

انرژی و عدم امنیت در آسیا

مارک جی. والنسیا^۱

ترجمه سیدفضل ریاضی

برای جذب سرمایه‌های خارجی، چین و روسیه - و بویژه روسیه - باید به‌طور موقت آمیزی فعالیت‌های پیچیده پولی و مالی و اصلاحات قانونی برای ایجاد یک محیط اقتصادی قابل اعتماد را صورت دهند. اقدام به چنین اصلاحاتی بویژه در روسیه، بی‌ثبات و جهت‌گیری آن نیز نامعلوم است. قیمت پایین فعلی انرژی نیز مانع دیگری به حساب می‌آید. در این شرایط، کمیابی سرمایه جهت سرمایه‌گذاری‌ها و افزایش رقابت برای جذب این سرمایه کمیاب باعث شده تا پروژه‌های چند میلیارد دلاری را ناکام گذارد. بقیه مکان‌های پیشنهاد شده مانند آلاسکا، دریای خزر و حوزه‌های گازی دریای جنوبی چین برای سرمایه‌گذاری در صنعت انرژی نیز رقابت می‌نمایند. کشورهای آسیایی که دارای مرزهای دریایی اند در صدد شناسایی و تعقیب منافع ملی خویش در اقیانوسها هستند. مع‌ذالك بسیاری از منابع و فعالیتها - ماهی و ماهیگیری، حمایت از محیط‌زیست، خطوط دریایی و کشتیرانی، حوضچه‌های محتوی هیدروکربن و اکتشاف هیدروکربن - خصیصه فراملی دارند. ممکن است نسبت به خصیصه فراملی و وابستگی محیط زیست اقیانوس، و منابع و فعالیت‌های مرتبط به اقیانوس درک و توجه کافی وجود نداشته باشد.

محیط سیاسی

آسیای بعداز جنگ سرد در مرحله گذر ژئوپلیتیکی است. علی‌رغم اطمینان خاطری که اخیراً رئیس‌جمهوری آمریکا (بیل کلینتون) داده است، بسیاری از صاحب‌بنظران منطقه هنوز بر این باورند که سیاست‌های ایالات متحده آمریکا بیشتر بر مشکلات داخلی خود و مسائل اروپایی تمرکز یافته است و بر کاهش اجتناب‌ناپذیر نقش نظامی خود در آسیا و تضعیف تدریجی «صلح آمریکایی»^۲ در منطقه (آسیا) تأکید دارد. به‌طور فزاینده‌ای این احساس

۱. مارک جی. والنسیا عضو ارشد برنامه اقتصاد و سیاست بین‌المللی در مرکز شرق - غرب هنولولو است. این مقاله نقل از مجله *Survival*، شماره ۳، پاییز ۱۹۹۷ می‌باشد.

به وجود آمده است که به ایالات متحده آمریکا در بلندمدت به عنوان ضامن ثبات منطقه‌ای نمی‌توان اعتماد نمود و در عین حال، این احساس وجود دارد که کشورهای منطقه بدون حضور آمریکا در فرو نشاندن منازعات منطقه‌ای خویشتن‌داری کمتری خواهند داشت. مناسبات آمریکا با چین و ژاپن نیز بی‌ثبات است و برخی از کشورهای جنوب شرقی آسیا نگرانند که یکی از دو کشور چین و ژاپن و یا هر دو ممکن است سرانجام به عنوان قدرت مسلط منطقه جانشین آمریکا شوند. تمایلات بلندمدت چین در این مورد محسوس‌تر است. در واکنش به این عدم اطمینانها، اتحادیه کشورهای جنوب شرقی آسیا (آسه‌آن) به همکاری امنیتی روی آورده‌اند. اندونزی با حل اختلافات دریایی خود، در صدد کسب رهبری در جنوب شرقی آسیا است و ویتنام علی‌رغم انزوای طلبی و آسیب‌پذیری‌اش، در جولای ۱۹۹۵ به آسه‌آن پیوست.

با پایان یافتن جنگ سرد، سیستم ژئوپلیتیکی جدیدی در شمال شرقی آسیا در حال ظهور است! پویایی اساسی این سیستم تا حدودی به روابط میان خود کشورهای شمال شرقی آسیا بستگی دارد. تجربیات گذشته، آینده بدی را پیش‌بینی می‌کند. چرا که روابط گذشته این دسته از کشورها حاکی از دوستی‌ها و دشمنی‌های ادواری و تنش‌های همیشگی بین قوی‌ترین قدرتهای منطقه بوده است. تاکنون کشورهای شمال شرقی آسیا عموماً براساس «بدترین نوع» سناریوها عمل کرده‌اند. قدرتهای بزرگ از ترس منزوی شدن توسط قدرتهای برتر دیگر، و قدرتهای کوچکتر عمدتاً از پدیده هژمونی دو قدرت قوی وحشت داشتند. تضاد منطقه‌ای قبلاً بین قدرتهای اصلی منطقه - شبه جزیره کره، منچوری، مغولستان، ساخالین (در مورد جزایر کوریل) - در طول مرزها رخ داده است. رقابت برای عرضه مطمئن انرژی، ادعاهای متضاد نسبت به سفره‌های نفتی بالقوه غنی، و حمایت از آبراه‌های حیاتی، عنصر اصلی این پدیده سیاسی در حال ظهور را تشکیل می‌دهد.

ژئوپلیتیک انرژی

شمال شرقی آسیا شامل چندین منطقه بسیار غنی انرژی جهان است. آنها عبارت‌اند از:

1. In This article, North - east Asia includes China, Japan, Mongolia, North Korea, Russia, South Korea and Taiwan.



مغولستان، شمال شرقی چین، سیبری، شرق دور روسیه. مناطق مهم تولیدکننده ذغال سنگ (در کره شمالی و شمال شرقی چین) و نفت (در شمال شرقی چین) می‌باشند. بسیاری از این مناطق هنوز در دوره‌های زمین‌شناسی، شناخته نشده‌اند. لذا باید اظهار داشت که ذخایر غنی نفت و گازی که ممکن است کشف شوند، بیش از مقداری است که با تکنولوژی به‌کار گرفته شده تخمین زده می‌شود.

چین، ژاپن، کره جنوبی و تایوان همگی مصرف‌کنندگان اصلی انرژی اولیه‌اند. به گونه‌ای که حدود ۷۰ درصد مصرف نفت منطقه آسیایی اقیانوس آرام و ۱۵/۳ درصد مصرف کل جهان در سال ۱۹۹۳ هستند.^۱

نرخ رشد تقاضای نفت در کشورهای ژاپن، کره جنوبی، تایوان در فاصله سالهای ۹۳-۱۹۸۳، به ترتیب ۳/۴٪، ۱۱/۹٪ و ۸/۴٪ بود. با رونق اقتصادی کشورهای شمال شرقی آسیا، مصرف انرژی جهت پاسخگویی به نیاز روزافزون صنعتی بالا خواهد رفت. پیش‌بینی شده است که مصرف نفت در منطقه، طی سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۰ میلادی به‌طور متوسط با نرخ ۳/۶٪ در سال باشد. انتظار می‌رود که تولید نفت خام منطقه تا سال ۲۰۱۰ به سطح ۶/۷ الی ۶/۹ میلیون بشکه در روز برسد.^۲ بنابراین تولید نفت خام منطقه نمی‌تواند پاسخگوی تقاضا باشد و در نتیجه کمبود انرژی بسرعت افزایش خواهد یافت.

واردات نفت خام از خارج از منطقه (که ۸۷٪ الی ۹۵٪ آن از خاورمیانه است)، $\frac{۲}{۳}$ مصرف کشورهای شمال شرقی آسیا را تأمین خواهد کرد. این وابستگی باعث خواهد شد تا اقتصاد کشورهای منطقه مخصوصاً نسبت به افزایش شدید قیمت نفت و بی‌ثباتی خاورمیانه آسیب‌پذیر گردد.^۳ علاوه بر این، مسائل روبه‌تزايد زیست‌محیطی در ژاپن و کره جنوبی در ارتباط با ذغال‌سنگ، نفت و انرژی اتمی - به ترتیب، کیفیت هوا را از نظر ایجاد بارانهای اسیدی و تولید دی‌اکسیدکربن و ایمنی هسته‌ای - موجب شده است تا گاز طبیعی مورد توجه بیشتری قرار گیرد.^۴ این دولتها در نظر دارند با کاهش واردات نفت، به گاز طبیعی و انرژی

1. Keun Wook Paik, Gas and Oil in North-east Asia: Policies, Projects and Prospects (London: Royal Institute of International Affairs, Energy and Environmental Programme, 1995), p.4.

2. *Ibid.*, p.5.

3. *Ibid.*, p.7.

4. Kent E. Calder, «Put Energy, Food and the Environment on the Agenda», International



هسته‌ای روی آورند. ولی توجه به انرژی هسته‌ای ممکن است مخالفت‌های عمومی را به دنبال داشته باشد.^۱ در سال ۱۹۹۴، واردات گاز مایع طبیعی ژاپن و کره جنوبی ۷۶٪ از مبادلات گاز طبیعی مایع جهان بود.^۲ انتظار می‌رود تقاضای این کشورها و تایوان به گاز طبیعی مایع در سال ۲۰۱۰، ۲/۶ الی ۲/۹ برابر سال ۱۹۹۴ باشد، که بالغ بر ۱۸۱ میلیارد مترمکعب در سال خواهد بود.

تصور می‌رود دو کشور چین و روسیه ذخایر و منابع قابل ملاحظه نفت و گاز داشته باشند: چین در منطقه تاریم باسین^۳ و دریای شرق چین؛ روسیه در خاور دور روسیه و سواحل ساخالین. اما هیچ‌یک از این دو کشور سرمایه یا تکنولوژی لازم جهت توسعه این ذخایر را در مناطق دورافتاده و در شرایط نامناسب محیطی را ندارند.^۴ علاوه بر این، چین و روسیه برای سرمایه‌گذاری جهت توسعه این منابع در نواحی مرزی با یکدیگر رقابت دارند.^۵ به نظر می‌رسد چین از جهاتی، از جمله ثبات بیشتر و جو مطمئن سرمایه‌گذاری، از مزیت بیشتری بهره‌مند باشد. از جانب دیگر ژاپن در سرمایه‌گذاری در روسیه مادام که اختلاف آن بر سر قلمرو شمالی (کوریل) حل نشده باشد تمایلی نشان نمی‌دهد. ولی مصرف شدید انرژی در چین بزودی این کشور را به یک واردکننده خالص نفت و گاز مبدل خواهد کرد. بنابراین، صرفاً ذخایر عظیم گاز روسیه می‌تواند تقاضای روزافزون منطقه‌ای را در بلندمدت تأمین کند.^۶

در شمال شرقی آسیا مکمل‌های انرژی نیز وجود دارد - کشورهای غنی از نظر ذخایر ولی فقیر از لحاظ سرمایه در کنار کشورهای غنی از نظر سرمایه ولی فقیر از لحاظ ذخایر - این مکمل‌های بالقوه یک مجموعه مشترک همکاری و رقابتی برای حفاری و لوله‌گذاری ایجاد کرده‌اند. تاکنون پیشنهاد‌های متعددی برای همکاری در زمینه انرژی در شمال شرقی آسیا در

Herald Tribune, 15 April 1996, p.6.

1. Peter Landers, «Japan Town Votes Down Plan for Nuclear Plant», Honolulu Advertiser, 5 August 1996, p.A5.

2. Paik, Gas and Oil, p.10.

3. Tarim Basin

4. *Ibid.*, p.11, See also Ken Asakura, «Prefeasibility Study of the Trans- Korean Peninsula Pipeline», in Mark J. Valencia (ed.), Proceedings of the Sath Meeting of the North- east Asia Economic Forum, (Honolulu, HI: North East Asia Economic Forum, 1996), p.96.

5. Paik, Gas and Oil. p.8.

6. *Ibid.*, pp.171-217; Allen S. Whiting «Yakutia Gas», in Mark J. Valencia (ed.), The Russian Far East in Transition (Boulder, Co: Westview Press, 1995), p.111.



احداث خطوط لوله فراملی گازرسانی جهت اتصال تولیدکنندگان به مصرف‌کنندگان مطرح شده است، از آن جمله: طرح جامع انرژی ژاپن، طرح وستک اتحادشوروی سابق، طرح جاده ابریشم انرژی چین و طرح ایرکوتسک.^۱

دولت و شرکتهای ژاپنی، مثل میتسوبیشی در طرحهای احداث خطوط لوله بسیار علاقه‌مندند. این شرکتها مرحله مطالعاتی و شرح تخمین هزینه‌های احداث خطوط لوله مختلف را به‌عهده گرفته‌اند. این طرحها از نقطه‌نظر سیاسی، اقتصادی، فنی و زیست محیطی اهمیت بسزایی دارند.

ناامنی‌های سیاسی

امنیت عرضه انرژی و سیاستهای مربوط به آن از امور اصلی و مورد توجه می‌باشد. عدم ثبات سیاسی روسیه و کشمکشهای قدرتهای ملی - ایالتی، روسیه را از سرمایه‌گذاری خارجی در این کشور باز می‌دارد.^۲ امکان خرابکاری در خطوط لوله به علت اغتشاشات محلی بعید به‌نظر نمی‌رسد. امکان وقوع چنین امری وقتی که اقلیتهای قومی و محلی در روسیه و چین حقوق سیاسی و فرهنگی خود را مطالبه می‌نمایند، وجود دارد. ایالتها و کشورهایی که خطوط لوله از آنها عبور می‌کند، ممکن است هزینه‌ای را به‌عنوان حق عبور مطالبه نمایند و مذاکرات بین ایالتها همانند مذاکرات بین کشورها برای تخصیص گاز مشکل بزرگی است. رقابت و تضاد اهداف ملی در زمینه پروژه‌های انرژی می‌تواند تنشها را بجای همکاری، تشدید کند. به‌طور مثال، اگر نگرش فعلی مبنی بر توسعه جداگانه برای ساحل ایرکوتسک، ساخا، و ساخالین ادامه یابد، همکاری‌های چندجانبه انرژی ممکن است مشکل‌تر شود و اگر ژاپن صرفاً به تأمین عرضه انرژی خود توجه کند، همکاری‌های چندجانبه

1. Mark J.Valencia and James P.Dorian, «Multilateral Co-operation in North- east Asia's Energy Sector: Possibilities and Problems», paper presented at the North- east Asia Cooperation Dialogue 5 Energy Workshop. Institute on Global Conflict and Cooperation. University of California, Seoul, 11-12 September 1996.

2. For example, Sakha has declared itself autonomous and exercises control over its resources. Both the 1992 Law of Underground Resources and the licensing regulations specify joint jurisdiction over resources by the federal and regional government; see Whiting, «Yakutia Gas», p.116.



انرژی ممکن است به تأخیر بیافتد یا فراموش شود. در این بین مسکو ممکن است آشکارا از سرمایه‌گذاری‌های کره جنوبی در توسعه منابع انرژی خود و از مناطق استراتژیک جزایر کره برای اتصال خطوط لوله به ژاپن استفاده کند. چین ممکن است دریای شرق چین و تاریم باسین را برای سرمایه‌گذاری باز نماید^۱، تا حدی که منافع ژاپنی‌ها و کره جنوبی‌ها را از نفت و گاز روسیه منحرف نماید. اگر دولت ژاپن اجرای پروژه انرژی جاده ابریشم را برای متصل کردن مناطق گازخیز آسیای مرکزی با چین، ژاپن و کره جنوبی حمایت کند، به‌طور قابل توجهی توسعه گاز ساخالین به تأخیر می‌افتد.^۲ اگرچه اکثر طرح‌های ژاپن در مرحله اجرا هستند، دو شرکت عمده رقیب ژاپنی ماروبنی و میتسوبیشی در ساختن خطوط لوله بهره‌برداری از گاز آسیای مرکزی برای استفاده مناطق شمال شرقی آسیا رقابت می‌کنند. شرکت ملی نفت چین در هر دوی این طرح‌ها مشارکت دارد.^۳ واضح است که تصمیم ژاپن در مورد آینده عرضه انرژی خود عامل مهمی در جهت تسریع یا تأخیر در به تحقق رسانیدن هریک از این پیشنهادها و دورنمای همکاری‌های چندجانبه است.

ناامنی‌های اقتصادی

برای جذب سرمایه‌های خارجی، چین و روسیه - و بویژه روسیه - باید به‌طور موفقیت آمیزی فعالیتهای پیچیده پولی و مالی و اصلاحات قانونی برای ایجاد یک محیط اقتصادی قابل اعتماد را صورت دهند. اقدام به چنین اصلاحاتی بویژه در روسیه، بی‌ثبات و جهت‌گیری آن نیز نامعلوم است. قیمت پایین فعلی انرژی نیز مانع دیگری به حساب می‌آید. در این شرایط، کمیابی سرمایه جهت سرمایه‌گذاری‌ها و افزایش رقابت برای جذب این سرمایه کمیاب باعث شده تا پروژه‌های چندمیلیارد دلاری را ناکام گذارد.^۴ بقیه مکانهای پیشنهادشده مانند آلاسکا، دریای خزر و حوزه‌های گازی دریای جنوبی چین برای سرمایه‌گذاری در صنعت انرژی نیز رقابت می‌نمایند.

1. Paik, Gas and Oil, pp.264-65.

2. *Ibid.*, p.185.

3. Fumio Sumiya, «Trading Firms Aligning with Consortiums in Trans-Asia Natural Gas Pipeline Projects» Nikkei Weekly, 31 July 1995, p.1.

4. James Dorian, David Fridley and Kristin Tressler, «Energy and Mineral Resources», in Valencia (ed.), *The Russian Far East*, pp.105-8.



جدول ۱ - هزینه برآوردی ژاپنی‌ها برای ۳ خط لوله گاز انتقالی آسیا
(هزینه‌ها به میلیون دلار در سال ۱۹۹۶)

خط لوله C	خط لوله B	خط لوله A	چاه
روسیه - ژاپن یاکوتسک	روسیه - ژاپن یاکوتسک	ترکمنستان - ژاپن عشق‌آباد	
Kitakyshu	واکانانی	Kitakyushu	مصرف‌کننده
۴۸۰۰ Km	۲۹۵۰ Km	۷۰۴۷۵ Km	طول
۲۱ bcm/y	۲۱ bcm/y	۲۰ bcm/y	حجم گاز
			<u>هزینه‌های ساخت</u>
۶۶۱۷	۴۱۷۰	۹۴۸۰	ماده
۲۳۱۴	۱۵۲۰	۳۵۹۱	ساخت
۱۶۹۷	۱۱۲۱	۲۳۶۴	سیستم
۵۴۱	۳۴۵	۷۸۹	تصمیم‌ها و مهندسی
۴۳۵۶	۲۷۹۱	۶۳۲۷	نرخ بهره
۱۵۵۲۵	۹۹۴۸	۲۲۲۵۰	کل
			<u>هزینه سالانه</u>
۲۲۱۰	۱۴۱۶	۳۲۱۰	هزینه سرمایه
۵۰۳	۴۷۶	۵۱۵	هزینه جاری
۲۷۱۳	۱۸۹۱	۳۷۲۵	کل
			<u>تعرفه</u>
۱۲۹/۱۹	۹۰/۰۵	۱۸۶/۲۵	$\$/1000m^3$
۳/۲۶	۲/۲۷	۴/۶۹	$\$/MMBTU^1$

این پروژه‌ها اگر از لحاظ اقتصادی برای صنعت انرژی ژاپن پُر جاذبه نباشند، از لحاظ

۱. MMBTU: هزینه بر حسب میلیون واحد حرارتی در مقیاس انگلیسی



سیاسی جاذبه خواهند داشت. قبول تعهد نسبت به هریک از این پروژه‌ها احتمالاً توسعه گاز روسیه را به تأخیر خواهد انداخت. در هر حال، واردکنندگان سرمایه مجبورند عرضه کمتر سرمایه، نرخهای بالاتر بهره و درجات بالاتری از برگشت سرمایه را بپذیرند.

کمبود سرمایه و تأثیر نهایی آن بر پروژه‌های چندجانبه انرژی در شمال شرقی آسیا چندین مسئله مهم را ایجاد می‌کند.^۱ اولین سؤال این است که منابع سرمایه‌ای کدامند؟ دوم اینکه جمع کل نیازهای سرمایه‌ای برای بخش انرژی (با در نظر گرفتن هزینه حفاظت و نگهداری، جایگزینی و کنترل محیط زیست) چقدر است؟ طی ۳ تا ۴ سال آینده چه شکلی از سرمایه‌گذاری برتری خواهد داشت؟ آیا انتظار می‌رود که شرکت‌های نفت و گاز مخارج سرمایه‌ای را جهت حمایت محیط زیست به مقدار قابل توجهی افزایش دهند؟ آیا اقتصادهای در حال انتقال شمال شرقی آسیا بودجه زیادی را که جهت توسعه صنایع انرژی لازم دارند، دریافت خواهند کرد؟ سرانجام، هزینه‌ها و عایدی‌های حاصل از اجرای پروژه‌های بزرگ چندجانبه انرژی عامل اصلی تعیین‌کننده اجرای آنها می‌باشند. برای پروژه‌هایی که از لحاظ اقتصادی مناسب‌اند تقاضای انرژی - بویژه تقاضای نفت و گاز - و قیمت انرژی باید به‌طور مداوم افزایش یابد.

بیشتر امیدواری‌ها برای توسعه نفت و گاز ساخالین - نظیر سایر همکاری‌ها و پیمانهای انرژی، براساس حضور بیشتر سرمایه‌گذاری ژاپنی‌ها و حضور کمتر سرمایه‌گذاری کره جنوبی طی چند دهه اخیر می‌باشد. جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی‌ها در آسیا در فاصله سالهای ۱۹۸۸-۱۹۵۱، در این مقوله متمرکز نشده‌است. همچنین در رابطه با طرح توسعه منابع کم‌تراز^۲ سرمایه‌گذاری ژاپنی‌ها در آسیا، طی این دوره در پروژه‌های توسعه منابع، بیشتر در بخشهای انرژی و فلزات در اندونزی بوده است. در حالی که سرمایه‌گذاری ژاپن در توسعه منابع خارجی از دهه ۱۹۵۰ به صورت اسمی افزایش یافته، مع‌ذالک روند رشد بعداز شوک دوم نفتی ۱۹۷۹ به صورت قابل ملاحظه‌ای کند شده است. تعدیل ساختاری اقتصاد ژاپن به کاهش مصرف انرژی منجر شد و بدین وسیله نیاز به تأمین

1. *Ibid.*



ثبات و متنوع‌سازی منابع انرژی را برای این کشور تقلیل داده‌است. کره جنوبی نیز در حالی که توجه به سرمایه‌گذاری در معادن و فعالیتهای وابسته را مورد توجه قرار می‌دهد، سرمایه بسیار کمی را به پروژه‌های توسعه منابع تخصیص می‌دهد. این کشور از سال ۱۹۶۸ تا ۱۹۸۵ جمعاً مبلغ ۲۳۵/۳ میلیون دلار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ۱۳ پروژه معدنی داشت.

جدول ۲ - سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ژاپن در آسیا

کل	منابع	بقیه	تجارت و خدمات	تولید
۶۱۶۷	۳۳	۱۲۷	۵۵۱۵	۴۹۲
۹۸۰۴	۶۴۴۱	۸	۴۰۰	۲۹۵۵
۱۸۳۴	۱۷۹	۱۱	۲۹۴	۱۳۵۰
۱۱۱۲۰	۴۵۵	۱۱	۱۴۴	۵۱۰
۳۸۱۲	۵	۷۳	۱۷۴۴	۱۹۹۰
۳۲۴۸	۲۱	۱۳۲	۱۵۰۶	۱۵۸۹
۱۷۹۱	۴	۶۸	۲۴۶	۱۴۷۳
۱۹۹۲	۳۸	۸۲	۴۱۶	۱۴۵۶
۴۲۳	۱۱۹	۱۲	۸۵	۲۰۷
۳۲۲۲۷	۷۳۴۳	۵۸۸	۱۱۹۲۵	۱۲۳۷۱

ناامنی‌های فنی و زیست‌محیطی

شرایط آب و هوایی و فیزیکی در ساخا و ساخالین بسیار سخت و نگران‌کننده است.^۱ حفاری در منطقه ساخالین فقط سه ماه در سال امکان‌پذیر است. ایجاد و نصب سکوهای نفتی نیز بسیار گران تمام می‌شود؛ خسارت ناشی از یخبندان در مورد تأسیسات نیز باید مورد توجه

1. Whiting, «Yakutia Gas», p.116.



قرار گیرد. در ماه ژانویه میانگین درجه برودت هوا در یاکوتسک بین ۴۰-۳۵ درجه سانتیگراد زیر صفر می‌رسد و روزها کمتر از ۶ ساعت است.

علاوه بر مشکلاتی که برای مردم وجود دارد، وسائط حمل و نقل یا باید گرم بمانند یا روشن نگهداشته شوند و تاپیرهای خاصی باید ساخته شود وگرنه ترک برمی‌دارند. هنگام تنفس مه یخی ایجاد می‌شود. یخبندان مخصوصاً در فرودگاهها مشکل‌آفرین است. متغیر بودن دمای زمستان این مشکل را وخیم‌تر می‌نماید. یخبندانهای دائمی به عمق ۲۵۰-۶۵ متر منطقه یاکوتیا را می‌پوشانند. مشکل بعدی در حوزه‌های گاز طبیعی دیده می‌شود. در محیطهای یخبندان، گرمای سطحی می‌تواند فقط مقدار کمی یخ را آب کند. در تابستان به علت ذوب شدن قسمتی از برف، باتلاق به وجود می‌آید. جاده‌ها باید براساس ضوابط خاص ایمنی ساخته شوند. ساختمانها باید برای مصون ماندن از پیدایش چاله‌های آب، در جاهای مرتفع بنا گذاشته شوند. در چنین محیطی کار کردن و برنامه‌ریزی پُر هزینه و طولانی‌تر از مکانهای دیگر است. این مناطق در مجموع کمبودهای زیربنایی لازم برای توسعه منابع انرژی، مانند جاده‌ها، راه‌آهن، فرودگاهها دارند. در نتیجه، جمعیت کمی در این مناطق زندگی می‌کنند و نیروی کار باید وارد شود و لذا هزینه عرضه نیروی کار و خدمات بالا خواهد بود. بدترین موضوع این که لوله‌های گاز یاکوتیا باید از مناطقی بگذرد که از مناطق زلزله‌خیز روسیه محسوب می‌گردد. هرچند در مناطق گازخیز زلزله‌ها به طور متوسط کمتر از ۵ درجه در مقیاس ریشتر بوده است، در مناطق جنوبی زلزله‌های ۷ تا ۸ درجه در مقیاس ریشتر هم اتفاق افتاده است.

ملاحظات مربوط به زیست‌محیطی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. یاکوتیا یک منطقه بسیار پیچیده‌ای است که از کوهها، جنگلها و نواحی غیرمسکونی تشکیل می‌یابد. جریان محیط زیست در این منطقه نظیر دیگر مناطق روسیه موجب تقلیل فعالیت معدنی الماس شده بود. علاوه براین، اخذ وام از مؤسسات مالی بین‌المللی نظیر بانک توسعه آسیایی و بانک جهانی برای کارهای زیربنایی، مستلزم این است که وام‌دهندگان باید از حداقل بودن خسارت زیست‌محیطی رضایت داشته باشند.



پتانسیل نفتی، دعاوی دریایی و عدم امنیت

در طول جنگ سرد، تفکیک دریاهای کشورهای آسیایی یک امر مجازی بود و بدین علت یا معمولاً اختلافها نادیده گرفته می‌شد و یا انعکاس بین‌المللی پیدا می‌کرد. دولت‌های آسیایی در عین آنکه در تلاش ارتقای سطح فعل و انفعالات مثبت سیاسی میان خود بودند و بر توسعه اقتصادی خویش تأکید داشتند، در حل مسائل دریایی علاقه چندانی نشان نمی‌دادند. این بی‌توجهی در شرایط نامساعد می‌تواند به مواجهه یا حتی به تضاد منجر گردد؛ بویژه اگر ناحیه‌ای استعداد بالقوه خوب نفتی داشته باشد.

به‌طور مثال، اعلامیه‌های اخیر در خصوص «مناطق انحصاری اقتصادی دویت مایل دریایی»، در شمال شرقی آسیا ایجاد تنش کرده و توجه سیاست‌گزاران عالی‌رتبه کشورهای ذی‌نفع را به خود جلب نموده است.¹ تخصیصات ایدئولوژیکی و سیاسی در منطقه تاکنون مسائل دریایی آنها را بدون اینکه نگرانی زیادی برای همسایگان و بویژه برای آنهایی که صدها کیلومتر در اطراف دریای آزاد قرار دارند تحت‌الشعاع قرار داده بود. ولی هم‌اکنون تقریباً هیچ ناحیه دریایی وجود ندارد که بدون مدعی باشد و بسیاری از این نواحی، مورد ادعای دو یا چند کشور است. بسیاری از کشورها به‌طور غیرمنتظره، خودشان را در جوار همسایگانی می‌بینند که همکاری و رفتار دوستانه‌ای ندارند. حداقل اینکه همه کشورهای که حوزه فضایی خود را توسعه داده‌اند هم‌اکنون مجبورند مرزهای دریایی خود را با همسایگان جدید دریایی خود مشخص کنند.

کشورهای آسیایی که دارای مرزهای دریایی‌اند درصدد شناسایی و تعقیب منافع ملی خویش در اقیانوسها هستند. مع‌ذالک بسیاری از منابع و فعالیتها - ماهی و ماهیگیری، حمایت از محیط‌زیست، خطوط دریایی و کشتیرانی، حوضچه‌های محتوی هیدروکربن و اکتشاف هیدروکربن - خصیصه فراملی دارند. ممکن است نسبت به خصیصه فراملی و وابستگی

1. On South Korea, See «Seoul to Proclaim 200- Nautical Mile, EEZ'. Korea Herald, 21 February 1996, p.1. On Japan, See «Japan Approves Sea Zone Including Disputed Isles', Japan Times, 21 February 1996, p.1. And on China, see Asian Reaction Swift to China's Maritime Expansion. Korea Times, 20 May 1996, p.1.



محیط زیست اقیانوس، و منابع و فعالیتهای مرتبط به اقیانوس درک و توجه کافی وجود نداشته باشد.

در این منطقه چندین ناحیه بندری با استعداد بالقوه بالای نفت و گاز وجود دارد که مورد ادعای کشورهای ساحلی است.^۱ مسائل جدی در ارتباط با اکتشاف و حفاری در این نواحی که دورتر از ساحل بوده و در عمق زیادتر قرار دارد مطرح است. اگرچه مسائل دریایی عموماً بخش نسبتاً ناچیزی از تصویر استراتژیک منطقه‌ای است که معرف روابط ظریف میان بسیاری از دولتهاست^۲، مع‌ذالک این‌گونه مسائل دریایی می‌تواند بر روابط بین‌المللی اثرگذار باشد.

نفت صرفاً یکی از عوامل مهم مورد منازعه کشورهای ساحلی منطقه است. علاوه بر آن، جزایر نیز به عنوان اساس موقعیت استراتژیکی برای نظارت، جلوگیری و دفاع از راههای دریایی است. برونی، چین، مالزی، فیلیپین، تایوان و ویتنام مدعی تمام یا بخشی از نقاط متنازع‌فیه می‌باشند. این مدعیان سعی دارند از راههای مختلف ادعاهای خود را تحکیم بخشند. استفاده از نیروی نظامی، برافراشتن پرچم، اشغال و تقویت استحکامات، استقرار و نصب علائم، تأسیس ایستگاههای تحقیقات علمی، تصویب قوانین، ضمیمه کردن آن ناحیه به نزدیکترین استان (ایالت)، چاپ نقشه‌هایی که مبین این ادعا باشد، انتشار اسناد تاریخی برای اثبات این ادعا، صدور مجوز برای توریستها و خبرنگاران جهت بازدید از جزایر مورد ادعای خود، و بالاخره اعطای امتیازات انحصاری به شرکتهای نفتی.

برخورد نیروی دریایی چین و ویتنام در مارس ۱۹۸۸ نشانه‌ای از وجود این تضاد است. توقیف ماهیگیران فیلیپینی توسط مالزی در آوریل ۱۹۸۸ در یک ناحیه که مورد ادعای طرفین است. فیلیپین در مارس ۱۹۹۲ و مجدداً در سپتامبر ۱۹۹۴ ماهیگیران چینی را در

1. See Desmond Ball, «A New Era in Confidence Building: The Second-Track Process in the Asia Pacific Region, Security Dialogue. Vol25, No.2, 1994, p.164.

2. See Jack McCaffric and Sam Bateman, Maritime Confidence and Security Building Measures in Asia-Pacific: Challenges, Prospects and Policy Implications. paper presented to the first meeting of the Council on Security and Cooperation in Asia - Pacific (CSCAP) Working Group on Maritime. Cooperation, Kuala Lumpur, 2-3 June 1995, pp.1.5 and 11.



نزدیکی جزایر تحت تصرف خود توقیف کرد. در ژانویه ۱۹۹۵ چین ۳۵ ماهیگیر فیلیپینی را توقیف نمود. همه این حوادث باعث شده تا منازعات دریای جنوبی چین جزو نگرانی‌های درجه اول آسیایی آمریکا و آسه‌آن محسوب گردد.

برخی استدلال می‌کنند که انگیزه اصلی ادعاهای چین و اقدامات آن کشور در دریای جنوبی چین در حقیقت نفت است. رشد اعجاب‌انگیز اقتصاد چین موجب فزونی مصرف نفت و وابستگی شدید آن کشور به واردات نفت شد به گونه‌ای که هم‌اکنون بالغ بر ۱۷٪ مصرف انرژی چین وارد می‌شود. مدرنیزه کردن باعث افزایش تقاضا برای نفت و فرآورده‌های نفتی در صنایع سنگین شد و توسعه زیربنایی آن نیز موجب رشد ترافیک جاده‌ای گردید. اگرچه چین از سال ۱۹۷۹ درصد حفظ منابع طبیعی خود برآمده است، مع‌ذالک تجهیزات قدیمی و ناکارآمد، استفاده بیش از ظرفیت، توسعه ناهماهنگ منابع و قیمت‌گذاری غیرعقلایی منابع باعث بحران فزاینده انرژی در این کشور شده است. چین تا سال ۲۰۱۰ اگر حوزه‌های نفتی قابل توجه جدیدی به دست نیاورد ناچار است سالانه یکصد میلیون تن نفت خام وارد کند. اگرچه تولید نفت چین نیز در حال افزایش است، ولی با نرخ‌گندتری پیش خواهد رفت. افزایش مصرف و کیفیت پایین نفت چین سؤالات اساسی راجع به آینده چین به‌عنوان صادرکننده نفت مطرح کرده است.

برخی از رهبران چین احساس می‌کنند که مدعیان دیگر دریای جنوبی چین به صورت یکجانبه نفت سرزمین چین را بهره‌برداری می‌کنند. حدود ۱۲۰ حلقه چاه در داخل محدوده خط تاریخی مورد ادعای چین توسط سایرین حفر شده است که سالانه بیش از یک میلیون تن بهره‌برداری می‌شود.

اعطای امتیازات انحصاری هیدروکربن در نواحی متنازع‌فیه در اقیانوس، موجب نگرانی کشورهای مدعی شده است. در ماه مه ۱۹۹۲ امتیازی توسط چین به شرکت کریستون انرژی آمریکا در گوشه جنوب غربی دریای جنوبی چین اعطاء شد که به دنبال آن ویتنام نسبت به ادعای چین نسبت به این ناحیه شدیداً اعتراض کرد. ویتنام نیز در جولای ۱۹۹۴ ظاهراً به منظور پشتیبانی از ادعای خود در آن ناحیه مبادرت به حفاری نمود. چین ملزم بود در صورت نیاز، با نیروی نظامی خود از عملیات شرکت کریستون انرژی حمایت کرده و وسائط



حمل و نقل استیجاری ویتنام را که به کار حمل مواد غذایی و سایر کالاهای دریافتی مشغولند بلوکه نماید. هنگامی که کونوکو در زمینه امتیازات انحصاری نفت ویتنام در قطعات ۱۳۳ و ۱۳۴ و ۱۳۵ که با منطقه انحصاری کریستون اصطکاک داشت وارد مذاکره شد، چین برای مقابله با ویتنام وارد عمل شد.

این منازعات نه تنها بر اثر وجود بالقوه نفت تحریک می‌شود، بلکه بخاطر موقعیت استراتژیکی بسیار مهم جزایر و ناسیونالیزم طفیانگر مبتنی بر ادعای حاکمیت سمبولیک بر این جزایر نیز تقویت می‌گردد. مدعیان این قضایا کشورها هستند، نه شرکتهای نفتی. کشورها معمولاً برای بلندمدت و در ابعاد گوناگون و بویژه برای مواقعی که موضوع قلمرو پیچیده می‌شود، می‌اندیشند.

چین و ویتنام در خلیج تونکن نیز که دارای استعداد بالقوه خوب گاز است منازعه مرزی دارند.

کشورها عموماً از نواحی دریایی که به‌وضوح متعلق به آنها بود استفاده کرده‌اند و از مناطقی که می‌توانست موجب اصطکاک گردد خودداری نموده‌اند. مثلاً چین، ژاپن، کره جنوبی و تایوان با محدود کردن عملیات اکتشاف نفت و گاز طبیعی به قسمتهایی از فلات قاره که مورد منازعه نیست، از ایجاد تنشهای جدی دوری جسته‌اند. موارد استثنایی مربوط به اکتشاف در ژاپن - منطقه توسعه مشترک کره جنوبی که شدیداً مورد مخالفت چین قرار گرفت. اکتشاف تایوان و چین در دریای جنوبی چین نیز که علاوه بر ژاپن مورد ادعای هر دو کشور است با فشار تقاضای فزاینده انرژی، «پرهیز دیپلماسی» در بلندمدت احتمالاً مؤثر نیست.

انرژی و ناامنی‌های محیط‌زیست

معمولاً تاکنون آلودگی محیط زیست یک مسئله امنیتی به حساب نمی‌آمد. ولی توسعه دامنه مفهوم امنیت جامع، گسترش حمل و نقل در آبهای بین‌المللی، و نشت نفت و تخلیه زباله‌های اتمی به یک مسئله جدی مبدل شده است.

مرگ‌ومیر ماهی‌ها، آلودگی ماهی‌ها و کاهش میزان جهانگردی سه نوع مهم از خسارات اقتصادی حاصل از آلودگی نفتی است. نشت نفت در آبهای نواحی صید ماهی



خسارت اقتصادی به بار می‌آورد. زیان حاصل از آلودگی ماهی‌های صیدشده تجاری به مراتب از مرگ‌ومیر ماهی‌ها در آبهای بین‌المللی بیشتر است. چراکه آلودگی ماهی‌ها در مقیاس وسیعی پدید می‌آید و موجب کاهش شدید قیمت و گاهی عدم امکان عرضه آن می‌گردد.

تانکرهای حمل نفت که عمدتاً از نفت خام حوزه خلیج فارس و برخی نیز از بنادر ساحلی مالزی یا بنادر ساحلی اندونزی بارگیری می‌کنند در مسیر خود از مالاکا - تنگه‌های سنگاپور - دریای جنوبی چین عبور کرده به سمت شمال شرقی آسیا در حرکتند. موانع فیزیکی ناشی از وجود کانال به عمق ۲۳ متر در تنگه‌ها، و محدودیتهای حفاظتی که توسط سه کشور ساحلی ایجاد شده مانع از عبور تانکرهای با ظرفیت بیش از ۲۰۰،۰۰۰ تن می‌شود.

بزرگترین منبع آلوده‌کننده، مواد نفتی است که از تانکهای شناور تخلیه می‌گردد. معمولاً بین ۰/۳۵ الی ۰/۵۰ درصد از محموله تانکرها در تانکها باقی می‌ماند. این ته‌مانده (پساب) در خلال سفرهای طولانی و بر اثر بی‌دقتی کارگران کشتی به دریا ریخته می‌شود. بنابراین، در هر سفر دریایی، از یک تانکر ۲۰۰،۰۰۰ تنی تقریباً یک هزارتن ته‌مانده مواد نفتی همراه تانکهای شناور به دریا ریخته می‌شود. در جنوب شرقی آسیا، این عارضه به تمرکز و تجمع ته‌مانده‌های تخلیه شده در انتهای تنگه مالاکا، در دریای غربی میرجاوه، غرب مادورا، کناره‌های بالک پایان و کناره‌های بروئی و صبا منجر می‌گردد.

آسیا در طول سال ۱۹۷۳ به عنوان محلی که بیشترین آمار مربوط به حوادث دریایی را داشته معرفی شده است. این حوادث عمدتاً در تنگه مالاکا اتفاق افتاده که منجر به گسترش آلودگی منطقه گردید. مالزی و اندونزی از هم اکنون درصددند امنیت خود را در برابر این تهدیدها افزایش دهند.

اگر تانکرهای نفت‌کش یک تهدید جدی و کافی تلقی نشود، جنوب شرقی آسیا هم‌اکنون درگیر حادثه دیگری در زمینه حمل مواد سوختی نیروگاههای اتمی است. ژاپن از سال ۱۹۹۲، پلوتونیوم مورد نیاز برای تأمین سوخت نیروگاههای هسته‌ای خود را از فرانسه می‌آورد. کشتی‌های حامل این مواد مسیر خود را از اقیانوس هند به مقصد ژاپن اختیار کرده‌اند. تنگه مالاکا و دریای جنوبی چین هر دو در امتداد این مسیر قرار دارند. آفریقای جنوبی در سال ۱۹۹۲ عبور کشتی‌های ژاپنی حامل پلوتونیوم را در محدوده ۳۲۰ کیلومتری ساحل خود



ممنوع کرد. سپس امیل سالیم وزیر جمعیت و محیط زیست اندونزی گفت که بخاطر حفظ منابع امنیتی کشور متبوع خود به ژاپن توصیه کرد از تراکم تنگه‌ها و راههای کشتیرانی کناره‌های جنوب شرقی آسیا بکاهد، گرچه این راهها کوتاهترین مسیر به حساب می‌آید. مالزی نیز در ژانویه ۱۹۹۷، علاقه جدی خود را در زمینه عبور کشتی و حمل محموله‌های سوخت اتمی از اقیانوس آرام را براساس ملاحظات امنیتی اعلام نمود.

حمل و نقل مواد رادیو اکتیو از طریق دریا از مسائل قابل توجه زیست محیطی کشورهای است که در مسیر راههای عبور قرار دارند. هریک تن پلوتونیوم برای ساختن حدود یک صد بمب اتمی کفایت می‌کند. گروههای طرفدار محیط زیست و سایر مستقیدین ایجاد نیروگاههای اتمی ژاپن مدعی اند که اینگونه محموله‌ها می‌تواند نوعی قاچاق دریایی به حساب آید. طرفداران حفظ محیط زیست همچنین شکایت دارند که کانتینرهای حمل پودر اکسید پلوتونیوم در برابر گرمای شدید، که گاهی بر اثر آتش‌سوزی در دریا رخ می‌دهد گارانتی نیستند. علاوه براین، ممکن است بدنه کشتی حامل این نوع محموله‌ها بر اثر فشار آب اعماق اقیانوس درهم بشکند و پلوتونیوم آن به بیرون سرایت کند.

این نگرانی نیز وجود دارد که اقدام ژاپن در این زمینه موجب ترغیب کشورهای دیگر گردد. مثلاً، کره جنوبی و تایوان نیز ممکن است زباله‌های سوخت اتمی راکتورهای خود را برای غنی‌سازی از طریق دریا جابجا کنند.

هرچند جریان روزمره تخلیه نفت‌کشها خود مسئله مهمی است، مع‌ذالک نگرانی اصلی امکان وقوع حوادث مصیبت‌بار است که هراز چند گاهی رخ می‌دهد. در نوامبر ۱۹۷۱، بر اثر حادثه متلاشی شدن نفتکش «جولیان» در دریای شرق، ۶۴۰۰ تن نفت خام به دریا ریخته شد. بسیاری از موجودات دریایی نابود شدند و انواع فرآورده‌های ماهی تا سه ماه غیرقابل فروش بودند؛ پاکسازی نیز بسیار دشوار بود و هزینه انجام آن نیز گران تمام شد. در زمستان ۱۹۸۷، یک نفتکش که حامل ۲۰۰۰ تن نفت تصفیه شده و سوخت دیزل بود در ۶۴ کیلومتری بندر «اتیکن» متلاشی شد که بر اثر آن ۸۰ تن سوخت دیزل به دریا ریخته شد و به دنبال آن یک جریان قوی باد این آلودگی را در سطح وسیعی از سواحل پخش کرد. این حادثه بیش از ده میلیون دلار خسارت در برداشت. در ژوئن ۱۹۹۵، یک کشتی کره‌ای (کره جنوبی)،



بر اثر آسیب دیدگی، بالغ بر ۸۰۰ تن نفت در همان منطقه تخلیه کرد. در ژانویه ۱۹۹۷، نفتکش روسی موسوم به «ناهودکا» در دو نقطه، یکی در دریای ژاپن و دیگری در منطقه جنوب غربی هنشو، بر اثر آسیب دیدگی شدید، در مجموع ۱۹۰،۰۰۰ تن مواد نفتی به دریا ریخت که بر اثر آن زیان سنگینی بر جریان زیست محیطی وارد نمود.

نیروی دریایی اتحاد جماهیر شوروی سابق از سال ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۳، هجده راکتور اتمی بلااستفاده و ۱۳۱۵۰ مخزن حمل زباله رادیو اکتیو در دریای ژاپن تخلیه نمود که موجب اعتراض جامعه جهانی در مورد محیط زیست شد. اندکی پس از دیدار بوریس یلسین، رئیس جمهور روسیه، از ژاپن که در اکتبر ۱۹۹۶ صورت گرفت، یک کشتی وابسته به نیروی دریایی آن کشور، حدود ۱۰۰۰ تن زباله اتمی در دریای ژاپن تخلیه کرد.

همچنین در اکتبر همین سال، وزیر امور خارجه ژاپن به همتای روسی خود اخطار کرد که اگر روسیه بخواهد ۹۰۰ تن زباله نیروگاههای هسته‌ای خود را در آبهای ژاپن تخلیه نماید، اساس روابط جدید ژاپن و روسیه لطمه خواهد دید. در حالی که، آژانس علمی و تکنولوژی ژاپن در همان موقع موافقت کرد تا شرکت نیروی برق توکیو سالانه بیش از ده برابر ضایعات رادیواکتیوی که توسط روسیه بناست در دریای ژاپن ریخته شود، به این دریا تخلیه گردد. کره جنوبی بشدت علیه هر دو کشور اعتراض کرد.

اگرچه اکثر دانشمندان توافق دارند که زباله‌های تخلیه شده در دریای ژاپن، برای محیط زیست و بشریت خطر فوری ایجاد نمی‌کند، و آثار بلندمدت آن نیز نامعلوم است؛ مخصوصاً پس از اینکه محفظه‌های این زباله‌ها فرسوده می‌شود. مصرف‌کنندگان نیز ممکن است از مصرف فرآورده‌های دریایی خودداری کنند. اتحادیه صیادان در هاگردات ژاپن می‌گویند که مصرف‌کنندگان از مصرف فرآورده‌های دریایی وحشت دارند و آن را تحریم کرده‌اند.





شپوهنځي ګاونډي علوم او مطالعات فرېنجي
پر تال جامع علوم انساني