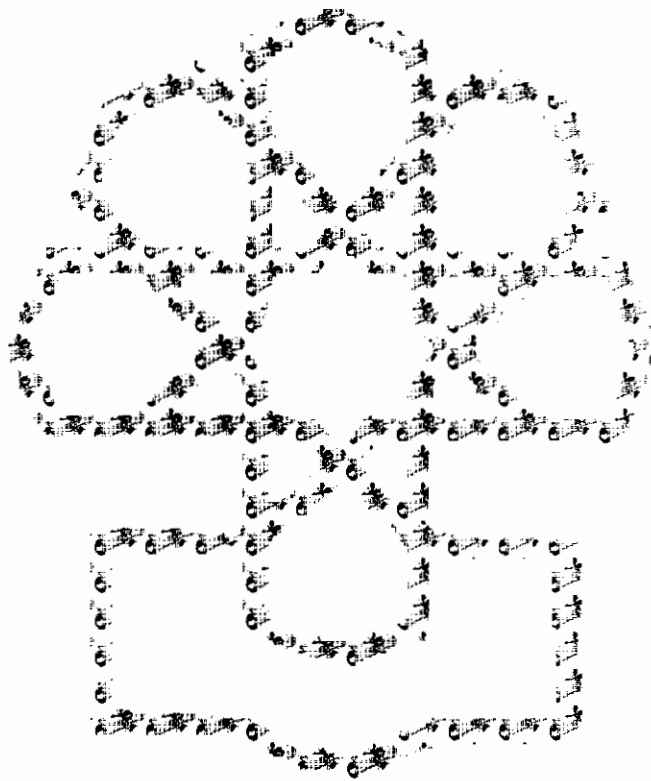


پاسخ به چند پرسش در مورد تولید نفت در کشورهای ساحلی دریای خزر



معاونت پژوهشی

مهر ۱۳۷۸

کار: دفتر امور زیربنایی

این گزارش بنا به درخواست جناب آقای محمد رضا جعفری نماینده
محترم مجلس شورای اسلامی تهیه گردیده است.

کد گزارش: ۱۸۰۴۸۶۶

پاسخ به چند پرسش در مورد تولید نفت در کشورهای ساحلی دریای خزر

کد گزارش: ۱۸۰۴۸۶۶

● آیا ذخیره‌های نفت کشف شده و در حال کشف کشورهای ساحلی دریای خزر (آذربایجان، قزاقستان، ترکمنستان و ازبکستان) به اندازه‌ای هست که به جز راه‌های موجود صادراتی به دنبال راه‌های دیگر باشند.

○ ذخیره‌های نفت چهار کشور ساحلی دریای خزر (آذربایجان، قزاقستان، ترکمنستان و ازبکستان) بین ۱۵ تا ۲۰۰ میلیارد بشکه و ذخایر گاز این کشورها بین ۶/۵ تا ۱۸/۴ تریلیون مترمکعب برآورد شده است. رقم پایین ذخیره‌های مذکور مربوط به کشف شده و رقم بالای ذخیره‌ها شامل نفت و گاز در حال کشف یا ثابت نشده (Probable & Possible) می‌باشد. ذخیره سهم ایران در دریای خزر در این برآورد در نظر گرفته نشده است.

لازم به توضیح است که سطح تولید، ملی ذخیره و پیش‌بینی تولید آتی کشور ازبکستان در مقایسه با سه کشور دیگر بسیار پایین است لذا مطالب مورد اشاره در این گزارش عمدتاً در مورد آذربایجان، قزاقستان و ترکمنستان صادق است. با توجه به پیش‌بینی ذخیره نفت به نسبت بالای این کشورها ممکن است تولید آنها از حدود ۱/۱ میلیون بشکه در روز کنونی (۱۹۹۹) به سطح حدود ۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ برسد. چنانچه رقم تولید مذکور در ۲۰۱۰ (که بسیار خوشبینانه است) تحقق یابد حدود ۵ میلیون بشکه در روز آن باید صادر شود.

سطح تولید کشورهای ساحلی دریای خزر که به واقعیت نزدیک‌تر می‌باشد تولید روزانه حدود ۳/۶ بشکه در سال ۲۰۱۰ است که از این مقدار بیش از ۲/۵ میلیون بشکه برای صادرات است. گفتنی است که سرمایه‌گذاری لازم برای کشف و تولید نفت خام مورد اشاره در بالا (تا سطح متوسط تولید حدود ۳/۶ میلیون بشکه در روز) بالغ بر ۱۰۵ میلیارد دلار برآورد شده است.

راه‌های موجود و صادراتی از کشورهای ساحلی دریای خزر حتی برای تولید نفت و گاز در سطح کنونی این کشورها محدود است. خط لوله‌های موجود همگی از کشور روسیه می‌گذرند و عمدتاً برای تأمین مصرف داخلی کشورهای اتحادیه فدرال روسیه می‌باشد. بنابراین چنانچه قرار باشد تولید نفت و گاز کشورهای ساحلی دریای خزر متناسب با ذخیره‌های آنها افزایش یافته و بخش عمده صادر شود توسعه شبکه خطوط لوله موجود و احداث خط‌های لوله نفت و گاز جدید غیر قابل اجتناب خواهد بود.

● راه خروجی از طریق ایران (Northern Route) چه مزایایی نسبت به راه‌های موجود یا در دست مطالعه

دیگر دارد؟

○ برای بیان مزیت‌های راه صادرات نفت خام (و احتمالاً گاز) چهار کشور ساحلی دریای خزر لازم است ابتدا کلیه راه‌هایی که تا این تاریخ مورد بررسی قرار گرفته یا در نظر گرفته شده‌اند شرح داده شود. این راه‌ها عبارتند از:

الف- خط لوله از قزاقستان و آذربایجان از طریق روسیه به نو و روسیسک (Novorossiisk) در دریای سیاه. گذشته از سرمایه‌گذاری و هزینه بالای این خط لوله، مشکلات سیاسی و ایمنی آن شامل: بستگی و اتکا

به کشور روسیه، مشکلات خرابکاری در مسیر (از جمله چین و داغستان) و ازدحام نفتکش‌ها در تنگه بسفر از دریای سیاه به دریای مدیترانه را می‌توان نام برد. دولت ترکیه مخالفت خود را درباره خطرات احتمالی تصادف، نقص فنی و همچنین محدودیت ظرفیت عبور نفتکش‌های نفتی را از این مسیر ابراز داشته است.

گزینه عبور خط لوله از طریق بلغارستان، یونان به دریای مدیترانه مطرح شده است. ولی این راه نیز مشکلاتی را خواهد داشت. ضمناً نباید فراموش کرد که بازار نفت و افزایش تقاضا در آینده در شرق آسیا است نه در کشورهای اروپایی. از این جهت به طور کلی صدور نفت از طریق مدیترانه از لحاظ اقتصادی توجیه‌پذیر نیست.

ب- خط لوله آذربایجان از طریق گرجستان (Georgia) به سوپ (Supsa) در دریای سیاه.

این خط لوله علاوه بر مشکلات مذکور در بند «الف» در ارتباط با عبور نفتکش‌ها از تنگه بسفر (Bosporus Strait) مشکلات دیگر از قبیل سیاسی و ایمنی عبور از گرجستان و مخالفت روسیه را با این امر می‌توان بر شمرد.

ج- خط لوله آذربایجان (باکو) از طریق گرجستان (یا ارمنستان) و ترکیه به بندر جیحون در دریای مدیترانه.

در این حالت احداث خط لوله از ترکمنستان به آذربایجان از طریق دریای خزر مطرح شده است. این خط لوله پرهزینه‌ترین راه انتقال نفت خام کشورهای آذربایجان و قزاقستان (که در ضمن بالاترین پتانسیل را برای صادرات دارند) می‌باشد که به احتمال قوی (علی‌رغم حمایت امریکا و منافع ترکیه از این راه) از لحاظ اقتصادی توجیه‌پذیر نبوده و به هیچ‌وجه منافع صادرکنندگان نفت را (به‌ویژه در میان دراز مدت) تأمین نخواهد کرد.

مشکلات دیگر که برای انتقال نفت از این راه وجود دارد شامل مخالفت روسیه و ایران (به‌ویژه در مورد احداث خط لوله در دریای خزر) و همچنین اختلافات سیاسی آذربایجان و ترکیه با ارمنستان یا نکات منفی مذکور در بند «ب» در ارتباط با عبور خط لوله از گرجستان می‌باشند.

د- دیگر راه‌های در نظر گرفته شده انتقال نفت خام کشورهای ساحلی دریای خزر به بازارهای جهان احداث خط لوله از قزاقستان به چین و خاور دور و همچنین احداث خط لوله از طریق ترکمنستان و افغانستان و پاکستان به دریای عربستان است.

مطالعات و بررسی‌های انجام شده برای این حالت مقدماتی بوده یا اقلماً منتشر نشده است. ولی در هر صورت می‌توان گفت که اکثر مشکلات مذکور در بندهای «الف» تا «ج» از قبیل سرمایه‌گذاری و هزینه بالا و عدم وجود ثبات سیاسی و ایمنی مسیر برای این حالت صادق است. البته دسترسی به بازار خوب و توسعه پایدار آن را می‌توان مزیتی برای این حالت دانست.

مزایای راه خروجی از طریق ایران

برای عبور نفت خام کشورهای ساحلی دریای خزر از طریق ایران گزینه‌های مختلف و متعدد از جمله راه شمالی (Northern Route) وجود دارد. جهت بررسی مزایای انتقال و صدور نفت از طریق ایران گزینه برتر با توجه به مطالعات مقدماتی انتخاب شده است. در این گزینه به نظر می‌رسد که از مشکلات مذکور در بندهای «الف» تا «د» فوق‌الذکر (به استثنای مشکل سیاسی که با توجه به منافع مشترک سه کشور قزاقستان، آذربایجان

و ترکمنستان و امریکا در مقابل روسیه و همچنین موضع غیر دوستانه امریکا در مقابل ایران که از طریق امریکا به سه کشور تولید کننده نفت در ساحل دریای خزر تحمیل شده است) پرهیز شده است. در این گزینه انتخابی و فرضی یک خط لوله برای انتقال نفت قابل صدور قزاقستان از طریق ترکمنستان به اضافه نفت قابل صدور ترکمنستان تا نقطه مناسبی در شمال ایران و امتداد آن تا نکا احداث می شود. نفت خام آذربایجان در نقطه ای در شرق دریای خزر و شمال ایران با احداث خط لوله به نزدیکی تبریز انتقال می یابد.

همان طور که قبلاً توضیح داده شده است پتانسیل نفت خام ترکمنستان برای صادرات در مقایسه با دو کشور دیگر (قزاقستان و آذربایجان) کم است. اما کشور ترکمنستان دارای منابع وسیع گاز است که تسهیلات برای صدور آن از طریق ازبکستان، قزاقستان و روسیه به اوکراین و اروپا وجود دارد.

لازم به ذکر است که موضوع صدور و فروش گاز طبیعی در کشورهای دور دست از طریق لوله یا صدور و فروش به صورت گاز طبیعی مایع شده (LNG) توسط کشتی با صدور و فروش نفت خام کاملاً متفاوت است و در این بررسی در نظر گرفته نشده است. در اینجا فقط یادآوری می شود که صدور نفت خام حتی با قیمت ۱۰ دلار هر بشکه توجیه اقتصادی دارد در صورتی که در بسیاری موارد صدور گاز طبیعی بر مبنای ارزش حرارتی حتی در سطح قیمت نفت ۲۰ دلار هر بشکه برای سرمایه گذاری جدید از لحاظ اقتصادی توجیه پذیر نیست.

مقدار نفت قابل صدور از کشورهای ساحلی دریای خزر تا ۵ میلیون بشکه در روز تا اواخر دهه اول قرن بیست و یکم ذکر شده است ولی عقیده کلی این است که این رقم قابل دسترسی نبوده و با توجه به افزایش مصرف در این کشورها رقم ۲/۶ میلیون بشکه در روز (۱۲۰۰، ۱۰۰۰ و ۴۰۰ هزار بشکه در روز به ترتیب از قزاقستان، آذربایجان و ترکمنستان) بیشتر به حقیقت نزدیک است.

عمده ترین مزایای راه عبور نفت خام قابل صدور کشورهای ساحلی دریای خزر از ایران از دیدگاه اقتصادی شامل موارد زیر است:

۱- جذب در پالایشگاهها - جایگزینی یا SWAP

پالایشگاههای کشور که می توانند از نفت خام سه کشور ساحلی دریای خزر (قزاقستان، آذربایجان و ترکمنستان) به جای نفت خام ایران تغذیه شوند همراه ظرفیت و نوع نفت خام آنها در جدول زیر نشان داده شده اند.

پالایشگاه	ظرفیت هزار بشکه در روز	نوع نفت خام
تهران	۲۴۰	اهواز - مارون (آسماری)
تبریز	۱۱۰	اهواز - مارون (آسماری)
اراک	۱۷۰	اهواز - مارون (آسماری)
اصفهان	۳۲۰	اهواز - مارون (آسماری)
جمع	۸۴۰	اهواز - مارون (آسماری)

لازم به توضیح است که خطوط لوله نفت خام دیگر پالایشگاه‌های کشور شامل شیراز، آبادان، بندرعباس و بخشی از پالایشگاه کرمانشاه در مسیر خط صادراتی نفت خام کشورهای ساحلی دریای خزر قرار نگرفته‌اند و جایگزینی خوراک آنها کمکی به افزایش صدور نفت خام از تسهیلات موجود نمی‌کند. اما پالایشگاه کرمانشاه با ظرفیت حدود ۲۵ هزار بشکه در روز از منابع میدان‌های نفتی شرق ایران (نفت خانه و نفت شاه) و جنوب (مارون) به طور تقریباً مساوی تغذیه می‌شود. بنابراین با فرض این‌که تغییرات لازم در چهار پالایشگاه تهران، تبریز، اراک، اصفهان و کرمانشاه انجام گیرد، می‌توان حداکثر ۸۵۰ هزار بشکه در روز از نفت خام کشورهای ساحلی دریای خزر را در این پالایشگاه‌ها جذب نمود.

موضوع حائز اهمیت دیگر این‌که حدود ۲۰۰ هزار بشکه در روز فراورده‌های نفتی از طریق دو خط لوله از تهران به شمال و شمال شرق ایران (استان‌های مازندران، گلستان و خراسان) فرستاده می‌شود. با توجه به نیاز بخش جنوبی ترکمنستان در شمال خراسان و همچنین استان‌های شمالی و شمال شرق کشور به فراورده‌های نفتی احتمالاً احداث یک پالایشگاه با ظرفیت حدود ۲۵۰ هزار در روز در شمال شرق کشور توجیه پذیر خواهد بود. با ایجاد این پالایشگاه کل نفت خام قابل صدور کشورهای ساحلی دریای خزر که می‌تواند جایگزین نفت خام پالایشگاه کشور شود یا به اصطلاح SWAP شود به حدود ۱/۱ میلیون بشکه در روز افزایش می‌یابد.

۲- تسهیلات برای انتقال نفت خام کشورهای ساحلی دریای خزر

مقدار نفت قابل صدور از قزاقستان و ترکمنستان حدود ۱۶۰۰ میلیون بشکه در روز تخمین زده می‌شود. چنانچه پالایشگاه جدید التأسیس ۲۵۰ هزار بشکه‌ای مورد اشاره در بند ۱ بالا تحقق یابد بنابراین روزانه باید ۱۳۵۰ هزار بشکه نفت خام دو کشور فوق‌الذکر از محلی مانند نکا به جنوب کشور انتقال یابد. از خطوط لوله فراورده آزاد شده و خط لوله جدید نکا - تهران می‌توان برای این منظور استفاده کرد. به عبارت دیگر ظرفیت خط لوله جدید نکا - تهران با کمک خطوط لوله آزاد شده باید پاسخ‌گوی این نیاز باشد.

مقدار نفت قابل صدور از آذربایجان روزانه یک میلیون بشکه برآورد می‌شود که با احداث خط لوله جدید باید به تبریز انتقال یابد. حدود ۱۱۰ هزار بشکه در روز این نفت خام در پالایشگاه تبریز جذب شده و بقیه (۸۹۰ هزار بشکه در روز) با استفاده از خطوط لوله آزاد شده تهران به تبریز و احداث خط لوله جدید باید به تهران منتقل شود.

پالایشگاه تهران ۲۴۰ هزار بشکه در روز نفت خام را جذب می‌کند و به این ترتیب کل نفت که باید از تهران به جنوب انتقال یابد روزانه ۲ میلیون بشکه در روز خواهد بود.

نفت خام میدان‌های مارون و اهواز هم اکنون توسط دو خط لوله مجموعاً به ظرفیت حدود ۱ میلیون بشکه در روز نیاز پالایشگاه‌های اصفهان، اراک، تهران، تبریز و بخشی از کرمانشاه را تأمین می‌نماید.

برای انتقال ۲ میلیون بشکه در روز نفت اضافی دریافت شده از کشورهای ساحلی دریای خزر به جنوب ابتدا از خطوط لوله نفت خام آزاد شده استفاده نموده و با احتساب نیاز پالایشگاه‌های اصفهان، اراک و کرمانشاه به مقدار حدود ۵۰۰ هزار بشکه در روز خطوط لوله اضافی برای انتقال مازاد نفت باید احداث شود.

۳- تسهیلات برای صدور

با تحقق نظرات و فرضیات در بند ۲ بالا از ۲/۶ میلیون بشکه در روز نفت خام دریافتی از کشورهای ساحلی دریای خزر روزانه حدود ۱/۵ میلیون بشکه آن باید صادر شود. البته با توجه به جایگزینی نفت خام پالایشگاه‌های کشور به مقدار ۸۵۰ هزار بشکه در روز مقدار اضافی برای صادرات حدود ۲,۳۵۰ میلیون بشکه در روز خواهد بود. تسهیلات برای انتقال نفت خام از کشور از طریق گناوه به جزیره خارک و تجهیزات در خارک برای صادرات قبل از جنگ تحمیلی بالغ بر روزانه ۵ میلیون بشکه وجود داشت در صورتی که مجموع نفت خام قابل صدور از سه کشور ساحلی دریای خزر به اضافه صادرات نفت خام کشور قبل از جنگ تحمیلی کمتر از این مقدار است. بنابراین نباید مشکل و محدودیتی برای صدور این مقدار نفت اضافی از تأسیسات خارک وجود داشته باشد.

۴- مطالعات و بررسی‌های ضروری

برای اطمینان از نظرات کلی ارائه شده در بندهای بالا در مورد طرح بزرگ «صدور نفت کشورهای ساحلی دریای خزر از طریق ایران» بدون تردید مطالعه و بررسی‌های دقیق و عمیقی ضروری است. این بررسی‌ها باید در برگیرنده محورها و دیدگاه‌های مشروحه زیر باشد:

- ۴-۱- منابع و ذخایر نفت خام کشورهای ساحلی دریای خزر؛
- ۴-۲- مشخصات نفت خام‌های کشورهای ساحلی دریای خزر؛
- ۴-۳- امکان جایگزینی نفت خام پالایشگاه‌های کشور با نفت خام کشورهای ساحلی دریای خزر؛
- ۴-۴- تغییرات در پالایشگاه‌های کشور برای قبول نفت خام‌های جدید؛
- ۴-۵- گزینه‌های مختلف انتقال نفت خام‌های سه کشور ساحلی دریای خزر؛
- ۴-۶- شبکه خطوط لوله نفت خام و فرآورده‌های موجود کشور.
- ۴-۷- گزینه‌های مختلف برای توسعه شبکه خطوط لوله موجود و احداث خطوط لوله جدید با توجه به انعطاف‌های لازم؛
- ۴-۸- انتقال نفت به جزیره خارک و تجهیزات و تسهیلات بارگیری برای صدور نفت خام.

- جمهوری اسلامی ایران چه تسهیلاتی برای جا انداختن راه خروجی از طریق ایران به کار برده است؟
- آیا قرارداد شرکت‌های Monument انگلیسی و Dragon ایرلندی برای SWAP نفت با جمهوری اسلامی ایران هنوز پابرجاست؟
- خط لوله نکا - تهران که با توجه به قراردادهای فوق‌الذکر باید در حال ساخت باشد در چه مرحله‌ای از انجام کار می‌باشد؟

اطلاعات در دست در مورد پرسش‌های بالا محدود به مطالب منعکس در رسانه‌های گروهی ایران است که کافی برای پاسخ به نظر نمی‌رسد. در صورتی که قراردادهای فوق در اختیار کارشناسان قرار گیرد می‌توان راجع به آن اظهار نظر کرد.

- سود عایدی جمهوری اسلامی ایران از ترازیت یا SWAP نفت و گاز کشورهای همسایه شمالی تا چه اندازه می‌تواند باشد؟

○ توضیحاتی که در پاسخ به سؤال‌های ۱ و ۲ داده شد روشن می‌سازد که اولاً، کلیه راه‌های صدور نفت خام

کشورهای ساحلی نسبت به راه ایران مشکلاتی را خواهند داشت و ثانیاً، هزینه‌های احداث و عملیاتی از جمله ترانزیت عبور بالا است.

با توجه به تسهیلات موجود در ایران که به‌طور مختصر به آنها اشاره شده است تصور می‌رود سرمایه‌گذاری برای صدور ۲/۶ میلیون بشکه در روز نفت سه کشور آسیای مرکزی در ساحل دریای خزر از راه ایران از ۵۰ درصد سرمایه‌گذاری بهترین راه از مسیر دریای سیاه کمتر باشد.

حق ترانزیت را می‌توان بین ۱ تا ۱/۵ دلار هر بشکه یا به‌طور متوسط ۱/۲۵ دلار هر بشکه و حق استفاده از تسهیلات و جایگزینی یا SWAP را حداقل ۰/۷۵ دلار هر بشکه فرض نمود.

گفتنی است که هزینه انتقال نفت آذربایجان از باکو به جیحان در ترکیه حدود ۲/۸ دلار هر بشکه برآورد شده است.

بر این اساس سود عایدی جمهوری اسلامی ایران از عبور ۲/۶ میلیون بشکه در روز نفت روزانه ۵/۲ و سالانه نزدیک ۱/۹ میلیارد دلار خواهد بود.

● آیا مطالعاتی در زمینه فواید سیاسی و استراتژیک کوتاه، میان و بلند مدتی که عاید جمهوری اسلامی ایران از جهت ترانزیت یا SWAP نفت و گاز این کشورها باشند انجام شده است و اگر شده است نتایج آن چیست؟

○ مطالعات انجام شده و گزارشات تهیه شده در مورد موضوع در دست نیست. لازم به ذکر و یادآوری است که ۲/۶ میلیون بشکه در روز نفت، حتی در سال ۲۰۰۵، متجاوز از ۳ درصد کل مصرف جهان خواهد بود. اثرات اقتصادی و به تبع آن سیاسی در توقف یا کاهش عرضه این مقدار نفت بسیار وسیع و حائز اهمیت است.

بنابراین به نظر می‌رسد در زمینه فواید سیاسی و استراتژیک ترانزیت یا SWAP نفت که عاید ایران می‌شود و همچنین دیدگاه‌های دیگر از جمله مسئولیت عبور و عرضه این مقدار نفت از راه ایران مطالعات و بررسی‌های کارشناسی دقیق انجام گیرد که در حد پاسخ به یک پرسش نمی‌گنجد و نیازمند تجهیز محققان برای تدوین چنین گزارشی در طول یک ماه است.