

آن هم با ورود ترکیه و اوکراین به اتحادیه در سال ۲۰۲۵ از میان رفت... دلیل دیگر رضایت یادشده سیاست خارجی اتحادیه بوده است. در دومین دهه خطرناک قرن (منظور همین دهه ۲۰۲۰-۲۰۱۰) که پوتین برای سومین بار رئیس‌جمهور روسیه شده بود و می‌رفت که اوکراین را مورد حمله و تجاوز قرار دهد، اتحادیه اروپا بود که به او باما فشار وارد آورد تا روسیه را با تهدید به تلافی سهمگین اتم عقب براند. بحران اوکراین تبدیل به پیروزی و موفقیت (کارل بیلت وزیر خارجه فعلی سوئد که در اتحادیه نفوذ و شهرت فزاینده‌ای پیدا کرده است) و وزیر خارجه اتحادیه (مثلا جای خانم اشتون را گرفته است) و سبب انگیزش بیشتر برای دور تازه‌ای از گسترش آن گردید. از طنز روزگار بود که یک دهه بعد، خود روسیه اولین تقاضای رسمی عضویت در اتحادیه را تسلیم مقامات آن کرد. (۴)

سادگی و حتی ساده‌لوحی گاه مترادف فضیلت هم قرار می‌گیرد اما گاهی شک موجب بیداری می‌شود. مخصوصاً وقتی حدیث مفصل باشد.

بحران اوکراین از نظر انرژی



سید غلامحسین حسن‌ناش

مقدمه

بحران اوکراین از سوی بسیاری از تحلیلگران، بزرگترین چالش بین شرق و غرب بعد از دوران موسوم به جنگ سرد (که با فروپاشی شوروی پایان یافت)، شناخته شده است همان‌گونه که هر جابه‌جایی و نقل و انتقالی نیاز به سوخت و انرژی دارد گویا تحولات سیاسی و حداقل بسیاری از این تحولات نیز نیاز به سوخت و انرژی دارند. به عبارت دیگر مسائل انرژی موتور محرکه بسیاری از تحولات سیاسی هستند. قصد ندارم چالش مهم اوکراین را به مسائل انرژی تقلیل دهم اما تردید هم نباید کرد که ربط و وثیقه میان این بحران و مسائل انرژی و خصوصاً گاز اروپا وجود دارد که مورد توجه قرار گرفته است.

مسیرهای جایگزین برای گاز اروپا

اولین جنبش گرایش به غرب و ضد وابستگی به روسیه در اوکراین در سال ۲۰۰۴ میلادی شکل گرفت و به انقلاب نارنجی موسوم شد. این جنبش مورد حمایت امریکا و اروپای غربی بود ولی شدت این حمایت مانند حمایت از جنبش اخیر که از ماه نوامبر سال گذشته میلادی (۲۰۱۳) آغاز شد و ادامه دارد، نبود. جنبش اخیر از اولین روزها مورد حمایت شدید، آشکار و علنی غرب و به‌ویژه ایالات متحده قرار گرفت تا حدی که برخی از سناتورهای آمریکایی و مقامات غربی از روزهای اول علناً در جمع تظاهرکنندگان حضور یافتند و به تشویق و دلگرمی آنها پرداختند. شاید یکی از دلایل این میزان تفاوت در حمایت در این دو مقطع را بتوان در مسیرهای گاز انتقالی از روسیه به اروپا جست‌وجو کرد.

بیش از ۳۰ درصد از گاز وارداتی اتحادیه اروپا از کشور روسیه تأمین می‌شود، در زمان وقوع انقلاب نارنجی بیشترین مقدار این گاز از کشور اوکراین عبور می‌کرد و مسیر جایگزین مهمی وجود نداشت اما در سال ۲۰۱۲ میلادی

خط لوله موسوم به «جریان شمالی» (Nord Stream) به بهره‌برداری رسید. این خط لوله ۴۸ اینچی از بستر دریای بالتیک عبور می‌کند و در مسیر ۱۲۲۲ کیلومتری خود گاز را از بندر «ویبورگ» (Viborg) روسیه مستقیماً به بندر «گریفس‌والد» (Greifswald) در آلمان منتقل می‌کند و کشورهای مسیر را دور می‌زند. ظرفیت این خط لوله ۵۵ میلیارد متر مکعب در سال است که می‌تواند نیمی از گاز صادراتی روسیه به کل اروپا را تأمین کند و فازهای توسعه‌ای نیز برای آن در نظر گرفته شده است. (تصویر الف) همچنین در سال ۲۰۰۵ خط لوله موسوم به «بلو استریم» که از بستر دریای سیاه گاز روسیه را به کشور ترکیه منتقل می‌کند به ظرفیت ۱۶ میلیارد متر مکعب به بهره‌برداری رسید.

بنابراین ملاحظه می‌شود که در جریان جنبش اخیر ریسک قطع گاز اروپا ناشی از بحران اوکراین بسیار کمتر شده است.

شیل‌های گازی در اوکراین

پدیده شیل‌های گازی به‌عنوان منابع غیرمتعارف گازی و توسعه فناوری بهره‌برداری از آن، پدیده جدیدی است و در سال ۲۰۰۴ به هیچ وجه به شکل فعلی مطرح نبود. ایالات متحده در چند سال اخیر تولید گاز خود از این منابع را به شدت افزایش داده است و شاید مهم‌تر اینکه سرمایه‌گذاری عظیمی روی توسعه این فناوری در امریکا انجام شده است و توسعه‌دهندگان این فناوری به دنبال بازارهای جدید و کسب درآمد از آن هستند. بسیاری از کشورهای اروپایی برخلاف اینکه فاقد منابع متعارف گاز هستند، از ذخایر فراوان شیل‌های گازی برخوردارند. البته بهره‌برداری از این منابع نیازمند استحصال اراضی گسترده (گسترده‌تر از منابع متعارف) و نیز دارای تبعات زیست‌محیطی است در کشور ایالات متحده که تراکم جمعیتی بسیار کمتر از اروپا است این دو مشکل کمتر خودنمایی می‌کند اما در آنجا هم مخالفت گسترده‌ای در این زمینه خصوصاً از طرف حامیان محیط‌زیست وجود دارد و طبعاً در اروپا این مشکلات و مخالفت‌ها بسیار شدیدتر است. اما تنگنا، اجبار و نیاز می‌تواند راه را برای توسعه این منابع در اروپا باز کند و اروپا را به بازار گسترده‌ای برای فناوری آمریکایی

پی‌نوشت

۱. پس از رأی منفی هلندی‌ها و فرانسوی‌ها به قرارداد ماستریخت، سیاستگذاران اتحادیه قرارداد لیسبون را تدوین و پیش آورده‌اند که با تعیین مقررات و ضوابط بسیار پیچیده در فرایند پذیرش آن توسط اعضا و درج مواد بی‌اندازه زیاد و پیچیده‌تر در متن و همچنین ارجاع آن به کمیسیون‌های موقت و انتصابی برای مطالعه و بررسی آن هم به دور از طرح در مجامع عمومی و دانشگاهی و حتی بدون لزوم طرح آن در صحن علنی پارلمان‌ها، عملاً همه را، هم دولت‌ها و هم مردم کشورهای عضو مقابل عمل انجام‌شده قرار داده‌اند. ظاهراً دموکراسی ناب برقرار است اما دیگر کسی از حق مردم برای برگزاری referendum نسبت به پذیرش اساننامه دم نمی‌زند.
۲. مانند موارد مشابه در گذشته، همچون شرایط منتهی به جنگ جهانی اول و دوم، آلترناتیو دیگر جنگ است که البته این بار جنگ ظاهراً جنگ آخر خواهد بود اما به قول آقای لاروش، امپراتوری نه فقط باکی از این جنگ ندارد بلکه ظاهراً به وقوع آن حتی دامن هم می‌زند و الا چرا از ملکه و پرنس فیلیپ گرفته تا عمده‌ترین مراجع فکری - استراتژیک و رسانه‌های شناخته‌شده وابسته به آن برای کاهش جمعیت جهان به زیر دو میلیارد نفر دائماً تبلیغ می‌کنند و برای تحقق عملی آن مرتب برنامه‌ها و استراتژی‌های اقتصادی، تکنیکی، فرهنگی، شبه‌علمی و... تدوین و طراحی می‌کنند: ...باشگاه رم، طرح‌های کمیسیون سه‌جانبه، مانع‌تراشی بر سر راه توسعه صنعتی جهان سوم به بهانه گرمایش زمین و ترویج و تبلیغ تکنولوژی‌های دوران غارنشینی بشر همچون انرژی‌های بادی! خورشیدی! و...

۳. سایت فارسی بی‌بی‌سی، سه‌شنبه ۲۶ فروردین ۱۳۹۳.
4. www.economist.com/node/8808182

اروپا را از دسترس روس‌ها دور خواهد کرد و روس‌ها طالب چنین چیزی نیستند. ضمن اینکه در کوتاه‌مدت نیز اقتصاد روسیه وابستگی شدید به درآمد صادرات انرژی دارد و قطع صادرات به اروپا یک شمشیر دولبه است. جدول زیر ظرفیت ترمینال‌های واردات LNG اروپا را منعکس می‌کند.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در حال حاضر ۲۳ ترمینال فعال واردات LNG در اطراف اروپا وجود دارد و چهار ترمینال نیز به‌زودی به بهره‌برداری می‌رسند و علاوه بر اینها یک ترمینال غیر فعال نیز در کشور سوئد وجود دارد و برنامه ساخت چند ترمینال دیگر نیز در ایتالیا، کرواسی، آلبانی و ایرلند وجود دارد و بعضی از ترمینال‌های موجود نیز برنامه افزایش ظرفیت دارند. اما نکته قابل تأمل این است که ظرفیت واردات LNG در اروپا کمتر مورد استفاده قرار گرفته است. اگر دو جدول فوق‌الذکر مورد مقایسه قرار گیرند این مسئله به خوبی مشخص می‌شود. بر اساس گزارش اتحادیه جهانی گاز در سال ۲۰۱۲ به‌طور متوسط کمتر از ۳۰ درصد از ظرفیت ترمینال‌های واردات LNG اروپا مورد استفاده قرار گرفته است که نمودار زیر به‌خوبی این مسئله را بازتاب می‌دهد.

دقت در اعداد و ارقامی که ذکر شد نشان می‌دهد که حداقل به اندازه کل واردات گاز اروپا از روسیه ظرفیت برای واردات گاز بیشتر بصورت LNG وجود دارد و این در حالی است که هم‌اکنون واحدهای تولید LNG به ظرفیت ۱۸ میلیون تن در ایالات متحده در حال ساخت است که در دو فاز در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ به بهره‌برداری می‌رسد و پروژه‌هایی به ظرفیت کل حدود ۲۷۰ میلیون تن در ایالات متحده و حدود ۸۰ میلیون تن در کانادا در دست پیگیری است. مسلم است که بازار اروپا بهترین مقصد صادرات LNG آمریکا و کانادا محسوب می‌شود.

به این نکته هم باید توجه کرد که نگرانی اروپا از تداوم تأمین گاز از روسیه در بلندمدت، به تحولات اوکراین محدود نمی‌شود. تولید گاز در مناطق غربی روسیه در حال کاهش است و اکتشافات و

بودند زیر بار فشار امریکایی نرفتند و حرکت اتحاد شوروی به سمت فروپاشی نیز مجال بهره‌گیری از اهرم گازی را به آن کشور نداد. امریکایی‌ها از دیرباز مشوق توسعه تجارت گاز از طریق مایع‌سازی (LNG) در مقابل تجارت از طریق خط لوله بوده‌اند تا اگر نمی‌توانند امتیاز ذخایر عظیم را از روسیه بگیرند حداقل امتیاز پهنای این کشور برای توسعه خطوط لوله را کاهش دهند و در مقابل مسیرهای گاز را نیز روی کشتی‌های LNG به آب‌ها منتقل کنند که مانند نفت در کنترل خودشان باشد. اما اینکه به هر حال اروپا به گاز روسیه وابسته است و در صورت تشدید بحران میان اروپا و روسیه ریسک انرژی برای اروپا بسیار بالاست ولی ممکن است ایالات متحده چندان هم از چنین چیزی ناخشنود نباشد. اولین محموله‌های LNG ایالات متحده قرار است از سال آینده (۲۰۱۵) میلادی وارد بازار جهان شود و فناوری امریکایی شیل‌های گازی نیز پشت در اروپا منتظر ورود است. در صورت تشدید بحران، اروپا چندسال فشار و محدودیت را باید تحمل کند و این خصوصاً در شرایط بحرانی و رقابتی اقتصاد جهان می‌تواند از همه جهت برای ایالات متحده فرصت باشد.

جدول زیر وضعیت واردات گاز اروپا و مبادی آن چه به‌صورت خط لوله و چه به‌صورت LNG را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود: در سال ۲۰۱۲ میلادی حدود ۱۵ درصد واردات گاز اروپا به‌صورت LNG و ۸۵ درصد از طریق خط لوله بوده است. کشور روسیه ۳۰ درصد از سهم کل واردات گاز اروپا و حدود ۳۵ درصد از سهم واردات از طریق خط لوله را به خود اختصاص داده است.

احتمال جایگزین گاز روسیه با LNG

در صورت تشدید بحران احتمالات دیگری نیز قابل مرور و بررسی است:

روسیه اوکراین را تحت فشار گازی قرار داده و تهدید نیز کرده است اما اروپا رانه و به نظر هم نمی‌رسد که اینکار را انجام دهد چراکه با توجه به آنچه که ذکر شد چنین تهدیدی هرچند در کوتاه‌مدت برای روسیه کارساز باشد و امتیازی را از آن بگیرد اما در بلندمدت تماماً به نفع آمریکا خواهد بود و بازار انرژی

استخراج شیل‌های گازی تبدیل کند.

نقشه زیر که توسط اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده آمریکا منتشر شده است پتانسیل شیل‌های نفتی و گازی را در سطح کره زمین در مناطقی که تاکنون مورد بررسی قرار گرفته است، نشان می‌دهد. گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا (۲۰۱۳)، نشان می‌دهد که در مجموع اروپای غربی و شرقی حدود ۱۳۷ تریلیون مترمکعب ذخایر «درجای» شیل‌گاز وجود دارد که حدود ۲۵ تریلیون مترمکعب آن قابل برداشت است. فرانسه و انگلستان در اروپای غربی و کشورهای لهستان، اوکراین و رومانی در اروپای شرقی، بالاترین پتانسیل شیل‌گاز را دارا هستند. (تصویر ب)

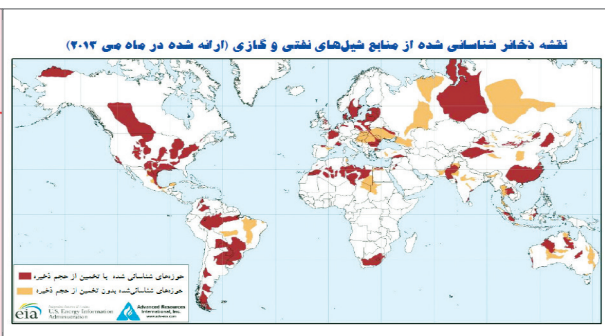
بنابراین کشور اوکراین از جمله کشورهایی است که از منابع قابل توجه شیل‌های گازی برخوردار است و فشارهای گازی روسیه به این کشور که به دنبال بحران اخیر واقع شده است می‌تواند اوکراین را به دروازه ورود فناوری گاز شیل به اروپا تبدیل کند. طی همین چند ماهی که از آغاز بحران می‌گذرد، چندین مقاله در نشریات امریکایی به این مضمون انتشار یافته است که تحول انرژی موسوم به انقلاب شیل‌های گازی که در ایالات متحده رخ داده، می‌تواند در اوکراین تکرار شود.

نیاز اروپا به واردات گاز

مواضع اروپا و خصوصاً آلمان در مقابل روسیه در جریان تحولات اوکراین قدری ملایم‌تر از مواضع ایالات متحده است. دقت در این چالش مهم جهانی نوعی تعارض یا حداقل تفاوت منافع میان اتحادیه اروپا و ایالات متحده در این بحران و خصوصاً در زمینه مسئله گاز و تجارت آن را آشکار می‌سازد. این تفاوت منافع، ریشه دیرینه‌تری دارد. از ابتدای تجارت گاز میان اروپای غربی و روسیه که در دوران قبل از فروپاشی شوروی آغاز شد، ایالات متحده با خرید گاز روسیه توسط آلمان و اروپا مخالف بود و آن را عامل وابستگی اروپا به شوروی می‌دانست که در بلندمدت به یک اهرم فشار سیاسی برای شوروی روی اروپا تبدیل خواهد شد. ولی اروپایی‌ها که به سهم خود نیازمند متنوع‌سازی مبادی و مسیرهای تأمین انرژی خود



تصویر الف



تصویر ب

پتانسیل‌های جدید گازی روسیه عمدتاً در شرق این کشور و در سبیری شرقی قرار دارد. قرارداد منعقد اخیر میان چین و روسیه به ارزش ۴۰۰ میلیارد دلار برای فروش سالانه ۳۸ میلیارد مترمکعب گاز روسیه به چین برای مدت ۳۰ سال که بعد از یک مذاکرات ۲۰ ساله تحقق یافت نیز رویکرد روسیه به شرق و ناامیدی و نااطمینانی این کشور از بازار غرب را بازتاب می‌دهد.

تبعات احتمالی تشدید بحران

در نهایت علاوه بر رقابت‌های گازی این احتمال نیز می‌تواند مطرح باشد که اگر شرایط بازار جهانی نفت اجازه دهد امریکایی‌ها از طریق بعضی از متحدین خود نسبت به کاهش قیمت‌های جهانی نفت برای مدتی اقدام نمایند تا درآمدهای

روسیه را کاهش داده و اقتصاد این کشور را تحت فشار قرار دهند این تجربه در جریان شوک سوم نفتی یا اولین شوک سقوط قیمت نفت در سال ۱۹۸۶ میلادی وجود دارد که در ظاهر از طریق سیاست سهم بازار عربستان و اشباع بازار از نفت توسط این کشور دنبال شد ولی بعدها معلوم شد که این سیاست تنها وسیله‌ای برای ساقط کردن قیمت جهانی نفت برای تسریع فروپاشی شوروی (وابسته به درآمد نفت و گاز) و وادار کردن جمهوری اسلامی ایران به پایان‌دادن به جنگ و فشار به لیبی (قذافی) بوده است. البته به نظر می‌رسد در حال حاضر شرایط بازار نفت اجازه این کار را ندهد. در آن زمان ظرفیت مازاد تولید عربستان که به کار گرفته شد و نفت را سرازیر بازار کرد بسیار بیشتر از حالا بود

ضمن اینکه اگر اضافه عرضه‌ای نیز در بازار وجود داشته باشد روسیه با کاهش تولید خود به راحتی می‌تواند آن را جبران کرده و قیمت‌ها را حفظ کند.

احتمال کاملاً معکوس، قطع یا کاهش صادرات نفت و گاز روسیه در صورت تشدید بحران و بروز جنگ است که بازار جهانی نفت را با کمبود مواجه خواهد کرد و قیمت‌ها را به شدت افزایش خواهد داد و در این صورت نیز ایالات متحده کمترین آسیب و رقبای عمده اقتصادی آن یعنی اتحادیه اروپا، ژاپن و چین بیشترین آسیب را خواهند دید، به نظر نمی‌رسد که روسیه، چین و اروپا به چنین چیزی تمایل داشته باشند.

گذشت زمان تصویر روشن‌تری از سیاست‌ها و حساسیت‌های انرژی طرفین را آشکار خواهد کرد.

واردات گاز اروپا از طریق خط لوله و به صورت LNG

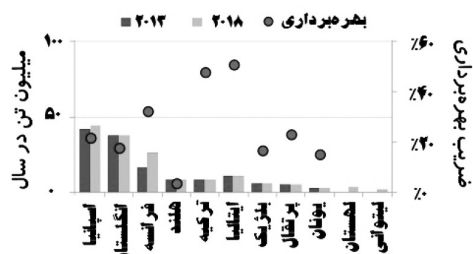
سهم هر کشور (درصد)	کل	LNG		خط لوله		صادرکننده		
		تغییر	۲۰۱۲	۲۰۱۱	تغییر	۲۰۱۲	۲۰۱۱	سال
۲۰۱۲	۲۰۱۲		۲۰۱۲	۲۰۱۱		۲۰۱۲	۲۰۱۱	اروپا
۲۴.۲۴	۱۰۸۸۱	۱۲.۳۰٪	۳.۳۱	۲.۹۵	۱۴.۳۰٪	۱۰.۵۵	۹۲.۳۳	نروژ
۱۲.۱۴	۵۴.۵۱				۸.۱۰٪	۵۴.۵۱	۵۰.۴۱	هلند
۲.۶۷	۱۱.۹۸				-۲۴.۹۰٪	۱۱.۹۸	۱۵.۹۶	انگلستان
۰.۶۶	۲.۹۸				-۴.۹۰٪	۲.۹۸	۳.۱۳	دانمارک
۴.۷۳	۲۱.۲۳				۱۵.۶۰٪	۲۱.۲۳	۱۸.۳۷	سایر
	۱۹۹.۵۱	۱۲.۳۰٪	۳.۳۱	۲.۹۵	۸.۹۰٪	۱۹۶.۲	۱۸۰.۲	کل
۳۰.۰۳	۱۳۴۸۱				-۷.۶۰٪	۱۳۴۸۱	۱۴۵۸۲	روسیه
۰.۷۵	۳.۳۵				-۱۲.۱۰٪	۳.۳۵	۳.۸۱	آذربایجان
	۱۳۸.۱۶				-۷.۷۰٪	۱۳۸.۱۶	۱۴۹.۶۳	کل
۱۰.۴۷	۴۷.۰۱	-۱۳.۳۰٪	۱۳.۹۵	۱۶.۱	۲.۱۰٪	۳۳.۶	۳۲.۳۸	الجزایر
۱.۴۴	۶.۴۷		۰	۰.۰۸	۱۷۶.۵۰٪	۶.۴۷	۲.۳۴	لیبی
۲.۵۶	۱۱.۴۹	-۲۴.۲۰٪	۱۱.۴۹	۱۵.۱۶				نیجریه
۰.۶۲	۲.۷۸	-۳۵.۱۰٪	۲.۷۸	۴.۲۹				مصر
	۶۷.۷۵		۲۸.۲۲	۳۵.۶۳		۳۹.۵۳	۳۴.۷۲	کل
۶.۷۱	۳۰.۱۱	-۲۸.۳۰٪	۳۰.۱۱	۴۱.۹۹				قطر
۱.۸۳	۸.۲۱				۰.۰۲٪	۸.۲۱	۸.۱۹	ایران
۰.۰۰	۰		۰	۱.۱۶				یمن
	۳۸.۳۲		۳۰.۱۱	۴۳.۱۵		۸.۲۱	۸.۱۹	کل
۰.۵۵	۲.۴۶	-۳۲.۵۰٪	۲.۴۶	۳.۶۴				ترینیداد و توباگو
۰.۵۹	۲.۶۵	-۱۶.۵۰٪	۲.۶۵	۲.۲۷				پرو
	۵.۱۱		۵.۱۱	۵.۹۱				کل
	۴۴۸.۹	-۲۰.۸۹٪	۶۶.۷۵	۸۷.۶۴	۹.۳۶٪	۳۸۲.۱	۳۷۲.۷۴	کل
			۱۴.۹	۱۹		۸۵.۱	۸۱	سهم خط لوله و LNG در کل واردات

مأخذ: شرکت سدی گاز فرانسه

مشخصات ترمینال‌های دریافت LNG و تبدیل آن به گاز در اروپا

ردیف	کشور	نام ترمینال	سال بهره‌برداری	ظرفیت اسمی دریافت (سالانه)		شرکت مالک
				میلیون تن	میلیارد متر مکعب	
۱	اسپانیا	بارسلونا	۱۹۶۹	۱۲.۴	۱۶.۹	ENGAS 100%
۲		Huelva	۱۹۸۸	۸.۴	۱۱.۴	ENGAS 100%
۳		Cartagena	۱۹۸۹	۷.۶	۱۰.۳	ENGAS 100%
۴		(BBG) بلبائو	۲۰۰۳	۵.۱	۶.۹	ENGAS 40% , EVE 30%, PREEF 30%
۵		Saggas (Sagunto)	۲۰۰۶	۶.۹	۹.۴	PREEF 30%, ENI 21.25% GN Fenosa 21.25%, Osaka gas 20%, Oman oil 7.5%
۶		Mugaros LNG (El Ferrol)	۲۰۰۷	۲.۶	۳.۵	Grupo Tojeiro 36.5%,GN Fenosa 21%, Others 32.5%, Sonatrach 10%
۷		El Musel(Gijon)*	نامشخص	۱.۷	۲.۳	ENAGAS
۸		** توسعه بلبائو	۲۰۱۴	۳	۴.۱	ENGAS 40% , EVE 30%, PREEF 30%
۹	فرانسه	Fos Tonkin	۱۹۷۲	۴	۵.۴	GDF Suez 100%
۱۰		Montoir-de-Bretagne	۱۹۸۰	۷.۳	۹.۹	GDF Suez 100%
۱۱		FosMax LNG (fôsCavaou)	۲۰۱۰	۶	۸.۲	% GDF Suez 71.97%, TOTAL 28.03
۱۲		** Dunkirk LNG	۲۰۱۵	۱۰	۱۳.۶	EDF 65%, Fluxys 25%, TOTAL 10%
۱۳	انگلستان	Grain LNG	۲۰۰۵	۱۵	۲۰.۴	National Grid Transco 100%
۱۴		***Teesside Gas Port	۲۰۰۷	۳	۴.۱	Exclerate Energy 100%
۱۵		Deragon LNG	۲۰۰۹	۴.۴	۶.۰	BG 50%, petronas 30%, 4GAS 20%
۱۶		South Hook	۲۰۰۹	۱۵.۶	۲۱.۲	Qatar Petroleum 67.5%, ExxonMobil 24.15, TOTAL 8.35
۱۷	ایتالیا	Panigaglia(La Spezia)	۱۹۷۱	۲.۵	۳.۴	ENI 100%
۱۸		*** Rovingo/ LNG آدریاتیک	۲۰۰۹	۵.۸	۷.۹	ExxonMobil 46.35%, Qatar Petrolume 46.35, Edison 7.3%
۱۹		***Livorno/ LNG Toscana	۲۰۱۳	۲.۷	۳.۷	EON 46.79%, IREN 46.79%, others 5.42
۲۰	ترکیه	Marmara Ereğlisi	۱۹۹۴	۴.۴	۶.۰	Botas 100%
۲۱		LNG علی آقا	۲۰۰۶	۴.۴	۶.۰	Egegas 100%
۲۲	هلند	Gate LNG	۲۰۱۱	۸.۸	۱۲.۰	Gasunie 40%, Vopak 40%, others 20%
۲۳	لیتوانی	**Klaipeda LNG	۲۰۱۴	۲.۲	۳.۰	Klaipedos Nafta 100%
۲۴	لهستان	**SwinoujScie	۲۰۱۵	۴	۵.۴	GAZ.SYSTEM 100%
۲۵	بلژیک	Zeebrugge	۱۹۸۷	۶.۶	۹.۰	Publigas 89.97% Fluxys 10.03%
۲۶	یونان	Revithussa	۲۰۰۰	۳.۳	۴.۵	DEPA 100%
۲۷	پرتغال	Sines LNG	۲۰۰۴	۵.۸	۷.۹	REN 100%
			ظرفیت کل		۱۶۳.۵	۲۲۲.۴

ظرفیت ترمینال‌های واردات LNG در کشورهای اروپایی در سال ۲۰۱۳ و پیش‌بینی ۲۰۱۸ و میزان بهره‌برداری از ظرفیت



Sources: IHS, IGU, Company Announcements

* این ترمینال (مورد ۷) در سال ۲۰۱۳ به بهره‌برداری رسید اما در همان ابتدا دچار مشکل فنی شده و در حال رفع مشکل است

** در حال ساخت هستند ولی بسیار نزدیک به بهره‌برداری

*** بخشی از تاسیسات بارگیری یا ذخیره‌سازی‌شان در دریا واقع شده است

مآخذ: گزارش جهانی LNG اتحادیه بین‌المللی گاز (IGU)