

خط لوله صحرا: چالش‌ها و فرصت‌ها

یک پروژه قابل توجیه تبدیل شده و توجه کشورهای اروپایی و آفریقایی را به خود جلب کرده است. نتایج مطالعه امکان‌سنجی طرح خط لوله صحرا نشان می‌دهد که طرح از نظر سیاسی شدیداً مورد حمایت بوده و از نظر ابعاد تکنیکی و اقتصادی نیز امکان‌پذیر و قابل توجیه می‌باشد.

TSGP طرحی است که گاز طبیعی را از نیجریه و الجزایر از طریق خط لوله به دو کشور ایتالیا و اسپانیا در جنوب اروپا منتقل می‌کند. طول خط لوله ۴۱۱۸ کیلومتر است و از براس منطقه دلتای نیجر در کشور نیجریه شروع شده و با عبور از کشور نیجر وارد الجزایر میشود. این خط لوله در الجزایر نیز امتداد یافته و به بندر بنی صاف یا ال کال واقع در ساحل مدیترانه‌ای این کشور می‌رسد. سپس دوشاخه شده و با عبور از بستر دریای مدیترانه گاز را به

و مقرون به صرفه کردن آن، گسترش و متنوع سازی خطوط انتقال گاز، تشویق تولیدکنندگان گاز به افزایش صادرات و افزایش تعداد تولیدکنندگان گاز طبیعی از جمله این استراتژی‌ها محسوب می‌شود. در این نوشته استراتژی گسترش خطوط لوله که در راستای تأمین امنیت انرژی اتحادیه می‌باشد، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. بدین منظور طرح خط لوله صحرا، که گاز را از دو کشور بزرگ دارنده ذخایر گاز در آفریقا به اتحادیه اروپا منتقل میکند، انتخاب شده است.

مشخصات کلی طرح

طرح احداث خط لوله صحرا موسوم به TSGP اولین بار بیست سال پیش مطرح شد. اما با رشد تقاضای گاز طبیعی اتحادیه اروپا در چند سال اخیر و با توجه به نزدیکی ذخایر گاز آفریقا به اروپا، امروزه به

در چند سال گذشته تقاضا برای گاز طبیعی افزایش یافته است زیرا از یک طرف با مطرح شدن مسائل زیست محیطی، کشورها به مصرف منابع انرژی پاک تشویق شده‌اند و از طرف دیگر نیاز شدید کشورهای در حال توسعه به انرژی، بر مقدار استفاده از منابع انرژی افزوده و ایشان را به سمت استفاده از منابع انرژی جدیدتر مانند گاز سوق داده است. این مسأله موجب رقابت بین کشورهای مصرف‌کننده برای دستیابی به ذخایر گاز در جهان شده است. اتحادیه اروپا و ایالات متحده بزرگترین مصرف‌کنندگان گاز جهان هستند که هر کدام برای نیل به هدف امنیت انرژی خود در حوزه گاز طبیعی، استراتژیهای مختلفی را دنبال میکنند. عقد تفاهمنامه‌های گازی با کشورهای دارنده ذخایر گاز طبیعی، تلاش برای توسعه صنعت LNG

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پرتال جامع علوم انسانی



گاز سوزانده را به صفر تقلیل دهد). لذا دو کشور برنامه های بلندمدت و گسترده ای که برای افزایش ظرفیت تولیدی خود دارند، می توانند منابع قابل اتکایی جهت عرضه گاز برای مدت زمانی طولانی باشند.

از طرف دیگر اروپا به دو علت بشدت نیازمند واردات گاز از آفریقا است. اول آنکه روز به روز بر تقاضا افزوده می شود و در مقابل ذخایر گاز اروپا کاهش میابد. طبق آمارهای آژانس بین المللی انرژی در سال ۲۰۰۰ میلادی اتحادیه اروپا ۵۰ درصد نیاز گاز خود را وارد کرده و همیشه که در سال ۲۰۳۰ این سهم به ۸۵ درصد برسد. یعنی در سال ۲۰۳۰ با توجه به رشد تقاضا و کاهش ذخایر گاز اتحادیه اروپا، این اتحادیه فقط قادر به تأمین ۱۵ درصد نیاز خود خواهد بود. دوم آنکه بحران گازی در اتحادیه اروپا که در پی بروز اختلاف میان روسیه و اوکراین در سال ۲۰۰۶ و قطع گاز به اروپا اتفاق افتاد، نگرانی اتحادیه اروپا از امنیت عرضه انرژی را افزایش داده است. از این رو اتحادیه اروپا سیاست تنوع بخشی در منابع و مسیرهای تأمین گاز را بعنوان راهکاری برای خروج از

زمانبندی قرار است این خط لوله در سال ۲۰۱۵ یعنی درست زمانی که اروپا بشدت به گاز وارداتی نیاز دارد، به بهره برداری برسد.

توجیه پذیری طرح

نیجریه با داشتن ۵/۲۳ تریلیون متر مکعب گاز طبیعی بزرگترین کشور دارنده ذخایر گازی آفریقا محسوب میشود. پس از آن الجزایر با ۴/۵۸ میلیارد مترمکعب دومین کشور این قاره از نظر منابع سرشار گاز میباشد. نیجریه به دلیل بی ثباتی سیاسی و آشوبهای محلی در تولید گاز موفق نبوده ولی الجزایر با تولید روزانه ۶۵ میلیارد متر مکعب بزرگترین تولیدکننده گاز آفریقا محسوب می شود. اما هر دو کشور برنامه هایی را برای افزایش ظرفیت تولیدشان در دست دارند. (الجزایر قصد دارد تا سال ۲۰۱۰ ظرفیت تولیدی خود را از ۶۵ میلیارد متر مکعب به ۸۵ میلیارد متر مکعب برساند و پس از آن با روندی سریع به ۱۰۰ میلیارد متر مکعب افزایش دهد. نیجریه نیز که در حال حاضر ۷۵ درصد از گاز تولیدی خود که گاز همراه نفت می باشد را می سوزاند، قرار است تا سال ۲۰۰۸ مقدار

ایتالیا و اسپانیا برساند. طول خط لوله در کشورهای نیجریه ۱۰۳۷ کیلومتر، نیجر ۴۸۱ کیلومتر، الجزایر ۲۳۱۰ کیلومتر و در بستر دریای مدیترانه ۲۲۰ کیلومتر می باشد.

قطر خط لوله از نیجریه تا ساحل مدیترانه ای الجزایر ۴۸ تا ۵۶ اینچ بوده و در بستر دریا به ۲۰ اینچ تقلیل میابد. همچنین ۱۵ تا ۱۸ ایستگاه تقویت فشار جهت تأمین فشار مورد نیاز گاز در طول خط لوله پیش بینی شده است. عملیات اجرای خط لوله در بستر دریای مدیترانه با عمق بیش از ۲۰۰۰ متر، از سخت ترین مراحل کار محسوب میشود.

به خط لوله واقع در حدفاصل نیجریه- الجزایر «نیگال» گفته میشود. این بخش از خط لوله ظرفیت انتقال ۸ میلیارد مترمکعب گاز در سال را خواهد داشت و چنانچه کشورهای نیجر، مالی و بوركینافاسو نیز توافقنامه صادرات گاز به این خط لوله را امضاء کنند، امکان سه برابر شدن ظرفیت انتقال خط لوله مزبور وجود دارد. لیکن با اضافه شدن گاز الجزایر به خط لوله ظرفیت خط لوله به ۲۰ تا ۳۰ میلیارد متر مکعب افزایش می یابد. طبق برنامه



چون پیشرفت تکنولوژی سوخت‌های زیستی، توسعه صنعت LNG و استفاده از سایر حامل‌های انرژی است که امنیت و تداوم تقاضای گاز آفریقا از سوی اتحادیه اروپا را با تردید مواجه کرده است. ابهامات موجود: هنوز برخی مسائل مربوط به قرارداد نهایی احداث خط لوله پاسخ داده نشده و تفاهات لازم در این زمینه صورت نگرفته است. برای مثال هنوز در مسائلی چون مسیر دقیق خط لوله، قیمت گاز، جایگاه و نقش نیجریه ابهام وجود دارد.

در پایان به نظر میرسد که اتحادیه اروپا با توجه به سیاست متنوع‌سازی مبادی وارداتی گاز و نیاز شدید به منابع گاز آفریقا سعی می‌کند با دادن تضمین‌های لازم اقتصادی و سیاسی به الجزایر و نیجریه و همچنین تشویق سرمایه‌گذاری بیشتر در طرح، موانع را برطرف کند. تشکیل جلسات منظم بین طرفین قرارداد و رایزنی‌های مقامات مسئول مؤید این مسئله است. شایان ذکر است که قوانین حاکم بر قرارداد و توجه به قدرت چانه زنی طرف صادرکننده می‌تواند تجربیات خوبی را برای کشورمان در برخورد با قراردادهای خط لوله و برون رفت از چالش‌های آن در بر داشته باشد.

منابع و مأخذ:

- موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، بولتن ماهانه، شماره ۹.
- Mess. " Trans-Sahara Gas Pipeline Wins EU Backing Despite Doubts On Supply". Volume 29 .
- www.allafrica.com. "Nigeria oil reserves now 35nn Barrels – Kupolokun".

قوانین حاکم بر قرارداد و توجه به قدرت چانه زنی طرف صادرکننده می‌تواند تجربیات خوبی را برای کشورمان در برخورد با قراردادهای خط لوله در بر داشته باشد

است را میتوان در موارد زیر خلاصه کرد:

۱- مشکلات سرمایه‌گذاری و تأمین مالی پروژه: طرح TSGP به ۱۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز دارد. طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده بیشترین سهم طرح متعلق به شرکت‌های سوناتراک الجزایر و NNPC نیجریه بوده و کشورهای چین، ایتالیا، اسپانیا، پرتغال و فرانسه در تأمین وجوه مورد نیاز همکاری می‌کنند. اخیراً هند نیز اعلام کرده تمایل دارد در این پروژه سرمایه‌گذاری کند. لکن هنوز مشکلاتی در تأمین مالی طرح وجود دارد.

۲- مشکلات امنیتی خط لوله و بی‌ثباتی سیاسی در آفریقا: از آنجایی که خط لوله از مناطق ناامن که گروه‌های آشوبگر دست به اقدامات تروریستی می‌زنند، عبور میکند، تضمین امنیت خط لوله با مشکل مواجه می‌شود. علاوه بر آن بی‌ثباتی سیاسی کشورهای مسیر خط لوله، ریسک سیاسی را افزایش داده و ممکن است با تغییرات سیاسی در این کشورها سیاست‌هایشان تغییر کند.

۳- مشکلات امنیت تقاضا: یکی از مشکلاتی که از جانب عرضه‌کنندگان طرح یعنی الجزایر و نیجریه مطرح می‌باشد نااطمینانی از تقاضای بلندمدت گاز اتحادیه اروپا است. این نگرانی ناشی از عواملی

این بحران در اولویت سیاست‌های انرژی خود قرار داده است. گزینه‌های اروپا برای تأمین گاز، مبادی جدید خاورمیانه، آسیای مرکزی و آفریقا هستند. ولی هر یک از این مناطق شرایط خاصی داشته و به استثنای آفریقا که شرایط به نسبت بهتری دارد بقیه مناطق امنیت چندانی ندارند. لذا اتحادیه اروپا با هدف متنوع‌سازی مبادی تأمین گاز خود و همچنین تأمین مقدار گاز مورد نیاز به ناچار باید دست به سوی ذخایر گازی آفریقا دراز کند و با اجرای استراتژیهای مناسب، امنیت عرضه گاز از جانب آفریقا را تضمین کند. لذا وجود ذخایر غنی گاز در الجزایر و نیجریه و همچنین نیاز شدید اروپا به واردات گاز، احداث چنین خط لوله هائی را نه تنها توجیه کرده بلکه راه اندازی آنرا با توجه به منافع زیاد برای طرفین ضروری مینماید.

فرصت‌ها و چالش‌ها

احداث خط لوله صحرا مزایا و تنگناهایی را به همراه خود دارد. از جمله مزایای آن میتوان به گسترش زیرساخت‌های انرژی آفریقا، گازرسانی به مناطق نزدیک به خط لوله و جلوگیری از قطع درختان جنگل، جلوگیری از اتلاف گازهای همراه نفت، افزایش درآمدهای گازی کشورهای الجزایر و نیجریه و در نتیجه توسعه اقتصادی این کشورها، ایجاد درآمد ترانزیتی گاز برای کشور نیجرو و پیشرفت اقتصادی این کشور، تلاش مجامع بین‌المللی بالاخص اتحادیه اروپا برای برقراری صلح و آرامش در نیجریه، بهبود روابط اتحادیه اروپا و آفریقا به دلیل منافع مشترک، افزایش کمک‌های بشر دوستانه به کشورهای آفریقایی جهت رفع محرومیت به منظور جلوگیری از آشوب‌های ناشی از فقر و... اشاره کرد. تنگناهای موجود که تا حدودی مانع نهایی شدن طرح و عقد نهایی این قرارداد شده