

## بسترهای تنش در جغرافیای سیاسی دریاها بر اثر بالا آمدن سطح آب دریاها با تاکید بر ژئوپلیتیک عراق در خلیج فارس

رضا قاسمی<sup>۱</sup>

دانشجوی دکترای جغرافیای سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

عبدالرضا فرجی راد

دانشیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

عزت اله عزتی

دانشیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۰۱

### چکیده

در زمانی که قوانین و مقررات دریایی رفتار محیط طبیعی دریایی را که به طور مداوم در حال دگرگون شدن است را مورد مطالعه قرار می‌دهد بالا آمدن سطح آب دریاها که یکی از عواقب غم‌انگیز تغییرات آب‌وهوایی است و پیامد آن اصلاح پیکربندی‌ها و عوامل جغرافیایی سواحل، جزایر و دریاهاست که تأثیرش بر رژیم حقوقی دریاها اجتناب‌ناپذیر است. در ضمن بیشتر عواقب جدی که برای منافع و مصالح کشورها به همراه دارد این است که قوانین و مقررات مصوب و پذیرفته شده را غیره مصوب می‌کند و پیامد مهم این کار رقابت کشورها برای کسب منافع بیشتر در برابر یکدیگر را به دنبال دارد. ژئوپولیتیک علم مطالعه روابط قدرت‌هاست. هیدروپولیتیک، طول ساحل و کیفیت دسترسی در خلیج فارس باعث دگرگونی‌هایی در ژئوپولیتیک و رویکردهای بازیگران منطقه‌ای شده است. هدف این پژوهش این است که با یک چشم‌انداز از طبیعت و احتمالاً فشارهای تغییرات آب و هوایی بر خطوط ساحلی و جزایر و توجه به قوانین موجود دریایی در جهان که احتمالاً به وسیله همان تغییرات تحت تأثیر قرار می‌گیرند به این سؤال پاسخ دهد که کدام یک از بخش‌های جهان در نتیجه بالا آمدن سطح آب دریاها با بیشترین چالش‌های حقوقی دریاها مواجه‌اند، که منطقه خلیج فارس و کشور عراق با توجه به منابع عظیم نفتی و نیاز فراوان به صادرات آن و طول ساحل کمی که عراق در اختیار دارد از مناطق حساس و بحران‌زای جهان می‌باشد که هم در گذشته و حال و هم در آینده با توجه به احتمال بالا آمدن سطح آب دریاها و تغییر اندازه و مساحت و نوع این سواحل پتانسیل و قابلیت پیدا کردن بحران و تنش و احتمال درگیری در آینده را خواهد داشت. در آخر هم، بحث را با بیان نظراتی در زمینه اینکه چطور تغییرات آب و هوایی و مناقشات و چالش‌ها با هم در ارتباط‌اند به پایان می‌رسانیم.

**واژگان کلیدی:** ژئوپولیتیک، بسترهای تنش، رژیم حقوقی عراق، عراق، خلیج فارس، بالا آمدن سطح آب دریاها

## مقدمه

برای سالیان سال جوامع بشری قراردادهای مصوبی برای مدیریت سیاسی در جهت کنترل مناطق و منابع دریایی را پذیرفتند. این ترتیبات اغلب در کاهش دادن تنش‌ها و کشمکش‌ها میان جوامع و کشورها خدمت می‌کرد. اما با این وجود این رقابت‌ها و کشمکش‌ها به‌طور مداوم وجود داشت. این چالش‌ها در ترتیبات قوانین دریایی که نمونه پیشرفته آن ناشی از تفاسیر مختلف از ادعاهای حاکمیت تاریخی و رویکردهای متفاوت به تشخیص خصوصیات خطوط ساحلی بوده از مصادیق دعاوی دریایی است.

به هر حال این واقعیت که محیط طبیعی ممکن است هرچند وقت یکبار دستخوش تغییر شود تقریباً و یا به طور کامل، نادیده گرفته شده است. البته اینکه رفتار محیط طبیعی به سمت تغییر به طور ثابت وجود ندارد باعث شده که تغییرات محیطی حتی اندک در اعمال و قوانین کشورها در صحنه دریایی توجه کمی شود.

قرارداد ۱۹۸۲ دریاها (ایالات متحده آمریکا) بدون توجه به امکان تغییر محیطی مصوب شده است و هنوز بعد از گذشت چند دهه که دریاها و خطوط ساحلی تعیین شده‌اند به نظر می‌رسد تغییرات محیطی که عامل افزایش برخوردها در هرکجا هستند نادیده گرفته شده‌اند. بعلاوه دانشمندان بیان کرده‌اند که احتمالاً این برخوردها در طی قرن بیستم افزایش خواهد داشت.

رغبت کشورها به قوانین ثابت دریایی می‌تواند در نادیده گرفتن این تغییرات و به طبع آن افزایش برخوردها مؤثر باشد. زیرا برای آن‌ها تغییر دادن این قوانین مقرر و مرسوم چالش‌های جدید جهانی را بدنبال دارد. باید توجه داشت که بعضی از چالش‌های ژئوپولیتیکی نتیجه بی‌ثباتی قوانین است.

هدف پژوهش مزبور این است که با یک چشم‌انداز از طبیعت و احتمالاً فشارهای تغییرات آب و هوایی بر خطوط ساحلی و جزایر و توجه به قوانین موجود دریایی در جهان که احتمالاً به وسیله همان تغییرات تحت تأثیر قرار می‌گیرند به این سؤال پاسخ دهد که کدام یک از بخش‌های جهان در نتیجه بالا آمدن سطح آب دریاها با بیشترین چالش‌های حقوقی دریاها مواجه‌اند. در آخر هم، بحث را با بیان نظراتی در زمینه اینکه چطور تغییرات آب و هوایی و مناقشات و چالش‌ها با هم در ارتباط‌اند به پایان می‌رسانیم.

تحقیق حاضر به روش توصیفی - تحلیلی و از جهت نوع تحقیق نیز بنیادی می‌باشد. روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق عمدتاً متکی بر روش کتابخانه‌ای است. در این پژوهش با توجه به روش کتابخانه‌ای در پی پاسخ به سؤال تحقیق هستیم.

از نظر رابرت فراست وجود رابطه مناسب میان همسایگان در گرو وجود حصارهای مناسب در میان آنان است (Kalinze, 2000:33). اغلب منازعات ژئوپولیتیکی، از جمله جنگ‌ها، در خشکی یا در امتداد سواحل رخ می‌دهند که در آن نقاط دسته جات انسانی اهداف متضادی را تعقیب می‌کنند. بسیاری از نقاط حساس و ناآرام منشأ جغرافیایی دارند که شاید متداول‌ترین نمونه آن‌ها مسائلی چون اختلافات ارضی و منازعات زیست‌محیطی باشد. درست است که همیشه وجود رابطه مناسب میان همسایگان در گرو وجود حصارهای مناسب در میان آنان نیست، اما وجود مرزهای مورد توافق طرفین و انجام فعالیت‌های زیست‌محیطی که عوارض جانبی منطقه‌ای یا حتی جهانی شدیدی به دنبال ندارند، معمولاً نقش مهمی در کاهش تعداد مناقشات جهانی بالقوه ایفا می‌کند که ممکن است به

درگیری مسلحانه بیانجامد (Kalinze, 2006: 187-188). مرزهای دریایی که جدا کننده قلمروهای دریایی و حاکمیت و استقلال کشورها را محدود می‌کنند، نسبت به مرزهای خشکی که تاکید بر (پیش به جلو و هیچ گاه به عقب) دارند از قدمت بیشتری برخوردار هستند (Foucheer, 2000: 160). از طرفی به استثنای معدود کشورهایی که در داخل قاره‌ها هستند، اکثر کشورهای جهان دارای مرزهای دریایی می‌باشند. اما با این وجود تا همین اواخر مرزهای دریایی کمتر مورد توجه قرار گرفته و شاید دلیل، آن بود که گویا مرزهای دریایی به شیوه‌ای از ابد توسط طبیعت تهیه و ترسیم شده‌اند. حدود حاکمیت و صلاحیت دولت‌ها نسبت مرزهای دریایی در جغرافیای سیاسی دریاها مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد. جغرافیای سیاسی دریاها شاخه‌ای از جغرافیای سیاسی است که رفتار و حدود حاکمیت و صلاحیت دولت‌ها نسبت به محیط‌های دریایی و همچنین نقش عوامل و عناصر دریایی در سیاست دولت‌ها و روابط بین‌الملل را مورد مطالعه قرار می‌دهد (Hafeznea, 2004: 137). جغرافیای سیاسی دریاها، تأثیرات متقابل جغرافیا و چگونگی تدوین حقوق بین‌الملل دریاها و نقش فرآیندهای سیاسی و اقتصادی در شکل‌گیری قلمروهای دریایی است (Mirheidar, 2004) بیشتر تلاش‌ها برای تعیین حاکمیت و قلمروهای دریاها که مورد جغرافیای سیاسی برون ساحلی کشورها شد از چند دهه پیش از به وجود آمدن سازمان ملل متحد آغاز شد و بعد از تشکیل آن سازمان نیز ادامه یافت از جمله این اقدامات می‌توان به:

۱- کمیته مرکب از کارشناسان جامعه ملل برای بررسی سه موضوع دریای سرزمینی، دزدی دریایی و بهره‌برداری از منابع دریایی در سال ۱۹۲۴

۲- کنفرانس لاهه در سال ۱۹۳۰ برای بررسی ماهیت و دامنه حقوق دول ساحلی در دریای سرزمینی و حق عبور بی‌ضرر کشورها.

۳- کنفرانس ژنو برای تعیین مسائل دریاها در سال ۱۹۵۸

۴- کنفرانس جامع حقوق دریاها در جامائیکا در سال ۱۹۸۲

بدین ترتیب قلمروهای دریایی و حقوق مرتبط با آن‌ها برای کشورهای ساحلی و کشورهای ثالث تأمین شد. (Pishgahifard, 2005: 4-5) ..

در بین اقدامات مطرح شده در بالا، قواعد ویژه‌ای برای آن‌ها طبق کنوانسیون ژنو و کنوانسیون ۱۹۸۲ حقوق دریاها پیش‌بینی شده است که عبارت‌اند از:

۱ - خطوط مبدأ مستقیم برای سواحل بسیار مضرس و یا پوشیده از جزایر

۲ - خلیج‌های کوچک یا خورها:

۳ - دهانه رودخانه‌ها:

۴ - تأسیسات بندری:

۵ - برآمدگی‌های جزری جزایر:

۶- تخته سنگ‌ها (Cherchil velo, 1988: 60).

مناطق دریایی مندرج در کنوانسیون ۱۹۸۲ دریاها عبارت‌اند از: ..

۱- آب‌های داخلی: ۲- آب‌های سرزمینی (دریای سرزمینی): ۳- منطقه نظارت: ۴- منطقه انحصاری اقتصادی (شامل منطقه نظارت) نیز می‌باشد. ۵- منطقه دریای آزاد که در ماورای ۲۰۰ مایل از خط مبدأ قرار می‌گیرد ( Hafeznia, 2004:50).

### قلمرو موضوعی

ژئوپلیتیک: اصطلاح یا مفهوم ژئوپلیتیک نماینده مبحثی است درباره "مطالعه رقابت قدرت‌ها برای تسلط بر جهان (یا منطقه) با استفاده از امکاناتی که زمین (جغرافیا) در اختیار می‌گذارد. به گفته دیگر، هنگامی یک بحث به حقیقت بحث ژئوپلیتیک است که چهار رکن تکمیل‌کننده آن (رقابت، قدرت، سلطه، زمین) به صورت کاملاً تعریف شده در آن حضور داشته باشند.

امنیت: مفهوم امنیت از آغاز زندگی بشر و هم‌زمان با شکل‌گیری جوامع انسانی کوچک و بزرگ مطرح بوده است و قبائل کوچک و امپراتوری‌های بزرگ جهان باستان مانند یونان و روم، هیچ‌کدام با این مفهوم بیگانه نبودند. بطوریکه واقع‌گرایان بر این باورند که: اولین منطق امنیتی در روابط بین واحدهای سیاسی در زمان (دولت-شهر) بنیان‌گذارده شده است. امنیت یک مفهوم چندوجهی است و به همین جهت درباره معنای آن اختلاف زیادی وجود دارد. تعاریف مندرج در فرهنگ‌های لغت درباره مفهوم کلی امنیت، بر روی احساس آزادی از ترس یا احساس ایمنی که ناظر بر امنیت مادی و روانی است، تأکید دارند.

کدژئوپولیتیک: عبارت است از دستور کار عملیاتی سیاست خارجی یک کشور که در ماورای مرزهای خود، مکان‌های جغرافیایی را ارزیابی می‌کند. کد ژئوپلیتیک به نوعی نتیجه استدلال ژئوپلیتیک عملیاتی است که شامل مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌های سیاسی-جغرافیایی مربوط به زیرساخت سیاست خارجی یک کشور است. کدهای ژئوپلیتیک هر کشور، مختص آن است و کشورها سعی می‌کند برای رسیدن به منافع و اهداف خود بر کدهای ژئوپلیتیک دیگران تأثیر گذاشته، آن‌ها را مورد هدف قرار دهند. (hafeznia,2004:144)

### قلمرو مکانی عراق

عراق کشوری در خاورمیانه و جنوب غربی آسیا است. پایتخت عراق شهر بغداد است. این کشور از جنوب با عربستان سعودی و کویت، از غرب با اردن و سوریه، از شرق با ایران و از شمال با ترکیه همسایه است. عراق در منطقه جنوب خود، مرز آبی کوچکی با خلیج فارس دارد و دو رود مشهور دجله و فرات که منشأ تمدن‌های باستانی میان‌رودان (بین‌النهرین) در طول تاریخ کهن این کشورند از شمال کشور به جنوب آن روان هستند و با پیوستن به رود کارون، اروندرود را تشکیل می‌دهند و به خلیج فارس می‌ریزند.

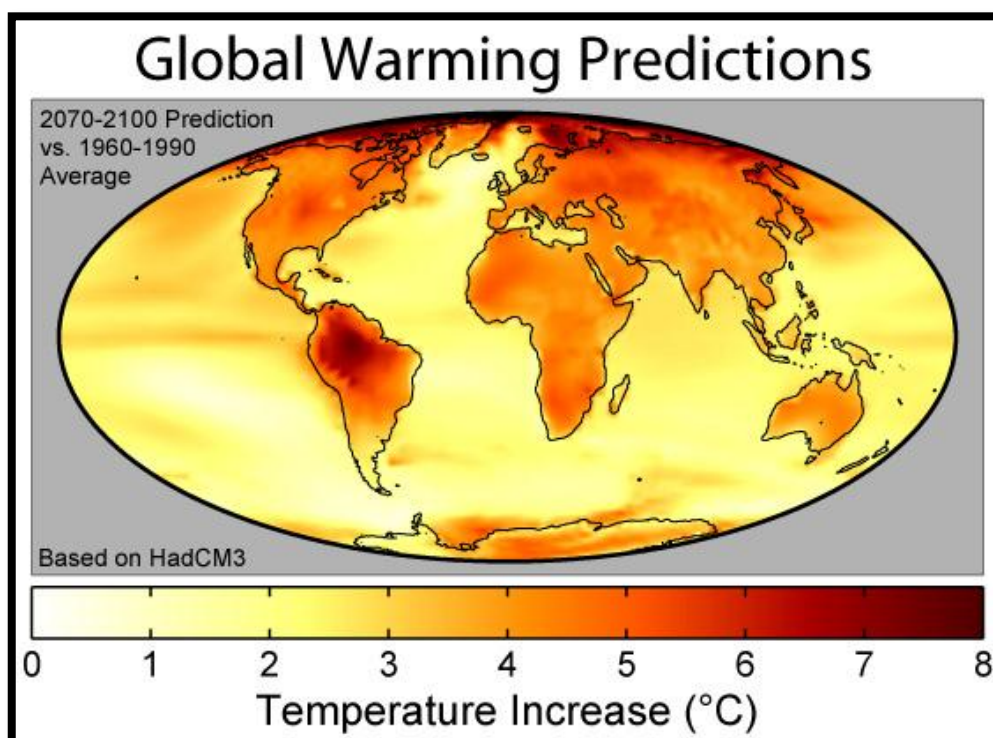
گستره عراق ۴۳۸، ۳۱۷ کیلومتر مربع (۵۸ ام، حدود یک چهارم ایران) است. بیشتر سرزمین عراق پست و هموار و گرمسیری است. غرب عراق کویر است و شرق آن جلگه‌های حاصلخیز. ولی بخشی از کردستان عراق (شمال خاور) کوهستانی و سردسیر می‌باشد. همچنین عراق یکی از بزرگ‌ترین کشورهای دارای منابع نفت می‌باشد. این کشور دارای ۱۴۳ میلیارد بشکه ذخایر تأیید شده نفتی می‌باشد. (jafarinia, 2012) (نقشه شماره ۱)



نقشه شماره ۱: نقشه کشور عراق در خلیج فارس و آسیای غربی (Source: <http://www.ieu.org>)

### پتانسیل تنش تغییرات آب و هوایی

شواهد زیادی وجود دارد که تولید گازهای گلخانه‌ای توسط انسان در حال افزایش و دگرگونی اتمسفر است که ناشی از تأثیرات جهانی آب و هواست. مطالعات دانشمندان حاکی از آن است که میانگین درجه حرارت کره زمین ۰/۶ درجه سانتی‌گراد افزایش یافته است (IPCC, 2011). در این مدت یخچال‌های قطبی و کوهستانی ذوبی شده‌اند و میزان ذوب شدن بقیه نیز شتاب یافته و در نتیجه میزان آب دریاها نیز افزایش یافت. فعالیت هم‌زمان مذکور مولد بالا آمدن سطح آب دریاها در طی قرن بیستم با میانگین  $+0.3/1.7$  میلی‌متر در سال بوده که البته این مقدار با  $+0.06/0.3$  اختلاف بیان شده است. بعلاوه بیشتر مدل‌های آب و هوایی نشان می‌دهند که این فرایندها در دهه‌های آینده افزایش می‌یابد. مدل‌های کاربردی در گزارش سال ۲۰۰۷ سازمان ملل، تغییرات آب و هوایی را نشان داده که میانگین بالا آمدن سطح آب دریاها در طی قرن بیست و یکم  $0.4$  متر بوده است (IPCC, 2007). عده‌ای از دانشمندان معتقدند که این رقم حتی محافظه‌کارانه است. در ضمن گزارش IPCC میزان ذوب شدن یخ‌ها را نیز تخمین زده است که البته این میزان کمتر از میزان واقعی ذوب یخ‌هاست. این گزارش بیان کرده است که میزان بالا آمدن سطح آب دریاها تا سال ۲۱۰۰ حدود یک متر خواهد بود. بعلاوه پیش‌بینی شده است که اگر یخ‌های گرینلند و غرب آنترکتیک ذوب شوند سناریوی بالا آمدن سطح آب دریاها از ۵ تا ۷ متر خواهد بود. البته بالا آمدن سطح آب دریاها به طور یکنواخت نخواهد بود اما احتمالاً بیشتر خطوط ساحلی تغییر خواهند کرد و با گرم شدن آب و هوا با مفاهیم جدیدی در حقوق دریاها و حاکمیت کشورها مواجه خواهیم بود.



(Source: <http://www.ieu.org> - scale, 1:120.000.000)

برابری حقوق دریاها از قرارداد ۱۹۸۲ شروع شد. در این قانون دریای سرزمینی ۱۲ مایل دریایی، منطقه نظارت تا ۲۴ مایل دریایی و فلات قاره تحت شرایطی تا ۳۵۰ مایل دریایی از خط ساحلی گسترش یافتند. خط ساحلی کشورها بر خط مبدأ منطبق است و با خط جزر شروع می‌شود (Tanaka, 2006). تحت تأثیر بودن خط جزر از بالا آمدن سطح آب دریاها سرآغاز سؤالاتی درمورد قانون حقوق دریاها مصوب است اما مشکل تنها به اینجا ختم نمی‌شود زیرا که محاسبات تعیین خط مبدأ نیز ممکن است تغییر کند. برای روشن شدن مطلب و چگونگی ایجاد این مشکل به دهه‌ها قبل وقتی که رویکرد توسعه طلبانه در ایجاد خطوط مبدأ در کنفرانس لاهه (۱۹۳۰) نقش مهمی داشت برمی‌گردیم (Caron, 1990). این رویکرد یعنی توسعه طلبانه بیشتر قوانین بی‌اساس، بی‌دوام و گذرا را برای کشورها را قبول داشت. و به ویژگی‌های جغرافیایی خطوط ساحلی برای تعیین خط مبدأ کمتر توجه شده بود. بنابراین هر یک از کشورهای ساحلی برای رسیدن به مناطق بیشتری در اقیانوس‌ها و دریاها تلاش می‌کردند. (Caron, 2008, 5-6). تحت این رویکرد صخره‌هایی که هنگام جزر و مد بیرون از آب هستند برای تعیین حدود دریای سرزمینی و منطقه نظارت کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرند و همین‌طور خطوط مبدأ می‌تواند میزان گستردگی کشور را معین کند. البته مشکل این بخش از دریا این است که در مقابل بالا آمدن آب دریا آسیب‌پذیر است.

قرارداد ۱۹۸۲ حقوق دریاها، قوانین آینده برای تغییرات مرزهای اقیانوسی را در نظر نگرفته اما دانشمندان حقوق توافقاتی و قراردادهایی را که برای این تغییرات لازم است را آماده کرده‌اند (Ibid, 11). بنابراین ما با یک دورنمای اصلاحات مهم در نقشه‌های کنترل کشورهای هرچند کوچک، جزایر و تپه‌های دریایی حاشیه‌ای که قابل فرو رفتن در آب هستند مواجه هستیم. تغییراتی که می‌تواند مناقشات دریایی موجود را تشدید و مناقشات جدیدی را ایجاد کند. همچنین بالا آمدن آب دریاها می‌تواند مکان‌های بسته دریایی مانند خلیج‌ها و تنگه‌هایی که نقطه‌گذاری شده‌اند



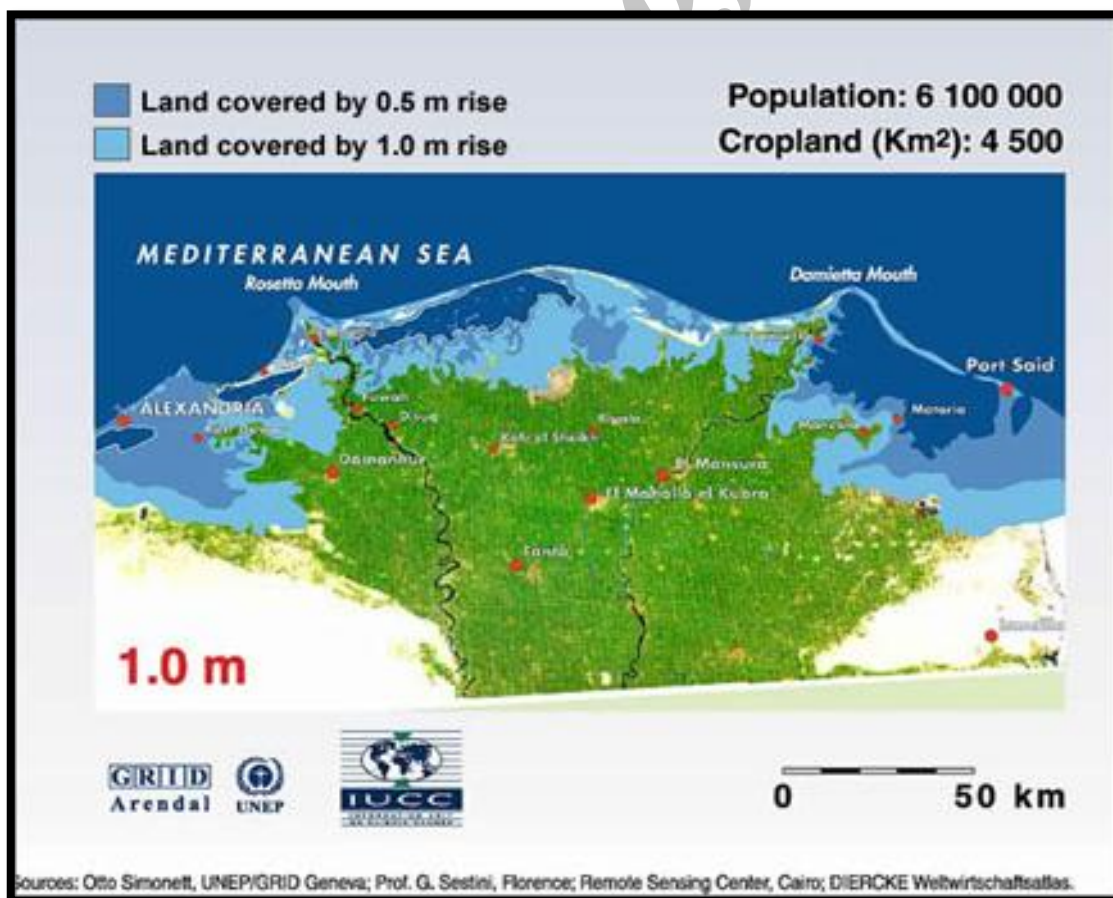
را دگرگون کند. طبق قرارداد ۱۹۸۲ حقوق دریاها اگر دهانه تنگه‌ها کمتر از ۲۴ مایل دریایی باشد از سهم خشکی کشور کاسته می‌شود و به دنبال بالا آمدن سطح آب دریاها گسترش دهانه آن‌ها به پایان می‌رسد (به وسیله فرورفتن دماغه در آب) که این مسئله می‌تواند تنش‌زا باشد.

چالش‌های موجود بالا آمدن سطح آب دریاها با ناپدید شدن دو جزیره غیرمسکون در اقیانوس آرام در جزایر مرجانی کیری باتی و جزایر سوپربامانگا در خلیج بنگال نمایش غم‌انگیز خود را نشان داد.

در این ذوب شدن یخ‌ها و بالا آمدن سطح آب دریاها، مناطق دلتایی بخصوص آسیب‌پذیرترین تصویر UNEPIGRID آرنالد نشان می‌دهد که اگر سطح آب دریاها یک متر بالا برود چطور دلتای رود نیل تغییر می‌کند

(تصویر ۱)

۱- به این صورت که رودخانه‌های براهامپوترا و گنگ که در خلیج جریان دارند (Lean,2006,34) در سال ۲۰۰۶ نزدیک به ۸۰ درصد جزیره مسکون آن‌ها زیر آب برده و تمام جزایر آن‌ها در خطر غرق شدن هستند. همان‌طور که این سرنوشت برای جزایر کرتیریت و گوتیای جدید در پاپوا روی خواهد داد (Ibid). مثال دیگر: در طول ساحل شرقی شبه جزیره گرینلند که ورق‌های یخ جزیره در حال ذوب شدن هستند رأس یک شبه جزیره که در حقیقت یک جزیره است را آشکار کرده است (Mccarthy,2007,12) (این جزیره به وسیله کاشف آمریکایی دنیس اسمیت در طی مطالعاتش در جنوبگان جزیره داغ نامیده شد).

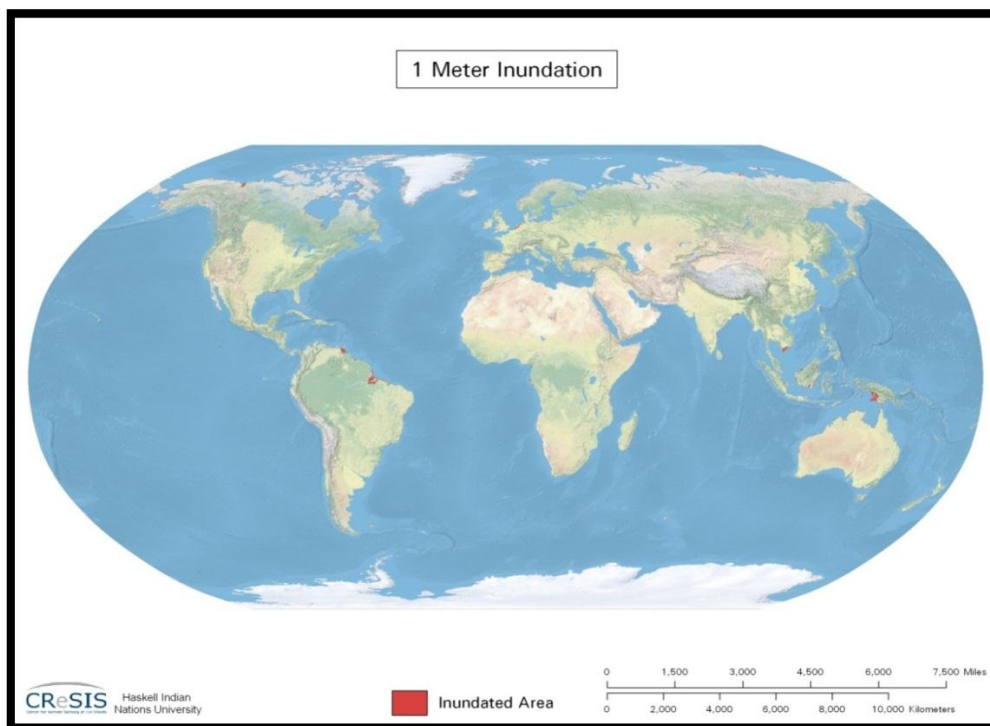


شکل ۱: دریاچه‌های آی داکو و بورولس ناپدید خواهند شد و در همان حال خلیج‌های کوچک و نهرهایی ایجاد می‌شوند.

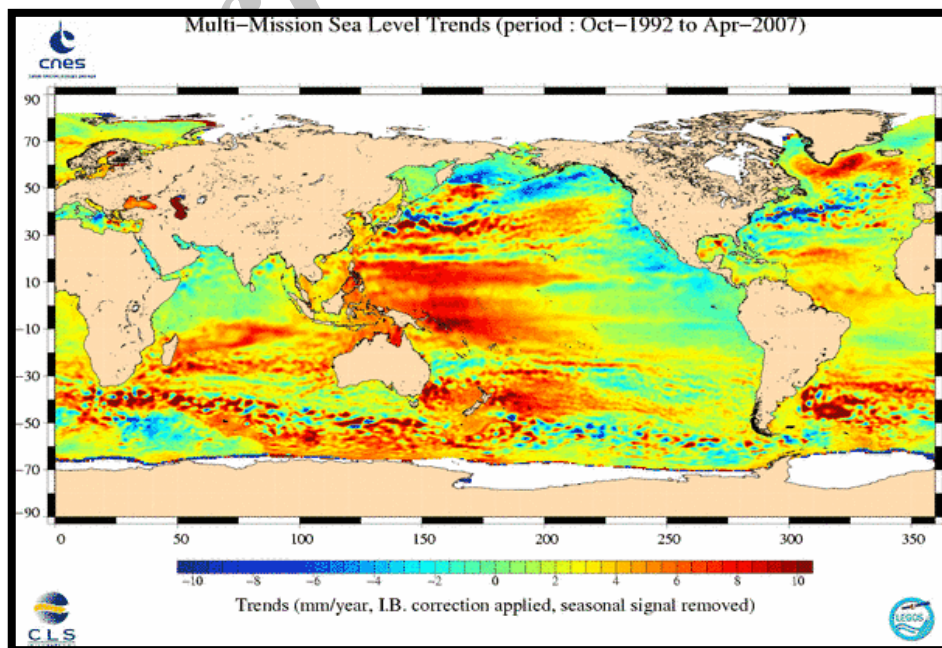
Source: Authors

### نواحی عمده بحرانی

بالا آمدن سطح آب دریاها در بعضی از مناطق ساحلی نسبت به مناطق دیگر زیاد نبود و در بعضی از مناطق که بیشتر در معرض گرم شدن جهانی زمین هستند این میزان افزایش می‌یابد. مقایسه نقشه مناطقی که با بالا آمدن یک متر از سطح آب دریاها به زیر آب می‌روند (تصویر ۲) و نمایش تطبیقی نقشه تغییرات سطح آب دریا در دهه‌های گذشته (تصویر ۳) نتیجه یک دید کلی جغرافیایی است.



تصویر ۲: مناطقی که احتمالاً با یک متر بالا آمدن سطح آب دریاها زیر آب می‌روند (Source: CLS/ LEGOS, in AVISO2008)



تصویر ۳: روند تغییر سطح آب دریا از سال ۱۹۹۲ (Source: CLS/ LEGOS, in AVISO2008)



تصاویر نشان می‌دهند که اقیانوس آرام جنوبی و آسیای جنوب خاوری هر دو احتمالاً به طور ویژه با چالش‌هایی از بالا آمدن سطح آب دریاها مواجه‌اند. اما مناطق دیگری که به طور ویژه درگیر این جریان هستند: عبارت‌اند از: مناطقی مانند جنوب خاوری آمریکای شمالی، امریکای جنوب شرقی، شمال غرب اروپای قاره‌ای، بخش‌هایی از شمال غرب خلیج بنگال، مدیترانه و بخش‌هایی از قطب شمال فهرست بالا با مناطقی که شدیداً در معرض بالا آمدن سطح آب دریا هستند مطابقت دارد و در بسیاری از این مکان‌ها بالا آمدن سطح آب دریا یک تهدید عمومی مهم معرفی شده است. (جدول ۱).

"مناطق که بالا آمدن سطح آب دریا یک تهدید مهم به شمار می‌رود"

#### قطب شمال

- دلتای یوکا (آلاسکا)

- لیبریا

#### آمریکای شمالی

- لوئیزیانا/دلتای رودخانه می سی سی پی

- جنوب ایالت فلوریدا

#### آمریکای جنوبی

- دلتای آمازون (برزیل)

- دلتای ارونوکو (ونزوئلا)

#### اروپا

- هلند

شمال بلژیک

- دلتای پو - دریاچه ونیز (ایتالیا)

- دلتای راین

#### آفریقا

- دلتای نیل (مصر)

#### آسیای جنوبی

- جزیره جفنا (سریلانکا)

- جنوب بنگلادش

- ساندر بانس (بنگلادش)

#### جنوب خاوری آسیا

- دلتای مکونگ

- ایالت پاپوا (اندونزی)

## اقیانوسیه

- اکثر کشورهای جزیره‌ای کوچک

الگوهای بیان شده با نقشه و جدول بیش از یک دهه قبل پیش بینی شده‌اند (Freeston and Pithck 1994) و در مناطقی که مدت‌هاست خطوط ساحلی ایجاد شده بودند اما اکنون در حال تغییر هستند. بالا آمدن سطح آب در اقیانوس آرام جنوبی برای موجودیت کشورهای هم‌چون توواو (کشوری است که از ۹ جزیره مرجانی و آبنگ تشکیل شده است) تهدید جدی است. این کشور تنها ۴ متر بالاتر از سطح آب دریا قرار دارد. کشورهای دیگر مورد تهدید در این منطقه شامل کیری باتی، وانواتو و جزایر مارشال است (Mark, 2006: 14). بیشترین پیامد بحران شامل از دست دادن محیط‌زیست و زمین‌های کشاورزی است اما پیامدهای دیگر بالا آمدن سطح آب دریاها شامل پیامدهایی برای رژیم حقوقی دریاها و مالکیت و حاکمیت کشورها است. به‌عنوان مثال کیری باتی ۱۳۷۰۳۰۰ مایل مربع از اقیانوس‌ها را در کنترل دارد که به‌طور روزافزون در حال ناپدید شدن است. بعضی از ۳۳ جزیره این کشور به‌طور مداوم در حال غرق شدن هستند (دوتا از جزایر غیرمسکون تاکنون به زیر آب رفته‌اند) و به‌طور دقیق‌تر ۱۰ هزار مایل از کیری باتی زیر آب رفته است.

### تنش‌های ژئوپلیتیکی ناشی از بالا آمدن سطح آب دریاها

کشمکش‌های میان تغییرات آب و هوایی و رژیم حقوقی دریاها تأثیرات مهم ژئوپلیتیکی دارند. در سه مورد ارتباط آن‌ها را بیان می‌کنیم: تلاش برای کنترل قطب شمال، دریای چین جنوبی و به وجود آمدن ائتلاف‌های جدید در زمینه تغییرات آب و هوایی.

#### ۱- قطب شمال

قطب شمال یک ناحیه تشریک مساعی شده است که دانشمندان معتقدند جنگ سرد آینده در این منطقه شروع خواهد شد (Heininem and Nicol, 2007: 134). زیرا قطب شمال یک منطقه اقتصادی درجه یک و با ارزش استراتژیک است. به این دلایل در سالهای اخیر در دو مورد دیده شده که در کف دریای قطب شمال در بخشی از اکتشافات قطبی پرچم روسیه نصب شده و حضور نظامی روس‌ها را در قطب شمال به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است. گسترش واکنش‌ها در این بخش از کره زمین به این دلیل است که با ذوب یخ‌ها در شمال، نفت و گاز و منابع معدنی عمده ذخیره‌شده در قطب شمال در دسترس قرار می‌گیرد و مسیر عبور و مرور دریایی دریای شمال نیز تا یک متر گشایش می‌یابد. (Bogerson, 2008: 56). با تغییر ارزش و اهمیت قطب شمال بعضی‌ها پیش‌بینی کرده‌اند که در آینده روابط میان روسیه و نروژ روی مطالباتشان در دریای بارنتس به تعارض کشیده خواهد شد. هرچند دو کشور در زمینه توسعه میادین گازی شتوکمن در این دریا به توافقاتی رسیده‌اند. (Tyganok, 2008: 34).

روسیه در آینده برای رفع نیازهای داخلی و همین‌طور سرمایه‌گذاری و مشارکت فنی با کمک خارجی به منابع اکتشافی قطب شمال نیاز مبرم دارد (Zeronova, 2005: 4). اما علائق روسیه در قطب شمال فقط جنبه اقتصادی ندارد آن‌ها به همان اندازه علائق اقتصادی دارای علائق تاریخی و فرهنگی هستند. بطوریکه گروه اعزامی نصب پرچم روسیه به رهبری تورچلین گراو در سال ۲۰۰۷ بیان کرد که:

" روسیه همیشه به سوی شمال گسترش داشته، قطب شمال سرزمین مادری مان بوده و هست و باقی خواهد ماند. ما پرچمان را در کف اقیانوس قطب شمال نصب کرده‌ایم، در جایی که کس دیگری آنجا نبوده و هیچ اهمیتی نمی‌دهیم که خارجی‌ها چه می‌گویند" (نقل قول در: Rossilskaiagazte). بیانیه گلینگراو نیز نشان می‌دهد که مرکز فعالیت روس‌ها در شمال در سال‌های آتی گسترش خواهد داشت.

قضیه نصب پرچم در قطب شمال در سال ۲۰۰۷ با مکان خاص مسکو روی فلات قاره روسیه ارتباط داشت. خطوط دریایی روس‌ها در قطب شمال حاکی از آن است که آن‌ها به هر قیمتی از حدود تعیینی خود حفاظت می‌کنند حتی اگر باعث شود که به‌عنوان متجاوز نامبرده شوند. زیرا اگر روس‌ها از عقب بردن خط مبدأشان با بالا آمدن سطح آب دریاها که باعث عقب‌نشینی خطوط ساحلی می‌شود امتناع ورزند.

## ۲- دریای چین جنوبی

دریای چین جنوبی منطقه‌ای است که مدت‌ها مشاجرات خاصی میان کشورها روی حقوق دریاها وجود داشته است. مرکز مشاجرات روی وضعیت حقوقی جزایر اسپارتلی است که شامل صدا تا صخره و جزایر کوچک و بزرگ است که کشورهای چین، مالزی، تایوان، ویتنام و فیلیپین را دربر می‌گیرد (Haller- Trost, 1990: 12).

در دریای چین جنوبی در میانه دهه ۱۹۸۰ درجه مطمئنی از ثبات به دست آمده بود که در نتیجه پیوند آن‌ها با کشورهای آسیای جنوب خاوری و همین‌طور پیوند چین و کشورهای عضو آسه آن موافقت‌نامه بین این کشورها شکست خورد که بعدها موافقت‌نامه جدیدی که می‌توانست از ستیز و کشمکش در این منطقه بکاهد به وجود آمد. اکثر کشورهای این منطقه مایلند تا موقعیتشان را از طریق نگهداری از بعضی از شیوه‌های زندگی حتی در روی صخره‌ها و جزایر کوچک را ارتقا بخشند. اما با بالا آمدن سطح آب دریاها توانایی حفظ این قبیل سکونت‌ها نیز سخت شده است که دو پیامد آن عبارت‌اند از:

۱- ترک بعضی از اشکال زندگی در این جزایر و صخره‌ها ۲- توسعه بعضی از تکنولوژی‌ها برای حفظ بقا در این مکان‌ها که حتی این رویکردها می‌توانند ریشه دعاوی تازه‌تری باشند و که در قرارداد ۱۹۸۲ حقوق دریاها دارند و عامل تضعیف این قرارداد نیز هستند.

کشورهای این منطقه می‌توانند اعمال ژاپن در حفظ جزیره کوچک آکیناتورشیم از غرق شدن را الگو قرار دهند. این جزیره، جزیره کوچکی است در اقیانوس آرام با دو قطعه زمین که بالا آمده بیرون از آب هنگام جزر و مد که ارتفاع آن‌ها به یک متر هم نمی‌رسد. (این جزیره در ۱۷۰ کیلومتری جنوب توکیو و ۱۵۰ کیلومتری شرق جزایر فیلیپین و تایوان قرار دارد). یکی از کارهایی که ژاپن برای حفظ این جزیره باید انجام دهد اعلام اطراف این جزیره تحت عنوان قانون حقوق دریاهای ۱۹۸۲ است. در ضمن دولت ژاپن میلیون‌ها ین برای ساخت استحکامات و حفظ زیرساخت‌های جزیره خرج کرده است (Yoshikawa 2005). اختصاص منابع و ثروت‌ها برای نگهداری اکیناتورشیم می‌تواند یک الگو برای بقیه کشورهای دریای چین جنوبی باشد.

یک الگو که می‌تواند از حقوق سرزمینی در برابر بالا آمدن سطح آب دریاها محافظت کند اما باید منابع و ثروت‌های منطقه‌ای را به صورت هنگفت تلف کرد.

### ۳- ائتلاف‌های جدید جهانی

گرمای جهانی که موجب بالا آمدن سطح آب دریاها شده ائتلاف‌های ژئوپلیتیکی جدیدی را به وجود آورده است که از آن جمله می‌توان به اتحادیه کشورهای جزیره‌ای کوچک (AOSIS) اشاره کرد. چنانکه در وبسایت این اتحادیه (AOSIS 2007) بیان شده است که:

" ائتلاف کشورهای جزیره‌ای کوچک یک اتحاد از کشورهای کوچک و کشورهای ساحلی است که بشدت معرض تأثیرات نامساعد تغییرات آب و هوایی و چالش‌های توسعه همراه با آن و نگرانی‌هایی در مورد محیط مواجه هستند عملکرد اولیه این سازمان همانند یک لابی آگاهی‌بخش عمومی و یک ارگان مشاور برای کشورهای در حال توسعه جزیره‌ای (SIDS) در درون سازمان ملل بوده است."

این اتحادیه متشکل از ۴۳ عضو از کشورهای جهان که ائتلافی است برای لابی در سازمان ملل و کشورها و اعضای بین‌المللی در مسائل تغییرات آب و هوایی. به طور اخص آن‌ها جوای ارتقای آگاهی‌ها در مورد تهدید بالا آمدن سطح آب دریاها و ارتقای سیاست‌های کشورها در این زمینه هستند که هر دو عمل آن‌ها در کاستن از انتشار گازهای گلخانه‌ای و تسهیل دستیابی به توافقات بین‌المللی در این زمینه مؤثرند.

AOSIS در سال ۱۹۹۰ میلادی ابتکاری بود که حتی به‌طور بالقوه پیشرفت مهمی در دیپلماسی محیط بین‌الملل در یک دهه اخیر را نشان می‌داد (Davis, 1996:33).

اگرچه این ادعا جای بحث‌های فراوانی دارد اما این اتحادیه می‌تواند در مذاکرات بین‌المللی روی حقوق دریاها نقش مهمی بازی کند زیرا در توافقات و بحث‌های روی کنترل دریاها عوامل و شرایط جدیدی را ارائه می‌دهند و همین‌طور در مذاکرات مرسوم است که غلبه با کشورها و اعضای سازمان‌های فراملی (اتحادیه اروپا) است.

#### نتیجه‌گیری

اغلب منازعات ژئوپلیتیکی، از جمله جنگ‌ها، در خشکی یا در امتداد سواحل رخ می‌دهند که در آن نقاط دسته‌جات انسانی اهداف متضادی را تعقیب می‌کنند. بسیاری از نقاط حساس و ناآرام منشأ جغرافیایی دارند که شاید متداول‌ترین نمونه آن‌ها مسائلی چون اختلافات ارضی و منازعات زیست‌محیطی باشد. درست است که همیشه وجود رابطه مناسب میان همسایگان در گرو وجود حصارهای مناسب در میان آنان نیست، اما وجود مرزهای مورد توافق طرفین و انجام فعالیت‌های زیست‌محیطی که عوارض جانبی منطقه‌ای یا حتی جهانی شدیدی به دنبال ندارند، معمولاً نقش مهمی در کاهش تعداد مناقشات جهانی بالقوه ایفا می‌کند که ممکن است به درگیری مسلحانه بیانجامد. مرزهای دریایی که جداکننده قلمروهای دریایی و حاکمیت و استقلال کشورها را محدود می‌کنند، نسبت به مرزهای خشکی که تأکید بر (پیش به جلو و هیچ‌گاه به عقب) دارند از قدمت بیشتری برخوردار هستند. از طرفی به‌استثنای معدود کشورهایی که در داخل قاره‌ها هستند، اکثر کشورهای جهان دارای مرزهای دریایی می‌باشند. اما با این وجود تا همین اواخر مرزهای دریایی کمتر مورد توجه قرار گرفته و شاید دلیل، آن بود که گویا مرزهای دریایی به شیوه‌ای از ابد توسط طبیعت تهیه و ترسیم شده‌اند. حدود حاکمیت و صلاحیت دولت‌ها نسبت مرزهای دریایی در جغرافیای سیاسی دریاها مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد. جغرافیایی سیاسی دریاها شاخه‌ای از جغرافیای سیاسی است که

رفتار و حدود حاکمیت و صلاحیت دولت‌ها نسبت به محیط‌های دریایی و همچنین نقش عوامل و عناصر دریایی در سیاست دولت‌ها و روابط بین‌الملل را مورد مطالعه قرار می‌دهد جغرافیای سیاسی دریاها، تأثیرات متقابل جغرافیا و چگونگی تدوین حقوق بین‌الملل دریاها و نقش فرآیندهای سیاسی و اقتصادی در شکل‌گیری قلمروهای دریایی است. بیشتر تلاش‌ها کشورها، که قرن‌ها تنها بر سرزمین‌های بیرون از آب در خشکی با هم مناقشه داشتند، اکنون می‌کوشند گستره وسیعی از دریاها را ضمیمه قلمرو خود کنند، و اشکال مختلف حاکمیت خود را بر دریاها و اقیانوس‌ها را افزایش دهند. بنابراین، ادعاها و مشاجرات بر سر حقوق تاریخی تخته‌سنگ‌هایی جریان دارد که آماج امواج هستند، به‌ویژه اگر در این مناطق منابع هیدروکربن باشد.

بدین سبب کشورها به جغرافیای سیاسی دریاها متوسل می‌شوند تا حقوق طبیعی خود را در ضمیمه‌سازی مناطق مختلف دریا بنیان نهند، و از این طریق حاکمیت خود را بر قسمت‌های مختلف دریاها و اقیانوس‌ها اعمال کنند. گرمای جهانی که موجب بالا آمدن سطح آب دریاها شده ائتلاف‌های ژئوپلیتیکی جدیدی را به وجود آورده است. کشمکش‌های میان تغییرات آب و هوایی و رژیم حقوقی دریاها تأثیرات مهم ژئوپلیتیکی دارند.

شواهد زیادی وجود دارد که تولید گازهای گلخانه‌ای توسط انسان در حال افزایش و دگرگونی اتمسفر است که ناشی از تأثیرات جهانی آب‌وهواست. مطالعات دانشمندان حاکی از آن است که میانگین درجه حرارت کره زمین ۰/۶ درجه سانتی‌گراد افزایش یافته است (IPCC, 2011). در این مدت یخچال‌های قطبی و کوهستانی ذوبی شده‌اند و میزان ذوب شدن بقیه نیز شتاب یافته و در نتیجه میزان آب دریاها نیز افزایش یافت. فعالیت هم‌زمان عوامل مذکور مولد بالا آمدن سطح آب دریاها در طی قرن بیستم با میانگین  $+0/3$  میلی‌متر در سال بوده که البته این مقدار با  $+0/06$  اختلاف بیان شده است. بعلاوه بیشتر مدل‌های آب‌وهوایی نشان می‌دهند که این فرایندها در دهه‌های آینده افزایش می‌یابد. مدل‌های کاربردی در گزارش سال ۲۰۰۷ سازمان ملل، تغییرات آب و هوایی را نشان داده که میانگین بالا آمدن سطح آب دریاها در طی قرن بیست و یکم  $+0/4$  متر بوده است (IPCC 2007). عده‌ای از دانشمندان معتقدند که این رقم حتی محافظه‌کارانه است. در ضمن گزارش IPCC میزان ذوب شدن یخ‌ها را نیز تخمین زده است که البته این میزان کمتر از میزان واقعی ذوب یخ‌هاست. این گزارش بیان کرده است که میزان بالا آمدن سطح آب دریاها تا سال ۲۱۰۰ حدود یک متر خواهد بود. بعلاوه پیش‌بینی شده است که اگر یخ‌های گرینلند و غرب آنترکتیک ذوب شوند سناریوی بالا آمدن سطح آب دریاها از ۵ تا ۷ متر خواهد بود. البته بالا آمدن سطح آب دریاها به طور یکنواخت نخواهد بود اما احتمالاً بیشتر خطوط ساحلی تغییر خواهند کرد و با گرم شدن آب‌وهوا با مفاهیم جدیدی در حقوق دریاها و حاکمیت کشورها مواجه خواهیم بود.

در این هنگام که قوانین و مقررات دریایی رفتار محیط طبیعی دریایی را که به طور مداوم در حال دگرگون شدن است را مورد مطالعه قرار می‌دهد بالا آمدن سطح آب دریاها که یکی از عواقب غم‌انگیز تغییرات آب‌وهوایی است و پیامد آن اصلاح پیکربندی‌ها و عوامل جغرافیایی سواحل، جزایر و دریاهاست تأثیرش بر رژیم حقوقی دریاها اجتناب‌ناپذیر است. در ضمن بیشتر عواقب جدی که برای منافع و مصالح کشورها به همراه دارد این است که قوانین و مقررات مصوب و پذیرفته شده را غیره مصوب می‌کند و پیامد مهم این کار رقابت کشورها برای کسب منافع بیشتر در برابر یکدیگر را به دنبال دارد، که منطقه خلیج فارس و کشور عراق با توجه به ذخایر عظیم نفتی و نیاز به



صادرات آن‌ها و طول ساحل کم و تعبد ژئوپلیتیکی که دارد و جنگ‌هایی که برای به دست آوردن ساحل بیشتر در منطقه به راه انداخته است از نقاط بحران‌زای جهان می‌باشد که پتانسیل شروع بحران تازه‌ای را با توجه به بالا آمدن سطح آب دریاها و شرایط جدید منطقه دارد و این منطقه از جمله مناطق بحرانی در جهان می‌باشد که پتانسیل درگیری بین کشورها به خاطر شرایط خاص و ویژه آن‌ها را دارا است.

البته راه‌حل آسانی در صحنه دریایی برای پتانسیل‌های بی‌ثباتی که نتیجه تغییرات آب و هوایی است وجود ندارد اما تشخیص سریع و به‌موقع مشکل می‌تواند کمک شایانی برای مسئله باشد.

مواردی از توافقات مقدماتی باید قوانین و مقررات موجود را تا حدی تثبیت کند و موارد دیگر می‌توان به توافقاتی اشاره کرد که نیاز کشورها را آشکار کند تا دچار دوباره کاری‌های بیهوده مانند اکیناتورشیم نشوند. و همین‌طور با افزایش آگاهی‌هایمان در زمینه تهدیدات ناشی از بالا آمدن سطح آب دریاها به مردم ساحل‌نشین و اکوسیستم کمک کنیم که این نیاز به یک رهبری واحد در قالب سازمان‌ها و اتحادیه‌های بین‌المللی دارد. در پرورش این فرآیند باید، کشورهای با فرهنگ متفاوت را روی موادی از قوانین دریاها همسو و همراه شوند.

به هر حال این مقاله تنها معرفی است از پیامدها و آثار و نتایج بالا آمدن سطح آب دریاهاست. این واقعه که از مفاهیم ویژه جغرافیای طبیعی است که البته انتقال این مفاهیم و آگاهی‌ها به مطالعات جغرافیای سیاسی برای چگونگی و چرایی قوانین و مقررات دریایی و تأثیرات اتخاذ قوانین جدید در روابط میان کشورها لازم و ضروری است.

۱- در این زمینه به تازگی تلاش‌هایی صورت گرفته که می‌توان به نقشه‌برداری‌های خیلی دقیق و ابتکاری از تغییرات ساحلی که ادامه بالا آمدن سطح آب دریاها را آشکار می‌کند اشاره داشت (نقشه‌هایی از کرانه‌های دریایی در ایالات متحده آمریکا که توسط متخصصین تغییرات آب و هوایی این کشور تهیه شده و در دسترس متخصصین سایر علوم از جمله متخصصین جغرافیای سیاسی قرار گرفته است).

همچنین نقشه‌هایی که برد تأثیر تغییرات آب و هوایی روی سواحل و همین‌طور روی قوانین و مقررات جاری خواهد گذاشت تهیه شده است. این نقشه‌ها تأثیرات و تغییرات که محیط روی قوانین و اعمالی که در صحنه دریایی انجام می‌دهد را با جزئیات و سنجش دقیق‌تر را بیان می‌کند

## References

- ACIA (Arctic Climate Impact Assessment) 2004. *The Impacts of a Warming Arctic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- AOSIS (Alliance of Small Island States) 2007. Website. Available at: <http://www.sidsnet.org/aosis/>.
- AVISO 2008. "Mean Rise in Sea Level is Only Part of the Story." Available at: <http://www.aviso.oceanobs.com/en/applications/ocean/mean-sea-level-greenhouse-effect/regional-trends/index.html>.
- [www.rosbalt nord.ru/2008/06/11/493412.html](http://www.rosbalt nord.ru/2008/06/11/493412.html).
- Borgerson, S. 2008. "Arctic Meltdown." *Foreign Affairs* (March/April). Available at: [www.foreignaffairs.org/20080301faessay87206/scott-g-borgerson/arctic-meltdown.html](http://www.foreignaffairs.org/20080301faessay87206/scott-g-borgerson/arctic-meltdown.html).
- Caron, David D. 2008. "Climate Change, Sea Level Rise and the Coming Uncertainty in Oceanic Boundaries: A Proposal to Avoid Conflict." In *Maritime Boundary Disputes, Settlement Processes, and the Laws of the Seas*, Seung-Yong Hong and Jon M. Van Dyke eds. Brill, forthcoming.
- Caron, David D. 1990. "When Law Makes Climate Change Worse: Rethinking the Law of Baselines in Light of a Rising Sea Level," *Ecology Law Quarterly* 17: 621-53.

- Center for Remote Sensing of Ice Sheets 2008. "Sea Level Rise Maps." Available at: [https://www.cresis.ku.edu/research/data/sea\\_level\\_rise/index.html](https://www.cresis.ku.edu/research/data/sea_level_rise/index.html).
- Chung, Muncel 2000. "Exclusive Economic Zones," Guest Column on About.com: Geography. Available at: <http://geography.about.com/library/misc/uceed.htm>.
- Church, John and Neil White 2006. "A 20th Century Acceleration in Global Sea-Level Rise," *Geophysical Research Letters* 33: L01602 (January 6).
- Davis, W. Jackson 1996. "The Alliance of Small Island States (AOSIS): The International Conscience," *Asia-Pacific Magazine*, no. 2: 17-22.
- Foucheer, Michel, (2000), "the Geopolitics of front lines and borderlines", *Geopolitics*, volume 5, n.2
- Freestone, David and John Pethick 1994. "Sea Level Rise and Maritime Boundaries: International Implications of Impacts and Responses." In *Maritime Boundaries*, Gerald Blake, ed. London: Routledge.
- Jafarinia, abaa (2012), Iraq, markaze pajuheshi shahid sayad shirazi tehran. [in Persian].
- Hafezneia, Mohamadreza, (1999), Persian Gulf and role of strategic the Strait of Hormuz, Tehran. edition 2 No2, Publisher Samt. [in Persian].
- Haller-Trost, R. 1990. *The Spratly Islands: A Study on the Limitations of International Law*. Canterbury, Kent: Centre of South-East Asian Studies, Eliot College, The University, Canterbury.
- Hargreaves, S. 2006. "The Arctic: Oil's Last Frontier." CNNMoney.com (25 October). Available at: [www.money.cnn.com/2006/09/27/news/economy/arctic\\_drilling/index.htm](http://www.money.cnn.com/2006/09/27/news/economy/arctic_drilling/index.htm).
- Heininen, L. and H. Nicol 2007. "The Importance of Northern Dimension Foreign Policies in the Geopolitics of the Circumpolar North." *Geopolitics* 12 (133): 133-65.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 2001. *Summary for Policymakers: Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 2007. *Climate Change: The Physical Science Basis - Summary for Policymakers and Technical Summary*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Lean, Geoffrey 2006. "Disappearing World: Global Warming Claims Tropical Island," *The Independent* (24 December).
- Kalinze, Jan m, (2000) political-military Geography: translation: Ahmadreza Tagha, war sublime term, comender college and staff Islamic Republic guards army. [in Persian]
- Marks, Kathy 2007. "S.O.S.: Pacific Islanders Battle to Save What is Left of Their County From Rising Seas," *The Independent* (16 July).
- Marks, Kathy 2006. "Rising Tide of Global Warming Threatens Pacific Island States," *The Independent* (25 October).
- McCarthy, Michael 2007. "An Island Made by Global Warming," *The Independent* (24 April).
- Mirheidar, dorreh, (2001) political geography basic, Tehran, edition 8, No8 Publisher Samt. [in Persian]
- Pearce, Fred 2007. "But Here is What They Didn't Tell Us," *New Scientist* 7 (10 February).
- Pishgahi Fard, Zahra, (2005) An introduction to political Geography of seas with emphasis on Iran's seas. Publisher: university of Tehran. [in Persian]
- Rossiiskaia Gazeta 2007. 'Arktika-2007' Vstrechalikak Natsional'nykh Geroev." (7 August). Available at: [www.rg.ru/2007/08/07/arktika-chilingarov-anons.html](http://www.rg.ru/2007/08/07/arktika-chilingarov-anons.html).
- Tanaka, Yoshifumi 2006. "Low-Tide Elevations in International Law of the Sea: Selected Issues," *Ocean Yearbook* 20: 189-219.
- Tsyganok, A. 2008. "Bitva za Arktiku. *Nezavisimaaia Gazeta*," (27 February). Available at: [www.cmolenckb.novoya.com/art/95.html](http://www.cmolenckb.novoya.com/art/95.html)
- United Nations 1982. Convention on the Law of the Sea, opened for signature Dec. 10 1982, U.N. Doc. A/Conf. 62/122, reprinted in *International Legal Materials* 21 (1261).
- Ward, Chris 2007. July 2007 Monthly Update: Vulnerability and Adaptation to Climate Change in Developing Countries," *EarthTrends* (World Resources Institute), available at <http://earthtrends.wri.org/updates/node/225>.
- Yoshikawa, Yukie 2005. "Okinotorishima: Just the Tip of the Iceberg." *Harvard Asian Quarterly*, 9 (4). Available at: <http://www.asiaquarterly.com/content/view/29/40/>.

Zernova, Lina 2005. "PrirastetlilRossiiaArktikoi? Ekologiia i Pravo," (8 November). Available at: [www.bellona.ru/russian\\_import\\_area/international/ecopravo/40667](http://www.bellona.ru/russian_import_area/international/ecopravo/40667)

Archive of SID