



### چالش‌های منطقه راهبردی خلیج فارس از منظر ژئوپلیتیک زیست‌محیطی

اسماعیلی فضل الله استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه پیام نور

مرادی اعظم دانشجوی دکتری دانشگاه پیام نور تهران ایران

خداداد مهدی دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه گرگان

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۳۰

### چکیده

ژئوپلیتیک پیوند عمیقی با مسائل زیست‌محیطی پیدا کرده است چراکه، دولت‌ها و ملت‌ها پی برده‌اند که برای به دست آوردن صلح و آرامش و از بین بردن منازعات میان خود مناسب‌ترین راهبرد، رعایت مسائل زیست‌محیطی می‌باشد. خلیج فارس به‌عنوان یک اکوسیستم منحصربه‌فرد و نیز به‌عنوان 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 غیرمنطقی از منابع شدیداً در زیر فشار قرار دارد 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 زیست‌محیطی 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 محیط‌زیست دریایی جزء ملزومات هستند. در همین راستا پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی-تحلیلی به روش اسنادی به بررسی اهمیت ژئوپلیتیک زیست‌محیطی خلیج فارس و اثرات آن بر امنیت ملی پرداخته است و نتایج حاکی از آن است که اکوسیستم خاص این منطقه به علت دارا بودن شرایط اکولوژیکی خاص و ظرفیت‌های محیطی و بهره‌گیری‌هایی که از محیط و منابع آن می‌شود در معرض مخاطرات دائم و مستمر قرار دارد، سهم اصلی آگاهی از حساسیت محیط‌زیست خلیج فارس در مقابل آلودگی‌ها و لزوم اعمال ضوابط دقیق جهت حفظ آن مربوط به کشورهای حوزه خلیج فارس می‌باشد. در نهایت راهکارهایی در جهت پایداری زیست‌محیطی خلیج فارس ارائه نموده‌ایم.

واژگان کلیدی: ژئوپلیتیک زیست‌محیطی، آلودگی محیط‌زیست، خلیج فارس، امنیت ملی.



### مقدمه و طرح مسئله

از اواخر قرن بیستم ژئوپلیتیک زیست‌محیطی به موضوع اصلی فعالیت‌ها و نگرانی‌ها بین گروه‌های انسانی و بازیگران ملی و فراملی در سطوح منطقه‌ای و جهانی تبدیل شده است. چراکه محیط‌زیست بشری بیش از گذشته دستخوش مخاطرات مختلف گردیده است. این مخاطرات در سه بُعد: کاهش و کمبود منابع، تخریب منابع و آلودگی محیط‌زیست تجلی یافته است. از نقطه نظر ژئوپلیتیک، کمبود منابع زیست‌محیطی یا محروم کردن انسان‌ها از زیستن در مکان موردعلاقه آن‌ها، رقابت، کنش متقابل و حتی در مواردی منازعه بین گروه‌های انسانی و بازیگران سیاسی را در پی دارد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۰). امروزه اقتصاددانان، متخصصان صنعت و رهبران سیاسی که خود در پیدایش نابسامانی‌های زیست‌محیطی سهیم بوده‌اند، بر این باورند که، همه ملت‌ها باید توسعه آینده اقتصاد جهانی را از طریق توسعه فناوری‌های نوین، تسلط بر بازارها و بهره‌وری اقتصاد ملی کنترل نمایند. توسعه بحران‌های زیست‌محیطی و تبعات آن در زمینه الگوهای تعامل و همکاری، یا کشمکش بین گروه‌ها و ابناء بشر و بازیگران سیاسی عامل اصلی توجه ژئوپلیتیک و متخصصان این رشته به مسائل زیست‌محیطی شده است. به همین خاطر از این موضوع به صورت یکی از مکاتب ژئوپلیتیک سبز<sup>۱</sup> نیز تعبیر می‌شود (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۹۰). از نقطه نظر تاریخی، دولت‌های صنعتی و غربی بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان منابع جهان بوده‌اند. البته در آینده، دولت‌های در حال توسعه، به دلیل رشد جمعیت و افزایش سطح استفاده از مواد، نقش فزاینده‌ای را در تأثیر بر اکوسیستم‌های زمینی ایفا خواهند کرد. این عملکرد بازتابی از خط سیر رشد غربی در مقیاسی وسیع‌تر و همراه با کمبود روزافزون منابع خواهد بود. بنابراین بر اساس این الگوی در حال ظهور، درگیری‌های ژئوپلیتیکی بر سر منابع زیست‌محیطی افزایش می‌یابند (Hurrel, ۲۰۰۸: ۱۳۳).

از منظر ژئوپلیتیک رویکرد زیست‌محیطی، «تهدیدات» را موضوعاتی خاص ارزیابی می‌کند که صرفاً با مقولات امنیتی-نظامی قابل فهم نیستند و لذا می‌توان ادعا کرد که «نگرش زیست‌محیطی» معرف پیدایش شکلی نوینی از تهدیدات می‌باشد که از ناحیه سیاست‌های اقتصادی انسان در بستر طبیعت شکل گرفته و به صورت فزاینده‌ای ابعاد مختلف زندگی سالم انسان را بر روی کره زمین تهدید می‌نماید. از این دیدگاه، محیط‌زیست گرایی به مثابه نوعی از بروز رفتار و واکنش ارزیابی می‌شود که طی آن طرفداران محیط‌زیست به دنبال اصلاح روابط مخرب کنش بشری و جلوگیری از تخریب هر چه بیشتر محیط طبیعی به نفع حیات سالم هستند (Princern, & Finger, ۲۰۰۸: ۶۳). منطقه دریایی خلیج فارس و دریای عمان به مانند سایر اکوسیستم‌های دریایی دارای اهمیت فراوانی است و متأسفانه به علت بهره‌گیری‌های زیادی که از آن می‌شود، به صورت مستمر در معرض مخاطراتی قرار گرفته و به علت شرایط اکولوژیک خاص، به طور طبیعی ظرفیت پخش، پراکندگی و خود پالایی آلودگی‌ها در آن محدود شده است. به دلیل حاکم بودن شرایط طبیعی متفاوت بر گستره آبی و هم بر خشکی‌ها، این منطقه از ظرفیت خود اصلاحی ضعیفی برخوردار بوده و زخم‌های طبیعی بر پیکره آن باعث نابودی بیشتر زمینه‌های مناسب زندگی می‌گردد. وجود چنین محدودیت‌هایی البته از نگاه متخصصان و سازمان‌های بین‌المللی دور نمانده، برای بهبودی وضعیت زیست‌محیطی آن تدبیرهایی اندیشیده شده است. اما بالا گرفتن فعالیت‌های انسانی به شکل‌های مختلف حتی تغییر چهره کرانه‌ها باعث

<sup>۱</sup>. Green Geopolitics



گردیده شرایط زیست‌محیطی خلیج فارس در وضعیت نگران‌کننده‌ای قرار بگیرد (عسگری، ۱۳۸۷). در همین راستا پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی - تحلیلی و بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای به بررسی اهمیت ژئوپلیتیک زیست‌محیطی خلیج فارس و اثرات آن بر امنیت ملی را مورد بررسی قرار داده است.

### ۲- مبانی نظری پژوهش

#### ۱-۲- مفهوم ژئوپلیتیک زیست‌محیطی

ژئوپلیتیک واژه‌ای با معانی گوناگون است که به‌منزله یک روش تحلیلی از اواخر قرن ۱۹ عمومیت یافت. اما به‌طور ویژه، در ۱۹۰۳ و در ادبیات آلمانی مطرح شد (جوادی ارجمند، و کیخسرو دولت یاری، ۱۳۹۱: ۱۹۳). موضوع ژئوپلیتیک را می‌توان مطالعه تأثیر عوامل جغرافیایی همچون: موقعیت و چگونگی توزیع منابع طبیعی و انسانی بر روابط بین‌الملل دانست (۵: ۲۰۰۵: Braden & Shelle). ژئوپلیتیک زیست‌محیطی به بررسی عملکرد حکومت‌ها و سازمان‌ها در استفاده نامطلوب از منابع تجدید پذیر و تجدید ناپذیر زیست‌محیطی می‌پردازد. از دسته تهدیدهای زیست‌محیطی که توجه ژئوپلیتیسین‌ها را به خود جلب کرده، می‌توان به آلودگی‌های صنعتی، آلاینده‌ها، سیاست‌های غلط ملی در استفاده ناصحیح از منابع و توسعه کنترل نشده و فراگیر اشاره کرد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۸). ژئوپلیتیک زیست‌محیطی به مطالعه تغییرات بوم‌شناسی، سیاست‌های امنیتی جهان صنعتی، جغرافیای تهدیدهای زیست‌محیطی، تأثیرات نظام جهانی از تخریب محیط‌زیست و پناهندگان زیست‌محیطی در قالب گفت‌وگوهای سیاسی می‌پردازد (کاویانی، ۱۳۹۰: ۸۶). به‌طور معمول مسائل ژئوپلیتیک زیست‌محیطی، در سطوح بالای سیاسی و حکومت‌ها و سازمان‌ها مطرح می‌شوند. نگرانی‌های مربوط به تخریب محیط‌زیست و برخوردهای اجتماعی ناشی از تغییرات آب‌وهوایی به بحث‌هایی که در دوران معاصر بر سر امنیت کره زمین، میلیتاریسم و فرمانروایی زمین مربوط می‌شود، اضافه شده است (Cocklin & Keen, ۲۰۰۸; ۳۹۴). ویرانی دیوار برلین (۱۹۸۹) و پایان جنگ سرد، زمینه تغییر مرجع و بن‌مایه تهدیدات در ژئوپلیتیک را فراهم کرد. در این بخش، تهدید و امنیت در قالب جستارهایی همانند منابع طبیعی و کمبود آن، کنترل آن‌ها توسط واحدهای غیر دوست و کاهش دسترسی به منابع با توجه به تقاضاهای فزاینده ناشی از رشد جمعیت، نمود یافت. بر این اساس، نسبت امنیت زیست‌محیطی و کشمکش بر سر منابع، مباحث بسیاری در ادبیات سیاسی و دانشگاهی با عنوان ژئوپلیتیک زیست‌محیطی با رویکرد پسانوگرایی<sup>۱</sup> پروراند (Krivilev, ۲۰۰۹: ۴۹۱). ژئوپلیتیک زیست‌محیطی، در چارچوب ژئوپلیتیک و ژئوپلیتیک انتقادی ساختاربندی شده است. این رویکرد، با تمرکز بر کیفیت مناسبات انسانی با بیوفیزیک جهانی، آن را تصویرسازی و سیاسی می‌کند و مباحث پیرامون تعارض بر سر منابع و نقش محیط‌زیست در امنیت و تعارض، در چارچوب گفت‌وگومانی آن قرار می‌گیرد (کاویانی، ۱۳۹۰: ۱۲۰). طی چند دهه اخیر گزاره‌هایی همانند «کشمکش بر سر منابع طبیعی»، «فرو سایی محیطی» و «گرمایش جهانی<sup>۲</sup>» کانون ادبیات سیاست و امنیت زیست‌محیطی جهان بوده‌اند. گزاره‌های یادشده درست همان‌جایی هستند که «ژئو» (زمین و زیست‌کره) و «پلیتیک» (سیاست و مناسبات قدرت) در هم می‌آمیزند. بر همین اساس، تغییرات بوم‌شناسی و سیاست‌های امنیتی جهان صنعتی، جغرافیای تهدیدات زیست‌محیطی، پیامدهای سیاسی، تأثیرات نظام جهانی از تخریب محیط‌زیست و پناهندگان زیست‌محیطی در حوزه مطالعات ژئوپلیتیک زیست‌محیطی قرار گرفته‌اند (کاویانی، ۱۳۹۰: ۸۶). بنابراین، کشورها نقش اصلی و اساسی را در ترسیم

۱. Postmodernism

۲. Global warming



سیاست زیست‌محیطی، چه در سطح ملی و منطقه‌ای و چه در سطح جهانی ایفا خواهند کرد. اما نقش و تأثیر شرکت‌های چندملیتی و سازمان‌های غیر حکومتی را نیز نباید در این مورد نادیده گرفت، به طوری که نقش و تأثیر آن‌ها در این مورد ممکن است موجب کم‌رنگ‌تر شدن حاکمیت حکومت‌ها شود. دومین چالش، مربوط به اجرای تعهدهای بین‌المللی زیست‌محیطی است که نیازمند همکاری نهادهای بین‌المللی، کشورها، سازمان‌های منطقه‌ای و داخلی است. بررسی‌های انجام‌گرفته درباره سیاست‌های بین‌المللی زیست‌محیطی نشان می‌دهد که دخالت و نقش عوامل غیر دولتی در امور مسائل زیست‌محیطی، به‌خصوص در توافق نامه‌ها بسیار مهم است (زین‌العابدین و پاک‌نژاد متکی، ۱۳۸۶: ۱۱۰). به همین دلیل محیط‌زیست و مسائل آن همواره مورد توجه صاحب‌نظران و محققان بوده است و هر یک عقاید خود را در این باره بیان داشته‌اند، از جمله اندیشه‌های داروین، مالتوس<sup>۱</sup>، راتزل<sup>۲</sup>، هوفر<sup>۳</sup>، اسپروته‌ها<sup>۴</sup> و... در رشد و تکامل ژئوپلیتیک زیست‌محیطی تأثیر به‌سزایی داشته‌اند. در اینجا به گونه کوتاه به ارائه و بررسی برخی از آن‌ها مبادرت می‌شود (زین‌العابدین و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۰۵-۱۰۶):

**ارسطو<sup>۵</sup>**: او بر این باور بود که مردم و محیط آن‌ها از یکدیگر جدایی‌ناپذیرند و آن‌ها هم از شرایط جغرافیایی و هم از نهادهای سیاسی تأثیر می‌پذیرند.

**ژان بدن<sup>۶</sup>**: به نظر وی شرایط اقلیمی بر روحیات ملی و همچنین بر سیاست خارجی کشورها تأثیر می‌گذارد. **منتسکیو<sup>۷</sup>**: او به عوامل گوناگونی اشاره می‌کرد که به نظر وی در تقسیمات سیاسی اروپای غربی در مقابل دشت‌های وسیع آسیا و اروپای شرقی مؤثر بوده و به ایجاد روحیه استقلال‌طلبی سیاسی کمک کرده است.

**سوئل بی کوهن<sup>۸</sup>**: به عقیده وی جان کلام تحلیل‌های ژئوپلیتیک را، رابطه قدرت سیاسی بین‌المللی با محیط جغرافیایی تشکیل می‌دهد.

**ریمون آرون<sup>۹</sup>**: به عقیده وی ژئوپلیتیک (سیاست جغرافیایی) عبارت است از: ترسیم جغرافیایی روابط دیپلماتیک-استراتژیک به‌وسیله تحلیل جغرافیایی-اقتصادی، منابع طبیعی و تفسیر گرایش‌های دیپلماتیک به‌عنوان معلول شیوه زندگی و محیط‌زیست.

**کالین گری<sup>۱۰</sup>**: به عقیده وی جغرافیای طبیعی هرچند به‌تنهایی محدودیت‌ها و امکانات مهمی را به وجود می‌آورد، ولی فقط هنگامی اهمیت اساسی می‌یابد که در رابطه با زمان، فناوری، تلاش‌های ملی مربوطه و انتخاب استراتژی‌ها و تاکتیک‌ها در نظر گرفته شود.

۱. *Thomas Malthus*

۲. پدر علم جغرافیای سیاسی در آلمان

۳. جغرافی دان آلمانی و مبتکر استراتژی ژئوپلیتیک

۴. *Harold & Margaret Sprout*

۵. *Aristotle*

۶. *Jean Bodin*

۷. *Montesquieu*

۸. *Saul B. Cohen*

۹. *Raymond Aron*

۱۰. *Colin Gray*



چنین به نظر می‌رسد که در آینده، ژئوپلیتیک پیوندی عمیق و استوار با وضعیت بحران زیست‌محیطی در سطح منطقه‌ای و جهانی خواهد داشت. این چشم‌انداز نشان می‌دهد دولت‌ها و ملت‌ها در جهان معاصر چاره‌ای جز کنار گذاردن الگوها، سیاست‌ها و روش‌هایی که موجب نابودی گونه‌های انسانی و دنیای طبیعی می‌شوند، ندارند. به همین دلیل مسائل زیست‌محیطی در سال‌های اخیر چالش‌های ژئوپلیتیکی مهمی را برای روابط بین‌الملل به وجود آورده است. این چالش‌ها عبارت‌اند از:

۱- **چالش اول:** به نقش و اهمیت کشورها باز می‌گردد. از دیرباز علم روابط بین‌الملل بر حول محور کشورها استوار بوده است. کشورها بر اساس مفهوم حاکمیت، هر یک در پی دستیابی به منافع خویش می‌باشند. با وجود این، معضلات زیست‌محیطی منطقه‌ای و جهانی مشکلات عینی و جدی در چگونگی اعمال حاکمیت کشورها و محدودیت‌های آن‌ها ایجاد نموده است. بنابراین، کشورها نقش اصلی و اساسی را در ترسیم سیاست زیست‌محیطی، چه در سطح ملی و منطقه‌ای و چه در سطح جهانی، بیشتر ایفا خواهند کرد. اما نقش و تأثیر شرکت‌های چندملیتی و سازمان‌های غیردولتی را نیز نباید در این مورد نادیده گرفت. به طوری که، نقش و تأثیر آن‌ها در این مورد به تدریج موجب کمرنگ شدن حاکمیت دولت‌ها می‌شود.

۲- **چالش دوم:** مربوط به اجرای تعهدات بین‌المللی زیست‌محیطی است که نیازمند همکاری‌های نهادی بین‌المللی، کشورها، سازمان‌های منطقه‌ای و داخلی می‌باشد.

۳- **چالش سوم:** به رابطه بین شناخت و آگاهی قدرت و منافع بازمی‌گردد. دانش علمی و تخصصی، اغلب نقش مهمی در زمینه سیاست‌های بین‌المللی ایفا می‌کند (گرین، ۱۳۷۹).

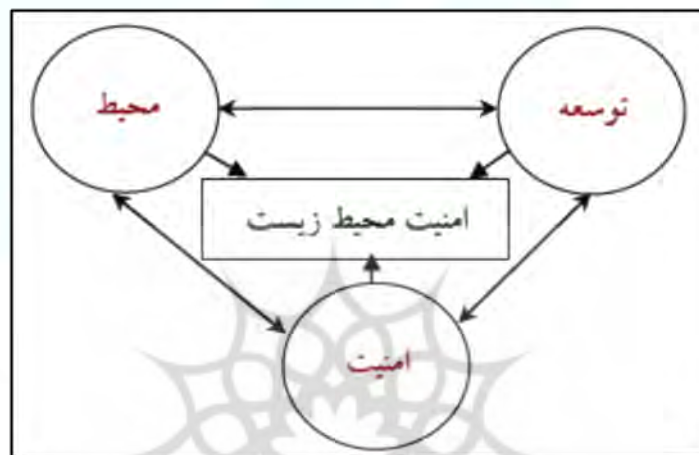
### ۳- امنیت زیست‌محیطی<sup>۱</sup>

اولین رویکردی که نسبت به امنیت زیست‌محیطی شکل گرفته، به گونه‌ای به تأثیر تغییرات زیست‌محیطی بر بروز منازعه اشاره می‌کند. آنچه از دیرباز توجه حکومت‌مداران، سیاست‌مداران و مدیران را به خود معطوف داشته، اثر ناشی از کمبود منابع طبیعی است که با برافروختن آتش منازعه، امنیت را به مخاطره می‌افکند. از این دیدگاه قطع درختان جنگلی، فرسایش لایه قابل کشاورزی و نابودی آن‌ها، و استفاده بیش از حد از آب و مواردی از این نوع، جنگ آفرزانه قلمداد می‌شود. علت این امر نیز می‌تواند این باشد که همین منابع نیز، اولاً کمیاب هستند. ثانیاً برای بقای حیات انسان ضروری‌اند و ثالثاً قابلیت کنترل فیزیکی را دارند (Hurrel, ۲۰۰۸: ۱۳۱). امنیت زیست‌محیطی چرخه منابع طبیعی در تولید و مواد پسماند برای طبیعت است به شیوه‌ای که ثبات اجتماعی را ارتقاء دهد (http://www. envirosecurity.org IES, ۲۰۱۲). امنیت زیست‌محیطی، حمایت از منافع حیاتی فرد، جامعه و محیط در برابر تهدیدات پویای انسان و طبیعی در محیط زیست است (Environmental Security of Russia, ۱۹۹۶: ۵۵). دالبی برای تبیین امنیت زیست‌محیطی از منظر انتقادی، نشان داد که تلاش برای تبیین ناامنی معاصر، بر اثر مفاهیم تعریف فنا شده محیط‌زیست و امنیت، با چالش روبروست. تحلیل‌های برخاسته از تاریخ محیط‌زیست و دیدگاه‌های بومی و ژئوپلیتیک در حوزه امنیت زیست‌محیطی، نشان می‌دهند ریشه بسیاری از نابسامانی‌ها و آشفتگی‌های معاصر، مصرف سوخت‌های کربنی و گسترش مدرنیته است. بر این اساس، امنیت زیست‌محیطی مستلزم بازنگری مفهوم امنیت و تصویری است که ما از هویت و تهدید داریم (Dalby, ۲۰۰۲: ۲۳۹).

<sup>۱</sup>. Environmental Security

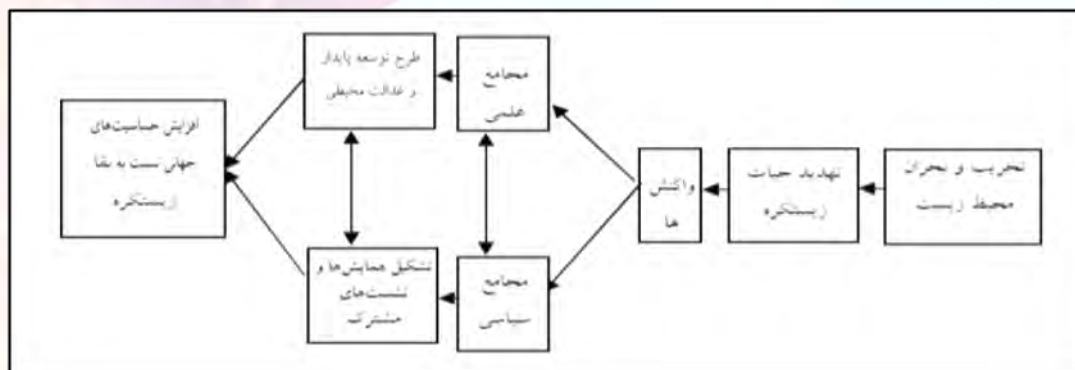


عناصر بنیادی امنیت زیست‌محیطی شامل: بهسازی (وضعیت) کمبود منابع طبیعی، حفظ سلامت محیط‌زیست، بهسازی فرو سایی محیط طبیعی، پیشگیری از نابسامانی اجتماعی و کشمکش و افزایش ثبات اجتماعی است. چنین ویژگی‌هایی محیط‌زیست را کانون مطالعات ژئوپلیتیک، علوم سیاسی و روابط بین‌الملل قرار داده‌است. متناسب با ورود مسائل و جستارهای زیست‌محیطی به عرصه صلح و امنیت بین‌المللی، اقدامات مختلفی برای مقابله با مسائل محیط‌زیست جهانی درباره تدوین و اجرای نظام‌های زیست‌محیطی بین‌المللی به‌عمل آمده‌است. نشست‌های مختلف (استهلک ۱۹۷۲، ریو ۱۹۹۲، کیوتو ۱۹۹۹، ژوهانسبورگ ۲۰۰۲ دانمارک ۲۰۰۹ و...) کوشیده‌اند شیوه برداشت و مدیریت مسائل جهانی منابع و محیط‌زیست را تغییر دهند (حیدری، ۱۳۸۱: ۴).



شکل ۱: نسبت امنیت با محیط‌زیست

به‌گونه‌ای که محیط‌زیست مهم‌ترین مسئله امنیت ملی واحدهای ملی در سده بیست و یکم است (تریف، ۱۳۸۱: ۳۷۴). در سال‌های اخیر فعالیت‌های دیپلماتیک برای رسیدن به توافق‌های بین‌المللی بر سر فهرست بزرگی از مسائل محیط‌زیست جهانی شتاب زیادی گرفته و این نشانی است از درک این مسئله که تباهی محیط‌زیست جهانی تهدیدی واقعی برای همه ملت‌ها و مردم جهان است. توافق بر سر مهار جمعیت، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، جلوگیری از انهدام جنگل‌های پرباران استوایی، مهار آلودگی اقیانوس و حفاظت از گونه‌های درخطر همگی ضرورت دارد (بوتکین، ۱۳۸۵: ۶۰۱). تخریب زیست‌محیطی بر امنیت افراد و امنیت دولت‌ها تأثیر می‌گذارد، ائتلاف افراد و ائتلاف دولت‌ها- حداقل در مسائل مربوط به محیط‌زیست- دو چیز متفاوت می‌باشند. یا زمین‌های که تخریب محیط‌زیست جهانی هم‌اکنون «امنیت زیست‌محیطی» اندیشه به‌صورت یک رویکرد در سطح بین‌المللی درمی‌آید- این منافع متفاوت را غیر شفاف می‌سازد و عمداً تفاوت طبیعت معرفت‌شناسی منافع امنیتی فردی و دولتی را نادیده می‌گیرد و تخریب زیست‌محیطی را در چارچوب مفهوم دفاع نظامی علیه تهدیدات زیست‌محیطی موردبحث قرار می‌دهد (عمران زاده، ۱۳۹۰: ۱۱۲).



شکل ۲: تأثیر تهدیدات زیست محیطی بر تشدید حساسیت‌های جهانی

منبع: کاویانی، ۱۳۹۰: ۱۲۱

رابطه بین منابع طبیعی کمیاب و برخورد‌های بین‌المللی موضوع جدیدی نیست. لکن برخلاف اندیشه امنیت ملی سنتی درباره چنین برخورد‌هایی، که اصولاً بر منابع تجدید ناپذیر، نظیر معادن و نفت تمرکز می‌کند، رویکرد امنیت زیست محیطی بر منابع تجدید ناپذیر، یعنی آن‌هایی که اگر به صورت درست اداره شوند تهی نخواهند شد تأکید می‌نماید. درگیری کشورها بر سر منابع تجدیدشونده دو نوع هستند: آن‌هایی که تهی کردن منابع؛ هدف مستقیم درگیری هستند و آن‌هایی که عامل غیرمستقیم برای درگیری محسوب می‌شوند. منابع آب شیرین، و ذخایر شیلات شفاف‌ترین نمونه‌های منابع تجدیدشونده هستند که هدف مستقیم درگیری‌های احتمالی خشونت‌بار بین‌المللی قرار دارند. درگیری بر سر آب‌های تقسیم‌شده رودخانه‌های بین‌المللی، از گذشته‌ها موردعلاقه برنامه‌ریزان امنیت بین‌المللی بوده است. جامعه روشنفکران ایالات متحده آمریکا در نیمه دهه ۱۹۸۰ پیش‌بینی کردند که در جهان ۱۰ مکان وجود دارد (نیمی از آن در خاورمیانه است) که به خاطر کم شدن منابع آب شیرین، در آن‌ها بروز جنگ امکان‌پذیر است که یکی از آن‌ها رود اردن است که به وسیله اردن، اسرائیل و لبنان بصورت مشترک مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد، یا رودخانه نیل، که به وسیله مصر، اتیوپی و سودان، مورد بهره‌برداری واقع می‌شود. همچنین رودخانه‌های دجله و فرات که از سوی عراق، ترکیه و سوریه بصورت مشترک مورد استفاده می‌باشند. درگیری‌های بین‌المللی در زمینه ذخایر شیلات در دهه‌های اخیر بارها تکرار شده است. تنها در سال گذشته ۳۰ مورد از این نوع گزارش شده است که در چندین مورد آن از کاربرد زور استفاده شده است. بدون هرگونه موافقت‌نامه بین‌المللی در زمینه ذخایر شیلات که مناطق انحصاری اقتصادی کشورها را گسترش می‌دهد یا آن‌هایی که بین مناطق مزبور و یا بین مناطق ساحلی و دریا‌های بزرگ مهاجرت می‌کنند، حتی پدید آوردن نوسانات عادی در منابع مزبور، رقابت میان دولت‌ها را بر سر منابع شیلات افزایش می‌دهد. ولی با بیش از نیمی از منابع عمده شیلات دریایی جهان که در شرایط کاهش جدی ناشی از ماهیگیری مفرط قرار دارند و بقیه که به اندازه و یا بیش از حد محدودیت‌های طبیعی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند سبب می‌شود که استعداد و ظرفیت تقابل سیاسی و حتی نظامی در حال رشد باشد. کشورهای ساحلی نظیر کانادا، شیلی و روسیه که ماهیگیری در منطقه انحصاری- اقتصادی آن‌ها از طریق عملیات ناوگان ماهیگیری دوردست در دریا‌های بزرگ جانبی آن‌ها کاهش می‌یابد، برای توقف کشتی‌هایی که در جستجوی ماهیگیری بی‌رویه حتی در خارج از منطقه انحصاری- اقتصادی می‌باشند خود را آماده تهدید به کاربرد زور نموده‌اند (همان، ۱۱۷). در بین کشورهای تولیدکننده نفت حوزه خلیج فارس می‌توان نشانه‌های تهدید زیست محیطی را ملاحظه نمود. گروه‌های مختلف بومی در وضعیت مخاطره‌آمیز قرار گرفته‌اند. توسعه سریع و عوارض ناشی از تولید مشتقات پتروشیمی را می‌توان در زمره موضوعاتی دانست که جهان صنعتی غرب آن را به حوزه پیرامونی منتقل



کرده و کشورهای پیرامونی نیز چنین فضایی را به جغرافیای پیرامونی خود (همانند عسلویه) انتقال داده‌اند (مصلحی نژاد، ۱۳۸۷: ۱۴۶).

### روش تحقیق

تحقیقات علمی فلسفه‌ای روشن دارند؛ نیاز بشر به تحقیقات علمی امری بدیهی است. با انجام هر پژوهش علمی و تولید معرفت جدید، تعداد مجهولات و مسائل بیشتری خود را نشان می‌دهند. هدف اصلی تحقیق علمی را باید معلوم کردن مجهول و به عبارتی حل مسئله و پاسخ یافتن برای آن دانست (حافظ نیا، ۱۳۸۹: ۱۳). این مقاله یک پژوهش کاربردی است، روش مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی است که گردآوری اطلاعات موردنیاز به شیوه اسنادی و کتابخانه‌ای انجام شده است.

### ۵- یافته‌های تحقیق

#### ۵-۱- چالش‌های زیست‌محیطی در منطقه ژئوپلیتیکی خلیج فارس

خلیج فارس با مساحتی بیش از ۲۲۳۰۰۰ کیلومترمربع یکی از مهم‌ترین خلیج‌های کره زمین است. منطقه خلیج فارس از سوی سازمان بین‌المللی دریانوردی و برنامه محیط‌زیست ملل متحد به استناد به کنوانسیون حقوق دریاهای نیمه بسته‌ای اعلام شده است که از طریق تنگه هرمز به دریای عمان راه دارد (فرشچی و همکاران، ۱۳۸۵: ۷۶). ویژگی‌های منحصربه‌فرد خلیج فارس از آنجاکه دروازه اصلی تجارت بین‌المللی ایران در ورود به آب‌های آزاد، صدور انرژی و تمرکز سیاست خارجی، منطقه‌ای و بین‌المللی ایران است، منافع بسیاری را برای ایران به همراه دارد. پروژه‌های متعددی به منظور ساخت جزایر مصنوعی در خلیج فارس در دست احداث است که از آن جمله می‌توان به ساخت جزیره دو دریای بحرین، جزیره تفریحی سبز کویت، جزیره مروارید قطر و جزیره لؤلؤ به عنوان بزرگ‌ترین جزیره مصنوعی جهان در ابوظبی و جزیره به شکل کره زمین در دبی اشاره کرد که در کنار رفت‌وآمد تانکرهای نفت‌کش، سکوهای نفتی، پالایشگاه‌ها و تأسیسات ساحلی موجب شده خلیج فارس به آلوده‌ترین دریای جهان تبدیل شود (وقایی و الوندی، ۱۳۹۴: ۲۲۶). پساب‌های خانگی، کشاورزی و شرایط نامطلوب رودخانه‌ها، بهره‌برداری بیش از حد و نامطلوب از منابع زنده و غیرزنده دریایی، حمل‌ونقل و تردد دریایی، خطوط لوله نفت، وقوع چند جنگ منطقه‌ای و به آتش کشیده شدن چاه‌های نفت منطقه و موارد بسیار متعدد دیگر که شرایط زیست‌محیطی منطقه خلیج فارس و دریای عمان را به حد غیرقابل قبولی تنزل داده و زنگ‌های خطر را در این منطقه به صدا درآورده است (شاهی، ۱۳۸۷: ۱۶). محیط‌زیست دریایی خلیج فارس به علت شرایط اکولوژیک خاصی که دارد و بهره‌گیری‌هایی که از این محیط و منابع آن می‌شود در معرض مخاطراتی به‌طور مستمر قرار گرفته است. خلیج فارس در زمره یکی از باارزش‌ترین زیست‌بوم‌های آبی جهان محسوب می‌گردد که با وجود متنوع‌ترین رویش‌های گرمسیری، گونه‌های مختلف جانداران آبی و ... دارای شرایط بسیار ویژه‌ای است که محیط‌زیست آن را تبدیل به محیطی بسیار حساس و شکننده کرده است (لطفی و همکاران، ۱۳۸۹). به‌طوری‌که متأسفانه در منطقه خلیج فارس آلودگی‌های نفتی، آلودگی‌های ناشی از جنگ خلیج فارس یا جنگ نفت از جمله آتش کشیدن تمامی چاه‌های 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 غیرقابل جبران و بسیاری از آن‌ها تا درازمدت گریبان‌گیر مردم و کشورهای این منطقه خواهد بود (عقیلی، ۱۳۸۷).





### عوامل تأثیرگذار بر تخریب محیط‌زیست 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 فعالیت‌های صنعتی باعث تخریب در اکوسیستم آبی منطقه شده است. تخلیه زباله و مواد زائد، شستشوی کشتی‌هایی که در حال آمدوشد هستند، تردد نفت‌کش‌ها و دفع فاضلاب پالایشگاه‌ها 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 جبران‌ناپذیری را به وجود خواهد آورد (ظفری، ۱۳۸۷). منطقه خلیج فارس و به‌ویژه گستره آبی دریای پارس جزو مناطق حساس زیست‌محیطی دنیا به شمار می‌رود. در پیدایش چنین شرایطی دو گروه از عوامل طبیعی و انسانی نقش داشته‌اند. درهم‌آمیختگی این شرایط باعث شکنندگی بیشتر محیط‌زیست این دریا شده است. نقش انسانی در تشدید شرایط طبیعی خلیج فارس از عوامل غیرانسانی قوی‌تر است. در ادامه به بررسی عوامل آلودگی‌های زیست‌محیطی خلیج فارس در دو بخش طبیعی و انسانی پرداخته‌ایم:

#### الف - عوامل طبیعی

از جمله شرایط طبیعی حاکم بر خلیج فارس که محیط‌زیست آن را تحت تأثیر قرار می‌دهند عبارت‌اند از:

۱. ورود پساب‌های صنعتی و غیر صنعتی
۲. تخلیه نمک و املاح حاصل از شیرین کردن آب دریا
۳. تخلیه آب توازن نفت‌کش‌ها که همراه خود نفت خام را وارد دریا می‌کنند
۴. تبخیر بیش از میزان تغذیه و شوری بیش از میانگین معمول
۵. خصوصیت نیمه بسته بودن و تبادل و جابجایی اندک و ناچیز آب با اقیانوس هند از طریق تنگه هرمز و دریای عمان
۶. ورود آب گرم حاصل از خنک کردن نیروگاه‌ها (عسگری، ۱۳۸۷: ۷۰).
۷. فعالیت‌های لایروبی به‌صورت منظم و مرتب و به منظور رسوب‌زدائی در حوالی بندرها، رودخانه‌ها و یا راه‌های آبی به‌صورت مداوم در حال انجام است. موارد لایروبی شده چنانچه به‌دقت مدیریت نشده و در محیط دریا انباشته و مدفون شوند، محل زیست آبزیان به‌ویژه موجودات بنتیک را تحت تأثیر منفی قرار داده و شرایط تخریب و کاهش ذخایر آبزیان را فراهم می‌آورند (ملاحی و صالحی، ۱۳۹۲: ۷۷).

#### ب- شرایط انسانی

شرایط انسانی حاکم بر منطقه خلیج فارس و شکل‌گیری فعالیت‌های اقتصادی متنوع و خیزش کشورهای ساحلی برای دستیابی به توسعه و رشد باعث گردیده محیط‌زیست خلیج فارس دچار آسیب‌های زیادی شود. در ایجاد وضعیت موجود دو گروه از نیازها و تقاضاها نقش داشته‌اند، بخشی از نیازها و تقاضاها منطقه‌ای بوده و مربوط به کشورهای ساحلی است و بخش دیگر به سایر کشورهای جهان که به انرژی نیاز مبرم دارند.

#### - آلودگی ناشی از مواد شیمیایی (غیرنفتی) و میکروبی

از برجسته‌ترین عوامل انسانی دیگری که باعث ایجاد آلودگی است می‌توان از تخلیه فاضلاب و زباله سکونتگاه‌های شهری و روستایی و پسماندهای کشاورزی یادکرد به‌این‌ترتیب، آلودگی‌های ناشی از فاضلاب واردشده به رودخانه‌ها، خلیج‌ها، مدخل رودخانه‌ها و دیگر منابع افزایش می‌یابند. جالب‌توجه است که استفاده از کود، حشره‌کش‌ها و دیگر



سموم به منظور افزایش تولیدات کشاورزی، نتیجه ناگواری بر حیات دریایی دارند. میزان کل ورود پساب به داخل محدوده رامپی در سال ۱۹۸۶ معادل ۱۵۷ هزار میلیون مترمکعب در سال بوده است. در جمهوری اسلامی ایران، حدود ۱۵۲ میلیون مترمکعب در روز فاضلاب وارد رودخانه‌های کارون و دز که از کنار شهرها می‌گذرد می‌شود. میزان بار آلودگی بین ۲۷۷ تن در سال نیترات تا ۴۴۸ هزار تن در سال کل مواد جامد محلول در نوسان بوده است که بیشترین سهم آلودگی مربوط به شهرهای اهواز و خرمشهر می‌باشد (ملاحی و صالحی، ۱۳۹۲: ۷۶).

### - 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 محیط‌زیست خلیج فارس به‌موجب اجرای چندین طرح توسط دانشکده علوم دریایی و اقیانوسی دانشکده شهید چمران اهواز به‌دست 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 به‌ویژه عناصر سنگین در تمام نمونه‌ها حاصل شده است. در تمام نمونه‌ها، آلودگی شدید محیط‌زیست خلیج فارس به مواد آلوده‌کننده به‌ویژه سرب، مس، کبالت، و کرم وجود دارد (لطفی و همکاران، ۱۳۸۹: ۴).

### - آلودگی ناشی از باران‌های اسیدی

منبع اصلی باران‌های اسیدی را، گازهای آلوده‌کننده هوا از قبیل اکسیدهای ازت، اکسید گوگرد، دی‌اکسید کربن یا گاز کربنیک تشکیل می‌دهند که در نتیجه سوخت‌های فسیلی مانند زغال، مواد نفتی مورد استفاده در کارخانه‌ها، اتومبیل‌ها و دیگر وسایل وارد هوا می‌شوند. در حمله عراق به کویت در سال‌های گذشته و به آتش کشیدن چاه‌های علاوه بر آلودگی «جنگ نفت یا جنگ خلیج فارس» نفتی در این کشور و آغاز جنگ کشورهای غربی با عراق و در پی شدید آب خلیج فارس در نتیجه نشت نفت، گزارش تکان‌دهنده‌ای مبنی بر وقوع پدیده باران اسیدی در منطقه خلیج فارس ارائه شده است (همان، ۵).

### - آلودگی ناشی از جنگ

بزرگ‌ترین و زیان‌بارترین آلودگی‌های نفتی به هنگام وقوع جنگ است. جنگ عراق علیه ایران (۱۹۸۸ - ۱۹۸۰) مهم‌ترین حادثه زیست‌محیطی است که اثرات مستقیمی بر مناطق دریایی خلیج فارس داشت. انفجار چاه‌های نفتی نوروز در حوالی ساحل ایران و در نتیجه تخلیه حدود یک میلیون بشکه نفت خام طی مدت ۱۶ ماه به محیط دریا از نمونه‌های آن می‌باشد. به همین دلیل انفجار چاه‌های نوروز رکورد طولانی‌ترین حادثه نفتی در منطقه را بر جای گذاشت. همچنین طی جنگ عراق - کویت (۱۹۹۱) حدود ۶ تا ۸ میلیون بشکه نفت در منطقه دریایی خلیج فارس تخلیه گردید. از بین رفتن بسیاری از ماهی‌ها و آبزیان و نیز تخریب تأسیسات و زیستگاه‌های ساحلی پرده دیگری از سوانح جنگ ۱۹۹۹ را تشکیل داد و اثرات زیست‌محیطی بزرگ و زیان‌آوری بر جو و اکوسیستم‌های خاکی و دریایی اطراف برجای گذاشت. در محیط دریا مواد باقی‌مانده از انفجارهای قبلی، گلوله‌های عمل‌نکرده و سایر مواد تسلیحاتی باعث آلودگی محیط دریا شده است. در مواردی که انفجارها از شدت بالاتری برخوردار بوده باعث شده آسیب زیادی به اکوسیستم دریایی و فرم ساحل وارد گردد (عسگری، ۱۳۸۷). همچنین در طول جنگ، چاه‌های نفتی اردشیر، فروزان، نصر و الامیه تخریب شدند که مقدار بسیار زیادی نفت به دریا ریخت به‌عنوان مثال اگر چاه‌های نفت نوروز را در نظر بگیریم از ژانویه تا سپتامبر ۱۹۸۳، مقدار ۲۹۰ تا ۴۹۰ هزار تن نفت از این چاه‌ها به خلیج فارس ریخته شده است (لطفی و همکاران، ۱۳۸۹: ۵).



### - آلودگی ناشی از حمل نقل دریایی

سالانه بیش از ۱۰ هزار شناور در این منطقه تردد دارند که بیش از ۷۵ درصد آن‌ها به حمل و نقل نفت و محصولات نفتی می‌پردازند و فعالیت آن‌ها نیز حائز اهمیت است. چراکه به دلیل حجم بالای تردد کشتی‌ها، بخصوص نفت‌کش‌های عظیم و تخلیه آب بالانس کشتی‌ها که حدود ۳۸ درصد آب بالانس نفت‌کش‌ها دارای نفت خام می‌باشد، یکی دیگر از انواع آلودگی‌ها که حیات دریایی خلیج فارس را تهدید می‌کند، به وجود می‌آید. همچنین استفاده از رنگ‌های دریایی، به دلیل خوردگی شدید سازه‌های ثابت و شناور ناشی از وجود انواع املاح در آب دریاچه‌ها، دریاها و اقیانوس‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است و لزوم توجه به ساختار این رنگ‌ها و پوشش‌ها چه از نظر مقاومت در برابر خوردگی و چه از نظر زیست‌محیطی اهمیت دارد (عسگری، ۱۳۸۷). مهم‌ترین چالش و نگرانی جدید درباره محیط‌زیست خلیج فارس حضور کشتی‌های جنگی و ناوهای اتمی است. تاکنون شاهد برخورد تصادفی کشتی‌های جنگی و برخورد جنگی و تمام‌عیار با استفاده از ابزار کامل نظامی بوده‌ایم. چه در برخوردها کشتی‌ها و تجهیزات اتمی متلاشی شوند باعث آلودگی دریا شده و بیش از ۶۰ کارخانه آب‌شیرین‌کن خلیج فارس که آن‌ها هم البته برای سلامت محیط مضر هستند غیرقابل استفاده و موجب پیدایش بحران کمبود آب در منطقه می‌شود (احمدی، ۱۳۸۸).

### - آلودگی نفتی خلیج فارس

مهم‌ترین آلودگی آب‌های خلیج فارس، ناشی از مواد نفتی است زیرا این منطقه هم ذخایر عظیم نفت دارند و هم پالایشگاه‌های متعددی در حوزه آن مشغول به کار هستند و هم کشتی‌های نفت‌کش متعددی برای حمل این ماده و واردات و صادرات دیگر کالاها در آب‌های خلیج فارس و دریای عمان رفت و آمد دارند. نفت از منابع گوناگونی وارد دریا می‌شود. برای مثال نشت‌های نفتی طبیعی، تخلیه‌های صنعتی از صنایع واقع در خشکی، تخلیه معمول از کشتی‌ها و لکه‌های نفتی که به سبب ریزش نفت به صورت تصادفی یا بی‌توجهی به دریا حادث می‌شوند را می‌توان نام برد (دانه‌کار، ۱۳۸۷). بزرگ‌ترین لکه نفتی که تاکنون در خلیج فارس دیده شده ۶۰۰ مایل مربع وسعت داشته که در ۶ بهمن ۱۳۶۹ و در زمان اخراج صدام از کویت روی آب پدید آمد. صدام برای تخریب بیشتر کویت، چاه‌های نفت آن را منفجر کرد و به همین دلیل میزان آلودگی خلیج فارس به ۴۸ برابر آلودگی آب‌های آزاد رسید. سواحل خلیج فارس نیز به واسطه لکه‌ها و لایه‌های نفتی چرب، ۱۰۰ مرتبه آلوده‌تر از سواحل سایر نقاط جهان گزارش شده است. لکه‌های نفت روی آب باعث افزایش جذب نور آفتاب و افزایش درجه حرارت محیط و به هم خوردن روند فعل و انفعالات اکولوژیک و زیستی در محیط می‌شوند. چسبیدن لکه‌های نفتی به ریشه و ساقه گیاهان دریایی آن‌ها را می‌خشکاند. فتوسنتز گیاهان آبزی بر اثر قرار گرفتن لایه‌های نفت روی سطح آب متوقف شده، جانوران آبزی به علت اینکه آب شش آن‌ها با لایه‌ها و قطرات نفت پوشانده می‌شود، دچار اختلال شده و خفه می‌شوند (منافی، ۱۳۶۹: ۶۰۰).

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 تا حدی به دلیل آب‌وهوا 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).



مهم‌ترین پیامدهای اقدامات مخرب محیط‌زیست در خلیج فارس در محیط دریایی عبارت‌اند از:  
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، تأثیر این منابع (آلوده‌کننده‌ها) بر محیط‌زیست بسیار بیشتر و عوارض و خسارات آن بر محیط شدیدتر است. با جمله به چاه‌های نوروز در خلیج فارس (بهمن‌ماه 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 بارزش دیگر را به تعداد زیاد از بین برد و همچنین گیاهان و جزایر مرجانی به‌طور عمده در مناطق اطراف حادثه از بین رفتند (لطفی و همکاران، ۱۳۸۹: ۷).



شکل ۳: اثرات آلودگی نفت روی منابع زیستی خلیج فارس

### مرگ دلفین‌ها

پنج تا هفت گونه دلفین در خلیج فارس وجود دارد و به‌طور کلی بیش از صد هزار دلفین در دریای عمان زندگی می‌کنند. در پاییز ۱۳۸۶ در طول یک ماه بیش از ۱۵۰ دلفین جان خود را از دست دادند که متخصصان نتوانستند به‌طور یقین علت مرگ دلفین‌ها را مشخص کنند. اما احتمال می‌رود آلودگی‌های صوتی و زیست‌محیطی دلیل اصلی این مرگ‌ومیر باشد (عسگری، ۱۳۸۷).

### مرگ مرجان‌ها

مرجان دریایی نقش بسزایی در اکوسیستم دریایی دارد. مرجان‌ها منبع غذایی بسیار مهمی برای آبزیان محسوب می‌شوند و به علت وجود منابع غذایی مناسب در لابه‌لای آب سنگ‌های مرجانی، این توده‌ها برای ماهی‌های زینتی که ارزش زیادی دارند از اهمیت فراوانی برخوردار است. آلودگی آب در منطقه موجب مرگ‌ومیر مرجان‌ها شده است.



### مرگ لاکپشتها

عمده سواحلی که در خلیج فارس لاکپشتها را در خود پرورش می دهند عبارتند از: جزایر لاوان، قشم و لارک و برخی از سواحل جنوبی. اما امروزه زیستگاههای موجود در خشکی که لاکپشتها، بخصوص هنگام تخم‌ریزی به آنها مراجعه می کنند مورد تهدید و تخریب انسانی قرار گرفته اند. سواحل شمالی کیش در گذشته یکی از زیستگاههای مهم لاکپشتهای دریایی بوده اما در حال حاضر تأسیس بندرگاه و موج شکنها باعث مهاجرت لاکپشتها و یا فرار آنان از منطقه گردیده است. در تمام ساحل خلیج فارس کمتر نقطه خالی از زباله مشاهده می شود. وجود پلاستیکهای شفاف در سطح دریا باعث می شود لاکپشتها به اشتباه آنها را بلعیده و در اثر انسداد معده از بین بروند. لاکپشتهای ماده هنگام قرار گرفتن در ساحل که به لکه های نفتی آلوده است دچار مسمومیت می شوند یا اینکه بر اثر بخارها و گازهای به دست آمده از محیط فاصله گرفته و تخم‌ریزی نمی کنند و متأسفانه نسل این حیوان در معرض انقراض قرار می گیرد. گونه های زیستی دیگر نیز از تخریبهای ایجاد شده در امان نیستند.

### - تغییرات ساحل

فعالیت های انسانی علاوه بر آلودگی باعث تغییر شکل در ظاهر سواحل نیز گردیده است. یکی از پدیده های مخربی که در سال های نزدیک در کشورهای عرب خلیج فارس آغاز شده، احداث جزایر مصنوعی مسکونی و تفریحی و همچنین پر کردن دریا و اضافه کردن سرزمین است که در امارات متحده عربی، قطر، کویت و بحرین به صورت گسترده ای مشاهده می شود (احمدی، ۱۳۸۸: ۵۳-۵۵). ساخت این جزایر که در آغاز قرن ۲۱ برای اولین بار توسط دولت امارات متحده عربی تحت عنوان پروژه نخل با شعار مکانی بی نقص برای دور شدن از دنیا قطعاً سود کلانی را برای بانیان آن در برداشت، تخریب زیست محیطی گسترده ای را باعث گردید. امارات متحده برنامه ساخت ۳۰۰ جزیره مصنوعی دیگر در سواحل این کشور را در برنامه خود دارد که وضعیت محیط زیست خلیج فارس را پیچیده تر خواهد کرد. برای ساخت هر جزیره باید فیزیک ساحل و دریا درجایی که جزیره ساخته می شود دگرگون شود ضمن اینکه اکوسیستم های دریایی نیز از بین خواهند رفت (عسگری، ۱۳۸۷). جزایر مصنوعی خلیج فارس، حیات دریایی را مورد خطر قرار داده، به صخره های مرجانی آسیب رسانده، بر تیرگی و آلودگی آب دریا افزوده و حیات وحش را مدفون کرده است (Butler, ۲۰۰۵: ۲).



شکل ۴: جزایر مصنوعی امارات متحده عربی

اما عواقب اولیه این دست کاری آشکار در طبیعت ساحل دریا عبارتند از:  
 ۱. تنها ساحل مرجانی شناخته شده در دبی، در طی این عملیات از بین رفت،



۲. آشیانه‌های ساحلی لاک پشت‌های دریایی (گونه خاص منطقه خلیج فارس) ویران شد،  
۳. جریان‌های طبیعی آب تغییر مسیر داده‌اند،  
۴. گل‌ولای حاصل از کار، آب‌های شفاف و شیشه‌ای را به شکل لجن‌زار در محدوده این جزایر مصنوعی درآورده است که در حال پیشروی است.  
در حالی که کشورهای ساحلی خلیج فارس، هنوز واکنش مؤثری در این رابطه نداشته‌اند و همچنین تاکنون اقدامات جدی و بازدارنده‌ای در این رابطه از سوی هیچ یکی از کشورها به‌طور گروهی و یک‌جانبه انجام نشده است (آزاد بخت، ارمغان، ۱۳۸۸: ۱۷۲ و ۱۷۳). همچنین باید به برداشت‌شن از دریا و تخریب آن اشاره کرد که هر ساله میلیون‌ها تن شن از دریا برای مقاصد ساختمانی برداشت می‌شود. با توجه به شرایط آسیب‌پذیر خلیج فارس و دخالت‌های مکرر انسان و صید بی‌رویه و سودجویی آن‌ها شرایط زیست‌محیطی جانوران و آبزیان خلیج فارس را با مشکلات فراوانی روبه‌رو کرده است. بیشترین اثرات آلودگی نفتی روی جوامع گیاهی کف دریا و جزایر مرجانی که خود محل مناسبی برای تکثیر و لانه‌گذاری ماهیان و رشد لارو آن‌هاست، گذاشته می‌شود. از بین رفتن جوامع گیاهی در اثر آلودگی‌های نفتی در خلیج فارس باعث کاهش جمعیت جانوران تغذیه‌کننده از گیاهان از قبیل مرجان‌ها و دلفین‌ها و لاک‌پشت‌های دریایی می‌شود (منافی، ۱۳۶۹: ۶۰۰).

### - آلودگی‌های زیست‌محیطی دستگاه‌های آب‌شیرین‌کن

خلیج فارس به دلیل شرایط طبیعی‌اش از سرعت بالای گردش کامل آب برخوردار نیست. برای این‌که سیکل آب خلیج فارس بتواند یک‌بار گردش کامل داشته و آلودگی‌ها را از خلیج فارس بیرون ببرد، ۴ سال زمان لازم است. از طرفی دمای میانگین دریاهای آزاد زیر ۲۵ درجه است. این دما برای رشد و زندگی همه انواع آبزیان حیاتی است و تغییر آن موجب انقراضشان می‌شود. این مسئله در حالی است که بدانیم تلخاب‌ها، دمایی حدود ۱۸ تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد دارند. دمای میانگین اطراف خروجی تلخاب‌ها همواره بالاتر از ۳۰ درجه است. این شوک حرارتی همه آبزیان را تا سر حد انقراض پیش می‌برد (روزنامه جام جم، ۱۳۹۰: شماره ۳۳۴۶). از میان ۱۰۰ آب‌شیرین‌کن بزرگ دنیا (تا سال ۲۰۰۹ میلادی) ۸۶ مورد در خاورمیانه و از این تعداد ۹۰ درصد در حاشیه خلیج فارس قرار دارد. به‌بیان‌دیگر ۶۰ درصد همه آب‌شیرین‌کن‌های دنیا در خاورمیانه قرار دارند. یکی از مشکلات این دستگاه‌ها این است که مدرن‌ترین آب‌شیرین‌کن‌ها بهره ۵۰ درصدی دارند، یعنی نیمی از آبی را که می‌گیرند به آب شیرین تبدیل کرده و مابقی به‌صورت تلخاب وارد دریا می‌شود. میزان املاح و فلزات سنگین موجود در تلخاب حدود ۶۴ تا ۰۷ppt قسمت در هزار است. این یعنی دو برابر آب دریا. بر اثر فعالیت دستگاه‌های آب‌شیرین‌کن روزانه بیش از یک میلیون و دویست هزار مترمکعب تلخاب به خلیج فارس وارد می‌شود.

### - توسعه گردشگری ساحلی و دریایی

تسهیلات گردشگری به شکلی که امروزه تسهیلات تفریح و گردشگری شامل؛ احداث تأسیسات آکواریومی، تسهیلات ورزش‌های آبی، صیادی، پارک‌های دریایی، و دیگر فعالیت‌های تفریحی، به‌شدت در منطقه در حال افزایش و توسعه است که در عمده موارد جنبه‌های زیست‌محیطی موضوع رعایت نگردیده و مشکلات عدیده‌ای را در پی داشته است که نمونه بارز آن طرح نخیلات در کشور امارات متحده عربی می‌باشد (ملاحی و صالحی، ۱۳۹۲: ۷۷).

### - کشند قرمز

از معضلات دیگر تخلیه آب توازن کشتی‌ها در خلیج فارس و ایجاد پدیده شکوفای مضر جلبکی است. ورود آب توازن به دریا و ورود حجم زیاد مواد مغذی به دریا از طریق فاضلاب‌ها سبب توسعه کشند قرمز می‌شود. در این حالت



شکوفایی فیتوپلانکتونی با تراکم بالا (۵۰ میلیون سلول در لیتر) در سال ۱۳۸۷ موجب تغییر رنگ دریای خلیج فارس گردید و بسیاری از گونه‌ها شامل گونه‌هایی از ماهیان تجاری مهم، از بین رفتند. در حالی که بر اساس ماده ۸ قانون حفاظت دریا و رودخانه‌های مرزی از آلودگی با مواد نفتی سازمان بنادر و کشتیرانی می‌تواند در بنادر و اسکله‌هایی که مقتضی بداند تسهیلات و تأسیسات لازم را به‌منظور تخلیه آب توازن و فضولات نفتی از کشتی‌ها ایجاد و اداره نماید. طبق تبصره این ماده قانونی، در نقاطی که تأسیسات و تسهیلات مذکور ایجاد گردیده یا خواهد گردید کشتی‌هایی که قصد تخلیه آب توازن آلوده به نفت و فضولات نفتی خود را داشته باشند ملزم به استفاده از این تأسیسات خواهند بود و شرکت ملی نفت ایران مکلف است ترتیب اداره تأسیسات و تسهیلات مذکور را در بنادر صادراتی نفت ایران فراهم آورد (میرزاده، ۱۳۸۸: ۱۳۸).

### همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت حمایت از محیط‌زیست خلیج فارس

بر اساس مسئولیت سنگینی که به لحاظ وضع قوانین زیست‌محیطی جهت حفاظت از این منبع آبی، برای کشورهای ساحلی این منطقه پیش‌بینی گردیده است. در این راستا قوانین و مقررات متعددی تصویب شده و به مورد اجرا گذارده شده است، به‌نحوی که در قلمرو قانون اساسی و قوانین عادی در جهت حمایت از محیط‌زیست دریای خلیج فارس، گام‌های مهم و قابل توجهی برداشته شده است و اجرای آن را بر عهده سازمان‌هایی چون سازمان حفاظت محیط‌زیست، سازمان بنادر و کشتیرانی و سازمان شیلات قرار گرفته شده است. در عرصه بین‌المللی نیز، سازمان جهانی دریانوردی در سطح بین‌المللی مسئولیت نظارت و پیگیری و به‌روز درآوردن مفاد کنوانسیون‌ها و همچنین وظیفه تدوین مقررات جدید را عهده‌دار شده است. کنوانسیون‌های بین‌المللی و منطقه‌ای برای جلوگیری از آلودگی‌های دریایی تنظیم و تدوین شده است که کنوانسیون بین‌المللی مارپل و کنوانسیون منطقه‌ای راپمی از مهم‌ترین آن‌ها در محدوده اجرایی محسوب می‌شوند. هدف کنوانسیون بین‌المللی مارپل، جلوگیری از آلودگی عمدی محیط‌زیست دریایی و برطرف سازی کامل آلودگی ناشی از نفت و دیگر مواد مضر و به حداقل رساندن اتفاقی این مواد است (ملاحی و صالحی، ۱۳۹۲: ۷۶). به دلیل حاکمیت شرایط ویژه زیست‌محیطی به خلیج فارس، دفتر برنامه محیط‌زیست سازمان ملل<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۴ اعلام کرد که امکانات علمی و فنی خود را در اختیار کشورهای ساحلی خلیج فارس می‌گذارد. اولین نشست کنوانسیون منطقه‌ای پس از فراهم آمدن مقدمات، در سال ۱۹۷۸ انجام شد و با عنوان سازمان منطقه‌ای حفاظت از محیط‌زیست دریایی (R.O.P.M.E) یا کنوانسیون کویت مورد شناسایی قرار گرفت.

این کنوانسیون، سند قانونی است که کشورهای حوزه خلیج فارس و دریای عمان شامل ایران، عراق، کویت، عمان، قطر، عربستان سعودی، بحرین و امارات متحده در آن متعهد شده‌اند کوشش‌های خود را برای حفاظت از محیط‌زیست دریایی مشترکشان بکار ببندند. کنوانسیون مذکور دارای ۳۰ ماده بوده و باهدف تعیین وظایف اعضا برای حفاظت و حمایت از محیط‌زیست دریایی خلیج فارس و دریای عمان تدوین شده که همواره در معرض تهدید آلودگی ناشی از دریا و حمل‌ونقل دریایی می‌باشند. در این کنوانسیون از کشورهای عضو خواسته شده که فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی خود را در سرزمین‌های خویش طوری تنظیم کنند که موجبات آلودگی محیط‌زیست دریایی حوزه را فراهم نکند. پنج منبع آلودگی که مورد شناسایی کنوانسیون کویت قرار گرفته عبارت‌اند از: آلودگی ناشی از تردد کشتی‌ها، آلودگی ناشی از تخلیه مواد زائد از کشتی و هواپیما، آلودگی واقع در خشکی، آلودگی ناشی از اکتشاف

<sup>۱</sup>. UNEP



و بهره‌برداری از منابع بستر و زیر بستر دریا و سرانجام آلودگی ناشی از سایر فعالیت‌های انسان. تأکید بر این منابع آلودگی از جمله ویژگی‌های کنوانسیون کویت در مقایسه با دیگر کنوانسیون‌هایی است که تاکنون برای حراست از دریاها و منطقه‌ای تنظیم شده است. آلودگی‌ای که بیشتر مدنظر است آلودگی ناشی از بهره‌برداری از شن و ماسه برای شهرسازی و دیگر فعالیت‌های صنعتی از جمله ایجاد کارخانه‌های آب‌شیرین‌کن است، به طوری که فعالیت‌های مذکور منجر به مختل کردن تولید میگو در خلیج کویت و آب‌های مجاور بحرین شده است. برای مقابله با این منابع آلودگی دول عضو کنوانسیون متعهد می‌شوند که تنها و یا به صورت مشترک کلیه اقدامات لازم را اتخاذ و با یکدیگر همکاری کنند (فرشچی و دبیری، ۱۳۸۶)

کنوانسیون کویت برای حفاظت از محیط‌زیست خلیج فارس اهدافی را مدنظر قرار داده که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: جلوگیری و کاهش آلودگی محیط‌زیست دریایی و مبارزه با آلودگی در منطقه دریایی (خلیج فارس و دریای عمان).

همکاری در زمینه حمایت از محیط‌زیست دریایی در برابر آلودگی نفتی و سایر مواد مضر ناشی از فعالیت‌های انسان در خشکی یا دریا.

حصول اطمینان از اینکه جریانات توسعه صنعتی به هیچ وجه به محیط‌زیست دریایی منطقه آسیب نرسانند و منابع زنده آن و سلامت انسانی را به خطر نیاندازند.

لزوم اتخاذ یک روش مدیریت جامع در مورد استفاده از محیط‌زیست دریایی و نواحی ساحلی.

توسعه همکاری‌های منطقه‌ای با هدف حمایت از محیط‌زیست دریایی (روزنامه رسمی کشور، ۱۳۸۹: شماره ۱۸۹۷۶)

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها:

محیط‌زیست خلیج فارس هم به لحاظ اهمیت و هم منافع کشورهای ساحلی به موضوعی ژئوپلیتیکی تبدیل شده است. با این وجود به نظر می‌رسد هنوز کشورهای ساحلی به درجه قابل قبولی از اهمیت مسئله محیط‌زیست خلیج فارس نرسیده‌اند. اگرچه در صورتی که به چنین درجه‌ای از دریافت رسیده بودند نیز اقدامات عملی و سازنده‌ای انجام نمی‌دادند. خلیج فارس و دریای عمان به لحاظ وجود منابع عظیم نفت و شرایط خاص زیست‌محیطی دارای اهمیت خاصی می‌باشد. حساسیت راهبردی موجود در آن و تنش‌های سیاسی و نظامی و موضوعات اقتصادی، مسائل مهمی چون آلودگی‌های محیط‌زیست دریایی را تحت‌الشعاع قرار داده و خلیج فارس و دریای عمان را به یکی از آلوده‌ترین مناطق دریایی مبدل نموده است. با توجه به اهمیتی که این محیط‌زیست دریایی دارد، اگر سازوکاری برای کنترل آلودگی وجود نداشته باشد زمینه نابودی آن فراهم خواهد شد. وضعیت کلی زیست‌محیطی خلیج فارس با وجود کنوانسیون کویت و کنوانسیون حقوق دریایی و همچنین مقررات ملی که توسط کشورهای ساحلی به تصویب رسیده در شرایط نگران‌کننده‌ای قرار دارد و اگر به همین منوال ادامه یابد در آینده‌ای نه‌چندان دور این گستره نیلگون به مردابی بد بو و آزاردهنده تبدیل خواهد شد و موجب آزار ساحل‌نشینانش خواهد گردید. کشورهای خلیج فارس باید باتدبیر و کارایی خاص هر چه بیشتر در حفظ محیط‌زیست این منطقه کوشا باشند و برای جلوگیری از به خطر افتادن اکوسیستم آبی منطقه حداکثر تلاش خود را انجام دهند، اگرچه در این زمینه پژوهش‌های فراوان آنجا مشده ولی آلودگی‌های زیست‌محیطی خلیج فارس به خصوص آلودگی‌های نفتی، اکوسیستم این منطقه را تهدید می‌کند و





این امر لزوم همکاری کشورهای متعهد در جهت کاهش خطرات زیست‌محیطی را بیش‌ازپیش می‌طلبد. اکوسیستم خاص این منطقه به علت دارا بودن شرایط اکولوژیکی خاص و ظرفیت‌های محیطی و بهره‌گیری‌هایی که از محیط و منابع آن می‌شود در معرض مخاطرات دائم و مستمر قرار دارد، سهم اصلی آگاهی از حساسیت محیط‌زیست خلیج‌فارس در مقابل آلودگی‌ها و لزوم اعمال ضوابط دقیق جهت حفظ آن مربوط به کشورهای حوزه خلیج‌فارس می‌باشد، همان‌طور که آلودگی و تخریب دریا از مرزهای ملی و منطق‌ها فراتر می‌رود، حفاظت از آن نیز محدود به مرزهای ملی نمی‌شود و خلیج‌فارس نیز از این امر مستثنی نیست و بدون همکاری کشورهای ساحلی اصولاً حفاظت از این منطقه امکان‌پذیر نمی‌باشد.

### پیشنهادها

۱. برگزاری سمینارها و نشست‌های علمی برای تعیین اهداف و منافع مشترک حفظ محیط‌زیست 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 محیط‌زیست دریایی و حفاظت از آن
۵. همکاری و مشارکت کشورهای پیرامون منطقه خلیج‌فارس برای بهسازی و پاک‌سازی این منطقه در جهت حفظ چشم‌اندازهای طبیعی آن
۶. فرهنگ‌سازی بین اقشار مختلف مردم منطقه در جهت حفاظت از محیط‌زیست خلیج‌فارس
۷. امضای تفاهم‌نامه کشورهای منطقه خلیج‌فارس برای نوسازی و به‌روز کردن کشتی‌های نفت‌کش جهت بالا بردن ضریب اطمینان از عدم نشت نفت به علت فرسودگی (لطفی و همکاران، ۱۳۸۹)

### منابع:

۱. احمدی، سید محمد (۱۳۸۸)، حفاظت از محیط‌زیست خلیج‌فارس محوری برای همکاری‌های منطقه‌ای، ماهنامه رویدادها و تحلیل‌ها، شماره ۲۳۸، انتشارات وزارت امور خارجه.
۲. احمدی، سید عباس، حیدری موصولو، طهمورث و نجاتپور، محمد (۱۳۹۰)، تبیین ژئوپلیتیکی مسائل زیست‌محیطی، فصلنامه علمی - پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی - سال سوم، شماره چهارم، پاییز.
۳. آزاد بخت، بهرام؛ ارمغان، سیمین (۱۳۸۸)، جغرافیای خلیج‌فارس، ناشر آبیژ، چاپ اول.
۴. بوتکین، کلر (۱۳۸۵)، شناخت محیط‌زیست، ترجمه: عبدالحسین وهاب‌زاده، مشهد، جهاد دانشگاهی.
۵. تریف، تری (۱۳۸۱)، رویکرد زیست‌محیطی، مراحل بنیادین اندیشه در مطالعات امنیت ملی، چاپ اول، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، گردآوری و تدوین اصغر افتخاری.
۶. حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۸۵)، اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، چاپ اول، انتشارات پاپلی (امیرکبیر).



۷. دانه‌کار، افشین و پورخوردی، سیده زهرا (۱۳۸۷)، فرایند آلودگی نفتی دریا، سازمان محیط‌زیست، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
۸. زین‌العابدین، یوسف و پاک‌نژاد متکی، حمیدرضا (۱۳۸۶)، مقدمه‌ای بر ژئوپلیتیک زیست‌محیطی، علوم و فناوری محیط‌زیست، دوره نهم، شماره ۲، تابستان.
۹. شاهی، رضا (۱۳۸۷)، افزایش دامنه بحران آلودگی در خلیج فارس، دفتر حفاظت و بهسازی منابع دریایی سازمان شیلات ایران، ماهنامه پیام دریا.
۱۰. عباسی، عباداله و امیری، مجاهد (۱۳۸۷)، خلیج فارس و محیط‌زیست، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
۱۱. عسگری، سهراب (۱۳۸۷)، محیط‌زیست خلیج فارس رویکردی پراهمیت در ژئوپلیتیک منطقه، نشریه علمی فنی سازمان جغرافیایی سپهر، شماره ۶۸.
۱۲. عقیلی، سید وحید (۱۳۸۷)، خلیج فارس، محیط‌زیست، توسعه پایدار، مجموعه مقالات همایش ملی جایگاه خلیج فارس در تحولات استراتژیک جهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
۱۳. عمران زاده و پیشگاهی فرد (۱۳۹۰)، امنیت زیست‌محیطی و تحول مفهوم امنیت در قرن ۲۱، چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)، سال ششم، شماره ۱۴، بهار.
۱۴. فرشچی، پروین و دبیری، فرهاد (۱۳۸۶)، بررسی ابعاد حقوقی آلودگی‌های نفتی در منطقه خلیج فارس و دریای عمان (از دیدگاه حقوق بین‌الملل)، علوم و فناوری محیط‌زیست، دوره نهم، شماره چهارم، زمستان.
۱۵. فرشچی، پرویز (۱۳۸۵)، بررسی ابعاد حقوقی آلودگی‌های نفتی در منطقه خلیج فارس و دریای عمان از دیدگاه حقوق بین‌الملل، مجله علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ش ۴.
۱۶. کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۰)، امنیت زیست‌محیطی از منظر ژئوپلیتیک، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، جلد ۲۰، شماره ۲۳، زمستان.
۱۷. کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۰)، نسبت ژئوپلیتیکی امنیت زیست‌محیطی و توسعه پایدار؛ مطالعه موردی دریاچه ارومیه، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال چهاردهم، شماره اول.
۱۸. گرین، آون (۱۳۷۹)، «محیط‌زیست»، ترجمه: احمد علیخانی، انتشارات دوره عالی جنگ.
۱۹. لطفی، حیدر؛ بقایی، حیدر، موسوی، سید رضا و خیام‌باشی، سهیل (۱۳۸۹)، محیط‌زیست خلیج فارس و حفاظت از آن، فصلنامه علمی پژوهشی جغرافیای انسانی - سال سوم، شماره اول، زمستان.
۲۰. لطفی، حیدر؛ نامی، محمدحسن، حسن‌پور، جعفر و بحیرایی، حمید (۱۳۹۰)، امنیت زیست‌محیطی و سیاست‌گذاری امنیت ملی، فصلنامه علمی - پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی - سال سوم، شماره چهارم، پاییز.



۲۱. مصلحی نژاد، عباس (۱۳۸۷)، بررسی جنبه‌های مختلف امنیت زیست‌محیطی با رویکرد مکتب انتقادی، مجلهٔ محیط‌شناسی، سال سی و چهارم، شماره ۴۶ تابستان.
۲۲. ملاحی، مهدی و صالحی، جواد (۱۳۹۲)، بررسی علل تخریب و قوانین حامی محیط‌زیست خلیج فارس، فصلنامه اندیشمندان حقوق، سال دوم، شماره ۶، زمستان.
۲۳. منافی، هادی (۱۳۶۷)، حفاظت محیط‌زیست، مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل خلیج فارس، انتشارات وزارت امور خارجه دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
۲۴. میرزاده واقفی، الهام و المیرا میرزاده واقفی (۱۳۸۸)، کشند قرمز، پنجمین همایش ملی خلیج فارس.
۲۵. Dalby, Simon (2002); Environmental Security, Minnesota: U of Minnesota Press.
۲۶. Ahmadi, S. A. & Heydari Mosello, T. & Nejatpoor, M., (2011), Explaining the Geopolitical Environment, New Approaches in Human Geography Quarterly, Vol. 3, No. 4, PP. 199-212
۲۷. Braden, K. & Shelly, F., (2000), Engaging Geopolitics, Pearson Education Limited, England.
۲۸. Butler, T., (2005), Dubai's Artificial Islands Have High Environmental Cost the Price of "The World", Dubai's Artificial Future, August 23.
۲۹. Cocklin, C., & Keen, M., (2008), Urbanization in the Pacific: Environmental Change, Vulnerability and Human Security, Environmental Conservation, Vol. 27, No. 4, PP. 392-403.
۳۰. Environmental Security Study: Emerging International Definitions, Perceptions, and Policy Considerations. at: <http://www.millennium-project.org.A.millennium/esexsum.html>.
۳۱. Hurrel, A., (2008), International political theory and the Global environment, in K. Booth and
۳۲. Institute for Environmental Security (IES), (2012), At: <http://www.envirosecurity.org>.
۳۳. Javadi Arjmand, M.J. & Kaikhosro Dolatyari, Y., (2012), Theoretical Analysis of the Geopolitical Relations between Iran and Armenia in the Framework of Anderson and Initiative of a Regional Integration Process of Normalization of Relations between Armenia and Turkey, Journal of Geopolitics, Vol. 8, No. 2, PP. 192-223
۳۴. Kriveilev, vladimir A., (2009), GEOPOLITICS AND ENVIRONMENTAL SECURITY, From Geospatial Visual Analytics. P. 491.



۳۵. Princern, T. and M. Finger. (2008), Environmental NGOs in world politics, London: Routledge. s. smit (eds), International Relations Theory Today, Camberidge: polity pp. 129-53.
۳۶. U.N. (2005), In Larger Freedom: Towards Development, Security & Human Rights for all Report of the Secretary-General, U.N. Information Center in Tehran.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



## The Challenges of the Persian Gulf Strategic Region from the Perspective of Environmental Geopolitics.

Esmail Fazlollah, Assistant Professor of Geography and Rural Planning at Payame Noor University, Tehran, Iran.

Azam Moradi, PhD Student at Payame Noor University, Tehran, Iran.

Mehddi Khodadadi, MA Student of Geography and Rural Planning, University of Gorgan, Iran.

### Abstract

Geopolitics has found a deep link with environmental issues, because governments and nations have realized that the most suitable strategy for achieving peace and eliminating conflicts among themselves is to comply with environmental issues. The Persian Gulf as a unique ecosystem and as an international vital waterway, in addition to the damage caused by the traffic of oil tankers and the extraction of oil from the continental shelf, the First and Second Persian Gulf War, and also in terms of the growth of urbanization, the development of industrial activities, and the irrational exploitation of resources are severely affected. It is under pressure and this sea has become a place to discharge a huge amount of urban and industrial sewage. Therefore, in order to improve and clean this ecosystem from pollution, the environmental cooperation of the countries around the Persian Gulf is necessary in order to make correct and strategic decisions, as well as the strict observance of international agreements, prevention of marine pollution and the correct transportation of marine environmental laws and regulations are essential. In this regard, the current research has investigated the importance of the environmental geopolitics of the Persian Gulf and its effects on national security with a descriptive-analytical approach using a documentary method, and the results indicate that the special ecosystem of this region due to its special ecological conditions and environmental capacities and uses that the environment and its resources are exposed to permanent and continuous risks, the main contribution of awareness of the sensitivity of the environment of the Persian Gulf against pollution and the need to apply strict rules to preserve it is related to the countries of the Persian Gulf. Finally, we have provided solutions for the environmental sustainability of the Persian Gulf.

**KEYWORDS:** Environmental Geopolitics, Environmental Pollution, Persian Gulf, National Security.