه عکس و بررسی سایت های ملی و بین المللی در ارتباط با محیط زیست خلیج فارس.

اهداف تحقیق

در این تحقیق سعی شده است با توجه به شرایط موجود و اکوسیستم طبیعی منطقه با شناخت عوامل آلوده کننده خلیج فارس به بررسی و تحلیل در باره چگونگی ایجاد این آلودگی ها و با ارائه راهکار هایی مناسب به چگونگی جلوگیری از این آلودگی ها پرداخته شود.

موقعیت خلیج فارس

خلیج فارس مانند دالانی است که بین ۳۰ درجه و ۲۴ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۴۸ دقیقه طول شرقی واقع شده، حدود آن از شمال و شمال شرقی به سواحل ایران، از شرق به خلیج عمان، از جنوب و غرب به شبه جزیره عربستان محدود می باشد.

گودی خلیج فارس نسبت به موقعیت آن فرق می کند. این عمق در دهانه خلیج ۷۰ تا ۹۰ متر است و هر قدر به طرف بالای خلیج پیش رویم کمتر شود و به مسافت ۹۰ کیلومتری تا دهانه شط ۳۰ متری می رسد در صیدگاه های مروارید، عمق خلیج فارس کمتر از ۳۶ متر است. مساحت خلیج فارس ۹۷۰۰۰ میل مربع یا ۲۵۱۳۰۰ کیلومتر مربع بوده و پس از

خلیج مکزیک و خلیج هودسن سومین خلیج بزرگ جهان به شمار می آید. طول آن از سواحل عمان تا راس خلیج در حدود ۵۰۰ میل یا ۸۰۰ کیلومتر و عرض آن کم و بیش بین ۱۸۰ تا ۲۹۰ میل (تنگه هرمز) یعنی بین ۲۹۰ تا ۴۶۷ کیلومتر می باشد. خلیج فارس توسط تنگه هرمز به دریای عمان و از طریق آن به دریاهای آزاد مرتبط است و جزایر مهم آن عبارتند از: خارک، ابوموسی، تنب بزرگ، تنب کوچک، کیش، قشم، لاوان که تمامی آنها به ایران تعلق دارد. خلیج فارس و سواحل آن معادن سرشار نفت و گاز دارد و مسیر انتقال نفت کشورهایی چون کویت، عربستان و امارات متحده عربی است، به همین دلیل منطقه ای مهم و راهبردی به شمار می آید، بندرهای مهمی در حاشیه خلیج فارس وجود دارد که از آنها می توان بندرعباس، بوشهر، شارجه، ابوظبی، و دوبی را نام برد (قهرمانی، ۱۳۸۷).

مفهوم آلودگی

طبق تعریف کنوانسیون کویت آلودگی دریایی عبارت است از: وارد نمودن مواد و انرژی به طور مستقیم یا غیر مستقیم به محیط زیست دریایی که منتج یا احتمالاً موجب آثار مخربی مانند: زیان به منابع زنده، ضرر به سلامت انسان، ایجاد مانع برای فعالیت های بشر از جمله ماهیگیری و صدمه به کیفیت آب از لحاظ استفاده از دریا و کاهش آسایش انسان می شود.

محیط زیست خلیج فارس

خلیج فارس از نظر گیاهان آبی و جریان مرجانی بسیار غنی است.. وضعیت موجود، شرایط مناسبی جهت رشد و نمو گونه های مختلف ماهی و میگو و سایر جانداران دریایی مانند گاو دریایی و لاک پشت بوجود آورده است. گیاهان و جانوران خلیج فارس به آبزیان حاره ای وابستگی دارند و جوامع زیستی آنها نیز دارای ویژگی ها و نیازهای زیست محیطی اکوسیستم های مناطق گرمسیری است، چنین اکوسیستم هایی متکی به انرژی خورشیدی هستند تا به بستر دریا نفوذ کرده و زمینه فتوسنتز را برای گیاهان دریایی از قبیل جلبک ها و مرجان ها فراهم سازند. محیط زیست منطقه بر اثر فعالیت های گوناگون انسان دستخوش تحولاتی شده است. مهمترین این فعالیت ها که محیط زیست دریایی را نیز تهدید می نماید شامل موارد زیر می شود:

- تغییرات فیزیکی محیط زیست بر اثر زهکشی، احیا زمین و فعالیتهای معدنی و مهندسی در سواحل
- آلودگی ناشی از پسابهای صنعتی، استخراج نفت، فاضلابهای انسانی و کشاورزی، تخلیه زباله ها، دورریزهای کشتی ها و سکوهای نفتی در سواحل آبهای ساحلی.
- صید بی رویه شیلات توسط کشتیهای صیادی تجاری و شیوه های نامناسب صید آبزیان دریایی. (رنجبر - دکتر محسن و ندیری - مژگان، ۱۳۸۷)

منابع ایجاد آلودگی در خلیج فارس

وجود منابع سرشار نفت در خلیج فارس باعث رشد شهری و صنعتی این منطقه شده و افزایش جمعیت را در پی داشته است. این تمرکز جمعیت و فعالیت های صنعتی باعث تخریب در اکوسیستم آبی منطقه شده است. تخلیه زباله و مواد زائد، شستشوی کشتی هایی که در حال آمد و شد هستند، تردد نفت کش ها و دفع فاضلاب پالایشگاه ها و نیز

آتش‌سوزی در اسکله‌های نفتی و تجاری همه و همه باعث آلودگی و دگرگونی‌های بزرگی در اکوسیستم خلیج فارس شده است که اگر ادامه پیدا کند عوارض جبران ناپذیری را بوجود خواهد آورد (ظفری، ۱۳۸۷).

به دلایل فوق و دیگر دلایل ذیل از جمله: استخراج منابع نفتی، نشست نفت، تولید مواد پتروشیمی، صنعتی شدن کشورهای حاشیه به طور بی‌رویه، نبود مدیریت علمی منسجم، تردد زیر دریایی‌ها و غیره، خلیج فارس یکی از آلوده‌ترین مناطق دریایی از نظر زیست محیطی می‌باشد، به نحوی که می‌توان گفت کمتر منطقه‌ای در جهان با چنین ابعادی در ویرانی محیط زیست مواجه بوده است.

آلودگی‌های زیست محیطی خلیج فارس

۱- آلودگی ناشی از مواد شیمیایی (غیر نفتی) و میکروبی

دریاها و اقیانوس‌ها گذشته از یک منبع غذایی مهم و استفاده از آنها در امور ترابری، به عنوان محل تخلیه زباله و فاضلاب و پساب نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. هر یک از این فعالیت‌ها، می‌بایست تحت کنترل و نظارت دولت یا مجامع بین‌المللی انجام پذیرد. بسیاری از کشورها در حال حاضر، کنترل خاصی بر تخلیه زباله‌ها و فاضلاب‌ها و پساب‌ها و دیگر مواد آلوده‌کننده اعمال می‌کنند اما رشد جمعیت و توسعه همه جانبه، نیاز به استفاده از دریاها و اقیانوس‌ها را برای تخلیه زباله، پساب صنایع، لجن، فاضلاب شهرها و ضایعات ناشی از لایروبی بنا در رودخانه‌ها، افزایش می‌دهد. به این ترتیب، آلودگی‌های ناشی از فاضلاب وارد شده به رودخانه‌ها، خلیج‌ها، مدخل رودخانه‌ها و دیگر منابع افزایش می‌یابند. جالب توجه است که استفاده از کود، حشره‌کش‌ها و دیگر سموم به منظور افزایش تولیدات کشاورزی، نتیجه ناگواری بر حیات دریایی دارند. بنابراین بایستی نسبت به استفاده از کود شیمیایی و حشره‌کش به منظور اجتناب از صدمات و زیان‌های زیست محیطی ناخواسته، توجهی خاص شود. در اینجا قابل ذکر است که نیاز به همکاری بین‌المللی قوی‌تر در زمینه‌ی بررسی مسایل زیست محیطی سبب گردیده تا سازمان ملل متحد در برنامه زیست محیطی خود، با همکاری دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی و در طی گردهمایی‌ها، جلسات و مطالعات بین‌المللی متعدد، طی دو دهه اخیر، اطلاعات و راه‌حل‌های اساسی در مورد وسایل گوناگون زیست محیطی را در اختیار مجامع بین‌المللی قرار دهد.

۲- آلودگی ناشی از فلزات سنگین

از آغاز ایجاد تغییرات شدید محیطی یعنی از سال‌های آغاز جنگ عراق علیه ایران، تاکنون اطلاعاتی راجع به میزان آلودگی آب و تغییرات در محیط زیست خلیج فارس به موجب اجرای چندین طرح توسط دانشکده علوم دریایی و اقیانوسی دانشکده شهید چمران اهواز به دست آمده است و طرح آلودگی در خلیج فارس در طول سال‌های گذشته (از ۱۳۶۰ تاکنون) نمونه‌هایی از آب، آبزیان و رسوبات در سطح وسیعی از خلیج فارس جمع‌آوری و تحلیل شده‌اند و نتایجی در مورد میزان آلوده‌کننده‌ها به ویژه عناصر سنگین در تمام نمونه‌ها حاصل شده است. در تمام نمونه‌ها، آلودگی شدید محیط زیست خلیج فارس به مواد آلوده‌کننده به ویژه سرب، مس، کبالت، و کرم وجود دارد.

۳- آلودگی ناشی از باران های اسیدی

منبع اصلی باران های اسیدی را، گازهای آلوده کننده هوا از قبیل اکسیدهای ازت، اکسید گوگرد، دی اکسید کربن یا گاز کربنیک تشکیل می دهند که در نتیجه سوخت های فسیلی مانند زغال، مواد نفتی مورد استفاده در کارخانه ها، اتومبیل ها و دیگر وسایل وارد هوا می شوند. در حمله عراق به کویت در سال های گذشته و به آتش کشیدن چاه های نفتی در این کشور و آغاز جنگ کشورهای غربی با عراق و در پی «جنگ نفت یا جنگ خلیج فارس» علاوه بر آلودگی شدید آب خلیج فارس در نتیجه نشت نفت، گزارش تکان دهنده ای مبنی بر وقوع پدیده باران اسیدی در منطقه خلیج فارس ارائه شده است.

۴- آلودگی ناشی از جنگ

در خلال سال های ۱۹۸۵-۱۹۸۱، ۵/۱ میلیون تن، در سال ۱۹۸۷، ۱/۱ میلیون تن و در سال ۱۹۸۸، ۹/۹ میلیون تن که جمع کل نفت ریخته شده معادل ۲۲/۳ میلیون تن بود با در نظر گرفتن مساحت کل خلیج فارس که ۲۳۲ هزار و ۸۵۰ کیلومتر مربع است مقدار نفت در هر کیلومتر از آب های خلیج فارس برابر با $96 = \frac{23/3 \times 1000000}{23285}$ تن می شود. ارقام فوق ۷۰ درصد از ظرفیت کل نفت کش هایی است که در مدت هشت سال جنگ آسیب دیده اند. همچنین در طول جنگ، چاه های نفتی اردشیر، فروزان، نصر، نوروز و الامیه تخریب شدند که مقدار بسیار زیادی نفت به دریا ریخت به عنوان مثال اگر چاه های نفت نوروز را در نظر بگیریم از ژانویه تا سپتامبر ۱۹۸۳، مقدار ۲۹۰ تا ۴۹۰ هزار تن نفت از این چاه ها به خلیج فارس ریخته شده است.

۵- آلودگی ناشی از حمل نقل

در حالی که آمار آلودگی جهان نشان می دهد، ۱۵/۴ درصد کل آلودگی ها از ترابری نفت کش ها و ۴/۴ درصد مربوط به بهره برداری دریایی است تخمین ها راجع به منطقه خلیج فارس نشان می دهد که ۵۷/۱ درصد آلودگی نفتی مربوط به حمل و نقل نفت کش ها و ۲۲/۴ درصد مربوط به بهره برداری در دریاست (وزارت راه و ترابری، ۱۳۶۹).

۶- آلودگی نفتی خلیج فارس

مهمترین آلودگی آب های خلیج فارس، ناشی از مواد نفتی است زیرا این منطقه هم ذخایر عظیم نفت دارند و هم پالایشگاه های متعددی در حوزه آن مشغول به کار هستند و هم کشتی های نفتکش متعددی برای حمل این ماده و واردات و صادرات دیگر کالاها در آب های خلیج فارس و دریای عمان رفت و آمد دارند. نفت از منابع گوناگونی وارد دریا می شود. برای مثال نشت های نفتی طبیعی، تخلیه های صنعتی از صنایع واقع در خشکی، تخلیه معمول از کشتی ها و لکه های نفتی که به سبب ریزش نفت به صورت تصادفی یا بی توجهی به دریا حادث می شوند را می توان نام برد. به دست آوردن ارقام صحیح از مقدار کل نفتی که به اقیانوس های جهان وارد می شود بسیار مشکل است ولی IMO این تعداد را در حدود ۱۶ میلیون بشکه نفت در سال از تمامی منابع به دریا تخمین می زند (دانه کار).



عکس ۱: تاسیسات نفتی در خلیج فارس

منبع: خبرگزاری فارس

مخاطرات آلودگی نفتی در خلیج فارس

اعمال روش‌های طراحی و عملیات مهندسی صحیح، مخاطرات ناشی از نشت‌های نفتی اتفاقی را در تمام جنبه‌های اکتشاف، تولید و انتقال به حداقل می‌رساند. احتمال و پتانسیل نشت نفتی به آب‌های دریایی ناحیه خلیج فارس نسبت به دیگر نواحی مشابه در جهان به علت فعالیت‌های نفتی گسترده در آن ناحیه بیشتر است. به هر حال نسبت نشت‌های نفتی عمده ناشی از تصادفات تانکرها، اکتشاف یا تولید نفت در خلیج فارس به حجم زیاد نفتی که در این ناحیه تولید شده و انتقال می‌یابد بسیار کم است و این تاحدی به دلیل آب و هوا و شرایط مساعد دریا است. علی‌رغم وجود صنعت نفت بسیار فعال در این ناحیه، پیشینه ارزیابی مخاطرات و ریسک نشت‌های نفتی در مقادیر زیاد یا متوسط نسبت به دیگر نواحی مشابه در جهان ضعیف می‌نماید (مقدم، ۱۳۸۷).

اثرات آلودگی نفت روی منابع زیستی خلیج فارس

اثراتی که نفت روی محیط‌های زیست دریایی و منابع می‌گذارد، در محلی مانند خلیج فارس به علت وجود شرایط خاص از جمله عمق کم فقدان جریان‌ات آبی و تبادل آب آن با اقیانوس‌ها، تاثیر این منابع (آلوده‌کننده‌ها) بر محیط زیست بسیار بیشتر و عوارض و خسارات آن بر محیط شدیدتر است. با جمله به چاه‌های نوز در خلیج فارس (بهمن ماه ۱۳۶۱) که ۱۴ چاه به انضمام ۸ سکوی اکتشافی و تولیدی مورد اصابت هواپیماها و موشک‌های دشمن قرار گرفت و سرازیر شدن حدود ۱۰۰۰ میلیون بشکه نفت به دریا را باعث شد، آلودگی ایجاد شده، جانوران کمیاب و آسیب‌پذیر خلیج فارس مانند گاو و لاک‌پشت دریایی و بعضی از موجودات با ارزش دیگر را به تعداد زیاد از بین برد و همچنین گیاهان و جزایر مرجانی به طور عمده در مناطق اطراف حادثه از بین رفتند.



FARS

Photo : Abdolhossein Rezvani

FARS NEWS AGENCY

عکس ۲: اثرات آلودگی نفت روی منابع زیستی خلیج فارس

منبع: خبرگزاری فارس

حفاظت از محیط زیست خلیج فارس

اندیشه حفاظت از محیط زیست به ویژه آب دریاها و اقیانوس و آب‌های بین‌المللی، منطقه‌ای و ساحلی کشورها با این متعلق که منافع تمامی کشورها درگرو سالم بودن آنها میسر و ممکن می‌باشد و همگان باید در حفظ آن کوشا باشند و اینکه بدون مشارکت همگان آینده‌ای تاریک برای بشر در پیش خواهد بود در سال‌های اخیر شکل گرفته و بیش از هر زمان دیگری ضروری و حیاتی می‌باشد.

اندیشه حفاظت از محیط زیست در پیوند با دیگر بیم‌ها، دغدغه‌ها و امیدهای بشر در اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره سوم‌گره خورده و عزمی ملی، منطقه‌ای، فرمانطقه‌ای و جهانی را می‌طلبد، عزمی که باید همراه با کمک دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی منسجم شده و به منصفه ظهور برسد.

متأسفانه کشورهای منطقه خلیج فارس، پروتکل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی برای حفظ محیط زیست ندارند. از سوی دیگر حدود ۵۰۰ کنوانسیون در رابطه مستقیم و غیرمستقیم با مبحث محیط زیست دردنیا وجود دارد که این کنوانسیون‌های بین‌المللی متأسفانه با هم ناهماهنگ بوده و هرکدام موضوعی خاص را دنبال می‌کند چرا که فی‌نفسه الذاته تخصصی و منطقه‌ای می‌باشند و در عمل ابزار مالی و فنی لازم نداشته و در اجرا با مشکل مواجه هستند.

جمهوری اسلامی ایران با تدوین و ارائه آیین‌نامه‌ها و پروتکل‌ها و موافقت‌نامه‌های زیست محیطی متکی براهداف مشترک کشورهای منطقه و تلاش در جهت معرفی و امضاء این موافقت‌نامه‌ها، حفظ محیط‌زیست دریایی برای منطقه خلیج فارس می‌تواند بستر مناسبی را برای همکاری منطقه‌ای و بین‌المللی با محوریت رعایت اصول زیست محیطی دریایی بوجود آورده و ضمن تثبیت جایگاه محوری خود می‌تواند به الگوی منطقه‌ای تبدیل شود. در این راستا جهت کنترل و مهار هر نوع آلودگی دراین پهنه آبی، مشارکت و همکاری همسایگان آن بیشتر از هر موضوعی می‌بایست مدنظر قرار گیرد. تعهد به کنوانسیون‌های مختلف (کویت و...)، مدیریت مناسب در رفع آلاینده‌های کارخانجات و... نظارت دقیق و متعدد بر تردد شناورهای مختلف و... می‌تواند به عنوان گام‌های اولیه در رسیدن به مهار آلودگی در خلیج فارس به شمار آید (غناری، ۱۳۶۹).

نتیجه گیری

خلیج فارس به عنوان یک اکوسیستم منحصر به فرد و نیز به عنوان یک آبراه حیاتی بین‌المللی علاوه بر آسیب‌های ناشی از تردد نفت‌کش‌ها و نیز استخراج نفت از فلات قاره، جنگ اول و دوم خلیج فارس و نیز به، لحاظ رشد شهرنشینی، توسعه فعالیت‌های صنعتی و بهره‌برداری غیر منطقی از منابع شدیداً در زیر فشار قرارداد و این دریا به محل تخلیه حجم عظیمی از فاضلاب‌های شهری و صنعتی تبدیل شده است. لذا در جهت بهسازی و پاکسازی این اکوسیستم از آلودگی‌ها، همکاری‌های زیست محیطی کشورهای پیرامون خلیج فارس در جهت تصمیم‌گیری صحیح و راهبردی ضرورت داشته و همچنین رعایت دقیق قراردادهای بین‌المللی، جلوگیری از آلودگی دریایی و ترابری صحیح قوانین و ضوابط محیط زیست دریایی جزء ملزومات هستند.

کشورهای خلیج فارس باید با تدبیر و کارایی خاص هر چه بیشتر در حفظ محیط زیست این منطقه کوشا باشند و برای جلوگیری از به خطر افتادن اکوسیستم آبی منطقه حداکثر تلاش خود را انجام دهند، اگر چه در این زمینه پژوهش‌های فراوان انجام شده ولی آلودگی‌های زیست محیطی خلیج فارس به خصوص آلودگی‌های نفتی، اکوسیستم این منطقه را تهدید می‌کند و این امر لزوم همکاری کشورهای متعهد در جهت کاهش خطرات زیست محیطی را بیش از پیش می‌طلبد. اکوسیستم خاص این منطقه به علت دارا بودن شرایط اکولوژیکی خاص و توان‌های محیطی و بهره‌گیری‌هایی که از محیط و منابع آن می‌شود در معرض مخاطرات دائم و مستمر قرارداد، سهم اصلی آگاهی از حساسیت محیط زیست خلیج فارس در مقابل آلودگی‌ها و لزوم اعمال ضوابط دقیق جهت حفظ آن مربوط به کشورهای حوزه خلیج فارس می‌باشد، همان‌طور که آلودگی و تخریب دریا از مرزهای ملی و منطقه‌ای فراتر می‌رود، حفاظت از آن نیز محدود به مرزهای ملی نمی‌شود و خلیج فارس نیز از این امر مستثنی نیست و بدون همکاری کشورهای ساحلی اصولاً حفاظت از این منطقه امکان‌پذیر نمی‌باشد.

پیشنهادات

- ۱- برگزاری سمینارها و نشست‌های علمی برای تعیین اهداف و منافع مشترک حفظ محیط زیست دریایی
- ۲- شناخت منابع آلوده‌کننده‌ای که در خشکی و مناطق ساحلی وجود دارد و برنامه‌ریزی جهت مقابله با آن
- ۳- نظارت کامل و دقیق بر تردد نفت‌کش‌ها و قرار دادن جریمه‌های سنگین برای نفت‌کش‌های آلوده‌کننده
- ۴- برگزاری دوره‌های آموزشی علمی و تخصصی در سطح منطقه در ارتباط با محیط زیست دریایی و حفاظت از آن
- ۵- همکاری و مشارکت کشورهای پیرامون منطقه خلیج فارس برای بهسازی و پاکسازی این منطقه در جهت حفظ چشم‌اندازهای طبیعی آن

- ۶- فرهنگ‌سازی بین اقشار مختلف مردم منطقه در جهت حفاظت از محیط زیست خلیج فارس
- ۷- امضای تفاهم‌نامه کشورهای منطقه خلیج فارس برای نوسازی و به روز کردن کشتی‌های نفت‌کش جهت بالا بردن ضریب اطمینان از عدم نشت نفت به علت فرسودگی

منابع

- علوی، مهدی سادات (۱۳۸۱). راهنمایی مقابله با آلودگیهای نفتی. تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست،
- غناری، پیمان (۱۳۶۹). حفاظت محیط زیست در خلیج فارس، مجموعه مقالات سمینار بررسی خلیج فارس، تهران؛ اردیبهشت، چاپ دوم
- ظفری، افسانه و همکاران (۱۳۸۷). مروری بر قوانین محیط زیست خلیج فارس با تاکید بر محیط زیست دریایی، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار
- رنجبر، دکتر محسن و ندیری، مژگان (۱۳۸۷). ارزیابی مسائل زیست محیطی خلیج فارس، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار،
- مقدم، محمد رضا و همکاران (۱۳۸۷). تاثیر آلودگیهای نفتی بر عناصر زیست محیطی خلیج فارس، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار
- دانه کار، افشین، و پور خشوردی، سیده زهرا (۱۳۸۷). فرایند آلودگی نفتی دریا، سازمان محیط زیست، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار
- قهرمانی، دکتر شهاب و همکاران (۱۳۸۷). خلیج فارس و قدرتهای فرامنطقه ای و تحلیل ۳ جنگ اخیر خلیج فارس، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان،
- جوادی، محمدم و همکاران (۱۳۸۷). خلیج فارس - و چالشهای زیست محیطی آن، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان،
- عقیلی، سید وحید (۱۳۸۷). خلیج فارس، محیط زیست، توسعه پایدار، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار،
- الهی، همایون (۱۳۶۹). خلیج فارس و مسائل آن. تهران: نشر قومس،
- دفتر حقوق امور مجلس (۱۳۸۳). مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست ایران. جلد ۱، ۲
- دستورالعمل پیشگیری و مبارزه با آلودگی دریا و دستور العمل تخلیه و بارگیری مواد نفتی در بنادر و نظارت بر آن (۱۳۶۹). تهران: انتشارات وزارت راه و ترابری،
- بابازاده، مینا (۱۳۸۷). محیط زیست خلیج فارس، با تاکید بر شناخت توانهای زیست محیطی خلیج در جهت حفاظت از اکوسیستم منطقه، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار،
- عباسی، عباداله؛ و امیری، مجاهد (۱۳۸۷). خلیج فارس و محیط زیست، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار،
- اصفهان کلاته، ام البنی؛ و خسروی نژاد، محبوبه (۱۳۸۷). تأملی بر سیمای محیط زیست در خلیج فارس، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PLAN (UNIDP) 1994