

معاهدات بین‌المللی در رابطه با جلوگیری از آلودگی محیط‌های دریایی در اثر فعالیت‌های فراساحلی اکتشاف و تولید نفت و گاز

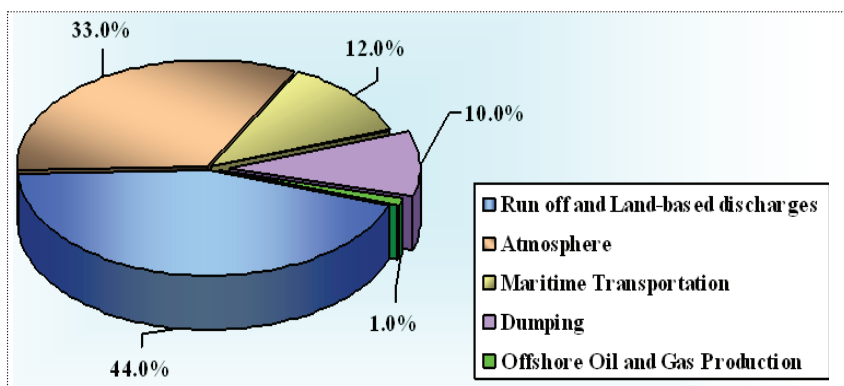
هادی ابراهیم‌فتح‌آبادی^۱ ■ شرکت ملی نفت ایران

مقدمه

افزایش روزافزون تقاضای انرژی از یک‌سو و پیشرفت تکنولوژی از سوی دیگر، صنعت نفت و گاز را به بهره‌برداری نفت و گاز از منابع فراساحلی سوق داده است. نواحی عظیمی در دریا که قبلاً دور از دسترس صنایع نفت و گاز بوده‌اند، امروزه پروژه‌های فراوانی را در خود جای داده است. رشد صنایع نفت و گاز در فراساحل سوالات مهمی را در ذهن تداعی می‌کند. از جمله اینکه آیا این فعالیت‌ها بر اکوسیستم دریایی و منابع بیولوژیکی تأثیری نخواهند داشت؟

از جنبه‌های متفاوتی می‌توان به این موضوع پرداخت. برخیها بر رعایت قوانین زیست محیطی در طی این فعالیت‌ها مطمئن هستند و برخی دیگر آینده تاریکی را برای محیط‌های دریایی شامل فعالیت‌های نفت و گاز پیش‌بینی می‌کنند.

با در نظر گرفتن پتانسیل‌های بالقوه مخرب فعالیت‌های نفت و گاز در محیط‌های دریایی، قطعاً قوانین زیست محیطی جامعی برای حفاظت از این محیط‌ها مورد نیاز است که این قوانین باید در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، تدوین و اجرایی گردند و با قوانین ملی کشورها حمایت شوند. آلودگی دریایی ناشی از تولید نفت



شکل ۱ | منابع آلوده‌کننده دریا به تفکیک میزان سهم آلاینده‌گی [۱].

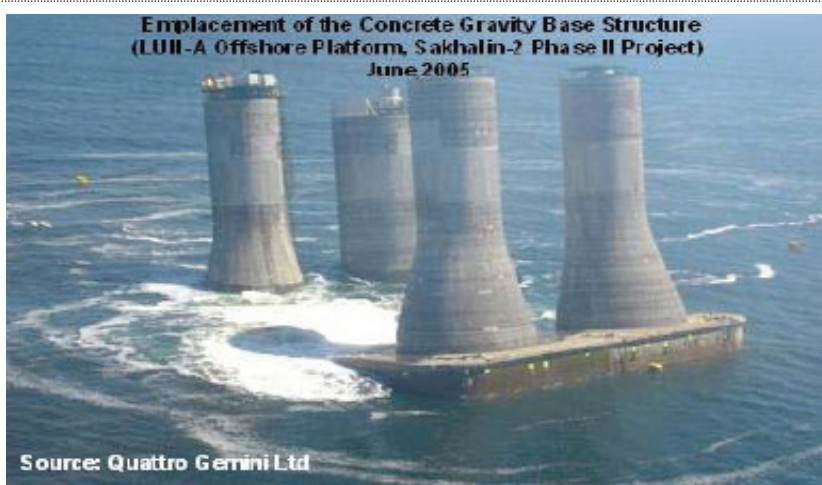
اکتشافی قرار می‌گیرند. پالس‌های شدید ممکن است ارگان شنوایی این حیوانات را از بین ببرد. ارزیابی‌های الکتریکی در عملیات اکتشاف نیز ممکن است در محیط‌های دریایی آسیب‌رسان باشد، که البته این تکنولوژی در محیط‌های دریایی برای عملیات لرزه‌نگاری هنوز رواج ندارد.

بیشترین اثرات مخرب بر محیط‌های فراساحل در مراحل حفاری و تولید رخ می‌دهد. فعالیت‌هایی همچون نصب سکو (شکل ۲)، لایروبی، خواباندن خطوط لوله در بستر دریا و ساخت تاسیسات نگهدارنده می‌تواند اختلالات فیزیکی شدید و انتشار مواد آلاینده مختلف به همراه داشته باشد.

^۱ hadifathabadi@yahoo.com

و گاز در سکوها فراساحلی، تنها درصد کمی (۱ درصد) از کل آلودگی محیط‌های دریایی را در مقایسه با دیگر منابع آلاینده، شامل می‌شود (شکل ۱)، اگرچه همیشه، ریسک آلودگی به خاطر گسترش ناگهانی این فعالیت‌ها وجود دارد. صنعت نفت و گاز همیشه به عنوان صنعتی با ریسک بالا جهت ایجاد خسارت در محیط‌های فراساحل مطرح بوده‌است. هر بخش از فعالیت‌های اکتشاف و تولید می‌تواند آلاینده باشد [۲ و ۱].

اثرات زیست محیطی فعالیت‌های اکتشاف و تولید در فراساحل از همان مراحل اولیه آغاز می‌شود. بسیاری از جانوران دریایی تحت تأثیر صداهای با فرکانس کم حاصل از عملیات‌های



۲ | نصب پایه‌های بتنی جهت سکوی فراساحلی

دریایی از اثرات مخرب فعالیت‌های ساخت، عملیات و حفاظت از سکوی فراساحلی می‌باشد. به طور خاص، این معاهده از کشورها می‌خواهد اقداماتی را برای به حداقل رساندن آلودگی دریا در طی برپایی تاسیسات فراساحلی را انجام دهند و تلاش خود را در اجرای قوانین و استانداردهای ملی، جهت فعالیت در بستر دریا و همکاری جهانی و منطقه‌ای در تدوین مقررات و استانداردهای بین‌المللی به کارگیرند و اقدامات مناسبی را در جهت جبران خسارات ناشی از آلودگی‌های دریایی انجام دهند. این معاهده همچنین، به کنترل اندازه‌گیری‌های میزان آلودگی، اقداماتی جهت مقابله با شرایط اضطراری، رعایت ایمنی در مراحل طراحی، ساخت و عملیات تاسیسات فراساحلی توجه دارد. UNCLOS یک چارچوب بین‌المللی عمومی برای کلیه فعالیت‌های بستر دریا از جمله فعالیت‌های اکتشاف و تولید نفت و گاز ارائه می‌دهد. البته این معاهده، استاندارد برای فعالیت‌های خاص ارائه نمی‌دهد؛ اما کشورهای ساحلی را به وضع قوانین ملی تشویق می‌کند [۵].

² United Nations Convention on the Law of the Sea

در محیط‌های دریایی همراه باشد. این مشکل ممکن است از طریق وضع قوانین موثر ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی حل شود [۱-۴].

◆ معاهدات (کنوانسیون‌ها) بین‌المللی

قوانین بین‌المللی نقش مهمی در استفاده منطقی از منابع دریایی و حفاظت از محیط دریا از آلودگی، ایفا می‌کنند. قوانین بین‌المللی محیط‌زیست مرسوم، الزامی را برای تمامی کشورها جهت جلوگیری از آلودگی محیط دریایی ایجاد می‌کند. امروزه علاوه بر قوانین قبلی، آلودگی محیط دریا به طور خاص مورد توجه معاهدات منطقه‌ای و بین‌المللی بوده است. البته تعداد محدودی شروط قانونی برای آلودگی حاصل از فعالیت‌های نفت و گاز در فراساحلی در این معاهدات بیان شده است.

● معاهده UNCLOS (۱۹۸۲)

UNCLOS به کشورهای ساحلی اجازه ساخت و برپایی تاسیسات فراساحلی در فلات مشرف و انحصاری خود را داده و اختیارات قانونی در این رابطه را مشخص نموده است. این معاهده شامل برخی موارد مرتبط با حفاظت محیط

مواد آلاینده همچنین می‌تواند از پسماند مایعات هیدروکربوری، سوزاندن گازها و تخلیه آب‌های سازندی در محیط دریایی حاصل شوند.

عملیات حفاری همواره با تخلیه سیالات حفاری، گل‌های حفاری و خرده‌های حفاری همراه است. تخلیه مواد مختلف در دریا یک تهدید جدی اکولوژیکی است، زیرا ممکن است اثرات شدید و بلندمدتی بر جای بگذارد.

تاسیسات فراساحلی رها شده نیز می‌توانند ریسک‌های زیست‌محیطی ایجاد کنند. همیشه این ریسک وجود دارد که در آینده سکوی رها شده از موقعیت اصلی خود در بستر دریا جابه‌جا شوند. برچیدن سکوی دریایی که هزاران تن وزن دارند، بدون استفاده از مواد منفجره و یا ایجاد اختلال در دریا کاری بسیار مشکل و یا غیر ممکن است. بدون شک انفجارات حاصل، جهت برچیدن تاسیسات می‌تواند اثرات منفی بر محیط دریایی داشته باشد.

اهمیت پتانسیل بالقوه آلودگی ناشی از رخ دادن حوادث نباید دست کم گرفته شود. آلودگی ممکن است بوسیله حوادثی مانند نشت نفت از خسارات وارده به تاسیسات فراساحلی در طی فرآیند نصب، به علت طوفان یا اصابت کشتی‌ها، نشت از خطوط لوله آسیب دیده، فوران چاهها و دیگر حوادثی که می‌تواند باعث آتش سوزی یا انفجار شوند، ایجاد گردند. قابل ذکر است که ریسک حوادث، پس از شروع فرآیند تولید به علت کنترل‌های بیشتر کاهش می‌یابد، اما حوادث بزرگ در صورت رخ دادن می‌توانند خسارات جانی، مالی و آلودگی‌های زیست‌محیطی بلندمدتی در آکو سیستم ایجاد کنند.

با توجه به مطالبی که گفته شد، باید شرایطی را فراهم کرد که با حداکثر میزان استحصال هیدروکربورها و حداقل اختلال

● **معاهده لندن (۱۹۷۲)**

۱ | کشورهای شرکت‌کننده در معاهده لندن (۱۹۷۲) و پروتکل لندن (۱۹۹۶)

پروتکل لندن (۱۹۹۶)	معاهده لندن (۱۹۷۲)	
Angola	Afghanistan	Kenya
Australia	Antigua & Barbuda	Kiribati
Barbados	Argentina	Libyan Arab Jamahiriya
Belgium	Australia	Luxembourg
Bulgaria	Azerbaijan	Malta
Canada	Barbados	Mexico
China	Belarus	Monaco
Denmark	Belgium	Morocco
Egypt	Bolivia	Nauru
France	Brazil	Netherlands
Georgia	Canada	New Zealand
Germany	Cape Verde	Nigeria
Iceland	Chile	Norway
Italy	China	Oman
Ireland	Costa Rica	Pakistan
Luxembourg	Cote d'Ivoire	Panama
Mexico	Croatia	Papua New Guinea
New Zealand	Cuba	Peru
Norway	Cyprus	Philippines
Saudi Arabia	Dem. Rep. of the	Poland
Slovenia	Congo	Portugal
South Africa	Denmark	Republic of Korea
Spain	Dominican Republic	Russian Federation
St Kitts and Nevis	Egypt	Saint Lucia
Sweden	Equatorial Guinea	St Vincent and the Grenadines
Switzerland	Finland	Seychelles
Tonga	France	Slovenia
Trinidad and Tobago	Gabon	Solomon Islands
United Kingdom	Germany	South Africa
Vanuatu	Greece	Spain
	Guatemala	Suriname
	Haiti	Sweden
	Honduras	Switzerland
	Hon Hong Kong, China (Associate Member)	Tonga
	Hungary	Tunisia
	Iceland	Ukraine
	Iran (Islamic Republic of)	United Arab Emirates
	Ireland	United Kingdom
	Italy	United States
	Jamaica	Vanuatu
	Japan	Yugoslavia
	Jordan	

این معاهده، یک معاهده بسیار مهم در رابطه با پیشگیری از آلودگی محیط دریاست. این معاهده، تخلیه کلیه پسماندها و دیگر موادی که در لیست پیوست این معاهده نیامده است را ممنوع کرده و این کار را نیازمند اخذ مجوز دانسته است. این معاهده پسماندهای حاصل از سکوهای فراساحل و دیگر ساختارهای مشابه را مد نظر قرار داده است؛ اما فاضلاب خروجی از سکوها را در حین عملیات عادی در بر نمی‌گیرد. بر طبق این معاهده، تخلیه پسماندها باید در محلی که حداقل احتمال آسیب‌رسانی به انسانها یا محیط دریایی را دارد، انجام گیرد.

در پروتکل سال ۱۹۹۶ برای تخلیه پسماندها، که اخیراً تأکید بیشتری بر آن شده است، قوانین، محدود کننده تر از موارد پیشگیرانه و یا ارائه یک لیست از مواد مجاز جهت تخلیه است. رویه پیشگیرانه، نیازمند اقدامات پیشگیرانه مناسب است و زمانی اعمال می‌شود که دلایلی برای احتمال ایجاد آسیب از طرف پسماندها وجود دارد، حتی اگر تاکنون پسماندی تخلیه نشده است و اثرات دقیق مخرب آن معلوم نباشد. رویه ارائه لیست مواد مجاز جهت تخلیه که به لیست معکوس مشهور است، از کلیه تخلیه‌های مواد پسماند جلوگیری می‌کند مگر آن ماده در لیست ذکر شده باشد. این روش به طور موثری، تعداد مواد پسماندی را که ممکن است در دریا تخلیه شوند را محدود می‌کند و یک رویه جدید برای قانونگذاری جهت تخلیه مواد پسماند در دریا ارائه می‌دهد. علاوه بر آن، تعریفی که در مورد تخلیه در پروتکل سال ۱۹۹۶ آمده است، گسترده‌تر از نسخه‌های قبلی است. جدول ۱، کشورهای شرکت کننده در معاهده لندن (۱۹۷۲) و پروتکل لندن (۱۹۹۶) را نشان می‌دهد [۶].

که برای کشتی‌های ۴۰۰ تنی و سنگین‌تر کاربرد دارد، می‌داند و علاوه بر آن نیز باید مجهز به سیستم‌های پایش و کنترل تخلیه نفت، دستگاه جداکننده آب و نفت و

³ International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

● **معاهده MARPOL³ (۱۹۷۳/۱۹۷۸)**

این معاهده در گام نخست جهت کشتی‌ها تهیه شد، البته برای سکوهای ساکن و شناور نیز قابل کاربرد بود. MAR-POL ساختارهای فراساحلی را نیازمند مجهز شدن به ادوات کنترل آلودگی



مخازن جداکننده باشند. این معاهده، تخلیه فضلاب در دریا و تخلیه مخلوط نفت را که شامل بیش از ۵۰ ppm نفت باشد، در نواحی خاصی ممنوع کرده است. همچنین این معاهده ثبت کلیه عملیات را الزامی می‌داند. اگرچه MARPOL به طور کلی برای سکوهای فراساحلی متحرک به کار می‌رود، اما برخی از فعالیت‌های عملیاتی فراساحلی مرتبط با اکتشاف و تولید نفت و گاز را که ممکن است باعث آسیب‌رسانی به محیط‌زیست شوند را در بر نمی‌گیرد [۷].

● معاهده OPRC^۴ (۱۹۹۰)

این معاهده، الزامات را برای مقابله با موقعیت‌های اضطراری مخازن، واحدهای حفاری فراساحلی، سکوهای تولید و تاسیسات ساحلی مشخص نموده است. OPRC واحدهای فراساحلی را در هر دو حالت ثابت و متحرک، که درگیر عملیات‌های اکتشاف، تولید، بارگیری و تحویل نفت می‌باشند را شامل می‌شود. کشورهایی که از OPRC تبعیت می‌کنند باید کلیه تخلیه‌ها به محیط زیست را در نواحی فراساحلی گزارش دهند. این معاهده کشورها را به همکاری و استقرار قوانین منطقه‌ای تشویق می‌کند. OPRC همچنین الزامات مرتبط برای همکاری‌های مشترک و بین‌المللی را در زمینه‌هایی همچون تبادل اطلاعات، به خصوص در مواقع رخ دادن حوادث منجر به نشت نفت در محیط، تهیه طرح‌های مواجهه با شرایط اضطراری آلودگی، تبادل گزارشات در حوادث مهم که محیط زیست دریا تحت تاثیر قرار می‌گیرد و تبادل نتایج تحقیقات و گسترش مبارزه با آلودگی‌های ناشی از نشت نفت را بیان نموده است.

این معاهده شامل موارد بسیار خاص و با جزئیات در رابطه با مقابله و پیشگیری از آلودگی‌های دریایی ناشی از ساختارهای فراساحلی است. به خاطر نبود

یک معاهده ویژه، OPRC شاید مهمترین قانون بین‌المللی باشد که آلودگی ناشی از فعالیت‌های نفت و گاز در فراساحل را مدظر قرار داده است [۸].

● معاهده AFS^۵ (۲۰۰۱)

یکی دیگر از معاهده‌های مهم در سطح بین‌المللی، معاهده AFS است. در این معاهده ذکر شده است که استفاده از رنگ‌های مضر برای محیط‌زیست ممنوع است که این مقدمه‌ای برای ممنوع کردن دیگر مواد مضر برای محیط‌زیست می‌باشد. این معاهده برای کشتی‌ها و سکوهای فراساحلی ثابت و متحرک قابل اعمال است. این معاهده باعث شد، پس از ژانویه ۲۰۰۸، ساختارهای فراساحلی دیگر از ترکیبات مضر در سطوح خارجی استفاده نکنند و یا الزامات لازم برای جلوگیری از تماس این ترکیبات با محیط را اجرا نمایند [۹].

● تهیه پیش‌نویس معاهده‌ای خاص واحدهای فراساحلی

در سال ۱۹۷۷، اولین تلاش‌های جدی برای تهیه یک سند قانونی بین‌المللی که نه تنها بحث آلودگی، بلکه دیگر آسیب‌های ناشی از فعالیت واحدهای فراساحلی را پوشاند، انجام گرفت. کمیته بین‌المللی دریا (CMI^۶) طبق سفارش IMO^۷، پیش‌نویس یک معاهده را که پیش‌نویس ریو نامیده شد را تهیه کرد. این پیش‌نویس به IMO ارائه گردید اما در آن زمان، IMO آن را در اولویت پروژه‌های خود قرار نداد. سرانجام در اوایل دهه ۱۹۹۰، پیش‌نویس ریو مجدداً پیگیری شد و IMO از CMI درخواست نمود که این پیش‌نویس را بروزرسانی نماید و گسترش دهد. در سال ۱۹۹۴، CMI پس از اعمال تغییرات و بازنگری پیش‌نویس، آن را در کنفرانس سیدنی ارائه نمود که به پیش‌نویس سیدنی نام گرفت.

اعضای برگزارکننده کنفرانس نتیجه گرفتند، پیش‌نویس سیدنی که بهبود یافته پیش‌نویس ریو است، نیاز به کار تکمیلی بیشتری دارد تا به عنوان یک چارچوب قانونی برای واحدهای عملیاتی فراساحلی اجرایی گردد، بنابراین مجدداً از CMI خواسته شد که تحقیقات بیشتری بر روی واحدهای فراساحلی انجام دهد. به دنبال کنفرانس سیدنی، CMI گروه‌های کاری بین‌المللی را به همکاری دعوت نمود. پس از برگزاری جلسات مختلف، در اواخر دهه ۱۹۹۰، مجمع قانون دریایی ایالات متحده آمریکا، حمایت‌های خود را از گروه‌های کاری این معاهده قطع کرد و عقیده داشت که این معاهده می‌تواند تهدیدی برای واحدهای فراساحلی باشد. در اکتبر ۲۰۰۱، IMO تصمیم گرفت این پروژه را از لیست کاری خود حذف کند، بنابراین CMI کلیه فعالیت‌های خود در این زمینه را متوقف نمود.

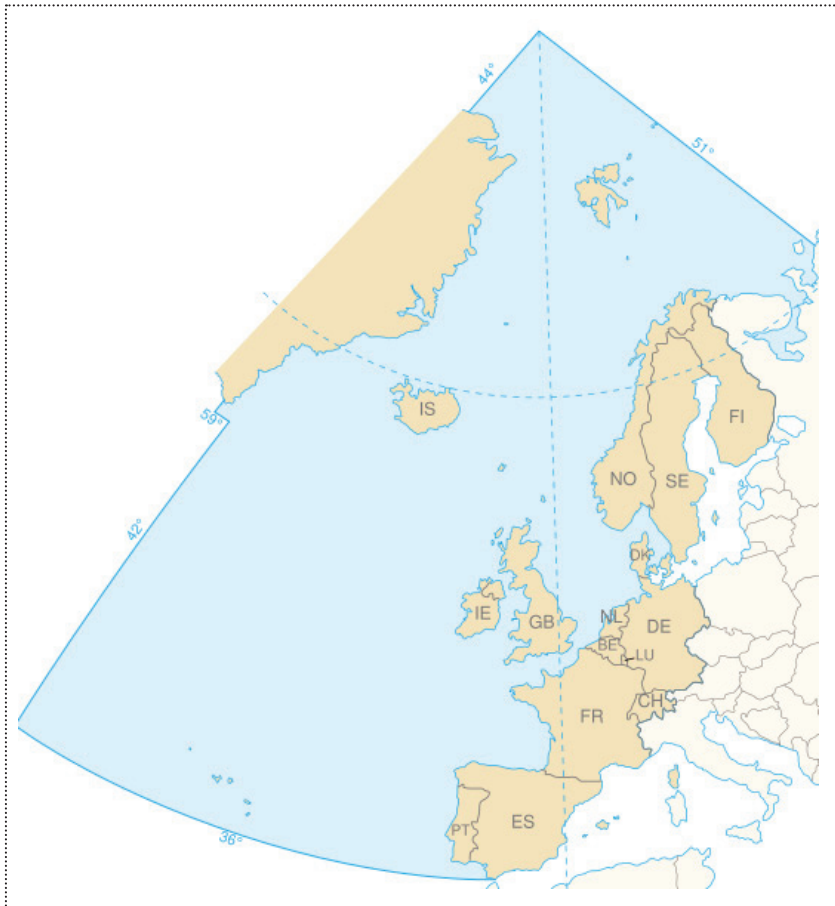
به عنوان بخشی از کار انجام شده توسط CMI، در رابطه با واحدهای فراساحلی در طی سالهای متمادی، انجمن قانون دریایی کانادا (CMLA^۴)، پیش‌نویسی را برای معاهده واحدهای فراساحلی (پیش‌نویس کانادا) تهیه کرد که از پیش‌نویس سیدنی کامل‌تر بود. در سال ۲۰۰۴ سند پیش‌نویس در روزنامه CMLA چاپ شد تا آگاهی‌ها نسبت به این پیش‌نویس افزایش یابد و انتقادات منعکس گردد. پیش‌نویس کانادا در ژوئن ۲۰۰۴ در کنفرانس CMI در ونکوور ارائه گردید. علیرغم مخالفت شدید ایالات متحده، اکثر اعضای این گروه کاری (بغیر از نمایندگان ایالات متحده)، حمایت خود را برای گسترش

⁴ International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

⁵ International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships

⁶ Comité Maritime International

⁷ International Maritime Organization



شکل ۳ | نواحی اعمال معاهده OSPAR

قانون برای ساختارهای فراساحلی افزایش دادند. در دیدار ونکوور، گسترش پیش نویس کانادا مورد موافقت قرار گرفت و خوشبختانه انجمن اجرایی CMI با ادامه فعالیت این گروه مخالفت نکرد. پیش نویس کانادا، سند خوبی بود که برای تمامی واحدهای فراساحلی، جزایر مصنوعی و دیگر ساختارهای شامل خطوط لوله، قابل کاربرد بود. قابل ذکر است که بسیاری از موضوعات مدنظر در این سند، در هیچ یک از قوانین بین المللی به طور شفاف بیان نگردیده بود. این پیش نویس شامل مواردی بود که برچیدن ساختارهای فراساحلی و آلودگی های حاصل از آن و حاصل از دیگر فعالیت های فراساحلی را بیان می کرد، اگرچه باز هم برخی از آلودگی ها دریایی با جزئیات در آن بیان نشده بود. این سند پیشنهاد کرده بود که در پیشگیری از آلودگی های دریایی، باید کلیه ارزیابی های زیست محیطی و طرح های مواجهه با شرایط اضطراری، مدنظر قرار گیرند.

با وجود تمایل بسیاری از کشورها برای تهیه یک معاهده بین المللی که تمام جنبه های آلودگی های دریایی را در بر بگیرد، هنوز چنین معاهده ای تهیه نشده است و نیز هنوز در دنیا سازمانی که مستقیماً مباحث زیست محیطی فعالیت واحدهای فراساحلی را مدنظر قرار دهد، وجود ندارد. تهیه موافقت نامه ها و معاهدات منطقه ای می تواند راهی موثر برای قانونمند کردن آلودگی های ناشی از صنایع نفت و گاز در فراساحل در مقیاس بین المللی باشد. برخی از این معاهدات منطقه ای به شرح ذیل می باشند [۱۰ و ۱۱].

◆ معاهدات (کنوانسیون ها) منطقه ای

● معاهده OSPAR^۸ (۱۹۹۲)

این معاهده در ناحیه آتلانتیک شمالی بسته شد (شکل ۳) و آلودگی های مختلف ناشی از نشت هیدروکربونها، از تاسیسات

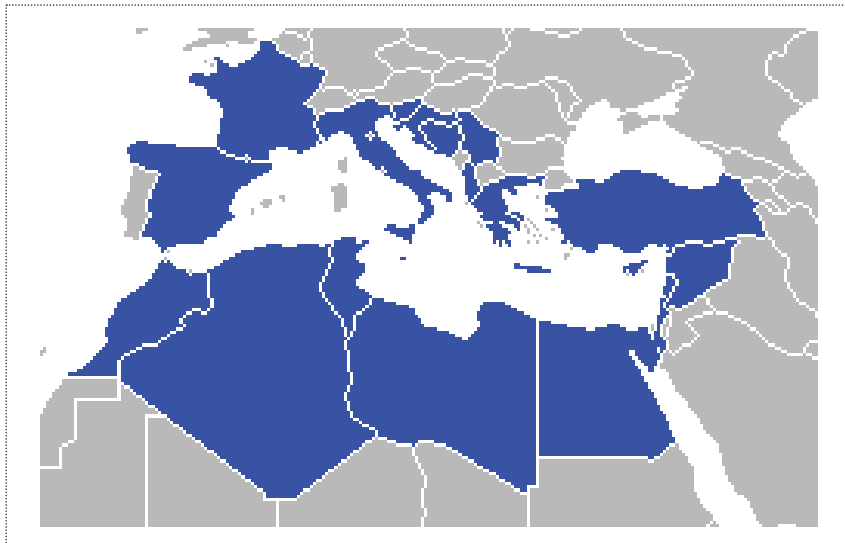
● معاهده بارسلونا (۱۹۷۶)

این معاهده آلودگی های دریایی در ناحیه مدیترانه را مدنظر قرار داده بود (شکل ۴) و یکی از اولین قوانینی بود که برای این ناحیه اعمال می شد. یکی از اهداف این معاهده جلوگیری از فعالیت های فراساحلی آلوده کننده محیط دریا بود. در پروتکل مادرید در سال ۱۹۹۴ که در رابطه با معاهده بارسلونا تهیه شد، موارد مختلفی از فعالیت های اکتشاف و تولید نفت و گاز در فراساحل مدنظر قرار گرفت. این پروتکل اعضای را به بکارگیری اقدامات ایمنی در طراحی، ساخت، عملیات و نگهداری

فراساحلی را در بر می گرفت و برای هر دو نوع سکوهای فراساحلی ثابت و متحرک قابل کاربرد بود و برخی از آلودگی ناشی از سکوهای نفتی را با جزئیات بیان می کرد. طبق این معاهده، طرفهای قرارداد باید اقدامات ممکن جهت حذف آلودگی از فعالیت های فراساحلی را انجام می دادند. به طور خاص این معاهده، استفاده از "بهترین تکنیک های موجود" و "بهترین تجربه های زیست محیطی" را بیان کرده بود و تخلیه پسماندها از تاسیسات فراساحلی و سکوها را بدون اخذ مجوز ممنوع می دانست. اما تخلیه های جزئی که از خطوط لوله و سکوها انجام می شد، با رعایت شرایط خاص و با داشتن اختیارات ویژه، ممنوع نبود [۱۲].

⁸ Canadian Maritime Law Association

⁹ Convention for the Protection of the Marine Environment of the North Atlantic



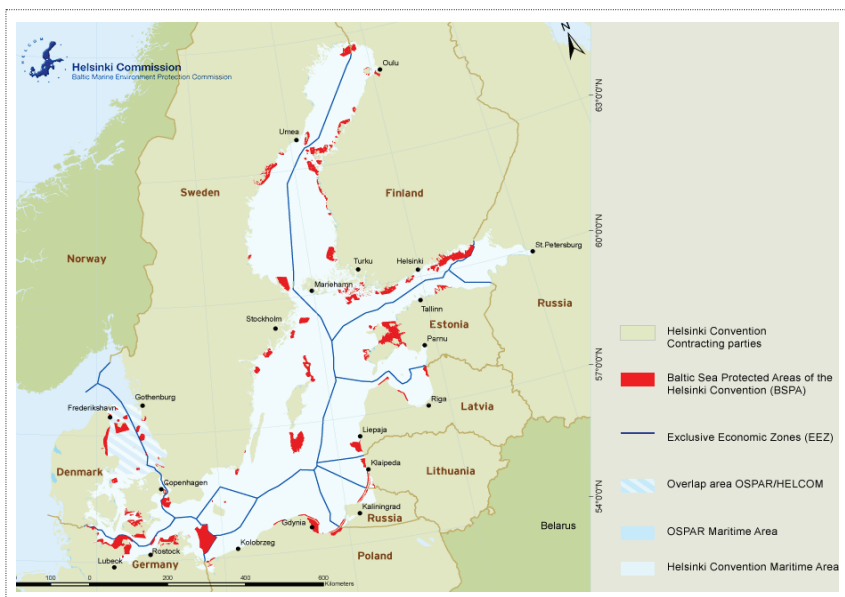
شکل ۴ | نواحی اعمال معاهده بارسلونا

ساختارهای فراساحلی ملزم کرده بود. مشابه معاهده OSPAR، پروتکل مادرید شامل مواردی برای مبارزه و کنترل آلودگی با استفاده از بهترین تکنیک‌های زیست‌محیطی، ارزیابی‌های موثر زیست‌محیطی، کنترل تخلیه مواد زاید از سکوها فراساحلی و برنامه‌ریزی برای برچیدن سکوها بود. همچنین مواردی خاص برای تخلیه نفت، مخلوط‌های شامل نفت و سیالات حفاری نیز بیان شده بود [۱۳].

این معاهده برای اجرا در ناحیه خلیج فارس تهیه شد. در سال ۱۹۸۹، اعضای امضاء کننده معاهده، در رابطه با مبارزه با فعالیت‌های آلاینده محیط دریا، پروتکل کویت را امضاء کردند. این پروتکل از اعضای می‌خواست، کلیه اقدامات لازم برای جلوگیری و کنترل آلودگی ناشی از فرآیندهای اکتشاف و تولید فراساحلی را اجرا کنند. برای مثال، این پروتکل می‌خواست قبل از اینکه هرگونه عملیاتی در فراساحل قرار بود انجام شود، باید ارزیابی زیست‌محیطی انجام می‌شد، و همچنین چارچوب قانونمندی را برای تخلیه نفت و سیالات حفاری بر پایه نفت، مشخص کرده بود [۱۴].

● معاهده هلسینکی (۱۹۹۲)

این معاهده در دریای بالتیک اجرا شد (شکل ۵) و شامل جزئیاتی در رابطه با جلوگیری از آلودگی ناشی از منابع زمینی، کشتی‌ها و فعالیت‌های فراساحلی بود. این معاهده همچنین، تخلیه پسماندها و دیگر مواد در دریای بالتیک را قانونمند می‌کرد و سوزاندن پسماندهای ناشی از کشتی‌ها را به طور کامل منع کرده بود. اعضای امضاء کننده می‌بایست کلیه مواد آلاینده را از تمامی منابع حذف می‌کردند. این معاهده نیز شامل لیستی از مواد مضر و آلاینده بود. علاوه بر آن، از کشورها می‌خواست، بهترین



شکل ۵ | نواحی اعمال معاهده هلسینکی

آلودگی، تبادل اطلاعات، همکاری در زمینه جلوگیری از آلودگی‌های دریایی را مد نظر داشته است [۱۵].

● دیگر قوانین مربوطه

لازم به ذکر است که برخی معاهدات دیگری که در بالا به آنها اشاره نشد نیز وجود دارند که در جهت قانونمند کردن جلوگیری از آلوده شدن محیط دریا، تهیه

اقدامات ممکن زیست‌محیطی و بهترین تکنولوژی‌های موجود را به کار گیرند. واحدهای فراساحلی ره‌اشده، غیر قابل استفاده و یا آسیب‌دیده، طبق این معاهده باید به طور کامل برچیده و به ساحل منتقل می‌شدند. همچنین چاههای حفاری غیر قابل استفاده باید مسدود می‌شدند. این معاهده مانند برخی معاهدات قبلی، ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، پایش، گزارش حوادث

- [10] <http://www.cmla.org>
- [11] Winfried Lang, UN-Principles and International Environmental Law, 1999
- [12] CONVENTION FOR THE PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT OF THE NORTH-EAST ATLANTIC, 1992
- [13] Barcelona Convention, Convention for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution, 1976
- [14] KUWAIT REGIONAL CONVENTION FOR CO-OPERATION ON THE PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT FROM POLLUTION, 1978
- [15] CONVENTION ON THE PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT OF THE BALTIC SEA AREA, 1992 (HELSINKI CONVENTION)

¹⁰ Convention for the Protection of the Natural Resources and Environment of the South Pacific

¹¹ Protocol for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Fixed Platforms located on the Continental Shelf

¹² Offshore Pollution Liability Agreement

¹³ Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage resulting from Exploration for and Exploitation of Seabed Mineral Resources

¹⁴ Protocol to Amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage

¹⁵ Code of Conduct for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units

کشوری با توجه به مشکلاتی که با آن مواجه است، این قوانین را وضع می‌نماید، اما برخی کشورها، هنوز چنین قوانینی را در اختیار ندارند، البته وضع چنین قوانینی به شرایط اقتصادی و سیاسی کشورها وابسته است.

◆ منابع

- [1] <http://www.fao.org>
- [2] IPIECA, Action against Oil Pollution, A guide to the intergovernmental and industry organizations involved in the prevention and mitigation of oil pollution in the marine environment, 2005
- [3] PHILIPPE SANDS QC, PRINCIPLES OF INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL LAW, Second edition, 2003
- [4] Oklahoma Corporation Commission, Oil and Gas Conservation Division, Pollution Prevention at Exploration and Production Sites in Oklahoma, 2002
- [5] United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982
- [6] PROTOCOL TO THE CONVENTION ON THE PREVENTION OF MARINE POLLUTION BY DUMPING OF WASTES AND OTHER MATTER, 1996, AND RESOLUTIONS ADOPTED BY THE SPECIAL MEETING, 1972
- [7] International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (MARPOL 73/78)
- [8] International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, London, 30 November 1990
- [9] International Convention on the control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001, London, 5 October 2001

شده‌اند، مانند: معاهدات ژنو (۱۹۵۸)، معاهده بخارست (۱۹۹۲)، معاهده SPREP^{۱۰}، پروتکل قطب جنوب (۱۹۹۱)، پروتکل SUA^{۱۱} (۱۹۸۸)، موافقت‌نامه‌های OPOL^{۱۲}، و CLEE^{۱۳} و پروتکل CLC^{۱۴} (۱۹۹۲)، و علاوه بر این موارد برخی مستندات دیگر نیز توسط IMO منتشر شده است، مانند استاندارد MODU^{۱۵} (۱۹۸۹)، راهنمای ایمنی برای کشتی‌های یدک‌کش و دیگر تجهیزات در دریا و راه‌نما و استانداردهای برجیدن ساختارهای فراساحلی.

◆ نتیجه‌گیری

در رابطه با فعالیت‌های صنعت نفت و گاز در فراساحل، قوانین بین‌المللی زیادی وجود ندارد و تلاش چندانی با هدف تهیه یک معاهده بین‌المللی جامع که تمامی این فعالیت‌ها را در بر بگیرد، انجام نشده است. این موضوع می‌تواند چند علت داشته باشد. اولاً: آلودگی ناشی از فعالیت‌های صنعت نفت و گاز در فراساحل، نقش گسترده‌ای در آلودگی‌های دریایی در مقایسه با دیگر منابع آلاینده نداشته است. ثانیاً: مخالفت‌هایی از جانب ایالات متحده آمریکا، در رابطه با شکل‌گیری چنین معاهده‌ای وجود داشته است. دلیل دیگر می‌تواند موجود بودن قوانین منطقه‌ای مانند معاهدات بارسلونا و کویت، برای مناطق خاص بوده است که نیاز به گسترش آن در سطح بین‌المللی احساس نشده است. اما مهمترین علت را می‌توان عدم حمایت کشورها برای برقراری چنین معاهده‌ای در سطح بین‌المللی دانست. اگرچه برخی مناطق از جمله شمال آتلانتیک و مدیترانه، دارای معاهداتی هستند، اما برخی نواحی مانند شمال غرب اقیانوس آرام نیز وجود دارند که در آن هیچ معاهده‌ای وجود ندارد. در حال حاضر، بسیاری از کشورها تلاش کرده‌اند که استانداردها و قوانینی برای فعالیت‌های فراساحلی برقرار سازند و هر