



## فراز و فرود تولید و واردات گاز بریتانیا

سعید خوشرو

صادرکنندگان گاز در آمد. در سال ۲۰۰۰ تولید گاز بریتانیا به اوج خود رسید و با تولید سالانه ۱۰۸ میلیارد متر مکعب به چهارمین تولیدکننده گاز جهان تبدیل شد. از سال ۲۰۰۳ تولید گاز این کشور رو به کاهش گذارد به گونه‌ای که این کشور در سال ۲۰۰۴ بار دیگر به جرگه واردکنندگان گاز پیوست.

بریتانیا در سال ۲۰۰۸ نزدیک به ۷۰ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی تولید کرد اما با توجه به روند کنونی تولید این کشور که به سرعت در حال کاهش است، انتظار می‌رود که تولید سال ۲۰۰۹ به ۶۵ میلیارد متر مکعب کاهش یابد. پیش‌بینی می‌شود که تولید گاز این کشور در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۲۰ به ترتیب به ۴۵ و ۳۵ میلیارد متر مکعب کاهش یابد. گفتنی است که سال ۱۹۷۵ نیز تولید گاز این کشور نزدیک به ۳۵ میلیارد متر مکعب بود. البته براساس

گردید. این کشور تا سال ۱۹۸۰ که به واردات مقدار اندکی گاز از نروژ مبادرت می‌ورزید، در تأمین گاز خود کفا بود. اما در سال ۱۹۹۵ بار دیگر عرضه از تقاضا پیشی گرفت و در سال ۱۹۹۸ تولید گاز چنان افزایش یافت که این کشور در شمار

بریتانیا نخستین کشوری بود که اقدام به واردات LNG نمود، اما با وجود این، تا چند سال گذشته در میان واردکنندگان LNG جهان، جایگاه برجسته‌ای نداشت. این کشور در ژانویه ۱۹۵۹ نخستین محموله LNG خود را در پایانه Island Canvey در جنوب شرقی کشور تحویل گرفت. این رویداد، امکان انتقال مطمئن گاز طبیعی مایع شده را در مسافت‌های طولانی به اثبات رساند. پس از آن، راه فروش تجاری LNG گشوده شد به گونه‌ای که این کشور در سال ۱۹۶۱ برای تحویل سالانه یک میلیون تن گاز طبیعی مایع شده، یک قرارداد ۱۵ ساله با الجزایر به امضا رساند.

پس از کشف ذخایر فراوان گاز در دریای شمال در دهه ۱۹۷۰، انگلستان از واردات گاز بی‌نیاز شد و در نتیجه قرارداد یاد شده با توافق طرفین لغو

امکان واردات فراوان گاز از طریق شبکه خط لوله، برای تأمین امنیت عرضه گاز خود، به واردات LNG نیازمند است. تولید گاز نروژ در چند سال آینده به اوج خود خواهد رسید. این در حالی است که تولید هلند نیز در سال گذشته دوران اوج خود را پشت سر گذاشته است. به این ترتیب، این کشور نمی تواند در بلندمدت به تأمین گاز مورد نیاز خود از طریق کشورهای همجوار امیدوار باشد. بریتانیا با افزایش ظرفیت دریافت LNG می کوشد که امکانات واردات گاز طبیعی از سراسر دنیا را فراهم آورد و خود را از وابستگی به تعداد اندک عرضه کنندگان رها سازد. پس از بسته شدن پایانه دریافت Island Canvey در دهه ۱۹۷۰، نخستین پایانه LNG این کشور در سال ۲۰۰۵ در جزیره گرین به بهره برداری رسید. ظرفیت اولیه این پایانه ۳/۳ میلیون تن در سال بود و برای تأمین LNG آن یک قرارداد ۲۰ ساله میان شرکت BP و سوناتراک به امضا رسیده است. در سال ۲۰۰۸، ظرفیت سالانه دریافت LNG این تأسیسات، به ۶/۵ میلیون تن افزایش یافت که برای تأمین آن قراردادهایی با شرکت های

افزایش یافت. ظرفیت این خط لوله ۲۰ میلیارد متر مکعب در سال است که می تواند یک پنجم مصرف کنونی گاز بریتانیا را تأمین کند.

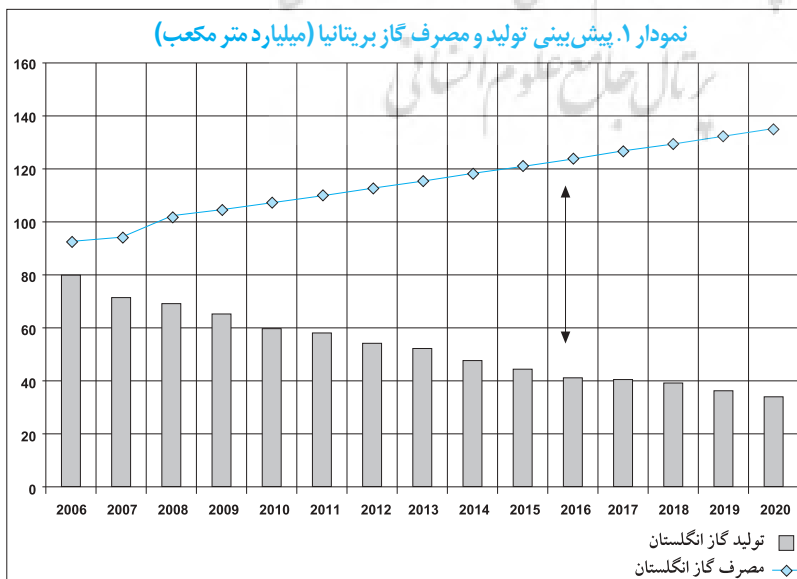
افزون بر آن، چند خط لوله دیگر از جمله خط لوله Zeebrugge Interconnector-Bacton در اروپا فعال است. این خط لوله که قابلیت معکوس سازی جریان گاز را نیز دارد از سال ۱۹۹۸ به بهره برداری رسیده است. این قابلیت، بریتانیا را قادر می سازد که در تعیین قیمت های گاز در اروپا نقش فعال تری را بر عهده گیرد. البته در سال ۲۰۰۹، از این خط لوله بیشتر به منظور صادرات گاز به بریتانیا استفاده شده است. ظرفیت این خط لوله پس از توسعه در سال ۲۰۰۷، به ۲۵ میلیارد متر مکعب در سال افزایش یافت. خط لوله Bacton-Balgand Interconnector نیز با ظرفیت انتقال سالانه ۱۵ میلیارد متر مکعب، در سال ۲۰۰۶ به بهره برداری رسید. افزون بر گاز اروپا، در آینده گاز روسیه نیز از طریق خط لوله نورد استریم به بریتانیا صادر خواهد شد.

بریتانیا به رغم در اختیار داشتن

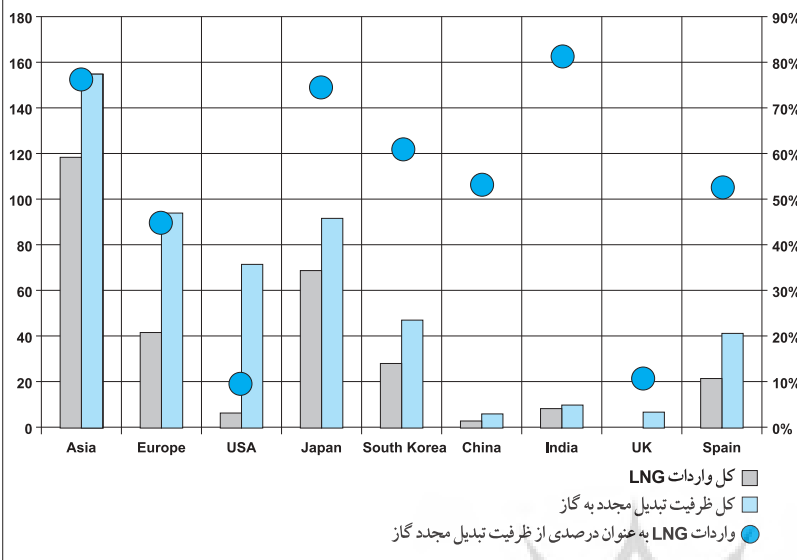
ادعای متولیان صنعت دریایی نفت بریتانیا اگر روند کنونی ادامه یابد، تولید گاز این کشور تا سال ۲۰۲۰ به ۱۰ میلیارد متر مکعب کاهش خواهد یافت.

دوران اوج تولید گاز بریتانیا از دریای شمال پایان یافته اما میل به مصرف گاز در این کشور همچنان باقی است. در سال ۲۰۰۸ بریتانیا نزدیک به ۹۴ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی مصرف نمود و در جایگاه پنجمین مصرف کننده بزرگ گاز طبیعی جهان قرار گرفت. پایین بودن هزینه تولید داخلی سبب شد که بخش های صنعتی و خانگی - تجاری برای استفاده از گاز طبیعی، سرمایه گذاری گسترده ای را انجام دهند. بیش از ۱۸ میلیون واحد مسکونی از شبکه توزیع گاز طبیعی بهره مند هستند و نزدیک به ۴۰ درصد از نیروگاه های این کشور، گازسوز هستند. افزون بر این، انتظار می رود که مصرف سالانه گاز این کشور تا سال ۲۰۲۰ به طور میانگین ۲ تا ۳ درصد افزایش یابد.

با توجه به روند افزایشی تقاضا و کاهش مداوم عرضه، بریتانیا به شکل روزافزونی به واردات گاز طبیعی وابسته خواهد بود. این واردات می تواند از طریق خط لوله انجام گیرد که مسیرهای آن مشخص است. این کشور از دهه ۱۹۸۰ تا به حال، تا ۲۵ درصد از نیاز وارداتی خود را از طریق خط لوله از نروژ وارد کرده است. این خط لوله با ظرفیت انتقال سالانه ۱۱ میلیارد متر مکعب، گاز طبیعی را از حوضه گازی فریگ در آب های مرزی میان بریتانیا و نروژ و حوضه Heimdal در آب های نروژ، به سنت فرگوس اسکاتلند منتقل می کند. با راه اندازی خط لوله Langed در سال ۲۰۰۶، حجم صادرات گاز نروژ به بریتانیا



نمودار ۲. واردات LNG در مقایسه با ظرفیت تبدیل آن به گاز در سال ۲۰۰۸ (میلیون تن در سال، درصد)



سنتریکا و سوناتراک به امضا رسید. شرکت‌های "E.ON"، "Centrica" و "iberdrola" نیز برای کسب مجوز استفاده از ۵ میلیون تن ظرفیت اضافی این تأسیسات که در سال ۲۰۱۲ به بهره‌برداری خواهد رسید، تلاش می‌کنند.

پایانه Teeside Gasport متعلق به شرکت Excelerate Energy واقع در شمال انگلستان، دومین پایانه دریافت LNG این کشور به شمار می‌آید. تجهیزات این پایانه در نوع خود بی‌نظیر است و نخستین پایانه‌ای است که تأسیسات دریافت و تبدیل LNG به گاز را در دریا ایجاد کرده است. این تأسیسات می‌تواند سالانه ۴ میلیون تن LNG

جهان قرار گرفت. اما با کاهش قیمت در سال ۲۰۰۹، این کشور توانست از مزیت‌های نسبی برخوردار شود به گونه‌ای که تعداد محموله‌های دریافتی LNG این کشور به حدنصاب تازه‌ای رسید. بریتانیا با ایجاد ظرفیت‌های فراوان، خود را برای تأمین نیاز روزافزون گاز طبیعی از خارج آماده کرده است اما برای دستیابی به این هدف، با رقیبان سرسختی در بازار LNG روبه‌رو است. ظرفیت دریافت LNG جهان به ویژه در اروپا و آمریکا به شدت افزایش یافته است، در حالی که ظرفیت مایع‌سازی گاز طبیعی رشد اندکی داشته است. لذا، عرضه‌کنندگان برای مقدار محدود عرضه LNG خود با تقاضای فراوانی روبه‌رو هستند که زمینه افزایش قیمت را فراهم می‌سازد. به این ترتیب، بریتانیا از نظر زیرساختی، برای تأمین نیاز خود آمادگی کافی دارد اما باید دید که آیا در آینده به لحاظ مالی نیز قادر است برای گاز مورد نیاز، قیمت‌های بالای جهانی را پرداخت کند. ■

منبع:

World Gas Intelligence

ساخت این پایانه مبادرت ورزیده‌اند. واردات LNG بریتانیا تا سال ۲۰۱۲ پس از یک چرخه کامل به نقطه اول باز خواهد گشت. قرار است، پایانه Canvey Island با ظرفیت ۳/۸ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ راه‌اندازی شود. این پروژه در قالب یک پروژه مشترک با مشارکت شرکت‌های Osaka Gas و LNG Japan Corporation، Calor به اجرا گذارده شده است. پس از آن که شرکت سنتریکا از این پروژه کنار کشید، اجرای آن به تأخیر افتاد. با فرض این که این پروژه طبق برنامه به بهره‌برداری برسد، در سال ۲۰۱۲ ظرفیت دریافت LNG بریتانیا به ۳۴ میلیون تن در سال افزایش خواهد یافت. این میزان با ظرفیت‌های برنامه‌ریزی شده فرانسه و ایتالیا برابری می‌کند اما از ظرفیت اسپانیا (بزرگترین واردکننده LNG اروپا) کمتر است.

بریتانیا در سال ۲۰۰۸ به سبب بالا بودن قیمت تک محموله LNG تنها از ۱۱ درصد ظرفیت واردات LNG خود بهره برد که در مقایسه با دیگر کشورها، در شمار یکی از غیرفعال‌ترین بهره‌گیران از تأسیسات در

را دریافت کند. هزینه‌های این پایانه در مقایسه با پایانه‌های واقع در خشکی کمتر است. به ادعای مقامات این شرکت، این تأسیسات طی ۱۲ ماه ساخته شد و هزینه آن در مقایسه با پایانه‌هایی با ظرفیت مشابه واقع در خشکی، تنها ۱۰ درصد بوده است.

ظرفیت دریافت LNG با راه‌اندازی دو پایانه جدید در ویلز، به ۲ برابر افزایش خواهد یافت. کنسرسیومی متشکل از شرکت نفت قطر (۶۷/۵ درصد)، اکسون موبیل (۲۴/۱۵ درصد)، توتال (۸/۳۵ درصد) تأسیسات South Hook با ظرفیت سالانه ۸/۷ میلیون تن را در ماه می ۲۰۰۹ راه‌اندازی کردند. قطر تأمین LNG مورد نیاز این پایانه را از محل پروژه قطر گاز ۲، تعهد کرده است. این پایانه قادر است که بزرگترین کشتی حامل LNG متعلق به قطر به نام Max Q را پهلو دهدی کند. تأسیسات دراگون LNG با ظرفیت سالانه ۴/۴ میلیون تن، از دیگر تأسیساتی است که امسال به بهره‌برداری خواهد رسید. کنسرسیومی متشکل از گروه BG (۵۰ درصد)، پتروناس (۳۰ درصد) و Gas ۴ با ۲۰ درصد سهام، به