

تبیین ژئوپلیتیک زیست‌محیطی دریای خزر (بررسی منشأ آلودگی و علل‌های ژئوپلیتیکی آن)

سیدهدای زرقانی* و ابراهیم احمدی**

تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۷/۳۰

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۹/۲۳

ژئوپلیتیک زیست‌محیطی، گفتمانی از ژئوپلیتیک انتقادی است که به مطالعه تغییرات بوم‌شناسی و جغرافیای تهدیدات زیستی در قالب سیاست‌های امنیتی جهان صنعتی در تخریب محیط زیست و به‌طور کلی تأثیرات نظام جهانی بر محیط زیست، در قالب گفتمان‌های سیاسی می‌پردازد. در مطالعات انتقادی محیط زیست، حکومت‌ها و سازمان‌ها در استفاده نامطلوب از منابع تجدیدپذیر و تجدیدنپذیر زیستی بیشترین نقش را دارند. از این حیث شواهد حاکی از این است که به‌تبع از عواملی چند در حال حاضر دریای خزر به یکی از آلوده‌ترین اکوسیستم‌های آبی جهان بدل شده است. این مقاله با روش توصیفی - تحلیلی و با استناد به منابع معتبر کتابخانه‌ای در پی پاسخ به این سؤال است که آلودگی‌های دریای خزر حول چه منابعی است و عمده‌ترین عوامل تأثیرگذار ژئوپلیتیکی بر آلودگی‌های مذکور، نشئت گرفته از چه مسائلی است؟ یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، به‌طور کلی آلودگی‌های خزر ناشی از منابع متعدد واقع در خشکی و دریاست که به‌تبع از این منابع، هر کدام از پنج کشور ساحلی به نحوی در آلودگی خزر سهیم‌اند. از حیث دلایل ژئوپلیتیکی نیز، به‌طور مشخص خلأ یک رژیم حقوقی پایدار (اصلی‌ترین عامل)، بسته بودن دریاچه (شکل کالبدی و فیزیکی دریاچه)، نگرش کالاگونه و مادی‌گرایانه کشورهای ساحلی به منابع خزر و توسعه‌نیافتگی و وابستگی برخی کشورهای ساحلی به تکنولوژی‌های غربی مهم‌ترین عوامل ژئوپلیتیکی مؤثر بر آلودگی خزر محسوب می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: دریای خزر؛ ژئوپلیتیک زیست‌محیطی؛ آلودگی دریا

* دانشیار جغرافیای سیاسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد؛

Email: h-zarghani@um.ac.ir

** دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)؛

Email: ebrahimahmadi1365@yahoo.com

مقدمه

جهان در قرن بیست و یکم شاهد تحولات سریع و بی سابقه در حوزه ژئوپلیتیک زیست محیطی است. اثرگذاری سیاست‌های ملی و تصمیمات کشورها، بر تغییر اشکال و ابعاد عملکرد فیزیکی زمین، به درجه‌ای رسیده است که مسائل زیست محیطی در قلمروهای منطقه‌ای، فرامنطقه‌ای و کروی، ماهیتی ژئوپلیتیکی پیدا کرده است. این تأثیرات با گذشت زمان، شتابی سرسام‌آور به خود گرفته و به همین دلیل توجه صاحب‌نظران و تحلیلگران مختلف را در سراسر جهان به خود معطوف کرده است. دلیل این امر تمایل جوامع انسانی به بهره‌کشی از محیط زیست، به مثابه یک منبع پایان‌ناپذیر است که سبب بروز فاجعه شده و ضمن نابودی برخی فضاهای زیستی، به ایجاد چالش‌ها و تهدیدهای امنیتی در حوزه‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای منجر شده است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۲۱).

پیشرفت سریع صنعت، بهره‌برداری گسترده از معادن و منابع طبیعی، ایجاد قطب‌های صنعتی، گسترش شهرنشینی، توسعه کشاورزی مدرن با تولید نسبی بالا و گردشگری، صدمات گاه جبران‌ناپذیری را بر عرصه خاک و آب برجا گذاشته است. البته تغییرات و آسیب‌های زیست محیطی وارد بر کره زمین به دلیل تراکم جمعیت و فعالیت‌های انسانی در مناطق ساحلی دریاها بسیار شدیدتر و عمیق‌تر بوده است. امروزه افزایش عبور و مرور دریایی با کشتی‌های تجاری، ناوهای جنگی و زیردریایی‌ها و به دنبال آن گسترش دفع فضولات و ریختن منابع آلاینده به دریاها در قرن اخیر، از جمله مسائلی است که گریبان‌گیر محیط زیست دریاهاست. وجود این مسائل و افزایش روزافزون آنها، باعث تخریب هرچه بیشتر اکوسیستم‌های دریایی شده است (کریمی‌پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۸۱).

از این حیث، دریاچه خزر به عنوان اکوسیستم آبی بسته یا حداقل نیمه بسته دارای طیفی از مشکلات زیست محیطی از ناحیه سیاست‌های افراطی و زیاده‌خواهانه پنج کشور ساحلی است. خزر در ابتدا به صورت دریاچه مشترکی بین شوروی و ایران به حساب می‌آمد، ولی پس از فروپاشی شوروی که سه کشور قزاقستان، جمهوری آذربایجان و ترکمنستان پدید آمدند - مشکلات زیستی خزر به مراتب افزایش یافت؛ به خصوص اینکه خلأ یک رژیم حقوقی پایدار، به نوبه خود تأثیر ژرفی بر بحران زیست محیطی خزر داشته است. باین حال

به تبع از استقرار منابع آلودگی در خشکی و دریا؛ هر کدام از پنج کشور ساحلی به‌نحوی در آلودگی خزر سهیم است. استقرار شهرها و شهرک‌های صنعتی متعدد در سواحل خزر باعث شده که آنها به‌طور مستقیم فاضلاب‌های شهری و صنعتی خود را به دریاچه خزر روانه سازند؛ ۱۳۰ رودخانه و در رأس همه آنها رودخانه ولگا فاضلاب‌های شهری و صنعتی را وارد خزر می‌کند. از دیگر آلودگی‌های خزر، آلودگی ناشی از استخراج و انتقال نفت است. آلودگی‌های نفتی، درواقع اصلی‌ترین منبع و بیشترین سهم از آلودگی‌های زیستی خزر را دارند. برداشت‌های نامتعارف نفت کشورهای شمالی از میدان انرژی، عمده‌ترین دلیل آلودگی خزر به‌طور عام و آلودگی‌های نفتی آن به‌طور خاص است. از این حیث آذربایجان پیشرو است به‌خصوص اینکه بنا به مسائل امنیتی و رقابتی پای بسیاری از کمپانی‌های غربی را نیز به خزر باز کرده است. لازم است بدانیم، از آنجا که خزر از حیث بسته بودنش ارتباط محدودی به آب‌های آزاد دارد، به‌دلیل توان پایین در خودپالایشی (ناشی از گردش طبیعی)، تبخیر شدید و پایین آمدن سطح آب به‌شدت شوک‌پذیر است.

روی‌هم‌رفته، در سال ۱۳۸۲ (۲۰۰۳م)؛ به‌منظور کنترل و جلوگیری از تشدید بحران‌های زیستی خزر، کشورهای ساحلی توافقی را موسوم به «کنوانسیون تهران» در حفاظت از محیط زیست خزر به امضا رساندند؛ تا از این طریق نسبت به وضعیت بحرانی اکوسیستم خزر، کنترل بیشتری بر رفتارهای افراطی خود داشته باشند. ولی چنانچه بعد از این تاریخ اثبات شد، در سایه نگرش کالاگونه و منفعت‌طلبانه برخی کشورهای ساحلی (به‌خصوص کشورهای شمال) با توجه به منافع خاصی که در خزر دارند (طول بیشتر سواحل و سهم بیشتر میدان انرژی)، چندان کنترل و بهبودی در وضعیت زیستی خزر به وجود نیامد. درمجموع کلیات مسائل خزر دارای پیچیدگی غامضی است که این پیچیدگی و تکثر آراء بیشتر ناشی از ناهماهنگی و موضع‌گیری خاص ملی کشورهای ساحلی نشئت می‌گیرد. این پژوهش قصد دارد، ضمن معرفی منابع آلودگی خزر، به تبیین نقش عوامل ژئوپلیتیکی مؤثر در آلودگی‌های زیست‌محیطی خزر پردازد.

۱. چارچوب نظری

۱-۱. جستار ژئوپلیتیک زیست‌محیطی

برهم‌کنشی، قدرت، سیاست و فضا، بن‌مایه دانش ژئوپلیتیک به‌شمار می‌رود که در

چارچوب آن هم‌افزایی و درهم‌تنیدگی مفاهیم و مصادیقی همانند دیپلماسی و مناسبات قدرت، سامانه جهانی، منافع و علائق بازیگران و کنشگران سیاسی، فضا، محیط جغرافیایی، فروسای زیست‌محیطی، گرمایش جهانی، تشدید چرخه فقر و کشمکش بر سر منابع طبیعی، پُرسامدترین واژگان واکاوی جستار محیط زیست از دهه ۱۹۸۰ به بعد بودند. از این دیدگاه، سیاست و زمین (زیستکره) به‌شدت درهم آمیخته‌اند. چنین درهم‌آمیختگی در دانش ژئوپلیتیک امکان بررسی و واکاوی می‌یابد (کاویانی‌راد، ۱۳۹۰: ۹۴).

تاکنون از ژئوپلیتیک تعاریف گوناگونی شده است؛ ژئوپلیتیک علم مطالعه روابط متقابل جغرافیا، قدرت و سیاست و کنش‌های ناشی از ترکیب آنها با یکدیگر است (حافظ‌نیا، ۱۳۹۰: ۳۶). ژئوپلیتیک عبارتست از علم روابط بین فضا و سیاست که می‌کوشد دانش جغرافیا را در خدمت رهبران سیاسی قرار دهد (Dwivedi, 1990: 5). ژئوپلیتیک به‌طور گسترده‌ای درباره روش‌های خوانش و نگارش فضایی سیاسی جهان بحث می‌کند. به دیگر سخن، درباره پیش‌فرض‌ها و اسرار جغرافیایی بحث می‌کند که سیاستمداران برای تشخیص اهمیت مکان‌ها در ساخت و مشروعیت‌بخشی به سیاست‌ها به کار می‌برند (Dalby and et al., 1998: 309). ژئوپلیتیک امروزه فقط موضوع رقابت کشورها با یکدیگر نیست. به‌عبارت‌دیگر، رقابت برای سرزمین، گسترده‌تر از اعمال حکومت است. ژئوپلیتیک چیزی بیش از جنگ و ایجاد امپراتوری است؛ به‌عنوان مثال می‌تواند شامل منازعات نژادی درون شهرها، محدودیت‌ها روی جنبش زنان، دیپلماسی علیه انتشار گازهای گلخانه‌ای باشد. ژئوپلیتیک فقط در چارچوب حکومت‌ها مطرح نمی‌شود. افراد، جنبش‌های اعتراضی، سازمان‌های غیردولتی از قبیل صلح سبز، سازمان عفو بین‌الملل، اعمال تروریستی، شرکت‌های خصوصی و... در گروه ژئوپلیتیک‌اند. در واقع ژئوپلیتیک اعمال چندگانه و بازنمایی‌های بی‌شمار سرزمین‌های گوناگون است (فلینت، ۱۳۹۰: ۳۸).

در گفتن‌های متعدد ژئوپلیتیک؛ ژئوپلیتیک زیست‌محیطی، در چارچوب ژئوپلیتیک انتقادی ساختاربندی شده است. از این رهگذر، 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 (کاویانی‌راد، ۱۳۹۰: ۱۸۶).

با پایان دهه ۱۹۸۰ اکولوژیست‌ها، اقتصاددانان و حتی برخی دولتمردان از خطر تهدیدهای روزافزون زوال محیط‌زیست، نابودی منابع طبیعی، پیامدهای منفی فعالیت‌های عمده بشر روی اکوسیستم‌های سیاره آگاهی یافتند (سند و وینفراید، ۱۳۷۹: ۱۰۹-۱۰۸). رشد شتابان جمعیت با افزایش نرخ رشد اقتصادی موجب تولید آلاینده‌های بسیار شده است. گرما، دی‌اکسیدکربن، ضایعات هسته‌ای و ضایعات مواد شیمیایی می‌توانند به‌سرعت ظرفیت لازم برای بقای موجودات زنده و انسان را مورد تهدید قرار دهند (Cramer, 2006: 411). در کنار همه اینها، تخریب‌های بی‌امان و نگرش‌های سودجویانه به محیط‌زیست شاید مهم‌ترین دلیل باشد که باعث قرار گرفتن مسائل محیط‌زیست در کانون مطالعات ژئوپلیتیک انتقادی پس از جنگ سرد شده است. در این دوره محیط‌زیست به‌عنوان کانون اصلی نگرانی‌ها و علت بالقوه کشمکش‌های سیاسی، به‌حساب می‌آید (Dalby, 2003: 5073-5079). در اینجا، تهدید و امنیت در قالب جستارهایی مانند منابع طبیعی و کمبود آن، کنترل آنها از سوی واحدهای غیردوست و کاهش دسترسی به منابع با توجه به کاهش تقاضاهای فزاینده ناشی از رشد جمعیت، نمود یافت (Krivilev, 2009: 491). توسعه بحران‌های زیست‌محیطی و تبعات آن در زمینه الگوهای تعامل و همکاری، یا کشمکش بین گروه‌ها و ابنای بشر و بازیگران سیاسی عامل اصلی توجه ژئوپلیتیک و متخصصان این رشته به مسائل زیست‌محیطی است. به‌همین دلیل از این موضوع به‌صورت یکی از مکاتب «ژئوپلیتیک سبز»^۱ نیز تعبیر می‌شود (حافظ‌نیا، ۱۳۹۰: ۹۰). از این حیث، حفاظت از فرایندهای زیست‌محیطی، یکی از اصول مسلم ژئوپلیتیک به‌شمار می‌رود و دلایل توجیه‌کننده گوناگونی وجود دارد که چرا باید حکومت‌ها و ملت‌ها از محیط‌زیست بیشتر حفاظت کنند (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۱). بنابراین با توجه به اهمیت بنیادهای زیستی، منابع و سرمایه‌های طبیعی و انسانی و ضرورت حفاظت تعادل اکولوژیک و مهم‌تر آنکه ارتباط تنگاتنگ اینها با مسائل امنیتی، سیاسی و رقابت و ستیز گروه‌های انسانی

و بازیگران سیاسی، به ویژه دولت‌ها، به نظر می‌رسد این گرایش در ژئوپلیتیک به عنوان ژئوپلیتیک زیست‌محیطی بیش از پیش گسترش پیدا کند تا از این رهگذر بتوان بشریت را در گام اول از خطر تخریب محیط زیست و به دنبال آن، هموردی غیرسازنده که در آینده، گریبان‌گیر آنهاست، نجات داد (کریمی پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۸۴).

۱-۲. آلودگی دریا؛ تعاریف، علل و منابع اصلی

امروزه، آلودگی‌های دریایی از مهم‌ترین آلودگی‌های زیست‌محیطی است که زندگی بشر امروز را با تهدید مواجه کرده است. فعالیت‌های انسان در روی کره زمین باعث شده است تا مقادیر چشمگیری آلاینده دریایی ناشی از منابع گوناگون در محیط زیست دریایی پراکنده شود که سرانجام زیان‌های جبران‌ناپذیری را بر حیات دریایی وارد ساخته است (اسماعیلی شریف‌آباد، ۱۳۸۰: ۱). ریشه بیشتر آلودگی‌های دریا نشئت گرفته از فعالیت‌های انسانی است که در عرصه آلودگی شهری، صنعتی و کشاورزی قابل پیگیری است. در کتاب جامع بریتانیکا، «آلودگی»، اضافه شدن هر شکلی از جرم یا انرژی به محیط با سرعتی بیش از توان طبیعت برای انطباق با آن در راه تجزیه، شکستن، بازیافت یا ذخیره کردن به شکل غیرزیانبار است. بند «۴» ماده (۱) مقاله‌نامه حقوق دریاها نیز آلودگی دریایی را چنین تعریف می‌کند: «وارد کردن مستقیم یا غیرمستقیم مواد یا انرژی به دست انسان به محیط زیست دریایی که به چنان آثار مخربی منجر شود یا احتمال داشته باشد منجر شود که به زندگی منابع زنده و حیات دریا زیان بزند، به سلامتی انسان لطمه وارد آورد و برای فعالیت‌های دریایی از جمله ماهیگیری و دیگر استفاده‌های مسالمت‌آمیز مانع ایجاد کند به کیفیت آب مورد استفاده از دریا لطمه بزند و گوارایی آن را کاهش می‌دهد» (مستقیمی، ۱۳۸۴: ۵). در مجموع هرگونه فعالیت طبیعی یا مصنوعی که سبب ایجاد تغییرها یا ورودی مواد به محیط زیست می‌شود که منجر به ایجاد آثار بدی به صورت اولیه یا ثانویه بر آبریان و محیط زیست آن شود و یا برای استفاده انسان از دریا مضر باشد، آلودگی دریایی به‌شمار می‌رود (کولائی و گودرزی، ۱۳۸۸: ۷۲). به‌طور عمده آلودگی دریاها شامل چهار منبع اصلی کشتیرانی، ریختن مواد زاید به دریا، فعالیت‌های بستر دریاها و فعالیت‌های مستقر در خشکی‌اند.

الف) کشتیرانی: آلودگی کشتی‌ها تا حدودی نتیجه عملیات معمولی آنهاست. کشتی‌هایی که با موتور دیزل کار می‌کنند (بیشتر کشتی‌ها) مقداری نفت همراه با فاضلاب خود به آب دریا می‌ریزند و دود به هوا می‌فرستند. برخی کشتی‌های غیرنفتکش نیز از مخازن سوخت برای پرکردن آب موازنه استفاده می‌کنند و این آب‌های آلوده به نفت را قبل از بارگیری دوباره به دریا می‌ریزند. برخی از کشتی‌های هسته‌ای (به‌ویژه زیردریایی‌ها) نیز می‌توانند منشأ آلودگی باشند. همه کشتی‌ها با هر سوختی که کار کنند، چنانچه زباله‌ها و فاضلاب خود را به شکل مستقیم به دریا بریزند، سبب آلودگی می‌شوند. تاکنون بیشترین میزان آلودگی کشتی‌ها، ناشی از محموله آنها بوده است. نفت به‌عنوان کالایی که به مقدار زیاد در دریا حمل می‌شود، بیشتر به شکل عمدی، همراه با آبی که برای شستشوی مخازن خالی نفت و یا به‌عنوان آب موازنه وارد مخازن شده است به بیرون ریخته و وارد آب می‌شود (زرگر و نوروزی کلر می، ۱۳۹۴: ۲۵۷).

ب) تخلیه مواد زاید به دریا: در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ روش معمول از بین بردن ضایعات ناشی از تأسیسات مستقر در خشکی، تخلیه مواد زاید به دریا بود. این امر به‌دلیل ارزانی نسبی و سهولت آن و نیز تاحدودی ناشی از افزایش محدودیت‌های مربوط به آلودگی محیط در خشکی بود. مواد رادیو اکتیو، مواد بدون مصرف نظامی، ضایعات تصفیه‌خانه‌ها، فاضلاب و مواد زاید کارخانه‌های صنعتی، مواد زایدی هستند که به دریا ریخته می‌شوند (چرچیل و لو، ۱۳۷۷: ۴۱۱).

ج) فعالیت‌های بستر دریا: از آلودگی‌های با منشأ دریا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: بارگیری نفت در ترمینال نفتی، انتقال نفت با تانکرها و سوپرتانکرها در دریا، سوخت غیراستاندارد شناورها و کشتی‌های درحال تردد، آلودگی‌های ناشی از ضایعات و پسماندهای ایجاد شده در سکوها نفتی و کشتی‌های در حال رفت‌وآمد، آلودگی نفتی در زمان بارگیری به‌دلیل نشست نفت از تأسیسات، خدمات ساحلی، تعمیرات و سوخت‌رسانی، آلودگی‌های مربوط به روغن و رسوبات موتورخانه کشتی‌ها از جمله انتشار گوگرد و نیتروژن و سایر آلاینده‌ها، ریزش نفت و آلودگی‌های نفتی ناشی از سوانح دریایی، عملیات ساخت و نصب سکوها و حفر چاه‌ها، عملیات لوله‌گذاری و نصب

۲. یافته‌های پژوهش

با عطف به مفاهیم آلودگی دریا و منابع اصلی آنها؛ دریای خزر نیز از این حیث مستثنا نیست. بیشترین آلودگی‌های خزر، نیز ناشی منابع مستقر در خشکی (تأسیسات پتروشیمی، فاضلاب‌های شهری)، تخلیه نفت و مشتقات نفتی در دریا (کشورهای شمالی و به‌خصوص جمهوری آذربایجان)، آلودگی‌های گسترده به سبب رودخانه ولگا (روسیه) و ... است، که به شرح ذیل به آنها پرداخته می‌شود:

۱-۲. تبیین آلودگی‌های دریایی خزر

خزر بزرگ‌ترین دریاچه جهان محسوب می‌شود که با وجود داشتن ذخایر غنی اقتصادی، به علت کاهش کیفیت آب، تخریب اکوسیستم، آلودگی‌های نفتی و صنعتی، حفاری‌های گسترده نفت و گاز در بستر و زیر بستر دریا، عبور و مرور نفت‌کش‌ها و کشتی‌ها، صید بی‌رویه ماهیان خاویاری، تخلیه مواد سمی به دریا، عدم حضور سازمان‌های غیردولتی زیست‌محیطی و فقدان همکاری‌های دوجانبه یا چندجانبه، با فاجعه زیست‌محیطی جدی روبه‌رو شده است (مافی، ۱۳۸۲: ۲۳۶). در حال حاضر، ۱۵ میلیون نفر از مردم پنج کشور ساحلی در حاشیه دریای خزر زندگی می‌کنند که حدود ۷ میلیون نفر از ساحل‌نشینان خزر متعلق به ایران هستند و در روسیه و آذربایجان هر کدام ۳/۵ میلیون نفر و دو کشور ترکمنستان و قزاقستان جمعیت کمتری دارند.

مجموعاً ۲۲۰۴۳۸۰ تن در سال، آلودگی‌های شهری، صنعتی و رودخانه‌ای ناشی از آلاینده‌های خاص (BOD، نیتروژن، فسفات و نفت و مشتقات آن) را کشورهای ساحلی به دریای خزر وارد می‌کنند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۰: ۷). در جدول ۱ میزان و سهم آلودگی کشورهای ساحلی خزر آمده است. تجزیه و تحلیل آمارهای به‌دست آمده از میزان آلودگی دریای خزر نشان می‌دهد که هر کدام از کشورهای ساحلی نقش عمده‌ای در آلودگی خزر دارند.

جدول ۱. سهم و جایگاه هر کدام از کشورهای ساحلی خزر از آلودگی های آن

کشور	شرح سهم و میزان آلودگی کشورهای ساحلی خزر
فدراسیون روسیه	۷۵ درصد آلودگی ها به خصوص در خشکی دریای خزر مختص به روسیه است. بیشترین آلودگی این کشور به تأسیسات مستقر در خشکی و دفع پساب نیروگاهها (اتمی) و کارخانجات آن به خزر مربوط است. ضمن اینکه، هیچ کدام از منابع سطحی و حتی زیرسطحی روسیه کیفیت مطلوب بهداشتی ندارند. روسیه هر ساله فقط از طریق رودخانه ولگا بیش از ۱۳ میلیارد متر مکعب فاضلاب به خزر می ریزد (Hays, 2008).
جمهوری اسلامی ایران	ایران پس از روسیه، دومین کشور آلوده کننده دریای خزر است. سهم ایران در آلودگی خزر بیشتر به پسماندهای کشاورزی، فاضلاب و پساب های شهری و خانگی مربوط است. اجمالاً ایران به دلیل استقرار بیشترین جمعیت ساحل نشین (حدود ۷ میلیون) در خزر، به طور مستقیم آلودگی شهرهای شمالی خود را وارد خزر می کند (Jafari, 2010: 28).
جمهوری آذربایجان	بزرگ ترین منبع آلودگی ناشی از نفت در خزر کشور آذربایجان است. از پنج کشور حاشیه دریای خزر، پروتکل الحاقی به کنوانسیون تهران (۲۰۰۳) را تنها آذربایجان امضا نکرد. آذربایجان دریای خزر را تنها محلی برای چاه های نفت خود می بیند. غیر از اینکه طرح ساخت ۴۱ جزیره مصنوعی توسط آذربایجان در سواحل خزر یک بحران جدی است. همچنین حدود ۴۰ درصد جمعیت آذربایجان در شهر ساحلی باکو زندگی می کنند که مستقیم آلودگی خود را وارد خزر می کنند (Earthe Snapshot, 2013, February 10).
قزاقستان	بیشترین سهم قزاقستان از آلودگی خزر، مربوط به آلودگی های نفتی است. به طور مثال، در سپتامبر ۲۰۱۳ قزاقستان بزرگ ترین میدان نفتی خود را در دریای خزر به نام «کاشاگان» آغاز کرد. قرار بود سالانه تا سال ۲۰۱۷، این میدان ۵۰ میلیون تن نفت تولید کند. کاشاگان به عنوان پنجمین میدان نفتی جهان در محدوده دریای خزر حداقل حدود ۹ میلیارد بشکه و در مجموع ۳۸ میلیارد بشکه تخمین زده شده است (دنیای اقتصاد، ۱۳۹۵/۷/۲۵). به طور حتم چنین منبع عظیم نفتی می تواند آلودگی اکوسیستم خزر را افزایش دهد.
ترکمنستان	بیشترین آلودگی ترکمنستان مربوط به نشن نفت از تأسیسات و لوله های پوسیده است که مربوط به دوران فروپاشی شوروی است (Trilling, 2013). ترکمنستان به علت اینکه جمعیت ساحلی ندارد، در واقع دارای کمترین سهم از آلودگی خزر است.

مأخذ: یافته های پژوهش.

اجمالاً آلودگی های دریای خزر را می توان به این شرح برشمرد: ۱. آلودگی ناشی از منابع مستقر در خشکی، صنایع اطراف دریای خزر و حوزه های آبریز آن؛ ۲. آلودگی ناشی از حفاری در دریا؛ ۳. آلودگی ناشی از تخلیه مواد زاید، سمی و زوائد اتمی و ...؛ ۴. آلودگی

ناشی از کشتی‌ها؛ ۵. آلودگی ناشی از اتمسفر؛ ۶. حفاری و اکتشاف در بستر عمیق دریاها؛ ۷. فعالیت‌های کشاورزی؛ ۸. اکتشاف و استخراج نفت بدون رعایت اصول زیست‌محیطی؛ ۹. ولگا و رودخانه‌های غرب این دریا که منشأ ۸۰ درصد از آلودگی‌ها هستند (احمدی‌پور و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۴-۱۱؛ مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳: ۱۲).

در مجموع باید از حیث میزان تأثیرگذاری محیطی، آلودگی‌های دریای خزر را به دو دسته نفتی و غیرنفتی تقسیم کرد:

۱-۲. آلودگی‌های نفتی

در کنار رشد و توسعه فعالیت‌های اکتشافی، استخراجی و انتقال نفت خام، در سواحل غربی و مرز دریا، هر ساله حجم بسیار بالایی از هیدروکربن‌های نفتی به این دریاچه راه پیدا می‌کند. جدا از منابع طبیعی، ورود هیدروکربن‌های نفتی، حفاری‌ها و فعالیت‌های استخراجی نفت، انتقال و پالایش نفت خام، انفجار خط لوله و چاه‌های نفت، سرریز چاه‌ها، تصادفات محتمل نفت‌کش‌ها و تخلیه آب تعادل کشتی‌ها، عمده‌ترین منابع ورود آلاینده‌های نفتی به دریای خزر هستند (عابسی و سعیدی، ۱۳۸۸: ۴۴؛ مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳: ۱۹). از طرفی نیز، ابتکارات بدون کنترل شرکت‌های دولت‌های ساحلی و هجوم شرکت‌های نفتی خارجی در استخراج نفت به‌طور کلی موجب وضعیتی وخیم برای محیط خزر و سیستم زیست‌محیطی آن خواهد شد (احمدی و جلیل‌پیران، ۱۳۸۹: ۱۲۳).

سالانه ۱۲۲ هزار و ۳۵۰ تن آلودگی نفتی وارد این دریا می‌شود - که معمولاً ۹۵ درصد آلودگی دریای خزر را کشورهای شمالی و شمال غربی از جمله فدراتیو روسیه، قزاقستان و جمهوری آذربایجان ایجاد می‌کنند. آلودگی‌های نفتی در بخش شمالی (روسیه و قزاقستان) و خاوری (ترکمنستان) بین ۴ تا ۶ برابر حد مجاز است و در بخش باختری (آذربایجان) حتی از ۲۰ برابر مجاز هم بیشتر است (مجتهدزاده و عسکری، ۱۳۹۲: ۲۱۹).

آذربایجان یکی از مشکل‌سازترین کشورهای این حوزه است. منابع نفتی داشلاری آذربایجان بیشترین میزان آلودگی نفتی را در دریای خزر ایجاد می‌کند. همچنین

بزرگ‌ترین مناطق نشت نفت در میانه دریای خزر که منجر به انتشار آلودگی نفتی با عمل جریان غالب است، بیشتر در قسمت شبه جزیره آبشرون و خلیج باکو رخ می‌دهد (Ivanova and et al., 2012: 1024). دیگر کشور آلوده‌کننده نفتی دریای خزر، قزاقستان با ذخایر تخمینی ۹ تا ۱۷/۶ میلیارد بشکه نفت، در حوزه‌های تنگیز، قره چغانک، کاشاگان است که به علت عدم استخراج استاندارد، محیط دریا را آلوده می‌کند و نواحی ساحلی را به صورت سواحل مرده درآورده است (مستقیمی، ۱۳۸۴: ۶۹-۶۶). کشور ترکمنستان در حوزه قطور تپه - نبی داغ و چکلن که در نزدیکی خزر است، این منطقه را آلوده می‌کند. جمهوری فدراتیو روسیه که یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان نفت در جهان است، از اطراف جمهوری خودمختار داغستان نفت استخراج می‌کند نیز به نوعی در آلودگی‌های نفتی خزر سهیم است (احمدی و جلیل پیران، ۱۳۸۹: ۱۲۴).

از این رو تولید نفت و گاز طبیعی در این دریا به طور اجتناب‌ناپذیری به ساخت خط لوله و تأسیسات زیربنایی برای صادرات این منابع به مصرف‌کنندگان را نیاز دارد. این موضوع احتمال آسیب دیدن ساکنان مناطق دریایی و نیز کابوس نشت نفت در دریا به دلیل حوادث اتفاقی را افزایش می‌دهد. افزایش اسرارآمیز آب دریای خزر می‌تواند به سرازیر شدن آب در چاه‌ها و حفاری‌های نفتی و مخازن آب موجود در خط ساحلی منجر شده و به سفره‌های آبی منطقه گسترش یافته و منابع آب آشامیدنی را آلوده کند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۴: ۲۱-۲۰)؛ این مسئله نه تنها لزوم حفاظت از محیط طبیعی دریا را ایجاد می‌کند، بلکه مسائل صحیح اکتشاف، توسعه و حمل و نقل نفت و گاز را ضروری جلوه می‌دهد (Naghizadeh and et al., 2016: 156).

۲-۱-۲. آلودگی‌های غیرنفتی؛ آلودگی‌های مستقر در خشکی

- رودخانه ولگا

هم‌اکنون آب جاری در ۱۳۰ رودخانه به دریای خزر ریخته می‌شود. رودخانه ولگا یکی از مهم‌ترین منابع آلودگی با منشأ فاضلاب‌های صنعتی است که به خزر می‌ریزد. ولگا

طولانی ترین رودخانه اروپاست. این رودخانه از نظر جایگاه تخلیه بار کشتی ها و همچنین موقعیت جغرافیایی اهمیت ویژه ای دارد. این رودخانه از غرب روسیه جریان می یابد و در حقیقت رودخانه ملی کشور روسیه به شمار می رود. از مجموع ۲۰ شهر بزرگ کشور روسیه، ۱۱ شهر از جمله مسکو، پایتخت این کشور نیز در حوزه اطراف این رودخانه قرار دارند. تمام فاضلاب روسیه اعم از کشاورزی، صنعتی و شهری (حدود ۵۵ درصد) وارد ولگا می شود (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۱: ۴). بزرگ ترین مخازن و منابع آب جهان در امتداد رودخانه ولگا یافت می شود. ۸۰ درصد آب هایی که به دریای خزر می ریزند از رود ولگا تأمین می شوند و آلودگی را با خود وارد خزر می کنند. طی سال های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۰ حدود ۹۴ تا ۱۴۶ هزار تن مواد نفتی به تنهایی از طریق رودخانه ولگا وارد دریای خزر شده است (عابسی و سعیدی، ۱۳۸۸: ۴۴). به نظر می رسد زهکشی این رودخانه در روسیه و رودخانه کورا در قفقاز برای جلوگیری از آلودگی بیشتر، امری ضروری است (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۱: ۸).

نقشه ۱. مسیرهای منتهی رودخانه ولگا به دریای خزر



Source: www.military.ir, 2014, April 13.

– سایر منابع مستقر در خشکی

از دیگر منابع آلودگی واقع در خشکی می توان به انواع فاضلاب شهری، آلودگی های صنعتی و آلودگی هایی با منشأ اشاره کرد (مستقیم، ۱۳۸۴: ۵۹-۵۶). به علت شرایط آب و

هوایی مطلوب، ۴۰ شهر بزرگ و کوچک با جمعیت‌های متنوع و تعداد زیادی روستا در حاشیه جنوبی و سواحل کناری دریای خزر و رودخانه‌های منتهی به آن توسعه یافتند که فاضلاب بیشتر آنها از طریق رودخانه‌ها به دریای خزر انتقال می‌یابد. در مواردی نیز فاضلاب مستقیماً به دریا هدایت می‌شود (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳: ۱۷). در ایران مقدار زیادی از پساب‌های تصفیه نشده فاضلاب‌های صنعتی و غیرصنعتی به رودخانه‌های گیلان و مازندران وارد می‌شود. سهم ایران در آلودگی دریای خزر ۱۲ درصد است، که عمدتاً شامل تخلیه فاضلاب انسانی به محیط دریای خزر می‌شود. ۴۰۰ میلیون مترمکعب فاضلاب در شمال ایران تولید می‌شود که فقط ۴۰ درصد از آن به سختی تصفیه می‌شود و ۶۰ درصد مابقی از طریق رودخانه‌ها و به صورت غیرمستقیم وارد دریای خزر می‌شود. علاوه بر فاضلاب ایران و سایر کشورهای همجوار، آلودگی‌های حرارتی کارخانجات و تأسیسات فنی کشورهای حاشیه سهم بسزایی در آلودگی‌های فیزیکی (حرارتی) خزر دارند. باید توجه داشت که حدود ۱۵ میلیون جمعیت در سواحل خزر سکونت دارند. در این میان، ایران با ۷ میلیون نفر بزرگ‌ترین جمعیت ساحل‌نشین در دریای خزر است. پس از آن روسیه و آذربایجان در مجموع دارای جمعیتی برابر با همین میزان‌اند. کمترین جمعیت ساحل‌نشین خزر با حدود ۱ میلیون نفر به قزاقستان و ترکمنستان مربوط است (State of the Environment of the Caspian Sea, 2011: 14). در مجموع هر کدام از کشورهای ساحلی دارای صنایع و تأسیساتی در خشکی‌اند که در نهایت منشأ و خروجی آلودگی آنها دریای خزر است.

۲-۲. تبیین عوامل ژئوپلیتیکی مؤثر بر بحران‌های زیست‌محیطی خزر

۲-۲-۱. وجود یک رژیم حقوقی بازدارنده به‌عنوان اصلی‌ترین عامل

هنگامی که مسائل زیست‌محیطی و نحوه حمایت و حفاظت از اکوسیستم دریای خزر، در خصوص فعالیت‌های گوناگون دولت‌های ساحلی مطرح می‌شود، کاستی‌های زیادی از نقطه‌نظر حقوقی مطرح می‌شود. از این نظر، حفاظت از محیط زیست بدون بنیان‌های حقوقی هرگز امکان‌پذیر نیست (اسکانی و امینی، ۱۳۹۲: ۳۱).

از زمان فروپاشی شوروی تا حالا، با وجود برگزاری قریب ۴۰ نشست کارشناسی و ۳ نشست سران کشورها و امضای دو سند در زمینه همکاری‌های زیست‌محیطی و امنیتی - نظامی، کماکان موضوع تعیین رژیم حقوقی جامع درباره کشورهای ساحلی دریای خزر تاکنون به سرانجام نرسیده است (دیپلماسی ایرانی، ۱۳۹۴/۶/۶). اعتقاد بر این است که از جمله دلایل اصلی و حتمی که به آلودگی هرچه بیشتر و بحران زیست‌محیطی دریای خزر دامن زده است و اکوسیستم این دریاچه بسته را در حد دریاچه مرده و متلاشی شده پیش می‌برد، نبود رژیم حقوقی واحد، یکدست و منسجمی است که پیش‌ازپیش زمینه‌های مسئولیت‌گریزی پنج کشور ساحلی خزر را مهیا ساخته است. این گونه است که پنج کشور ساحلی دریاچه خزر با آگاهی از تخریب محیط زیست دریاچه در اثر آلودگی ناشی از منابع مختلف فعالیت‌های انسانی از جمله: تخلیه مواد مضر، خطرناک، مواد زائد و دیگر آلودگی‌های ناشی از منابع دریایی و منابع مستقر در خشکی، تاکنون به رژیم حقوقی که تضمین‌کننده حقوق آنها از این دریاچه باشد نرسیده‌اند و همین امر باعث شده است که هر کدام از پنج کشور ساحلی با نگاه و تصمیم ملی به قضیه بنگرند و روزبه‌روز بر آلوده شدن آن افزوده شود. از این رو به دلیل استفاده نادرست و غیراصولی از منابع دریایی و عدم توجه به استانداردهای محیط زیستی در دریاها و تخریب منابع دریایی و آلودگی آب دریاها، ضرورت تصویب و تدوین مقررات حفاظت محیط زیست دریایی و جلوگیری از آلودگی دریا بیش‌ازپیش احساس می‌شود (کریمی‌پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۸۵).

البته در سال ۱۳۸۲ (۲۰۰۳ م.) کنوانسیون موسوم به «کنوانسیون تهران» در محافظت از محیط زیست دریای خزر بین پنج کشور ساحلی خزر به امضا رسید و کشورهای عضو متعهد شدند که به این کنوانسیون و مواد آن متعهد بمانند. از این حیث، مسئله آلودگی خزر تنها زمینه‌ای است که در آن توافق نهایی در قالب کنوانسیون حفاظت محیط زیست (کنوانسیون تهران) بین پنج کشور ساحلی توافق حاصل شده است (احمدی‌پور و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱-۱۴). اما نگرانی اصلی این است که تضمینی وجود ندارد که با وجود خلأ واقعی ناشی از تقسیم حقوقی عادلانه و مشخص شدن سهم هر کشور از دریای خزر، کنوانسیون تهران که فقط یک کنوانسیون در زمینه محیط زیست خزر است به تنهایی بتواند

از اکوسیستم این دریاچه محافظت کند. شواهد نشان از این است که پس از این تاریخ (۲۰۰۳) مسئله آلودگی خزر چندان تحت شعاع این کنوانسیون قرار نگرفت و کماکان، کشورهای ساحلی به آلودگی خزر ادامه می‌دهند. تاکنون پروتکل‌های مهمی پیرامون مسائل مختلف خزر در ادامه پروتکل‌های الحاقی به پروتکل تهران تصویب شده‌اند. از جمله آنها، می‌توان به پروتکل حفاظت از دریای خزر در برابر آلودگی‌های ناشی از منابع و فعالیت‌های مستقر در خشکی، موسوم به «پروتکل مسکو»^۱ (۱۰-۱۲ دسامبر ۲۰۱۲)، پروتکل حفاظت از تنوع زیستی دریای خزر، موسوم به «پروتکل عشق‌آباد»^۲ «پروتکل آمادگی؛ واکنش و همکاری منطقه‌ای در مبارزه با سوانح آلودگی نفتی» «موسوم به پروتکل آکتائو»^۳ (۲۵ ژانویه ۲۰۱۶) اشاره کرد (Tehran Convention Website, 2017). هرچند نتایج این پروتکل‌ها و نشست‌ها به‌طور ناامیدانه‌ای نشان می‌دهد که اختلاف‌نظر و توجه به منافع خاص هر کدام از پنج کشور ساحلی اجازه حصول یک توافق واقعی حداقل در مدت زمان کوتاهی را نمی‌دهد. غیرازاین، با وجود تأکید کنوانسیون تهران مبنی بر اقدامات فردی و مشترک، هیچ‌گونه اطلاعاتی از سایر کشورهای ساحلی در حوزه اقدامات فردی در دسترس نیست (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۰: ۱۹-۲۰). گفتنی است به‌دلیل وجود منابع آلاینده متعدد در حوضه دریای خزر (کشاورزی، شهری، صنعتی و دریایی) و واضح نبودن نقش هریک از این منابع آلاینده در آلودگی این زیست بوم، باید نقش و سهم هریک از این عوامل در آلودگی این دریا به‌طور دقیق مشخص شود تا بتوان با اطمینان در مورد سیاست‌های نظارتی و اصلاح قوانین، هم در بعد داخلی و هم در بعد بین‌المللی تصمیم‌گیری کرد (همان، ۱۳۹۳). ضمن اینکه به همان نسبت باید کشورهای حوزه متعهد به اجرای کامل کنوانسیون‌های حقوقی باشند. به‌طور مثال ماده (۸) کنوانسیون محیط زیست خزر، صراحتاً تأکید دارد که هر طرف در راستای نظام‌های ملی باید متعهد و نسبت به آلودگی‌های نفتی به‌طور مسئولانه فعال باشد، ولی جمهوری آذربایجان که بیشترین سهم را در برداشت منابع نفت و گاز از بستر دریای خزر دارد و به

1. Moscow Protocol
2. Ashgabat Protocol
3. Aktau Protocol

همین سبب نیز بیشترین نقش را در آلودگی خزر دارد، تاکنون دو پروتکل الحاقی رعایت مسائل زیست‌محیطی خزر را امضا نکرده است. در واقع آذربایجان اولین کشوری است که بدون توجه دیگران به برداشت نفت و گاز در دریای خزر پرداخته است (ماهنامه/اکتشاف و تولید نفت و گاز، ۱۳۹۳: ۲).

مسکو نیز در سال‌های اخیر تلاش کرده است در فقدان تفاهنامه کلی، توافقنامه‌های دوجانبه در مورد دریای خزر با قرقیزستان و آذربایجان امضا کند. کشوری نظیر قزاقستان نیز از این رویکرد روسیه استقبال کرد. آذربایجان نیز همانند قرقیزستان با امضای توافقنامه دوجانبه با روسیه در سال ۲۰۰۳ به این کشورها پیوست. با این وجود ایران مکرراً اعلام کرده است که هیچ توافقنامه دوجانبه و یا سه‌جانبه را بین کشورهای ساحلی قبل از مشخص شدن وضعیت دریای خزر که مورد توافق همه باشد را به رسمیت نمی‌شناسد. در حال حاضر، روسیه و آذربایجان بدون توجه به مخالفت ایران، فعالیت‌های خود را در دریای خزر بر مبنای توافق دوجانبه گسترش می‌دهند. در آوریل ۲۰۱۰ روسیه اولین پروژه نفتی اصلی خود را در ساحل دریای خزر افتتاح کرد. در سپتامبر ۲۰۰۹ سران چهار کشور جمهوری‌های سابق شوروی بدون حضور ایران در قزاقستان با هم دیدار کردند که این عدم دعوت با اعتراض شدید تهران مواجه شد.

علاوه بر اختلاف در مورد رژیم حقوقی دریای خزر، روسیه و دیگر کشورهای ساحلی در مورد مسائلی مانند طرح خطوط لوله انتقال منابع انرژی از بستر دریا اختلاف نظر دارند. مسکو تأکید دارد که همه پروژه‌های انرژی که خطرات زیست‌محیطی برای دریای خزر دارند، باید توسط همه دولت‌های ساحلی تصویب شوند. واضح است موضع‌گیری روسیه، آشکارا همسو با مخالفت مستمر این کشور با پروژه‌هایی نظیر: ناباکو (که مورد حمایت آمریکا و اروپا) است؛ چراکه این خط لوله روسیه را منحصراً در حاشیه قرار می‌دهد. درحقیقت خط لوله ناباکو با گذشتن از بستر دریای خزر آسیای مرکزی را مستقیماً به غرب متصل می‌کند. مخصوصاً اینکه روسیه به‌عنوان اصلی‌ترین منبع تأمین انرژی خزر همواره بر اروپا تأثیرگذار است (مولایی و جانباز، ۱۳۹۵: ۱۶۵). بنابراین به نظر می‌رسد نگرانی مسکو محیط زیست دریای خزر نیست بلکه نگرانی اصلی مسکو از این

است که کنترل خطوط انتقال منابع انرژی از آسیای مرکزی به غرب را از دست دهد. در کل با توجه به مواضع کشورهای ساحلی می‌توان به این نتیجه رسید که دریای خزر اگر برای کشورهایی مثل قزاقستان، ترکمنستان و آذربایجان اهمیت اقتصادی دارد برای روسیه علاوه بر بعد اقتصادی اهمیت سیاسی و نظامی نیز دارد. مهم‌ترین نگرانی روسیه در حال حاضر در خصوص دریای خزر اجرای طرح‌های انتقال انرژی این منطقه به اروپا از مسیرهایی غیر از خطوط لوله روسیه است. غیر از این، مسئله اثربخش دیگر بر کنوانسیون تهران، حضور قدرت‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای است. منافع بسیار زیادی در دریای مازندران وجود دارد، منفعی که منحصرأمدنظر پنج کشور می‌باشد. منفعی که سایر کشورهای حاشیه از جمله ازبکستان، گرجستان، ارمنستان و ترکیه خواستار بهره از آن هستند یا منافع فرامرزی که کشورهای چین و آمریکا در پی آن می‌باشند (کولائی و گودرزی، ۱۳۸۸: ۸۸). بنابراین همه این کشورها به گونه‌ای خواستار منفعی از دریای مازندران هستند و تصمیم‌هایی که در مورد این دریاچه بر منافع آنها مؤثر خواهد بود. لذا دولت‌های ساحلی دریای خزر با توجه به این که در حال حاضر این دریا فاقد رژیم حقوقی حاکم بر بهره‌برداری از منابع بستر و زیر بستر دریا می‌باشد و هیچ‌گونه مرز ملی برای کشورهای ساحلی از نظر حقوقی تعیین نشده است نباید به بهره‌برداری یک‌جانبه از منابع طبیعی آن اقدام کنند. اصل برخورداری از حق حاکمیت دائم بر منابع طبیعی باید در چارچوب محدودیت‌های موجود در حقوق بین‌الملل و به‌خصوص حفاظت از محیط زیست دریای خزر مورد توجه و رعایت قرار گیرد (عباسی ترکمانی، ۱۳۷۸: ۶۹).

به‌طور حتم پس از تعیین رژیم حقوقی مشخص، برنامه محیط زیست دریای مازندران قادر خواهد بود کیفیت و کمیت وظایف هر کشور را در مورد فعالیت‌های زیست‌محیطی که پیامدهای منفی فرامرزی دارد، مانند فعالیت نفتکش‌ها، عملیات اکتشاف و استخراج نفت، انتقال نفت از بستر، ماهی‌گیری، حفاظت از پرندگان مهاجر و آلودگی‌های با منشأ خشکی می‌تواند مفید واقع شود و راهکارهای منطقه‌ای چه به‌صورت مثبت (امتیاز، تشویق) و چه منفی (محرومیت و محدودیت تسهیلات اعتباری) را تعیین سازد (کولائی و گودرزی، ۱۳۸۸: ۸۶-۸۵).

۲-۲-۲. اثرات بسته و محصور بودن دریاچه (شکل فیزیکی آن)

دریای خزر بزرگ‌ترین بدنه آبی محصور بر سطح کره زمین است. فقدان هرگونه ارتباط طبیعی با اقیانوس‌ها از خزر یک اکوسیستم کاملاً منحصربه‌فرد و درعین حال به‌شدت آسیب‌پذیر در برابر فشارهای خارجی مانند تغییرات اقلیمی یا فعالیت‌های انسانی ساخته است. دریاچه خزر در اصل یک حوضه «آبخیز بسته»^۱ است و به‌دلیل نداشتن ارتباط طبیعی با آب‌های آزاد، خزر در قلمرو دریاچه‌ها جای می‌گیرد (اطاعت و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۸). در مورد دریا‌های بسته (نظیر خزر) ذکر نکاتی به‌شرح ذیل ضروری است (نقشه ۲):

۱. در دریا‌های بسته، آزادی دریانوردی وجود ندارد و قاعده عبور بی‌ضرر کشتی‌ها مصداق پیدا نمی‌کند. البته این قاعده استثناهایی هم دارد که عبارت است از مواردی که عهدنامه‌ها، راهکارهای دیگری را پیش‌بینی کرده و یا آزادی دریانوردی کشتی‌های دول ثالث در آن دریا، عرف محسوب شود.

۲. رژیم حقوقی حاکم بر این دریاها و تعیین مرزهای آن تابع معاهدات دولت‌های ساحلی است. در صورت اعمال حق تصرف توسط یکی از دولت‌ها و عدم اعتراض دیگری به آن، برای آن دولت حق اعمال حاکمیت به‌وجود می‌آید. گروهی بر این عقیده‌اند که نبودن معاهده‌ای در این زمینه فرض بر تساوی حقوق دول ساحلی دریاست.

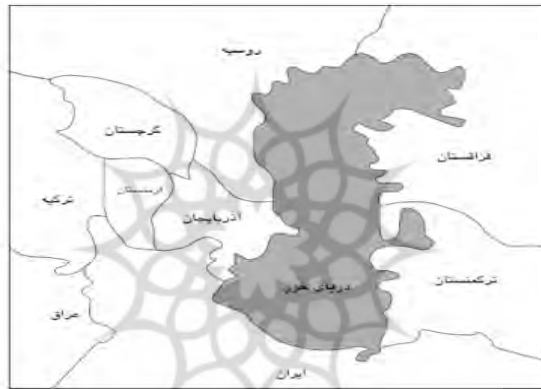
۳. حق انحصاری ماهیگیری و استفاده از منابع دیگر مثل نفت، فقط برای دول ساحلی وجود دارد و کشورهای غیرساحلی حق چنین بهره‌برداری‌ها را ندارند.

۴. حاکمیت انحصاری بر آب‌های آن نیز مختص به دولت‌های ساحلی است؛ زیرا آب‌های آزاد نیستند و فقط دولت‌های ساحلی حق اعمال حاکمیت دارند. این حاکمیت انحصاری شامل صلاحیت قانونگذاری و امور کیفری نیز است (میرمحمد صادقی، ۱۳۷۴: ۱۵۹). اینها مواردی بودند که دولت ساحلی نسبت به آنها حق انحصاری داشته و دیگران هیچ حقی نسبت به آنها ندارند. ازاین‌رو تنها کشورهای ساحلی آن دارای حق دریانوردی در آن هستند (اطاعت و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۴).

خزر به چند دلیل خاص، یک اکوسیستم کاملاً منحصربه‌فرد است: ۱. ابعاد بزرگ این

دریاچه؛ ۲. ایزوله و محدود بودن، آن هم برای یک مدت زمان خیلی طولانی و ۳. آب لب‌شوری که دارد. دریاچه خزر به علت محصور بودنش، عملاً هیچ خروجی ندارد و آب آن صرفاً با تبخیر از دست می‌رود، این مسئله باعث می‌شود میزان شوری آن به تدریج بیشتر شود. غیر از این مطالعات ژئومورفولوژی و هیدرولوژیکی روی این دریاچه به‌عنوان بزرگ‌ترین دریاچه جهان نشان داد در دهه ۱۹۵۰ سطح خزر دستخوش افت عجیبی شد به طوری که سطح آب خزر در یک قرن حدود پنج متر افت کرده است.

نقشه ۲. شکل طبیعی دریاچه خزر



مأخذ: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳: ۴.

در تازه‌ترین گزارش‌ها، مرکز ملی مطالعات و تحقیقات دریای خزر از کاهش شدید آب این دریا در سال آبی (۱۳۹۴-۱۳۹۳) خبر داد. این وزارت در جدیدترین گزارش خود اعلام کرد: «میانگین تراز آب دریای خزر در این دوره آبی، برابر ۲۶/۸۹ متر است که نسبت به سال آبی قبل ۲۲ سانتی‌متر و نسبت به دو سال قبل ۳۰ سانتی‌متر کاهش نشان می‌دهد (دنیای اقتصاد، ۱۳۹۴/۹/۱۴). بررسی‌ها نشان داد که این مسئله با سدسازی‌ها، بالاخص روی رودخانه ولگا (که ۸۰ درصد آب خزر را تأمین می‌کند) و سایر رودخانه‌هایی که به خزر می‌ریزند، ارتباط تنگاتنگ دارد. دبی رودخانه ولگا در دوره پرآبی و در بهار سال ۲۰۱۵ برابر ۶۵/۵ کیلومتر مکعب بود که ۲۴ درصد از دوره مشابه سال قبل کمتر است (همان).

به‌طور مشخص پس از جنگ جهانی دوم مواردی مانند ساخت بندرگاه‌های متعدد،

جاده‌ها و راه آهن، خانه‌سازی و ساخت مراکز متعدد تفرجگاهی منجر به تغییرات آشکار و درعین حال تأثیرات متعدد ناشی از فعالیت‌های انسانی بر این اکوسیستم بسته شد که این تأثیرات تا به امروز نیز ادامه دارد. اکوسیستم طبیعی دریای خزر دارای ۸۵۴ گونه حیوانی و حدود ۵۰۰ گونه گیاهی است (Naghizadeh and et al., 2016: 155). همچنین ۱۱۴ گونه، ۶۳ زیرگونه و ۱۹ نژاد از کمیاب‌ترین ماهیان جهان در این دریاست. گفته شد ۹۰ درصد از تعداد این ماهیان در یک قرن اخیر کاسته شده و اگر این روند ادامه یابد تا ۱۰ سال آینده به کلی منقرض می‌شوند. در واقع صید بی‌رویه آبریان مهم‌ترین عامل نابودی ذخایر ارزشمند این دریاست (فاطمی، ۱۳۹۵: ۴). همچنین، طی این مدت نیز جمعیت فک خزر از یک میلیون قلاده به یک ۱۱۱ هزار رسیده است (Caspian Sea Environment, 2008). تنها در سال ۲۰۰۰ میلادی بر اثر آلودگی‌های ناشی از فاضلاب و فلزات سنگین حدود ۳۰۰۰ فک دریایی تلف شده است (Tehran Convention Website, 2017) در کل شرایط بسته بودن خزر، این دریاچه را در مقابل هرگونه آلودگی به شدت آسیب‌پذیر کرده و بر همه ابعاد زیستی آن تأثیر گذار بوده است.

۳-۲-۲. وابستگی تکنولوژیک کشورهای پسا شوروی به کمپانی‌های غربی و هجوم این کشورها به خزر

پس از فروپاشی اتحاد شوروی، سه کشور آذربایجان، قزاقستان و ترکمنستان در منطقه خزر ظهور کردند - که از حیث تکنولوژیک و فناوری و همچنین وابستگی‌های اقتصادی نیاز اساسی به فناوری‌های غربی داشتند. از این جهت مهم‌ترین مشکلات داخلی و ساختار اقتصادی این کشورها را می‌توان: «فقدان یک سازمان تجاری فعال و منسجم»، «ضعف بخش خصوصی و در اختیار بودن ابزارهای خصوصی در دست دولت‌ها (به عبارتی اقتصادهای متمرکز و دولتی)»، «وجود نظام‌های مالیات دو گانه»، «محدودیت‌ها و موانع مبادلات پولی و ارزی»، «وجود فساد و رشوه» و «فقدان نظام‌های مناسب بانکی» دانست (امیراحمدیان، ۱۳۸۲: ۱۱۴۱). ضمن اینکه، عدم توسعه همکاری این کشورها، عدم انجام تعهدات طرفین در قبال یکدیگر، فناوری پایین کالاهای ساخته شده از سوی این کشورها و در نتیجه، تأمین نکردن

نیازهای معیشتی و بازرگانی همدیگر و ... روابط اقتصادی این کشورها را با وجود برخی پیشرفت‌ها در هاله‌ای از ابهام فرو برده است (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۶).

از آنجا که کشورهای ساحلی دریای خزر با مشکلات نظام اقتصادی یکپارچه در برنامه‌ریزی متمرکز دست‌به‌گریبان هستند؛ آنها منابع انرژی دریای خزر و انتقال آن به بازارهای جهانی را دارای چشم‌اندازهای جالب توجه و امیدبخش یافتند (کولائی، ۱۳۸۷: ۴۸). گذر جمهوری‌های تازه استقلال‌یافته به اقتصادی که به‌طور کامل مبتنی بر اقتصاد بازار آزاد است، هزینه‌های هنگفت و قابل توجهی طلب می‌کند که به‌نظر رهبران این کشورها، بخش مهمی از آنها از راه فروش نفت و گاز منطقه حوزه خزر تأمین خواهد شد و این موضوع برای آنها حیاتی است (ابوطالبی، ۱۳۷۸: ۹۳). این جمهوری‌ها، به‌دلیل نوپا بودن و فقر مالی که دارند نیاز مبرمی به عواید ناشی از صدور این منابع جهت اجرای برنامه‌های توسعه خود دارند. از این‌رو برای ورود به نظام اقتصاد بین‌المللی نیازمند برقراری ارتباط با شبکه‌های ارتباط اقیانوسی می‌باشند؛ این ارتباط در سایه وابستگی‌های انرژی غرب به این منطقه و تمایل این کشورها به حمایت‌های غربی و تکنولوژی غربی، پای بسیاری از کشورهای غربی نظیر ایالات متحده را به مناسبات خزری باز کرده است. در حال حاضر حدود ۷۵ درصد بازار این منطقه در اختیار متحدان غربی است (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۶).

توسعه اقتصادی (قراردادهای تجاری خارجی، صادرات انرژی، موقعیت حمل‌ونقل) از راه بستن قراردادهای تجاری با کشورهای اروپایی و شرکت‌های بزرگ نفتی و کشورهای منطقه‌ای مانند چین، برای بهره‌برداری از میادین نفتی و انتقال این منابع انرژی به بازارهای جهانی سبب ایجاد فضایی رقابتی بین کشورهای منطقه‌ای، فرامنطقه‌ای و شرکت‌های بزرگ جهانی در این منطقه شده است (احمدی‌پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۵)؛ به‌طوری که کمپانی‌های آمریکایی با دریافت امتیازات فراوان در دهه ۱۹۹۰ از کشورهای تازه استقلال‌یافته قزاقستان، ترکمنستان و آذربایجان تلاش برای اکتشاف و استخراج را آغاز کردند (مجتهدزاده و عسکری، ۱۳۹۲: ۲۲۳). شرکت‌های آمریکایی زیادی نظیر شرکت سوویت، پنزاویل، انگزان موویل، تکزاکو، یونیون اویل کالیفرنیا و نیز شرکت آتلانتیک ریچفیلد در طرح‌های نفتی منطقه خزر مشارکت دارند (Peuch, 2001: 174).

نقشه ۳. مسیرهای پیشنهادی پروژه‌های در حال ساخت خزر جهت صادرات انرژی



Source: Shaffer, 2010: 72114.

به گزارش آژانس انرژی ایالات متحده با افزایش بهره‌برداری گاز طبیعی دریای خزر، در آینده نزدیک، این منطقه کانون گاز طبیعی خواهد بود (Energy Charter, 2013: 1). همچنین منطقه خزر حدود ۳ درصد از تولیدات نفت جهان و ۳ درصد از تولیدات گاز طبیعی جهان را دارد. در سال ۲۰۱۰ میلادی بیش از ۲/۵ میلیون بشکه نفت در هر روز در منطقه خزر تولید شده و منابع گاز طبیعی آن ۱۰۰ میلیارد مترمکعب برآورد شده است. این موضوع ظرفیت عظیمی را برای سودآوری اقتصاد ایجاد می‌کند. میزان ذخایر نفت و گاز خزر بنابر آمار دو مؤسسه بین‌المللی (EIA, 2014; BP, 2015: 20-22)؛ در جداول ۲ و ۳ نشان داده شده است.

جدول ۲. حجم کل ذخایر اثبات شده و احتمالی خزر

کشور	تولید (میلیارد متر بشکه)	ذخایر (تریلیون متر مکعب)
ایران	۵۲۴/۱	۶/۰۹۶
جمهوری آذربایجان	۵۹۰/۲	۵۴۴/۱۵
روسیه	۸۵۹/۱	۲۲۳/۳۳
قزاقستان	۵۰۹/۹	۶۹۹/۳۱
ترکمنستان	۵۷۹/۰	۷۹۱/۵
جمع کل	۶۹۱/۱۶	۸۹/۰۰۱

Source: EIA, 2014.

جدول ۳. اطلاعات گاز طبیعی آسیای میانه و قفقاز - ۲۰۱۴ (میلیارد مترمکعب (TCF))

کشور	تولید (میلیارد مترمکعب)	ذخایر (تریلیون مترمکعب)
جمهوری آذربایجان	۱۶/۹	۱/۲
روسیه	۱۹/۳	۱/۵
قزاقستان	۶۹/۳	۱۷/۵
ترکمنستان	۵۷/۳	۱/۱
جمع کل	۱۶۲/۸	۲۱/۳

Source: BP, 2015: 20-22.

هم‌اکنون، جمهوری آذربایجان به‌عنوان مهم‌ترین معبر صادرات راهبردی منطقه خزر است. شرکت‌های دولتی نفت آذربایجان تولید کمتر از ۱۲ درصد از کل تولید جمهوری آذربایجان را به عهده دارند؛ ۸۲ درصد باقی‌مانده را بریتیش پترولیوم و «شرکت عملیات بین‌المللی جمهوری آذربایجان»^۱ که تعداد ۱۲ شرکت نفتی (بریتیش پترولیوم، شرکت دولتی نفت آذربایجان، شورون، استات اویل، دوون انرژي، اکسون موبیل و چند شرکت دیگر) است، که با جمهوری آذربایجان قرارداد استخراج نفت امضا کرده‌اند (Ciarreta and Nasirov, 2012: 283).

همزمان با آمریکا، سایر رقبای، نظیر ترکیه، چین و اتحادیه اروپا نیز سعی کردند از این رقابت جا نمانند؛ این موضوع اضافه بر سایر معضلات خزر بیش‌ازپیش بر دامنه مشکلات زیستی خزر افزوده است؛ به‌طوری‌که واگذاری امتیاز اکتشاف و بهره‌برداری از میدان نفت و گاز خزر به کمپانی‌های غربی تبدیل به جنبه‌های رقابتی بین جمهوری‌های تازه استقلال‌یافته و روسیه شده است. به‌طور مثال خط لوله ماورای خزر که قرار است گاز ترکمنستان را به اروپا منتقل کند، تا حالا با مخالفت روسیه به چالش کشیده شده است. به‌غیراز نیات روسیه از مخالفت با چنین طرح‌هایی، روسیه و سایر کشورهای حوزه خزر، معتقدند ساخت این خط لوله آلودگی زیستی به همراه خواهد داشت؛ زیرا احتمال نشت نفت از این خط لوله را خطر بسیار مهمی می‌دانند که بزرگ‌ترین و مهم‌ترین دریاچه جهان را با تهدید مواجه خواهد کرد. آنها بر این عقیده‌اند در صورت بروز هر نوع

1. Azerbaijan International Operating Company (AIOC)

حادثه‌ای برای خط لوله مذکور تمام آب‌های دریای خزر تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و لذا باید چنین طرح‌هایی با هماهنگی و توافق تمام کشورهای ساحلی اجرا شوند (آجیلی و زارع، ۱۳۹۴: ۱۸-۱۷). اجمالاً تولید نفت و گاز طبیعی در این دریا بدون هماهنگی سایر کشورها، به‌طور اجتناب‌ناپذیری احتمال آسیب دیدن ساکنان مناطق دریایی و نیز کابوس نشی نفت در دریا به‌دلیل حوادث اتفاقی را افزایش می‌دهد (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۴: ۲۰).

در یک جمع‌بندی کلی به‌نظر می‌رسد - شکل‌گیری جغرافیای سیاسی جدید در منطقه خزر پس از فروپاشی اتحاد شوروی و به دنبال آن کشف منابع انرژی در دریای خزر و شکل‌گیری شیوه‌های جدیدی از روابط اقتصادی کشورهای منطقه با امضای قراردادهایی با هدف گسترش و بهره‌برداری از میادین نفتی با سرمایه‌گذاران خارجی و در نهایت تغییر ژئوپلیتیک منطقه (احمدی‌پور و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۴)؛ باعث فزونی یافتن چالش‌های منطقه خزر شده است. در این بازار رقابت و کشمکش، حضور کشورهای ثالث در خزر علاوه‌بر سایر تبعات امنیتی و ژئوپلیتیکی که دارد، می‌تواند بحران‌های زیستی خزر را بیش از این افزایش دهد؛ مخصوصاً اینکه خزر هنوز رژیم حقوقی تعریف شده‌ای ندارد و همین امر باعث تولید بیش از حد نفت توسط کشورهای ساحلی شده است (Naghizadeh and et al., 2016: 156).

۲-۲-۴. بی‌تفاوتی و نگرش کالاگونه کشورهای ساحلی به منابع خزر

سیاستمداران و دولت‌مداران به محیط زیست و منابع طبیعی به‌عنوان کالایی می‌نگرند که زمینه پیشرفت مادی کشورشان را فراهم می‌آورد. این دید مادی‌گرایانه به محیط و منابع طبیعی خود موجبات ممانعت کشورها از پذیرفتن مقررات الزام‌آور و مؤثر جهت پیشگیری از آلودگی محیط زیست را فراهم می‌آورد. علاقه شدید برای به‌دست آوردن منابع طبیعی در دوران استعمار، یکی از مهم‌ترین انگیزه‌ها برای یافتن مناطق و قلمروهای جدید بود (برامز، ۱۳۶۸: ۲۳۴-۲۳۳). برابر اصل حاکمیت کشورها نسبت به منابع طبیعی، تحت قلمروی خود حق مالکیت و بهره‌برداری دارد. اما باید توجه داشت که این حق کلی و مطلق نیست بلکه با اصل مشهور حقوق بین‌الملل محیط زیستی، یعنی اصل استفاده

غیرزیانبار از منابع طبیعی محدود شده است. برابر اصل یاد شده هر دولت متعهد است به نحوی عمل کند که فعالیت‌های انجام شده در سرزمین خود، باعث زیان به دولت دیگری یا جایی نشود که تحت حاکمیت هیچ دولتی نیست. در نهایت این اصل به‌عنوان یکی از اصول حقوق بین‌الملل محیط زیست نقش تعیین‌کننده‌ای در حفاظت از محیط زیست بازی می‌کند (رمضانی قوام‌آبادی، ۱۳۸۶: ۵۸).

نیازهای اقتصادی و توجه صرف به کسب درآمد سبب شده است که حفاظت از محیط زیست این دریاچه از نظر دور بماند. برخی کشورهای منطقه تنها به بهره‌برداری هر چه بیشتر از منابع می‌اندیشند که این رویکرد آثار زیانبار و جبران‌ناپذیری در پی خواهد داشت (کولائی و گودرزی، ۱۳۸۸: ۸۶). آمارهای به‌دست آمده از میزان آلودگی دریای خزر نشان می‌دهد پنج کشور ساحلی دریاچه خزر با آگاهی از تخریب محیط زیست دریاچه در اثر آلودگی ناشی از منابع مختلف فعالیت‌های انسانی از جمله تخلیه مواد مضر، خطرناک و مواد زائد و دیگر آلودگی‌های ناشی از منابع دریایی و منابع مستقر در خشکی، به‌رغم تأکید و توافق آنها بر محیط زیست خزر (کنوانسیون تهران) روزبه‌روز بر شدت آلودگی‌های این دریاچه می‌افزایند. در واقع از این حیث کشورهای منطقه با نگاه ملی و مادی‌گرایانه خود در برداشت بی‌رویه و شانه خالی کردن از بار مسئولیت‌ها، محیط زیست این اکوسیستم ارزشمند را بیش از حد با چالش مواجهه کردند. این روند با فروپاشی شوروی سابق و هجوم حاشیه‌نشینان دریای خزر جهت برداشت از منابع دریا بدون رعایت اصول بهره‌برداری پایدار تشدید شد، به‌گونه‌ای که توقف یا کاهش فعالیت‌های حفظ و بازسازی ذخایر و منابع طبیعی از سوی این کشورها آنچنان که شایسته بود اجرا نشد؛ از طرفی نیز ناکافی بودن عزم و اراده این دولت‌ها جهت کنترل و پایش و همچنین اولویت‌اندک جهت انجام اقدامات پیشگیرانه در برنامه‌های کوتاه و بلندمدت کشورهای مذکور به‌عنوان عاملی مهم و حیاتی در تخریب دریا مؤثر بود است (نجف‌پور و پاشپور، ۱۳۹۴: ۹۴).

باید گفت منابع خزر به‌تبع از بهره‌برداری و برداشت‌های افراطی بیش‌ازپیش به خطر افتاده است. هم‌اکنون آذربایجان، قزاقستان و ترکمنستان به‌صورت بی‌محابایی در غیاب رژیم حقوقی مشخص و بدون دخالت دادن رأی سایر کشورهای حاشیه خزر از منابع انرژی‌ک

بهره‌برداری فراوان می‌کنند. رهبران حوزه دریای خزر، توسعه منابع هیدروکربنی خود را به‌عنوان پایه‌ای برای کامیابی منابع اقتصادی‌شان در نظر می‌گیرند (قاسمی و ناظری، ۱۳۹۰: ۱۵۲).

خاویار صادراتی ایران از خزر که زمانی از ۳۰۰ تن عبور کرده بود، در حال حاضر بر اثر صید بی‌رویه، حتی به کمتر از یک تن رسیده است. این در حالی است که خزر تولیدکننده ۹۰ درصد خاویار جهان است (Tehran Convention Website, 2017)؛ که ایران ۴۵ درصد آن را تولید می‌کند (نجف‌پور و پاشپور، ۱۳۹۴: ۹۷). گزارش‌ها حاکی است، بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ حدود ۱۰ تا ۱۲ هزارتن خاویار به‌صورت غیرقانونی به‌جای صادرات و ورود به بازارهای بین‌المللی به‌صورت قاچاق جذب بازارهای خاص داخلی شده است (Traffic, 2008). بنابراین صید قاچاق و بهره‌برداری غیرمسئولانه کشورهای به‌ظاهر استقلال‌یافته حاشیه دریای خزر، در آتی ضمن کاهش ذخایر و خطر انقراض این‌گونه آبزیان، سبب قطع سهمیه و ممانعت از صادرات خاویار براساس تصمیمات سازمان‌های بین‌المللی خواهد شد (یوسف‌پور، ۱۳۸۶: ۱۳).

اجمالاً این‌گونه به‌نظر می‌رسد که کشورها براساس منابع ملموس و مادی نظیر دستیابی به منابع طبیعی، دست به بهره‌برداری‌های گسترده و بی‌رحمانه طبیعت می‌زنند. باید گفت ادامه نگاه کالاگونه کشورهای ساحلی به خزر در برداشت‌های بی‌رویه از منابع طبیعی آن، اسراف در صید آبزیان و انواع برداشت‌های غیرمجاز از منابع کف و زیرکف و غیره بر شدت آسیب‌های وارده بر محیط زیست خزر و شرایط اکوسیستمی آن آثار منفی زیست‌محیطی در پی خواهد داشت.

۳. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در هر صورت بیش از هر مسئله‌ای، هم‌اکنون آلودگی‌های زیستی خزر مهم‌ترین اولویتی است که گریبان‌گیر پنج کشور ساحلی آن شده است و باید دغدغه اصلی آنها باشد. در بررسی مقاله فوق، مهم‌ترین دلایل ژئوپلیتیکی مؤثر بر آلودگی‌های زیستی خزر را حول چهار محور برشمردیم؛ وجود یک رژیم حقوقی ثابت و ماندگار، نگاه کالاگونه و منفعت‌طلبانه به منابع خزر، وابستگی کشورهای ساحلی (به‌خصوص سه کشور، ترکمنستان،

آذربایجان و قزاقستان) به تکنولوژی غرب و به تبع آن هجوم کمپانی‌های غربی به منطقه و بسته بودن خزر (شرایط فیزیکی و طبیعی آن) از جمله دلایل مؤثر بر آلودگی‌های این اکوسیستم آبی بودند. باین‌حال نویسندگان بر این عقیده‌اند، نبود یک رژیم حقوقی واحد، ثابت و ماندگار در واقع اصلی‌ترین و حتمی‌ترین دلیلی است که بیش از سایر دلایل مسائل زیستی خزر را تحت شعاع قرار داده، ضمن اینکه سایر موارد نام‌برده تا حدود زیادی نیز به تبع از آن می‌باشند. لذا این خلأ حقوقی باعث شده کشورهای شمالی نگاه منفعت‌طلبانه و سودجویانه‌ای به دریای خزر به‌عنوان یک منبع کسب منفعت و درآمد داشته باشند؛ و علت آن هم به دلیل داشتن سواحل طولانی‌تر و به تبع وجود ذخایر نفتی بیشتر است. باین‌حال تقسیم خزر برای کشورهای مثل جمهوری آذربایجان و قزاقستان به نوعی تهدیدی برای میادین نفتی و منابع مادی آنهاست. به‌طور مثال دیدگاه آذربایجان، قزاقستان، دریا را برای آذربایجان و قزاقستان، ترکمنستان، روسیه و ایران به ترتیب ۲۱، ۲۹/۵، ۱۷، ۱۸/۵ و ۱۳ الی ۱۴ درصد برآورد می‌کند. اگر اختلافات و ناهماهنگی‌های کشورهای ساحلی ادامه یابد در آینده باید شاهد بحران واقعی‌تری از محیط زیست خزر باشیم، ولی چنانچه در سایه خردجمعی مسائل (حقوقی) خزر از ناحیه کشورهای ساحلی حل و فصل شوند، آنگاه عمل و تعهد به کنوانسیون‌های حقوقی، نظیر بیانیه تهران، الزام‌آور می‌شود و کشورهای ساحلی با مسئولیت‌پذیری بیشتری به منابع خزر می‌نگرند. در سایه چنین نگاهی منابع آلودگی مستقر در خشکی و دریا، همانند تأسیسات پوسیده نفتی آذربایجان و قزاقستان، فاضلاب شهری و صنعتی شهرهای شمالی ایران، منبع عظیم آلودگی رودخانه ولگای روسیه و سایر رودخانه‌های منتهی به خزر به‌طور مسئولانه‌تری کنترل می‌شوند. از این‌رو رسیدن به تعهدی حقوقی بر همه شئون خزر و در رأس آنها مسائل زیستی آن می‌تواند آینده زیستی خزر و منافع سرشار آن را برای کشورهای حاشیه به خوبی حفظ کند.

منابع و مأخذ

۱. آجیلی، هادی و مهناز زارع (۱۳۹۴). «جایگاه ترکمنستان در چشم‌انداز انرژی اتحادیه اروپا»، فصلنامه آسیای مرکزی و قفقاز، ش ۹۲.
۲. ابوطالبی، مرتضی (۱۳۷۸). «خطوط انتقال نفت و گاز در آسیای مرکزی»، فصلنامه مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز، ش ۲۵.
۳. احمدی، حسین و داراب جلیل پیران (۱۳۸۹). «رژیم امنیتی حوزه دریای خزر پس از فروپاشی اتحاد شوروی تا ۲۰۰۹؛ موانع و چالش‌ها»، فصلنامه تحقیقات سیاسی و بین‌المللی، ش ۳.
۴. احمدی، سیدعباس و همکاران (۱۳۹۲). «جنبه‌های بین‌المللی ژئوپلیتیک محیط زیست»، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره چهل و پنجم، ش ۳.
۵. _____ (۱۳۹۰). «تبیین ژئوپلیتیکی مسائل محیط زیست»، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال سوم، ش ۴.
۶. احمدی‌پور، زهرا و زهرا حسینی‌سادات محله (۱۳۹۴). «ماهیت رقابت در منطقه ژئوپلیتیکی خزر»، فصلنامه روابط خارجی، سال هفتم، ش ۳.
۷. احمدی‌پور، زهرا و همکاران (۱۳۹۳). «عوامل منازعه و همکاری در منطقه ژئوپلیتیک دریای خزر (ظرفیت‌های همگرایی و واگرایی)»، فصلنامه مطالعات اوراسیای مرکزی، دوره هفتم، ش ۱.
۸. _____ (۱۳۸۹). ژئوپلیتیک دریای خزر، تهران، سازمان جغرافیای نیروهای مسلح.
۹. اسکانی، غلام‌حسین و اعظم‌السادات امینی (۱۳۹۲). «تأثیر صنایع نفت و گاز بر اکوسیستم دریای خزر»، مجله رشد و آموزش جغرافیا، دوره ۲۷، ش ۴.
۱۰. اسماعیلی شریف‌آباد، رضا (۱۳۸۰). «بررسی ابعاد حقوقی آلودگی دریایی در چارچوب حقوق بین‌الملل با نگرش بر منطقه خلیج فارس»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حقوق بین‌الملل، دانشگاه شیراز.
۱۱. اطاعت، جواد و همکاران (۱۳۹۰). «عوامل مؤثر در عدم تعیین خطوط مرز دریایی کشورهای ساحلی دریای خزر»، فصلنامه راهبرد، سال بیستم، ش ۶۱.
۱۲. اکتشاف و تولید نفت و گاز (۱۳۹۳). «رژیم حقوقی دریای خزر و چهارمین نشست کشورهای حاشیه آن»، ماهنامه علمی-ترویجی، ش ۱۱۷.
۱۳. امیراحمدیان، بهرام (۱۳۸۲). «میزگرد آسیای مرکزی: همکاری‌های منطقه‌ای در نظام استراتژیک نوین»، فصلنامه سیاست خارجی، ش ۱۷.

۱۴. بران، صدیقه و محمدرضا قادری (۱۳۸۸). محیط زیست خلیج فارس و دریای عمان، تهران، گروه پژوهشی توسعه پایدار و محیط زیست، پژوهشکده تحقیقات استراتژیک.
۱۵. برامز، بنگت (۱۳۶۸). «حاکمیت در منابع طبیعی»، ترجمه علی حیرانی نوبری، مجله حقوق بین‌الملل، ش ۱۱.
۱۶. چرچیل، رابین و آلن لو (۱۳۷۷). حقوق بین‌الملل دریاها، ترجمه بهمن آقایی، تهران، انتشارات گنج دانش.
۱۷. حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۹۰). اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، چاپ سوم، مشهد، انتشارات پاپلی.
۱۸. دنیای اقتصاد (۱۳۹۵/۷/۲۵). «فزاقتان صادرات نفت از بزرگ‌ترین میدان نفتی در دریای خزر را از سرگرفت»، ش ۳۸۸۶، قابل دسترسی در: www.irna.ir/fa/News/82266997.
۱۹. دیلماسی ایرانی (۱۳۹۴/۶/۶). «رژیم حقوقی دریای خزر، چالش‌ها و چشم‌اندازها».
۲۰. رفیع، حسین و همکاران (۱۳۹۰). «انگیزه‌ها و بازدارنده‌های برجسته در مجموعه امنیتی دریاچه مازندران»، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال نهم، ش ۳۵.
۲۱. رضانی قوام‌آبادی، محمدحسین (۱۳۸۶). «نگاهی به اصل استفاده غیرزیانبار (پایدار)، از سرزمین در حقوق بین‌الملل محیط زیست»، مجله علوم محیطی، دوره چهارم، ش ۴.
۲۲. زرگر، علی‌اصغر و زینب نوروزی کلرمی (۱۳۹۴). «مسئولیت و نقش دولت‌های حوزه خلیج فارس در حفاظت از محیط زیست»، فصلنامه مطالعات روابط بین‌الملل، سال نهم، ش ۳۳.
۲۳. صلح‌چی، محمدعلی و مهرداد محمدی (۱۳۹۴). «تعهدات زیست‌محیطی شرکت‌های فراملی در حقوق بین‌الملل محیط زیست»، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، سال شانزدهم، ش ۴۶.
۲۴. عابسی، عزیز و محسن سعیدی (۱۳۸۹). «منشأ هیدروکربن‌ها در رسوبات سواحل جنوبی دریای خزر در محدوده استان‌های گلستان و مازندران»، مجله محیط‌شناسی، سال سی‌وششم، ش ۵۵.
۲۵. عباسی ترکمانی، محمدرضا (۱۳۷۸). «آلودگی دریای خزر: لزوم احترام به قواعد بین‌المللی محیط زیست و مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها»، فصلنامه مرکز مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز، ش ۲۷.
۲۶. فاطمی، محمدرضا (۱۳۹۵). «تمامی خطراتی که جان خزر را تهدید می‌کند»، روزنامه سبزینه، سال اول، ش ۸۶.
۲۷. فرشادگهر، ناصر (۱۳۸۶). «واگویی‌های دیگری از سیاست و حقوق بین‌الملل نفت در دریای خزر»، فصلنامه مطالعات خاورمیانه، سال چهاردهم، ش ۲ و ۳.
۲۸. فلینت، کالین (۱۳۹۰). مقدمه‌ای بر ژئوپلیتیک، ترجمه محمدباقر قالیباف و هادی پوینده، تهران، انتشارات قومس.

۲۹. قاسمی، حاکم و زهرا ناظری (۱۳۹۰). «تحولات ژئوپلیتیک در حوزه دریای خزر و تغییر نگرش قدرت‌های بزرگ در این منطقه»، فصلنامه ژئوپلیتیک، دوره ۷، ش ۲۳.
۳۰. کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۰). «امنیت زیست محیطی از نظر ژئوپلیتیک»، فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، جلد ۲۰، ش ۲۳.
۳۱. کردوانی، پرویز (۱۳۷۴). اکوسیستم‌های آبی ایران (دریای خزر)، تهران، نشر قومس.
۳۲. کریمی‌پور، یدالله و همکاران (۱۳۹۴). «ژئوپلیتیک خلأهای حقوقی مبارزه با آلودگی دریاها»، فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیست و دوم، ش ۸۳.
۳۳. کولائی، الهه و مهناز گودرزی (۱۳۸۸). «تهدیدهای زیست محیطی دریای مازندران و نقش کنوانسیون تهران در مقابله با آن»، فصلنامه علوم محیطی، سال هفتم، ش ۱.
۳۴. کولائی، الهه (۱۳۸۷). «ژئوپلیتیک انتقال نفت از قفقاز»، فصلنامه مطالعات اوراسیای مرکزی، سال اول، ش ۱.
۳۵. مافی، همایون (۱۳۸۲). «آلودگی دریای خزر و مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها»، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال سوم، ش ۹ و ۱۰.
۳۶. مجتهدزاده، پیروز و سهراب عسکری (۱۳۹۲). جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک (عمومی و ایران)، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه پیام نور.
۳۷. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۳). «بررسی وضعیت آلودگی دریای خزر، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی»، معاونت پژوهش‌های مجلس، کد موضوع ۲۵۰، شماره مسلسل ۱۳۸۴۳.
۳۸. _____ (۱۳۹۳/۰۶/۲۱). «بررسی وضعیت آلودگی دریای خزر»، معاونت پژوهش‌های مجلس، شماره خبر ۹۰۱۱۶۴، به آدرس: rc.majlis.ir/fa/news/print_version/901164.
۳۹. _____ (۱۳۹۰). «چالش‌های زیست محیطی دریای خزر»، معاونت پژوهش‌های مجلس، شماره مسلسل ۱۲۰۳۷.
۴۰. _____ (۱۳۸۴). «منطقه دریای خزر، مسائل و موضوعات جاری»، معاونت پژوهش‌های مجلس.
۴۱. _____ (۱۳۸۱). «چند دیدگاه درباره رژیم حقوق دریای خزر و آلودگی محیط زیست آن»، در گفتگو با احسان نراقی، معاونت پژوهش‌های مجلس.
۴۲. مستقیمی، بهرام (۱۳۸۴). حفظ محیط زیست دریای خزر، راهکارهای دیپلماتیک، تهران، وزارت امور خارجه مرکز چاپ و انتشارات.

۴۳. مولایی، یوسف و دیان جانباغ (۱۳۹۵). «ژئوپلیتیک و موازنه قدرت در خزر»، فصلنامه مطالعات اوراسیای مرکزی، دوره نهم، ش ۱.
۴۴. میرمحمد صادقی، محسن (۱۳۷۴). «رژیم حقوقی دریای خزر از لحاظ حقوق بین‌الملل و معاهدات فی‌مابین ایران و شوروی سابق»، فصلنامه مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز، ش ۱۰.
۴۵. نجف‌پور، علیرضا و حجت‌الله پاشیور (۱۳۹۴). «بررسی ژئواکونومی دریای خزر (مطالعه موردی خاویار)» فصلنامه خراسان بزرگ، سال ششم، ش ۱۸.
46. BP (2015). "Statistical Review of World Energy, 64th Edition", Available at: <http://www.bp.com/statisticalreview=Bpstate>, (Accessed on: 7/3/2016).
47. Caspian Sea (2011). "State of the Environment of the Caspian Sea", Available at: <https://www.grida.no/publications/132>.
48. Caspian Sea Environment (2008). www.caspianenvironment.org/reports.htm.
49. Christophe Puech, Jean (2001). "Private and National Interest in the Caspian RegionL", *The Politics of Caspian Oil*, Vol. 2, No. 2.
50. Ciarreta, Aitor and Shahriyar Nasirov (2012). "Development Trends in the Azerbaijan Oil and Gas Sector: Achievements and Challenges", *Energy Policy*, Vol.40, No. 40.
51. Dalby, Simon (2003). *Environmental Insecurities: Geopolitics, Resources and Conflict Environmental*, *Economic and Political Weekly*, Vol. 38, No.48.
52. Dalby, Simon, Paul Routledge and Gearoid O Tuatail (1998). *The Geopolitics Reader*, (2nd edition), Routledge.
53. Dwivedi, R. L. (1990). *Fundamentals of Political Geography*, Allahabad: Chaitanya Publishing House.
54. Earthe Snapshot (2013). "Azerbaijan", Available at: <http://www.eosnap.com/tag/azerbaijan>.
55. EIA (2014). "Petroleum and Other Liquid", August 6. Available at: <http://www.eia.gov/petroleum/>, (Accessed on: 25/5/2016).
56. Energy Charter (2013). "The Energy Charter Treaty", Available at: <http://www.energycharter.org/process/energy-charter-treaty-1994/energy-charter-treaty/>, (Accessed on: 8/3/2016).
57. Hays, Jeffrey (2008). "Water Pollution in Russia, Facts and Details" (updated May 2016), Available at: [factsanddetails.com > Russia > Nature, Science, Animals-Environment, Pollution](http://factsanddetails.com/Russia/Nature,Science,Animals-Environment,Pollution).
58. Ivanova, Aleksei Yur'evich and et al. (2012). "Characterization of Oil Pollution Around the Oil Rocks Production Site in the Caspian Sea Using Spaceborne Polarimetric SAR Imagery", ISSN 0001_4338, *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*, Vol. 48, No. 9.
59. Jafari, N. (2010). "Review of Pollution sources and Controls in Caspian Sea region", *Journal of Ecology and the Natural Environment*, Vol. 2(2).
60. Krivilev, Vladimir A. (2009). *Geopolitics and Environmental Security*, NATO Science for Peace and Security Series C.

61. Naghizadeh, Alireza and et al. (2016). "Environmental Protection of Caspian Sea by Establishing of Joint Development Zone and Its Effects on Regional and International Security", *Journal of Politics and Law*, Vol. 9, No. 9.
62. Tehran Convention Website (2017). "Caspian Sea Region", Available at: <http://www.tehranconvention.org>.
63. Traffic (2008, 25 January). "Russian Government to Create Monopoly on Caviar", <http://www.traffic.org/seizures/2008/1/25/russian-government-to-create-monopoly-oncaviar>.
64. Trilling, David (2013). "Turkmenistan: Satellites Expose Oil Spills on Caspian Sea", Available at: <http://www.eurasianet.org/node/66932>.





پروشکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی