

خط لوله نفت خام PEOP و کشورهای حوزه دریای خزر

قادر شادی وند
کارشناس معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت

آذربایجان و خط لوله قزاقستان - چین به سواحل دریای سیاه، مدیترانه و مرز چین منتقل می‌شود. همچنین کنسرسیوم‌های فعال در میدان نفت و گاز منطقه که عمدتاً متشکل از شرکت‌های عظیم بین‌المللی اروپایی و آسیایی می‌باشند، به منظور انتقال افزایش تولید آتی این منطقه، اقدام به افزایش ظرفیت خطوط انتقال نفت خام نموده‌اند. اما نکته قابل توجه آنکه همه خطوط موجود انتقال نفت حوزه خزر (به استثناء خط لوله آتیرائو- سامرا که نفت خام قزاقستان را به شبکه خطوط روسیه منتقل می‌کند و خط لوله قزاقستان - چین) نفت خام را در بنادر جیحان در مدیترانه و بنادر گرجستان و روسیه در دریای سیاه به مشتریان تحویل داده و از این بنادر نفت خام به مقاصد مورد نظر از جمله بندر Trieste ایتالیا واقع در دریای آدریاتیک منتقل می‌شود.

انتقال حجم عمده‌ای از نفت خام روسیه، قزاقستان و آذربایجان به سواحل دریای سیاه موجب بروز مشکلات عدیده‌ای در این

با گسترش فعالیت‌های اکتشاف و تولید نفت و گاز در منطقه آسیای میانه و قفقاز و اثبات پتانسیل بالای این منطقه در تولید نفت و گاز و همچنین مجاورت این منطقه با بازارهای مصرف



دریا گردیده است که مهم‌ترین آن تردد نفتکش‌ها و عبور آنها از تنگه‌های Bosphorus و Dardanelles کشور ترکیه است که علاوه بر مشکلات زیست‌محیطی، ترافیک زیادی را در این تنگه‌ها ایجاد کرده است.

شهر ۱۱ میلیون نفری استانبول در حاشیه این تنگه پرتدد واقع گردیده است که موجب تشدید نگرانی‌ها در مورد افزایش حجم تردد محموله‌های خط‌ساز نفت و LPG از این مسیر شده است. در سال ۲۰۰۵ بیش از ۵۳ هزار کشتی از این تنگه‌ها عبور کرده‌اند که بالغ بر ۸ هزار کشتی حامل نفت و LPG بوده‌اند. این در حالی است که با پیش‌بینی افزایش تولید نفت در قزاقستان و

انرژی اروپا، تقاضای روزافزونی برای انتقال نفت و گاز این منطقه به بازارهای اروپا شکل گرفته است.

کشورهای قزاقستان و آذربایجان بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نفت منطقه آسیای میانه و قفقاز بشمار می‌روند که با توجه به پیش‌بینی‌های صورت گرفته (براساس اطلاعات شرکت‌های فعال در حوزه‌های نفتی کاشقان و تنگیز و ACG و همچنین اطلاعات EIA) در دهه آتی با افزایش قابل توجه تولید نفت و در نتیجه امکان صادرات مواجه خواهند بود. در حال حاضر نفت خام منطقه دریای خزر از طریق خطوط لوله نفت خام آتیرائو- سامرا و CPC روسیه، خط لوله BTC، خط لوله باکو - سوپسا و باکو - نوروسیسک



موجود می‌باشد و بیشترین نیاز به ساخت خط لوله بین شهر Pitesti رومانی و پالایشگاه Pancevo صربستان وجود دارد.

طرح خط لوله PEOP اولین بار در سال ۲۰۰۲ ارائه گردید اما امضای MOU آن تا سال ۲۰۰۷ به تعویق افتاد و نهایتاً در آوریل سال مزبور در نشست انرژی زاگرب کرواسی به امضاء نمایندگان کشورهای کرواسی، ایتالیا، رومانی، اسلونی و صربستان رسید. در

جدول ۱: طول خطوط لوله موجود و برنامه‌ریزی شده در هر کشور (کیلومتر)

کشور	خطوط موجود	نیاز به ساخت	جمع کل	سهم از کل طول خط لوله
رومانی	۰	۶۳۵	۶۳۵	۴۸/۵
صربستان	۶۰	۱۳۵	۱۹۵	۱۴/۹
کرواسی	۴۰۰	۴۰	۴۴۰	۳۳/۶
اسلونی	۰	۳۰	۳۰	۲/۳
ایتالیا	۰	۱۰	۱۰	۰/۷
جمع کل	۴۶۰	۸۵۰	۱۳۱۰	۱۰۰

آوریل سال ۲۰۰۸ شرکت JANAF کرواسی، Transnafta صربستان و شرکت‌های Oil Terminal Constanta, Conpet Ploiesti رومانی، شرکت توسعه PEOP PDC (PEOP) را در لندن تأسیس نمودند. همچنین امکان مشارکت در طرح برای شرکت‌های ایتالیایی و اسلونیایی نیز در نظر گرفته شده است اما از آنجا که طول خط لوله در این کشورها کوتاه است تا به حال علاقه‌ای به سرمایه‌گذاری و مشارکت در پروژه مزبور از خود نشان نداده‌اند.

۷۰ درصد از منابع مالی مورد نیاز برای احداث پروژه از طریق وام از مؤسساتی مانند EBRD, MIGA, مؤسسات اعتباری صادراتی و بانک‌های خصوصی تجاری (۳۰ درصد ۷۰ درصد مزبور) تأمین خواهد شد.

همان‌طوری که در بالا ذکر شد با احداث این خط لوله سالانه ۶۰ میلیون تن نفت خام (۱/۲ میلیون بشکه در روز) از این طریق منتقل خواهد شد که در صورت انتقال این میزان نفت توسط نفتکش‌های موجود، علاوه بر مشکلات ترافیکی در تنگه‌های ترکیه، به میزان ۱۸۰ میلیون تن CO₂ منتشر خواهد شد که معادل

انتقال سهم عمده‌ای از این افزایش از طریق خط لوله CPC به بندر نوروسیسک در دریای سیاه، بر حجم این تردها افزوده خواهد شد.

با توجه به روند رو به افزایش حجم نفت در دریای سیاه و مشکلات انتقال آن، و همچنین حجم بالای ترافیک در شمال دریای آدریاتیک (بندر Trieste) کشورهای اروپایی مصرف‌کننده نفت به دنبال راهی برای دور زدن این مسیر و کاهش ترافیک و زیان‌های زیست‌محیطی ناشی از عبور و مرور نفتکش‌ها در دریای سیاه، مرم، Aegean، مدیترانه و آدریاتیک می‌باشند. از این رو پیشنهاداتی برای احداث خطوط لوله نفت خام جهت انتقال نفت منطقه دریای سیاه به بازارهای مصرف اروپایی ارائه گردیده است. یکی از این طرح‌های پیشنهادی که از حمایت اتحادیه اروپا نیز برخوردار بوده و مطالعات امکان‌سنجی آن نیز انجام شده است خط لوله PEOP (Pan-European Oil Pipeline) می‌باشد.

خط لوله انتقال نفت خام PEOP:

خط لوله انتقال نفت خام PEOP (یا Constanta-CTPL) (Trieste Pipeline Limited) یک خط لوله پیشنهادی است که از شهر بندری و بزرگ Constanța رومانی در سواحل دریای سیاه آغاز شده و با عبور از صربستان به بندر Rijeka کرواسی در سواحل شمالی دریای آدریاتیک و از آنجا با عبور از خاک اسلونی به شهر بندری و Hub نفتی Trieste ایتالیا خاتمه می‌یابد و در این مسیر خوراک ۶ پالایشگاه را تأمین خواهد نمود. این خط لوله از شهر Trieste به بعد به خط لوله Trans Alpine Pipeline (TAL) متصل شده و نفت خام موجود به سمت اتریش، آلمان و جمهوری چک منتقل خواهد شد. طول خط لوله در حدود ۱۴۰۰ کیلومتر و ظرفیت آن ۱/۲ تا ۱/۸ میلیون بشکه در روز پیش‌بینی شده است. هزینه برآوردی طرح در حدود ۳/۵ میلیون یورو بوده و انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۲ عملیات ساخت آن اجرایی گردد. در حال حاضر بیش از ۳۵ درصد از خط لوله مورد نظر



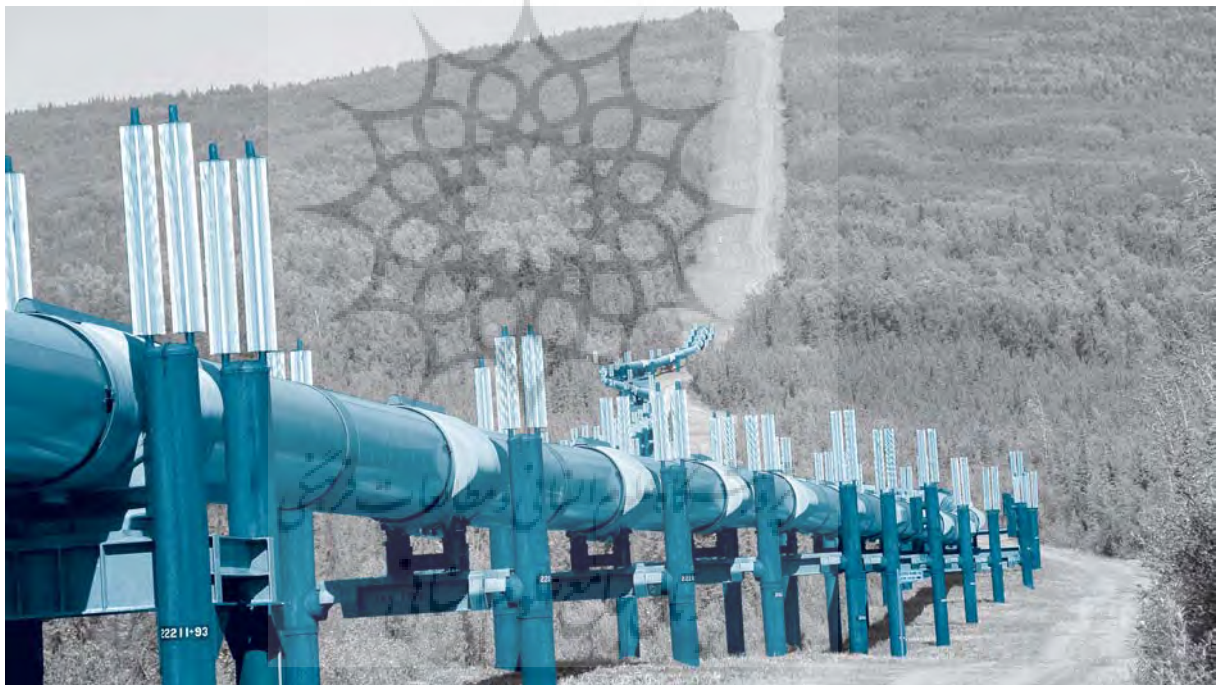
هزار بشکه در روز) که انتظار می‌رود در دهه آتی و با توسعه خطوط صادراتی، این ظرفیت به ۲۰۵۰ هزار بشکه در روز افزایش یابد (CPC ۱۳۴۰، باکو- سوپسا ۶۰۰ و باکو - نوروسیسک ۱۰۰ هزار بشکه در روز). همچنین روسیه نیز از طریق بنادر خود در دریای سیاه روزانه بالغ بر ۱/۶ میلیون بشکه نفت خام به بازارهای مصرفی صادر می‌کند. بنابراین می‌توان گفت در حال حاضر روزانه ۲/۵ تا ۳ میلیون بشکه نفت خام از طریق دریای سیاه صادر می‌شود که این میزان برابر با ۳ درصد از حجم عرضه روزانه نفت جهان می‌باشد. احداث خط لوله PEOP، با فرض ثبات میزان عرضه نفت خام در دریای سیاه، ۴۵ تا ۷۰ درصد نفت خام این دریا را انتقال خواهد داد و بنابراین حجم عظیمی از تردد نفتکش‌ها از تنگه‌های ترکیه و عوارض مرتبط با آن کاسته خواهد شد.

نورسلطان نظربایف رئیس‌جمهور قزاقستان در ۲ مارس ۲۰۱۰ اعلام کرد که کشورش بدنال صادرات قسمتی از نفت خام میدان

تولید گازهای گلخانه‌ای کشورهای کرواسی و رومانی در طول یک سال می‌باشد.

مزایای کلی طرح عبارتند از:

۱. کاهش آلودگی دریای سیاه، Aegean، مدیترانه و آدریاتیک و حفظ تنوع زیستی این دریاها
۲. راه حلی برای مشکل تنگه Bosphorus (ترافیک سنگین، آلودگی آب، هوا و خاک و عدم امکان افزایش ظرفیت انتقال) و افزایش انتقال نفت از منطقه دریای سیاه
۳. افزایش امنیت عرضه انرژی و تضمین اجرای طرح‌های مرتبط
۴. تأمین پایدار خوراک پالایشگاه‌های اروپایی با نفت خام با سولفور پایین و کاهش هزینه‌های پالایش و همچنین به عنوان جایگزین مناسب عرضه نفت خام به پالایشگاه اروپا که در حال حاضر توسط نفت خام روسیه تأمین می‌شوند.



کاشقان از طریق خط لوله PEOP است و از این رو مذاکراتی با همتای رومانیایی خود داشته است. این در حالی است که شرکت KMG (کازمونا گاز) قزاقستان در سال ۲۰۰۹ تمامی سهام شرکت رومانیایی Rompetrol، دومین شرکت بزرگ نفتی رومانی که دارای پالایشگاه‌ها و زنجیره پایین‌دستی نفت خام گسترده‌ای در اروپا است، را خریداری نمود. قزاقستان در حال حاضر ۳۰ درصد نفت خام مورد نیاز این شرکت را تأمین می‌کند. شرکت KMG همچنین در راستای تکمیل مسیر صادرات نفت خام خود سهام بندر Batumi گرجستان در دریای سیاه را نیز خریداری نموده است. ♦

۵. کاهش هزینه‌های تحویل نفت خام کشورهای حوزه دریای خزر به مصرف‌کنندگان اروپایی
 ۶. اثرات مثبت بر اقتصاد اروپا بویژه اروپای جنوب شرقی
 ۷. استفاده بهینه از ظرفیت‌های خطوط لوله و ترمینال‌های موجود
 ۸. قابلیت افزایش ظرفیت بندر بزرگ Constanța رومانی
 ۹. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
- در حال حاضر ظرفیت خطوط لوله انتقال قزاقستان و آذربایجان به دریای سیاه در حدود ۱۰۵۰ هزار بشکه در روز است (CPC ۸۰۰، باکو- سوپسا ۱۴۵ و باکو - نوروسیسک ۱۰۰