

## مسئولیت و نقش دولت‌های حوزه خلیج فارس در حفاظت از محیط‌زیست

علی اصغر زرگر<sup>۱</sup>

استادیار علوم سیاسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

زینب نوروزی کلرمی

دانشجوی کارشناسی ارشد روابط بین‌الملل دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

(تاریخ دریافت ۹۴/۹/۲۷ - تاریخ تصویب ۹۵/۳/۱۴)

### چکیده

خلیج فارس و دریای عمان از نظر وجود منابع عظیم نفت و گاز و شرایط خاص زیست‌محیطی و بهره‌برداری‌هایی که از این محیط و منابع می‌شود به شکل مستمر در معرض خطراتی است که اهمیت خاصی دارد. حساسیت راهبردی آن و تنش‌های سیاسی و نظامی و موضوعات اقتصادی، محیط‌زیست دریایی این منطقه را تحت تأثیر قرار داده و خلیج فارس و دریای عمان را به یکی از آلوده‌ترین مناطق دریایی تبدیل کرده است. خلیج فارس یکی از با ارزش‌ترین زیست بوم‌های آبی جهان است که با وجود متنوع‌ترین رویش‌های گرمسیری و گونه‌های مختلف جانداران آبی شرایط بسیار ویژه‌ای دارد که محیط‌زیست آن را تبدیل به محیطی بسیار حساس و شکننده کرده است. این ویژگی سبب شده است تا در دهه‌های پایانی

Email: azargar@yahoo.com

۱ نویسنده مسئول

فصلنامه مطالعات روابط بین‌الملل، سال نهم، شماره ۳۳، بهار ۱۳۹۵، صص ۲۸۱-۲۵۱

قرن بیستم نظام‌های مهم حقوقی برای حمایت گسترده‌تر از محیط‌زیست این منطقه در پی ایجاد تغییراتی برآیند.

در این راستا افزون بر حقوق خصوصی، حقوق عمومی و بین‌الملل نیز در این زمینه فعال بوده است. با توجه به این واقعیت که اساساً به‌کارگیری مدیریت زیست‌محیطی در محیطی همچون خلیج فارس در چارچوب یک پیمان همکاری جمعی زیست‌محیطی ممکن است و تلاش کشورها به‌شکل انفرادی به نتیجه نخواهد رسید، همکاری در چارچوب یک کنوانسیون زیست‌محیطی باعنوان کنوانسیون همکاری‌های منطقه‌ای کویت در زمینه محیط‌زیست مورد نظر کشورهای این حوزه قرار گرفته است. با توجه به اهمیت این محیط‌زیست دریایی، اگر سازوکاری برای کنترل آلودگی وجود نداشته باشد، زمینه نابودی آن فراهم خواهد شد. در این مقاله تلاش شده است تا با بررسی قوانین و مقررات و ساختارهای موجود در مورد مسئولیت دولت‌ها و مدیریت مناسب در رفع آلاینده‌ها در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی به شناسایی نقاط قوت و ضعف آن‌ها و نیازهای موجود پرداخته شود و برای برون رفت از این بحران راه‌حلهایی بیان شود.

**واژگان کلیدی:** خلیج فارس، کنوانسیون‌های بین‌المللی، محیط‌زیست دریایی، مسئولیت بین‌المللی، مواد آلاینده.

## مقدمه

در سال‌های اخیر عوامل مختلفی چون افزایش جمعیت، توسعه شهرنشینی، گسترش صنعت، استفاده نادرست از منابع طبیعی و موارد دیگری سبب بروز آلودگی شدید زیست‌محیطی این منطقه شده است. زندگی صنعتی بشر امروزی بیش از هر پهنه آبی دیگر آثار مخرب خود را بر خلیج فارس نشان داده است. عبور و مرور انواع شناورها و تخلیه مواد آلاینده آن‌ها به خلیج فارس، تخلیه انواع مواد شیمیایی خطرناک از مهم‌ترین عوامل آلودگی محیط‌زیست دریایی خلیج فارس هستند که توانسته‌اند در اندک زمانی اکوسیستم بی‌نظیر آن را تا چهل و هفت برابر حد طبیعی آلودگی، آلوده کنند و بدین وسیله آبزیان و موجودات آن را با خطر نابودی مواجه سازند. در قرن بیستم پیشرفت در عرصه‌های مختلفی همچون تکنولوژی، صنعت، حمل و نقل سبب تعرض روزافزون به این منطقه گسترده و در عین حال حساس شده است. هرچند نظام‌های گوناگون مسئولیت مدنی موجود برای جبران خسارت راهکارهایی مقرر می‌کردند؛ اما شرایط ویژه این مورد سبب شده است تا در دهه‌های پایانی قرن بیستم نظام‌های مهم حقوقی در پی ایجاد تغییراتی برای حمایت گسترده‌تر از محیط‌زیست برآیند.

در این راستا افزون بر حقوق خصوصی، حقوق عمومی و بین‌الملل نیز در این زمینه فعال بوده است. محیط‌زیست موضوعی است که در چند دهه گذشته، به‌ویژه در چند سال اخیر، به‌تدریج آگاهی بشر نسبت به آن و خطراتی که محیط زندگی آنان را تهدید می‌کند، افزایش یافته است. در همین راستا انجمن‌ها، گروه‌ها و سازمان‌های طرفدار محیط‌زیست تشکیل شدند و با تلاشی مستمر با علل و عوامل مخرب زیست‌محیطی به‌ویژه در بعد جهانی به مبارزه برخاستند. آن‌ها بیشترین فعالیت خود را بر افزایش آگاهی ملت‌ها در مورد حفاظت از محیط‌زیست پیرامونشان و گاهی فراتر از آن، حفظ زیست‌محیط‌هایی که میراث مشترک بشریت نام دارند، قرار داده‌اند.

در این میان با وجود توجه کارشناسان محیط‌زیست و نیز وجود چندین سند و سازمان منطقه‌ای و بین‌المللی، اجماع حقوقی و دیپلماتیک زیادی برای ایفای تعهدات از سوی کشورهای ساحلی برای کنترل و کاهش این آلودگی‌ها وجود ندارد. بررسی ابعاد حقوقی این مسئله، به‌ویژه بررسی مسئولیت بین‌المللی کشورهای حوزه خلیج فارس در مقابله با این پدیده در پرتو تعهدات عرفی و قراردادی حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، ناظر به محیط‌های آبی ضروری است. در حال حاضر، بیشتر از ۲۳۰ پیمان بین‌المللی زیست‌محیطی وجود دارد که بیشتر آن‌ها در سی سال گذشته بسته شده‌اند؛ اما درست اجرانشدن این پیمان‌ها و سهل‌انگاری مجریان سبب شده است تا این پیمان‌ها، تأثیر قابل توجهی نداشته باشند.

#### محیط زیست

محیط‌زیست در دو مفهوم به کار می‌رود. یکی مفهومی است که از علوم طبیعت ناشی می‌شود و در آن با جوامع انسانی با بینشی اکولوژیک برخورد می‌شود، یعنی مجموعه‌ای از پدیده‌های طبیعی و تعادل بدون نیروهای رقیب در طبیعت که زندگی یک گروه بیولوژیک را مقید می‌کند. مفهوم دوم واژه محیط‌زیست از علوم معماری و شهرسازی ناشی می‌شود و در رابطه با تعاملی است که بین ساختمان (به مفهوم عام) و محیطی که در آن ایجاد می‌شود (محیط طبیعی یا مصنوعی) وجود دارد (تقی زاده انصاری، ۱۳۸۷: ۶).

#### حفظ محیط‌زیست

حفاظت از محیط‌زیست به این معنا نیست که هیچ‌گونه بهره‌برداری از طبیعت صورت نگیرد؛ زیرا در این صورت توسعه اقتصادی بی‌معنا خواهد بود؛ بلکه مقصود از حفاظت، مدیریت صحیح بر چگونگی مصرف انسان است، به‌گونه‌ای که هم بیشترین استفاده ممکن از منابع را برای نسل حاضر تأمین کند و هم ذخیره منابع را برای برآوردن نیاز نسل‌های آینده نگهداری کند. به این دلیل، حفاظت هیچ‌گونه تباینی

با بهره‌برداری اصولی از طبیعت و توسعه اقتصادی ندارد؛ بلکه با شکل بهره‌برداری از طبیعت ارتباط دارد (مجنونیان، ۱۳۶۳: ۱۰۱).

### توسعه پایدار و محیط‌زیست

رشد جمعیت جهان و رشد سریع فعالیت اقتصادی سبب فشار زیست‌محیطی بر تمام نظام‌های اقتصادی و اجتماعی شده است. مشکلاتی مانند اثر گلخانه‌ای و تغییرات آب و هوایی، تخریب لایه اوزون، باران‌های اسیدی، کاهش تنوع زیستی، آلودگی به مواد سمی و تخریب منابع تجدیدپذیر و غیر تجدیدپذیر، نشانه‌های روشن ناپایداری زیست‌محیطی است. فقر، اولین سبب تخریب محیط‌زیست در کشورهای در حال توسعه است. بنابراین توسعه و رشد در این کشورها در درجه اول باید با هدف نابودی فقر صورت گیرد. در رشد اقتصادی پایدار کافی نیست که مؤلفه‌های فقط اقتصادی مورد توجه قرار گیرد. بلکه مؤلفه‌های وابسته به آن مثل آموزش، سلامتی، آب و هوای پاک، زیبایی طبیعت و دیگر ارزش‌های غیراقتصادی که به نیاز انسانی و رفاه مربوط است؛ باید در نظر گرفته شود.

یکی دیگر از مؤلفه‌های توسعه پایدار اقتصادی تولید و مصرف پایدار است. تغییر الگوی تولید و مصرف به شکلی که استفاده کمتری از منابع انجام شده، تولید بیشتری به دست آید و مواد اضافی کمتری ایجاد شود؛ اقتصاد را به پایداری نزدیک‌تر می‌کند. تجارت هم یکی از ابزارهای مهم اقتصاد، آثار نامطلوبی بر محیط‌زیست داشته است و باید به عنوان یک موضوع مهم مورد توجه قرار گیرد. تثبیت جمعیت جهانی در سطحی قابل تداوم، تأمین سلامتی همگانی، تأمین مسکن مناسب برای انسان‌ها و آموزش و آگاهی عمومی مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده توسعه پایدار اجتماعی است. یعنی زمانی برنامه‌های توسعه در سطح اجتماعی، پایدار است که این عوامل در آن در نظر گرفته شود. رشد سریع جمعیت فقر را به دنبال دارد و تأثیر منفی متقابل میان جمعیت و محیط‌زیست به تنش‌های اجتماعی می‌انجامد. تنها دست‌یافتن به

یک تعادل میان جمعیت و ظرفیت‌های زیست‌محیطی است که توسعه پایدار اجتماعی را ممکن می‌کند؛ زیرا عامل جمعیت با بسیاری از عوامل دیگر مانند الگوهای مصرف، فقر، بهداشت در ارتباط است. در اعلامیه کپنهاگ (نشست اجتماعی کپنهاگ ۱۹۹۵) بر توسعه اجتماعی تأکید شده است و در این مورد گفته شده است که توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست به یکدیگر وابسته‌اند و اجزای سازنده توسعه پایدار را شکل می‌دهند. توسعه فرهنگی بیشتر بر دو محور فرهنگ‌های بومی و ارزش‌های اخلاقی و توسعه، براساس فرهنگ هر منطقه تأکید می‌کند. در هر حرکت به سوی پایداری، باید یک اخلاق زیست‌محیطی غنی در نظر گرفته شود. فرایند توسعه در یک جامعه معمولاً باید همراه با افزایش مطلوبیت باشد، از این جهت رضایت‌مندی یا رفاهی که توسط افراد جامعه تجربه می‌شود، بسیار مهم است. عامل اصلی مؤثر در افزایش رفاه، درآمد سرانه واقعی است. این مسئله تقریباً عام در کشورهای فقیر مصداق دارد. اگر چه بعضی معتقدند که در کشورهای غنی چنین موضوعی صادق نیست. عامل مؤثر دیگر در مطلوبیت یا رفاه، کیفیت کلی محیط‌زیست است. در یک جامعه در حال توسعه پایدار باید برای رفاه و آسایش محروم‌ترین اقشار جامعه نسبت به رفاه کل جامعه، ارزش بیشتری در نظر گرفت. چنانچه رفاه یک جامعه در مجموع بهبود یابد؛ اما شرایط اقشار محروم آن جامعه بدتر شود، می‌توان ادعا کرد که چنین جامعه‌ای در حال توسعه نیست (پیرس و جی و وارفورد، ۱۳۸۵: ۶۸)

#### آلودگی محیط‌زیست

آلودگی محیط‌زیست که بی‌توجهی به آن می‌تواند حیات بشر و بقای او را مورد تهدید و خطر جدی قرار دهد موضوعی است که سازمان‌های بین‌المللی، منطقه‌ای و داخلی به آن توجه کرده است (قاسمی، ۱۳۸۴: ۴۰).

#### منابع اصلی آلوده‌کننده دریا

چهار منبع اصلی کشتیرانی، ریختن مواد زاید به دریا، فعالیت‌های بستر دریاها و

فعالیت‌های مستقر در خشکی، دریا را آلودگی می‌کنند.

#### ۱. کشتیرانی

آلودگی کشتی‌ها تا حدودی نتیجه عملیات معمولی آن‌ها است. کشتی‌هایی که با موتور دیزل کار می‌کنند (یعنی بیشتر کشتی‌ها) مقداری نفت همراه با فاضلاب خود به آب دریا می‌ریزند و دود به هوا می‌فرستند. برخی از کشتی‌های غیرنفتکش نیز از مخازن سوخت برای پرکردن آب موازنه استفاده می‌کنند و این آب‌های آلوده به نفت را قبل از بارگیری دوباره به دریا می‌ریزند. برخی از کشتی‌های هسته‌ای (به‌ویژه زیر دریایی‌ها) نیز می‌توانند منشا آلودگی باشند. همه کشتی‌ها با هر سوختی که کار کنند، چنانچه زباله‌ها و فاضلاب خود را به‌شکل مستقیم به دریا بریزند، سبب آلودگی می‌شوند. تاکنون بیشترین میزان آلودگی کشتی‌ها، ناشی از محموله آن‌ها بوده است. نفت، به‌عنوان کالایی که به مقدار زیاد در دریا حمل می‌شود، بیشتر به‌شکل عمدی، همراه با آبی که برای شستشوی مخازن خالی نفت و یا به‌عنوان آب موازنه وارد مخازن شده است و بعداً بیرون ریخته و وارد آب می‌شود.

#### ۲. تخلیه مواد زاید

در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، روش معمول از بین‌بردن ضایعات ناشی از تأسیسات مستقر در خشکی، تخلیه مواد زاید به دریا بود. این امر به‌دلیل ارزانی نسبی و سهولت آن و نیز تاحدودی ناشی از افزایش محدودیت‌های مربوط به آلودگی محیط در خشکی بود. مواد رادیو اکتیو، مواد بدون مصرف نظامی، ضایعات تصفیه خانه‌ها، فاضلاب و مواد زاید کارخانه‌های صنعتی، مواد زایدی هستند که به دریا ریخته می‌شوند (چرچیل و لو، ۱۳۶۷: ۴۱۱).

#### ۳. فعالیت‌های بستر دریا

از آلودگی‌های با منشا دریا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: بارگیری نفت در ترمینال نفتی، انتقال نفت توسط تانکرها و سوپرتانکرها در دریا، سوخت غیراستاندارد

شناورها و کشتی‌های در حال تردد، آلودگی‌های ناشی از ضایعات و پسماندهای ایجاد شده در سکوها و نفتی و کشتی‌های در حال رفت و آمد، آلودگی نفتی در زمان بارگیری به دلیل نشت نفت از تأسیسات، خدمات ساحلی، تعمیرات و سوخت‌رسانی، آلودگی‌های مربوط به روغن و رسوبات موتورخانه کشتی‌ها از جمله انتشار گوگرد و نیتروژن و سایر آلاینده‌ها، ریزش نفت و آلودگی‌های نفتی ناشی از سوانح دریایی، عملیات ساخت و نصب سکوها و حفر چاه‌ها، عملیات لوله‌گذاری و نصب لوله‌های انتقال نفت و گاز در بستر دریا، عملیات استخراج نفت و گاز از چاه‌های مناطق دریایی، بهره‌برداری از لوله‌های انتقال نفت و گاز، رفت و آمد شناورهای مختلف جهت ارائه خدمات به سکوها و جزایر، ترمینال‌های نفتی، خسارت‌های زیست‌محیطی وارده بر بستر، انفجار و تخریب بستر و زیستگاه‌های حساس مانند صخره‌های مرجانی، آلودگی ناشی از فلزات سنگین و کدورت بسیار بالای آب (ببران، ۱۳۸۸: ۲۵).

#### ۴. منابع آلودگی مستقر در خشکی و جو

فاضلاب و پسماندهای صنعتی که به شکل مستقیم و یا به وسیله رودخانه‌ها وارد آب دریا می‌شوند، مواد شیمیایی مورد مصرف به عنوان کود شیمیایی و حشره‌کش در کشاورزی که از خشکی وارد آب رودها می‌شوند، آب‌های گرم نیروگاه‌های برق در نزدیکی سواحل، خروج مواد آلوده از وسایل نقلیه به هوا، دودی که از دودکش‌های منازل و کارخانه‌ها بیرون می‌آید و مواد شیمیایی که به صورت ذرات پودر شده (اسپری) پخش می‌شود و همگی در نهایت به دریا می‌ریزند آلودگی‌هایی هستند که علت حدود سه چهارم از آلودگی‌های دریا شناخته شده‌اند (چرچیل و لو، ۱۳۶۷: ۴۱۱).

#### معاهدات و کنوانسیون‌های بین‌المللی حفاظت از محیط‌زیست خلیج فارس

منطقه خلیج فارس از سوی سازمان بین‌المللی دریاوردی و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد با استناد به کنوانسیون حقوق دریاها، دریای نیمه بسته اعلام شده است که از راه تنگه هرمز به دریای عمان راه دارد و به موجب کنوانسیون مارپول



«منطقه ویژه» معرفی شده است. مناطق ویژه دریایی به مناطقی گفته می‌شود که به دلایل شناخته شده فنی در ارتباط با شرایط اقیانوسی اکولوژیکی و ویژگی‌های ترافیک دریایی در آن، نیازمند توجه، حفاظت و مراقبت بیشتری هستند. این مناطق ممکن است شامل مناطق دریایی یک یا چند کشور باشند یا محدوده‌ای از مناطق نیمه‌بسته یا کاملاً بسته از آب‌های زمین را شامل شوند. از آنجا که منطقه دریایی خلیج فارس و دریای عمان یکی از پررفت‌وآمدترین مناطق دریایی جهان هستند (قادری، ۱۳۸۸: ۵۶)، قوانین و مقررات دقیق‌تر و گسترده‌تری در مورد حفظ محیط‌زیست دریایی به ویژه در خلیج فارس در نظر گرفته شده و مسئولیت‌های بزرگ‌تری برای کشورهای ساحلی این منطقه پیش‌بینی شده است.

با درک این حقیقت که آلودگی محیط‌زیست دریایی به نفت و سایر مواد شیمیایی یا سمی ناشی از فعالیت‌های انسان در خشکی یا دریا بین کشورهای حوزه خلیج فارس مشترک بوده و ایجاد خطر روزافزون برای حیات دریایی و سلامت انسان می‌تواند همسایگان این آبراه را با خطر مواجه کند؛ بنابراین همگان در برابر این آلودگی مسئول و متعهد هستند. جامعه بین‌المللی از اواسط دهه ۱۹۵۰ به لزوم تدوین مقرراتی برای حفاظت محیط‌زیست دریایی از آلودگی توجه کرد. تا قبل از آن، مقابله با حوادث دریایی همچون حمل‌ونقل برده، دزدی دریایی، قاچاق کالا، ماهیگیری غیرمجاز و امنیت دریانوردی در صدر وظایف کشورهای ساحلی و جامعه جهانی قرار داشت. اما به تدریج با درک این مسئله که حفظ محیط‌زیست دریایی یک ضرورت است، مبارزه علیه آلودگی آن آغاز شد. درک این ضرورت به دلیل پیشرفت روزافزون صنعت و استفاده از محصولات شیمیایی، توسعه استخراج مواد کانی دریاها، استفاده از نفتکش‌ها و لوله‌های دریایی و درنهایت انجام آزمایش‌های هسته‌ای است که نه تنها محیط دریاهای آزاد را ناسالم کرده است؛ بلکه زیست کشورهای ساحلی آن را نیز به خطر انداخته است (ضیائی بیگدلی، ۱۳۸۷: ۳۲۰). هشت کشور ساحلی به علت درک مشترک

مبنی بر لزوم جلوگیری از آلودگی دریایی خلیج فارس، به بستن قرارداد منطقه‌ای میان خود اقدام کردند. کنوانسیون منطقه‌ای کویت برای همکاری در جهت حفاظت از محیط‌زیست در سال ۱۹۷۸ بین کشورهای ایران، عربستان، کویت، بحرین و امارات متحده عربی در کشور کویت با تأکید بر جلوگیری و یا کاستن از آلودگی ناشی از نفت و سایر مواد مضر بسته شد (جوزی و جعفرپور و شعاریان، ۱۳۸۹: ۲۱۷).

### کنوانسیون منطقه‌ای ۱۹۷۸ کویت (راپمی)

در سال ۱۹۷۶ برنامه محیط‌زیست سازمان ملل، برنامه‌ای را به نام «دریاهای منطقه‌ای» ایجاد کرد. براساس این برنامه، هر منطقه‌ای که ویژگی‌های زیست‌محیطی و جغرافیایی مشابه دارد و همچنین کشورهای ساحلی در آن منطقه منافع مشترکی داشته باشند، بهتر است برای دست‌یافتن به نتایج بهتر، مسائل منطقه را در سطح منطقه‌ای بررسی کنند (ممتاز، ۱۳۶۸: ۱۱). به دنبال این برنامه، ایران، بحرین، قطر، عمان، کویت، عراق، عربستان سعودی و امارات متحده عربی در سال ۱۹۷۸ «سازمان منطقه‌ای حفاظت از محیط دریایی» یا «کنوانسیون منطقه‌ای کویت برای همکاری درباره حمایت و توسعه محیط‌زیست دریایی و نواحی ساحلی» را تصویب کردند. این کنوانسیون ضمن اعلام اینکه منطقه خلیج فارس از مناطق ویژه محسوب می‌شود، برای حفظ اکوسیستم طبیعی منطقه از راه بستن این کنوانسیون و پروتکل‌های الحاقی تدابیری اندیشیده است (فهیم دانش، ۱۳۸۵: ۷۰).

کنوانسیون کویت مهم‌ترین سند منطقه‌ای با موضوع محیط‌زیست دریایی خلیج فارس است که تعهدات مندرج در آن به شکل مستقیم به موضوع کشنده سرخ مرتبط است. از آنجا که منطقه خلیج فارس همواره در معرض تهدید آلودگی ناشی از دریا و حمل و نقل دریایی بوده است، این کنوانسیون با ۳۰ ماده و باهدف تعیین وظایف اعضا برای حفاظت و حمایت از محیط‌زیست دریایی خلیج فارس و دریای عمان تدوین شد. به همین جهت در این کنوانسیون از کشورهای عضو خواسته شد که فعالیت‌های

اقتصادی و اجتماعی خود در سرزمین‌هایشان را به‌شکلی تنظیم کنند که موجبات آلودگی محیط‌زیست دریایی را فراهم نکند. در کنوانسیون کویت پنج منبع آلودگی، آلودگی ناشی از رفت‌وآمد کشتی‌ها، آلودگی ناشی از تخلیه مواد زائد از کشتی و هواپیما، آلودگی واقع در خشکی، آلودگی ناشی از اکتشاف و بهره‌برداری از منابع بستر و زیر بستر دریا و آلودگی ناشی از سایر فعالیت‌های انسان شناسایی شده است. هر پنج عامل در افزایش پدیده کشنده سرخ مؤثر بوده‌اند. براساس ماده ۳ کنوانسیون، کشورها تعهد می‌کنند تا به‌صورت انفرادی یا مشترک، کلیه اقدامات لازم را به‌کارگیرند و با یکدیگر همکاری کنند. در کنوانسیون کویت اقدامات فردی و جمعی کشورها در نظر گرفته شده است.

در ابتدای سال ۲۰۰۹ نشستی با موضوع کشنده سرخ در کویت و همچنین سمیناری با محوریت مشکلات زیست‌محیطی حوزه خلیج فارس در شارجه امارات تشکیل شد (هاشمی، ۱۳۸۷: ۱۲). محور اصلی این نشست‌ها، تلاش در جهت یافتن راهکارهایی برای مقابله و نظارت بر گسترش پدیده کشنده سرخ بود. نشست کویت با تلاش سازمان منطقه‌ای برای حفاظت از محیط‌زیست دریایی (راپمی) برگزار شد. مهم‌ترین موضوع در این نشست، تأکید بر جمع‌آوری اطلاعات و تبادل آن بین کشورهای عضو کنوانسیون در زمینه کشنده سرخ بود (مشهدی، ۱۳۸۸: ۴۲۲). در مورد رویکرد پروتکل‌های پنجگانه پیوستن به کنوانسیون کویت و تعهدات مندرج در آن برای مقابله با کشنده سرخ نیز می‌توان به این موارد اشاره کرد:

۱. دولت‌ها در پروتکل همکاری منطقه‌ای برای مبارزه با آلودگی ناشی از نفت و سایر مواد مضر تعهد می‌کنند تا تدابیر لازم را در سطح ملی و منطقه‌ای به‌کار گیرند. البته زمانی که دولت‌ها نتوانند به‌علت کمبود امکانات به تنهایی با آلودگی مقابله کنند، می‌توانند از دولت‌های دیگر تقاضای کمک کنند؛ البته این پروتکل برای کشورها حقی را ایجاد نکرده است و تنها دولت‌ها را مجاز خواهد کرد تا با در نظر گرفتن امکانات و

شرایط، دیگر اقدامات مناسب را انجام دهند. براساس پروتکل، مرکزی به نام «کمک‌های متقابل موارد اضطراری در دریا»<sup>۲</sup> تشکیل شد. هدف این مرکز، تسهیل کمک دولت‌ها به مبارزه با آلودگی در موارد اضطراری است؛

۲. پروتکل مربوط به آلودگی دریایی ناشی از اکتشاف و استخراج از فلات قاره برای جلوگیری از بروز حوادث و محدودکردن آلودگی ناشی از تخلیه مواد مضر در دریا در زمان عملیات کاوش و بهره‌برداری از منابع فلات قاره مقررات جامع و کاملی وضع می‌کند. در این پروتکل به شکل خاص منظور آلودگی‌های ناشی از اکتشاف و استخراج منابع از خلیج فارس است؛

۳. منابع مستقر در خشکی و آلودگی‌هایی که از آنها وارد آب‌های خلیج فارس می‌شود، مهم‌ترین منبع گسترش پدیده کشنده سرخ هستند. ضرورت توجه به کنترل این منابع در پروتکل ۱۹۹۰ الحاقی به کنوانسیون کویت در مورد حمایت از محیط‌زیست دریایی در برابر منابع آلودگی مستقر در خشکی و کنترل و پایش منابع آلودگی مستقر در خشکی تأکید شده است. بر این اساس کنترل و پایش آلودگی ثابت و متحرک (ماده ۴)، تصفیه مشترک یا مرکب پساب‌ها (ماده ۵)، تصویب قوانین و استانداردهای برای کیفیت آب دریا (ماده ۶)، مراقبت و مدیریت داده‌ها (ماده ۷) ارزیابی اثرات زیست‌محیطی و انتقال اطلاعات و همچنین جبران خسارت وارده، از تعهدات عمومی مورد اشاره در این پروتکل برای کنترل منابع آلودگی مستقر در خشکی است. اجرای صحیح و با حسن‌نیت این تعهدات توسط اعضا می‌تواند در کنترل و پیشگیری از کشنده سرخ نقش مهمی داشته باشد؛

۴. ضایعات سکوهای حفاری و همچنین ضایعات معمولی در هر صورت آغشته به نفت است و برای محیط‌زیست دریایی زیان‌آور است. با توجه به اینکه در منطقه خلیج فارس سکوهای نفتی فراوانی وجود دارد، نباید هیچ نوع پسابی به دریا تخلیه

۲. CAMEM

شود. همچنین بنابر کنوانسیون لندن ۱۹۷۲ درباره آلودگی ناشی از تخلیه مواد زائد به دریا، دفع برخی مواد خطرناک برای محیط‌زیست مضر است و تخلیه آن کاملاً منع شده است. از جمله مواردی که در کنوانسیون کویت تأکید شد، ایجاد یک سازمان منطقه‌ای است (کاشانی، مشهدی و نادری، ۱۳۹۱: ۶).

### منطقه ژئوپلیتیک خلیج فارس و آلودگی دریایی

خلیج فارس مدل یگانه‌ای از یک منطقه ژئوپلیتیک است، این منطقه مللی را شامل می‌شود که از نظر فرهنگی متفاوت هستند؛ ولی از نظر مسائل سیاسی، استراتژیک و اقتصادی هماهنگی و تجانس دارند. کشورهای ایران، عراق، عربستان سعودی، کویت، عمان، امارات متحده، قطر و بحرین در این منطقه هستند (مجتهدزاده، ۱۳۷۳: ۴۱).

خلیج فارس به علت عمق کم، شوری آب، گرمی هوا، ارتباط محدود با آب‌های آزاد جهان و مسائل ناشی از بهره‌برداری منابع فراوان انرژی آن، اکوسیستم ویژه‌ای دارد. این ویژگی سبب شده است تا در برابر منابع آلوده‌کننده به شدت آسیب پذیر باشد. تخلیه زباله‌های شهری به خلیج فارس، ورود پساب گرم کارخانه‌ها، تخلیه پساب شور دستگاه‌های آب شیرین کن، استفاده از ماسه بستر دریا برای فعالیت‌های شهرسازی و صنعتی، استفاده از سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی، عملیات اکتشاف و استخراج نفت از بستر دریا، فوران احتمالی چاه‌های نفت، برخورد نفتکش‌ها و غرق شدن آن‌ها، تخلیه آب موازنه کشتی‌ها، حمله نظامی به نفتکش‌ها و سکوها نفتی، انفجار چاه‌های نفت در اثر جنگ، محیط‌زیست خلیج فارس را به شدت به خطر انداخته است. حدود ۵۰ درصد آلودگی خلیج فارس ناشی از مواد غیرنفتی و ۵۰ درصد آن نیز ناشی از مواد نفتی است. بزرگ‌ترین آلودگی نفتی در جریان اشغال کویت توسط عراق رخ داد که بر اثر آتش‌زدن چاه‌های نفتی از سوی عراق، روزانه ۴ تا ۶ میلیون تن نفت وارد این منطقه شد. میزان آلودگی‌های خلیج فارس ۴۷ برابر بیش از حد متوسط اعلام شده است به گونه‌ای که گفته می‌شود آلودگی نفتی ناشی از اشغال

کویت در سال ۱۹۹۱، تا ۲۰۰ سال دیگر برطرف نخواهد شد.

متأسفانه با ورود فاضلاب صنایع متعدد پتروشیمی به آب‌های خلیج فارس هم زندگی طبیعی جانداران به خطر افتاده و هم سلامت انسان‌ها به تبع تغذیه از منابع غذایی آبی، مورد تهدید قرار گرفته است. بنابر گزارش متخصصان داخلی ایران در برخی نقاط جنوبی ایران در شهرهای حواشی خلیج فارس، مواد جیوه‌ای در مواد غذایی وجود دارد که روی مغز و خون انسان اثرات منفی می‌گذارد (فیروزی، ۱۳۸۴: ۸۲). براساس این گزارش، شیوع چنین بیماری‌هایی در اثر استفاده از جیوه در جزایر جنوبی ایران است. جیوه فلزی است که در معدن سنگ و گاهی اوقات در آب وجود دارد. در آب روسوب می‌کند و در ماهی‌ها و گیاهان نفوذ می‌کند و موجب مسمومیت می‌شود. معاونت محیط‌زیست دریایی سازمان محیط‌زیست نیز وجود عنصر جیوه در کالبد ماهیان خلیج فارس را تأیید کرده است و به عواقب ناشی از وجود عنصر جیوه از جمله ناراحتی‌های تنفسی، عقیم‌شدن کارگران پتروشیمی و تولد کودکان ناقص‌الخلقه و اینکه جیوه بر خلاف عناصر فلزی دیگر وقتی وارد آب و دریا می‌شود خطرناکتر خواهد شد، اشاره می‌کند (سادات موسوی، ۱۳۸۶: ۲۳ و ۲۴)

### منابع آلوده‌کننده خلیج فارس

#### ۱. مواد نفتی

حجم آلاینده‌های نفتی که به صورت سالیانه وارد دریا می‌شوند، به صورت متوسط بین ۶ تا ۱۰ تن تخمین زده شده است. این مشکل در منطقه مانند خلیج فارس که مرکز تولید نفت است، بدتر به نظر می‌رسد، به‌ویژه آنکه این مقدار عظیم نفت از راه این خلیج کم‌عمق و نیمه‌بسته جابه‌جا می‌شود. آلودگی نفتی در خلیج فارس بیشتر از اکتشافات محلی، استخراج و بهره‌برداری، پالایش و تصفیه، صنایع پتروشیمی و نقل و انتقال معمولی و بسیار ساده نفت در بنادر خلیج فارس ناشی می‌شود. آلودگی بسیار گسترده‌ای که به این دلایل به وجود آمده، بر محیط‌زیست منطقه اثرات زیانبار بسیار قابل توجهی

برجای گذاشته است. میزان آسیبی که به محیط دریایی و زیست‌گاه‌های طبیعی در خلیج فارس وارد شده از منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت است. وجود ذخائر عظیم نفت و گاز در این منطقه موجب شده است تا فعالیت‌های حفاری، استخراج، پالایش، ساخت تأسیسات نفتی، عملیات بارگیری و حمل به وسیله سوپر تانکرها گسترش یابد و آلودگی رو به افزایشی را به محیط‌زیست دریایی تحمیل کند. آب‌های خلیج فارس ۳۴ حوضه نفت و گاز با ۸۰۰ حلقه چاه تولیدی دارد که فرآورده‌های نفتی را از راه ۳۵ پایانه بزرگ نفتی به همه نقاط جهان صادر می‌کنند (صرخوه، ۱۳۷۶: ۲۱۸).

آلودگی نفتی مستقیم یا غیرمستقیم روی عناصر و منابع زنده محیط اثر می‌گذارد و سبب از بین رفتن آنی یا تدریجی آن‌ها می‌شود. آلودگی نفتی بیشترین اثر را روی گیاهان کف دریا و جزایر مرجانی که محل مناسبی برای تکثیر و لانه‌گذاری ماهیان و رشد لار آن‌ها هستند، می‌گذارد. از بین رفتن جوامع گیاهی در اثر آلودگی‌های نفتی در خلیج فارس سبب کاهش جمعیت جانوران تغذیه‌کننده از گیاهان مانند خرچنگ‌ها، لاک پشت‌ها و گاوهای دریایی و همچنین میگوها می‌شود. لایه نفت روی آب، سبب افزایش جذب نورآفتاب و افزایش درجه حرارت محیط و برهم خوردن روند فعل و انفعالات اکولوژیک و زیستی در محیط می‌شود. چسبیدن لکه‌های نفتی به ریشه و ساقه مانگروو (درختان حرا) آن‌ها را می‌خشکاند. جانوران آبری به علت اینکه دستگاه تنفسی (آبشش) آن‌ها با لایه‌ها و قطرات نفت پوشانده می‌شود، دچار اختلال در سیستم تنفسی شده و خفه می‌شوند. سفره‌های نفتی در دریا به صورت جدی بر جانوران شناور سطح آب شامل انواع پلانکتون‌ها، تخم و لاروهای ماهیان و بی‌مهرگان اثر می‌کند و آن‌ها را از بین می‌برد. بیشتر این اثرات مربوط به آب‌های آزاد و اقیانوس‌ها است و در محلی مانند خلیج فارس به دلیل وجود شرایطی ویژه مانند عمق کم، نبود جریان‌های آبی و تبادل آب آن با اقیانوس‌ها، تأثیر این منابع آلوده‌کننده بر محیط‌زیست بسیار بیشتر و عوارض و خسارات آن بر محیط شدیدتر است (منافی، ۱۳۶۷: ۶۰۰).

## ۲. هیدروکربن‌های کلره

گرچه نفت از آلوده‌کننده‌هایی است که مورد توجه گسترده قانون‌گذاران و مردم جهان قرار گرفته است؛ ولی این ماده، خطرناک‌ترین آلوده‌کننده نیست؛ زیرا سرانجام توسط باکتری‌های آب دریا استحاله می‌شود. البته قبل از این مرحله، نفت خسارات زیادی وارد می‌کند، سواحل را کثیف می‌کند، پرندگان و ماهی‌ها را می‌کشد و در سایر پدیده‌های حیات دریایی نیز تأثیر منفی می‌گذارد. ماهی‌ها اگر زنده هم بمانند دچار عوارض زیادی می‌شوند و صدف‌ها به صورت غیرقابل مصرف در می‌آیند.

برخلاف نفت، هیدروکربن‌های کلره (مانند د د ت)، فلزات سنگین (مانند سرب، جیوه و کادمیم) و ضایعات رادیو اکتیو قابلیت تبدیل و حل شدن را ندارند و زمانی که وارد آب دریا شوند، جداکردنشان ممکن نیست. صنعت نفت و فعالیت‌های وابسته به آن مانند استخراج، حمل و نقل و در نتیجه آن ورود حجم زیادی از هیدروکربن‌های نفتی به داخل اکوسیستم سبب شده است تا برای محیط‌زیست دریایی در خلیج فارس یک تهدید دائمی به وجود آید. این مواد از نظر تأثیر بر آب متفاوت هستند؛ ولی به صورت کلی جانداران دریایی آن‌ها را جذب می‌کنند و وارد زنجیره غذایی آن‌ها می‌شوند. در نتیجه در رشد، تولید مثل و مرگ و میر حیات دریایی تأثیر می‌گذارند. در برخی موارد، مصرف ماهی‌های حامل اینگونه مواد برای انسان هم مضر است. فاضلابی که به دریا می‌ریزد، اگر مقدارش زیاد نباشد، توسط خود دریا خنثی می‌شود؛ ولی اگر مقدارش زیاد باشد، منجر به رشد بسیار سریع برخی از ارگانیسم‌ها و از بین رفتن اکسیژن محلول در آب می‌شود. این موضوع به‌ویژه در دریا‌های بسته چشم‌گیر است. وقتی آب بدون اکسیژن شود، تخم ماهیان به مرحله تکامل نمی‌رسد و ماهیان بالغ نیز به طرف آب‌های اکسیژن‌دار می‌روند. فاضلاب همچنین می‌تواند سبب به‌وجود آمدن موج‌هایی از فیتوپلانکتون شود (که به حیات دریایی صدمه می‌زند و یا آنرا نابود می‌کند) و آب‌های مورد استفاده برای شنا و سایر استفاده‌های تفریحی از آب را با



موجودات زنده کوچک مضر برای بشر آلوده کند (چرچیل ولو، ۱۳۶۷: ۴۱).

### ۳. کشنده‌های سرخ

پدیده کشنده سرخ در ترمینولوژی حقوق دریاها تازه وارد شده، در حوزه خلیج فارس نیز فقط در سالیان اخیر به‌عنوان یک مشکل زیست‌محیطی مطرح شده است. این پدیده با نام شکوفایی جلبکی نیز شناخته می‌شود. در اثر تجمع بیش از حد میکرواورگانیسم‌ها و جلبک‌های تک سلولی در آب‌های دریایی به‌وجود می‌آید و کل سطح آب را پوشش می‌دهد و در نتیجه نور و اکسیژن به زیر آب نمی‌رسد و سبب بروز این پدیده می‌شود (رستم زاده و حاتمی مقدم، ۱۳۸۶: ۲). عوامل ایجادکننده کشنده سرخ هم شامل آلودگی‌های داخل دریا و حاصل از مواد نفتی موجود در آب و هم ناشی از آلودگی‌های ناشی از بستر خشکی است.

البته تا مدت‌ها تصور می‌شد که تنها نوع آلودگی، آلودگی نفتی است؛ اما با گذشت زمان مشخص شد که هرچند آلودگی ناشی از فعالیت نفتکش‌ها محسوس‌تر است؛ اما جدی‌ترین نوع آلودگی نیست. همچنین تنها نوع آلودگی ناشی از نفتکش‌ها آلودگی نفتی نیست و مشخص شد که آلودگی ناشی از منابع مستقر در خشکی، مؤثرتر و جدی‌تر از آلودگی در دریاها است. بررسی عوامل ایجادکننده کشنده سرخ، صحت این ادعا را ثابت می‌کند. از جمله عواملی که سبب بروز این پدیده می‌شود می‌توان به فوران چاه‌های نفت، تخلیه آب توازن کشتی‌ها، تصادف و برخورد کشتی‌ها، تخلیه زباله‌ها و مواد زائد، رفت‌وآمد کشتی‌ها و نفتکش‌ها، دفع فاضلاب پالایشگاه‌ها و آتش‌سوزی اشاره کرد (عسگری، ۱۳۸۷: ۴۶).

در منطقه خلیج فارس و دریای عمان در سال‌های گذشته، انواع غیرمضر آن در غلظت‌های پایین به‌صورت یک پدیده طبیعی و به رنگ‌های آبی، سبز و زرد دیده می‌شد و پدیده طبیعی از پانزده سال گذشته در آب‌های خلیج فارس و دریای عمان دیده می‌شد (هاشمی، ۱۳۸۷: ۱۲). گسترش کشنده سرخ منجر به بروز خسارات

گسترده‌ای بر محیط‌زیست دریایی می‌شود. به همین سبب نیز دولت‌ها در این زمینه تعهدات زیست‌محیطی متعددی دارند. مجموعه گزارش‌ها و اسناد و اخبار منتشر شده در سالیان اخیر در مجلات تخصصی محیط‌زیست از انواع خسارت‌ها به اموال و اشخاص بر اثر گسترش پدیده کشنده سرخ در آب‌های خلیج فارس حکایت دارد. براساس گزارش مرکز ملی اقیانوس‌شناسی و تصاویر ماهواره‌ای، پدیده کشنده سرخ به مدت طولانی و بسیار گسترده در آب‌های استان هرمزگان ماندگار شده است و به غیر از تلفات آبزیان در این استان، آب‌های امارات متحده عربی و عمان را نیز تحت تأثیر قرار داده است و سبب بروز مشکلات متعددی شده است (مشهدی، ۱۳۸۷: ۴۱۸).

#### ۴. جزایر مصنوعی و تهدیدات آن‌ها

افزون بر این موارد، آنچه در سال‌های اخیر بر نگرانی کشورهای حاشیه خلیج فارس در مورد وضعیت زیست‌محیطی آن افزوده است، ساخت جزایر مصنوعی از سوی برخی کشورهای حاشیه این دریای نیمه‌بسته است. ساخت این جزایر مسکونی و تفریحی فشار بر اکوسیستم این دریا را مضاعف کرده است و محیط‌زیست آن را در شرایط بدتری قرار خواهد داد. کشورهای حوزه خلیج فارس و دریای عمان با توجه به صنعت گردشگری به فکر گسترش اراضی خود و خشک‌کردن دریا افتاده‌اند. برای خشکاندن دریا در ساحل و نقاط کم‌عمق آب، خاک، شن و ماسه به همراه خاک‌رس فشرده ریخته می‌شود. برای اینکه آب ذرات خاک را از بین نبرد، از بافت ویژه‌ای استفاده می‌کنند که مانع نفوذ آب به تمام ذرات می‌شود. کشورهای حوزه خلیج فارس با اجرای این طرح بلندمدت، می‌توانند کیلومترها اراضی خود را افزایش دهند ([www.batfa.ir](http://www.batfa.ir)).

با آغاز قرن بیست و یکم، دولت امارات اعلام کرد که «تا ده سال آینده» ۳۲۵ جزیره مصنوعی در آب‌های خلیج فارس و در حاشیه سواحل دبی خواهد ساخت. طرفداران محیط‌زیست معتقدند که این توسعه جدید (جزایر مصنوعی) عوارض سنگینی را بر

اکوسیستم منطقه خلیج فارس وارد می‌کند. مجری این فاجعه زیست‌محیطی، تشکیلات دولتی توسعه نخیل در دبی است. این شرکت مجری ساخت سه جزیره به شکل نخل، هر کدام به طول بیش از شش کیلومتر و یک جزیره بیضوی به شکل نقشه پنج قاره جهان در منطقه است. عمق این فاجعه زیست‌محیطی امارات متحده عربی با پایان اولین جزیره نخل نمایان شد؛ زمانی که به بیان رسمی مجریان، برای این طرح ۱/۶۵ میلیون متر مکعب ماسه و ۸۷ میلیون تن صخره جابه‌جا شد و برای تکمیل آن یک میلیون تن صخره به محل آورده شد. نتایج تأسف‌بار این طرح عبارت است از:

- تنها ساحل مرجانی شناخته‌شده در دبی در این عملیات از بین رفت؛
  - آشیانه‌های لاک‌پشت‌های دریایی (گونه‌های منطقه خلیج فارس) ویران شدند؛
  - جریان‌های طبیعی آب تغییر مسیر دادند؛
  - گل‌ولای حاصل از کار، آب‌های شفاف و شیشه‌ای را به شکل لجن‌زاری در محدوده این جزایر مصنوعی درآورده که در حال پیشروی است؛
- طرح ساخت جزایر مصنوعی، نقض آشکار قوانین بین‌المللی در بستر دریاها است که از آن با عنوان «میراث مشترک بشریت» یاد می‌شود. این طرح سبب ویرانی بستر دریایی در اطراف این جزایر مصنوعی شده است و کویت و بحرین اعلام کرده‌اند که طرح‌های مشابهی را در دست بررسی دارند (علیخانی، ۱۳۸۵). براساس قواعد حقوق بین‌الملل همه کشورها حق ساختن جزایر مصنوعی در مناطق دریایی را دارند و نمی‌توان ادعایی علیه هیچ کشوری به صرف ساخت تأسیسات مصنوعی مطرح کرد. مگر اینکه به منافع مشترک سایر دولت‌ها لطمه بزند یا به قوانین محیط‌زیست دریایی بی‌توجه باشد؛ اما در مورد اینکه دولت‌ها می‌توانند بدون در نظر گرفتن حقوق و منافع دیگران به ساخت جزایر مصنوعی اقدام کنند دیوان داوری حقوق دریاها معتقد است که دولت‌ها در زمینه ساخت جزایر مصنوعی باید آثار زیست‌محیطی آن را ارزیابی و به آگاهی کشورهای ذی‌نفع برسانند و با دیگر کشورها برای نگهداشت محیط‌زیست دریا همکاری کنند.

دیوان همچنین تأکید کرد که وظیفه اساسی دولت سازنده جزیره این است که نگرانی‌های زیست‌محیطی دیگر دولت‌ها را از همکاری مورد توجه قرار دهد و سازوکارهای ارزیابی خطر پیش از عملیاتی شدن طرح به‌کار گرفته شود. این عبارت در رأی دیوان نشان از در نظر گرفتن اصل به‌کارگیری تدابیر احتیاطی پیش از عمل، دارد (امیدی، ۱۳۸۶: ۷۵). به نظر می‌رسد که ساخت جزایر مصنوعی در خلیج فارس با وضعیت زیست‌محیطی این منطقه سازگاری مناسبی ندارد و شرایط این منطقه را بدتر از گذشته خواهد کرد. ساخت این جزایر که در برخی از کشورها آغاز شده است این پیامدهای زیست‌محیطی را خواهد داشت:

۱. سواحل مرجانی خلیج فارس بر اثر عملیات ساخت این جزایر متحمل آسیب‌های جدی خواهند شد؛
۲. با توجه به نفوذ طول جزایر مصنوعی در آب‌های خلیج فارس که طول آن‌ها به کیلومترها می‌رسد، مسیر جریان‌های آبی تغییر خواهند کرد؛
۳. گل‌ولای بیرون‌آمده ناشی از ساخت این جزایر، آب‌های پاکیزه پیرامون آن‌ها را آلوده خواهد کرد و زیست‌گونه‌های جانوری را دشوار خواهند کرد؛
۴. الگوی جریان‌ات مدی در خلیج فارس که معمولاً اثر آن بر سواحل شمال خلیج فارس و جریان‌ات جزری که معمولاً اثرات آن بر سواحل جنوبی خلیج فارس است، تغییر خواهد کرد؛
۵. رسوب‌گذاری در پشت جزایر مصنوعی، غیر از استحصال هزاران هکتار زمین ساحلی توسط کشورهای سازنده و افزایش خطوط ساحلی آن‌ها، تغییرات اثرات امواج دریا را در بر خواهد داشت؛
۶. ساخت جزایر مسکونی و جذب گردشگران خارجی روند ریزش فاضلاب و پسماندهای انسانی در خلیج فارس را به همراه خواهد داشت؛
۷. منابع زنده منحصر به فرد خلیج فارس با افزایش آلودگی‌های محیط‌زیستی آسیب

جدی خواهند دید؛

۸. افزایش آلودگی محیط بر گیاهان دریایی، جوامع جلبکی و جنگل‌های حرا تأثیر منفی خواهد داشت.

خلیج فارس منطقه‌ای با شرایط ویژه و شکننده از نظر زیست محیطی است که هرگونه اقدامی در آن باید با ملاحظات زیست محیطی همراه باشد. بنابراین ساخت جزایر مصنوعی توسط کشورها ممنوع نشده است؛ اما در ساخت این جزایر باید برنامه‌ریزی‌های زیست محیطی و منافع متقابل همسایگان دریایی نیز مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، در صورت توجه نداشتن به منافع سایر ملت‌ها و تخریب محیط زیست، ساخت این جزایر از نظر حقوق بین‌الملل دریاها پذیرفته شده نیست (عباسی اشلقی، ۱۳۸۹: ۶۲).

#### اقدامات زیست محیطی

متأسفانه فعالیت‌های انسانی و بهره‌برداری پرشتاب و بی‌رویه سبب تخریب و آلودگی این اکوسیستم حساس و شکننده و حتی نبود ثبات امنیت در منطقه می‌شود. غلبه روزافزون این چالش‌ها، اکوسیستم خلیج فارس و دریای عمان را بیش از پیش آسیب پذیر کرده و جلوگیری از فجایع غیرقابل جبران زیست محیطی ناشی از این چالش‌ها وظیفه مهمی برعهده تمامی کشورهای ساحلی است. با توجه به این واقعیت که اساساً به‌کارگرفتن مدیریت زیست محیطی در محیطی همچون خلیج فارس و دریای عمان در چارچوب یک پیمان همکاری جمعی زیست محیطی ممکن است و تلاش کشورها به‌شکل انفرادی بی‌فایده خواهد بود، همکاری در چارچوب یک کنوانسیون زیست محیطی مورد نظر کشورهای حاشیه قرار گرفت (بیران، ۱۳۸۸: ۱۸).

تدوین و تصویب ابزار قانونی باعنوان کنوانسیون همکاری‌های منطقه‌ای کویت در زمینه حفاظت از محیط زیست خلیج فارس و دریای عمان در سال ۱۹۷۸ و به دنبال آن لازم‌الاجرا شدن این کنوانسیون از سوی کشورهای عضو (ایران، عربستان، عراق،

کویت، قطر، عمان، بحرین و امارات) و همچنین تشکیل سازمان منطقه‌ای حفاظت از محیط‌زیست دریایی (راپمی) تدبیری هوشمندانه بود که برای نجات محیط‌زیست این منطقه ژئواستراتژیک به نتیجه رسید. این کنوانسیون دولت‌های منطقه را موظف می‌کند تا در سطوح ملی و منطقه‌ای در راستای حفاظت از محیط‌زیست دریا در برابر منابع آلودگی متعدد، تصمیمات لازم را به‌کارگیرند. تصویب و اجرای کنوانسیون کویت نمونه‌ای از خرد جمعی برای مقابله با چالش‌های زیست‌محیطی منطقه خلیج فارس و دریای عمان است. تحقق آرمان‌های این کنوانسیون و کارآمدی این ابزار قانونی در گروی اراده سیاسی کشورهای منطقه، پایبندی آن‌ها به تعهداتشان و اهتمام این کشورها به اجرای کنوانسیون و پروتکل‌های الحاقی آن است (همان: ۱۹).

#### اقدام دولت‌ها برای کاهش اثرات زیست‌محیطی آلودگی دریاها

کشورها باید همه اقدامات لازم را انجام دهند تا مطمئن شوند که فعالیت‌های تحت صلاحیت یا کنترل آن‌ها چنان انجام می‌شوند که سبب خسارت ناشی از آلودگی به کشورهای دیگر یا محیط‌زیست آن‌ها نمی‌شود و آلودگی ناشی از حوادث یا فعالیت‌های تحت صلاحیت یا کنترل آن‌ها به خارج از نواحی که آن‌ها حق حاکمیت خود را مطابق با این کنوانسیون به‌کار می‌گیرند، گسترش نمی‌یابد. اقداماتی که دولت‌ها برای کاهش اثرات زیست‌محیطی آلودگی دریاها به‌ویژه برای این موارد انجام خواهند داد:

۱. ریختن مواد سمی مضر یا مهلک در دریا، به‌ویژه آن‌هایی که از راه منابع زمینی، از راه هوایی یا از راه ریختن زباله استمرار و تداوم دارند؛
۲. آلودگی ناشی از کشتی‌ها، به‌ویژه اقدامات مربوط به جلوگیری از تصادفات و اقدام در موارد فوری و اضطراری، تضمین ایمنی عملیات در دریا، جلوگیری از تخلیه‌های عمدی و غیرعمدی و تنظیم طرح، ساخت، تجهیزات، عملیات و اداره کشتی‌ها؛

۳. آلودگی ناشی از تأسیسات و وسائل مورد استفاده در اکتشاف و بهره‌برداری از

منابع طبیعی بستر و زیربستر دریا، به‌ویژه اقدامات مربوط به جلوگیری از حوادث و اقدام در موارد فوری و ضروری تضمین ایمنی عملیات در دریا و تنظیم طرح، ساخت، تجهیزات و اداره این تأسیسات و ادوات؛

۴. آلودگی ناشی از سایر تأسیسات و ادوات مورد استفاده در محیط‌زیست دریا، به‌ویژه اقدامات مربوط به جلوگیری از حوادث و اقدام در موارد فوری و اضطراری، تضمین ایمنی عملیات در دریا و تنظیم، طراحی، ساخت، عملیات و اداره این تأسیسات و اداره این تأسیسات و ادوات (عباسی اشلقی، ۱۳۸۹: ۵۳).

#### راه کارهای جلوگیری از تهدیدات

الف) توسعه مدیریت زیست محیطی

اکنون آموزش رفتارهای زیست محیطی در سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی توسط سازمان‌های بین‌المللی طرفدار محیط‌زیست و دولت‌ها صورت گرفته‌اند؛ اما این آموزش‌ها در مقایسه با مشکلات زیست محیطی کم‌اثر بوده‌اند. بنابراین برای جلوگیری از این تهدیدات باید مدیریت زیست محیطی گسترش و ارتقا یابد. برای اقدام عملی در زمینه مدیریت زیست محیطی، همراهی دولت‌ها، زنان و رسانه‌ها ضرورت دارد (اتوتایل، ۱۳۸۰: ۵۱۴).

گسترش آلودگی‌های زیست محیطی سبب شد که در برخی از کشورهای پیشرفته صنعتی و سپس در سطح جهانی جنبش‌هایی برای جلوگیری از توسعه آلودگی صورت گیرد. این جنبش‌های روشنفکرانه که بعدها رنگ سیاسی به‌خود گرفت، برای حفاظت از طبیعت و محیط‌زیست طبیعی در کشورهای غربی به‌وجود آمد و زنگ خطر از بین رفتن محیط‌زیست را در دنیا به صدا درآورد. با افزایش میزان آلودگی، بر اعتبار این جنبش‌ها نیز افزوده شد تا آنجا که از چند سال پیش به‌دلیل محبوبیتی که این جنبش‌ها در بین افکار عمومی به‌دست آوردند از راه سیاسی وارد عمل شدند و کرسی‌هایی را در پارلمان کشورهای خود به‌دست آوردند. اکنون که خطر محسوس‌تر شده است، تمام

احزاب و گروه‌های سیاسی در غرب تلاش می‌کنند که خود را طرفدار محیط‌زیست نشان دهند و برای بهتر حفظ‌شدن طبیعت پیشنهادهایی را ارائه می‌دهند؛ اما درحقیقت، زمینه‌ساز این تظاهرات و آشفتگی‌های سیاسی، انگیزه‌های اخلاقی، تربیتی و همچنین وحشتی است که بر افکار عمومی نسبت به محیط اطرافشان سایه افکنده است (براک فوگل، ۱۳۷۱: ۷).

به این ترتیب، از چند سال پیش فکر ایجاد رابطه جدیدی با طبیعت در افکار شکل گرفت. پایه این فکر این است که منابع طبیعی مورد استفاده بشر نامحدود نیست و افزون بر این، ضایعاتی که بهره‌برداری بی‌رویه به طبیعت وارد می‌کند، می‌تواند حیات نسل حاضر و نسل‌های بعدی را در معرض خطر قرار دهد. بنابراین، اگر از طبیعت بهره‌برداری می‌کنیم، این بهره‌برداری باید به‌گونه‌ای باشد که سبب از میان‌رفتن این مواهب نشود و ضامن حفظ آن‌ها برای نسل‌های آینده باشد (لورنتس، ۱۳۸۵: ۳۹ و ۴۰).

۱. دولت‌ها بازیگر اصلی در مدیریت زیست‌محیطی: در زمان بحران‌ها و جنگ‌ها از مقررات زیست‌محیطی که به‌شکل تدریجی برای کاربرد در نواحی محدود پدید آمده‌اند، به سرعت صرف نظر می‌شود. در زمان آماده‌شدن برای جنگ خلیج فارس، کاخ سفید، پنتاگون را از قانون لازم برای ارزیابی‌های زیست‌محیطی طرح‌های خود معاف کرد. در نتیجه به ارتش اجازه داده شد که آزمایش تسلیحات و فعالیت‌های جدید نظامی را در پایگاه‌های خود بدون بررسی عمومی و کارشناسانه که به‌صورت معمول مورد نیاز است، انجام دهد (اتوتایل، ۱۳۸۰: ۵۱۴).

ردکلیفت، از نظریه پردازان مکتب مدیریتی زیست‌محیطی بر این باور است که دولت‌ها در تمام کشورها، در توسعه نقش غیرقابل جایگزین‌شدن، داشته و دارند. این دولت‌ها هستند که می‌توانند با تدوین قانونمندی‌های هم‌سو با جریان توسعه پایدار، تحرک اجتماعی را در سطوح مختلف جوامع نظام می‌بخشند. دولت‌ها همچنین می‌توانند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، با ایجاد شرایط مطلوب به تحرک بخش خصوصی در



این عرصه کمک کنند. دولت‌ها به‌ویژه دولت‌های جهان سوم نسبت به دولت‌های غربی می‌توانند در عرصه پایداری، نقشی پیشتازی برعهده بگیرند (نصیری، ۱۳۷۹: ۱۷۲).

۲. زنان و محیط‌زیست: در زمینه نقش زنان در حفاظت از محیط‌زیست نظریه‌های گوناگونی مطرح شده است. از جمله برخی معتقدند که زنان به دلیل زن بودن بهتر از مردان از محیط‌زیست خود محافظت می‌کنند. گروه دیگری معتقدند که زنان نه به‌عنوان زن، بلکه به دلیل تجربه‌هایی که در زمینه استفاده از منابع طبیعی و مدیریت آن دارند، بیش از مردان در حفظ محیط‌زیست نقش داشته‌اند. سرانجام برخی نظریه‌پردازان بر این باورند که زنان نیروهایی دارند که هنوز کشف نشده است و از این رو لازم است برنامه‌ریزان توسعه برای شکوفایی چنین نیروهای بالقوه‌ای بستری مناسب فراهم کنند. زنان که نقش مهمی در مدیریت خانه دارند، می‌توانند برنامه‌ریزان اصلاح محیط‌زیست در خانه و محله خود باشند. برای نمونه گسترش فرهنگ مناسب در زمینه مصرف آب توسط زنان می‌تواند سالانه سبب صرفه‌جویی ۷۵ هزار لیتر آب به ازای هر خانواده شود (یوسفیان، ۱۳۷۸: ۶۳).

۳. رسانه‌ها و محیط‌زیست: با نگاهی ژرف به آنچه در حوزه محیط‌زیست در دهه‌های گذشته روی داده است، اهمیت فراوان رسانه و البته برخی فرصت‌سازی‌ها آشکار می‌شود و تردیدی نیست که از بدیهی‌ترین تأثیرگذاران بر آموزش و روشن کردن افکار عمومی در نگهداری از محیط‌زیست، رسانه‌ها هستند. از آنجایی که بیشتر رسانه‌های جمعی مورد توجه عموم هستند و مردم بخشی از اوقات شبانه‌روز خود را به مطالعه، دیدن و یا شنیدن اطلاعات و اخبار منعکس شده در آن‌ها اختصاص می‌دهند؛ بنابراین سریع‌ترین، مطمئن‌ترین، قابل دسترس‌ترین و تأثیرگذارترین ابزار در جهت گسترش فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست و آموزش و روشن کردن افکار عمومی، رسانه‌های ارتباط جمعی هستند. برخی از اندیشمندان معتقدند که با استفاده از رسانه‌ها، به راحتی می‌توان یک جریان فکری به‌وجود آورد؛ بنابراین رسانه‌ها می‌توانند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راهبردها

در موضوع حفاظت از محیط‌زیست، فرهنگ‌سازی و نهادینه‌کردن فرهنگ نگهداری از محیط‌زیست ایفای نقش کنند (دبیری و واحد، ۱۳۹۰: ۱۶۶).

ب) توسعه ملی و مشارکت جمعی کشورهای حوزه خلیج فارس وضعیت نامطلوب محیط‌زیست در کشورهای در حال توسعه و به‌ویژه کشورهای منطقه، بیش از هر چیز ناشی از توسعه ملی نیافتن است تا اثرات توسعه. تا زمانی که زمینه توسعه ملی در این کشورها فراهم نیاید، دریافت هرگونه کمک به اسم توسعه حتی برای مبارزه با آلودگی محیط نمی‌تواند کارساز باشد. شاید کشورهای توسعه‌یافته با این مشکل به‌گونه‌ای حذفی برخورد کنند و بر مشکلات ناشی از آلودگی محیط‌زیست فائق آیند؛ اما در کشورهای در حال توسعه و حتی در کشورهای منطقه، نگرش به این مسئله متفاوت است. در این کشورها راه‌حل مناسب برای رفع آلودگی محیط‌زیست چیره‌شدن بر فقر از راه رشد اقتصادی است. هر بحران امنیتی و یا آنچه که در نتیجه تخریب محیطی ایجاد می‌شود، نیازمند تدابیر همکاری دسته‌جمعی است (اتوتایل، ۱۳۸۰: ۴۱۴)

۱. همگرایی: اصطلاح همگرایی هم به «فرایند» همگرایی و هم به «فرجام» این فرایند گفته می‌شود و از همگرایی دو تعبیر می‌شود. یکی فرایندی که در آن ملت‌ها از تمایل و توانایی خویش نسبت به تدبیر مستقل سیاست خارجی و سیاست‌های اساسی داخلی خود صرف‌نظر کرده و در پی تصمیم‌گیری مشترک و یا تعویض روند تصمیم‌گیری به سازمان‌های ناظر جدیدی هستند و دیگری تکامل تدریجی یک نظام تصمیم‌گیری جمعی در میان ملت است (فرانکل، ۱۳۷۶: ۸۳). حرکت همگرایی از حوزه و قلمروی اقتصادی به سوی حوزه سیاسی است.

آنچه که همگرایی و به‌صورت ویژه همگرایی منطقه‌ای خوانده می‌شود، ناشی از ضرورت‌های سیاسی و امنیتی محض نبوده است؛ بلکه بروز نوعی فرهنگ سیاسی نوین، زمینه‌های ایجاد آن را فراهم کرده است. نظریه همگرایی، افزون بر تجزیه و

تحلیل نظری از پدیده همگرایی، تحقق این آرمان را در قالب وحدت منطقه‌ای (منطقه‌گرایی)، وحدت ساختاری (فدرالیسم) و وحدت جهانی (یونیورسالیسم) امکان پذیر می‌کند (جمالی، ۱۳۸۵: ۲۱۷). عوامل متعددی در ایجاد سازمان‌های منطقه‌ای نقش داشته و دارند. امکان به‌کارگیری آسان‌تر از امکانات در یک منطقه، جهت رسیدن به اهداف مشترک، وابستگی متقابل کشورها، زمینه‌های همکاری قبلی، اندیشه‌های وحدت‌گرایانه منطقه‌ای و احساس خطر مشترک و نیاز به همکاری‌های بیشتر در مقابل دشمن مشترک برخی از این عوامل هستند (همان: ۲۵).

۲. همکاری‌های منطقه‌ای در خلیج فارس: کاملاً آشکار است که حفاظت از محیط‌زیست متضمن حفظ صلح منطقه‌ای است. درگیری منطقه‌ای و جنگ خلیج فارس محیط‌زیست وحوش و زیستگاه‌های طبیعی قابل توجهی را که در سال‌های اخیر با افزایش سطح آلودگی‌های نفتی و پتروشیمی درگیر کرده‌اند، بیشتر مورد تهدید قرار داده است. عواقب زیست‌محیطی جنگ برخی از زیستگاه‌های خاص را کاملاً نابودی کرده است. بررسی چشم‌اندازهای همکاری‌های پیشرفته به‌عنوان گامی به‌سوی صلح در منطقه خلیج فارس اهمیتی ویژه‌ای دارد. تغییر در نظم بین‌المللی از پایان جنگ سرد تاکنون خلأ قدرت را در خلیج فارس باقی گذاشته است. در این محیط از نظر سیاسی و نظامی نسبتاً متزلزل، افزایش سطح همکاری‌های منطقه‌ای مهم است. مفهومی که در رابطه با این خلیج به‌کار رفته، راهبرد «دفاع غیر تهاجمی» است. این راهبرد مستلزم افزایش اقدامات اعتمادسازی در میان کشورهای خلیج فارس و بالارفتن همکاری‌های چندجانبه و پیشرفته دیپلماتیک به‌سوی حل مشکلات مشترک منطقه‌ای است.

تاریخ طولانی دخالت ابرقدرت‌ها، مانع همکاری‌های واقعی منطقه‌ای شده و یک جو دشمنی را در میان کشورهای خلیج فارس تقویت کرده است. این خلیج می‌تواند، منطقه‌ای باشد که مفهوم دفاع جمعی را در برگیرد؛ اما توسعه واقعی در این محدوده مستلزم افزایش فراوان اعتماد بین کشورهای منطقه است. اگر چه در مقایسه

با نقاط دیگر، درگیری‌های جدی اندکی در خلیج فارس اتفاق افتاده است؛ اما تاریخ گذشته آن وجود بالقوه چنین درگیری‌هایی را نشان داده است. آشکار است که این منطقه و تک‌تک کشورهای آن به برقراری امنیت دوجانبه تمایلی زیاد دارند (ترنس دافی، ۱۳۷۶: ۲۳۸)

### نتیجه‌گیری

بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی، بین‌المللی یا جهانی هستند و مقابله با آن‌ها نیازمند تلاش‌های سیاسی بین‌المللی است. اواخر دهه ۱۹۶۰ آگاهی از این مشکلات و نگرانی در مورد آن‌ها به شدت افزایش یافت و از دهه ۱۹۷۰ تاکنون، موافقت‌نامه‌های بسیاری امضا شده و نهادها و رژیم‌های بین‌المللی متعددی برای حفاظت از محیط‌زیست و نظارت بر آن تشکیل شده‌اند. مهم‌ترین چالشی که در زمینه اقدامات زیست‌محیطی وجود دارد، شکل‌دهی الگوهای توسعه پایدار است. الگوهایی که بتوانند تنوع گونه‌های گیاهی و جانوری را حفظ کنند و مانع از تغییرات آب و هوا شوند. توسعه حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در دهه اخیر بیش از هر چیز مبتنی بر نیازها و ضرورت‌های زیست‌محیطی بشر بوده است. رشد اقتصادی و پیشرفت‌های فزاینده تکنولوژی در دوره معاصر سبب خسارت‌های اساسی به محیط‌زیست شده است. در پاسخ به این نیازها و ضرورت‌ها، حقوق بین‌الملل تلاش کرده است تا با تدوین قوانین و مقررات بین‌المللی، دولت‌ها را به حفاظت از محیط‌زیست پایبند کند. در این راستا می‌توان «بین‌المللی کردن حفاظت محیط‌زیست» را یک رهیافت نوین در حقوق بین‌الملل معاصر دانست. این رهیافت با تکیه بر دو پایه سازمان‌ها و ارگان‌های بین‌المللی از یک‌سو و قواعد و مقررات بین‌المللی از سوی دیگر تلاش می‌کند تا مسئله حفظ محیط‌زیست را به‌عنوان یک ارزش مشترک بشریت مورد شناسایی قرار دهد. با این همه، یکی از موانع اساسی توسعه حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، تمایل نداشتن دولت‌ها به واگذاری حاکمیت یا از دست‌دادن آن به نفع سازمان‌های

محیط‌زیستی در سطح بین‌المللی است. ساختار سیاسی حاکمیت همواره به تمرکز میل دارد و از واگذاری آن به سایر سازمان‌های سیاسی علاقه‌ای نشان نمی‌دهد. اما با توجه به اهمیت حفظ محیط‌زیست و توجه بیشتر جامعه جهانی به این موضوع نسبت به گذشته، این موضوع تقویت شد که باید کشورها خود را به رعایت یک‌سری قواعد و قوانین بین‌المللی ملزم کنند تا بتوانند در پیشگیری از آلودگی‌ها و حفظ محیط پیرامون توانایی بیشتری به دست آورند؛ بنابراین در این زمینه پیمان‌ها، کنوانسیون‌ها و قوانین بین‌المللی تصویب شد. امید است با پیوستن کشورها به این مقررات و پیروی از آنها برای بهبود وضع محیط‌زیست گام‌های موفق‌تری برداشته شود.

Archive of SID

### منابع:

- اتوتایل، ژئاروید، دالبی، سیمود، روتلج، پاول (۱۳۸۰)، *اندیشه‌های ژئوپلیتیک در قرن بیستم*، ترجمه: محمدرضا حافظ نیا و هاشم نصیری، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
- ببران، صدیقه، قادری، محمدرضا (۱۳۸۸)، *محیط‌زیست خلیج فارس و دریای عمان*، تهران: گروه پژوهشی توسعه پایدار و محیط‌زیست، پژوهشکده تحقیقات استراتژیک.
- براک فوگل، توماس، توجه به محیط‌زیست ضرورت بزرگ زندگی مردمان دوران ما، روزنامه اطلاعات، شماره ۱۹۶۳۳، خرداد ۱۳۷۱: ۷.
- تقی زاده انصاری، مصطفی (۱۳۸۷)، *حقوق محیط‌زیست در ایران*، تهران: انتشارات سمت.
- جمالی، حسین (۱۳۸۵)، *تاریخ و اصول روابط بین‌الملل*، قم: انتشارات زمزم هدایت.
- جوزی، سیدعلی، جعفرپور، جاوید، شعاریان، فرش (۱۳۸۹)، *حقوق محیط‌زیست*، تهران: انتشارات علم کشاورزی ایران.
- چرچیل، رابین، لو، آلن (۱۳۶۷)، *حقوق بین‌الملل دریاها*، ترجمه: بهمن آقایی، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
- دبلیو، پیرس، وارفورد، دیوید، جی، جرمی (۱۳۸۵)، *دنیای بیکران اقتصاد، محیط‌زیست و توسعه پایدار*، ترجمه: عوض کوچکی و سیاوش دهقانیان و علی کلاهی اهری، تهران: نشر نی.
- سادات موسوی، سید محمد جعفر (۱۳۸۶)، «صنعت پتروشیمی و چالش‌های زیست‌محیطی»، *مجله توسعه پایدار و محیط‌زیست*، سال اول، شماره دوم.
- ضیایی بیگدلی، محمدرضا (۱۳۸۷)، *حقوق بین‌الملل عمومی*، تهران: انتشارات گنج دانش.
- عباسی اشلقی، مجید، «ساخت جزایر مصنوعی در خلیج فارس از منظر حقوق بین‌الملل محیط‌زیست»، *فصلنامه راهبرد*، سال بیستم، شماره ۵۸، بهار ۱۳۹۰.
- عسگری، سهراب، «محیط‌زیست خلیج فارس، رویکرد پراهمیت در ژئوپلیتیک منطقه»، *فصلنامه سپهر*، دوره ۱۷، شماره ۶۸، ۱۳۸۷.

- غفاری، پیمان، منافی، هادی (۱۳۶۷)، مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل خلیج فارس، تهران: انتشارات مرکز مطالعات خلیج فارس دفتر مطالعات سیاسی و بین‌الملل.
- فرانکل، جوزف (۱۳۷۶)، نظریه معاصر بین‌المللی، ترجمه: وحید بزرگی، تهران: اطلاعات.
- فهمید دانش، علی، «حقوق محیط‌زیست خلیج فارس و کنوانسیون کویت (راپمی)»، ماهنامه دیدگاه‌ها و تحلیل‌ها، شماره ۲۰۱، ۱۳۸۵
- فیروزی، مهدی (۱۳۸۴)، حق بر محیط‌زیست، پایان نامه برگزیده سال دانشجویی، دانشگاه مفید، کارشناس ارشد حقوق بشر، انتشارات جهاد دانشگاهی
- قاسمی، ناصر (۱۳۸۴)، حقوق کیفری محیط‌زیست، تهران: انتشارات جمال الحق، چاپ دوم.
- مجتهد زاده، پیروز (۱۳۷۳)، کشورها و مرزها در منطقه ژئوپلیتیک خلیج فارس، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
- مجنونیان، هنریک، «کلیاتی پیرامون پارک‌های ملی و ذخایر طبیعی»، محیط‌شناسی، شماره ۱۲، ۱۳۶۳
- مشهدی، علی، «حقوق محیط‌زیست دریایی و گسترش پدیده کشند سرخ در منطقه خلیج فارس»، سالنامه ایرانی حقوق بین‌الملل و تطبیقی، شماره ۴، ۱۳۸۷
- ممتاز، جمشید، «حمایت و توسعه محیط‌زیست دریایی خلیج فارس و دریای عمان»، مجله حقوقی، شماره ۱۱، ۱۳۶۸
- نصیری، حسین (۱۳۷۹)، توسعه پایدار چشم انداز جهان سوم، تهران: نشر فرهنگ و اندیشه.
- هاشمی، حمیده سادات، «گسترش پدیده کشند قرمز در سواحل ایران»، مجله بندر دریا، شماره ۲۴، ۱۳۸۷
- امیدی، علی، «حقوق بین‌الملل و ساخت جزایر مصنوعی»، سالنامه اطلاعات سیاسی و اقتصادی، شماره ۲۳۷ و ۲۳۸، ۱۳۸۶