

ذخایر انرژی دریای خزر: تکیه گاه امنیت، ابزار توسعه

غلامرضا شفاعی^۱

اگر ژاپن و آلمان دو کشوری که پس از جنگ جهانی سقوط و شکست خود را در جنگ پذیرفتند و امروزه در رأس قدرتهای اقتصادی کشورها قرار دارند، نه به خاطر داشتن منابع، بلکه به دلیل روی آوردن به عوامل دیگر و مهمتر از همه ابزار مدیریت صحیح و تشکیل تیمهای کارشناسی ویژه به این پیروزی نائل شده‌اند. متأسفانه هنوز ایران به دلایل گوناگون نتوانسته از مزیت‌های جدید در اقتصاد خود استفاده نماید، لذا موتور محرکه اقتصاد ملی خود را براساس دارا بودن نفت که هنوز دنیا به آن نیاز دارد پایه‌ریزی نموده و مزیت نسبی اقتصاد کشور و استراتژی ملی را در دارا بودن ذخایر عظیم و تولید ارزان نفت و گاز در بیست سال آینده طراحی نموده است. این آخرین فرصت برای ایران است تا از این ابزار استفاده کند. باید استراتژی نفتی به نحوی تعیین گردد که بتوان از این ابزار به‌عنوان آخرین شانس در اقتصاد ملی استفاده نمود و نفت را به‌عنوان یک عامل سازنده در تولید ناخالص ملی دخالت داد. در غیر این صورت نه انرژی بستر امنیت و نه عامل توسعه خواهد بود.

جهان تقاضای روزافزونی برای مصرف انرژی دارد و تغییرات مصرف انرژی طی ۱۵۰ سال گذشته حاکی از رویکرد بشر به کاهش مصرف ذغال سنگ چوب و نخاله (انرژی جامد) و افزایش مصرف انرژی مایع یعنی نفت و گاز است که این روند مصرف طی ۱۵۰ سال آینده ضمن مصرف نسبی نفت، به سمت جایگزین یعنی گاز طبیعی گرایش دارد. امنیت جهانی بر انرژی تکیه دارد و همواره مناطق دارای ذخایر انرژی مورد توجه و محور چالش‌های دیپلماتیک بین‌المللی بوده است. ذخایر انرژی کشور ایران و دریاچه خزر در مرکز بیضی استراتژیک انرژی جهانی قرار دارد و دریاچه خزر بخش عمده آن است.

۱. آقای مهندس غلامرضا شفاعی عضو گروه مستقل مشاوران ویژه مسایل انرژی است.

روند مصرف انرژی در جهان (عرضه - تقاضا)

آمریکا از نظر انرژی به عنوان بزرگترین تولیدکننده، در عین حال مصرف‌کننده و واردکننده در سطح تمامی کشورهای جهان در ردیف نخست به‌شمار می‌رود.

دیک چنی که قبل از انتخاب به عنوان معاون رئیس‌جمهور آمریکا، رئیس یک شرکت بزرگ خدماتی انرژی به نام هالی بولتون^۱ بود و تجربه زیادی در امر انرژی دارد، نظرات کاهش مصرف را در آمریکا رد کرد و اظهار داشت براساس برآوردهای انجام شده مصرف گاز در آمریکا در ۲۰ سال آینده بیش از دوسوم مصرف فعلی افزایش خواهد یافت و افزایش مصرف نفت حدود یک دوم مصرف فعلی اضافه خواهد شد. تقاضا برای الکتریسیته در همین زمان یعنی تا سال ۲۰۲۰، ۴۳٪ رشد خواهد داشت لذا در مورد عدم هماهنگی تولید با مصرف، در آینده نزدیک تقاضا بر عرضه پیشی خواهد گرفت و احتمال بروز بحران انرژی در آمریکا به نظر بسیار جدی خواهد آمد.

روند مصرف نفت در جهان از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ سیر صعودی دارد. ارقام سال ۲۰۰۰ براساس آخرین برآوردهایی می‌باشد که در نوامبر سال ۱۹۹۹ به عمل آمده است. همان‌طور که مشهود است مصرف نفت بجز در اواسط دهه ۱۹۸۰ که به علت افزایش قیمت‌ها اندکی کاهش نشان داد سیر صعودی داشته است. بجز در سال ۱۹۷۰ در بقیه سالها مصرف نفت کشورهای صنعتی (OECD) بین ۶۰ تا ۶۴ درصد در نوسان بوده است. به عبارت دیگر حدود ۶۰ درصد مصرف نفت جهان در تنها ۲۴ کشور صنعتی به مصرف رسیده است. عرضه و تقاضا برای نفت در سال ۱۹۹۹ و موازنه بین عرضه و تقاضا در جدول زیر نشان داده شده است. جمع کل تقاضا برای نفت طی سال مورد اشاره در حدود ۷۵/۲ میلیون بشکه در روز بوده است. از این مقدار حدود ۲۳/۶ میلیون بشکه در روز سهم کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) بوده و تقاضا در کشورهای شوروی و چین ۸/۶ میلیون بشکه در روز گزارش شده است. تقاضا برای نفت در خاورمیانه برابر کل تقاضای کشور چین در سطح ۴/۳ میلیون بشکه در روز و جمع تقاضا برای نفت در کشورهای خارج از (OECD) در سطح ۲۷/۵ میلیون بشکه در روز بوده است. کل عرضه نفت در سال ۱۹۹۹ برابر ۷۴/۴ میلیون بشکه در روز گزارش شده که از این میان ۳۰ میلیون بشکه در روز (حدود ۴۰ درصد) توسط اوپک تأمین شده است.

عرضه و تقاضا برای نفت در سال ۱۹۹۹

میلیون بشکه در روز	الف) تقاضا
	۱. کشورهای صنعتی (OECD)
۲۳/۶	- آمریکای شمالی
۱۵/۵	- اروپا
۸/۶	- حوزه اقیانوس آرام
۴۷/۷	- جمع
۳/۸	۲. شوروی سابق
۴/۳	۳. چین
۴/۳	۴. خاورمیانه
۱۵/۱	۵. سایر کشورها
۲۷/۵	۶. جمع کشورهای غیر (OECD)
۷۵/۲	۷. جمع کل تقاضا در جهان
	ب) عرضه
	۱. کشورهای صنعتی (اعضای OECD)
۲۱/۳	۲. چین و شوروی سابق
۱۰/۶	۳. کشورهای در حال توسعه (بدون اوپک)
۱۰/۹	۴. افزایش حجم در نتیجه فرایندهای تبدیل
۱/۷	۵. جمع تولید غیر اوپک
۴۴/۵	۶. نفت خام اوپک
۲۷/۲	۷. مایعات گازی اوپک
۲/۷	۸. جمع تولید اوپک
۲۹/۹	۹. جمع کل عرضه
۷۴/۴	۱۰. موازنه بین عرضه و تقاضا
۰/۸	

نقل و انتقال مواد نفتی

در تجارت بین‌المللی، مهمترین کالای مورد معامله نفت خام و فرآورده‌های نفتی است. سالانه حدود ۲ میلیارد تن (روزانه حدود ۴۰ میلیون بشکه) مواد نفتی در جهان مورد معامله قرار گرفته و از مرز کشورها می‌گذرد. (بدون احتساب مواد پتروشیمی) بخش بزرگی از مواد نفتی در همان کشورهای مبداء مورد استفاده قرار می‌گیرد. سه تولیدکننده عمده مواد نفتی در جهان یعنی آمریکا، روسیه و چین خود جزو مصرف‌کنندگان عمده مواد نفتی هستند در جدول زیر واردات و صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی در جهان در سال ۱۹۹۸ نشان داده شده است. همان‌طور که از جدول مشاهده می‌شود صادرات مواد نفتی از خاورمیانه حدود ۱۸/۷ بشکه در روز و یا بیش از ۴۶ درصد معاملات را تشکیل می‌دهد و سهم اوپک از تجارت جهانی نفت به حدود ۶۵ درصد کل نفت مورد معامله در جهان می‌رسد.

بیضی استراتژیک

جفری کمپ^۱ یکی از ناظران عالی آمریکایی در امور ژئوپلتیک، دو منطقه خلیج فارس و دریای خزر را تأمین‌کننده انرژی در سده بیست‌ویکم دانسته و براساس آن «بیضی استراتژیک انرژی» را تعریف کرده است که بیش از ۷۰ درصد ذخایر شناخته شده نفت و ۴۰ درصد از ذخایر شناخته شده گاز جهان در درون و پیرامون کشورهای حاشیه خلیج فارس و حوزه دریای خزر قرار دارد. ایران در منطقه آسیای مرکزی و خاورمیانه، موقعیت خاص ژئوپلتیک دارد و مانند پلی دو منطقه پُراهمیت جهان یعنی خزر، آسیای مرکزی و خلیج فارس را به هم مربوط می‌سازد و الزاماً از موقعیت ممتازی برخوردار است.

1. Geoffrey Kemp

صادرات و واردات مواد نفتی مناطق عمده جهان در ۱۹۹۸ (هزار بشکه در روز)

منطقه / کشور	واردات نفت خام	واردات فرآورده	صادرات نفت خام	صادرات فرآورده
آمریکا	۸۸۵۱	۱۸۳۱	۱۸۳	۸۴۹
کانادا	۷۶۹	۱۸۰	۱۲۷۵	۳۲۸
مکزیک	-	۳۳۴	۱۷۱۱	۵۹
آمریکای جنوبی و مرکزی	۱۰۶۸	۲۴۵	۲۳۱۱	۹۲۸
اروپای غربی	۸۳۹۲	۱۵۷۸	۷۹۹	۷۲۱
شوروی سابق	-	۱۰۲	۲۴۷۸	۱۰۹۳
اروپای مرکزی	۱۰۳۶	۳۰۷	۲	۱۱۹
آفریقای شمالی	۱۵۱	۱۰۹	۲۰۲۸	۶۸۶
بقیه آفریقا	۵۴۰	۲۳۴	۳۰۶۳	۳۳
خاورمیانه	۸۴	۶۵	۱۶۴۰۷	۲۲۹۵
ژاپن	۴۳۹۲	۸۶۸	-	۱۰۰
چین	۵۴۸	۴۵۴	۲۸۷	۶۹
اقیانوسیه و بقیه آسیا	۵۹۳۴	۱۸۳۶	۱۱۲۷	۱۰۰۷
بقیه مناطق	۳۶۱	۴۱۸	۱۸۱	۲۷۲
جمع جهان	۳۱۸۲۸	۸۵۶۰	۳۱۸۲۸	۸۵۶۰

مأخذ: اداره اطلاعات انرژی آمریکا، ژوئن ۲۰۰۰

United States Energy Information Administration (EIA)

منطقه خزر

منطقه خزر، منطقه پهناوری است که از قفقاز در غرب تا آسیای مرکزی در شرق کشیده شده و دریای خزر آن را به بخشهایی تقسیم می‌کند و در عین حال این بخش‌ها را به یکدیگر

مرتبط می‌سازد. به عبارت دیگر، می‌توان قفقاز، خزر و آسیای مرکزی را همچون یک منطقه جغرافیایی در نظر گرفت و نام منطقه خزر - آسیای مرکزی به آن نهاد. با افزایش تولید نفت خام در این منطقه، کاهش نفت خام دریای شمال جبران خواهد شد و این موضوع بر اهمیت منطقه از دیدگاه کشورهای اروپایی مصرف‌کننده نفت دریای شمال خواهد افزود. براساس ارقام و اطلاعات منتشره از سوی مقامات رسمی کشورهای آسیای مرکزی و دیگر کشورهای ساحلی دریای خزر، این منطقه دارای منابع عظیم نفتی با ذخایر مکشوفه نفت خام و گاز طبیعی می‌باشد. طبق محاسبات و برآوردهای انجام شده ذخایر نفت خام ثابت شده در این منطقه تا ۲۰۰ میلیارد بشکه بوده و از نظر مقایسه ذخایر نفت دریاچه خزر حدود یک سوم ذخایر نفتی خلیج فارس می‌باشد. کشف این ذخایر در میان کشورهای جهان سوم و انتظار رشد اقتصادی این کشورها در سالهای آینده و پیش‌بینی مصرف قابل ملاحظه نفت در سالهای بعد از ۲۰۰۰ میلادی از اهمیت بسیاری برخوردار است. برای مقایسه می‌توان گفت میادین نفت کشورهای ساحلی دریای خزر بیش از سه تا چهار برابر ذخایر نفت کشورهای اروپایی دارای ذخایر ثابت شده نفت خام با حدود ۵۰ میلیارد بشکه می‌باشد و آینده روشنتری برای کشورهای این منطقه از جهان پیش‌بینی می‌شود. وجود مقادیر بسیار عظیم نفت و گاز و ماهی‌های گران قیمت و خاویار و سایر منابع طبیعی دیگر در کشورهای ساحلی دریای خزر و احتمال کشف منابع جدیدتر نفت و گاز در آینده ارزشهای منطقه را بالاتر برده و اگر مردمان این منطقه با امکانات مالی بیشتر و به کار بردن نیروی انسانی ماهر در راه فعال کردن معادن و نفت کوشش نمایند، تولید افزایش یافته و سود حاصله از درآمد خالص نفت خام این کشورها می‌تواند مانند موتوری بخش اقتصاد آنها را به کار اندازد و تولید ناخالص ملی آن کشورها را افزایش دهند و در استفاده از منابع نفتی در کشورهای ساحلی دریای خزر نتایج آن یا مانند کشور نیجریه خواهد بود که در میان کشورهای اوپک درآمدهای نفتی را به نفع اقتصاد کشور استفاده نکردند یا مانند کشور نروژ از کشورهای صادرکننده نفت غیر اوپک خواهند شد که درآمد نفتی را به نفع پیشرفت اقتصاد و مملکت خود به کار گرفتند و نتایج چشمگیری به دست آورند.

دریای خزر

الف) جغرافیای طبیعی

دریاچه خزر بزرگترین دریاچه جهان در آسیا و اروپا در شمال ایران و در محل تلاقی آسیای مرکزی، قفقاز و ایران واقع شده است. دریاچه خزر با مساحت حدود ۴۳۶،۰۰۰ کیلومتر مربع و ۱۲۰۰ کیلومتر طول و مابین ۲۲۰ تا ۵۵۰ کیلومتر عرض و حجم آب ۷۷ میلیون مترمربع و عمق آن در قسمت شمالی ۱۰ تا ۱۲ متر و در بخش میانی ۷۷۰ متر و در عمیق‌ترین نقطه که در بخش جنوبی آن است بیش از ۱۰۰۰ متر می‌رسد و با نشیبی بین ۲۵ تا ۲۹ متر از سطح دریای آزاد قرار دارد. دور خط ساحلی ۶۵۰۰ کیلومتر می‌باشد که از این مقدار ۶۵۷ کیلومتر ساحل ایران، ۸۲۰ کیلومتر ساحل جمهوری آذربایجان و ۱۹۰۰ کیلومتر آن ساحل قزاقستان و بقیه ساحل روسیه و ترکمنستان است. دریای خزر باقی‌مانده از دریای «پاراتئیس» است که با شکل فعلی آن حدود ۱۱،۰۰۰ سال پیش از دریای سیاه و دریای مدیترانه جدا شده است. آبهای ورودی دریای خزر بیش از ۹۵ تا ۹۷ درصد از طریق رودخانه‌های کشور سابق شوروی مانند رود ولگا با ۷۶ درصد و چند رود دیگر و همچنین توسط رودخانه‌های ایران با ۲ تا ۳ درصد. آب دریای خزر از نظر ترکیب شیمیایی دارای منیزیم و سولفات کلسیم بوده و میزان شوری آن هم بین ۱۲ تا ۱۳ گرم در لیتر است که این مقدار شوری تقریباً یک‌سوم شوری آب دریاها و اقیانوس‌های جهان است. عموماً متوسط شوری آب دریاها ۳۵ گرم در لیتر می‌باشد. اهمیت دریای خزر نه به لحاظ کشف عظیم منابع نفت و گاز بلکه دریاچه خزر دارای اهمیت بسیار در حمل و نقل دریایی است. شبکه راههای دریایی بین بنادر مهم دریای خزر تا بندر باکو در جمهوری آذربایجان، بندر ماهاج‌قلعه در روسیه، بندر گوری یف در قزاقستان، بندر ترکمان در ترکمنستان و بنادر انزلی و نوشهر در ایران نقش زیادی در جابجایی کالا و مسافری کشورهای حوزه دریای خزر ایفا می‌کنند.

ذخایر مکشوفه و ثابت شده نفت و گاز در مناطق چهارگانه دریای خزر

نام حوزه‌ها	نفت میلیاردهشکه	گاز تریلیون فوت مکعب	NGL معادل میلیاردهشکه	جمع کل معادل میلیارده شکه نفت خام
دریای خزر شمالی	۱۰/۸	۱۵۶/۹	۸/۹	۴۱/۸
آمودریا «جیحون»	۰/۸	۲۳۰/۴	۱/۲	۴۰/۳
دریای خزر جنوبی	۱۷/۴	۳۶	۰/۵	۲۳/۹
اوستوبرگ شمالی	۲/۴	۲/۴	-	۲/۸
جمع کل	۳۱/۴	۴۲۵/۷	۱۰/۶	۱۱۲/۸

به‌طور کلی حوزه و مناطق دریای خزر را به دو قسمت دریای خزر شمالی و دریای خزر جنوبی تقسیم می‌نمایند.

● از نظر زمین شمالی منطقه شمالی: متعلق به دوره Precastian Basian که ارتفاع آن از دریا بالاتر است، این ناحیه شامل دریای خزر، بخش غربی قزاقستان و قسمتی از خاک روسیه و مساحت کل آن حدود ۵۲۰،۰۰۰ کیلومتر مربع است.

● قسمت جنوبی دریای خزر: که حدود ۲۰۰،۰۰۰ کیلومتر مربع مساحت دارد و یک سوم مساحت دریای خزر را شامل می‌شود. این منطقه شامل جمهوری آذربایجان، قسمتی از خاک ایران و ترکمنستان می‌باشد.

● قسمت میانی دریای خزر: این قسمت در واقع بین قسمت شمالی و جنوبی قرار دارد و در گزارشهای حاضر تحقیقی در این قسمت نگردیده، لذا ذخایر آن به حساب نیامده است. اطراف دریای خزر نیز سرزمین‌های دیگری وجود دارد که در سالهای پیش به صورت دریا بوده، از جمله آمودریا که مساحت آن حدود ۳۹۰،۰۰۰ کیلومتر مربع است و شامل قسمتی از خاک ترکمنستان و بخشی از ازبکستان می‌شود.

ب) برآورد ذخایر ثابت شده نفت خام و گاز در کشورهای ساحلی دریای خزر

۱. قزاقستان

قزاقستان دومین کشور بزرگ شوروی سابق از نظر وسعت جغرافیایی و دومین تولیدکننده بزرگ نفتی بعد از روسیه است. بر طبق آخرین آمار و ارقام و اطلاعات منتشره ذخایر نفت خام در کشور قزاقستان بالغ بر ۹۵ میلیارد بشکه است. این مقدار نفت خام مربوط به ۲۲ حوزه نفتی در شمال شرقی است که بیشترین منابع نفت خام را داراست و از مهمترین میدان‌های نفتی مربوط به تنگیز^۱ که یکی از عظیم‌ترین میادین نفتی جهان به‌شمار می‌رود می‌باشد. بر طبق گزارش‌های قبلی میزان استحصال از این میدان نفتی حدود ۱۷ میلیارد بشکه می‌باشد. بیشترین تولید روزانه از این میدان حدود ۷۰۰،۰۰۰ بشکه برنامه‌ریزی شده است. میزان تولید گذشته این میدان فقط محدود به ۱۵۰،۰۰۰ بشکه در روز بوده است. در حال حاضر شرکتهای شورون، موبیل با همکاری‌هایی که با کشور قزاقستان دارند سطح تولید را در آینده افزایش خواهند داد. بر طبق برنامه‌های اجرایی پیش‌بینی شده تولید نفت از میادین نفتی قزاقستان از ۴۰۰ هزار بشکه در روز (در سال ۱۹۹۵) افزایش حدود به ۱/۲ تا ۱/۲ میلیون بشکه در روز به ترتیب در سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۱۰ خواهد داشت.

۲. جمهوری آذربایجان

تولید نفت در باکو در قرن نوزدهم میلادی شروع شد و سالیان متمادی قسمت اعظم نفت مورد نیاز شوروی را تأمین می‌کرد به طوری که در سال ۱۹۴۱ این کشور ۷۰ درصد کل تولید نفت شوروی را تولید می‌نمود، اما بر طبق آخرین آمار در سال ۱۹۹۵ این سهم به ۲/۶ درصد کاهش یافت. بیشترین مقدار تولید نفت در باکو به میزان ۵۰۰ هزار بشکه در روز در اوج جنگ دوم جهانی بود که این میزان یکی از دلایل پیروزی متفقین بر متحدین در جنگ بود. بر طبق

1. Tengiz

محاسبات انجام شده، ذخایر نفت خام ثابت شده در جمهوری آذربایجان حدود ۳۰ میلیارد بشکه می‌باشد. در جمهوری آذربایجان بهره‌برداری از میدانهای بزرگ نفتی چون آذری و چراغ و میدان نفتی گونشلی در محدوده آبهای عمیق بستگی زیادی به احداث خط لوله‌ای بین میادین تولید و دریای سیاه دارد. طبق برنامه‌های پیش‌بینی شده در سال ۲۰۰۵ میزان تولید روزانه به یک میلیون بشکه و در یک دوره پنج ساله میزان تولید ۱/۲ میلیون بشکه افزایش روزانه را نشان می‌دهد. جمهوری آذربایجان از جمله کشورهای نفت خیز کشورهای ساحلی دریای خزر می‌باشد که اولین قرارداد را جهت بهره‌برداری و صدور نفت خام کشور با سرمایه‌گذاری و مدیریت یک کنسرسیوم بین‌المللی امضا کرده است. بر طبق برنامه تنظیمی توسط این کنسرسیوم با بهره‌برداری از ۲۰۰ چاه نفتی در سال ۲۰۰۷ تولید روزانه به حدود ۸۰۰ هزار بشکه در روز خواهد رسید. سهام این کنسرسیوم متعلق به شرکتهای نفتی آموکوبی‌پی، اگزان و استات‌اویل می‌باشد.

۳. ترکمنستان

در این کشور بر طبق محاسبات و برآوردهای انجام شده میزان ذخایر نفت خام ثابت شده حدود ۳۳ میلیارد بشکه می‌باشد. در حال حاضر بیشترین تولید این کشور استخراج و تولید گاز طبیعی است. نتایج بررسی‌ها نشان داده تولید نفت در این کشور روزانه از حدود ۳۰۰ هزار بشکه (در سال ۱۹۷۵) به حدود روزانه ۸۰ هزار بشکه (در سال ۱۹۹۴) کاهش داشته است و مجدداً در سالهای اخیر (سه ساله گذشته) تولید نفت در این کشور به تدریج افزایش یافته و انتظار می‌رود در سال ۲۰۰۰ به حداکثر ظرفیت برسد.

۴. روسیه

کشور روسیه هنوز با ذخایر بسیار غنی نفت و گاز طبیعی به‌عنوان یکی از بزرگترین کشورهای جهان به‌شمار می‌رود. براساس بررسی‌های انجام شده ذخایر ثابت شده نفت خام در

این کشور حدود ۵۰ میلیارد بشکه و ذخایر ثابت گاز طبیعی آن حدود ۴۸ تریلیون مترمکعب است. در روسیه سطح تولید نفت خام (در سال ۱۹۸۰) به بیشترین مقدار خود حدود ۱۱/۴ میلیون بشکه در روز رسید و به مرور زمان به میزان ۶/۲ میلیون بشکه در روز (در سال ۱۹۹۵) کاهش یافت. مصرف نفت نیز در روسیه از ۵/۱ میلیون بشکه روزانه (در سال ۱۹۸۹) به ۲/۹ میلیون بشکه روزانه (در سال ۱۹۹۵) تقلیل پیدا کرد. ظرفیت پالایشگاهی این کشور در حدود ۶/۷ میلیارد بشکه در روز است که فقط ۱/۷ میلیون بشکه آن، روزانه استفاده می‌گردد، بنابراین این کشور دارای ظرفیت اضافی پالایشگاهی می‌باشد که می‌توان از آن در مواقع لزوم استفاده کرد.

ذخایر ثابت شده نفت کشورهای حوزه دریای خزر (میلیارد بشکه)

کشورها	مجله آماری شرکت بی.پی (سال ۲۰۰۱) ^۱	اداره اطلاعات انرژی آمریکا (سال ۲۰۰۰) ^۲	مجله نفت و گاز سازمان بین‌المللی انرژی (سال ۱۹۹۸) ^۳	سازمان بین‌المللی انرژی
جمهوری آذربایجان	۶/۹	۳۱۶-۱۲/۵	۱/۲	۳-۱۱
ترکمنستان	۰/۵	۱/۷	۰/۵	۰/۵-۱/۵
قزاقستان	۸	۱۰-۱۷/۶	۵/۴	۸-۲۲
جمع سه کشور	۱۵/۴	۱۴/۶-۳۱/۸	۷/۱	۱۱/۵-۳۴/۵
جمهوری اسلامی ایران	۸۹/۷	-	۸۹/۷	-
فدراسیون روسیه	۴۸/۶	-	۴۸/۶	-

1. BP Statistical Review of World Energy
2. U.S. Energy Information Administration (EIA)
3. Oil & Gas Journal
4. International Energy Agency (IEA)

میزان ذخایر نفت خام و گاز طبیعی (کشف شده، قطعی و امکان پذیر)
در کشورهای حوزه دریای خزر

نام کشورها	نفت خام کشف شده و ثابت شده میلیارده بشکه	نفت خام امکان پذیر میلیارده بشکه	جمع کل نفت خام میلیارده بشکه	گاز طبیعی کشف شده و قطعی تریلیون فوت مکعب
آذربایجان	۱۲/۵-۳/۶	۳۲	۳۶-۴۵	۱۱
ایران ^۱	۰/۱	۱۵	۱۵	۰
قزاقستان	۱۷/۶-۱۰/۰	۹۲	۱۰۲-۱۱۰	۵۳-۸۳
روسیه ^۲	۲/۷	۱۴	۱۷	N/A
ترکمنستان	۱/۷	۸۰	۸۰	۹۸-۱۵۵
ازبکستان	۰/۳	۲	۲	۷۴-۸۸
جمع کل	۱۸/۴-۳۴/۹	۲۳۵	۲۵۳-۲۷۰	۲۳۶-۳۳۷

مأخذ: اداره اطلاعات انرژی آمریکا، ژوئن ۲۰۰۰

United States Energy Information Administration (EIA)

ج) راههای انتقال نفت دریاچه خزر به بازار مصرف

موقعیت جغرافیایی کشورهای تولیدکننده و صادرکننده نفت ساحلی دریاچه خزر به نحوی است که هیچ کدام از این کشورها راه عبور مستقیم برای انتقال نفت ندارند. بنابراین حداقل با عبور از خاک یک کشور همجوار انتقال نفت خام به بازار مصرف کننده عملی می شود. خطوط لوله های فعلی انتقال نفت و گاز این کشورها بجز یک خط لوله انتقال گاز از ترکمنستان به

۱. شامل مناطق خشکی نزدیک به دریای خزر. ۲. همان.

ایران بقیه تمامی از خاک روسیه می‌گذرد و همان طوری که در نقشه پیوست این گزارش ملاحظه می‌شود تاکنون مسیر ۱۲ خط لوله که چند خط آن فعلاً انتقال نفت خام را عملی می‌سازد، مشخص شده است.

یک خط لوله که نفت باکو را می‌تواند منتقل نماید مسیر باکو به جیحان (بندری در دریای مدیترانه) می‌باشد که دولت روسیه شدیداً با انتقال از این مسیر مخالف است. فعلاً یک کنسرسیوم با شرکت یازده کمپانی در این امر دخالت دارند و مطالعات خود را در این زمینه انجام می‌دهند. قرار است گزارش این پروژه تا آخر سپتامبر سال جاری ارائه گردد. یکی از دلایل مخالفت روسیه با این مسیر به این دلیل ابراز شده که روسیه معتقد است ذخایر نفت خام این دریاچه خیلی زیاد نیست و به همین دلیل اجرای این پروژه گران قابل توجیه اقتصادی نمی‌باشد. بر طبق محاسبات انجام شده هزینه انتقال نفت خام دریای خزر از طریق مسیر باکو-جیحان برای هر بشکه ۵ دلار تا ۱۰ دلار می‌باشد که رقم بسیار بالایی است. دولت ترکیه برای اجرای این طرح در کشور خود حاضر شده است در ابتدای بهره‌برداری از این خط برداشت مالی نکند و سودی برای خود قائل نگردد، در مقابل این پیشنهاد، کارشناسان روس معتقد هستند بهترین مسیر انتقال نفت خام باکو به نووروسیسک^۱ در دریای سیاه می‌باشد زیرا از خط لوله پیشنهادی قریب نصف آن کشیده شده و در حال حاضر از آن بهره‌برداری می‌نمایند. در ضمن می‌توان ظرفیت این خط لوله را بالا برد و به سطح ۱۷ میلیون تن در سال رساند. مسیر دیگری را که روس‌ها جهت انتقال نفت خام باکو پیشنهاد می‌نمایند، مسیر خط لوله باکو-سوپسادر دریای سیاه باشد. برآوردهای متعددی درباره هزینه‌های سرمایه‌ای این خط لوله انجام شده است. بر طبق محاسبات انجام شده، سرمایه‌گذاری در این خط ۲۵۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار پیش‌بینی شده و شاید این تفاوت به لحاظ مقداری از خط است که در حال حاضر وجود دارد. اکثر کارشناسان

1. Novorossisk

نفتی معتقد هستند که انتقال نفت دریای خزر از طریق ایران مطمئن‌ترین و ارزانترین هزینه انتقال را دارد. این کارشناسان می‌گویند ایران با سرمایه‌گذاری کم می‌تواند کل نفت قابل صدور کشورهای ساحلی دریای خزر را تا سال ۲۰۱۵ خریداری، مصرف و به بازارهای جهان منتقل کند. برای شروع کار با احداث خط لوله (نکا - تهران) می‌توان برتری‌های این مسیر را برای انتقال نفت دریای خزر به بازار جهانی نشان داد. از سوی دیگر کارشناسان نفتی و اقتصادی قزاقستان معتقدند که صدور نفت خام از راه ایران برای قزاقستان کمتر از سه دلار هزینه خواهد داشت. در حالی که این میزان از راه ترکیه حداقل ۵ دلار خواهد بود.

پس از فروپاشی شوروی و استقلال جمهوری‌های آسیای مرکزی کشورهای قزاقستان، جمهوری آذربایجان و ترکمنستان از توان خوبی برای صادرات گاز طبیعی و نفت خام در قرن آینده برخوردار خواهند بود. در طرح‌های توسعه، تولید و صادرات که در این کشورها عموماً مطرح است مسأله مهم انتخاب راه انتقال این مواد به بازار مصرف است زیرا روسیه در حال حاضر تنها راه اصلی این کشورها می‌باشد. در حالی که مقامات تصمیم‌گیرنده در آن کشورها روسیه را مورد اطمینان و اعتماد نمی‌دانند، لذا برای انتقال انرژی راه‌های دیگری از جمله راه ایران را در نظر دارند. از آنجا که در انتخاب راه انتقال فقط دیدگاه‌های اقتصادی مورد نظر نیست بلکه مسایل امنیتی، سیاسی، نظامی هم بر آن مترتب است، لذا تاکنون قرارداد رسمی همه‌جانبه که مورد توافق همه اعضا باشد، به تصویب نرسیده است.

شرکت‌های نفتی که حاضر به سرمایه‌گذاری برای انتقال نفت و گاز از این منطقه می‌باشند مسایل سیاسی را در نظر دارند، به نظر می‌رسد طبیعی‌ترین و اقتصادی‌ترین راه انتقال نفت و گاز برای مصرف‌کنندگان نهایی عبور از جمهوری اسلامی ایران می‌باشد، در هر حال تاکنون توافق‌های اولیه برای ایجاد خطوط انتقال نفت به شرح ذیل عملی شده است:

خط یک: این خط نفت ناحیه تنگیز^۱ قزاقستان را به بندر نوروسیسک روسیه در دریای

سیاه منتقل می‌کند. سرمایه‌گذاری لازم برای ایجاد این خط حدود ۲ میلیارد دلار برآورد شده که از سوی کنسرسیومی که به همین منظور تشکیل شده و شامل شرکتهای نفتی شورون^۱، موبیل^۲، لوک‌ویل^۳ و ... می‌باشد.

خط دو و سه: نفت جمهوری آذربایجان را به بنادر دریای سیاه انتقال می‌دهد. این خط لوله یک خط موقتی است که در سالهای ۲۰۰۳-۲۰۰۱ نیاز به خطوط دیگری دارد که نفت بیشتری از این منطقه صادر شود.

خط چهار: این خط، انتقال نفت قزاقستان و روسیه را به شمال عملی می‌نماید.

خط پنج: این خط که از راه ترکیه عبور می‌کند نفت جمهوری آذربایجان را به بندر جیحان در دریای مدیترانه انتقال می‌دهد. سرمایه مورد نیاز حدود ۲/۹ میلیارد دلار پیش‌بینی شده است.

خط شش و هفت: این خطوط نفت و گاز ترکمنستان را با عبور از عرض دریای خزر و ترکیه به دریای سیاه منتقل می‌نماید.

خط هشت: یک خط جنوبی است که گاز ترکمنستان را از راه ایران به خارج منتقل می‌نماید. عملیات ایجاد این خط با همکاری شرکت شل^۴ انجام خواهد شد.

خط نه: نفت ترکمنستان را از راه جنوب و عبور از ایران به خلیج فارس منتقل می‌نماید.
خط ده: این خط نفت تنگیز را پس از ۲۰۰۰ کیلومتر به چین منتقل می‌کند. سرمایه مورد نیاز برای این خط حدود ۳/۵ میلیارد دلار پیش‌بینی شده است.

خط یازده: این خط نفت خام را از راه افغانستان به پاکستان منتقل می‌نماید. سرمایه مورد نیاز ۱/۹ میلیارد دلار پیش‌بینی شده است.

خط دوازده: خط انتقال از کشور رومانی است.

1. Chevron
3. Lukoil

2. Mobil
4. Shell

خطوط لوله انتقال گاز طبیعی حوزه دریای خزر

نام - محل	مسیر	ظرفیت انتقال گاز	طول لوله
باکو-تفلیس-ارزروم	آذربایجان-گرجستان به ارزروم (ترکیه)	ابتدا ۱۷۵ میلیارد فوت مکعب گاز در سال. افزایش به ۳۵۰ میلیارد فوت مکعب گاز در سال که می تواند خط لوله جدیدی به ظرفیت ۵۶۵ میلیارد فوت مکعب گاز احداث شود	۳۰۰ مایل تعمیرات و بازسازی قاضی محمد اکداش- فزاق خطوط لوله آذربایجان- گرجستان، ۱۷۴ مایل خطوط فرعی به ارزروم (ترکیه)
سنگاز - (گاز آسیای مرکزی)	دایولیتدیا یا شلر (ترکمنستان) - پاکستان قابل توسعه به هند	۷۰۰ میلیارد فوت مکعب در سال	۹۰۰ مایل به مولتان پاکستان (جمعاً ۴۰۰ مایل به هند)
آسیای مرکزی-روسیه- اروپا	ترکمنستان - قزاقستان - روسیه	۳/۵ میلیارد فوت مکعب در سال	N/A
خطوط لوله چین	ترکمنستان - سین کیانگ (چین) قابل توسعه به ژاپن	۱ میلیارد فوت مکعب در سال	۵۰۰ مایل، به ژاپن
ترانس- دریای خزر (خطوط لوله دو خطه ترکمنستان)	سواحل دریای خزر - (قزاقستان) - باکو - (آذربایجان) - چیچان (ترکیه)	N/A	N/A
ترانس- دریای خزر (ترکمنستان)	ترکمنباشی (ترکمنستان) باکو (آذربایجان) - ارزروم (ترکیه)	۱/۱ میلیارد فوت مکعب در سال	۱۰۵۴ مایل
ترانس- گرجستان	روسیه- ترکیه از طریق گرجستان و ارمنستان	۴۲۵ میلیارد فوت مکعب در سال	۱۲۵ مایل
ترکمنستان - ایران	کورپچه (ترکمنستان) به کردکوی (ایران)	۲۸۳ - ۳۵۰ میلیارد فوت مکعب در سال قابل توسعه تا ۷۷۷ میلیارد فوت مکعب تا ۲۰۰۵ و ۱/۱ میلیارد فوت مکعب تا ۲۰۱۰	۹۰ مایل
ترکمنستان - ایران	سرخس (ترکمنستان) - تهران (ایران)	ابتدا ۷۰/۱ میلیارد فوت مکعب در سال قابل توسعه تا ۲ میلیارد فوت مکعب	N/A
ترکمنستان-ایران- ترکیه	اکارم (توران- تبریز)	۱ میلیارد فوت مکعب در سال	۱۳۵۰ مایل

خطوط لوله انتقال نفت خام صادراتی حوزه دریای خزر

نام - محل	مسیر	ظرفیت انتقال نفت خام	طول لوله
خطوط اصلی AIOC	باکو - تفلیس - جیحان	۰/۱ میلیون بشکه	۱۰۷۲ مایل
خطوط لوله به طرف غرب AIOC	باکو (آذربایجان) - سوپسا (گرجستان)	ظرفیت طراحی ۰/۱۱۵ میلیون بشکه در روز و قابل افزایش در سال ۲۰۰۲ تا ۰/۲۱۱ میلیون بشکه در روز	۵۱۵ مایل
خطوط لوله به طرف شمال AIOC	باکو (آذربایجان) بندر نووروسیسک (روسیه) از طریق چچن	ظرفیت ۰/۱ میلیون بشکه در روز، قابل افزایش تا ۰/۳ میلیون بشکه در روز	۸۶۸ مایل (۹۰ مایل در چچن)
خطوط لوله به طرف شمال - بدون عبور از خاک چچن متصل به ماهاج قلمه	باکو (آذربایجان) از طریق داغستان به تیخورسک (روسیه) متصل به نووروسیسک	ظرفیت خطوط لوله در سال ۲۰۰۰-۰/۱۲ میلیون بشکه در روز - خطوط لوله به وسیله راه آهن ۰/۱۶ میلیون بشکه	۲۰۴ مایل
اتیراو - سامارا	اتیراو (قزاقستان) - سامارا (روسیه)	جاری ۰/۲۱ میلیون بشکه در روز - قابل افزایش ۰/۳۱ میلیون بشکه در روز	۴۳۲ مایل
خطوط لوله دریای خزر کنسرسیوم (CPC)	تنگیز (قزاقستان) - نووروسیسک (روسیه)	۰/۵۶ میلیون بشکه در روز فاز اول - قابل افزایش تا ۱/۳۴ میلیون بشکه در روز	۹۳۰ مایل
خطوط لوله کردبانی - باتومی	کردبانی (آذربایجان) - باتومی (گرجستان) پالایشگاه نفت	N/A	ترمیم خطوط موجود
ایران - آذربایجان	باکو - تبریز	۰/۴ - ۰/۲ میلیون بشکه در روز	N/A
خطوط انتقال نهاتر، معاوضه، سوآپ	بندر نکا در دریای خزر	۱۷۵،۰۰۰ بشکه در روز تا ۳۷۰،۰۰۰ بشکه	۲۰۸ مایل
قزاقستان - چین	آکتوبینسک (قزاقستان) سین کیانگ (چین)	۰/۴ - ۰/۸ میلیون بشکه در روز	۱،۸۰۰ مایل
قزاقستان - ترکمنستان ایران (KTI)	قزاقستان - ترکمنستان - جزیره ایرانی خارک	۱/۰ میلیون بشکه در روز	۹۳۰ مایل
خطوط لوله باتومی - خسوری	بندر دوبندی (آذربایجان) - باتومی (گرجستان)	۷۰۰،۰۰۰ بشکه در روز ۱۴۰،۰۰۰ بشکه در روز	خطوط لوله راه آهن و ۱۴۴ مایل خسوری - باتومی
خطوط لوله شمال (خطوط آسیای مرکزی)	قزاقستان - ترکمنستان - افغانستان - کوآتر	یک میلیون بشکه در روز	۱،۰۴۰ مایل
خط لوله شمال (خطوط لوله نفت آسیای مرکزی)	آکتاوا (سواحل قزاقستان غربی) باکو (آذربایجان)	N/A	۳۷۰ مایل به باکو

کشورهای ساحلی (آمار ذخایر، تولید، مصرف و صادرات)

آمار و ارقام منتشره توسط شرکتهای نفتی و نشریات معتبر بسیار متفاوت بوده، نمی توان یک رقم متوسط برای این کشورها در نظر گرفت. لذا در استفاده از این گونه آمار و ارقام باید مآخذ آن ذکر گردد. یکی از دلایل مهم اختلاف، تعریف ذخایر مکشوفه و ذخایر امکان پذیر و ذخایر احتمالی در نزد شرکتهای نفتی و کشورهای مختلف می باشد و دلیل دیگر، قرار گرفتن بعضی از میادین نفتی در حاشیه دریا که مشخص نمی گردد در خشکی است یا دریا، می باشد. در ادامه آمار و ارقام مربوط به انرژی نفت و گاز کشورهای ساحلی، خصوصاً جمهوری آذربایجان، قزاقستان و ترکمنستان منعکس شده است.

برآورد تولید نفت در جمهوری های آذربایجان، ترکمنستان و قزاقستان

(هزار بشکه در روز)

کشور	مآخذ	مجله آماری بریتیش پترولیوم برای بررسی انرژی در جهان ^۳	اداره اطلاعات انرژی آمریکا ^۲	مجله نفت و گاز ^۱	سازمان بین المللی انرژی ^۳	بریتیش پترولیوم
آذربایجان	۳۰۰	۲۹۰	۲۵۸	۱۸۴	۲۵۵	
ترکمنستان	۱۵۰	۱۵۰	۱۴۳	۷۰	۱۲۰	
قزاقستان	۷۴۵	۶۶۰	۶۲۷	۴۱۰	۵۵۰	
جمع	۱۱۹۵	۱۱۰۰	۱۰۳۸	۶۶۰	۹۲۵	

1. *Oil & Gas Journal*, Dec 2000.
2. US Energy Information Administration (EIA), June 2000.
3. *International Energy Agency*, 1998, Figure Fa 1995.
4. *BP Statistical Review of World Energy*, June 2001.

برآورد ذخایر ثابت شده نفت در جمهوری های آذربایجان، ترکمنستان و قزاقستان (هزار میلیون بشکه)

سازمان بین المللی انرژی	مجله نفت و گاز	اداره اطلاعات انرژی آمریکا	مجله آماری بریتیش پترولیوم برای بررسی انرژی در جهان	مآخذ کشور
۳-۱۱	۱/۲	۳/۶-۱۲/۵	۶/۹	آذربایجان
۰/۵-۱/۵	۰/۵	۱/۷	۰/۵	ترکمنستان
۸-۲۲	۵/۴	۱۰-۱۷/۶	۸	قزاقستان
۱۱/۵-۳۴/۵	۷/۱	۱۴/۶-۳۱/۸	۱۵/۴	جمع

میزان متوسط جمع ذخایر سه کشور فوق برابر با ۱۷/۱۷۵ هزار میلیون بشکه است.

برآورد مصرف نفت در جمهوری های آذربایجان، ترکمنستان و قزاقستان (هزار بشکه در روز)

سازمان بین المللی انرژی	مجله آماری بریتیش پترولیوم برای بررسی انرژی در جهان	مآخذ کشور
۱۴۰	۱۵۰	جمهوری آذربایجان
۱۱۴	۹۵	ترکمنستان
۲۰۸	۱۲۵	قزاقستان
۴۶۲	۳۷۰	جمع

متوسط دو آمار اشاره شده از مجله آماری بریتیش پترولیوم برای بررسی انرژی در جهان و سازمان بین المللی انرژی مقدار ۴۱۶ هزار بشکه در روز به عنوان مصرف داخلی سه کشور فوق با حفظ شرایط اقتصادی فعلی می باشد.

میزان واقعی و پیش‌بینی تولید، مصرف و صادرات نفت، در سه جمهوری آذربایجان، ترکمنستان و قزاقستان در سالهای مختلف (Mt)

سال	۲۰۲۰	۲۰۱۰	۲۰۰۵	۲۰۰۰
جمهوری آذربایجان				
تولید	۹۰	۴۵	۲۵	۱۴
مصرف	۲۱/۹	۱۴/۸	۱۲/۹	۱۰/۲
صادرات	۶۸/۱	۳۰/۲	۱۲/۱	۳/۸
قزاقستان				
تولید	۱۳۰	۷۵	۵۵	۴۰
مصرف	۵۱/۹	۳۱/۶	۲۳/۴	۱۵/۶
صادرات	۷۸/۱	۴۳/۴	۳۰/۶	۲۴/۴
ترکمنستان				
تولید	۸	۷	۶/۵	۶
مصرف	۸	۷	۶/۵	۶
صادرات		۰	۰	۰

میزان واقعی و پیش‌بینی تولید، مصرف و صادرات گاز، در سه جمهوری آذربایجان، ترکمنستان و قزاقستان در سالهای مختلف (Bcm)

سال	۲۰۲۰	۲۰۱۰	۲۰۰۵	۲۰۰۰
جمهوری آذربایجان				
تولید	۲۳/۵	۱۴/۸	۱۱/۱	۷/۴
مصرف	۱۶	۹/۹	۸/۶	۷/۴
صادرات	۷/۴	۴/۹	۲/۵	۰
قزاقستان				
تولید	۱۹/۶	۱۴/۷	۱۲/۲	۸
مصرف	۱۹/۶	۱۷/۱	۱۵/۹	۱۲/۹
صادرات	۰	-۲/۴	-۳/۷	-۴/۹
ترکمنستان				
تولید	۱۱۷/۶	۷۵/۹	۴۹	۳۶/۷
مصرف	۱۵/۴	۱۲	۱۰/۲	۹/۶
صادرات	۱۰۲/۲	۶۳/۹	۳۸/۸	۲۷/۲

جمهوری اسلامی ایران

الف) اطلاعات انرژی

میزان ذخایر مکشوفه و قابل استخراج نفت: ۸۹/۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۱

تولید نفت خام مطابق سهمیه اوپک: ۳/۵۵۲ میلیون بشکه در روز در آوریل ۲۰۰۱

میزان کل تولید: ۳/۸ میلیون بشکه در سال ۲۰۰۱

مصرف داخلی: در سال ۲۰۰۰، ۱/۲ میلیون بشکه

خالص صادرات: ۲/۶ میلیون بشکه در روز

ظرفیت پالایشگاه: ۱/۴۸ میلیون بشکه در روز

عمده صادرات نفت خام به کشورهای OECD، چین، کره جنوبی

ذخایر گاز: ۸۱۲ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۰۱

تولید گاز: ۱/۸۷ تریلیون فوت مکعب در سال ۱۹۹۹

کل مصرف داخلی: در سال ۱۹۹۹، ۱/۹۴ تریلیون فوت مکعب

ب) سازمانها و ارگانهای انرژی

وزارت نفت عهده دار مسئولیت مالکیت، حاکمیت و تصدیگری نفت و گاز و پتروشیمی

در کشور می باشد. شرکتهای عمده در نفت و گاز و پتروشیمی، عبارتند از شرکت ملی نفت ایران،

شرکت ملی گاز ایران، شرکت صنایع پتروشیمی ایران و ...

فدراسیون روسیه

الف) اطلاعات انرژی

فدراسیون روسیه به عنوان دارنده بزرگترین ذخایر گاز طبیعی و صاحب دومین ذخایر

زغال سنگ و اولین صادرکننده گاز در دنیا و دومین صادرکننده زغال سنگ در دنیاست.

میزان ذخایر مکشوفه و قابل استخراج نفت در سال ۲۰۰۰: ۴۹-۵۵ میلیارد بشکه

تولید نفت خام در سال ۲۰۰۰: ۶/۶ میلیون بشکه در روز
مصرف داخلی در سال ۲۰۰۰: ۲/۳۴ میلیون بشکه در روز
خالص صادرات: ۴/۲ میلیون بشکه در روز (۳/۸ میلیون بشکه به خارج و بقیه به
جمهوری‌های خودمختار
بزرگترین واردکننده نفت: کشورهای اروپایی و جامعه کشورهای مستقل
مشترک‌المنافع

ظرفیت پالایشگاه: ۶/۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۰
ذخایر گاز طبیعی در سال ۲۰۰۰: ۱/۷۰۰ تریلیون فوت مکعب TCF
تولید گاز: ۲۰/۹ تریلیون فوت مکعب در سال ۱۹۹۹
مصرف داخلی گاز: ۱۳/۸ تریلیون فوت مکعب در سال ۱۹۹۹
ذخایر زغال سنگ در سال ۱۹۹۹: ۱۷۳ میلیارد تن
تولید داخلی زغال سنگ: ۲۷۲/۷ میلیون تن در سال
مصرف زغال سنگ: ۲۶۲/۶ میلیون تن در سال

ب) سازمانها و ارگانهای انرژی

وزارت سوخت و انرژی - وزارت انرژی اتمی، شرکتهای مستقل متعدد شامل:

Lukoil, Yukos, Surgutneftegaz, tyume, etc

بخش گاز: کمپانی مشترک گاز پروم

جمهوری آذربایجان

اطلاعات انرژی

براساس آمارهای منتشره از سوی شرکتهای نفتی و محافل نفتی جهان، اعداد و آمار
بسیار متفاوتی در مورد ذخایر دریای خزر به‌ویژه جمهوری آذربایجان ارائه می‌گردد که صحت

هریک از آنها قابل تردید است. به طور کلی ذخایر نفت خام جمهوری آذربایجان در سه رده ذخایر قطعی و ثابت شده، ذخایر نهایی و نفت قابل استحصال تقسیم می‌گردد. در جدول ذیل ذخایر نفت خام جمهوری آذربایجان بر اساس آمارهای منتشره از سوی شرکت سوکار، شرکت بی‌پی و آموکو و ای. آی. ا. (سازمان انرژی کشورهای صنعتی) درج شده است.

ذخایر نفت جمهوری آذربایجان (میلیارد بشکه)

ذخایر قطعی و ثابت شده	ذخایر نهایی	نفت قابل استحصال	
۱۷/۵	-	۳/۱۱	سوکار
۷	-	-	بی‌پی آموکو
۴/۶-۱۲/۵	۳۱-۴۰	-	ای. آی. ا.

شرکت نفتی سوکار در سال ۱۹۹۷ در ۴۰ میدان نفتی عملیات نفتی انجام داد. در سال ۱۹۷۷ تعداد چاههای فعال ۱۸۰۱ حلقه بود که از این تعداد ۵۱۲ حلقه چاه در دریا و ۱۲۸۹ حلقه در خشکی قرار داشت. تولید نفت جمهوری آذربایجان در مناطق خشکی از ۱۰ میدان نفتی استخراج می‌گردد و تولید از دریا از ۱۷ میدان نفتی صورت می‌پذیرد.

ترکمنستان

الف) اطلاعات انرژی

میزان ذخایر مکشوفه و قابل استخراج نفت در سال ۲۰۰۰: ۵۹۶ میلیون بشکه

تولید نفت خام در سال ۲۰۰۰: ۱۴۸ هزار بشکه در روز

مصرف داخلی در سال ۲۰۰۰: ۶۵ هزار بشکه در روز

خالص صادرات: ۸۳ هزار بشکه در روز

ظرفیت پالایشگاه: ۲۳۸ هزار بشکه در روز

ذخایر گاز: ۱۰۱ تریلیون فوت مکعب TCF در سال ۲۰۰۱

تولید گاز در سال ۱۹۹۹: TCF ۰/۷۹ و ۱/۶۶ در سال ۲۰۰۰
 مصرف گاز در داخل کشور: TCF ۰/۲۰ در سال ۱۹۹۹ و TCF ۰/۴۶ در سال ۲۰۰۰
 مقدار صادرات گاز: TCF ۰/۵۹ در سال ۱۹۹۹ و TCF ۱/۲ در سال ۲۰۰۰

ب) سازمانها و ارگانهای انرژی

شرکت دولتی گاز و نفت مسئولیت کلیه فعالیتهای صنعت نفت و گاز را عهده دار می‌شد.

فرجام

۱. ایالات متحده آمریکا در راستای کوشش‌هایش به منظور تحقق بخشیدن به «نظام تازه جهانی» و استمرار سلطه‌اش در چارچوب نظام تک قطبی، اهمیت فراوانی برای کنترل مناطق برخوردار از منابع کمیاب یعنی خلیج فارس و دریای خزر قایل است. در حالی که ایالات متحده آمریکا توانسته است در خلیج فارس حضور نظامی چشمگیری پیدا کند، در دریای خزر شرکت‌های آمریکایی نفت و گاز قراردادهای متعددی برای بهره‌برداری و صدور انرژی امضا کرده‌اند که این امکان را برای ایالات متحده فراهم می‌آورد که ادعای موجه داشتن «منافع واقعی» در منطقه را مطرح کند. افزون بر این، ایالات متحده با انتقال پایگاه نظامی‌اش از اینجریلیک (در ترکیه) به آبهرون (در جمهوری آذربایجان) و از طریق برگزاری رزمایش‌های ادواری مشترک با دولت‌های منطقه، در نظر دارد به تدریج منطه خزر را از لحاظ نظامی زیر کنترل خود درآورد.

۲. موضع ایالات متحده آمریکا درباره نقش ایران در منطقه خزر مبتنی بر این ذهنیت بی‌چون و چراس است که هرگونه دخالت ایران در امور منطقه خزر آسیای مرکزی موافق میل ایالات متحده آمریکا نخواهد بود، به منظور یافتن راه‌های بدیل مناسب برای صدور نفت و گاز خزر، آمریکا در مورد راه‌هایی برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری‌های کلان کرده است. این راه‌ها عبارتند از راه باکو - جیحان از خاک ترکیه، راه ترکمنستان - پاکستان از خاک افغانستان، راه روسیه - گرجستان از مسیر چچن و خط لوله زیر دریا بین ترکمنستان و جمهوری آذربایجان.

۳. در مقیاس وسیع‌تر منطقه‌ای، کشورهای منطقه خزر، آسیای مرکزی اعضای دو

سازمان منطقه‌ای‌اند «جامعه کشورهای مستقل مشترک‌المنافع»^۱ و «سازمان همکاری اقتصادی»^۲. اعضای سازمان اخیرالذکر عبارتند از: جمهوری‌های آذربایجان، قزاقستان، ترکمنستان، ازبکستان، تاجیکستان، قرقیزستان، افغانستان و همچنین اعضای قدیمی «سازمان همکاری منطقه‌ای برای توسعه» (آر-سی-دی) یعنی ایران، ترکیه و پاکستان، (آر-سی-دی) در دهه ۱۹۶۰ ابتدا با حمایت ایالات متحده آمریکا تأسیس گردید و در سال ۱۹۹۲ تعداد اعضای آن افزایش یافت و دولت‌های منطقه خزر و آسیای مرکزی را که بیشتر از اعضای اتحاد شوروی بودند دربرگرفت. با این امید که این سازمان به یک گروه منطقه‌ای واقعی از نوعی که فرایند جهانی شدن در سده بیست‌ویکم ایجاب می‌کند تبدیل شود.

۴. وزارت خارجه ایالات متحده در گزارشی راجع به دریای خزر اعلام کرده است که:

«تقسیم بستر دریا به مناطق انحصاری ملی موجب شکوفایی توسعه در منطقه خواهد شد، حال آنکه «استفاده مشترک» آن را به تعویق خواهد انداخت. رویکرد مبتنی بر مالکیت مشترک فرایندی است کند و دشوار برای رسیدن به توافق با پنج کشور منطقه. هیچ شیوه‌ای برای ایجاد یک منطقه مشترک نمی‌شناسیم که از جنبه مالی بین‌المللی منجر به مشکلاتی نشود. بر این باوریم که مجاز داشتن یک دولت ساحلی به رد کردن یا جلوگیری از برنامه‌های دولت ساحلی دیگر در زمینه بهره‌برداری از منابع واقع در آب‌های پیوسته به ساحل، امر توسعه را فلج خواهد کرد. دولت‌های ساحلی نیاز به آن دارند که بتوانند منابع‌شان را در سطح دریا و زیر آن حمل و نقل کنند». منطقه دریای خزر یکی از مهمترین بازارهای نفت و گاز در آینده می‌باشد زیرا با کشف میادین بزرگ نفت و گاز و آغاز توسعه، نقش بسیار مؤثری در میان مصرف‌کنندگان جهان پیدا خواهد کرد. برطبق محاسبات انجام شده توسط کارشناسان مختلف، ذخایر نفت و گاز مکشوفه حدود ۱۸ الی ۳۴ میلیارد بشکه برآورد شده است که این مقدار می‌تواند به ۲۳۵ میلیارد بشکه برسد. ذخایر امکان‌پذیر گاز نیز در این منطقه به ۳۲۸ TCF برآورد و مشخص شده است. لذا ذخایر نفت دریای خزر در ردیف ذخایر نفت دریای شمال (انگلستان، نروژ، دانمارک و هلند) «۱۷» میلیارد بشکه نفت خام» یا مانند آمریکا با ۳۲ میلیارد بشکه نفت خام برابری می‌کند.

1. CIS

2. ECO

مزیت‌های نسبی کشور ایران

ایران در انتقال نفت و گاز ویژگی دوگانه دارد، زیرا با مرزهای خشکی و آبی بسیار گسترده نه تنها قادر به صدور نفت و گاز به کشورهای خارج است، بلکه با امکاناتی که در اختیار دارد توان انتقال و صدور نفت و گاز کشورهای همجوار را نیز دارا می‌باشد. مرز جغرافیایی مشترک ایران با کشورهای همجوار به این شرح است:

- مرز مشترک خشکی و آبی با عراق ۱۴۴۸ کیلومتر؛
- مرز مشترک خشکی با ترکیه ۴۹۹ کیلومتر؛
- مرز مشترک خشکی با ارمنستان ۳۵ کیلومتر؛
- مرز مشترک خشکی و آبی با جمهوری آذربایجان و نخجوان ۶۱۱ کیلومتر؛
- مرز مشترک خشکی با پاکستان ۹۰۹ کیلومتر؛
- مرز مشترک خشکی و آبی با ترکمنستان ۹۹۲ کیلومتر؛
- مرز مشترک آبی با کشورهای حوزه دریای خزر ۷۴۰ کیلومتر.
- مرز مشترک آبی در خلیج فارس با کشورهای حوزه جنوبی آن، امارات متحده عربی (شامل ابوظبی، دبی، شارجه، رأس الخیمه، ام القوین ...) بحرین، قطر، عربستان، عراق و در دریای عمان با کشور عمان ۲۴۴۰ کیلومتر، بنابراین ملاحظه می‌شود که ایران جزو معدود کشورهایی است که دارای دو مرز آبی شمال و جنوب و در میان حدود ۲۰ کشور قرار دارد. ایران با چنین موقعیتی می‌تواند در انتقال نفت و گاز کشورهای حوزه دریای خزر که هیچ‌گونه دسترسی مستقیمی به مرزهای صادراتی ندارند و اجباراً باید از کشورهای ثالثی عبور کنند، آن کشور ثالث باشد و با دو حالت سواپ یا مستقیم در انتقال نفت و گاز این کشورها عمل کند.

دیپلماسی نفت

ایران به علت مشترکات بنیادی مانند دین، زبان، آداب، سنن، تمدن و فرهنگ با کشورهای آسیای مرکزی و خاورمیانه به‌ویژه کشورهای حوزه خلیج فارس و دریای عمان و همچنین کشورهای حوزه دریای خزر از نظر فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی می‌تواند به عنوان

یک کشور متعادل‌کننده و هماهنگ‌کننده و پل ارتباطی دو منطقه نفت‌خیز جهان (دریای خزر و خلیج فارس) نقش بسیار اساسی در صنعت نفت جهان ایفا نماید و در صورت انحلال سازمان اوپک و منطقه‌ای شدن آن، سازمان جدید کشورهای حوزه خلیج فارس با توانایی بسیار بالا از نظر ذخایر نفتی و ظرفیت تولیدی جانشین حقیقی اوپک شده و خلیج فارس نیز به‌عنوان مرکز جهانی تعیین قیمت نفت خام در آینده درآید. جمهوری اسلامی ایران می‌تواند در مورد نحوه همکاری این کشورها با یکدیگر به منظور حفظ منافع ملی کشورهای منطقه از طریق دیپلماسی فعال نفتی، طرح فوق را عرضه نموده و جهت عملی شدن آن تلاش نماید.

فرصت طلایی

ارزیابی استراتژی ملی کشورهای جهان نشان‌دهنده این واقعیت است که پایه و اساس استراتژی آنها در گذشته بر مبنای دارا بودن منابع طبیعی و ارزش ذاتی منابع تعریف می‌شده که به تدریج این امر تغییر کرده است. در قرن ۲۱ بجای آن عوامل دیگر: سرمایه، دانش فنی، مهارت‌ها، فرصت‌های جدید، کاستن از مصرف، نرخ سود پایین‌تر در سرمایه‌گذاری، تحقیق و توسعه محیط زیست، نقش پیدا کرده و خواهد کرد.

امروزه در ژاپن وزارت صنایع و بازرگانی بین‌المللی نقش اساسی را بازی می‌کند و نقش اساسی آن تبیین استراتژی ملی است. در آلمان بانک‌های صنعتی بزرگ از جمله بانک المان ارکستر اقتصادی را رهبری می‌کند. در فرانسه هنوز شرکت‌های دولتی هستند که نقش کلیدی را در اقتصاد بازی می‌کنند و سخن آخر آنکه، اگر ژاپن و آلمان دو کشوری که پس از جنگ جهانی سقوط و شکست خود را در جنگ پذیرفتند و امروزه در رأس قدرتهای اقتصادی کشورها قرار دارند، نه به‌خاطر داشتن منابع، بلکه به‌دلیل روی آوردن به عوامل دیگر و مهمتر از همه ابزار مدیریت صحیح و تشکیل تیم‌های کارشناسی ویژه به این پیروزی نائل شده‌اند. متأسفانه هنوز ایران به دلایل گوناگون نتوانسته است از مزیت‌های جدید در اقتصاد خود استفاده نماید، لذا موتور محرکه اقتصاد ملی خود را براساس دارا بودن منابع طبیعی - نفت که هنوز دنیا به آن نیاز

دارد پایه‌ریزی نموده و مزیت نسبی اقتصاد کشور و استراتژی ملی را در دارا بودن ذخایر عظیم و تولید ارزان نفت و گاز در بیست سال آینده طراحی نموده است. امید است که در این راه موفق شود، اما بایستی به این مطلب بسیار مهم اشاره نمود که این آخرین فرصت برای ایران است تا از این ابزار استفاده کند. لذا بایستی استراتژی نفتی به نحوی تعیین و تبیین گردد که بتوان از این ابزار به‌عنوان آخرین شانس در اقتصاد ملی استفاده نمود و نفت را به‌عنوان یک عامل سازنده در تولید ناخالص ملی دخالت داد. در غیر این صورت نه انرژی بستر امنیت و نه عامل توسعه خواهد بود.

منابع و مأخذ

1. *International Energy Outlook 2000*, Natural Gas, EIA, March 2000.
2. *Caspian oil and Gas* - EIA, May 2001.
3. *Statistical Review of World Energy*. BP Amoco, June 2000.
4. *The Royal Institute of International Affairs*, Sep 2001.
5. *Cambridge Energy Research Associates*, 2001.
6. *U.S Energy Information Administration (EIA)*, July 2001.
۷. رژیم حقوقی دریای خزر، تصویری ژئوپلیتیک از مانعی در راه همکاری‌های منطقه‌ای. دکتر پیروز مجتهدزاده، دانشگاه لندن.
۸. دریای خزر، دکتر لطف‌الله مفخم‌پایان، تهران، سال ۱۳۷۹.
۹. بررسی و تحلیل مسایل انرژی در ایران، دفتر نشر دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۷۷، چاپ اول.
۱۰. اوپک و بازار جهانی نفت، مرتضی هاشمی، سال ۸۰-۷۹.
۱۱. ماهنامه‌ها و نشریات.
- الف) نشریه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۷۶-۷۷-۷۸.
- ب) ماهنامه نفت و گاز و پتروشیمی. تهران، شماره ۷۲.
- ج) اقتصاد انرژی، نشریه انجمن اقتصاد انرژی ایران، تهران، شماره ۲۲، اسفند ۱۳۷۹.