



اتحادیه اروپا ادامه یابد، احتمالاً واردات نفت و گاز از بخش بزرگی که نه از دریای شمال، بلکه در روسیه، آفریقای شمالی و خاورمیانه تولید می شود، به طور چشمگیری در ۲۵ سال آینده افزایش می یابد.

درست است که امروزه دریای شمال به عنوان حوزه ای بالغ (Mature)، توصیف شده است، اما این حوزه الزاماً منطقه ای روبه زوال که به تاریخ پیوسته نیست. دیگر حوزه های دریا، از جمله خلیج مکزیک در ایالات متحده، دستخوش تغییرات چرخه ای مشابهی بوده است. خلیج مکزیک ایالات متحده، تنها چند سال بعد از معرفی به عنوان دریایی عاری از منابع، اکنون یکی از اصلی ترین مناطق اکتشاف در جهان است.

افرادی باین بحث که آینده انرژی اروپا به سمت منابع تجدیدپذیر رفته و در درازمدت با توسعه انرژی هسته ای، وابستگی کمتری به سوخت های فسیلی خواهد داشت، در صدد هستند که ذخایر اثبات شده نفت و گاز آینده را نادیده بگیرند. این منابع نقش خود را ایفا خواهند کرد؛ اگر چه هدف اخیر و روبه رشد اتحادیه اروپا نسبت به تأمین ۲۰ درصد انرژی اروپا از منابع تجدیدپذیر قبل از سال ۲۰۲۰، به طرز غیر معقولی جاه طلبانه به نظر می آید؛ چرا که توسعه انرژی اتمی،

آیا دریای شمال می تواند اروپا را دوباره نجات دهد؟

برگردان: سحر صادقی

در دهه های ۸۰ و ۹۰ میلادی دریای شمال به عنوان عضو کلیدی غیراوپیک در تولید نفت مطرح شد. ثبات سیاسی، نزدیکی به بازارهای عمده مصرف و نقش عمده ای در بازارهای جهانی نفت و گاز، این منطقه را تأمین کننده ای معتبر برای اروپا ساخت. اما امروزه به نظر می رسد که اروپا نظر خود را درباره دریای شمال تغییر داده و از مناطق با ثبات سیاسی به سمت وابستگی های بزرگ در زمینه نفت و گاز سوق پیدا می کند. (بر اساس گزارش کمیسیون اتحادیه اروپا (۲۰۰۶)، اگر الگوهای مصرفی موجود در

فعالیت‌های تولیدی را از سلطه شرکت‌های نفتی بیرون آوردند؛ علی‌رغم وجود منطقه‌ای پرارزش برای تولید نفت و گاز، اما ثبات سیاسی و نزدیکی به مصرف‌کنندگان، این امکان را برای دریای شمال ایجاد کرد که نقش عمده‌ای در بازار جهانی نفت ایفا کند.

نروژ و بریتانیا - بزرگ‌ترین تولیدکنندگان دریای شمال - با هم دارای ۵۷ درصد از ذخایر جهانی هستند. در اروپا، این دو کشور اکثریت عمده منابع نفت و گاز را در اختیار دارند و ۸۴ درصد از تولید قاره را تأمین می‌کنند و بیش از ۲۵ درصد از کل نیازهای مصرفی نفت را برطرف می‌کنند.

امروزه با وجود این که تولید نفت از دو تولیدکننده این منطقه به حد اکثر رسیده، اما کمبود اکتشافات جدید و مهم، این منطقه را به وضع بدی دچار کرده و به دوران کاهش درازمدت وارد شده است. در سال ۲۰۰۵ تولید دریای شمال از ۴۷ به ۴۴ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۶ رسید که تقریباً ۷۴ کمتر از تولید در سال ۱۹۹۹ است. در مورد گاز طبیعی، دریای شمال حوزه‌ای بالغ است. تنها نروژ افزایشی در تولید گاز طبیعی در سال‌های اخیر داشته است، در صورتی که بریتانیا واردکننده ویژه گاز در سال ۲۰۰۴ بوده است. اما در آینده‌ای نزدیک افزایش چشمگیری در زمینه گاز طبیعی در اروپا خواهیم داشت. در این شرایط، منطقه دریای شمال مسلماً منبع مهم گاز طبیعی برای اروپا باقی می‌ماند و روسیه از لحاظ ذخیره کامل نسبت به بریتانیا در رده دوم قرار می‌گیرد.

رشد آتی تولید نفت دریای شمال به هیچ وجه به منابع نفت و گازی که در این منطقه به پایان رسیده، اشاره نمی‌کند و نباید عرصه شمالی‌تر که ظرفیت بالقوه دریای شمال - نه فقط در بریتانیا و نروژ - را فراموش کرد. دانمارک و هلند نیز ذخایر مهم نفت و مهم‌تر از آن، گاز برای اروپا هستند (به خصوص بستر سازی‌های مختلف و خطوط لوله نفت و گاز، که آن‌ها را به بقیه دریای شمال متصل می‌کند). اگر چه دانمارک به علت منابع گچی نرخ تولید پایین‌تری داشت و هلند منبع رسمی گاز برای اروپای شمالی در چندین دهه شده، اما هنوز بخش چشمگیری از زمین‌های حاشیه‌ای که انتظار پیشرفت دارند، در اختیار است. بر اساس گزارش مک کلر (۲۰۰۵)، دریای شمال دانمارک هنوز منطقه مرکزی جذابی است و تشکیل دهنده سیاست «گاز در اروپا» است.

فلات بریتانیا

بریتانیا ۳۰ درصد از کل ذخایر نفت کشف شده در دریای شمال را در برمی‌گیرد و تولیدکننده گازی بزرگتری نسبت به نروژ باقی خواهد ماند، اما در سال ۲۰۰۷ نسبت به نروژ در تولید نفت در حد ۱۷۵ میلیون بشکه در روز یا ۳۴ درصد هر دو ناحیه، بریتانیا و نروژ به طور مشترک، در رده دوم قرار داشت.

سرشار از مشکلات سیاسی هم‌سنگ با چالش‌های مالی جدی خواهد بود. طبق گزارش آژانس بین‌المللی انرژی (۲۰۰۷) تا سال ۲۰۳۰ سوخت‌های فسیلی منبع برجسته انرژی باقی خواهند ماند. سهم نفت کاهش پیدا خواهد کرد؛ اما نفت باز هم بزرگ‌ترین منبع سوختی در ترکیب انرژی در سال ۲۰۳۰ خواهد بود. در اروپا در سال ۲۰۳۰ انتظار می‌رود که ۳۵ درصد از کل مصرف انرژی از طریق نفت و ۲۷ درصد آن از طریق گاز تأمین شود. تفاوت اساسی الگوی امروزی با روند پیش‌رو در این است که در آینده ۹۰ درصد از نیاز نفت و حداقل ۸۰ درصد از نیاز گاز از طریق واردات فراهم می‌شود.

در رویارویی با چنین زمینه تنش‌زایی باید نه تنها توان باقی‌مانده دریای شمال (فلات‌های قاره بریتانیا و نروژ) که توان منطقه‌ای گسترده‌تری که با فراهم آوردن امکانات در نقطه بالای دریای شمال و دریای بارنتز که به طور وسیعی به وسیله سیستم خطوط لوله به هم متصلند و دارای قابلیت بالقوه برای حفظ اروپای غربی برای چندین سال آینده است، پرداخت.

دریای شمال به عنوان یک منبع بزرگ نفت و گاز به این زودی‌ها پایان نمی‌یابد؛ اما موفقیت این موضوع بشدت به مسایل کلیدی از جمله روند قیمت جهانی نفت در آینده و سرعت پیشرفت‌های فنی و طراحی نظام مالیاتی برای استخراج نفت و گاز بستگی دارد. در دریای شمال، از جمله نروژ، بسیاری از اکتشافات در انتظار توسعه هستند و یک سوم ذخایر نفت و گاز که امروزه شناسایی شده‌اند، هنوز به تولید نرسیده‌اند.

در مجموع، دریای شمال، می‌تواند یا با کاهش شدیدی روبه‌رو شود که از این رو اروپا را در معرض وابستگی شدید به واردات نفت و گاز قرار می‌دهد، یا تولید طولانی‌تری داشته باشد و از این پس، منافع برای مصرف‌کنندگان، شرکت‌ها و دولت، یکسان گسترش یابد. لذا، اروپا برای برخورد واقع‌گرایانه با آینده نفتی خود، باید تحقیق را فراتر از دریای شمال، به مناطق دیگری، همچون دریای بارنتز و بخش‌های شمالی دریای آدریاتیک گسترش دهد که مسلماً این مناطق دورتر و سخت‌تر خواهند بود. اما می‌تواند در چشم‌انداز اروپا به طور چشمگیری سیاست جغرافیایی نفت و حتی بیش از آن، گاز را تغییر دهد.

گذشته، حال و آینده دریای شمال

اکتشاف نفت در دریای شمال در زمانی سرنوشت‌ساز و مهم در تاریخ بازار جهانی نفت اتفاق افتاد. در دهه ۱۹۷۰ تغییرات اساسی در بازار جهانی نفت رخ داد. قیمت‌ها، پیوسته از سال ۱۹۷۰ تا ۱۹۷۳ افزایش یافت. زمانی که افزایش ناگهانی قیمت اوج گرفت و قیمت‌های جهانی در اواسط سال ۱۹۷۷ تقریباً ۸ برابر سطح آن‌ها در سال ۱۹۷۰ شد و کشورهای عضو اوپک با استفاده از قرارداد مشارکت و ملی‌سازی،

شوند، اما به تولید رسیدن ۱۰۰ منطقه دیگر، تنها ۶ سال زمان برد. در سنجشی که توسط Nakhle (۲۰۰۵) انجام شد، ۴۰ درصد پاسخ دهندگان موافق بودند که علی‌رغم رشد فلات قاره بریتانیا، دوره دریای شمال بریتانیا هنوز پایان نیافته است. به نحوی مشابه، طبق بررسی Oil and Gas UK و WoodMackenzie که در سال ۲۰۰۴ انجام شد، اگر بریتانیا بدون رقیب بین‌المللی باقی بماند و بتواند سرمایه‌گذاری جاری را ادامه دهد، هنوز فرصت‌هایی اساسی در پیش خواهد داشت. اگر بریتانیا هنوز بتواند ۶۵ درصد از نیاز کلی نفت خود را در سال ۲۰۲۰ با موفقیت تولید کند، سهم عمده‌ای برای امنیت ذخیره انرژی بریتانیا ایجاد می‌شود. اما اگر برعکس، بریتانیا کمتر برای سرمایه‌گذاری جدید جذاب شود، فلات قاره بریتانیا به تنهایی چیزی معادل ۱۵ درصد از تقاضای کل نفت بریتانیا را قبل از سال ۲۰۲۰ تأمین خواهد کرد. در نتیجه فلات قاره بریتانیا ممکن است یا با کاهش شدید مواجه شود، که در معرض افزایش وابستگی به واردات نفت قرار می‌گیرد، یا این که ممکن است تولید برای دوره‌ای طولانی‌تر ادامه یابد.

برنامه مشابهی برای گاز وجود دارد. بریتانیا تولیدکننده مهم گاز در سال‌های پیش رو باقی خواهد ماند. طبق گزارش نفت و گاز بریتانیا، پیش‌بینی می‌شود که طرح‌های تولیدی رایج تنها ۱۰ درصد تقاضای گاز بریتانیا در سال ۲۰۲۰ را تأمین کند. اما با سرمایه‌گذاری مداوم، تولید فلات قاره بریتانیا هنوز می‌تواند حدوداً ۲۵ درصد چنین نیازی را برطرف کند.

فلات نروژ در دریای شمال

نروژ (عربستان اروپا) در رده پنجمین صادرکنندگان بزرگ نفت جهان قرار دارد و دهمین تولیدکننده بزرگ نفت است. این کشور صادرکننده بزرگ نفت است، چون خود مقدار نسبتاً کمی نفت مصرف می‌کند. از این رو قادر است که اکثریت عمده نفت تولیدشده خود را صادر کند. در سال ۲۰۰۵ نروژ سومین صادرکننده بزرگ گاز و هفتمین تولیدکننده گاز در جهان بود. در سال ۲۰۰۵ نروژ ۲ میلیون و ۲۰۰ هزار بشکه نفت در روز صادرات داشت و ۱۷ درصد کل نیاز گاز بریتانیا و ۱۳ درصد نیاز نفت آن را فراهم می‌کرد. با وجود بیش از ۳۰ سال فعالیت، هنوز دریای شمال نروژ حوضچه‌های نفت و گاز برای توسعه دارد. ذخائر نروژ بخش اعظم ذخائر نفت و گاز در دریای شمال را شامل می‌شود (۵۷ درصد). زمانی که امکانات دریای شمال برای فعالیت‌های نفت خام فراهم شد، بیشتر مناطق با پتانسیل برای نخستین بار کشف شدند. این امر منجر به اکتشافاتی در رده جهانی شد که سپس به تولید انجامید. این مناطق دارای بیشترین اهمیت برای توسعه فلات قاره نروژ بوده‌اند و هنوز هم هستند. اگرچه تولید نفت نروژ در دریای

با وجود این، بریتانیا در میان گروه تولیدکنندگان نفت و گاز در درجه بالایی قرار می‌گیرد. در سال ۲۰۰۴ تولید از فلات بریتانیا پاسخگوی نفت و گاز بیشتری نسبت به ونزوئلا، نیجریه، اندونزی و کویت بود. این کشور در سال ۲۰۰۶، ۴ میلیارد بشکه از ذخایر نفت خام کشف شده را در اختیار داشت و در حالت کلی بزرگ‌ترین کشور عضو اتحادیه اروپا است. در همان سال، تولید نفت به ۵۸۸ میلیون بشکه رسید که به ترتیب ۹۸ درصد از نفت و گاز ملی را تأمین می‌کرد. بریتانیا از سال ۱۹۸۱ صادرکننده نفت خام بوده است. بزرگ‌ترین مقصد صادراتی در سال ۲۰۰۴، ایالات متحده آمریکا با ۲۸ درصد و دیگر کشورهای اروپایی با ۲۵ درصد، به ویژه هلند، آلمان و فرانسه، بوده است.

تولید کنونی نفت در منطقه بریتانیا در سال ۱۹۹۹، با ۲/۹ میلیون بشکه در روز به اوج رسید و از آن به بعد کاهش یافت. دو عامل عمده مطرح شده اند: نخست رشد منطقه‌های نفتی فلات‌های بریتانیا و نروژ و دوم کاهش اندازه مناطق در دوره اکتشافات جدید و توسعه‌ها. تغییر در روش تولید برای کنترل بیشتر و مناطق نامساعد فلات بریتانیا نیز خود عوامل دیگری هستند که عنوان می‌شوند. صادرات نفت خام مسیری مشابه با مسیر تولید را طی کرده است و اگرچه در سال‌های ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰، پیش از این که به آرامی کاهش یابد، روند یکنواختی داشت، اما واردات نفت خام پیوسته افزایش یافته است.

در خصوص گاز طبیعی، بریتانیا چهارمین تولیدکننده بزرگ گاز طبیعی در جهان است، اما در سال ۲۰۰۴ این کشور واردکننده ویژه گاز طبیعی برای نخستین بار از سال ۱۹۹۶، شد. در سال ۲۰۰۶ تولید گاز به ۸۵ میلیارد مترمکعب رسید، که ۹۲ درصد از نیازهای ملی را تأمین می‌کرد.

از سال ۱۹۷۵ فلات قاره بریتانیا تغییراتی اساسی را از سر گذرانده است. واقعیتی که به روشنی بیان می‌شود، کاهش در میزان متوسط مناطق در دهه ۱۹۹۰، در مقایسه با توسعه اولیه دریای شمال است. اکتشافات به طور متوسط بین ۲۰ تا ۳۰ میلیون بشکه نفت است. این میزان ۵۰ تا ۱۰۰ برابر کوچک‌تر از سهم مناطقی است که تولید دریای شمال بر مبنای آن قرار دارد. کمتر از ۵۰ درصد نواحی، اکثریت مجموع ذخائر را در بر دارند. پنج ناحیه از لحاظ بزرگی ۳۷ درصد، ده ناحیه ۵۲ درصد و بیست ناحیه ۷۱ درصد، از کل ذخایر را در بر می‌گیرند. اما ۲۹ ناحیه از نواحی عمده بریتانیا از سال ۱۹۹۴ به اوج تولید رسیده‌اند و پیش از سال ۲۰۰۰، آن‌ها کاهش‌های تولید نفت را نسبت به سطح تولید حداکثری خود داشتند.

برای برطرف کردن کاهش سریع نواحی رشدیافته، نواحی جدید، اما کوچک‌تر، وارد عرصه شدند. از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۶، تعداد مناطق تولیدکننده در فلات قاره بریتانیا سه برابر افزایش یافته است. اگرچه برای ۱۰۰ منطقه اول ۲۵ سال طول کشید که وارد عرصه تولید

دریای شمال استخراج نمی‌شود. توان بالقوه نفت و گاز نروژ روی هم رفته نه تنها از دریای شمال، بلکه از دریاهای نروژ و بارنتز نیز تأمین می‌شود. در دریای شمال، به تنهایی تقریباً ۵۷ درصد از ذخایر نفت و گاز کشف شده، تولید شده و ذخایر باقی مانده به ۳۴ درصد نفت و ۶۶ درصد گاز تقسیم می‌شوند. اما در شمال دورتر، در دریای نروژ، تنها حدود ۲۵ درصد ذخایر نفت و گاز تولید شده‌اند. ذخایر باقی مانده ۳۵ درصد نفت و ۶۵ درصد گاز هستند.

برآورد می‌شود که یک سوم ذخایر نفت خام باقی مانده، در دریای بارنتز باشد. بنابراین داستان انرژی هیدروکربن نروژ که از دریای شمال به معنای واقعی شروع شد، تاکنون در حال حرکت از شمال به سوی دریای نروژ، نقاط شمالی تراست و گسترش یافتن آن به سوی دایره قطبی شمال به سوی دریای بارنتز است.

بخش‌های شمالی‌تر

بخش‌های بالاتر شمال، اقیانوس منجمد شمالی و نزدیک به نروژ، شمالی‌ترین بخش‌های اسکاندیناوی و روسیه، و مناطق اقیانوسی در شمال این کشورها را می‌پوشاند. از پیش‌بینی‌های زمین‌شناسی برمی‌آید که دریای شمال یک چهارم منابع نفت و گاز کشف نشده جهان را در اختیار دارد.

دریای بارنتز بخشی از اقیانوس منجمد شمالی است که در شمال نروژ و روسیه قرار دارد. در مجاورت دریای نروژ در غرب، جزیره اسوال (نروژ) در شمال غربی و جزایر فرانز جوزف لند و نوایا زملیا (روسیه) در شرق و شمال شرقی قرار دارند.

تردیدی نیست که این‌ها پردردسرتین مناطق با هزینه‌های سنگین استخراج هستند. اما عاملی که حالا آن‌ها را قاطعانه در برنامه کار انرژی قرار می‌دهد، اطمینان به این موضوع است که وضع ذخایر در سراسر جهان نگران‌کننده است و پیوسته نگران‌کننده‌تر می‌شود. امروزه مقامات بالای آمریکا، اتحادیه اروپا، روسیه و نروژ بر سر این نکته توافق دارند که دریای بارنتز توان زیادی برای حوزه جدیدی از نفت خام با جایگاهی جهانی دارد و منبع کلیدی انرژی برای اروپا و آمریکا است.

در این میان، به نظر می‌رسد پیوند دیگری بین ایالات شرقی آمریکا و نروژ از میان اقیانوس اطلس به وجود می‌آید. دریای بارنتز می‌تواند ذخیره جایگزین پایداری از هر دو گاز طبیعی مایع و نفت خام به ایالات متحده تقدیم کند. اتحادیه اروپا نیز باید به روش مشابهی به موضوع بنگرد.

عوامل تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری در بخش‌های شمالی‌تر

آینده دریای شمال به سطح سرمایه‌گذاری در اکتشافات و

شمال در سال ۲۰۰۰ شروع به کاهش کرد، اما هنوز توان چشمگیری برای تولید نفت و گاز وجود دارد، به شرطی که میزان دریافت در مناطق تولیدی افزایش یافته، کارایی فعالیت‌ها بالا برده شود و ذخایری در نزدیکی زیربنای موجود کشف شوند. نروژ استعداد بالقوه‌ای برای حفظ تولید نفت با سود بالا از دریای شمال برای ۵۰ سال و تولید گاز برای ۱۰۰ سال دیگر، را دارد. چون نروژ بیش از ۹۰ درصد از تولید نفت خود را صادر می‌کند، این موضوع آن را عاملی مهم و مداوم در چشم‌انداز جهانی ذخیره انرژی می‌کند.

تولید نفت از فلات قاره نروژ در دریای شمال در سال ۲۰۰۱ با ۳ میلیون و ۴۰۰ هزار بشکه در روز به اوج رسید و اگرچه تولید نفت کاهش خود را شروع کرده، اما تولید گاز در حال افزایش است. پیش از سال ۲۰۰۷ تولید سالانه گاز نروژ به ۸۵ میلیون متر مکعب رسید. طبق پیش‌بینی‌های وزارت خارجه نروژ، به زودی در دهه آینده (۲۰۱۰)، صادرات گاز این کشور با افزایشی به میزان ۵۰ درصد، به ۱۳۰ میلیون متر مکعب خواهد رسید. این بدان معنی است که صادرات از نروژ تا آن هنگام پاسخ‌گوی تقریباً یک سوم مصرف گاز طبیعی در فرانسه، آلمان و بریتانیا خواهد بود.

ماوراء دریای شمال: دریایی جدید سرشار از فرصت‌ها

اکنون منبع جدیدی در حال بروز است. نفت و گاز نروژ تنها از



فناوری توسعه یافته در فلات قاره نروژ از طریق صنعت نفت و گاز بین‌المللی در سراسر دنیا به کار برده می‌شود و نروژ اکنون بزرگ‌ترین کارگزار خطوط لوله گازی زیردریایی است. فناوری همچنین کمک می‌کند تا قیمت‌ها کاهش یابد؛ میادین فرسوده قابل بازیافت گردند و بر سرعت تولید افزوده شود. در سال ۱۹۹۵، نرخ بازیافت متوسط نفت در مناطق دریای شمال تقریباً ۴۰ درصد بود که در سال ۲۰۰۷ به ۴۶ درصد رسید. فناوری پیشرفته، دستیابی به توسعه پرسود منابع بیشتری را ممکن ساخته است. همچنین فناوری طول عمر منابع را بیشتر کرده و عملیات را حتی زمانی که تولید پایین است، سودمند ساخته است.

مالیات حوزه‌های مهم

برخلاف نظام مالیاتی، قیمت‌های نفت و فناوری هر دو از کنترل دولت‌ها خارج هستند. در کشورهایی که تولید نفت شروع به کاهش کرده، نظام مالیاتی می‌تواند به گونه‌ای تطبیق داده شود که کاهش در تولید از طریق حمایت شرکت‌های کنونی و جدید جبران شود و به تداوم تولید و توسعه و گسترش منابع باقی‌مانده با سود کمتر بیانجامد.

شباهت‌های نزدیکی در ساختار نظام مالیاتی بریتانیا و نروژ وجود دارد. هر دو کشور از یک نظام واکذار استفاده می‌کنند. نظام مالیاتی نفت خام نروژ و بریتانیا شامل حق امتیاز، مالیات مخصوص نفت خام و مالیات وارداتی مشترک می‌شود. حق امتیاز بر پایه ارزش نفت و گاز استخراج شده بنا شده بود، که در نروژ در سال ۱۹۸۶ و در بریتانیا در سال ۲۰۰۱ منسوخ شد، چرا که حق امتیاز در درآمد ناخالص اعمال می‌شود و می‌تواند موجب نامطلوب شدن پروژه‌های پرسود شود و به این ترتیب همزمان با شروع تولید، مالیات وضع می‌شود. از طرفی هر دو کشور مالیات نفت خام را ۵۰ درصد تعیین کرده‌اند. درآمد مالیاتی مشترک که هر دو کشور استفاده می‌کنند، مالیاتی کلی است که همه شرکت‌هایی را که در دو کشور به ترتیب فعالیت اقتصادی می‌کنند، در برمی‌گیرد. درآمد مالیاتی مشترک نروژ (GIT) در حد ۲۸ درصد است. در بریتانیا، درآمد مشترک مالیاتی به میزانی در حد ۳۰ درصد بود که در سال ۲۰۰۲ این کشور هزینه مكملی را اعلام کرد که شامل میزانی حدود ۱۰ درصد در مبنایی مشابه به عنوان مالیات مشترک بود؛ و سپس در سال ۲۰۰۵ این میزان به ۲۰ درصد افزایش یافت که مجموع آن را به ۵۰ درصد رسانید. در مقام مقایسه، نظام مالی نروژی به طور قابل ملاحظه‌ای، به عنوان ساختاری که همه زمین‌ها را شامل می‌شود، ساده‌تر است. در حالی که در بریتانیا، از دو ساختار وابسته به زمان موافقتنامه توسعه زمین‌ها استفاده می‌شود. از طرفی نظام مالیاتی نفت خام نروژ بسیار پایدارتر است. به علت تأسیس نظام مالیاتی فلات قاره بریتانیا در

فعالیت‌های زیربنایی بستگی دارد. در بررسی شانس سرمایه‌گذاری هر حوزه، سرمایه‌گذار عوامل زیر را در نظر می‌گیرد:

- ۱- آینده حوزه (شانس یافتن نفت و گاز)
- ۲- حجم و ظرفیت حوزه (اکتشافات چه اندازه بزرگ هستند؟)
- ۳- ساختار حوزه از لحاظ سرمایه‌گذاری لازم برای تولید هر بشکه نفت
- ۴- دسترسی به فرصت‌ها و زیربناها
- ۵- نظام مالیاتی - تکامل، پیچیدگی و پایداری آن

استفاده از این الگو برای دریای شمال نقش مهمی دارد. علت آن است که ذخیره کافی برای جذب شرکت‌های بزرگ نفتی وجود ندارد، مخصوصاً زمانی که فرصت‌های بین‌المللی دیگری در رقابت شدید برای سرمایه‌گذاری وجود داشته باشند. دریای شمال ممکن است نظر سرمایه‌گذاران بزرگ را تأمین نکند، اما می‌تواند ذخیره لازم را تأمین کند. بنابراین بیشتر از حوزه نفتی، فناوری و نظام مالیاتی است که آینده آن را مشخص می‌کند.

قیمت‌های نفت خام

قیمت‌های بالای نفت به روشنی به حفظ سرمایه کمک کرده‌اند، زیرا مناطق کوچک‌تری که قبلاً غیراقتصادی بودند، به سوددهی رسیدند. افزایش قیمت نفت از سال ۲۰۰۴ یکی از عوامل اصلی است که سوددهی دریای شمال را تقویت کرد. در حالی که در سال ۲۰۰۱ تنها ۷۷ شرکت در فلات قاره بریتانیا فعال بودند، این تعداد در سال ۲۰۰۷ به ۱۴۳ شرکت رسید. به موازات آن، سود در فلات نروژ نیز به ثبات رسید و فعالیت‌های اکتشافی در فلات نروژ در سال ۲۰۰۶ پس از چندین سال کاهش، افزایش یافت. تعداد مجوزهای سال‌های اخیر نیز ثابت می‌کند که بازیگران جدیدی در حال وارد شدن به فلات نروژ هستند.

امادر سال‌های اخیر افزایش قیمت‌ها باعث احتکار کالا و منابع انسانی شد که قیمت‌ها را افزایش داد. در این شرایط زمانی که تولید کاهش می‌یابد، تحمل رقابت روز به روز سخت‌تر می‌شود. طبق گزارش نفت و گاز بریتانیا (۲۰۰۶)، برای جبران نیاز ۲۱ میلیونی این کشور از منابع هیدروکربوری بومی، باید شرکت‌ها هزاران میلیارد پوند را همراه با فناوری و فرصت‌های پرمخاطره در حوزه بالغ فلات قاره بریتانیا سرمایه‌گذاری کنند. بر این اساس اگر قیمت‌های بالاتر نفت به تنهایی مورد توجه قرار گیرند، این عامل متغیری کافی برای توضیح افزایش در تولید نیست، بلکه تغییرات فنی و مالیاتی عوامل کلیدی‌تری در این حوزه هستند.

سیر تغییرات فناوری

شرکت‌های نروژی به طور مؤثر توانایی‌ها و دانش فنی خود را در فلات قاره نروژ در طول ۳۵ سال اخیر گسترش داده‌اند. امروزه،

بالایی از درآمد را از فعالیت های نفتی تولید کنند، در حالی که شرکت های بزرگ نفتی می خواهند سطحی از سودآوری کافی و مجاز را در فعالیت های خود تضمین کنند، اما درآمد مالیاتی بیشتر ضرورتاً به معنای درآمد بیشتر نیست. با توجه به شرایط دریای شمال، مالیات بندی به شکل فعلی که سبب منصرف کردن سرمایه گذاران و تولید و در نهایت غیرمستقیم منجر به فقدان درآمد مالیاتی است، می تواند به شکلی باشد که تأثیری متضاد داشته باشد؛ بدین معنی که وسیله ای برای جبران کاهش جاذبه ناحیه گردد.

نتیجه گیری

تخمین زده شد که ممکن است ذخایری در ناحیه دریای بارنتز و در زیر یخ های اقیانوس منجمد شمالی وجود داشته باشند که بتوانند الگوی ذخیره ای نفت و گاز آینده اروپا را تثبیت کنند و به نحوی شگرف آشفته گی های کنونی را کاهش دهند. بر این اساس چندین دلیل قوی برای برخورد مثبت نسبت به توسعه های آینده، در دریای شمال و بخش های شمالی تر وجود دارد.

در وهله نخست، تداوم احتمالی قیمت بالای جهانی نفت حتماً عامل مهمی خواهد بود. بسیاری از مطالعات تأیید می کند که قیمت های بالای نفت بدین صورت باقی می ماند (Howell Nakhle, ۲۰۰۷ - IEA, ۲۰۰۷) در وهله بعد، توسعه مداوم و پرشتاب فناوری تولید نفت خام سهم مهمی در افزایش سطح فعالیت ها ایجاد می کند. در وهله سوم، نشان داده شده که ظرفیت چشمگیر در هر دو حوزه دریای شمال وجود دارد، چرا که ناحیه کنونی دریای شمال به طور فزاینده ای از منابع یکپارچه برخوردار بوده و بازیربناهای قوی و گسترده حمایت می شود. در واقع، سطوح تولید گاز طبیعی در دریای شمال به خوبی از طریق شبکه خطوط لوله داخلی و بین المللی یکپارچه شده اند. این شبکه موجبات سهولت حرکت گاز طبیعی را در محدوده بستر دریای شمال و صادرات به اروپا فراهم می کند.

در ارتباط با این پرسش که آیا دریای شمال می تواند اروپا را نجات دهد؟ پاسخ این است: «بله، اما...» بله، هم در آنچه بالقوه در ناحیه تثبیت شده دریای شمال باقی مانده و هم در آن چه حالا آشکارا امکانات شمال دورتر را فراهم کرده، امکاناتی وجود دارد که به کلی وضعیت ذخیره انرژی اروپا را تغییر می دهد.

اما موانعی نیز وجود دارد. کمبود اراده و عزم راسخ، کمبود بینش، تبلیغات و سیاست، کمبود تحرک سیاسی، نظام های مالیاتی ضعیف و جنبه های بی ثمر سیاسی - جغرافی می توانند این امکانات جدید را نافرجام باقی بگذارد. رهبران اروپایی و سیاست گذاران و مشاورانشان، اینک مسئولیت دارند تدابیری بپندیشند که این اتفاق نیفتد.

سال ۱۹۷۵، این نظام پی در پی ارزیابی شده و اصلاحات زیادی در آن به کار گرفته شده است.

آنچه در نظام مالیاتی بریتانیا غایب بوده، عامل ثبات بوده است. ثبات هنوز یک ویژگی غیرقابل درک هر نظام مالیاتی است که به طور مستقیم روی اعتماد سرمایه گذاران تأثیر می گذارد و اهمیت این موضوع مخصوصاً در مسأله فعالیت های صنعت نفت بی اندازه است، جایی که پروژه های طولانی مدت معیار هستند.

سطح بالای درآمد دولت از مالیات قطعاً می تواند مشکلاتی را ایجاد کند. در حالی که اکتشاف با ریسک بالا و توسعه با قیمت های بالا در نواحی با ذخایر کم نفت خام باقی مانده، این وضعیت را در دریای شمال ایجاد کرده است. افزایش مالیات در بریتانیا در سال ۲۰۰۵ مطلوبیت فعالیت های نفت و گاز را به اندازه ۱۶ درصد کاهش داد.

در قیمت های بالا همان طور که هزینه تولید در حال افزایش است، افزایش سریع قیمت های مربوط به فعالیت های اقتصادی در دریای شمال، کمبود جهانی کشتی ها و منابع و هزینه مالیاتی بالا و بی ثباتی آن، همگی ظرفیت لازم را برای شکست برنامه های شرکت ها ایجاد می کنند. برای مسئولان بسیار ناخردانه است که بپذیرند دریای شمال مکانی برتر برای سرمایه گذاری، حتی با قیمت های کنونی بالای نفت و گاز، باقی خواهد ماند.

اختلاف نظر شدید، همواره زمانی که پای مالیات به میان می آید، غالب خواهد شد. دولت ها به طور عمده در تلاش اند که سطوح

