

تقاضای گاز اروپا

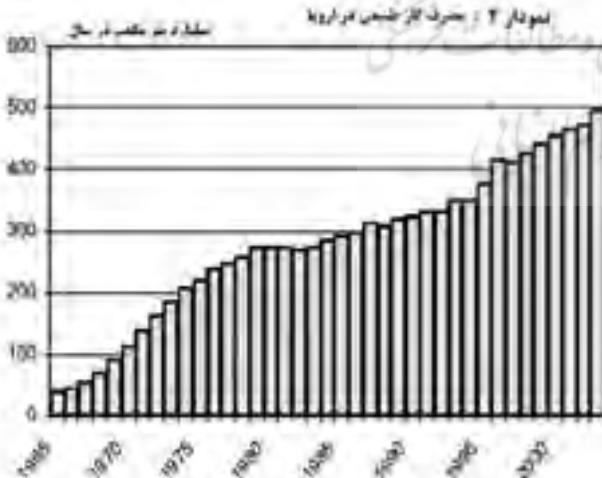
نقش ترکیه و فرصت‌های ایران

سید غلامحسین حسن‌نژاد

ظرفیت تولید، انگیزه عرضه کنندگان خارجی را برای حضور در بازار اروپا افزایش داده است. تأمین کنندگان کنونی گاز اروپا، روسیه از طریق خط لوله و الجزاير هم از طریق خط لوله و هم بصورت گاز طبیعی مایع شده (LNG) می‌باشند. از سوی دیگر ذخائر عظیم دارای هزینه تولید کمتر و قیمت‌های رقابتی مانند مخازن ایران، می‌تواند برای کشورهای اروپایی تشنۀ انرژی، جذاب باشد.

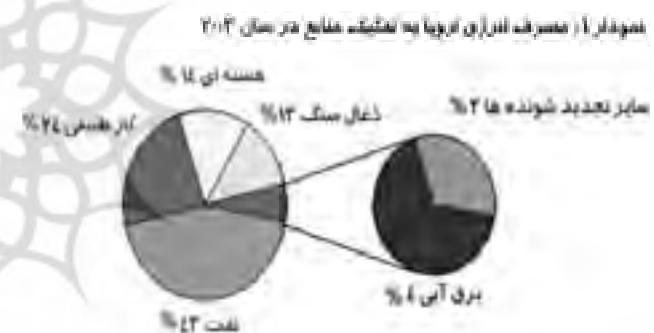
اتحادیه اروپا با این نظرکار که رقابت بین عرضه کنندگان قیمت‌ها را کاهش خواهد داد، مصمم است که مسیرهای تامین انرژی خود را متنوع سازد. دسترسی بثبتات، امن و پیوسته به انرژی یکی از اهداف اولویت دار صنایع اروپا است. همچون بسیاری از کشورها، ترکیه امیدوار است بتواند پل انرژی بین منابع عظیم هیدروکربوری در خاورمیانه و آسیای مرکزی و کشورهای پیش‌رفته نیازمند انرژی در اروپا بشود.

تقاضای گاز طبیعی در اروپا
پیشینه تقاضای گاز در اروپا از سال ۱۹۶۵ در نمودار ۲ نشان داده شده است.



قیمت‌های بالای نفت و سیاست‌های حفظ محیط زیست، شرکت‌ها و مجامع اروپایی را مجبور به صرف هزینه‌های بالاتری برای گاز نسبت به سایر سوخت‌ها کرد. سه بخش عمده که ۹۴/۸ درصد گاز را در اروپا مصرف می‌کنند عبارتند از بخش‌های: خانگی، صنعت و نیروگاهها. توزیع مصرف بین این سه بخش در نمودار ۳ نشان داده شده است.

مقدمه:
اتحادیه اروپا حدود ۱۷ درصد از کل انرژی جهان را مصرف می‌کند و سهم گاز طبیعی در سبد انرژی مصرفی اروپا در سال ۲۰۰۳ میلادی با بیشترین نرخ رشد سالانه در میان انواع انرژی‌های مصرفی، به حدود ۲۴ درصد رسیده است. نمودار (۱) سهم و ترکیب انواع انرژی‌های مصرفی در اروپا را در سال ۲۰۰۳ نشان میدهد.



نمودار ۳: نمودار نسبت نفت‌گاز طبیعی در اروپا
نمودار ۳: نمودار نسبت نفت‌گاز طبیعی در اروپا

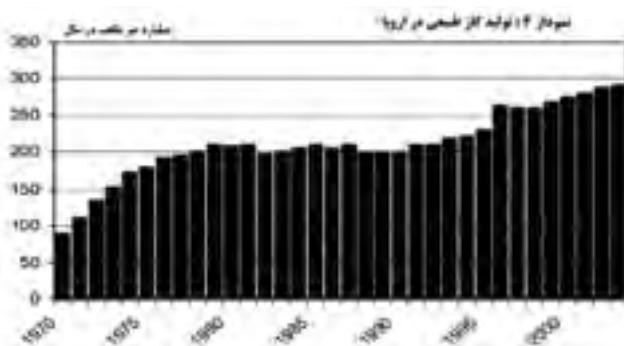
نمودار ۳: نمودار نسبت نفت‌گاز طبیعی در اروپا

سال	نفت	گاز طبیعی
۱۹۶۵	۱۰	۹۰
۱۹۷۰	۱۵	۸۵
۱۹۷۵	۲۰	۸۰
۱۹۸۰	۲۵	۷۵
۱۹۸۵	۳۰	۷۰
۱۹۹۰	۳۵	۶۵
۱۹۹۵	۴۰	۶۰
۲۰۰۰	۴۵	۵۵
۲۰۰۵	۵۰	۵۰
۲۰۱۰	۵۵	۴۵
۲۰۱۵	۶۰	۴۰
۲۰۲۰	۶۵	۳۵

قیمت‌های بالای نفت و سیاست‌های حفظ محیط زیست، توسعه نیروگاه‌های گازی علل اصلی افزایش تقاضای گاز در اروپا به حساب می‌آیند. تولید گاز طبیعی در اروپا از سال ۱۹۸۷ تقریباً ثابت مانده است، با وجود افزایش ۶۶/۸ درصدی در میزان تقاضا، افزایشی در ظرفیت‌های تولید گاز طبیعی بوجود نیامده است. تولید سالانه گاز طبیعی در سال ۱۹۸۶، حدوداً ۶۶ میلیارد متر مکعب بوده و در پایان سال ۲۰۰۴ میلادی به حدود ۲۰۴ میلیارد متر مکعب رسیده است.

تولید نرژی در سال ۲۰۰۵ به ۸۵ میلیارد متر مکعب افزایش یافت که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۱۰ در حدود همین سطح تداوم یابد، اما این افزایش به سختی می‌تواند افت قابل توجه تولید انگلستان که از سال ۲۰۰۰ آغاز شده است را جبران کند.

کمبود ذخائر و ظرفیت تولید پایین، اروپا را به یک واردکننده خالص تبدیل کرده است. افزایش شرکت تقاضای گاز از ۱۹۸۷ و عدم افزایش در

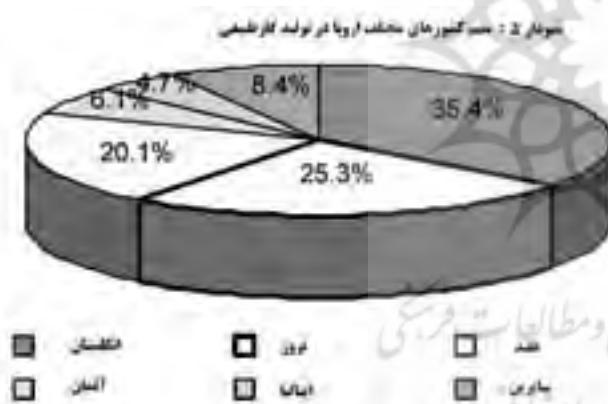


افزایش تولید گاز اروپا از سال ۱۹۹۶ آغاز شد و در سال ۲۰۰۳ به ۲۹۰/۳ میلیارد متر مکعب در سال رسید.

از دیگر سو، علی رغم افزایش تولید نروژ، تولید انگلستان بعنوان یکی از مهمترین عرضه کنندگان گاز اروپا از سال ۲۰۰۰ شروع به کاهش نموده است و از سال ۲۰۰۴ میلادی نیز انگلستان گاز اضافه ای برای تحويل به اروپا ندارد و از موضع یک صادر کننده به تدریج به موضع یک وارد کننده منتقل می شود. به علاوه تولید گاز طبیعی در هلند نیز از اوج خود به میزان ۷۵/۸ در سال ۱۹۹۶ پس از فراز و نشیب هائی نهایتاً به ۶۸/۸ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۵ کاهش یافته است. سهم تولید گاز طبیعی در میان کشورهای اروپایی در نمودار (۵) نشان داده شده است. رومانی با ۴/۳ درصد، دانمارک با ۲/۷ درصد و لهستان با ۱/۴ درصد از کل تولید، سایر تولید کنندگان گاز طبیعی هستند.



مصارف خانگی ۴۱/۶ درصد تقاضای گاز را در اروپا تشکیل می دهد. شبکه های توزیع گاز طبیعی از دلایل اولیه افزایش تقاضای گاز طبیعی هستند. مصارف صنعتی ۲۸/۶ درصد کل مصرف را تشکیل می دهنند. این مقدار کاملاً وابسته به قیمت حامل های رقیب، فعالیتهای اقتصادی و سیاستهای صرفه جویی انرژی است. انتظار می رود توسعه نیروگاه های گازی با توجه به محدودیت های موجود بر روی برنامه های انرژی هسته ای، موجب افزایش بیشتر تقاضای گاز در اروپا در دهه بعدی گردد. نیروگاه های گاز سوز؛ به خصوص پس از واقعه چربنوبیل، رفع رفته مصرف گاز اروپا را به خود اختصاص داده اند. قوانین حفظ محیط زیست، مخصوصاً بعد از پروتکل کیوتو، شرکتهای تولید کننده انواعی را مجبور به تولید موتوهایی با میزان آلوده سازی پایین تر کرده است. قیمت کم و آلایندگی پایین، گاز طبیعی را به عنوان سوخت مناسب برای حمل و نقل نیز معرفی نموده است.



ذخایر گاز طبیعی در اروپا

بر اساس آمار سال ۲۰۰۳، میزان ذخایر گاز طبیعی در اروپا بالغ بر ۵/۷ تریلیون متر مکعب می باشد و لذا در مقایسه با کل مخازن دنیا که حدود ۱۷۵/۸ تریلیون متر مکعب است، اروپا از لحاظ حجم مخازن گازی یک قاره فقری محسوب می شود. تعداد مخازن اثبات شده تا سال ۱۹۹۳ روند صعودی داشته است اما اکنون این روند نزولی است. افزایش تعداد مخازن جدید در نروژ در سال ۲۰۰۳ به سختی می تواند کاهش منابع را جبران کند.

نروژ دارای بالاترین حجم ذخایر با ۲/۴۶ تریلیون متر مکعب بوده و بعد از آن هلند با ۱/۶۷ تریلیون متر مکعب و نهایتاً انگلستان با ۰/۶۳ تریلیون متر مکعب در جایگاه سوم قرار دارد یعنی بیش از ۸۰ درصد منابع گاز اروپا تنها در سه کشور این قاره قرار دارد که این نیز اروپا را آسیب پذیر می نماید. نمودار ۶ در زیر پیشنهاد مخازن اثبات شده گاز از سال ۱۹۸۰ در اروپا را نشان می دهد.

تولید گاز طبیعی در اروپا

تولید گاز طبیعی در اروپا در بین سالهای ۱۹۹۲ تا ۱۹۷۶ حدوداً ثابت بود. طی این دوره تقاضای گاز ۳۹/۶ درصد افزایش یافت. در حالیکه میزان تولید در این دوره تنها ۸/۹ درصد افزایش یافت. در سال ۱۹۷۶ تولید سالانه گاز ۱۹۱/۱ میلیارد متر مکعب و در سال ۱۹۹۲، ۱۹۹۲ میلیارد متر مکعب بوده است. انتظار می رود تولید نروژ که از سال ۱۹۹۶ شروع به افزایش نموده و در ۲۰۰۵ به ۸۵ میلیارد متر مکعب رسیده تا ۲۰۱۰ به همین میزان ادامه یابد. البته این مقدار حتی به سختی می تواند افت فزاینده تولید انگلستان که از سال ۲۰۰۰ آغاز شده است را جبران کند. نمودار ۶ روند تولید گاز در اروپا را از سال ۱۹۷۰ نشان می دهد.

مسیر های کنونی تامین گاز طبیعی برای اروپا:

بیش از ۸۰ درصد از گاز طبیعی داخلی اروپا توسط سه کشور نروژ، انگلستان، و هلند تولید میشود. تولید گاز اروپا در سال ۲۰۰۳ به میزان ۲۹۰/۳ میلیارد متر مکعب رسید که معادل ۵۸/۶ درصد کل مصرف بود. و بقیه نیاز که معادل ۱/۴ درصد یا ۲۰۴/۷ میلیارد متر مکعب بود از طریق واردات تامین شد. در این میان روسیه با ۱۳۰/۶ میلیارد متر مکعب مقام اول را در صدور گاز به اروپا داشته و بدنیال آن و البته با فاصله زیاد الجزایر با ۳۰/۸ میلیارد متر مکعب و سپس نیجریه با ۸/۴ میلیارد متر مکعب بوده است با احتساب اینکه در این برسی ترکیه نیز جزء اروپا محسوب گردیده میتوان گفت که ایران نیز با ۳/۵ میلیارد متر مکعب در مقام چهارم قرار داشته و سهم دیگر کشورهای خاورمیانه جمعاً ۵/۵ میلیارد متر مکعب بوده است.

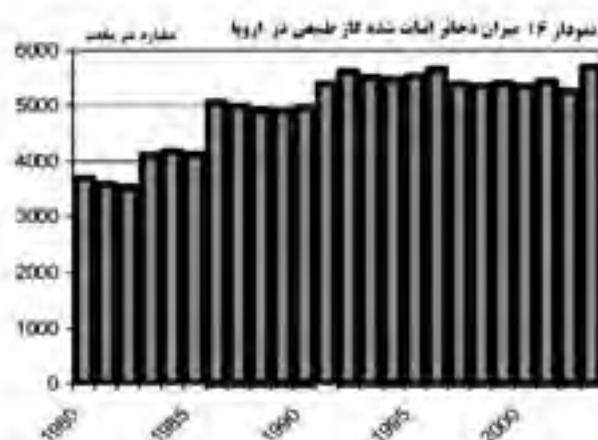
خطوط انتقال گاز به اروپا در حال حاضر گنجایش عرضه حداقل ۳۶۵ میلیارد متر مکعب در سال را دارند. روسیه بالاترین ظرفیت صادرات به میزان ۱۶۵ میلیارد متر مکعب در سال از طریق بلاروس و اوکراین را دارد اما عدم کنترل روسیه بر برداشت‌های این دو کشور که بر اساس ساختارها و عادات دوران قبل از فروپاشی شوروی و استقلال این کشورها شکل گرفته است اختلافاتی را موجب گردیده و مشکلاتی را در این مسیر بوجود آورده است بطوری که در زمستان گذشته (۲۰۰۵ میلادی) اختلافات روسیه و اوکراین نهایتاً موجب قطع چند روزه جریان گاز به اروپا شد.

گاز الجزایر از طریق دو خط لوله پدرودوران فارل (Pedro Duran) به اسپانیا و پرتغال و خط انریکو ماتئی (Enrico mattei) به ایتالیا و اسلوونی منتقل میشود که این دو خط از بستر دریای مدیترانه عبور می‌کنند و با تمام ظرفیت در حال انتقال گاز هستند البته علاوه بر خطوط مذکور بخش قابل توجهی از صادرات گاز الجزایر نیز بصورت LNG UK-continent Gas Interconnector است که در سال ۲۰۰۳ امکان صادرات حدود ۱۰ میلیارد متر مکعب در سال را برای انگلستان فراهم نموده بود، ظرفیت انتقال ۲۰ میلیارد متر مکعب در سال را داراست اما از اوایل سال ۲۰۰۵ میلادی با کاهش قابل توجه در تولید گاز انگلستان این کشو توان صادراتی خود را از دست داده و بر اساس پیش‌بینی که از ابتدای احداث خط لوله مذکور وجود داشته است انگلستان از همین طریق به دریافت کننده گاز از شبکه اروپائی مبدل خواهد شد.

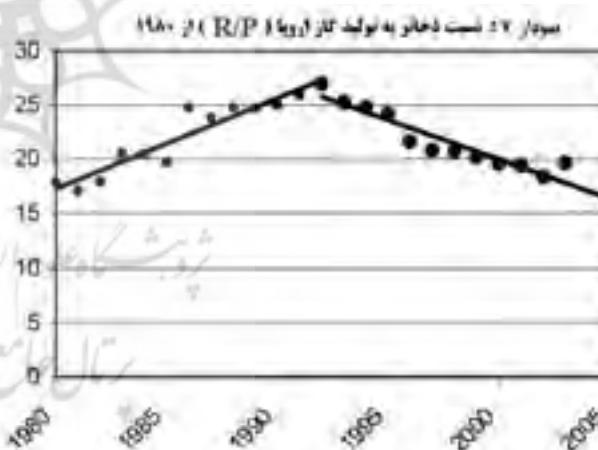
حدود ۵۵ تا ۶۰ میلیارد متر مکعب در سال نیز از طریق خط لوله گاز ترانس-یوروپ (trans-Europe) امکان انتقال گاز هلند به ایتالیا وجود دارد. صادرات نیجریه و خاورمیانه به اروپا نیز بصورت LNG صورت می‌پذیرد.

نیاز به تنوع بخشی در عرضه:

در اتحادیه اروپا نیز بخش عمده ای از گاز مصری، توسط کشورهای خارج از این اتحادیه و عمده‌توسط روسیه، نروژ و الجزایر تامین می‌شود. در دهه های آتی با بزرگ شدن اتحادیه اروپا و افزایش تقاضا برای گاز طبیعی، وابستگی این اتحادیه به کشورهای خارج از آن برای تامین گاز بیشتر خواهد شد. پیش‌بینی ها نشان میدهد که میزان وابستگی اروپا به گاز وارداتی تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۷۵ درصد افزایش خواهد یافت. در این میان وابستگی به بعضی از کشورها به دلایل سیاسی، اقتصادی و ریسکهای طبیعی (به خاطر مسیر طولانی خط لوله) غیر مطلوب است و لذا از نظر این اتحادیه تنوع بخشی در منابع تامین کازو کارا کردن حمل و نقل برای تامین امنیت عرضه انرژی و کاهش ریسک ضروری است و به ویژه با وقfe ای که در زمستان سال ۲۰۰۵ و در اوج تقاضا در گاز



نسبت ذخائر به تولید یا نرخ R/P (ذخائر به تولید) اطلاع دقیقتری را در این زمینه بدست می‌دهد. این نسبت برای اروپا در سال ۱۹۹۲ به حد اکثر خود رسید و از آن زمان تا کنون در حال کاهش بوده است. افزایش ذخائر در سال ۲۰۰۳ ، به نظر می‌رسید که روند را متتحول و صعودی خواهد نمود، اما در سال ۲۰۰۳ شاخص R/P به مراتب از سال ۱۹۹۲ پایین تر بود. بر اساس آخرین آمار و اطلاعات، در صورت ثابت ماندن میزان ذخائر موجود و نیز با تداوم تولید در حجم کنونی، ذخائر گازی اروپا در زمانی کمتر از ۱۸ سال ته خواهد کشید. شاخص R/P در اروپا کمتر از نصف مقدار جهانی این شاخص است. نسبت ذخائر به تولید گاز اروپا از سال ۱۹۸۰ در نمودار ۷ نشان داده شده است.



باید توجه داشت که نسبت ذخائر به تولید یک شاخص استراتژیک است و همچنین هنگامی که این شاخص در چنین سطحی قرار میگیرد به تدریج حجم ذخائر باقیمانده به یک ذخیره استراتژیک بدل میشود. به عبارت دیگر در حالیکه از سوئی تقاضا و مصارف در حال افزایش است و از سوی دیگر پتانسیل های جدید اکتشافی وجود نداشته و ذخائر بالقوه در حال کاهش است ممکن است کشورهای اروپائی بزودی مجبور شوند که به ذخائر باقیمانده خود بعنوان ذخائر استراتژیک بگذرند و بخواهند که آنرا برای موقع اضطراری نگهدارند بنابراین نباید انتظار داشت که در سالهای آتی میزان تولید داخلی گاز اروپا لزوماً بر اساس روندهای بطنی گذشته تداوم یابد بلکه ممکن است اروپائی ها مجبور شوند با شدت بیشتری تولید داخلی خود را کاهش داده و مقدار بیشتری از ذخائر باقیمانده را بعنوان ذخیره استراتژیک و برای موقع اضطراری نگهداری نمایند.

تامین می شود. تنوع بخشی یک اصل بسیار مهم در میان استراتژی های امنیت تامین گاز برای اروپا بوده است. خطوط لوله جدید تامین گاز از عرضه کنندگان جدید ضریب امنیت عرضه را افزایش می دهد.

حتی خطوط انتقال جدید از عرضه کنندگان "ستی" نیز به داشتن محیطی قابل اعتماد کمک می کند (با تنوع بخشی جغرافیایی خطوط و با استفاده کردن از مسیر های میانبر یا از طریق ایجاد رقابت میان کشورهای مسیر که علاوه مند دریافت حق ترانزیت هستند) بعنوان مثال اروپائی ها بدلیل عقب بودن سطح فن آوری در کشور اوکراین و فرسوده بودن تاسیسات گازی این کشور در مورد گاز انتقالی روسیه از طریق این کشور نگران بوده و در جستجوی مسیرهای آلترا ناتیو برای انتقال گاز روسیه هستند و حاضرند بر روی آن نیز سرمایه گذاری کنند.

پژوهش های جدید LNG از کشورهایی با سابقه صادرات به اروپا مثل نیجریه و مصر و همچنین پروژه های جدید واردات LNG از کشور های جدید که آماده ورود به بازار اروپا هستند بهترین فرصت را برای پروژه های خاورمیانه فراهم می آورد و این رقابت امنیت در تامین گاز اروپا را افزایش خواهد داد. بنظر مرسد که خاورمیانه برای اروپا نسبت به شمال آفریقا نیز رجحان دارد، چراکه اولاً - به نظر نمیرسد گاز بیشتری برای عرضه به اروپا در شمال آفریقا وجود داشته باشد و ثانیاً - احداث و نگهداری خطوط لوله دریائی بسیار دشوار و پرهزینه است.

موضوع انرژی، دستیابی به روابط خوب با کشور های تولیدکننده را برای اروپا به یک موضوع مهم تبدیل نموده است. شرایط سیاسی و زیست محیطی همیشه به عنوان ریسکهای روابط دو جانبه فروشنده و خریدار مطرح هستند. هرگونه بحران سیاسی بین واردکننده و تولیدکننده می تواند مانع استمرار و امنیت عرضه گردد. به عنوان یک نمونه جالب می توان گرجستان را مثال زد که کاملاً به گاز روسیه وابسته است و تجربه این کشور نشان داده است که در دورانهای وجود تنشهای سیاسی، عرضه گاز از جانب روسیه قابل اعتماد نبوده است.

آزادسازی بخش های گاز و برق نیز در راستای تلاش اقتصادی به منظور تاسیس یک بازار رقابتی انرژی است. هماهنگ شدن با الزامات پروتکل زیست محیطی کیوتونیز اهمیت گاز را برای اروپا دوچندان نموده است.

منابع جایگزین:

اروپا منطقه ای بوده است که از تحولات تاریخی تاثیر فراوانی پذیرفته است. طی ۳۰ سال اخیر راه کارهای متنوعی برای ارتقاء میزان امنیت عرضه انرژی به اروپا بکار گرفته شده است. این ابزارها را می توان به شکل زیر خلاصه نمود:

- استفاده از قراردادهای TOP take-or-pay بلند مدت همراه با ابزار مدیریت ریسکهای جانبی
- سرمایه گذاری های مطلوب و سازگار با آب و هوا و محیط زیست
- تنوع بخشی منابع تامین و مسیر های ترانزیت
- مذاکرات رسمی با کشورهای تولیدکننده انرژی تفاضلی فراینده اروپا برای گاز طبیعی وارداتی؛ به سبب رشد کاهنده تولیدات داخلی، نیاز به برقراری روابط سیاسی و مالی با آفریقای شمالی و روسیه را توجیه نموده و همچنین جذایت خطوط ارتباطی به خاورمیانه و آسیای مرکزی را افزایش میدهد.

دریافتی از روسیه بوجود آمد و مشکلات فراوانی را برای اروپائیها در پی داشت عزم اروپا برای متنوع سازی تقویت گردیده است.

با افزایش قیمت گاز (که در حال حاضر با قدری وقفه زمانی قیمت های جهانی نفت خام را بدلیل می کند) تامین سوت از سایر کشورها و خطوط لوله جایگزین، اقتصادی و قابل اجرا شده است. اروپا بدلیل اقدامات انجام گرفته پس از وقوع شوک های نفتی دهه هفتاد میلادی با موفقیت توансه است منابع انرژی خود را متنوع سازد.

نفت، گاز، LNG، ذغال سنگ، انرژی اتمی، منابع برق-آبی، انرژی بادی و خورشیدی در ترکیب مصرف انرژی جایگزین یکدیگر می شوند. گاز طبیعی با ۲۲/۷ درصد سهم که تقاضای آن نیز بدلایل مختلف و از جمله به دلایل زیست محیطی روند فزاینده تری را نسبت به سایر حامل های انرژی داراست نقش مهمی را در در ترکیب انرژی اروپا ایفا می کند.

از نظر اروپائی ها تنوع بخشی در مبادی تامین انرژی Supply (Diversification) به همان اندازه تنوع بخشی در منابع انرژی Energy (Source Diversification) از اهمیت بخوردار است. شکاف در حال رشد بین مصرف و تولید داخلی بیش از پیش اروپا را به یک واردکننده خالص تبدیل می کند. نمودار ۸ رشد تولید واردات خالص را از سال ۱۹۷۰ نشان می دهد.



۶۳/۷ از گازوارداتی اروپا از روسیه تامین می شود، بدین ترتیب به راحتی می توان گفت اروپا شدیداً به روسیه در مورد امنیت تامین گاز وابسته است.

بررسی ها نشان می دهد که در صورت تدام روند فعلی تا سال ۲۰۲۰ بیش از ۵۰ درصد گاز مورد نیاز اروپا از روسیه تأمین خواهد شد. بنابراین اروپائی ها اگر بخواهند جلوی وابستگی بیش از پیش خود به روسیه را بگیرند باید در جهت تغییر این روند تحرک جدی از خود نشان دهند. در نیمه دهه ۱۹۸۰ و در سالهایی که آلمان غربی برای اولین بار بدلیل متصل نمودن گاز روسیه از طریق آلمان به اروپا بود، کشور آمریکا قویا با چنین طرحی مخالفت می ورزید و حتی اقدام به تحریم خط لوله انتقال گاز روسیه به اروپا نمود به این معنا که استفاده از اقلام و تجهیزات تحت لیسانس آمریکائی را در خط لوله مذکور ممنوع کرد. در آن زمان نگرانی آمریکائی ها این بود که این جریان گاز در بلند مدت اقتصاد اروپا را به بلوک کمونیستی وابسته خواهد نمود، البته بقای رژیم شوروی چندان تداوم نیافت که چنین نگرانی تحریه شود. اما در زمستان ۲۰۰۵ اروپائی ها برای اولین بار زنگ خطر را شنیدند.

شبکه حمل گاز طبیعی نروژ با ۶ میلیارد متر مکعب در سال از الجزایر مکعب در سال را مهیا می کند. ۳۴/۷ میلیارد متر مکعب در سال از الجزایر

هزینه (بازار ملکی BTU)	مسیر ترانزیت	نقاط عرضه
3.31	بلاروس	روسیه - ریشل
2.79	اوگریان	روسیه - نکره بولن
1.92	وگران	روسیه - ونگا اورال
2.55	ترکیه	روسیه - ونگا اورال
2.15	ترکمنستان	ترکیه
2.15	ترکمنستان	ترکیه
2.05	ترکمنستان	ترکیه
2.17	ترکیه	ترکیه
1.97	ترکیه	ترکیه

این مطالعه بوسیله Observatories Mediterranean de L'Energie (OME) ارائه شد OME اتحادیه شرکت‌های انرژی در کشورهای مدیترانه‌ای است.

در این نتیجه گیری؛ هزینه حمل و نقل و حق ترانزیت در هزینه‌ها وارد شده و حقوق مالکانه (Royalty) کشور تولیدکننده از هزینه‌ها خارج شده است.

مخازن دریای خزر و خلیج فارس بسیار گسترده‌اند. حدود ۶ میلیارد متر مکعب مخازن اثبات شده دورتا دور دریای خزر و حدود ۵۰ میلیارد متر مکعب در خلیج فارس وجود دارد. منابع دریای خزر بوسیله یک خط لوله شرقی - غربی قابل عرضه به بازار هستند، اما موارد دیگری نیز در شمال روسیه، در جنوب ایران و در شرق آسیای مرکزی وجود دارند.

نقش ترکیه:

پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط مؤسسات تحقیقاتی مختلف و شرکت‌های انرژی که علاوه‌بر اجرای پروژه جدید دریای خزر و خاورمیانه هستند؛ نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۲۰ این پتانسیل وجود دارد که تا حدود ۱۰۰ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی از طریق ترکیه به کشورهای اروپایی منتقل شود.

این مسئله به مشوقی قوی برای شرکت‌های گازی ترکیه و بوزیر شرکت بوتاش تبدیل شده است تا با انگیزه بالا برای دستیابی به بازارهای اروپا تلاش کند.

دولت ترکیه مشتاق است قابلیت‌های خود برای انتقال گاز از دریای خزر و خاورمیانه به بازارهای اروپا را افزایش دهد. قرارگرفتن در بین تولیدکنندگان و مصرف کنندگان، ترکیه را به "دالان انرژی" (Energy Corridor) تبدیل کرده است. به طور قطع برای اروپا برقراری روابط رضایت‌بخش با کشورهای ترانزیت در راستای دستیابی به منابع پایدار انرژی بسیار مهم است. این مسئله در زمینه گاز اهمیت مضاعفی دارد؛ چرا که در مقایسه با ذخایر نفتی، ریسک اصلی گاز به شرایط ترانزیت و تنوع بخشی مداوم مسیرهای انتقال مربوط می‌شود و نه به شرایط مخازن اثبات شده در حالیکه در مورد نفت خام ریسک اصلی تر به تولید مخازن مربوط است.

بنظر میرسد که کشور ترکیه با علم نسبت به این موقعیت ویژه خود جایگاه خاصی را برای خود در تامین گاز اروپا تعریف نموده و استراتژی خود را برای مبارزه با تنظیم کرده است. شواهد نشان میدهد که این کشور به ایفای نقش بعنوان یک معتبر منفعل ترانزیت گاز که صرفاً به متقاضیان مسیر و اجازه عبور بدهد و در مقابل حق ترانزیت خود را دریافت کند قانع نیست ایجاد حداقل ارزش افزوده از طریق ارتباط دادن میان تولید کنندگان گاز و مصرف کنندگان اروپائی در صدر استراتژی‌های شرکت دولتی بوتاش قرار دارد.

نمودار زیر حجم ذخایر گازی در اطراف اروپا را تصویر می‌کند.



مسئله اصلی در صنعت جهانی گاز طبیعی در قرن ۲۱ این خواهد بود که مصرف کنندگان گاز از لحاظ موقعیت جغرافیایی دور از تولیدکنندگان هستند. ۴۰٪ منابع گاز دنیا در دریای خزر و خلیج فارس، هزاران کیلومتر دورتر از اروپا که ۲۰٪ مصرف کنندگان گاز دنیا در آن هستند، قرار دارد.

مناطق دریای خزر و خلیج فارس از دیدگاه جغرافیای - سیاسی پیچیده هستند. در حالیکه اروپا میل به تنوع بخشی در تامین گاز دارد، تلاش و رقابت هر یک از عرضه کنندگان برای دستیابی به بازار، تمایل به مذکورات سیاسی را افزایش داده است. اما بسیاری از پتانسیل‌های گازی موجود به بهره برداری نرسیده و نیز فاقد خطوط انتقال به بازار هستند.

تشویق سرمایه‌گذاری و شکوفایی بازار گاز و تقویت و توسعه خطوط لوله ترانزیت گاز به اروپا مستلزم آزادسازی بازار گاز است. گسترش اتحادیه اروپا به سمت شرق و الزامات و تبعات سیاسی آن به آزاد سازی بازارهای گاز در شرق کمک خواهد کرد. پروژه‌های احداث خطوط انتقال گاز نیز به سرمایه‌گذاری‌های کلان چند میلیارد یورویی نیاز دارد و در نتیجه سرمایه‌های خصوصی مورد نیاز است، چنین سرمایه‌گذاری‌های نیز نیاز به سود مناسب دارند، پس پروژه اساساً باید اقتصادی باشند.

تحلیل عرضه و تقاضای اروپا نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۱۰ به دهها میلیارد متر مکعب گاز بیشتر نیاز خواهد بود و این مقدار تا ۲۰۲۵ به صدها میلیارد متر مکعب می‌رسد. این شکاف در حال ظهور عمده‌ای از رشد شدید سالانه مصرف گاز در نیروگاه‌ها ناشی می‌شود.

خطوط لوله دریای خزر و خلیج فارس باید برای تامین این تقاضای فزاینده با ۴ منبع موجود یعنی خطوط انتقال گاز دریای شمال، الجزایر و روسیه و LNG از آفریقا و خلیج فارس رقابت کنند. البته، منابع و مخازن بسیاری در خارج از اتحادیه اروپا جهت تامین تقاضای در حال رشد اقتصاد اروپا وجود دارد، اما به فعلیت در امتدان آنها نیازمند گسترش و توسعه بیشتر زیرساخت‌های ترانزیت گاز بین اروپا و تامین کننده‌های کلیدی موجود (روسیه، نروژ و کشورهای شمال آفریقا) است. در کنار منافعی که از تنوع بخشی به همراه دارد هزینه‌هایی نیز وجود دارد. هزینه تولید گاز در مناطق مختلف متفاوت است طول و اندازه قطر خطوط لوله نیز بر ساختار و هزینه اجرای این خطوط تاثیر می‌گذارد. جدول یک هزینه انتقال انرژی بوسیله خط لوله را از منابع و از مسیرهای ترانزیتی متفاوت نشان می‌دهد.

شده است. حجم این انتقال با ۲ میلیار متر مکعب آغاز و به سطح ۷/۶ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۹ خواهد رسید. این پروژه به عنوان اولین قدم در راستای عرضه گاز در مسیر دریای خزر- اروپا تلقی می گردد. قدم دوم، قرارداد با ترکمنستان جهت خرید ۱۶ میلیارد متر مکعب گاز برای ترکیه و همچنین ۱۴ میلیارد متر مکعب برای تامین تقاضای اروپا است که مورد دوم در حال حاضر به دلایل سیاسی معلق مانده است. با این حال، هر گاه این مسائل حل شود همراه با اتمام پروژه آذربایجان و گشايش خطوط از دریای خزر، گاز ترکمنستان نيز به جريان خواهد افتاد.

يك قرارداد خريد گاز طبیعی در حجم ۴ میلیارد متر مکعب در سال از طریق يك خط لوله دریابی از مصر به ترکیه که از فلات قاره دریای مدیترانه عبور خواهد نمود نیز در دست بررسی است که در تقاضای اوليه امكان افزایش آن در صورت تقاضای ترکیه نیز پیش بینی گردیده است. پروژه دیگر واردات ۱۰ میلیارد متر مکعب گاز از عراق است که آن نیز در دست پیگیری است قرارداد این طرح در سال ۱۹۹۶ فرمایین دولت ترکیه و دولت سابق عراق منعقد گردیده بود که به دلیل تحريم های سازمان ملل پیش نرفت اما در شرایط فعلی و در صورت برقراری امنیت در عراق این پروژه نیز به سمت اجرا پیش خواهد رفت.

خط لوله نفت باکو - تبلیس - سیحان (BTC) که نهایتاً با اراده ایالات متحده آمریکا برای انتقال نفت آذربایجان به دریای مدیترانه از طریق خاک ترکیه احداث شد و در سال ۲۰۰۵ به بهره برداری رسید و اخیراً نفتخام آن به بندر سیحان رسید نیز کار ترکیه برای تبدیل شدن به کریدور انرژی را سهول تر نمود. در ماجراجی خط لوله مذکور آمریکائی ها نشان دادند که در ساختار جدید ژئوپلتیک انرژی موقعیت و جایگاه خاصی را برای ترکیه لحاظ نموده اند.

نمودار ۱۰: بالانس گاز ترکیه از ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۰



انتقال گاز از ترکیه به اروپا

همانگونه که قبل اشاره شد دولت ترکیه از چند سال قبل پیش از نیاز خود مبادرت به انعقاد قراردادهای خرید گاز چه از طریق خط لوله و چه بصورت LNG نموده است و این مسئله ترکیه را با دشواری هایی مواجه کرده است، بطوری که دولت ترکیه در اغلب قراردادها و بخصوص در قراردادهای خطوط لوله خود تخلف و تاخیر در برداشت داشته و برای اینکه مشکل حقوقی و قراردادی پیدا نکند به بهانه ها و طرق مختلف انتقام کامل تعهدات خود در برداشت میزان کافی گاز را به تعویق اندخته است که در مورد قرارداد گاز با ایران نیز ما هم شاهد تأخیر ترکها در برداشت گاز طبق برنامه

حجم قراردادهای خرید گاز و LNG توسط ترکیه به خوبی توضیح دهنده این استراتژی است تا کنون ترکیه با موفقیت توانسته با تولیدکنندگان مختلف ارتباط برقرار کند تا بتواند هدف تنوع بخشی تامین را میسر کند. جدول ۲ قراردادهای امضا شده بین ترکیه و کشورهای تولیدکننده را نشان می دهد.

جدول ۲: قراردادهای امضا شده بین ترکیه و کشورهای تولیدکننده

کشور تولیدکننده	نحوه تأمین	سال	میزان تأمین (میلیارد متر مکعب)	میزان تأمین (میلیارد متر مکعب) (آینده)
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۱۵	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۲۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۲۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۳۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۳۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۴۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۴۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۵۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۵۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۶۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۶۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۷۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۷۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۸۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۸۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۹۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۰۹۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۰۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۰۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۱۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۱۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۲۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۲۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۳۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۳۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۴۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۴۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۵۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۵۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۶۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۶۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۷۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۷۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۸۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۸۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۹۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۱۹۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۰۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۰۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۱۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۱۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۲۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۲۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۳۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۳۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۴۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۴۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۵۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۵۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۶۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۶۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۷۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۷۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۸۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۸۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۹۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۲۹۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۰۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۰۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۱۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۱۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۲۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۲۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۳۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۳۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۴۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۴۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۵۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۵۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۶۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۶۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۷۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۷۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۸۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۸۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۹۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۳۹۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۰۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۰۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۱۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۱۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۲۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۲۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۳۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۳۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۴۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۴۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۵۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۵۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۶۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۶۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۷۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۷۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۸۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۸۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۹۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۴۹۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۰۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۰۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۱۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۱۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۲۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۲۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۳۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۳۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۴۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۴۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۵۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۵۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۶۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۶۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۷۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۷۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۸۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۸۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۹۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۵۹۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۰۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۰۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۱۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۱۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۲۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۲۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۳۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۳۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۴۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۴۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۵۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۵۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۶۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۶۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۷۲	۱۰۰۰	۱۰۰۰
ترکیه (آنکه)	با خود تأمین	۲۶۷۷	۱۰۰۰	۱۰۰۰

۳۵ مسیر مختلف اروپا، توسط OME و TEN و اتحادیه اروپا EU انجام شده است که نشان می دهد که مسیر ترکیه در بین سایر مسیرها و بویژه در مقایسه با مسیرهای شمالی و شرقی اروپا ، بهترین وضعیت را دارد.

دکتر پالا می گوید: "گزارشات مطالعات OME نشان می دهد که بانک سرمایه گذاری اروپا که هم اکنون پروژه های TEN را پشتیبانی می کند، نقشی کلیدی در توسعه همکاری و مشارکت دارد. همچنین این گزارش بر اهمیت سیاسی و مالی حمایت کمیسیون اروپا و بانک سرمایه گذاری اروپا و اهمیت Energy charter treaty (منشور جهانی انرژی) به عنوان یک چارچوب برای تجارت انرژی بین اتحادیه اروپا و عرضه کنندگان خارجی تاکید می کند."

مسیر خط لوله ترکیه - بلغارستان - رومانی - مجارستان - اتریش نیز تحت بررسی است این پروژه ناباکو(Nabucco) نام گرفته است و با هدف متصل کردن ترکیه به بلغارستان، رومانی، مجارستان و اتریش در حال پیشرفت است. این مسیر، دروازه ای دیگر برای ورود به اروپا خواهد بود. این طرح اخیراً مورد پیگیری و توجه ویژه اتحادیه اروپا قرار گرفته و از صندوق اتحادیه اروپا نیز حمایت های مالی دریافت می کند.

در این چارچوب مذاکرات بین شرکتهای کشورهای مربوطه آغاز شده؛ شرکت OMV اتریش، MOL مجارستان و Transgaz، Bulgaria gaz و BOTAS رومانی، شرکت تاسیس شده با تمام عرضه کنندگان مذاکره خواهد نمود تا از میزان تولید آنها اطلاع حاصل کرده و آنها را دعوت به استفاده از مسیر جدید کند.

در آغاز، ظرفیت اضافه کشورها برای عرضه به بازار و توسعه سیستم خط لوله به صورت قدم به قدم استفاده خواهد شد.

پروژه ترکیه - یونان - شبه جزایر بالکان - اتریش طرح دیگری است که می تواند از یونان از طریق دریای آدریاتیک گاز را منتقل کند. در راستای مطالعه سایر مسیرها در تاریخ آوریل ۲۰۰۳ DEPA و BOTAS پروتکلی را با شرکتهای گازی نماینده کشورهای یوسنی و هرزگوین، کرواسی، اسلونی، صربستان - مونتینگرو، مقدونیه و آلبانی در سالونیکا امضا کردند. رشد انتظاری تقاضای گاز در اروپا مخصوصاً در آغاز ۲۰۱۵ به همراه کاهش تولید داخلی، نیاز به مسیر سومی جهت همراهی مسیرهای ترکیه - یونان - ایتالیا و ترکیه - اتریش (ناباکو) را نشان می داد. ممکن است در آینده تقاضای کشورهای مسیر نیز افزایش یابد و لذا یک گزینه عرضه مطمئن برای منطقه لازم است.

از نظر موقعیت جغرافیایی، ترکیه می تواند بعنوان ترانزیت تامین مرکزی تقاضای فراینده اتحادیه اروپا باشد. از این جهت تعداد زیادی شرکت در مرکز، جنوب و جنوب شرقی اروپا مصراوه بدبانی و ساخت منابع گازی از دریای خزر و خاورمیانه از طریق خطوط ترانزیت تجاری ترکیه هستند. ترکها فکر می کنند که از آنجا که توسعه اقتصادی کشورشان به عنوان مسیر ترانزیت، به افزایش امنیت مسیرهای انرژی کمک می کند و این مسئله برای کشورهای اروپایی اهمیت زیادی دارد، تعریف چنین نقش و جایگاهی برای کشور ترکیه موجب شود که اتحادیه اروپا تلاش بیشتری را جهت کمک به رشد و توسعه اقتصادی این کشور به عمل آورد. همچنین ترکها امیدوارند که همین مسئله و هم نیاز روزافزون اروپا به گاز دریافتی از مسیر ترکیه، فرایند پذیرش ترکیه در اتحادیه اروپا را تسريع نماید. در صورت پذیرفته شدن ترکیه در اتحادیه اروپا این کشور به دروازه ورود گاز به این

زمانبندی شده بودیم و هم شاهد تخلفات ترکیه در مورد برداشت گاز به میزان کافی هستیم. با توجه به این مسئله ترکها برای حل این بخش از مشکلات خود نسبت به فراهم کردن امکانات انتقال گاز خود به اروپا بسیار شتاب دارند. برای این منظور دولت ترکیه سه مسیر برای اتصال به شبکه گاز اروپا را در دست مطالعه و مذاکره دارد. مسیرهای مورد بررسی برای عرضه گاز از طریق ترکیه به اروپا به شرح زیر است:

(۱) بھایتالیا- طریق یونان

(۲) به اتریش از طریق بلغارستان، رومانی و مجارستان

(۳) به اتریش از طریق شبه جزایر بالکان

این مسیرها در نمودار ۱۲ نشان داده شده اند.

نمودار ۱۲: مسیرهای پیشنهادی ترکیه برای انتقال گاز به اروپا



هر کدام از این مسیرها چالش‌های فنی هزینه‌های سرمایه گذاری و مسائل بازار و حتی مشکلات سیاسی خود را دارد. بررسی دقیق اقتصادی هر یک از این پروژه‌های خط لوله، امکان مقایسه را هم با منابع کنونی تامین گاز اروپا و هم با سایر گزینه‌های دریایی خزر و خلیج فارس مهیا می‌کند.

در مورد پروژه خط لوله ترکیه - یونان بر اساس مطالعات انجام شده، قدم اول، برقراری ارتباط بین شبکه گازرسانی دو کشور است؛ تا به این ترتیب مهمترین قسمت حلقه گاز جنوب اروپا تشکیل شود. اما گاهی نوسان در روابط سیاسی دو کشور که عمدتاً تحت تاثیر اختلافاتشان در مورد قبرس می باشد بر پیشرفت کار سایه می افکند و شاید به همین دلیل است که ترکهای شتابزده همه تخم مرغ های خود را در سبد این مسیر نگذاشته اند و گزینه‌های بدیل را نیز دنبال می نمایند.

یک قرارداد مبادله گاز طبیعی در دسامبر ۲۰۰۳ بین شرکت BOTAS ترکیه و شرکت یونانی DEPA منعقد گردیده و ساخت خط لوله در دسامبر ۲۰۰۴ آغاز شده است. طول کل مسیر ارتباطی همراه با بخش یونانی، حدوداً ۳۰۰ کیلومتر خواهد شد و انتظار می رود ۲۰۰۶ آغاز شود. دکتر پالا (Pala) رئیس قسمت بین المللی BOTAS می گوید: "ما اعتقاد داریم این توسعه مهمی خواهد بود و این خط لوله، مسیر صلح، موفقیت و همیستی خواهد شد."

گزینه دیگر توسعه این خط، مسیر ارتباطی ایتالیا - یونان است که مطالعات امکان سنجی آن انجام شده است، صندوق TEN اتحادیه اروپا برای مطالعات امکان سنجی و مهندسی این پروژه‌ها و پروژه‌های مربوطه تشکیل شده است، تحلیل هزینه عرضه گاز برای حدوداً

و هندوستان باشد و وابستگی به اتحادیه اروپا به گاز ایران می‌تواند تعاملات مربوط را تسهیل نماید و توانائی ایالات متحده آمریکا برای هم‌جهت کردن اتحادیه اروپا با خود بر علیه ایران را تقلیل دهد. صادرات گاز ایران به اتحادیه اروپا می‌تواند در چارچوب یک همکاری گسترش داده و از این‌جا می‌تواند هسته‌ای ایران را نیز پوشش داده و به حل آن کمک نماید.

اخيراً دولت روسیه و بزرگترین شرکت دولتی نفت و گاز این کشور يعني شرکت "گازپروم" اظهار علاقه نموده اند که در زمينه احداث خط لوله صادرات گاز ایران به هند همکاری و مشارکت نمایند. البته برای کشوری مانند ایران که ۱۷ درصد ذخائر گاز جهان را دارد، هر تعاملی در زمينه بازاریابی گاز با شرکتهای مهمی که در این عرصه حضور دارند، یک سرمایه گذاری بلند مدت تلقی می‌شود و مطلوب است اما باید با دقت‌ها و ظرفات‌های لازم همراه باشد. همانگونه که پیش تر نیز اشاره شد بدبنا قطع جریان گاز روسیه به اروپا که در اوج سرمای زمستان گذشته و بدليل اختلافات تاریخی روسیه و اوکراین و به منظور فشار آوردن به اوکراین توسط روسها اتفاق افتاد و همچنین بدبنا برخی اظهارات نگران کننده مقامات روسیه در زمينه تامین آتی گاز اروپا، اتحادیه اروپا مصمم گردیده است که مبادی تامین گاز خود را متنوع تر نماید. اراده اروپا بر این متنوع سازی منابع تامین گاز، قادری روسها را نگران کرده است. لذا این احتمال وجود دارد که رقیب روسی یعنی شرکت گازپروم، علاقه مند باشد که از ورود رقیب جدید به بازار اروپا جلوگیری کند و یا اگر هم ایران بخواهد به این بازار وارد شود مستقل نبوده و بلکه از طریق گازپروم باشد تا شرکت مذکور کترسل خود را بر رقیب و بازار هدف حفظ کند و لذا در هرگونه تعامل با گازپروم روسیه در زمينه گاز که البته همانگونه که اشاره شد فی حد ذاته مطلوب است باید دقت زیاد و استراتژی روش وجود داشته باشد که منافع دوطرف تضمین شود. ضمناً باید به ساخته گازپروم نیز توجه کرد. گازپروم در مقاطعی در رابطه با توسعه فازهای مختلف پارس جنوبی اشتیاق از خود نشان داد اما در عمل چندان جدی برخورد نکرد تا جاییکه این شبهه بوجود آمد که شاید بدبنا کارشکنی در توسعه ذخائر گازی رقیب باشد؟! البته احتمال بسیار فراز و کلیدی تری نیز در مورد تحلیل رفتار روسها قابل طرح است: افزایش نسبی وابستگی جهان به گاز طبیعی بازی قدری نفت را دچار تحول نموده و امور زیارتی نفت و گاز مطرح است و ما تدریجاً شاهد تحول ژئوپلیتیک انرژی هستیم که در آن گاز نقش بیشتری یافته است. کشور روسیه در ژئوپلیتیک گاز نقش بسیار مهمتری در مقایسه با ژئوپلیتیک نفت دارد چراکه: اولاً - ذخائر گازی روسیه بسیار بزرگتر از ذخائر نفتی آن است و در حالیکه نسبت ذخائر به تولید نفت روسیه تنها ۲۴ سال است نسبت ذخائر به تولید گاز آن حدود ۸۰ سال است و ثانیاً - از آنجائیکه هنوز خط لوله در انتقال گاز حرف اول را می‌زند و وسعت و جغرافیای روسیه به گونه‌ای است که شرق و غرب عالم را به هم متصل می‌کند روسها می‌توانند نقش تعیین کننده‌ای در هردو منطقه مهم تقاضای گاز یعنی اروپا و هندوچین بصورت توانان داشته باشند و لذا میخواهند این موقعیت ممتاز را حفظ کنند.

در صورتیکه تحلیل فوق صحیح باشد هماهنگی و هم‌جهتی ایران و روسیه که جمیعاً حدود نیمی از ذخائر جهانی گاز را در اختیار دارند بسیار تعیین کننده، مهم و راهبردی است که در هر تعاملی با روسها باشد اهمیت راهبردی و ارزش آن موردن دقت و توجه قرار گیرد.

در هر حال از نقطه نظر ایران در اینگونه همکاری‌ها

اتحادیه تبدیل خواهد شد و این می‌تواند موقعیت ممتازی را برای ترکیه پدیدآورد.

در هر حال ترکیه برای رسیدن به اهداف مذکور و بهره گیری اقتصادی از زیرساخت هایی که فراهم نموده است بیشترین انگیزه و آماده‌گی برای مذاکره با صاحبان منابع گازی در خاورمیانه و منطقه دریای خزر را دارا می‌باشد.

ایران و بازار گاز اروپا

در این میان ایران با دارا بودن بیش از ۱۷ درصد ذخائر گاز جهان و در شرایطی که امکان صدور گاز از طریق خط لوله به اتحادیه اروپا را داراست، در صورت حل موانع سیاسی می‌تواند یکی از بهترین انتخاب‌های اروپا برای متنوع گاز خود باشد.

برای جمهوری اسلامی ایران نیز اگر چنانچه گازی برای صادر کردن وجود داشته باشد بازار اروپا بازار بسیار مناسبتری نسبت به بازارهای هند و پاکستان میتواند باشد. اگر مقایسه‌ای میان بازار اروپا و بازارهای مذکور انجام شود امتیازات زیر را میتوان برشمود:

۱ - هردو کشور هند و پاکستان فاقد استراتژی‌های روشن و برنامه‌های بلند مدت در بخش انرژی خود می‌باشند و به همین دلیل بازار انرژی این کشورها نیز به هیچ وجه تضمین شده نیست علاوه بر اینکه بازار انرژی و گاز این دو کشور نه تحت کنترل انحصاری دولت قرار دارد و نه بخش خصوصی انرژی در این کشور چندان توسعه یافته است که بتواند بازار را تحت کنترل درآورده و ساماندهد بنابراین ریسک بازار گاز در این دو کشور بسیار بالاست و فرض به نتیجه رسیدن قرارداد صدور گاز ایران به این دو کشور امکان اینکه دو کشور به تعهدات خود در زمينه برداشت کافی گاز عمل نکنند و در نتیجه بازگشت سرمایه طرح با مشکل روپردازی شود بسیار زیاد است. هم اکنون نیز اخبار و اطلاعات نشان میدهد که کشور هند برای جذب LNG مطابق قراردادهایی که منعقد نموده است چارچار مشکل است.

این در حالی است که در جهت کاملاً معکوس بازار انرژی اروپا کاملاً برنامه‌ریزی شده و مبتنی بر استراتژیهای روشن است و عده دلیل اتحادیه اروپائی‌ها از تعهدات قراردادهایی که منعقد نمایند بسیار از ذهن می‌نماید.

۲ - مشکل اصلی ایران برای تامین گاز مورد نیاز برای برقراری بالانس عرضه و تقاضای داخلی گاز خود و فراهم نمودن امکان صدور گاز، مشکل سرمایه گذاری از ذخائر عظیم زیرزمینی گاز خود می‌باشد. وارد شدن به بازارهای مانند هند و پاکستان بدليل مسائلی که پیش تر ذکر شد زمینه را برای جذب سرمایه و جلب همکاری شرکتهای بین المللی نفت برای توسعه ذخائر گازی کشور فراهم نمی‌کند. اما وارد شدن به بازار اروپا قطعاً چنین زمینه ای را تسهیل و تسريع می‌نماید.

۳ - حجم روابط تجاری ایران و اروپا بسیار گسترش دارد به طوری که شاید با حجم تجارت ایران با هند و پاکستان اصلاً قابل مقایسه نباشد. ایران قابل توجهی از اتحادیه اروپائی دارد که با میزان صادرات ایران به این اتحادیه در تناسب نیست و صادرات گاز ایران به این اتحادیه می‌تواند توازن تجاری میان ایران و اتحادیه اروپا را بوجود آورد.

۴ - از نظر امنیت ملی نیز شاید قدرت اتحادیه اروپا برای تأثیرگذاری بر معادلات بین المللی و خصوصاً بر مسائل کلیدی مربوط به روابط ایران با جامعه بین المللی بسیار فراتر از پاکستان

صد درصد آن به شرکت دولتی نفت ترکیه (TPAO) تعلق دارد و اگذار شود که در اینصورت و در صورتی که استراتژی ورود به بازار گاز اروپا در نظر باشد خرید سهام این شرکت برای نفع بردن از منافع انتقال گاز، میتواند در دستور کار ایران قرار گیرد و یا شرکت ملی صادرات گاز ایران میتواند به مشارکت "نابوکو" یا امثال آن که قبلاً ذکر شد بپیوندد. البته مسیر های دیگری نیز برای ایران متصور است و همه اینها باید در یک استراتژی روشن ورود به بازار گاز اروپا مورد توجه قرار گیرد.

باید همه تخم مرغ ها را در یک سبد قرار داد. برای ورود بلند مدت ایران به بازار گاز اروپا، ترکیه یک از مهم ترین معابر است بنابراین بنظر میرسد برقراری نوعی همکاری و تعامل با شرکت های ذیفع این کشور و بویژه شرکت بوتاش نیز باید همزمان در دستور کار قرار گیرد. ترکیه برای پیوستن به اتحادیه اروپا و ورود به بازار گاز اروپا به تدریج مجبور خواهد بود که استانداردهای اروپائی و شرایط رقابتی را برقرار نموده و خصوصی سازی را گسترش دهد و لذا این احتمال وجود دارد که در آینده سهام شرکتی مانند بوتاش که در حال حاضر

منابع و مأخذ:

1. Catak,E & Iledare, O : " Natural Gas Diversification on Europe – Role of Turkey as a Transit Country" , IAEE Newsletter fourth quarter 2005

2. Dorian , J & Franssen , h & Simbek , d : "Global Chalengas in Energy " , IAEE Newsletter ferst quarter 2005

3. Oostvoorn , f : "Gas Supply Security In Europe In The Long Term , Some Key Issues" , IAEE Newsletter second quarter 2005

4. Hallouche , h : " Natural Gas in the Mediterranean " , IAEE Newsletter fourth quarter 2005

5. Chabrelie, M. F.: "Gas Price Indexation and Strategies, A European Market Perspective", 2nd Asia Gas Buyers Summit, 2-3 February, Mumbai, India.

6. Pala, C. "Gas to Europe: Turkey is an Energy Corridor from East to West", 2nd international Forum on Strategic investment in South Eastern European Gas and Power. Belgrade. 1—2 July 2004.

7. Jones, P J. and Lau, A.: "International Gas Strategies: Political, Corporate, and Financial Considerations SPE: paper 26408 presented at 68th Annual Technical Conference and Exhibition, Houston, TX. 3-6 October, 1993.

8. Statistical Review of World Energy full Report, BP Annual energy Report. 2004.

9. Economides. M. J., Oligney. R. E. and Demarchos, A. S.: "Natural Gas: The Revolution is Corning", SPE, paper 62884 presented at the

SPE, Annual Technical Conference and Exhibition. Dallas, TX. 1-4 October, 2000.

10. Quigley, T. "Bringing Gas by Pipeline from the Caspian and Gulf to Europe: pre-Requisites For a Commercially Viable Project", presented at the 21st international Conference and exhibition for the LNG LPG and natural gas industries. Bilbaq, Spain. 14-17 March 2005.

11. Baran. Z.: "From the Caspian to the Mediterranean: The East-West Energy Corridor is Becoming a Reality", In the National Interest. Washington, DC, 26 February. 2003.

12. <http://www.publications.parliament.uk/pa/Id200304/Idselect/Ideucom/105/105we05.htm> , United Kingdom Parliament official website.

13. Bergasse, E. "Up-date on IEA Activities in SEE.". Athens Energy Week, Athens. Greece. 2-4 June 2004

14. <http://botas.gov.tr> BOTAS, Turkish National Pipeline Company official website

15. Lindenberg, P.: "The Future Gas Market in Europe Opportunity or Dilemma to the producer", SPE paper 24240 presented at the SPE Finance and Management Conference. London, England. 28-29 April 1992

16. <http://www.eia.doe.gov> , Country Analysis in Briefs, European Union

17. European Union , "Key Facts and Figures about Europe and the European "

18. <http://www.bp.com>, Annual Statistical Review

19. GARY J. SCHMITT, NATURAL GAS: The Next Energy Crisis? On www.issues.org