



ماهنامه صنعت انرژی

سال اول - شماره ۸ و ۹ - مرداد و شهریور ۱۳۹۶

نفت‌نیرو

ایران

عصر هم‌افزایی

ادغام و تملک در صنعت نفت و نیرو در حال گسترش است

تلاش بغداد برای دسترسی به خط لوله قدیمی صادرات نفت

تحولات اقتصادی چین چه تاثیری بر بازار پلی اتیلن دارد؟

رشد دوباره بکارگیری روش‌های ترکیب نفت خام در صنعت پالایش



► در پرونده ویژه این شماره به روند
در حال توسعه ادغام و تملک در
صنعت نفت و نیرو پرداخته ایم.
صفحات ۱۴ تا ۲۵

۲۶	بالادستی نفت
۲۸	نشانه‌های رشد
۳۰	ثبات شیل
۳۱	معمای افت
۳۲	پایان گاز

۴	انرژی و برق
۶	دنیای پرنرژی
۸	تراز انرژی
۱۰	به جای نفت
۱۲	ریسک برای انرژی
۱۳	برق آلاینده

۳۴	پایین‌دستی نفت
۳۶	خط‌لوله دوستی
۳۸	تاثیر بزرگ چین
۴۰	احیاء پتروشیمی
۴۲	صعود تابستانی
۴۳	بازگشت ترکیب‌ها

۱۴	عصر هم‌افزایی
۱۶	رشد هم‌افزایی
۱۸	اولویت ارزش
۲۰	فصل یکپارچگی
۲۲	جهش شیمیایی‌ها
۲۴	فرصت‌های جدید

نویسندگان:

سجاد خدادادی - محسن داوری - محسن شجاعی
سپهر عبدالله‌پور - نسیم علایی - مونا مشهدی رجبی

نشانی:

تهران - خیابان احمدقصور (بخارست)
کوچه مقدس (چهارم) - پلاک ۲۰ - طبقه ۴

تلفن: ۸۸۷۴۳۸۱۸

فکس: ۸۸۷۳۴۰۶۳

ایمیل: info@iranianenergyclub.ir

ماهنامه نفت و نیرو ایران
سال اول - شماره ۸ و ۹
مرداد و شهریور ۱۳۹۶



صاحب امتیاز:

موسسه باشگاه اندیشه‌ورزان نفت و نیروی ایران

شورای سیاست‌گذاری:

محمد آقایی تبریزی - فریدون ثقفیان - آیدین ختلان
احمد داودی - مهدی عسلی - فرناز علوی

مدیرمسئول:

سید محمد صفی

سردبیر:

رامین فروزنده

ملاحظات راهبردی برای شرکت‌های ایرانی اکتشاف و تولید

اهمیت تغییر پارادایم

■ محمدمهدی مظفر

دبیر مجمع شرکت‌های ایرانی اکتشاف و تولید

بین‌المللی روبه‌رو شویم، دیده نمی‌شود. آیا می‌توان با همان سطح فکری که این مشکلات در آن ایجاد شده است و با اتکا به تجربیات قدیمی با این شرایط روبه‌رو شد و برای آن راه‌حل پیدا کرد؟ پاسخ قطعاً منفی است. اما چه باید کرد؟

تغییر پارادایم در هندسه استراتژیک این شرکت‌ها ضروری است. حل معادله شرکت‌های ایرانی اکتشاف و تولید در این مقطع زمانی مستلزم شناخت دقیق از کمیت و کیفیت پارامترهای عمومی و اختصاصی و مختصات قرارگیری آن در فضای چندبعدی با اصول هندسه ناقلیدسی است. به عبارت دیگر قوانین نیوتنی و دکارتی حاکم بر سایر معادلات در این شرایط صق نمی‌کند. از این‌رو باید طرحی نو درانداخت. حال پرسش این است که برای جبران این عقب‌ماندگی تاریخی و حل این معادله آیا باید روی تمام زنجیره ارزش اکتشاف و تولید در ابعاد ساخت‌افزایی و نرم‌افزاری سرمایه‌گذاری کرد و چرخ را دوباره به صورت ملی ساخت، یا آنکه باید روی بخش‌هایی با ارزش‌افزوده بالاتر، که مزیت رقابتی خلق می‌کند، متمرکز شد؟ آیا یک شرکت اکتشاف و تولید بنگاهی معظم به شمار می‌رود که در تمام زنجیره ارزش صنعت گسترده شده است؟ آیا می‌توان نسخه واحدی برای نقشه راه تمام شرکت‌هایی که در مسیر تبدیل شدن به اکتشاف و تولید هستند، ارائه کرد؟ به نظر می‌رسد همان‌گونه که خاستگاه و مأموریت و شایستگی‌های کلیدی این شرکت‌ها متفاوت است، ابعاد و مقاصد مختلفی را نیز باید برای آن‌ها ترسیم کرد. اما آنچه را که در بستر امروزی این صنعت نوپا در ایران شرط لازم برای تمام شرکت‌ها تلقی می‌شود، می‌توان به صورت خلاصه بدین شکل بیان کرد: این سازمان‌ها باید از تفکر دولتی مدیریت، که عمدتاً سابقه کار در بخش دولتی را داشته‌اند، فاصله بگیرند و به سمت ذهنیت‌های بنگاهداری تجاری حرکت کنند. از سوی دیگر این شرکت‌ها باید بیشتر از آنکه مهارت‌های مهندسی و ساخت‌افزایی خود را تقویت کنند، درصدد تطبیق هرچه

چندی است از معرفی شرکت‌های ایرانی صاحب صلاحیت اکتشاف و تولید می‌گذرد و روند روبه‌تزايد اعضای جدید این باشگاه نیز همچنان ادامه دارد. فارغ از تعداد بهینه بازیگران این بازار، به نظر می‌آید که ماه عسل این شرکت‌ها رو به پایان است و آرام‌آرام فصل مواجهه با توفان‌های واقعی فرا می‌رسد. به عبارت دیگر ایام سخنرانی‌ها و سمینارها پایان یافته و زمان بالازدن آستین‌ها و ورود به گود عمل است.

آنچه بر اضطراب این شرکت‌ها می‌افزاید، آشنایی اندک مدیران ارشد و بدنه کارشناسی آن‌ها و همچنین متولیان امر در بخش دولتی با مولفه‌های تشکیل‌دهنده صنعت اکتشاف و تولید و وجوه متمایز آن با سایر حوزه‌های صنعت انرژی است. برای دهه‌ها سال، صنعت نفت و گاز کشور تحت قیمومیت یک پدرخوانده مسلط و مقتدر به نام دولت زیست کرده است. هر چند که جسم آن رشد کرده و اندام‌های آن تنومند شده، ولی اعتمادبه‌نفس، مهارت‌های حل مسئله، مواجهه با غریبه‌ها، هم‌زیستی با رقیبان و نحله‌های فکری آن به حد کافی برای ادامه حیات خارج از منزل پدری و جامعه آزاد بالغ نشده است. به عبارت دیگر امروز پس از گذشت بیش از صد سال از پیدایش صنعت نفت در این سرزمین، بازیگران آن قادر به ادامه حیات مستقل در رقابت با فعالان بازار آزاد بیرون از گلخانه و انکوباتور دولت نیستند.

ذات صنعت بالادستی نفت و گاز و به ویژه اکتشاف و تولید، با مفاهیمی نظیر سرمایه‌بری بالا، اهمیت هزینه فرصت، پاداش در قبال ریسک بالا، شیوه‌های تخصصی و پیچیده تامین مالی، مدیریت دشوار پورتفولیو، مدیریت پیشرفته پروژه و مدیریت مذاکرات حقوقی و قراردادی بین‌المللی، عجین و ممزوج است. ولی متأسفانه پتانسیل توسعه شایسته آن‌ها به نحوی که در سطح برابر با شرکای



بیشتر الگوریتم‌ها و جدول‌های ارزشی تصمیم‌گیری خود با معیارهای تجاری و کسب‌وکار باشند. به طور خلاصه در نگاه سنتی و موجود شرکت‌های نفتی ایرانی، مقولاتی نظیر سودآوری واقعی، اقتصاد استراتژی، ریسک، هزینه-فرصت، ورشکستگی، شایستگی نیروی انسانی و بهره‌وری کم‌رنگ هستند؛ در حالی که در فضای این کسب‌وکار جدید، غفلت در هر یک از این ابعاد می‌تواند تبعات جبران‌ناپذیری برای شرکت داشته باشد، و تاک و تاک‌نشان را به نحوی محو کند که گویی هیچ‌وقت نبوده‌اند. درک صحیح از ریسک‌ها در مقابل پاداش‌های فریبنده ضروری است. باید پذیرفت که این تغییر پارادایم نیاز به دانش تخصصی این صنعت دارد، که اتفاقاً در جغرافیای امروز کشور ما اگر نگوییم اصلاً ولی به شکلی ضعیف وجود دارد.

شکی نیست که در آینده این بازار، با توجه به ماهیت آن، جز معدودی از شرکت‌های موجود، که در مسیر توانمندشدن گام بر می‌دارند، بقا نخواهند یافت. دردناک است، ولی این واقعیت، جزئی از قاعده بازی به شمار می‌رود. تنها شرکت‌های شایسته در این صحنه زنده می‌مانند. مدیران این شرکت‌ها باید امروز تصمیم بگیرند که آیا واقعاً می‌خواهند وارد این بازی خطرناک شوند، یا مایل هستند به همان کسب‌وکار سابق خود ادامه دهند.

این روزها به کرات از زبان پشیمانان ورود به این وادی دل‌فرب می‌شنویم که هر چه جلوتر می‌روند، بیشتر به ابعاد و زوایای پنهان این بازار و مخاطرات آن پی می‌برند. شاید یکی از ویژگی‌های پرریسک این بازار بیشتر از آنکه موانع ورود آن باشد، هزینه‌های خروج از آن است. قراردادهای این صنعت، نوعاً تعهداتی خطرناک و بلندمدت را برای شرکت‌های درگیر ایجاد می‌کند؛ مضافاً آنکه چنین تعهداتی برای بسیاری از ما غریب نیز است. تا چه میزان ریسک قراردادی و عملیاتی برای سازمان مشخص قابل پذیرش است؟ چگونه باید آنها را محاسبه و مدیریت کنیم؟ معادله ریسک-پاداش بر اساس ویژگی‌های سازمان چه شکلی دارد و اکسیرم آن بر اساس شرایط کجاست؟ آیا مشارکت چند شرکت ایرانی در مواجهه با غول‌های بین‌المللی ریسک طرف‌های ایرانی را کاهش می‌دهد؟

مقوله مهم دیگر در این میان تامین مالی این طرح‌هاست. پرسش‌های اساسی که در این میان باید به آنها پاسخ داده

شود این است که اصولاً با توجه به ضعف بازارهای پول و سرمایه ایران و همچنین تحریم‌های بانکی، ساختار مالی و سرمایه‌ای شرکت‌های ایرانی اکتشاف و تولید چگونه باید باشد؟ ارزان‌ترین منابع سرمایه‌گذاری کجاست و چه پیش‌نیازهایی را می‌طلبد؟ پل‌ها و ابزارهای دستیابی به این منابع تامین مالی چیست و چگونه باید آنها را ایجاد کرد؟ همچنین سیاست‌گذاری مدیریت پورتفولیو از ابعاد مختلف ضروری است. در کدام بخش‌های زنجیره ارزش، ارزش‌افزوده بیشتری برای سازمان مشخص خلق می‌شود؟ سطح مشارکت از نوع اپراتور و غیراپراتور چه باید باشد؟

و در پایان مدیریت اداره شرکت به صورت یکپارچه و معماری آن چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد؟ مختصات رئوس مثلث پایداری سازمان، رشد و سودآوری چگونه باشد که مرکز ثقل آن بر وضعیت سازمان منطبق شود؟ زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، کارایی سیستم مدیریت پروژه، نظام بهبود مستمر، مدیریت و هدایت استعدادهای چگونه می‌توانند ارکان جهت‌ساز HSE، انطباق قول و عمل، قابلیت اطمینان، بهینه‌سازی تولید و مدیریت هزینه‌ها را فعال و در جهت تعالی عملیات مدیریت سازمان هدایت کنند؟ برای تحقق اهداف فوق استفاده از خدمات شرکت‌های مشاور مدیریت بین‌المللی در حوزه‌ها و سطوح مختلف، همکاری گام به گام و واقع‌بینانه (به جای بلندپروازی و تهور) با شرکای معتبر جهانی، استقرار سیستم‌ها و روش‌های مبتنی بر معماری اصولی یک سازمان اکتشاف و تولید، اصلاح نظام مدیریت مالی بر اساس IFRS، تلاش در جهت کسب رتبه اعتباری از طریق ارزیابی اشخاص ثالث معتبر، تلاش در جهت ایجاد بسترها و کانال‌های تامین مالی ارزان‌قیمت و حضور حداقلی در گوشه‌ای از پروژه‌های بین‌المللی برای تسریع در تکمیل منحنی یادگیری ضروری است.

در نهایت وظیفه بازماندگان این نبرد طاقت‌فرسا، ارتقای تراز حلقه‌های فکری و اجرایی تشکیل‌دهنده زنجیره ارزش اکتشاف و تولید در حوزه‌های تقنینی، حاکمیتی، مشاوره‌ای، اجرایی، استاندارد، نوپسی، پژوهشی، صنعتی، حقوقی و قضایی از طریق تولید فکر و خلق شیوه‌هایی مبتکرانه در قالب همایش‌ها، اتاق‌های فکر، تالیفات، انجمن‌های خبرگی و توسعه بازوهای مشورتی است تا از این رهگذر به مداری جدید و متعالی دست یابیم. ■



انرژی و برق

طی ۱۲ ماه منتهی به ژوئن ۲۰۱۷ مجموعاً بیش از ۹۲۰ هزار دستگاه خودرو الکتریکی فروخته شده است.

نگاهی به وضعیت انرژی در ۱۹ کشور عرب

دنیای پرارژی

■ مونا مشهدی رجبی

۳۵/۸ میلیون نفر بود که ۸۵ درصد از آنها در کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته منطقه یعنی موریتانی، یمن و سودان زندگی می‌کردند.

اما با وجود پیشرفت‌های زیادی که در دسترسی مردم ساکن در کشورهای عرب به انرژی الکتریسیته اتفاق افتاده است، هنوز کیفیت این خدمات‌رسانی قابل قبول نیست. اختلال در ارائه خدمات در کنار قطع مداوم برق در کشورهای عربی به صورت گسترده‌ای مشاهده می‌شود که دلیل آن پایین‌تر بودن قیمت برق در این منطقه نسبت به متوسط جهانی و کمبود منابع مالی برای ارتقا و بازسازی تجهیزات صنعت برق است. سرمایه‌گذاری کمتر از نیاز در بخش‌های زیرساختی و بی‌توجهی به آن، به تأخیر انداختن روند آزادسازی بازار و فقدان چارچوب‌های قانونی یا انگیزه‌های اقتصادی برای جذب سرمایه‌گذاران خصوصی از دیگر ضعف‌های موجود در بخش تأمین انرژی الکتریسیته در کشورهای عربی به شمار می‌رود. در کشورهای یمن، عراق و فلسطین، تخریب زیرساخت‌های صنعت برق در جریان جنگ‌های پی‌درپی باعث شده شدت مشکل افزایش یابد.

بهره‌وری انرژی

طبق آمار سال ۲۰۱۴ میلادی، کشورهای عرب دومین منطقه از نظر بالابودن شدت مصرف انرژی در دنیا هستند. باید در نظر داشت هرچه شدت مصرف انرژی در یک منطقه بالاتر باشد، بهره‌وری مصرف انرژی پایین‌تر است. کشورهای آمریکای لاتین و منطقه کارائیب تنها مناطقی از دنیا هستند که شدت مصرف انرژی در آنها پایین‌تر از کشورهای عربی است. همچنین منطقه عرب تنها منطقه‌ای از دنیا بود که شدت مصرف انرژی در آنها رشد کرده بود و از ۴/۴ مگاژول به ازای هر یک دلار (بر مبنای قدرت خرید دلار در سال ۲۰۱۱) در سال ۱۹۹۰ به ۴/۹ مگاژول به ازای هر دلار (بر مبنای قدرت خرید هر دلار در سال ۲۰۱۱) در سال ۲۰۱۴ رسید.

بانک جهانی: منطقه عرب در این گزارش شامل ۱۹ کشور است که تا پایان سال ۲۰۱۴، جمعیتی معادل ۳۷۲/۱ میلیون نفر داشت و ۵/۱ درصد کل جمعیت دنیا را در خود جای داده بود. این منطقه دارای منابع طبیعی بسیار زیادی است، ولی کمبود آب و تأمین امنیت غذا از چالش‌های بزرگ و مهم آن به شمار می‌آید.

کشورهای عربی ۴۰ درصد از ذخایر اثبات‌شده نفت و یک‌چهارم ذخایر گاز طبیعی دنیا را در خود جای داده‌اند و به همین دلیل صادرکننده خالص انرژی به بازارهای بین‌المللی هستند. رشد بالای تقاضای انرژی در منطقه در کنار انتظار اینکه خاورمیانه و کشورهای آسیا و اقیانوسیه تا سال ۲۰۳۰ به مرکز اقتصادی دنیا تبدیل شوند، باعث شد تا نیاز به ایجاد تنوع در منابع انرژی مصرفی و ضرورت ایجاد یک بخش پایدار انرژی در کشورهای عربی بیش از گذشته حس شود.

دسترسی به الکتریسیته

از نظر سطح دسترسی به الکتریسیته، کشورهای عربی جایگاه سوم دنیا را در سال ۲۰۱۴ میلادی به خود اختصاص داده بودند. در این سال نرخ دسترسی دنیای عرب به انرژی الکتریسیته به ۹۰/۴ درصد رسید، در حالی که در سال ۱۹۹۰ میلادی نرخ دسترسی به انرژی الکتریسیته در دنیای عرب برابر با ۷۶/۲ درصد بود. طی دوره مذکور سالانه ۷/۸ میلیون نفر از ساکنان کشورهای عرب به الکتریسیته دسترسی پیدا کردند، البته باید در نظر داشت که سهم زیادی از افرادی که هر سال به جمع استفاده‌کنندگان از انرژی الکتریسیته اضافه می‌شوند، در کشورهای با درآمد بالا و متوسط عربی زندگی می‌کنند و ساکنان کشورهای فقیر هنوز مشکلات زیادی در استفاده از انرژی برق دارند. در سال ۲۰۱۴ میلادی شمار افرادی که هنوز به انرژی الکتریسیته دسترسی نداشتند برابر با

قالب کاهش یارانه‌های بخش انرژی از سال ۲۰۱۱ آغاز شد و کشورهای مصر، اردن، مراکش و تونس پیشگام بودند. با حذف یارانه‌های انرژی در این کشورها و افزایش قیمت انرژی مصرفی در آن منطقه، قیمت منابع انرژی مصرفی افزایش یافت و رشد قیمت انرژی انگیزه صرفه‌جویی در مصرف را افزایش داد، اگرچه در شمار زیادی از کشورهای منطقه ضعف‌های ساختاری برای افزایش بهره‌وری مصرف انرژی وجود داشت. البته باید به تاثیر منفی بی‌ثباتی‌های سیاسی و جنگ در منطقه بر شدت مصرف انرژی و سرمایه‌مورد نیاز برای بهبود این وضعیت هم اشاره کرد.

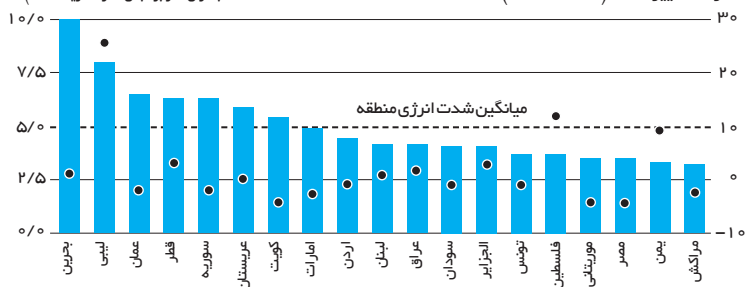
آمارها نشان می‌دهد در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰، بهره‌وری مصرف انرژی در تمامی بخش‌های اقتصادی به استثنای کشاورزی کاهش یافت. در بخش عرضه، کارایی گرمایی نیروگاه‌های فعال با انرژی‌های فسیلی از ۳۲/۹ درصد در سال ۱۹۹۰ به ۳۵/۴ درصد در سال ۲۰۱۴ رسید و عامل اصلی آن جایگزین شدن شماری از نیروگاه‌های فعال با انرژی نفت با نیروگاه‌های کاراته بود. از سوی دیگر هدررفت انرژی برق در فرایند انتقال و توزیع از ۱۱ درصد در سال ۱۹۹۰ به ۱۶/۶ درصد در سال ۲۰۱۴ افزایش یافت که بالاترین نرخ بعد از آمریکای لاتین و کارائیب بود. در همین بازه زمانی هدررفت گاز طبیعی در فرایند انتقال و توزیع از ۰/۶ درصد در سال ۱۹۹۰ به ۰/۱ درصد در سال ۲۰۱۴ تنزل یافت که پایین‌ترین نرخ در تمام دنیا بود.

مسئله مهم در منطقه عرب این است که انگیزه‌های کافی برای افزایش بهره‌وری مصرف انرژی در این منطقه وجود ندارد.

این منطقه دارای منابع انرژی فسیلی فراوانی است و سوخت‌های فسیلی با قیمت پایین به مصرف‌کنندگان عرضه می‌شود. همچنین تعداد زیادی از کشورهای عرب پس از سال ۲۰۰۰ که قیمت نفت در بازار جهانی بالا بود، یارانه‌های زیادی به مصرف‌کنندگان انرژی‌های فسیلی پرداخت می‌کردند که قیمت تمام‌شده فرآورده‌های انرژی مصرفی را کاهش می‌داد. در این شرایط انگیزه‌های برای مصرف کمتر مردم وجود نداشت. از سوی دیگر شرکت‌های دولتی فعال در تولید و عرضه برق هم انگیزه و منابع مالی لازم را برای افزایش بهره‌وری مصرف انرژی در فرایند تولید برق نداشتند. همچنین رشد قیمت نفت از اواسط دهه اول قرن بیست و یکم میلادی تا ژوئن سال ۲۰۱۴ باعث شد تا ضرورت افزایش بهره‌وری مصرف انرژی در این منطقه کمتر حس شود، زیرا درآمد آنها هر روز بیشتر می‌شد، اگرچه این منابع مالی برای تامین هزینه‌های جاری دولت‌ها به کار رفت.

اما کشورهای واردکننده انرژی در منطقه عرب بعد از مشاهده افزایش هزینه‌های تامین انرژی و پرداخت یارانه‌های انرژی به مصرف‌کنندگان داخلی، در کنار افزایش سطح آسیب‌پذیری خود در برابر قیمت بالای نفت اقدام به افزایش بهره‌وری انرژی کردند. اجرای این سیاست‌ها در

شدت مصرف انرژی در ۲۰۱۴ (مگاژول به ازای دلار بر مبنای قدرت خرید ۲۰۱۱)



درصد تغییر سالانه (۲۰۱۴-۲۰۱۲)

آخرین آمار از روندهای انرژی در کشورهای OECD

ترازوی نیرو

معادل نفت (نفت زغال سنگ بود. در تولید نفت کاهش چهاردرصدی (۲۳ میلیون تن معادل نفت) و در تولید گاز طبیعی کاهش سه درصدی (۲۰ میلیون تن معادل نفت) به وجود آمد.

سطح خودکفایی انرژی (تولید نسبت به عرضه کل انرژی اولیه) در سال ۲۰۱۶ در کشورهای آمریکایی عضو OECD به ۹۷ درصد کاهش یافت و در کل اعضا به ۷۷ درصد رسید. خودکفایی انرژی در کشورهای OECD منطقه اروپا و آسیا - اقیانوسیه، کمتر از ۶۰ درصد بود.

تولید برق

حدود یک چهارم از عرضه کل انرژی اولیه برای تولید برق استفاده می شود. برق تولیدی همچنان تحت تاثیر سوخت های فسیلی قرار دارد. ۵۸ درصد برق در سال ۲۰۱۶ از این سوخت ها تامین شد، اما زغال سنگ دیگر بزرگ ترین منبع تولید برق به شمار نمی رود و سهم گاز طبیعی در تولید برق افزایش یافته است. در ایالات متحده تولید برق از زغال سنگ در سال ۲۰۱۶، هشت درصد کاهش یافت، در حالی که تولید برق از گاز طبیعی از ۲۷ درصد به ۳۳ درصد افزایش یافته است و روندی مشابه در کشورهای اروپایی عضو OECD مشاهده شد. تولید برق از زغال سنگ در کشورهای عضو OECD آسیا - اقیانوسیه تغییری نکرد. OECD، مصرف سوخت فسیلی برای تولید برق در سال ۲۰۱۶ یک درصد کاهش یافت و انرژی های تجدیدپذیر زمین گرمایی، پسماند، خورشید، باد، گرما و زیست توده این کاهش را جبران کردند. مشابه سال ۲۰۱۵، در سال ۲۰۱۶ نیز انرژی های تجدیدپذیر زمین گرمایی، پسماند، خورشید، باد، گرما و زیست توده حدود ۱۱ درصد و نیروی برق آبی ۱۳ درصد از تولید کل را نیز تشکیل می دهند. در کشورهای اروپایی OECD، انرژی های تجدیدپذیر زمین گرمایی، پسماند، خورشید، باد، گرما و زیست توده ۱۷ درصد از کل تولید را در سال

آژانس بین المللی انرژی: عرضه کل انرژی اولیه در OECD در سال ۲۰۱۶ مساوی با ۵۲۵۸ میلیون تن معادل نفت بود و با کاهش دو میلیونی نسبت به سال ۲۰۱۵، تقریباً پایدار باقی ماند. در کشورهای اروپایی و آسیا - اقیانوسیه عضو OECD، عرضه کل انرژی اولیه طی سال ۲۰۱۶، به ترتیب ۰/۶ و ۱/۴ درصد افزایش داشت. عرضه کل انرژی اولیه کشورهای آمریکایی عضو OECD نیز تقریباً یک درصد کاهش یافت که عمدتاً ناشی از کاهش یک درصدی (۳۰ میلیون تن معادل نفت) در آمریکا بود. این افت، به دلیل کاهش استفاده از زغال سنگ است که در نتیجه گذر از زغال سنگ به گاز طبیعی برای تولید برق، تنزل هشت درصدی را نسبت به ۲۰۱۵ نشان می دهد. این تغییر در آمریکا باعث کاهش پنج درصدی تقاضای زغال سنگ در OECD نیز شد. در مقایسه با ۲۰۱۵، استفاده از گاز طبیعی در OECD افزایش یافته است. نفت و انرژی هسته ای که هر کدام به ترتیب ۳۶ درصد و ۱۰ درصد از عرضه کل انرژی اولیه را تشکیل می دهند، تغییری نداشته اند. انرژی های تجدیدپذیر و پسماند، که ۱۰ درصد از عرضه کل انرژی اولیه را شامل می شود، ۱/۶ درصد افزایش یافته اند. آمریکا ۴۱ درصد از عرضه کل انرژی اولیه را در میان کشورهای OECD تشکیل می دهد؛ بنابراین، تغییراتی مانند گذر از زغال سنگ به گاز در تولید برق در آن، بر کل OECD تاثیر می گذارد.

تولید انرژی

تولید انرژی در سال ۲۰۱۶ برای نخستین بار بعد از سال ۲۰۱۱ کاهش یافت و با ۲/۸ درصد افت به ۴۰۴۶ میلیون تن معادل نفت رسید و از طرفی واردات خالص پس از کاهش قابل توجه در سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴، دوباره ۱/۲ درصد افزایش پیدا کرد. در آمریکا کل تولید انرژی ۵/۶ درصد (۱۱۳ میلیون تن معادل نفت) افت کرد که به دلیل کاهش ۱۸ درصدی (۷۶ میلیون تن

بالای اتومبیل به ازای هر خانوار، صنایع بزرگ و بخش خدمات، روزهای با درجه حرارت بالا و سرنه بالایی تولید ناخالص داخلی. با این حال، این شاخص نسبت به سال ۲۰۱۴ (۴/۲ تن معادل نفت) کاهش یافته است. در حالی که سرنه انرژی OECD بیش از دو برابر میانگین جهانی است، اما با تغییرات منطقه‌ای، سطوح شدت انرژی اقتصادی (عرضه کل انرژی اولیه نسبت به تولید ناخالص داخلی بر اساس برابری قدرت خرید) اندکی کمتر از میانگین جهانی است. شدت انرژی در سال ۲۰۱۶ در مقایسه با سال ۲۰۰۰، به میزان ۲۵ درصد کمتر است و روند کاهشی در کشورهای اروپایی OECD از ابتدا بیشتر از کشورهای آمریکایی بوده است.

OECD و آژانس بین‌المللی انرژی

در سال ۲۰۱۵، OECD ۱۷ درصد از جمعیت جهان، ۴۵ درصد تولید ناخالص داخلی، ۴۰ درصد کل عرضه اولیه انرژی و ۳۰ درصد تولید انرژی را تشکیل داد که این سهم از سال ۱۹۷۱ به میزان قابل توجهی کاهش یافته است. اعضای آژانس بین‌المللی انرژی، با در نظر گرفتن کشورهای در حال طی مراحل عضویت (مکزیک و شیلی) و کشورهای همکار (چین، هند، اندونزی، مراکش، سنگاپور و تایلند) در مجموع حدود سه چهارم تولید ناخالص داخلی و عرضه کل انرژی اولیه را در جهان طی سال ۲۰۱۵ به خود اختصاص دادند. ■

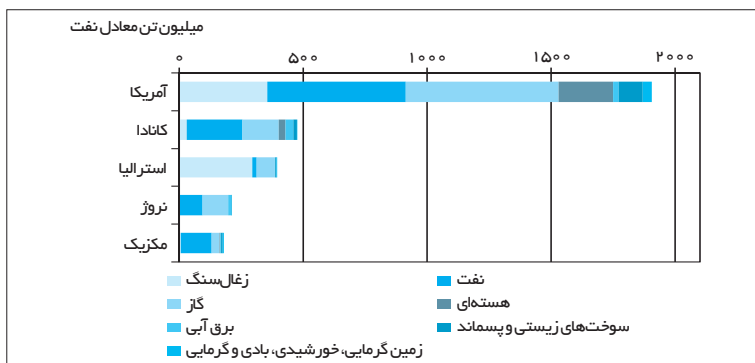
۲۰۱۶ تشکیل می‌دهند که برای دومین سال متوالی بیشتر از نیروی برق آبی است و همچنین تمام انرژی‌های تجدیدپذیر ۳۳ درصد از کل تولید را تشکیل می‌دهند.

کل مصرف نهایی انرژی

به طور کلی، مصرف نهایی OECD در پنج سال گذشته تقریباً ثابت بوده و با مقادیر اوایل قرن جاری قابل مقایسه است. مصرف در سطح اقتصادی، صنعت و مصرف خانگی در سال ۲۰۱۵ به میزان یک درصد کاهش یافت، در حالی که در بخش حمل‌ونقل تقریباً دو درصد رشد داشت. این افزایش بیشتر برای مصرف جاده‌ها بود که نیمی از آن در ایالات متحده اتفاق افتاد. در کشورهای اروپایی OECD، شاهد افزایش دودرصدی در کل مصرف نهایی به دلیل افزایش مصرف انرژی در بخش خانگی (۱۲ میلیون تن معادل نفت)، حمل‌ونقل جاده‌ای (۸/۳ میلیون تن معادل نفت) و تجارت و خدمات عمومی (هفت میلیون تن معادل نفت) بودیم. ساختار مصرف نهایی نشان می‌دهد که حمل‌ونقل دوباره بیشترین سهم مصرف انرژی را در سال ۲۰۱۵ کسب کرده است.

شاخص‌های انرژی

OECD با سرنه ۴/۱ تن معادل نفت، بیشترین میزان را از نظر عرضه اولیه انرژی کل نسبت به جمعیت دارد. عوامل متعددی این سطوح بالا را توضیح می‌دهند که عبارتند از: نرخ برق‌رسانی تقریباً ۱۰۰ درصدی، نرخ



پنج تولیدکننده بزرگ انرژی OECD در ۲۰۱۶ - منبع: آژانس بین‌المللی انرژی

حمل و نقل با سوخت های جایگزین نفت در حال گسترش است

به جای نفت

■ محسن شجاعی

با فروش بیش از ۱۸۱ هزار دستگاه خودرو مسافری شارژی، افزایش ۴۲ درصدی را نسبت به نیمه اول سال ۲۰۱۶ تجربه کرد. سهم خودروهای برخوردار از انرژی نو از کل فروش به ۲/۵ درصد رسید. این خودروها رشدی ۲۰ برابر سریع تر از کل بازار فروش چین دارند. فروش اتوبوس های الکتریکی در چین نیز به سرعت در حال افزایش است. چین در حال گسترش فروش و حتی تحت فشار رقابت قرار دادن وسایل نقلیه گازسوز است. در اواخر ژوئیه اداره کل حمل و نقل شهری لس آنجلس تصمیم گرفت تا ۲۲۰۰ اتوبوس گازسوز را با اتوبوس الکتریکی جایگزین کند. قرارداد ۹۵ اتوبوس به امضاء رسیده که ۶۰ دستگاه آن از طریق شرکت چینی BYD و ۳۵ دستگاه دیگر از سوی شرکت New Flyer آمریکا تامین خواهد شد. به گزارش خبرگزاری چینی ژینهوا، BYD به بیش از ۵۰ کشور، به ویژه در شهرهایی که مشکلات آلودگی هوا دارند، اتوبوس الکتریکی فروخته است. شرکت چینی BYD اولین اتوبوس خود را در انگلستان تحویل داد و سفارش ساخت ۲۰۱ دستگاه دیگر را دریافت کرد که ۴۳ درصد از کل کشور و ۷۰ درصد از ناوگان اتوبوس الکتریکی در حال رشد لندن را تامین می کند.

رشد خودروهای با سوخت گاز طبیعی

استفاده از گاز طبیعی برای حمل و نقل زمینی با سرعت کمتری در حال رشد است. به گزارش انجمن گاز طبیعی و گاز زیستی اروپا، در سال ۲۰۱۶ تعداد وسایل نقلیه با این سوخت در جاده های اروپا به یک میلیون و ۳۱۶ هزار دستگاه رسیده که در مقایسه با سال ۲۰۱۵، سه درصد افزایش یافته است. از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ میلادی نرخ رشد سالانه ۵/۷ درصد بود و همچنین در سال ۲۰۱۶ تعداد کامیون های با سوخت گاز طبیعی در اروپا ۱۵ درصد افزایش یافته است. از ۱/۳ میلیون وسیله نقلیه، بیش از یک میلیون در ایتالیا است. به دلیل نقص داده ها و اطلاعات، از میزان رشد خودروهای گاز طبیعی در سراسر جهان آمار دقیقی در دست نیست. انجمن گاز طبیعی و گاز زیستی اروپا، تعداد خودروهای برخوردار از گاز طبیعی

پلاتس: درحالی که معمولاً به موضوع رشد خودروهای الکتریکی پرداخته می شود، کشتی ها و خودروهای با سوخت ال ان جی و گاز طبیعی، نیز در بخش حمل و نقل حضور دارند و بر تقاضای نفت تاثیرگذار هستند. فروش خودروهای شارژی اروپا طی ماه ژوئن به ۲۸ هزار دستگاه رسید که در مقایسه با ماه ژوئن سال ۲۰۱۵، به میزان ۵۴ درصد افزایش داشت. فروش شش ماه اول امسال نیز ۳۰ درصد رشد نشان می دهد. خودروهای الکتریکی شارژی رکورد ۱/۵ درصد سهم از فروش جدید را ثبت کردند. براساس اطلاعات سایت www.ev-volumes.com، کل فروش خودروهای کاملاً الکتریکی و خودروهای هیبریدی شارژی^۱ در اروپا مجموعاً به بیش از ۷۹۵ هزار دستگاه تا پایان شش ماهه اول سال ۲۰۱۷ رسیده که ۵۷ درصد آن به خودروهای کاملاً الکتریکی و ۴۳ درصد آن به خودروهای هیبریدی شارژی اختصاص داشته است. در سراسر جهان فروش خودروهای الکتریکی شارژی در ماه ژوئن بیش از ۱۰۲ هزار دستگاه بود که این دومین رکورد ماهانه ثبت شده در تاریخ به حساب می آید. طی ۱۲ ماه منتهی به ژوئن ۲۰۱۷ مجموعاً بیش از ۹۲۰ هزار دستگاه خودرو الکتریکی فروخته شده و طبق اطلاعات سایت www.insideevs.com شاهد یک افزایش ۴۱/۸ درصدی در مقایسه با ۱۲ ماه پیش از آن (ژوئیه ۲۰۱۵ تا ژوئن ۲۰۱۶) بوده ایم. در بازار ایالات متحده، فروش خودروهای شارژی در ۱۲ ماه منتهی به ژوئن ۲۰۱۷ در مجموع ۱۸۳ هزار و ۱۸۶ دستگاه بود و ۴۴/۸ درصد رشد داشت. خودرو الکتریکی تسلا مدل اس بیشترین فروش را برای هفت ماه منتهی به پایان ژوئیه حفظ کرد و همچنین فروش خودرو برقی Chevrolet Bolt به طور مداوم افزایش یافت و بیشترین فروش را در میان مدل های مختلف در ماه ژوئیه به ثبت رساند.

چین بزرگترین بازار خودروهای الکتریکی است. بر اساس اعلام www.ev-volumes.com چین در سال ۲۰۱۷



آینده با محوریت اروپا و نروژ دو برابر شود. در حال حاضر ۱۱۲ کشتی با سوخت ال‌ان‌جی در حال بهره‌برداری هستند و ۱۱۸ سفارش جدید در نوبت تحویل تا ۲۰۲۴ قرار دارند. انتظار می‌رود ۲۵ کشتی جدید ال‌ان‌جی در سال جاری به ناوگان افزوده شود. علاوه بر این، ۸۹ کشتی دیگر نیز هستند که اقدامات اولیه برای تبدیل احتمالی آنها برای استفاده از ال‌ان‌جی صورت گرفته است. توزیع جغرافیایی کشتی‌ها براساس حوزه فعالیت نشان می‌دهد نروژ با ۵۹ فروند از ۱۱۲ فروند کشتی در حال بهره‌برداری، پیشرو به شمار می‌رود؛ اما سفارش‌های جدید توزیع بسیار گسترده‌تری را نشان می‌دهد. ۵۸ سفارش جدید برای فعالیت در اروپا به جز نروژ ثبت شده است. یک افزایش ناگهانی در سفارش‌های کشتی با فعالیت در سطح جهانی به وجود آمده است: ۲۶ سفارش جدید در مقایسه با ۱۴ کشتی در حال فعالیت. در آمریکا و آسیا تعداد سفارش‌ها کمتر است، اما تعداد سفارش‌های جدید نشان می‌دهد که حجم ناوگان برای هر دو منطقه در پنج سال آینده به ترتیب از ۱۲ به ۲۸ و از ۶ به ۱۴ افزایش می‌یابد. ■

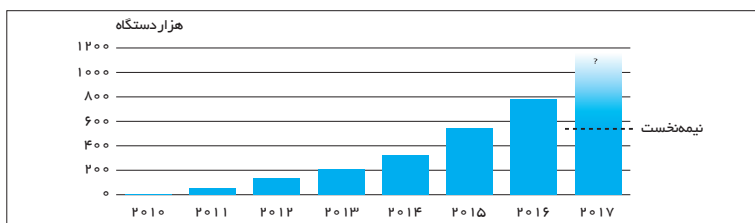
پی‌نوشت:

1- PHEV

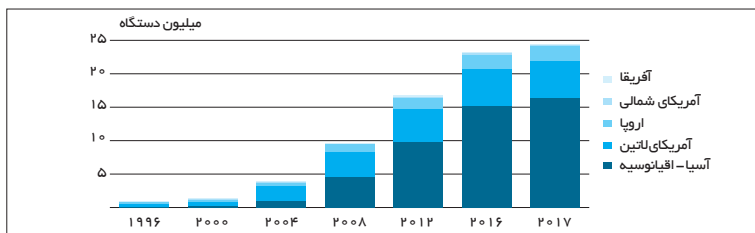
را در سال ۲۰۱۷ حدود ۲۴/۵ میلیون دستگاه برآورد کرده که نسبت به ۲۳/۲ میلیون در سال ۲۰۱۶ رشد ۵/۶ درصدی داشته است. از سال ۲۰۱۱ تعداد خودروهای با سوخت گاز طبیعی در سراسر جهان از ۹/۶ میلیون بیشتر شده است. کشورهایی که بخش قابل توجهی از ناوگان خودرویی آنها را خودروهای گاز طبیعی تشکیل می‌دهند عبارتند از: ارمنستان (۵۶/۱۹ درصد)، پاکستان (۳۳/۰۴ درصد)، بولیوی (۲۹/۸۳ درصد)، ازبکستان (۲۲/۵ درصد)، ایران (۲۴/۸۹ درصد) و بنگلادش (۱۰/۵۳ درصد). از لحاظ منطقه‌ای، آسیا با رشد ۵۵ درصدی تعداد خودروهای گاز طبیعی در سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ از مناطق دیگر پیشی گرفته و میانگین رشد جهانی در همان بازه زمانی ۳۹ درصد بوده است.

افزایش سفارش کشتی ال‌ان‌جی

با توجه به چشم‌انداز جهانی انرژی ۲۰۱۶، که از سوی آژانس بین‌المللی انرژی منتشر شده است، انتظار می‌رود گاز مورد استفاده بخش حمل‌ونقل در جهان به ۱۶۰ میلیارد مترمکعب افزایش یابد و در سال ۲۰۴۰ به ۲۸۰ میلیارد مترمکعب برسد. با توجه به آخرین اطلاعات DNV، پیش‌بینی می‌شود تعداد کشتی‌ها با سوخت ال‌ان‌جی طی پنج سال



فروش خودروهای الکتریکی - منبع: پلاتس



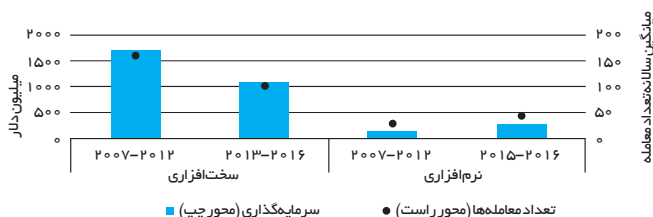
فروش خودروهای گازسوز - منبع: پلاتس

اهمیت سرمایه‌گذاری خطرپذیر برای کسب‌وکارهای نوپا در حوزه انرژی

ریسک برای انرژی

راه‌حل‌های مالی و بازار برای توسعه پروژه‌های خورشیدی، در مقایسه با شرکت‌های ارائه‌دهنده سخت‌افزارهای خورشیدی، سرمایه‌گذاری‌های نسبتاً بیشتری در چهار سال گذشته داشته‌اند. توضیح احتمالی دیگر این است که با بلوغ انرژی خورشیدی و بادی، فرصت ارائه فناوری‌های بسیار جدید منتهی به سود کاهش یافته و عواید حاصل از نوآوری در مدل کسب‌وکار و کاهش هزینه‌های تولید، از آن پیشی گرفته است. دوم اینکه با کم‌شدن اعتماد سرمایه‌گذاران خطرپذیر در ۲۰۱۱، این تصور به وجود آمده که سخت‌افزار، برای سودآوری باید سال‌ها هزینه به همراه داشته باشد و تناسب ریسک و پاداش در آن جذابیت کمتری در مقایسه با ایده‌هایی دارد که کمتر سرمایه‌پذیر هستند. برخی از فناوری انرژی خورشیدی در برآوردن انتظارات سرمایه‌گذاران خطرپذیر ناموفق بود و نوآوری‌های جدید نیازمند سرمایه‌گذاری از طریق کانال‌های دیگر هستند. از دیدگاه سیاست‌گذاری، این روندها نشان‌دهنده ضعف سرمایه‌گذاری خطرپذیر در مراحل اولیه برای ایجاد نوآوری موردنیاز برای مدرن‌سازی سیستم انرژی و رسیدن به اهداف مشترک مانند دسترسی مردم فقیر جهان به انرژی و کاهش تغییرات اقلیمی است. سیاست موثر نوآوری نیازمند منابع برای هدایت به بخش‌های مختلف اقتصاد به‌صورت هماهنگ شده است. شناخت ظرفیت‌های چشم‌گیر و نیز محدودیت‌های بازیگران بخش خصوصی، از جمله صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، برای آگاهی از سیاست‌گذاری‌های آتی انرژی اهمیت دارد. ■

آژانس بین‌المللی انرژی: سالانه بین یک تا چهار میلیارد دلار قرارداد در مرحله اولیه سرمایه‌گذاری خطرپذیر برای کسب‌وکارهای نوپای مرتبط با انرژی منعقد می‌شود. اگرچه این در مقایسه با حجم کل سرمایه‌گذاری در بخش انرژی مقدار کمی است، اما این جریان‌های سرمایه‌گذاری، اطلاعات ارزشمندی را در مورد فناوری‌هایی که از سوی سرمایه‌گذاران مورد توجه قرار می‌گیرد، ارائه می‌کند. تامین مالی سرمایه‌گذاری خطرپذیر برای فناوری‌های انرژی پاک پس از سال ۲۰۱۱ کاهش یافت، ولی امروزه تغییر قابل توجهی در شرکت‌های سرمایه‌پذیر به وجود آمده است. شرکت‌های سخت‌افزاری در حوزه انرژی، مانند شرکت‌هایی با طرح‌های جدید پنل خورشیدی یا توربین بادی، سخت‌تر موفق به جذب سرمایه در مراحل اولیه شده‌اند، ولی تامین مالی در این مرحله برای شرکت‌های نرم‌افزارمحور افزایش پیدا کرده است. سرمایه‌گذاران خطرپذیر حوزه نرم‌افزار در خروج (مثلاً) تملک توسط یک شرکت بزرگ‌تر یا فروش در بورس) دو برابر شانس موفقیت بیشتری در مقایسه با همتایان سخت‌افزاری خود داشته‌اند. یک توضیح محتمل برای این تغییر این است که انتظارات سرمایه‌گذاران از بهرموری به میزان قابل توجهی افزایش یافته است و هزینه‌ها با اتوماسیون، کنترل از راه دور، پلت‌فرم برای اتصال کاربران و خدمات‌دهندگان، و دیگر اشکال نرم‌افزار، کاهش می‌یابد. قراردادهای نرم‌افزاری به طور متوسط نصف انواع سخت‌افزاری نیازمند سرمایه هستند. استراتژی‌هایی با مدل‌های کسب‌وکار مرتبط با



سرمایه‌گذاری خطرپذیر در مراحل مقدماتی و تعداد معامله‌ها - منبع: آژانس بین‌المللی انرژی



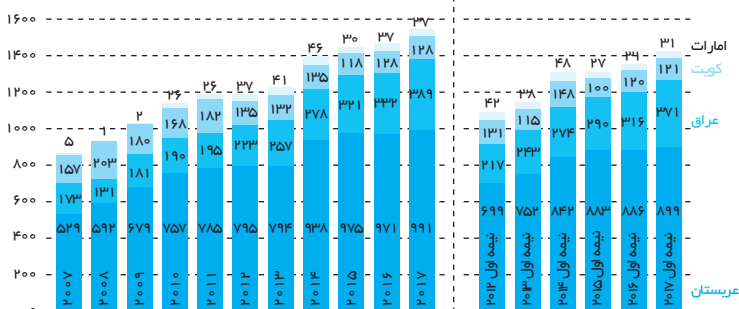
انتظار رشد مجموع مصرف نفت خام و نفت کوره برای تولید برق در کشورهای حوزه خلیج فارس

برق آلاینده

از سال ۲۰۱۵ است. با در نظر گرفتن مجموع مصرف نفت خام و نفت کوره این کشور در سال ۲۰۱۷، مشخص می‌شود میزان مصرف کلی نسبت به سال ۲۰۱۵ (۹۷۵) هزار بشکه در روز)، هیچ کاهشی را تجربه نکرده است. مصرف نفت کوره در ماه ژوئن امسال با ۸/۳ درصد افزایش نسبت به ژوئن ۲۰۱۶، معادل ۵۵۹ هزار بشکه در روز بوده است. همچنین میانگین مصرف فرآورده‌های نفتی به عنوان سوخت نیروگاهی در ماه ژوئن، ۱/۲۳۹ میلیون بشکه در روز بوده که تنها کمی بیشتر از مصرف ۱/۲۲۰ میلیون بشکه‌ای در ژوئن ۲۰۱۶ است. این افزایش مصرف نشان می‌دهد احتمال افزایش میزان مصرف در ماه آگوست سال جاری، دور از ذهن نیست. شاید عربستان سعودی توانسته باشد مصرف نفت خام را کاهش داده باشد، اما این موضوع در مورد عراق صدق نمی‌کند. این در حالی است که این کشور، پیشرفت خوبی در زمینه کنترل سوزاندن گاز در میادین و افزایش میزان فروش گاز خود داشته است. مصرف نفت خام عراق در ژوئن، از مرز ۲۰۹ هزار بشکه در روز عبور کرد و بعید نیست در ماه ژوئیه، رکورد تاریخی ۲۲۳ هزار بشکه در روز را که در ژوئیه ۲۰۱۵ به ثبت رسیده بود، پشت سر گذاشته باشد. مصرف نفت کوره نیز، همچنان به روند صعودی خود در این کشور ادامه می‌دهد. ■

میس: در حالی که کشورهای حوزه خلیج فارس به دنبال کاهش مصرف نفت خام در نیروگاه‌های خود طی سال جاری هستند، گزارش‌ها از رشد مصرف فرآورده‌های نفتی حکایت می‌کند. بزرگ‌ترین کشورهای وابسته به نفت خام به عنوان سوخت نیروگاهی، یعنی عربستان سعودی و عراق، طرح‌های بلندپروازانه‌ای برای جایگزینی نفت با گاز در نیروگاه‌های خود دارند. البته با توجه به نیاز روزافزون برق در این کشورها، عملاً راه درازی تا دستیابی به این هدف، پیش رو است. عربستان با مصرف روزانه ۴۲۴ هزار بشکه نفت خام به عنوان سوخت نیروگاهی در نیمه اول سال ۲۰۱۷، کاهش ۵۰ هزار بشکه‌ای را نسبت به مدت مشابه سال قبل به ثبت رسانده است. بر اساس روندهای به ثبت رسیده در نیمه نخست سال ۲۰۱۷ و فصل‌های سال گذشته، مصرف نفت خام عربستان تا پایان سال جاری با کاهشی ۵۲ هزار بشکه‌ای، معادل ۴۴۵ هزار بشکه در روز پیش‌بینی می‌شود. با وجود تمام تلاش‌های عربستان برای افزایش مصرف گاز در نیروگاه‌های خود، مصرف نفت کوره به موازات کاهش مصرف نفت خام افزایش داشته است. مصرف روزانه نفت کوره این کشور در سال ۲۰۱۷، معادل ۵۴۶ هزار بشکه به ثبت رسیده که ۷۳ هزار بشکه در روز بیشتر از سال ۲۰۱۶ و ۱۴۳ هزار بشکه در روز بیشتر

هزار بشکه در روز



مقدار نفت سوزانده شده برای تولید برق در کشورهای حوزه خلیج فارس - منبع: میس





پرونده ویژه: عصر هم‌افزایی

صنعت جهانی نفت و گاز، نیمه نخست سال ۲۰۱۷ میلادی را با ۱۳۷ میلیارد دلار ادغام و تملک پشت سر گذاشت.

بازار ادغام و تملک نفت در نیمه نخست ۲۰۱۷ چگونه بود؟

رشد هم‌افزایی

■ محسن داوری

این منطقه، شرکت Parsley Energy نیز با پرداخت ۲/۸ میلیارد دلار دارایی‌های خود را در حوزه پرمین افزایش داده است. در حوزه مارسلوس که دومین منطقه فعال شیل محسوب می‌شود، هفت تراکنش ادغام و تملک ثبت شده که از مجموع ارزش ۱۰ میلیارد دلار برخوردار است. بزرگ‌ترین قرارداد به ارزش ۸/۲ میلیارد دلار مربوط به خریداری شرکت Rice Energy توسط شرکت EQT است. در سایه این قرارداد شرکت EQT به بزرگ‌ترین تولیدکننده گاز ایالات متحده تبدیل می‌شود. در حوزه ایگل‌فورد نیز هشت قرارداد به ارزش ۴/۷ میلیارد دلار منعقد شده است. در نیمه نخست سال جاری در کانادا در مجموع ۲۶/۶ میلیارد دلار ادغام و تملک انجام شده است. شرکت‌های نفتی بین‌المللی با هدف بهره‌برداری از منابع نفت ماسه‌ای این کشور در حال سرمایه‌گذاری هستند. این منابع دارای چرخه بازگشت سرمایه کوتاه‌مدت بوده و نیاز به سرمایه‌گذاری‌های هنگفت ندارند. از مجموع ۹۲ میلیارد دلار ادغام و تملک در بخش بالادستی طی نیمه نخست امسال، ۲۶ درصد به میدین نفت ماسه‌ای و عمدتاً در کانادا اختصاص داشته است. بزرگ‌ترین قرارداد این کشور مربوط به خریداری سهام طرح‌های گازی شرکت کونوکوفیلیپس از سوی شرکت Cenovus به ارزش ۱۳/۳ میلیارد دلار است. شرکت شل نیز بخش اعظم سهام بالادستی خود را در میدین نفت ماسه‌ای آتاباسکا به شرکت CNRL به مبلغ ۸/۵ میلیارد دلار فروخته است. تولید روزانه این طرح یک میلیون بشکه اعلام شده است. در بخش شرکت‌های ملی نفت، شرکت رزنفت ۴۹ درصد سهام پالایشگاه اسار در وادینار را خریداری کرده است. در می سال ۲۰۱۷ میلادی، شرکت آرامکو سعودی سهام شرکت پالایشی و بازاریابی Motiva را از شرکت شل خریداری کرد. در این دوره، شرکت آرامکو با هدف توسعه جایگاه خود در بازار پایین‌دستی آسیا با پرداخت هفت میلیارد دلار، ۵۰ درصد سهام پروژه توسعه RAPID

دیولیت: صنعت جهانی نفت و گاز، نیمه نخست سال ۲۰۱۷ میلادی را با ۱۳۷ میلیارد دلار ادغام و تملک پشت سر گذاشت که در مقایسه با بازار ۸۷ میلیارد دلاری مدت مشابه سال گذشته، رشد چشمگیری را نشان می‌دهد. این افزایش با رشد قیمت‌ها در بازار نفت در مقایسه با دو سال پیش از آن، همزمان شده و بازار به سوی تعادل حرکت کرده است. قیمت هر بشکه نفت در اوایل ژوئن امسال در حدود ۴۵ دلار بود. لذا جریان نقدی سرازیر شده به این صنعت به ویژه در بخش بالادستی افزایش یافت که به افزایش حفاری و تکمیل چاه‌ها یا تراکنش‌های مرتبط با ادغام و تملک انجامید. همانند دوره مشابه سال گذشته، ادغام‌ها و تملک‌ها در صنعت نفت و گاز در همه بخش‌ها نظیر بالادستی، خدمات میدین نفتی، میان‌دستی و پایین‌دستی و همه مناطق دنیا وجود داشته است.

۶۹ درصد ادغام‌ها و تملک‌ها در سال ۲۰۱۶ میلادی، مربوط به بخش بالادستی بوده؛ اگرچه در نیمه دوم سال، این روند کند شده است. در سایه فریز نفتی اوپک، احتمالاً در نیمه دوم سال ۲۰۱۷ و نیمه نخست سال ۲۰۱۸ میلادی، شاهد رشد قیمت‌ها خواهیم بود. بدین ترتیب انتظار می‌رود شاخص‌های صنعت شیل آمریکا بهبود یابد. شرکت‌های ملی نفت با هدف توسعه زنجیره ارزش پروژه‌های پایین‌دستی خود به بازار ادغام و تملک وارد شده‌اند. در سال ۲۰۱۶ میلادی، این شرکت‌ها ۱۲/۹ میلیارد دلار به این بخش اختصاص داده‌اند.

برجسته‌ترین ادغام‌ها و تملک‌ها

در صنعت شیل، در اوایل سال ۲۰۱۷ میلادی، شرکت اگزون موبیل با پرداخت ۵/۶ میلیارد دلار، امتیاز ۲۷۵ هزار هکتار از زمین‌ها را خریداری کرد که عمدتاً در حوزه پرمین بود. پیش‌بینی می‌شود در این مناطق در مجموع ۳/۴ میلیارد بشکه معادل نفت ذخیره موجود باشد. در



نگاهی به آینده

در پی بازگشت ثبات به بازار نفت، در سال جاری میلادی، شاهد رشد ادغام‌ها و تملک‌ها بوده‌ایم. اما صنعت نفت همچنان با ریسک‌های بزرگ و شرایط عدم اطمینان روبه‌رو است. بخش بالادستی، همچنان کانون ادغام و تملک بوده و شرکت‌ها، دارایی‌های تولیدی را که به قدرتمندتر شدن سبد سرمایه‌گذاری آنها منجر می‌شود، در کانون توجه قرار می‌دهند.

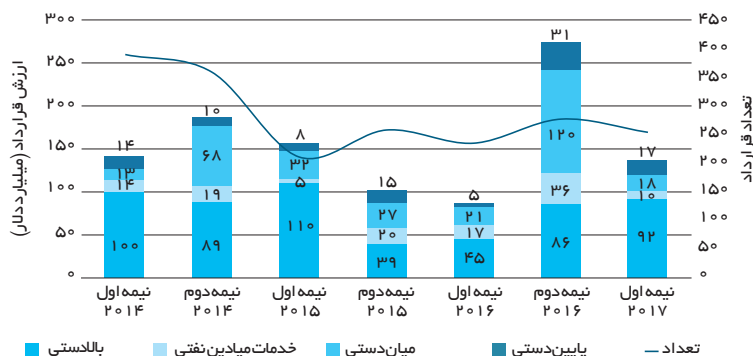
اما پیش‌بینی‌ها در مورد نیمه دوم سال ۲۰۱۷ میلادی چه می‌گویند؟ ثبات در قیمت نفت و گاز طبیعی، به رشد بازار ادغام و تملک منجر خواهد شد. پس از توافق دولت‌های اوپک و غیر اوپک برای اجرای طرح فریز نفتی، انتظارات برای بهبود قیمت‌ها افزایش یافته است. مقدار نفت ذخیره‌شده نیز در کشورهای مصرف‌کننده در حال کاهش است. در بخش چشم‌انداز کلان نیز نشانه‌هایی از بهبود شرایط سرمایه‌گذاری به چشم می‌خورد. هرچند روند بازگشت تعادل همچنان کند بوده و رشد تقاضای نفت خام چندان زیاد نیست. در این شرایط، سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز همچنان با ریسک روبه‌رو خواهد بود. در مجموع، عدم اطمینان بر مبادلات در زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز سایه افکنده است. در این وضعیت، بازارهای نفت و گاز پس از پشت سر گذاشتن یک دوره پرونق در نیمه نخست سال ۲۰۱۷ میلادی، در مسیری دشوار قرار گرفته‌اند. ■

را به ظرفیت ۳۰۰ هزار بشکه خریداری کرد. براساس این قرارداد، آرامکو از حق تامین ۷۰ درصد خوراک پالایشگاه برخوردار شد.

در حوزه مهندسی، تامین کالا و ساخت، شرکت وودگروپ سهام شرکت آمک فوستر را به مبلغ ۳/۹ میلیارد دلار خریداری کرد. ادغام بخش نفت و گاز شرکت جنرال الکتریک با بیکریوز به تشکیل دومین شرکت ارائه‌دهنده خدمات میادین نفتی دنیا از لحاظ درآمد منجر شده است. در ایالات متحده، شرکت Enesco اعلام کرده شرکت Atwood را به مبلغ ۱/۵ میلیارد دلار خریداری می‌کند.

در بخش میان‌دستی، بزرگ‌ترین قرارداد در نیمه نخست سال ۲۰۱۷ میلادی به خریداری شرکت Veresen کانادا از سوی شرکت Pembina به ارزش ۷/۱ میلیارد دلار مربوط می‌شود.

در بخش پایین‌دستی، شرکت Sunoco اعلام کرد مالکیت ۱۱۰۸ فروشگاه خدماتی خود را در آمریکا به شرکت ژاپنی Seven & I و با دریافت ۳/۳ میلیارد دلار واگذار کرده است. همچنین شرکت آلموی، شرکت Petrol Ofisi را به شرکت ویتول و با قراردادی به ارزش ۱/۴۵ میلیارد دلار واگذار کرده است. از سوی دیگر، شرکت شورون بخش کانادای خود را با قراردادی ۱/۱ میلیارد دلاری به شرکت Parkland Fuel واگذار کرده است.



تراکنش‌های جهانی ادغام و تملک در صنعت نفت و گاز

ادغام و تملک در بالادستی نفت طی سال ۲۰۱۶

اولویت‌ارزش

دلار تملک کرد. در سال گذشته، ده‌ها شرکت تولیدکننده آمریکای شمالی بیش از ۵۶ میلیارد دلار ورشکستگی را اعلام کرده‌اند. اگرچه شرکت‌های آمریکای شمالی با بیشترین آسیب روبه‌رو شده‌اند، اما با سرعت عمل و پیشگامی در اجرای اقدامات اصلاحی، هم‌اکنون از جایگاه بهتری در بازار برخوردارند.

بهینه‌سازی پور تفولیو

در ۲۰۱۶، حتی شرکت‌های دارای سرمایه کافی دریافتند که گذار از «رشد به ارزش» باید در دستور کار قرار گیرد. شرکت‌های پیشرو بر تغییر پور تفولیو متناسب با واقعیت‌های جدید تخصیص منابع و خلق فرصت‌های جدید تراکنش تمرکز کردند. در سال گذشته، اوپراتورهایی که حجم دارایی‌های آنها بیش از سرمایه مورد نیاز برای توسعه بود، سرمایه‌ها را به فعالیت‌های محوری اختصاص دادند. شرکت شل با خرید BG به ارزش ۸۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۵ میلادی و تغییر ۳۰ میلیارد دلاری سبد پروژه‌ها در سال ۲۰۱۶ میلادی، شاخص‌ترین نمونه رشد و بهینه‌سازی پور تفولیو در میان شرکت‌های بزرگ است.

غول‌های نفتی با ورود به بازار ادغام و تملک تلاش می‌کنند تا از فرصت‌های گسترده بهره بگیرند. بی‌پی در بازار ادغام و تملک، فعال‌ترین شرکت بوده و شرکت استات‌ویل در رتبه دوم قرار داشته است. بی‌پی با خرید ۱۰ درصد سهام امتیاز آذکو به وسیله انتشار سهام خود، خلافت‌نامه عمل کرد. شرکت آگرون‌موبیل با خریداری سهام شرکت Inter Oil، جایگاه خود را در گینه نو تقویت کرده است. شل برنامه تنوع‌بخشی را پس از تملک BG ادامه داد و انی توانست بخش از اکتشاف خود را در مصر منبع درآمد دهد.

تحول شرکت‌های ملی نفت

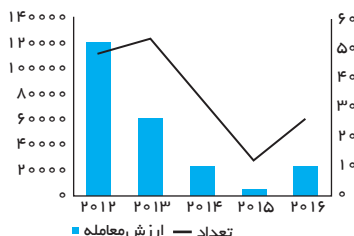
پس از پشت سرگذاشتن سال دشوار ۲۰۱۵، شرکت‌های ملی نفت در حال بازگشت به بازار و توسعه

ارنست و یانگ: در سال ۲۰۱۶ میلادی نسبت به سال پیش از آن، ادغام‌ها و تملک‌ها در صنعت نفت، افزایش یافت (بدون احتساب قرارداد ادغام دو شرکت شل و بی‌جی‌گروپ). دلیل این رشد به ویژه در سه‌ماهه چهارم سال گذشته را باید به افزایش اعتماد به بازار انرژی مرتبط دانست. ایالات متحده، پرچمدار این مسیر بوده و بیشترین قراردادهای بالادستی به حوزه پرمین اختصاص داشته است. در آمریکا مجموعاً ۷۶ میلیارد دلار ادغام و تملک در سال ۲۰۱۶ میلادی روی داده که در سال پیش از آن ۴۳ میلیارد دلار بوده است. در روسیه نیز ادغام و تملک افزایش یافته؛ چنانکه سه ادغام و تملک بزرگ خارج از ایالات متحده، در این کشور روی داده است. هرچند در بسیاری از نقاط دیگر دنیا، بازار ادغام‌ها و تملک‌ها به ویژه به دلیل عدم دستیابی خریداران و فروشنده‌گان به قیمت مورد توافق، متوقف شد. از سوی دیگر، قیمت سهام اکثر شرکت‌های نفتی در سایه رکود حاکم بر بازار با افت چشمگیری روبه‌رو شده است. در مجموع، چند عامل مختلف بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و مبادله‌های سهام شرکت‌ها تأثیرگذار بوده است.

رکود گسترده

در سال ۲۰۱۶ میلادی، به دلیل قیمت‌های پایین نفت، بازار انرژی با رکود مواجه بود. در آغاز سال گذشته، قیمت نفت به کمتر از ۳۰ دلار سقوط کرد و باوجود افزایش اندک قیمت‌ها، قیمت‌های پایین و نوسان در بیشتر ماه‌های سال ۲۰۱۶ میلادی حاکم بود. گستره و عمق رکود در ۲۰۱۶ بسیاری از شرکت‌ها را به اقداماتی واداشت. شرکت‌های بالادستی برای مقابله با رکود به وجودآمده، سیاست‌های متفاوتی نظیر حفظ سرمایه یا تراکنش‌های منتهی به تأمین سرمایه را در پیش گرفتند: فروش دارایی‌ها، بخش‌های محوری یا غیرمحوری و کل کسب‌وکارها.

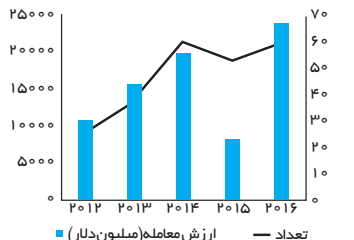
سانکور انرژی در اوایل سال ۲۰۱۶ میلادی، سهام شرکت Canadian Oil Sands را به ارزش ۴/۵ میلیارد



ارزش و تعداد قرارداد های تملک شرکت های ملی نفت در پنج سال گذشته
منبع: ارنست و یانگ

و انطباق پذیر است، و نظم بازار تاثیر خود را بر توازن عرضه و تقاضا خواهد داشت. رکود سال ۲۰۱۶ دلالت هایی در مناطق با هزینه بیشتر به همراه خواهد داشت. این مناطق شامل آمریکای جنوبی، آفریقا، بخش هایی از خاور میانه و آسیا است. بازار با ثبات، موجب تقویت جریان نقدی می شود. این امر حاصل عملکرد بهتر در کاهش نقطه سر به سری، ساختار هزینه مناسب تر و بازگشت سرمایه خواهد بود. شرکت ها از تاکتیک های تدافعی به در پیش گرفتن فعالیت های مورد نیاز برای تبدیل شدن به رهبر و برنده بازار، حرکت می کنند. بهینه سازی پورتفولیو، شتاب خواهد گرفت؛ چرا که بازیگران با نظم بیشتر اطمینان خواهند یافت از طریق تخصیص بهینه سرمایه، ارزش خلق خواهد شد. انتظار می رود فعالیت شرکت های ملی نفت نیز افزایش پیدا کند. از جمله دلایل این امر، بازگشایی بازار ایران است. نسبت جایگزینی ذخایر در بسیاری از شرکت های ملی نفت، کاهش پیدا کرده که ناشی از کاهش هزینه های سرمایه ای در بخش بالادستی بوده است.

همزمان با رشد تراکنش های ادغام و تملک، تعالی در انجام تراکنش ها، بسیار کلیدی است. تعالی در این حوزه به وسیله انطباق با برنامه ریزی در سطح اول جهانی، تشکیلات بخشی و به کار گرفتن تجربیات در فرایندهای تراکنش رقم خواهد خورد. با فقه بهتر اولویت های تراکنش، و پی گرفتن معامله های درست با منطق درست، می توان انتظار تعالی را در این حوزه داشت. ■



ارزش و تعداد تملک های انجام شده از سوی شرکت های خصوصی و موسسات سرمایه گذاری
منبع: ارنست و یانگ

فعالیت ها هستند. Rosneft، فعال ترین شرکت ملی بوده و در چند تراکنش به عنوان خریدار یا فروشنده حضور داشته است. پتروبراس بخشی از دارایی های خود را به دو شرکت توتال و استاتوئل واگذار کرد. دو شرکت دولتی هند شامل ONGC و Oil India نیز فعالیت هایی داشته اند، اما سه شرکت ملی نفت چین در بازار ادغام و تملک غایب بودند. تغییر در مدل تجاری شرکت های ملی نفت بر رفتار آنها تاثیر گذار بوده است. به عنوان مثال، اعلام عرضه عمومی اولیه آرامکو، چالش های عملیاتی و سیاسی شرکت پتروبراس و واگذاری بلوک های جدید از سوی دولت مکزیک نشان دهنده گذار صنعت نفت به سوی تخصیص بهینه سرمایه است.

شرکت های سرمایه گذاری

تملک دارایی های بالادستی توسط شرکت های سرمایه گذاری خصوصی و بنگاه های سرمایه گذاری در سال ۲۰۱۶ به طرز چشمگیری افزایش یافت. این خریداران، که سرمایه مناسبی در اختیار دارند، توانستند به فرصت های بازار در شرایطی دست پیدا کنند که بسیاری دیگر با محدودیت مواجه بودند. بزرگ ترین تراکنش مالی، تملک ۱۹/۵ درصد سهام Rosneft توسط Glencore و سازمان سرمایه گذاری قطر به مبلغ ۱۰/۹ میلیارد دلار بود. ارزش تراکنش سرمایه گذاران خصوصی در آمریکا بیش از دو برابر شد، اما تعداد تراکنش ها به میزان کمتری افزایش یافت.

چشم انداز

در سال ۲۰۱۷ فرصت هایی وجود دارد. صنعت، پایدار



ارائه‌دهندگان خدمات میادین نفتی چگونه به سمت هم‌افزایی رفتند؟

فصل یکپارچگی

- توسعه فناوری‌های نوین
- افزایش سهم شرکت‌های داخلی
- افزایش فرصت‌های شغلی در خدمات حفاری و بخش‌های مرتبط نظیر پژوهش و فناوری.

چهار غول بزرگ صنعت حفاری، و ارائه‌دهندگان خدمات چاه‌های نفتی، شرکت‌های لرنزنگاری، شرکت‌های مهندسی و ساخت، سازندگان تجهیزات و ارائه‌دهندگان خدمات لجستیک، شروع به تغییر کرده‌اند. مرزهای میان بخش‌های زیرمجموعه کمتر شده و فناوری‌های دیجیتال و تاثیرات آن بر عملیات، فرصت‌های جدیدی برای همه بازیگران به وجود آورده است. این دگرگونی در اوایل عمر خود قرار دارد و براساس تغییرات مذکور، صنعت نفت می‌تواند به گروه‌های زیر تبدیل شود:

- ارائه‌دهندگان خدمات یکپارچه که رهبر ادغام بوده و از فرصت رکود، برای افزایش سهم بازار، دستیابی به فناوری‌های نوین و بهبود کارایی پروژه‌ها از طریق ادغام عمودی و تملک‌های فرصت‌طلبانه بهره می‌گیرند.
- شرکت‌های تخصصی که در یک بخش کوچک و دارای ثبات بازار یا فناوری محدود تمرکز دارند و محصولات و خدماتی منحصر به فرد ارائه می‌کنند.

● ارائه‌دهندگان خدمات لجستیک که ارائه‌دهنده دارایی‌هایی نظیر شناور، دکل حفاری، بالگرد و مجموعه‌ای از خدمات پشتیبانی به صنعت بوده و مسئولیت لجستیک میدان‌های نفتی، تامین کارکنان و آموزش آنها و مواردی از این دست را بر عهده دارند.

ارائه‌دهندگان خدمات یکپارچه

این شرکت‌ها با کارا تر کردن هزینه‌ها و تغییرات بنیادین در مدل‌های عملیاتی، استفاده از فناوری‌های نوآورانه و همکاری‌های گسترده‌تر با صنعت بالادستی فعالیت می‌کنند. به دلیل حذف تدریجی مرزهای پیشین میان صنایع مختلف، ارائه‌دهندگان خدمات یکپارچه به صورت پویا، مشارکت‌هایی ایجاد کرده یا شبکه‌هایی با سایر

ارنست و یانگ: صنعت نفت و گاز در حال پشت سر گذاشتن یکی از دشوارترین و بلندمدت‌ترین رکودها است. تغییراتی غیرقابل پیش‌بینی رخ داده و دگرگونی‌های بنیادینی در این صنعت آغاز شده است. شرکت‌های خدمات حفاری در شرایط جدید، فناوری‌های نوینی به خدمت گرفته یا مدل قراردادهای خود را تغییر داده‌اند. تعدادی از آنها مدل کسب‌وکار خود را دگرگون کرده و روابط با مشتریان را بازتعریف کرده‌اند. شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات حفاری با محیط جدید منطبق شده و یکپارچگی را به عنوان پاسخ به این تغییرات بنیادین برگزیده‌اند.

در محیط پرچالش کنونی، شرایطی متفاوت به وجود آمده که دلایل آن عبارتند از:

- رفتار اوپراتورها و شرایط رقابت تغییر کرده است.
- منابع غیرمعارف خشکی به یک منبع کلیدی تبدیل شده است.
- مساله دیجیتال نگاه به ذخایر و کسب درآمد از آنها دگرگون کرده است.

در دو سال گذشته، شرکت‌ها اقدامات گسترده‌ای برای کاهش هزینه‌های سربesری تولید انجام داده‌اند. براساس گزارش وودمکنزی، هزینه تولید هر بشکه نفت در مقایسه با سال ۲۰۱۴ میلادی، ۳۰ درصد کاهش یافته است. مقدار کاهش هزینه‌های سرمایه‌ای به ازای هر بشکه نفت در این دوره ۴۵ درصد بوده و در بخش کارایی عملیاتی و اصلاحات ساختاری شرکت‌های نفتی نیز دستاوردهای بزرگی به دست آمده است.

در این دوره، همکاری میان شرکت‌های خدمات حفاری در پروژه‌های بزرگ و پیچیده افزایش یافته است. شرکت‌های ملی با هدف‌های زیر با شرکت‌های خدمات حفاری همکاری می‌کنند:

- کاهش هزینه خدمات و مواد
- جذب و حفظ بهترین نخبگان



و کنترل جریان منجر شود. ادغام دو شرکت Technip و FMC نشان می‌دهد که ترکیب مهندسی و مدیریت پروژه با فناوری، ساخت و قابلیت‌های ارائه خدمات در جهت ایجاد ارزش بیشتر به مشتریان با هزینه کمتر می‌تواند به کار گرفته شود.

ارائه‌دهندگان خدمات یکپارچه ضمن همکاری نزدیک با اوپراتورها، راهکارهایی کلیدی ایجاد کرده و بیشترین ارزش را برای مشتریان خود پدید می‌آورند. قرارداد شرکت بیکرهیوز با مدیریت سرمایه CSL و بخش بازرگانی گروه گلدمن ساکس برای تأسیس یک شرکت شکست هیدرولیکی نشان می‌دهد که چگونه ارائه‌دهندگان خدمات یکپارچه، به دنبال ارزش‌آفرینی برای سهامداران خود هستند. آنها با بهره‌گیری از فناوری تمایز در بازار و مزیت رقابتی همراه با به دست آوردن قراردادهای جدید جدید را جست‌وجو می‌کنند. ■

سازمان‌ها به وجود می‌آوند.

قراردادهای اخیر همکاری میان تعدادی از شرکت‌های خدمات میادین نفتی و اوپراتورها (نظیر Det norske Subsea 7 و Aker solutions، با مشارکت شلمبرژر با Golar LNG) نشان می‌دهد چگونه شرکت‌های اوپراتور و تأمین‌کننده خدمات، این تغییرات بنیادین را اجرایی کرده و با همکاری مشترک در پروژه‌های نفت و گاز به عنوان یک تیم یکپارچه یا متحد، ایفای نقش می‌کنند.

مثال‌های اخیر یکپارچگی عمودی نشان می‌دهد ارائه‌دهندگان این خدمات جهت کاهش مجموع هزینه‌ها، راه‌حل‌ها و خدمات یکپارچه بیشتری را با فناوری‌ها، محصولات و خدمات اجزای مختلف زنجیره تأمین ارائه می‌کنند. به عنوان مثال، تملک شرکت Cameron از سوی شلمبرژر می‌تواند به ترکیب تجربه مخازن و چاه‌ها با فناوری‌های سرچاهی، حفاری، پالایش

ادغام و تملک در شرکت‌های خدمات میادین نفتی - منبع: ارنست و یانگ

سال	ادغام / تملک	ارزش (میلیارد دلار)
۲۰۰۱	Technip	Coflexip
۲۰۰۱	Santa Fe International	Global Marine
۲۰۰۶	CGG	Veritas DGC
۲۰۰۷	Transocean	GlobalSanTaFe
۲۰۰۸	Smith International	W-H Energy Services
۲۰۰۸	COSL	Awilco Offshore
۲۰۰۹	Baker Hughes	BJ Services
۲۰۱۰	Acergy	Subsea 7
۲۰۱۰	General Electric	Well stream Holdings
۲۰۱۱	ENSCO	Pride International
۲۰۱۱	General Electric	Wood Group Well Support Division
۲۰۱۱	SapuraCrest Petroleum	Kencana Petroleum
۲۰۱۱	Superior Energy	Complete Production Services
۲۰۱۲	National Oilwell Varco	Robbins & Myers
۲۰۱۳	General Electric	Lufkin Industries
۲۰۱۴	Amec	Foster Wheeler
۲۰۱۴	Siemens	Dresser-Rand
۲۰۱۵	Schlumberger	Cameron
۲۰۱۶	FMC Technologies	Technip
۲۰۱۶	GE Oil & Gas	Baker Hughes

حرکت صنایع شیمیایی به سمت ادغام و تملک

جهش شیمیایی‌ها

سوی دیگر، همه ادغام‌ها و تملک‌ها در صنعت پتروشیمی سرنویشت مشابهی ندارند.

محصولات تخصصی شیمیایی به لحاظ ارزش گذاری و مقدار معاملات با استقبال روبه‌رو شده‌اند، اما محصولات کالایی اینگونه نبوده‌اند. سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند در بخش محصولات تخصصی پتروشیمی سرمایه‌گذاری کنند. سهم این بخش ۶۱ درصد در برابر ۳۹ درصد برای محصولات کالایی است.

شرکت‌های آسیایی با سهم ۵۰ درصدی از کل ادغام‌ها و تملک‌ها در رتبه نخست قرار دارند. در این شرایط، دولت چین در سیاستی جدید و با هدف کاهش رقابت میان تولیدکنندگان این کشور از ادغام آنها حمایت می‌کند. با در نظر گرفتن سهم ۵۰ درصدی آسیا، سهم کل دیگر نقاط دنیا به ۵۰ درصد کاهش می‌یابد.

ارزیابی خرید یا فروش یک شرکت بستگی به وضعیت آن دارد، اما شرکت‌های سرمایه‌گذاری خصوصی با شرایط دشواری روبه‌رو هستند. این شرکت‌ها از تملک در چین دوری می‌کنند و علاقه‌ای به تولیدکنندگان محصولات کالایی ندارند. این امر آنها را به تمرکز بر محصولات تخصصی شیمیایی سوق می‌دهد. سهم این شرکت‌ها در نیمه ۲۰۱۷ تنها ۸/۷ درصد از تعداد و ۵/۷ درصد از ارزش دلاری معاملات بود. در مجموع تولیدکنندگان محصولات تخصصی و آسیایی‌ها بازاری جذاب دارند، اما در بخش تملک سرمایه‌گذاران خصوصی و تولیدکنندگان محصولات کالایی، اینطور نیست.

چشم‌انداز نیمه دوم سال

پیش‌بینی می‌شود در سال جاری رکوردی در بازار ادغام و تملک ثبت شود. نهایی‌شدن سه یا چهار قرارداد بزرگ ادغام در سال جاری در این اتفاق تأثیرگذار خواهد بود. در سال جاری تعداد قراردادهای نسبت به سال ۲۰۱۶ میلادی، تغییر قابل توجهی نخواهد داشت. روند، نسبت به گذشته باثبات خواهد بود؛ اما تا رکوردهای ادغام‌ها و

ICIS: نگاهی به رویدادهای چند سال اخیر نشان می‌دهد ادغام و تملک در صنعت پتروشیمی در فاصله سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ میلادی روند صعودی داشته است. حجم این مبادلات در سال ۲۰۱۲ میلادی ۲۲ میلیارد دلار، در ۲۰۱۳، ۳۱ میلیارد دلار، در ۲۰۱۴، ۴۹ میلیارد دلار و بالاخره در سال ۲۰۱۵، ۶۵ میلیارد دلار بوده است. اما در سال ۲۰۱۶، این روند تغییر کرد و ارزش ادغام‌ها و تملک‌ها به ۴۲ میلیارد دلار کاهش یافت. در سال ۲۰۱۷، این تغییرات گسترده‌تر ولی در جهت مخالف بوده است. در سه ماهه نخست سال جاری، ارزش کل قراردادهای ۱۱/۲ میلیارد دلار بوده است. اما در سه ماهه دوم رشد این عدد افزایش یافته و از مرز ۶۳/۵ میلیارد دلار گذشته است تا ارزش کل مبادلات به ۷۴/۷ میلیارد دلار برسد.

این رشد نه تنها به دلیل تعداد قراردادهای که به دنبال نهایی شدن دو قرارداد بزرگ شامل خریداری شرکت Syngenta به وسیله ChemChina به ارزش ۴۵ میلیارد دلار و خرید Valspar از سوی Sherwin-Williams به ارزش ۱۱ میلیارد دلار بوده است. پیش‌بینی می‌شود قراردادهای بزرگ دیگری نظیر ادغام Dow و DuPont و همچنین شرکت‌های Agrium و PotashCorp تا پایان سال در این صنعت اجرایی شود.

همچنین ادغام‌ها و تملک‌های دیگری در مراحل مختلف پیشرفت قرار دارند که به نظر می‌رسد تا پایان سال، تعداد اندکی از آنها به نتیجه برسند. با نگاهی به نوسانات ارزش دلار و تأثیر آن بر قراردادهای بزرگ، تصویر کنونی می‌تواند کاملاً متفاوت و مثبت یا منفی باشد. به عنوان مثال در بخش تعداد قراردادهای تنها ۴۶ قرارداد در نیمه نخست سال جاری پایان یافته‌اند. در سال ۲۰۱۶، در مجموع ۹۶ قرارداد اجرایی شده است. در سال ۲۰۱۴ نیز با یک رکورد چشمگیر ۱۰۹ قرارداد ادغام و تملک به ثبت رسیده است. ۲۰۱۷ ممکن است سال پررونقی محسوب شود، اما شاهد شکستن رکورد جدیدی نخواهیم بود. از

شیمیایی صورت می‌گیرد؛ از جمله اینکه آیا پروپیلن آینده خوبی دارد و تولیدات پایین‌دستی در آمریکا مطلوب خواهد بود. انتظار کاهش مالیات یا سیاست‌های حمایتی، باعث شده است تا توجه‌ها به سمت آمریکا جلب شود.

سایر عوامل تاثیرگذار

انقلاب گاز شیل در ایالات متحده فرصتی بزرگ در این کشور به شمار می‌رود. این موضوع نه تنها به دلیل امکان خرید شرکت‌های پتروشیمی، که به دلیل کاربرد مواد شیمیایی در بازار خدمات میدین نفتی نیز است. مواد مورد استفاده در میدین نفتی، حوزه‌ای جذاب هستند؛ چراکه تولید نفت و گاز شیل رو به افزایش است.

تمایل شرکت‌های ژاپنی برای حضور در بازار اروپا از دیگر ویژگی‌های بازار کنونی صنعت پتروشیمی محسوب می‌شود. آنها خواهان دستیابی به فناوری، توسعه بازار جهانی و چانه‌زنی در اقتصاد پرچالش کنونی است. یافتن مشتریان جدید از دیگر خواسته‌ها به شمار می‌آید.

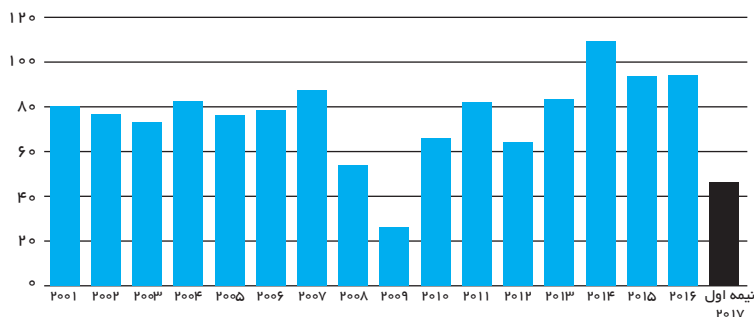
در قاره آسیا نیز چینی‌ها در بازار ادغام و تملک آسیا، پیشرو محسوب می‌شوند. آنها خواهان انسجام شرکت‌های خود و کاهش رقابت در میان شرکت‌های چینی در بازارهای منطقه‌ای و جهانی هستند. بدین ترتیب این بازار همچنان از چشم‌اندازی جذاب و پرفرازونشیب برخوردار خواهد بود. ■

تملک‌ها، فاصله زیادی باقی خواهد ماند. نرخ پایین بهره، سودآوری و جریان نقدی مطلوب و امیدواری به رشد بیشتر بر مبادلات جهانی صنعت پتروشیمی تاثیرگذار خواهد بود. همچنین فروشندگان کسب و کارهای تولیدکننده محصولات تخصصی شیمیایی بازاری جذاب خواهند داشت. در بازار کنونی خریداران کسب و کارهای محصولات کالایی، به دلیل رکود حاکم، دست بالاتری خواهند داشت.

ایالات متحده، جذاب و روبه رشد

به گفته تحلیل‌گران، خریداران استراتژیک در بازار کنونی خرید سهام شرکت‌های پتروشیمی می‌توانند از بازار گسترده تامین مالی بهره ببرند. در این شرایط، حضور خریداران غیرآمریکایی نشان می‌دهد بازار ایالات متحده تا چه میزان جذاب و از آینده‌ای روبه رشد برخوردار است. شرکت‌های بین‌المللی با رویکردی تهاجمی بر یافتن فرصت‌های جدید در این بازار تمرکز کرده و معتقدند صنعت پتروشیمی ایالات متحده از پویایی چشمگیر، رشد باثبات، قوانین اندک و در دسترس بودن خوراک ارزان بهره می‌برد. شرکت‌های اروپایی علاقه دارند تولیدکنندگان محصولات تخصصی شیمیایی را خریداری کنند. اروپایی‌ها از سازوکار اقتصادی حاکم بر صنعت پتروشیمی آمریکا به ویژه نرخ پایین مالیات، رضایت دارند.

در ابتدای حضور ترامپ، از تحولات رادیکال سخن به میان آورده می‌شد؛ اما این اتفاق نیفتاد. اکنون تمرکز بیشتری بر تحولات اساسی در اقتصاد آمریکا یا کل بازار



تعداد تملک شرکت‌های شیمیایی دنیا با بیش از ۲۵ میلیون دلار ارزش - منبع: ICIS

مروری بر ادغام و تملک در صنعت برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

فرصت‌های جدید

پیش‌بینی سودی بیشتر از کشورهای خودشان حاضر شدند. همان‌طور که در گذشته پیش‌بینی شده بود، سرمایه‌گذاران در سال گذشته میلادی، علاقه بیشتری به کسب‌وکارهای جدید انرژی و خرید آنها نشان دادند. در ۲۰۱۶، برخی از بزرگترین شرکت‌های یوتیلیتی دنیا به سمت فناوری‌های جدید انرژی رفتند:

Enel: این شرکت اعلام کرده کل سهام شرکت آمریکایی Demand Energy، فعال در توسعه و بهره‌برداری از سامانه‌ها و نرم‌افزارهای ذخیره‌سازی انرژی را خریداری می‌کند.

E.ON: این شرکت سرمایه‌گذاری قابل توجهی در Kite Power Solutions، از استارت‌آپ‌های انگلیسی فعال در فناوری تولید برق از انرژی باد انجام داده است.

Innogy: سهام شرکت BELECTRIC Solar & Battery سازنده سلول‌های خورشیدی و تجهیزات ذخیره‌سازی انرژی، را خریداری کرده است.

National Grid: معادل ۲۰۱ مگاوات ظرفیت ذخیره‌سازی انرژی را به مبلغ ۸۶/۴ میلیون دلار خریداری کرده است.

اروپا، بازار پر مشکل

در این قاره، بازار ادغام و تملک در دو بخش تولید برق و تولید انرژی‌های تجدیدپذیر طی سال گذشته تحت تاثیر مقررات‌گذاری‌ها بود و رقم ۵۱ میلیارد دلار را ثبت کرد. Engie، شرکت فرانسوی فعال در یوتیلیتی، شرکت آمریکایی OpTerra Energy Services را، که در بخش خدمات مدیریت پایداری و انرژی فعال است، خرید. شرکت انگلیسی Centrica نیز سهام شرکت دانمارکی Neas Energy، فعال در حوزه مدیریت دارایی‌های انرژی را به ارزش ۲۴۴ میلیون دلار خریداری کرد. انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۷ میلادی، سرمایه‌گذاران به فراسوی مرزهای اتحادیه به ویژه آسیا و اقیانوسیه بنگردن، چرا که آنها می‌توانند با این راهبرد، کارایی سرمایه خود را افزایش داده و از فرصت‌های موجود برای سودآوری و رقابت بهره بیشتری ببرد.

ارنست ویاگ: سال ۲۰۱۶ میلادی در حالی به پایان رسید که نابرابری جهانی در دسترسی به برق همچنان وجود دارد. در کشورهای توسعه‌یافته، تداوم ظرفیت مازاد عرضه برق، مانعی بر سر ایجاد ظرفیت جدید محسوب می‌شود. در مقابل، در بازارهای در حال توسعه، فرصت‌های جدیدی ظهور کرده‌اند. تنها در دو منطقه آفریقا و آسیا و اقیانوسیه ۱۰۰ گیگاوات ظرفیت جدید تولید برق برای پاسخ به نیازهای آتی باید ایجاد شود.

در سال گذشته در مناطق مختلف دنیا شاهد توسعه قابل توجهی در بخش تاسیسات تولید برق و زیرساخت‌های آن بوده‌ایم و سرمایه‌گذاری در منابع تجدیدپذیر و شبکه‌های انتقال با استقبال قابل توجهی همراه بوده است. توسعه منابع تجدیدپذیر نیز که در گذشته پریسک محسوب می‌شدند، به بلوغ نزدیک شده‌اند. این منابع نوظهور و پاک به متنوع‌شدن سبد دارایی‌ها منجر شده و انرژی‌های تجدیدپذیر به بخشی از زنجیره تامین دنیای آینده تبدیل شده‌اند.

دادوستدهای بازار برق

مهم‌ترین ادغام‌ها و تملک‌های بازار برق در سال ۲۰۱۶ میلادی عبارتند از:

- خرید شرکت Energy Future Holdings به ارزش ۱۸/۴ میلیارد دلار توسط Next Era Energy
- خریداری ۶۱ درصد سهام National Grid Gas Distribution توسط کنسرسیومی به رهبری Macquarie Real Assets و Infrastructure
- تملک ۵۰/۴ درصد سهام شرکت Ausgrid استرالیا، فعال در انتقال و توزیع انرژی برق، به ارزش ۱۲/۶ میلیارد دلار، توسط Australian Super و Industry Funds Management

رونق تجدیدپذیر و فناوری‌ها

در سال ۲۰۱۶ میلادی، رونق در بازار انرژی‌های تجدیدپذیر ادامه داشت. در آمریکا ۴۶ تراکنش به ارزش ۸۳ میلیارد دلار محقق شد. در این بازار سرمایه‌گذاری از کشورهای کانادا، اروپا، استرالیا و نیوزیلند به دلیل

احتیاط در آمریکا

در سال ۲۰۱۶، ارزش ترانکشن‌های برق و یوتیلیتی به بیش از ۹۹ میلیارد دلار رسید که در بیش از شش سال اخیر کم‌سابقه به شمار می‌رود. فعالیت‌ها به ویژه در آمریکا، تحت‌تأثیر تصمیم‌های سیاست‌گذاری و امکان افزایش نرخ بهره، رشد کرد. کشور آمریکا به عنوان محور بازار منطقه‌ای که در آن قرار دارد، در بازار برق و یوتیلیتی یکی از کلان‌های توجه سرمایه‌گذاران در سال ۲۰۱۷ میلادی به شمار می‌آید. بازار برق در این کشور با مزاد عرضه روبه‌رو بوده و با سرمایه‌گذاری چشمگیر و کارا در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر، رشد پرشتاب تولید گاز طبیعی و تداوم سرمایه‌گذاری در منابع نوین انرژی، نیازی به ایجاد ظرفیت جدید ندارد.

آسیا و اقیانوسیه، مراکز جذب سرمایه

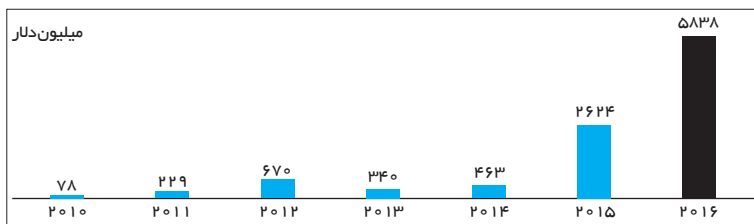
ارزش کل معامله‌ها در سال ۲۰۱۶ به ۴۱ میلیارد دلار رسید. توسعه دارایی‌های متعارف تولید برق در کشورهای با مشکل عدم توازن عرضه و تقاضا مثل هند، چین و اندونزی؛ اصلاحات انرژی در ژاپن، کره جنوبی، فیلیپین و مالزی؛ موقعیت‌های انتقال و توزیع، و افزایش تعداد پتانسیل‌های انرژی تجدیدپذیر، از جمله مهم‌ترین فرصت‌های سرمایه‌گذاری این منطقه بود. شرایط سرمایه‌گذاری در آمریکا و اتحادیه اروپا باعث شده سرمایه‌گذاران روانه سایر مناطق شوند. بدین ترتیب آسیا و اقیانوسیه در کنار خاورمیانه، به بازارهای هدف کلیدی نوظهور سرمایه‌گذاران، یوتیلیتی‌ها و صندوق‌های دنیا تبدیل شده است. اصلاحات و انرژی‌های تجدیدپذیر، دو محرک رشد سرمایه‌گذاری منطقه خاورمیانه به شمار می‌روند. از ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶، مسوا ۵۳ میلیارد دلار در انرژی‌های تجدیدپذیر این

منطقه سرمایه‌گذاری شد.

ظهور بازارهای جدید

در سال ۲۰۱۷ میلادی، انتظار می‌رود که سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری برای حضور در بخش انرژی کشورهای هند، مکزیک، و چند کشور واقع در آفریقا و خاورمیانه داشته باشند. بازیگران بین‌المللی در سایه تمایل دولت‌ها به اجرای اصلاحات و رقابت‌پذیری بخش انرژی، راه را برای جذب سرمایه هموار کرده‌اند. مهم‌ترین دادوستدهای انجام‌شده در بازارهای نوظهور در سال گذشته میلادی از این قرار هستند:

- Tata Power Renewable Energy هند، شرکت Welspun Renewables Energy را که در زمینه تولید برق از انرژی خورشیدی فعال است، به مبلغ ۱/۴ میلیارد دلار خریداری کرد.
- Infraestructura Energetica Nova، شرکت مکزیک توسعه‌دهنده زیرساخت‌های انرژی، Ventika را که یک مزرعه باد با ظرفیت تجمعی ۲۵۲ مگاوات است به مبلغ ۸۵۲ میلیون دلار تملک کرد.
- J Squared Capital، صندوق انرژی آمریکایی، کسب‌وکار Duke Energy واقع در آمریکای لاتین را که شامل تجهیزات انتقال، توزیع و تولید برق است، به مبلغ ۱/۲ میلیارد دلار خرید.
- گروه Guangdong Yudean چین، فعال در انرژی بادی، و YTL Power International Berhad، هولدینگ سرمایه‌گذاری مالزی، به ترتیب ۴۵ و ۱۵ درصد از سهام Attarat را خریدند. این شرکت، در اردن واقع بوده و در مدیریت نیروگاه ۵۵۴ مگاواتی برق فعال است. ارزش قراردادهای ۱/۳ میلیارد دلار بود. ■



ارزش ادغام و تملک در انرژی‌های تجدیدپذیر خاورمیانه و آفریقا - منبع: ارنتس و یانگ





بالادستی نفت

بدون اطمینان نسبت به رشد تقاضا یا کاهش جدی در هزینه پروژه‌ها، جذب سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های جدید ال ان جی دشوار خواهد بود.

پایبندی به توافق اوپک افزایش یافت

نشانه‌های رشد

■ نسیم علایی

به طور مثال بر اساس آمار آرگوس میزان تولید اوپک ۳۲/۶۸ میلیون بشکه در روز و میزان پایبندی به توافق ۱۰۹ درصد بوده است.

افزایش پایبندی اعضای اوپک به توافق در حالی است که آژانس بین‌المللی انرژی، از افزایش میزان پایبندی متحده اوپک در خارج از این سازمان و رسیدن آن برای اولین بار از زمان اجرای توافق به ۱۰۰ درصد خبر داده است. کاهش تولید روسیه، قزاقستان و آذربایجان عامل افزایش متوسط پایبندی متحده اوپک به توافق بوده است. اما بر اساس گزارش دبیرخانه اوپک، عراق هرچند ماه گذشته تولیدات خود را کاهش داده اما همچنان یکی از عوامل کاهش پایبندی اوپک بوده است. این کشور ۹۷ هزار بشکه بیشتر از سطح سهمیه خود نفت تولید کرده و ۵۴ درصد به توافق پایبند بوده است. الجزایر و امارات نیز بیشتر از سطح مجاز نفت تولید کرده‌اند. ایران نیز که اجازه یافته بود تولیدات خود را تا سطح ۳/۷۹۷ میلیون بشکه در روز افزایش دهد، ماه پیش ۳۱ هزار بشکه بیشتر از این میزان تولید کرده است. بین دو عضو معاف از توافق، تولید نفت لیبی کاهش و تولید نیجریه افزایش یافته است. تولید نفت نیجریه با ۱۲۸ هزار بشکه افزایش به ۱/۸۶ میلیون بشکه در روز رسیده که تقریباً در سطح تولید این کشور پیش از درگیری‌های داخلی است. از این‌رو احتمال می‌رود فشارها از سوی اوپک برای پیوستن این کشور به توافق افزایش یابد. اما تولید نفت لیبی ماه گذشته با ۱۱۲ هزار بشکه کاهش به ۸۹۰ هزار بشکه رسیده است.

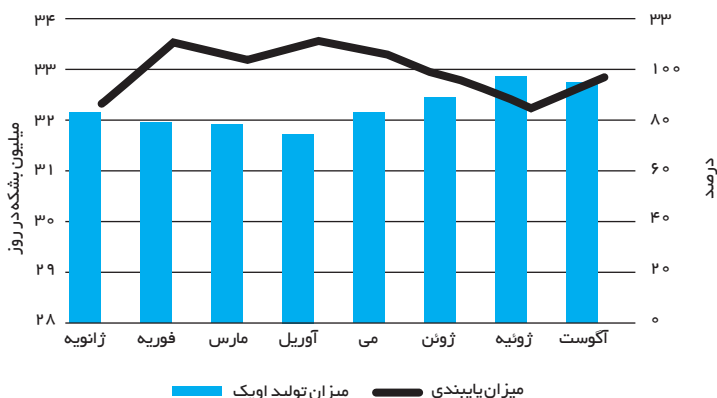
جهش تقاضای نفت

اما مهم‌ترین عامل خوش‌بینی به بازار نفت، افزایش برآوردها از رشد تقاضا برای نفت بوده است. اوپک پیش‌بینی از رشد تقاضا در سال جاری و سال آینده میلادی را به ترتیب ۵۰ و ۷۰ هزار بشکه افزایش داده و رشد مصرف بیش از انتظار در اروپا و آمریکا در سه‌ماهه دوم سال را

هشتمین ماه اجرای توافق اوپک و متحدانش برای کاهش تولید که مصادف با ماه آگوست بود، در حالی اجرایی شد که این توافق تاکنون حاصل چندانی در بازار نفت به همراه نداشته است. در واقع نه تنها قیمت نفت آن‌طور که انتظار می‌رفت، افزایش نیافته، بلکه سطح ذخایر تجاری OECD نیز نسبت به دسامبر ۲۰۱۶ رشد داشته است. این در حالی است که تولید نفت این سازمان ماه آگوست برای اولین بار ظرف چهار ماه اخیر کاهش و میزان پایبندی به توافق در این ماه بهبود یافته است. تداوم پایبندی اوپک به توافق و از سوی دیگر افزایش برآوردها از رشد تقاضای نفت‌خام، موجب خوش‌بینی به موثر واقع شدن توافق اوپک بر ذخایر نفتی جهان و رشد آرام قیمت‌ها در ماه‌های باقی‌مانده از سال ۲۰۱۷ شده است.

کارنامه ماه آگوست اوپک

آمار منابع ثانویه آخرین گزارش اوپک نشان می‌دهد تولید نفت این سازمان در ماه آگوست ۳۲/۷۵۵ میلیون بشکه در روز بوده که نسبت به ماه پیش از آن ۷۹/۱ هزار بشکه کمتر است. بدون در نظر گرفتن لیبی و نیجریه به عنوان دو عضو معاف از توافق و گینه استوایی عضو جدید این سازمان، میزان پایبندی ۱۱ عضو اوپک به توافق حدود ۹۶ درصد بوده است. این در حالی است که در ماه ژوئیه میزان پایبندی به حدود ۸۶ درصد و کمترین سطح از زمان اجرای توافق رسیده بود. منابع آماری دیگر نیز از افزایش پایبندی به توافق اوپک خبر داده‌اند، به طور مثال آژانس بین‌المللی انرژی نیز سطح پایبندی را ۸۲ درصد برآورد کرده که نسبت به سطح ۷۵ درصدی ماه ژوئیه به شکل قابل توجهی بیشتر است. حتی برخی منابع اطلاعاتی میزان پایبندی به توافق در ماه آگوست را بیش از ۱۰۰ درصد برآورد کرده‌اند.



مقایسه تولید کل اوپک و میزان پایداری به توافق - منبع: اوپک

موجودی ذخایر نفتی را افزایش داده است. بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، آخرین آمار مربوط به موجودی ذخایر تجاری نفت به ماه ژوئیه اختصاص دارد. در این گزارش آمده که ذخایر تجاری کشورهای OECD تغییر چندانی نداشته و حدود ۳/۰۱۶ میلیارد بشکه بوده است. این در حالی است که به طور معمول موجودی ذخایر تجاری کشورهای OECD در ماه ژوئیه افزایش می‌یابد. با این حال ذخایر حدود ۱۹۰ میلیون بشکه بیشتر از متوسط پنج‌ساله خود است، در حالی که ماه دسامبر یعنی زمانی که اوپک و کشورهای غیرعضو این سازمان برای کاهش تولید توافق کردند، موجودی انبارهای نفتی حدود ۱۶۰ میلیون بیشتر از متوسط پنج‌ساله خود بوده است. اما باید توجه داشت که موجودی ذخایر فرآورده‌های پالایشی این کشورها در ماه ژوئیه تنها ۳۵ میلیون بشکه بیشتر از متوسط پنج‌ساله بوده که احتمال می‌رود با وقوع توفان‌های اخیر در آمریکا، در ماه جاری به کمتر از متوسط پنج‌ساله برسد. بازار نفت هرچند کم‌عمق اما دارای ساختار Backwardation شده است؛ این شرایط می‌تواند به کاهش موجودی ذخایر تجاری نفت کمک کند و سرعت رشد تولیدات آمریکا را کاهش دهد. از این رو آژانس بین‌المللی انرژی رشد قیمتی محدودی را برای نفت پیش‌بینی می‌کند. ■

به عنوان مهم‌ترین عامل این تغییر معرفی کرده است. این موضوعی است که در گزارش آژانس بین‌المللی انرژی و اداره اطلاعات انرژی آمریکا نیز بر آن تأکید شده است.

افزایش تقاضا برای نفت در حالی است که پیش‌بینی‌ها از رشد تولید نفت آمریکا کاهش یافته است. در واقع مسیر رو به رشد تولید نفت این کشور ماه اگوست به دنبال وقوع توفان در خلیج مکزیک متوقف شد. اداره اطلاعات انرژی آمریکا پیش‌بینی کرده است متوسط تولید نفت خام این کشور در سال ۲۰۱۷ حدود ۹/۲۵ و در سال ۲۰۱۸ حدود ۹/۸۴ میلیون بشکه در روز باشد که هر دو حدود ۱۰۰ هزار بشکه کمتر از برآورد قبلی این سازمان است. افزایش برآوردها از رشد تقاضا برای نفت در کنار کاهش تولید اوپک و کشورهای خارج از این سازمان موجب افزایش برآوردها از تقاضا برای نفت اوپک شده است. آژانس بین‌المللی انرژی تقاضا برای نفت اوپک در سال جاری و ۲۰۱۸ را ۱۰۰ هزار بشکه در روز افزایش داده است. این در حالی است که اوپک تقاضای روزانه برای نفت این سازمان را در سال جاری و آینده به ترتیب ۲۰۰ و ۴۰۰ هزار بشکه نسبت به گزارش قبلی افزایش داده و به ۳۲/۶۷ و ۳۲/۸۳ میلیون بشکه در روز رسانده است.

موجودی ذخایر نفتی کاهش می‌یابد؟

افزایش تقاضا برای نفت اوپک، خوش‌بینی به کاهش

آخرین وضعیت تولید نفت شیل و حفاری در آمریکا

ثبات شیل

■ رامین فروزنده

اعلامی چاه‌های حفاری‌شده ولی تکمیل‌نشده (DUC)^۱ نیز تاثیر گذاشته و تعداد آنها در ماه جولای به ۷۰۵۹ حلقه رسیده است. ناحیه پرمین با ۲۳۳۰ حلقه بیشترین تعداد چاه را در اختیار دارد و نواحی ایگل‌فورد و آنادارکو به ترتیب با ۱۴۲۰ و ۹۴۸ حلقه در جایگاه بعدی قرار دارند.

دستگاه و مجوز حفاری

همزمان، تعداد دستگاه‌های فعال حفاری نیز روبه‌رشد بوده و بر اساس گزارش پلاتس، در ماه آگوست به ۱۰۷۱ دستگاه رسیده است که ۱۰۲۷ عدد از آن مربوط به نواحی خشکی می‌شود. این رقم در ماه ژانویه، ۷۷۳ دستگاه و در آگوست سال گذشته، ۵۵۲ دستگاه بود. تعداد مجوزهای حفاری صادره نیز روند صعودی را تجربه و در آگوست، میانگین ماهانه بیش از ۳۴۰۰ مورد را ثبت کرد. طی سال جاری میلادی مجموعاً بیش از ۲۷ هزار مجوز حفاری صادر شده است. شاخص تعداد دستگاه‌های حفاری به عنوان نمایانگر فعالیت‌های حفاری شناخته می‌شود. باوجوداین، به دلیل افزایش راندمان حفاری و بهره‌دهی چاه‌ها، طی زمان با تعداد دستگاه‌های کمتر، امکان حفظ بیشتر تولید نفت شیل وجود دارد. ■

پی‌نوشت‌ها:

1- Drilling Productivity Report

2- Drilled but Uncompleted

بر اساس آخرین گزارش بهره‌وری حفاری آمریکا (DPR)^۱، که بر هفت ناحیه اصلی تولیدکننده نفت و گاز شیل تمرکز دارد، در ماه آگوست روزانه بیش از شش میلیون بشکه نفت و ۵۸ میلیارد فوت مکعب گاز در این نواحی تولید شد. تولید هفتگی نفت آمریکا نیز در بیشترین رقم ماه آگوست، ۹/۵۳ میلیون بشکه در روز بود؛ رقمی نزدیک به رکورد بیش از ۹/۶ میلیون بشکه‌ای نیمه سال ۲۰۱۵. اطلاعات منتشره تا زمان نگارش این گزارش از افت تولید در ماه سپتامبر حکایت می‌کند، که البته بخشی از آن به اثرات توفان در آمریکا بازمی‌گردد. بدون در نظر گرفتن این اثرات، به نظر می‌رسد تولید نفت آمریکا در محدوده بیش از ۹/۳ میلیون بشکه در روز تثبیت شده باشد.

چاه‌های حفاری‌شده ناتمام

در گزارش اخیر بهره‌وری حفاری، نواحی مورد بررسی تغییر پیدا کرده است. ناحیه «آنادارکو»، که بخشی از ایالت‌های اکلاهما و تگزاس را دربر می‌گیرد و به لحاظ دکل‌های حفاری دومین منطقه فعال بعد از پرمین به شمار می‌رود، اضافه شده و نواحی مارسلوس و اوتیکا تحت عنوان «پالاجیا» مورد بررسی قرار می‌گیرند. این موضوع بر آمار

آخرین آمارهای تولید و تعداد چاه در مناطق منتخب تولید نفت آمریکا - منبع: اداره اطلاعات انرژی آمریکا

ناحیه	تعداد چاه‌های حفاری‌شده ناتمام						تولید نفت (هزار بشکه در روز)		
	ژوئیه ۲۰۱۵	ژوئیه ۲۰۱۶	ژوئیه ۲۰۱۷	آگوست ۲۰۱۵	آگوست ۲۰۱۶	آگوست ۲۰۱۷	آگوست ۲۰۱۵	آگوست ۲۰۱۶	آگوست ۲۰۱۷
آنادارکو	۶۰۷	۶۶۵	۹۴۸	۴۴۱	۴۰۲	۴۴۷			
آپالچیا	۱۰۸۰	۹۱۹	۷۱۱	۱۱۲	۸۹	۹۶			
باکن	۸۰۳	۸۸۳	۷۸۲	۱۲۱۴	۱۰۰۰	۱۰۴۴			
ایگل‌فورد	۱۵۳۱	۱۳۱۶	۱۴۲۰	۱۵۲۹	۱۱۸۳	۱۳۷۹			
هینسوویل	۱۴۱	۱۵۹	۱۹۴	۵۰	۴۴	۴۶			
نایوبارا	۷۲۷	۶۸۱	۶۷۴	۴۹۱	۴۳۲	۴۸۳			
پرمین	۱۰۵۲	۱۲۰۴	۲۳۳۰	۱۹۰۸	۲۰۴۵	۲۵۳۷			
کل	۵۹۴۲	۵۸۲۷	۷۰۵۹	۵۷۴۵	۵۱۹۵	۶۰۳۲			

واکاوی کاهش واردات نفت آمریکا از عربستان

معمای افت

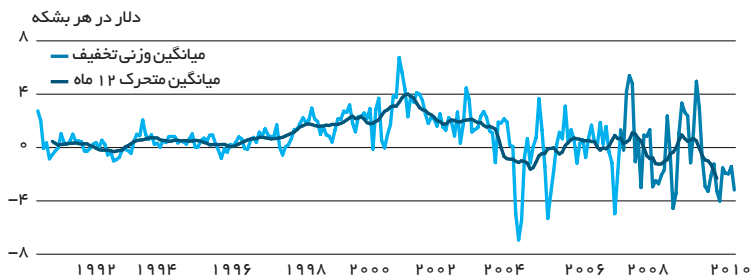
هدف، فروش نفت خام به شرکت‌های آمریکایی، پایین‌تر از قیمت جهانی بود. در واقع، عربستان این کاهش قیمت را برای آن دسته از شرکت‌های نفتی آمریکایی در نظر گرفته بود که با منافع سیاسی این کشور همراستا شدند. بالاگرفتن رقابت عربستان با کشورهای کانادا، مکزیک و ونزوئلا در اواخر دهه ۱۹۹۰، شرکت آرامکو را بر آن داشت تا قیمت‌های خود را

بیش از گذشته کاهش دهد.

هزینه‌های سنگین این برنامه در کنار روابط محکم ایجادشده با دولت آمریکا، عربستان را از ادامه این سیاست منصرف کرد. یکی دیگر از دلایل محتمل این تصمیم عربستان، تمرکز بیشتر بر بازار آسیا بود که در آن زمان به سرعت در حال رشد بود. در سال ۲۰۰۵، مدیرعامل شرکت آرامکو اعلام کرد عربستان قصد دارد صادرات خود را به چین و هندافزایش دهد و همچنان به عنوان اصلی‌ترین تامین‌کننده نفت آمریکا باقی بماند. کاهش شدید واردات نفت خام آمریکا از عربستان در سال ۲۰۰۹ و همزمان با کاهش کلی واردات نفت خام این کشور آغاز شد. البته عربستان هنوز هم نتوانسته بعد از کانادا، رتبه دوم صادرات نفت خام به آمریکا را حفظ کند. حتی اگر عربستان نتواند جایگاه سابق خود را به عنوان اصلی‌ترین صادرکننده نفت خام به آمریکا به دست بیاورد، انتخاب دونالد ترامپ و سخنان تند او در مورد ایران، نشان از امکان احیای روابط گذشته آمریکا و عربستان دارد. ■

پلاتس: کاهش میزان واردات نفت خام آمریکا از عربستان سعودی به کمترین میزان در سه دهه گذشته، این شائبه را به وجود آورد که روابط واشنگتن و ریاض کاهش پیدا کرده است. با توجه به استقبال پرشور مقامات سعودی از دونالد ترامپ در سفر اخیر او به این کشور، پرواضح است که دلیل این کاهش واردات را باید در جای دیگری جست‌وجو کرد.

امنیت و انرژی، هنوز هم دو رکن اصلی روابط آمریکا و عربستان هستند. زمانی که ترامپ، در اولین سفر رسمی خود به عنوان رئیس‌جمهور آمریکا به عربستان سفر کرد، قراردادی تسلیحاتی به ارزش ۳۵۰ میلیارد دلار به مدت ۱۰ سال بین این دو کشور به امضا رسید. همچنین در اواخر ماه می، وزیر نفت عربستان، ابراز داشت با وجود کاهش صادرات نفت خام به آمریکا، این کشور به عنوان یکی از بازارهای اصلی نفت خام عربستان مطرح است. میانگین واردات از عربستان در هفته منتهی به ۱۶ ژوئن، ۸۴۲ هزار بشکه در روز بوده است. آخرین باری که واردات نفت خام آمریکا از عربستان، کمتر از ۹۰۰ هزار بشکه در روز بوده به سال ۱۹۸۷ برمی‌گردد. در آن سال‌ها، عربستان در رقابت با تامین‌کنندگان اصلی نفت ایالات متحده، یعنی کانادا و مکزیک، برتری شکننده‌ای داشت. پیشتازی صادرات این کشور به آمریکا زمانی حاصل شد که توانست منافع اقتصادی خود را با منافع بزرگ‌ترین ارتش دنیا گره بزند. یکی از ابزارهای سعودی‌ها برای دستیابی به این



تخفیف عربستان به پالایشگاه‌های آمریکایی - منبع: پلاتس به نقل از جنیفر پک

مگا پروژه‌های آل‌ان‌جی به انتها رسیده‌اند؟

پایان گاز

■ سپهر عبدالله‌پور

با توجه به راندازی مجدد نیروگاه‌های هسته‌ای، بهره‌برداری از نیروگاه‌های زغال‌سنگ و توسعه منابع انرژی تجدیدپذیر، چشم‌انداز تقاضای گاز مثبت به نظر نمی‌رسد.

رشد تقاضای آل‌ان‌جی به اندازه سالانه چهار تا پنج درصد در گزارش‌های چشم‌انداز انرژی شرکت‌های نفت و گاز تخمین زده می‌شود. با فرض رشد چهار درصدی تقاضا، عرضه آل‌ان‌جی شامل پروژه‌های در حال ساخت تا سال ۲۰۲۴ از تقاضا بیشتر خواهد بود. با در نظر گرفتن این مفروضات، پس از سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۲۳ ظرفیت عرضه جدید برای پاسخگویی به افزایش تقاضای پیش‌بینی‌شده مورد نیاز خواهد بود.

بدون اطمینان نسبت به رشد تقاضا یا کاهش جدی در هزینه‌های پروژه‌های برنامه‌ریزی‌شده، جذب سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های جدید آل‌ان‌جی دشوار خواهد بود. گرچه شرکت‌ها قادر به کنترل تقاضا نیستند، اما می‌توانند بر توسعه بازارهای جدید از طریق سرمایه‌گذاری در پایینی دستی تاثیرگذار باشند. بنابراین باید بر روی اجرا و کنترل هزینه پروژه‌ها تمرکز کنند. تولیدات بعدی آل‌ان‌جی باید قابل رقابت با قیمت‌های هنری‌هاب آمریکا باشد. توسعه‌دهندگان برای رقابت در محیطی که دیگر نفت ۱۰۰ دلاری برای حمایت از پروژه‌ها وجود ندارد، به هزینه‌های پایین‌تر نیاز دارند. کاهش هزینه‌ها در سه سال اخیر به تنهایی برای توجیه سرمایه‌گذاری‌های جدید کافی نبوده است.

محیط قیمت‌گذاری جدید

در محیط قیمت‌گذاری جدید، بهبود برنامه‌ریزی پروژه و قابلیت تحویل، بازنگری ابعاد پروژه، توسعه بازارهای محلی، همکاری با همسایگان دارای منابع و جست‌وجو برای گزینه‌های جدید تامین مالی مورد نیاز خواهد بود. پژوهش‌های ارنست و یانگ نشان می‌دهد که بهره‌وری در اجرای پروژه‌های بزرگ بسیار پایین است. ۶۴ درصد پروژه‌ها از هزینه تخمینی و ۷۳ درصد پروژه‌ها از زمان تخمینی تجاوز کرده‌اند. حتی قبل از سقوط قیمت نفت در سال ۲۰۱۴

ارنست و یانگ: اجماع گسترده‌ای میان تولیدکنندگان و فعالان صنعت آل‌ان‌جی وجود دارد که بازار تا اواسط دهه ۲۰۲۰ مجدداً متعادل خواهد شد. با در نظر گرفتن پروژه‌های در حال احداث فعلی که ۷۸ درصد آن در آمریکا و استرالیا قرار دارد، پیش‌بینی می‌شود ظرفیت جهانی صادرات آل‌ان‌جی تا سال ۲۰۲۱ به میزان یک‌سوم افزایش یابد. در آوریل ۲۰۱۷ ظرفیت تأسیسات مایع‌سازی در حال احداث حدود ۱۰۰ میلیون تن در سال بود. ۴۰۰ میلیون تن ظرفیت در سال از پروژه‌های مایع‌سازی تصویب‌نشده نیز وجود دارد که نیمی از آنها در آمریکا واقع شده است. پرسش کلیدی بازار و سرمایه‌گذاران این است که آیا بازار می‌تواند همه این ظرفیت مازاد را جذب کند؟

نااطمینانی در تقاضا

بسیاری از بازیگران بزرگ بازار انرژی، گاز طبیعی را به عنوان یک بخش بزرگ و سبز در سبد آینده انرژی جهان به تصویر می‌کشند، اما واقعیت این است که بازار در حال حاضر به گاز طبیعی به عنوان یک گزینه جذاب نگاه نمی‌کند. گاز طبیعی به سختی سهمی در بازار تولید برق به دست آورده است. زغال‌سنگ ارزان و سیاست‌های تشویقی برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در حال خارج کردن گاز طبیعی از سبد عرضه انرژی الکتریکی هستند که به معنای عدم قطعیت در چشم‌انداز تقاضای گاز است. از دیدگاه مثبت، با توجه به ظهور واحدهای شناور ذخیره‌سازی و فراورش مجدد، زمان‌های تحویل آل‌ان‌جی کوتاه‌تر شده است. گسترش و توسعه این واحدها در کنار قیمت‌های پایین‌تر آل‌ان‌جی، واردات به بازارهای جدید و کوچک را، که قبلاً غیراقتصادی بود، جذاب کرده است. هرچند در کوتاه‌مدت اساساً بعید به نظر می‌رسد که تقاضای این بازارها بتواند کاهش مورد انتظار در تقاضای کشورهای سنتی واردکننده آل‌ان‌جی شامل ژاپن، کره جنوبی و تایوان را جبران کند. به طور خاص در مورد ژاپن

ندارند. ال‌ان‌جی برخلاف خط لوله می‌تواند از نقاط مختلف دنیا تامین شود که امکان پاسخ‌دهی به سیگنال‌های قیمتی را برای کشورهای واردکننده فراهم می‌سازد. وجود تاسیسات فراورش مجدد در مناطقی مانند اروپا و چین امکان آربیتراژ قیمتی بین ال‌ان‌جی و خط لوله را برای آنها فراهم می‌سازد. البته همان‌طور که در افزایش قیمت اوایل سال ۲۰۱۷ مشاهده شد ممکن است در واکنش زنجیره تامین ال‌ان‌جی تاخیرهایی وجود داشته باشد. خط لوله خریدار را به فروشنده پیوند می‌دهد در حالی که ال‌ان‌جی رویکردهای منعطف‌تری را ممکن می‌سازد. البته انعطاف‌پذیری همراه با قیمت‌های بالاتر است.

ال‌ان‌جی در آینده کم‌کربن

به‌رغم تلاش‌های صورت‌گرفته برای کاهش هزینه‌ها، ال‌ان‌جی همچنان یک صنعت گران است. علاوه بر این عرضه‌کنندگان ال‌ان‌جی فقط با یکدیگر رقابت نمی‌کنند. قانونگذاران و مصرف‌کنندگان در حال حاضر از اقداماتی که به کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن و حرکت به سوی منابع انرژی پاک منجر می‌شود حمایت می‌کنند. هزینه ترازشده تولید انرژی الکتریکی (LCOE) یک معیار پرکاربرد برای مقایسه رقابت‌پذیری فناوری‌های تولید برق است. هزینه ترازشده تولید انرژی الکتریکی (بدون یارانه) از گاز طبیعی، قابل رقابت با فناوری توربین بادی، زغال سنگ جدید و برق هسته‌ای است. اقتصاد نیروگاه‌های بادی فراساحل و نیروگاه‌های فتوولتائیک مقیاس‌بزرگ، در سال‌های اخیر به طور چشمگیری بهبود یافته؛ به طوری که هزینه ترازشده تولید انرژی الکتریکی در این نیروگاه‌ها نسبت به سال ۲۰۰۹ حدود ۸۵ درصد کاهش یافته است. این عدد برای فناوری توربین بادی طی هفت سال گذشته ۶۶ درصد کمتر شده است. ■

سرمایه‌گذاران خواستار بهبود بهره‌وری در پروژه‌ها بودند، اما اکنون تخطی از زمان و هزینه تخمینی به طور کلی غیرقابل قبول است.

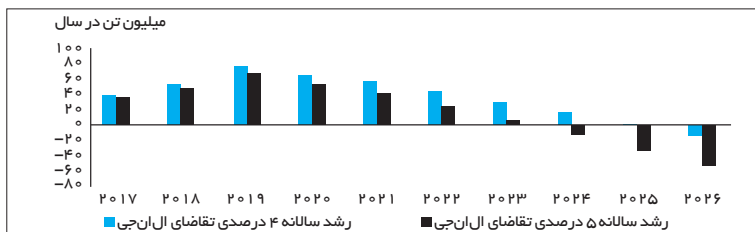
افزایش قابلیت اطمینان کارخانه‌های موجود: طبق گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، تقریباً ۱۵ درصد ظرفیت جهانی ال‌ان‌جی به دلایلی مانند کمبود گاز خوراک یا نگرانی‌های امنیتی بلااستفاده است. پنج کارخانه ال‌ان‌جی که حدود شش درصد ظرفیت جهانی را تشکیل می‌دهند، در سال ۲۰۱۵ به دلیل قطع برق برنامه‌ریزی‌نشده به طور موقت از دسترس خارج شده‌اند. بهبودهای کوچک در قابلیت اطمینان این کارخانه‌ها می‌تواند باعث مازاد عرضه در بازار شود.

شواکت در زنجیره ارزش ال‌ان‌جی: خریداران آسیایی با توجه به مقررات زدایی و افزایش رقابت در کشورهای خود، به دنبال فرصت‌هایی برای سرمایه‌گذاری در زنجیره ارزش جهانی ال‌ان‌جی هستند. شرکت‌ها می‌توانند از طریق تملک سهم تولید، هزینه‌های خرید ال‌ان‌جی را بدون نیاز به امضای قراردادهای جدید بلندمدت کاهش دهند.

یکپارچگی با کاربردهای نهایی: سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در کسب‌وکار گاز طبیعی عمدتاً معطوف به طرف عرضه است. تولیدکنندگان برای تولید بیشتر گاز طبیعی هدف‌گذاری کرده‌اند، در حالی که گاز از نظر هزینه نسبت به سایر سوخت‌ها، رقابت‌پذیر محسوب نمی‌شود. سرمایه‌گذاری در کاربردهای نهایی در بخش حمل‌ونقل و بازار برق از طریق روش‌های تبدیل ال‌ان‌جی به برق، باعث ایجاد تقاضای مطمئن و قطعی خواهد شد.

وفور گاز طبیعی در بازار

برخی کشورها مانند ژاپن و کره جنوبی در حال حاضر برای دسترسی امن به گاز طبیعی جایگزینی به جز ال‌ان‌جی



مازاد (کمبود) عرضه ال‌ان‌جی در دو سناریو - منبع: ارنست و یانگ



پایین دستی نفت



درآمد شرکتهای پتروشیمی عربستان در نیمه اول ۲۰۱۷ افزایش یافت.

تلاش بغداد برای دسترسی به خطلوله قدیمی صادرات نفت

خطلوله دوستی

■ سجاد خدادادی

۸ آگوست، وزیر نفت عراق، جبار اللعربی در سفری به ریاض با همتای سعودی خود دیدار کرد.

روبای خطلوله

در خلال سفر اللعربی، ابراهیم بحر العلوم، وزیر نفت سابق دولت عراق، اظهار امیدواری کرد بهبود سطح روابط دو کشور می‌تواند به دسترسی مجدد عراق به خطلوله در عربستان، برای صادرات نفت این کشور منجر شود. خطلوله IPSA^۱، پیش از حمله عراق به کویت، ۱/۶ میلیون بشکه نفت خام عراق را به پایانه نفتی معجز عربستان در دریای سرخ انتقال می‌داد. عربستان بعداً خطلوله را برای بازپرداخت‌های مربوط به حمله، مصادره کرد و بخشی از آن را برای انتقال نفت خام خود به کار گرفت. متعاقباً نیز انتقال گاز از طریق آن انجام شد. در ۲۰۱۲ و به دنبال نگرانی از بسته شدن تنگه هرمز، عربستان به صورت آزمایشی مقادیری نفت را از خطلوله پمپ کرد. به تازگی عربستان اعلام کرده قصد دارد پایانه معجز را با ظرفیت ۱/۶ میلیون بشکه در روز تا سال ۲۰۱۸ بازگشایی کند که کل ظرفیت صادراتی دریای سرخ را به حدود ۶/۱ میلیون بشکه در روز افزایش خواهد داد. این عدد، بسیار بیشتر از ظرفیت صادرات نفت و مشتقات نفتی عربستان به اروپاست. حتی با در نظر گرفتن صادرات این کشور به آمریکا، بازم بخش زیادی از این ظرفیت باقی می‌ماند. انگیزه اصلی ریاض از این تصمیم، افزایش انعطاف‌پذیری استراتژیک برای مقابله با ناامنی‌های احتمالی در تنگه هرمز است. بازسازی پایانه معجز می‌تواند کل ظرفیت صادراتی را تا ۱۳ میلیون بشکه در روز افزایش دهد. از این‌رو، ظرفیت زیادی برای صادرات نفت عراق از طریق خطوط عربستان فراهم خواهد شد.

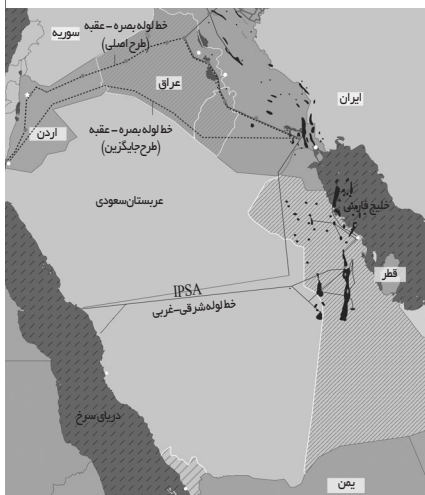
محدودیت‌های عراق

میانگین صادرات عراق از پایانه‌های جنوبی این کشور در هفت ماه نخست سال ۲۰۱۷، معادل ۳/۲۴

میس: اقدامات اخیر در راستای بهبود روابط کشورهای عراق و عربستان، احتمال افزایش مجدد صادرات عراق را تا ۱/۶ میلیون بشکه در روز از طریق خطوط انتقال عربستان تقویت می‌کند. این موضوع، راهکاری برد-برد برای دو کشور محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد که عربستان سعودی، سیاست خارجی دوستانه‌تری را در قبال عراق اتخاذ کرده است. اگرچه این تغییر رویکرد در روزهای ابتدایی خود قرار دارد، اما نشانه‌های آشکار روابط صمیمانه، می‌تواند نویدبخش تأمین منافع هر دو کشور باشد. کشور عراق، پیشنهاد دسترسی به یکی از خطوط انتقال عربستان سعودی را برای صادرات نفت خود مطرح کرده تا بتواند محدودیت ظرفیت صادراتی خود را از بین ببرد. از سوی دیگر، موافقت عربستان با این پیشنهاد می‌تواند نفوذ سیاسی این کشور را در عراق افزایش دهد.

ارز بایی مجدد؟

روابط دیپلماتیک دو کشور، بعد از حمله عراق به کویت، رو به وخامت رفت و مرزهای دو کشور به روی یکدیگر بسته شد. بعد از تحولات سال ۲۰۰۳، عربستان از مقام‌های عراق فاصله گرفت. با تغییرات جدید در رأس هر دو کشور، به نظر می‌رسد نگرش قبلی در حال تغییر است. اگرچه عربستان در سال ۲۰۱۵، سفیر خود را در کشور عراق معرفی کرد، اما روابط دو کشور در سطح ضعیفی باقی ماند. مقامات دو کشور، در سال ۲۰۱۷، دیدارهای متعددی با یکدیگر داشته‌اند. وزیر خارجه عربستان پس از سال ۱۹۹۰، برای نخستین بار در ماه فوریه به بغداد سفر کرد و العبادی در ماه ژوئن، با پادشاه عربستان در ریاض دیدار کرد. پس از آن و در ماه آگوست، دو کشور توافق کردند مرزهای خود را در منطقه عرعر بازگشایی کنند. پس از این توافق و در روز



خط لوله‌های بالقوه برای صادرات نفت عراق
خارج از مسیر تنگه هرمز - منبع: میس

ولی مسیر جایگزین این خط لوله، از کنار مرزهای عربستان می‌گذرد. مسیر صادرات شمالی عراق (خط لوله کرکوک-جیحان) نیز پس از آزادسازی موصل و بازسازی این خط لوله، می‌تواند گزینه مناسب دیگر برای عراق باشد. همچنین مذاکرات برای احداث خط لوله از کرکوک به ایران در حال انجام است. البته در صورت مخالفت دولت کردستان عراق، مسیر جایگزین از استان‌های صلاح‌الدین و دیاله عبور می‌کند و در منطقه نفت‌شهر به خاک ایران می‌رسد. البته حضور داعش هنوز خطری برای زیرساخت‌های این استان‌ها محسوب می‌شود. ■

پی‌نوشت:

1- Iraqi Pipeline through Saudi Arabia (IPSA)

خط لوله IPSA، پیش از حمله عراق به کویت، ۱/۶ میلیون بشکه نفت خام عراق را به پایانه نفتی معجز عربستان در دریای سرخ انتقال می‌داد.

میلیون بشکه در روز گزارش شده است که اندکی کمتر از رقم صادرات طی مدت مشابه سال قبل است. این عدد به ظرفیت ۳/۸ میلیون بشکه در روز پایانه‌های نفتی بصره، خور العماویا و سه سیستم گوی شناور این کشور بسیار نزدیک است. همچنین قرار است تا پایان امسال، یک گوی شناور دیگر نیز با ظرفیت اسمی حدود ۸۰۰ هزار بشکه در روز، نصب و راهاندازی شود و ظرفیت تولید پایانه خور العماویا نیز افزایش پیدا کند. با وجود تمام این تلاش‌ها، محدودیت‌های زیرساختی مانند ظرفیت ذخیره‌سازی و ایستگاه‌های پمپاژ، افزایش ظرفیت تولید عراق را همچنان با محدودیت مواجه خواهد کرد. اگرچه وضعیت بخش شمالی-جنوبی ISPA مهم است، ولی بعید است زمان و هزینه مورد نیاز برای بازسازی آن، مانعی جدی برای تحقق این هدف ایجاد کند. چالش کلیدی در وضعیت فعلی، نه بحث زمان و هزینه مورد نیاز، بلکه روابط سیاسی دو کشور است، زیرا هنوز بهبود چشمگیری در روابط دوجانبه برای تحقق این هدف مشاهده نشده است. پایانه معجز، این فرصت را در اختیار عراق قرار خواهد داد تا بتواند تولید خود را از مسیر دیگری غیر از تنگه هرمز صادر کند و دسترسی سریع‌تر و ارزان‌تری به بازارهای اروپایی داشته باشد.

ظرفیت مازاد صادراتی عربستان، صادرات روزانه ۱/۶ میلیون بشکه از نفت عراق را کاملاً ممکن می‌کند. با وجود درآمدزایی راهاندازی مجدد این خط، نگاه عربستان به منافع سیاسی این موضوع معطوف شده است. صادرات نفت عراق از طریق این خط لوله، نفوذ سیاسی ریاض را در بغداد افزایش خواهد داد. نخست‌وزیر عراق نیز بدون شک از گسترش روابط با عربستان برای کاهش نفوذ اقتصادی، سیاسی و نظامی ایران در کشور استقبال خواهد کرد.

راهکارهای جایگزین

با وجود اینکه IPSA مسیری مطمئن را برای صادرات نفت عراق فراهم می‌کند، دولت به راهکارهای جایگزین نیز فکر می‌کند. طرح پیشنهادی خط لوله بصره به بندر عقبه اردن، ظرفیت صادرات روزانه یک میلیون بشکه را ایجاد می‌کند. پیاده‌سازی این طرح به خاطر درگیری با داعش، مدت‌هاست به تعویق افتاده است. مسیر اصلی این خط لوله از استان انبار عبور می‌کند،

تحولات اقتصادی چین چه تاثیری بر بازار پلی اتیلن دارد؟

تاثیر بزرگ چین

در چین در آینده دارد؛ این رشد به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته و کاهش بیشتر آن بسیار امکان پذیر است.

سیاست‌های مالی چین

انقباض پولی که در سال‌های اخیر در چین مشاهده شده باعث تعدیل بازار پلی اتیلن شده است. یافتن تامین مالی برای کسب‌وکار تبدیل کنندگان پلاستیک به طور فزاینده سخت شده و انتظار می‌رود این روند در سال ۲۰۱۸ هم ادامه داشته باشد. همچنین برای سایر محصولات پتروشیمیایی و پلیمری هم این روند وجود دارد و انتظار می‌رود همچنان باقی بماند.

از ابتدای فصل اول سال ۲۰۱۷، به علت افزایش شدید محموله‌های ارسالی به چین، تبدیل کنندگان پلاستیک خرید پلی اتیلن وارداتی را کاهش داده‌اند. این موضوع باعث شد موجودی تبدیل کنندگان پلاستیک و معامله کنندگان بازار در سطح بسیار بالایی قرار گیرد. عامل دیگری که آنها را از خرید از بازار وارداتی باز داشته است، شکاف بزرگ بین هزینه موارد وارداتی و داخلی بوده است. افزایش شدید تولید داخلی منجر به رقابتی شدن قیمت گریدهای پلی اتیلن شده است. از فصل اول سال ۲۰۱۷ واردات شدیداً افت کرده است. همان‌طور که پیشتر اشاره شد، واردات خالص در فصل اول ۲۰۱۷ حدود ۲۶ درصد رشد داشته است. اما واردات خالص نیمه اول سال ۲۰۱۷ تنها ۱۱ درصد افزایش به ۵۲ میلیون تن رسید در همین حال تولید داخلی در نیمه اول سال ۲۰۱۷ به ۵۲ میلیون تن رسید که مجدداً ۱۱ درصد بالاتر از مدت مشابه سال گذشته است.

در سمت تقاضا افزایش سالانه در نیمه اول سال هفت درصد بود که نسبت به فصل اول، که این شاخص ۱۷ درصد بود، افت شدیدی نشان می‌دهد. پرسش مهم این است که رشد واردات در مدت باقیمانده سال جاری و در سال ۲۰۱۸ چقدر کاهش خواهد یافت؟ این پرسش به دلیل اهمیت بازار چین، در حال ایجاد یک نگرانی بزرگ بین بازیگران بازار پلی اتیلن است. هیچ بازار دیگری از لحاظ ابعاد بازار به اندازه

ICIS، سلامت اقتصاد جهانی به طور گسترده‌ای با چرخه‌های اعتباری چین مرتبط است. به علت تصمیم چین برای تسهیل در شرایط اعطای وام و تسهیلات اعتباری، در سال ۲۰۱۶ شاهد ایجاد تورم همراه با یک اثر انتقالی در نیمه اول سال ۲۰۱۷ بودیم. این امر مدیران غربی را مجبور کرد تا به منظور جلوگیری از افزایش هزینه‌ها در آینده، محصولات چینی را در حجم بالایی خریداری کنند. تولید کنندگان چینی برای پاسخگویی به این تقاضای صادراتی، مجبور به واردات مواد خام بیشتری شدند. این مساله علت افزایش صادرات و واردات چین و رشد حجم تجارت جهانی را در نیمه نخست سال جاری توضیح می‌دهد. دفتر تحلیل سیاست‌های اقتصادی هلند اعلام کرده است که حجم تجارت جهانی در سه‌ماهه اول امسال نسبت به مدت مشابه سال گذشته پنج درصد افزایش پیدا کرده است.

شتاب پتروشیمی در کوتاه‌مدت

تغییرات اعتباری در اقتصاد چین، به توضیح رشد شدید واردات محصولات پتروشیمی این کشور در فصل اول سال ۲۰۱۷، به ویژه پلی اتیلن، کمک می‌کند. طبق اطلاعات منتشر شده از سوی گمرک چین، واردات خالص پلی اتیلن در فصل اول سال ۲۰۱۷ نسبت به دوره مشابه سال گذشته ۲۶ درصد رشد داشته و به حدود سه میلیون تن رسیده است. این افزایش در واردات با وجود افزایش تولید داخلی است که در فصل اول سال ۲۰۱۷ با حدود ۱۱ درصد رشد به چهار میلیون تن رسید. کنار هم گذاشتن این اطلاعات نشان‌دهنده افزایش آشکار تقاضا به میزان ۱۷ درصد (واردات خالص به همراه تولید داخلی) است. بر این مبنا ICIS رشد تقاضای پلی اتیلن را برای کل سال ۲۰۱۷ پیش‌بینی می‌کند. تا پایان سال ۲۰۱۷ پیش‌بینی می‌شود که مصرف با رشد ۵۷ درصدی در مقایسه با سال ۲۰۱۶ و برای همه گریدهای پلی اتیلن به حدود ۲۷ میلیون تن برسد. آنچه برای اقتصاد جهانی و به دنبال آن برای محصولات پتروشیمی اتفاق می‌افتد وابستگی زیادی به رشد اعطای تسهیلات اعتباری

قابل ملاحظه‌ای در حال رشد است. همچنین در مورد ایالات متحده، بدترین رکورد صادرات به چین طی ۱۰ سال گذشته به ثبت رسیده است. طبق آمار گمرک چین در حالی که در سال ۲۰۰۶ ایالات متحده یک میلیون تن پلی‌اتیلن به چین صادر کرده است، این عدد در سال ۲۰۱۶ تنها ۴۶۰ هزار تن بوده است. از این‌رو ایالات متحده ممکن است با چالش‌های جدیدی در افزایش صادرات به چین مواجه شود، در حالی که رشد تقاضا هم نسبت به ۱۰ سال گذشته کاهش پیدا کرده است.

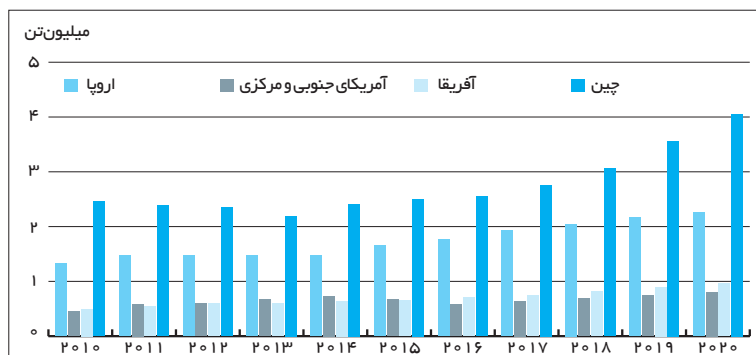
در همین حال رقابت‌ها در خصوص افزایش ظرفیت عرضه در هند و خاورمیانه در حال افزایش است. به عنوان مثال هند احداث ظرفیت ۵۵۰ هزار تن در سال را در نیمه سال ۲۰۱۷ آغاز کرده است. اما مهم‌ترین موضوع عمومی برای صنعت پلی‌اتیلن و به طور کلی صنایع پتروشیمی، اثری است که تعدیل رشد اقتصادی چین می‌تواند بر اقتصاد جهانی بگذارد. ■

هیچ بازار دیگری از لحاظ ابعاد بازار به اندازه چین اهمیت ندارد. همچنین با توجه به افزایش سریع در ظرفیت جهانی تولید پلی‌اتیلن، توانایی بازار چین در جذب واردات بیش از پیش اهمیت یافته است.

چین اهمیت ندارد. همچنین با توجه به افزایش سریع در ظرفیت جهانی تولید پلی‌اتیلن، توانایی بازار چین در جذب واردات بیش از پیش اهمیت یافته است

با تمرکز روی پلی‌اتیلن سبک خطی انتظار می‌رود کمبود در بازار چین به ۲/۷ میلیون تن در سال ۲۰۱۷ برسد و تا سال ۲۰۲۰ به ۴/۱ میلیون تن افزایش پیدا کند. اروپا تنها منطق‌های است که با توجه به نیاز واردات به چین شباهت دارد. تخمین زده می‌شود واردات پلی‌اتیلن سبک خطی اروپا از دو میلیون تن در سال جاری به ۲/۳ میلیون تن در سال ۲۰۲۰ برسد.

در میان سه گرید پلی‌اتیلن، پلی‌اتیلن سبک خطی بیشترین افزایش ظرفیت تولید را به خود اختصاص داده است. از ایالات متحده می‌توان به عنوان مهم‌ترین مثال این موضوع نام برد که ظرفیت‌های زیادی با توجه به قیمت‌های پایین گاز اتان به عنوان خوراک ایجاد کرده است. ظرفیت تولید پلی‌اتیلن سبک خطی ایالات متحده از ۵/۱ میلیون تن در سال ۲۰۱۶ به ۸/۹ میلیون تن در سال ۲۰۲۰ خواهد رسید. در حال حاضر چیزی فراتر از یک کاهش ملایم در سرعت رشد اقتصاد چین در چهار سال آینده مورد انتظار نیست. هرچند ریسک به وجود آمدن بحران مالی ناشی از تحریک بدهی‌ها برای چین وجود دارد، اما این ریسک جزئی به نظر می‌رسد. با این حال هر تعدیلی در رشد اقتصادی چین، که منجر به تقاضای کمتر پلی‌اتیلن شود، چالشی بزرگ برای صنعتی به شمار می‌رود که ظرفیت جهانی عرضه آن به طور



کسری پلی‌اتیلن سبک خطی در کشورها و مناطق - منبع: ICIS

رشد سودآوری واحدهای پتروشیمی عربستان در نیمه نخست ۲۰۱۷

احیاء پتروشیمی

■ مونا مشهدی‌رجبی

است. در نتیجه درآمد و سودآوری بالای شرکت‌ها در فصل اول سال جاری بود که سود نیمه اول سال ۲۰۱۷ میلادی نسبت به سال قبل ۲۰ درصد بیشتر شد و به ۱۲/۶۳ میلیارد ریال عربستان رسید.

تامین کسری بودجه

در شرایطی که تولیدکنندگان محصولات پتروشیمی در عربستان بخش اعظم مواد اولیه مورد نیاز خود را با قیمت دولتی تهیه می‌کنند، قیمت محصولات پتروشیمی عرضه‌شده به بازارهای صادراتی متناسب با ارزش بازارهای بین‌المللی تعیین می‌شود که این قیمت‌ها هم متناسب با قیمت نفت است. طبق گزارش‌های رسمی، در نیمه اول سال جاری میلادی قیمت هر بشکه نفت سبک عرب در بازار جهانی برابر با ۵۰/۴ دلار آمریکا بود؛ در حالی که در نیمه اول سال قبل هر بشکه نفت با قیمت ۳۶/۴ دلار مبادله شد. افزایش قیمت نفت به دولت عربستان کمک کرد تا بخشی از کسری بودجه خود را نیز تامین کند.

سابیک، غول پتروشیمی

در فصل دوم سال ۲۰۱۷ میلادی، سود خالص شرکت سابیک ۲۵ درصد کمتر از مدت مشابه سال قبل بود و نسبت به فصل اول سال جاری کاهش ۲۹ درصدی را تجربه کرد. یوسف البنیان، مدیر عامل شرکت سابیک، در این مورد گفته که باوجود کاهش سودآوری سابیک در فصل دوم سال جاری، این کاهش ناشی از مشکلی جدی در شرکت نبوده است و عملکرد مثبت نیمه نخست ۲۰۱۷ از حرکت شرکت در مسیر درست حکایت می‌کند. در سال ۲۰۱۶، سابیک ۷۲/۷ میلیون تن محصول پتروشیمی تولید کرد که فرآورده‌های میانی هم بخشی از این تولید بودند. سابیک علاوه بر این، شش میلیون تن فولاد نیز تولید کرد. براساس اعلام رسمی، یکی از دلایل مهم کاهش سودآوری در فصل دوم ۲۰۱۷، زیان معادل ۴۸۳ میلیون

میس: گزارش‌های مالی منتشرشده از سوی شرکت‌های عربستانی فعال در بخش پتروشیمی حکایت از افزایش درآمد در نیمه اول سال جاری دارد که دلیل آن احیاء نسبی قیمت نفت در بازار جهانی است. آمارها نشان می‌دهد ۱۳ شرکت از میان ۱۴ شرکت فعال در صنعت پتروشیمی که سهام آنها در بازار بورس معامله می‌شود، با تاخیر چند ده‌روزه گزارش‌های مالی فصل دوم سال ۲۰۱۷ را ارائه دادند. دلیل تاخیر در ارائه گزارش‌های فصل‌های اول و دوم سال ۲۰۱۷ میلادی تغییر قوانین حسابرسی در سال گذشته و معرفی قوانین جدید در انتهای سال قبل بود. یکی از کوچک‌ترین این شرکت‌ها به نام اللجن، که ارزش بازار آن در نیمه اول سال جاری برابر با ۱/۵ میلیارد ریال عربستان بود، در روز هفدهم ماه آگوست سال جاری رسماً اعلام کرد نتوانسته نتایج را در زمان مناسب منتشر کند؛ ولی پس از اینکه بررسی‌ها نهایی شود، گزارش عملکرد شرکت را منتشر خواهد کرد. سابیک^۱، بزرگ‌ترین شرکت پتروشیمی عربستان، که ۷۰ درصد از سهام آن به دولت و مابقی به بخش خصوصی تعلق دارد، خبر از بهبود عملکرد مالی خود در نیمه اول سال جاری، باوجود کاهش درآمد در فصل دوم سال ۲۰۱۷ داده است. دلیل بهبود عملکرد مالی این شرکت در نیمه اول سال جاری، افزایش قیمت نفت نسبت به مدت مشابه سال قبل بود. اگرچه هم سودآوری و هم قیمت نفت در فصل دوم سال ۲۰۱۷ میلادی در مقایسه با فصل اول کاهش پیدا کرد. مجموع درآمد ۱۳ شرکت پتروشیمی عربستان در فصل دوم سال جاری برابر با ۵/۴۶ میلیارد ریال سعودی، معادل ۱/۴۶ میلیارد دلار بود. این رقم کمتر از فصل دوم سال ۲۰۱۶ (۶/۹۷ میلیارد ریال سعودی) و فصل اول سال ۲۰۱۷ (۷/۲۱ میلیارد ریال سعودی)

به سرمایه‌گذاری گزینشی می‌پردازد. مجتمع صدف در سال ۱۹۸۶ شروع به فعالیت کرد و ظرفیت آن بیش از چهار میلیون تن در سال است که شامل واحدهای اتیلن، استایرن، اتانول و چند محصول دیگر می‌شود. سایبک اعلام کرده که به دنبال مشارکت‌هایی است که به معنای واقعی تحول‌ساز باشند. از جمله این موارد، می‌توان به همکاری با آگزن‌موبیل برای ساخت واحد کراکر اتان به ظرفیت ۱/۸ میلیون تن در تگزاس اشاره کرد که اتیلن تولید می‌کند تا نهایتاً به پلی‌اتیلن و اتیلن گلاکول تبدیل شود. همزمان، واحد جدید مشارکت سایبک و آگزن‌موبیل در جبلیل به پایان رسیده است. این واحد ۴۰۰ هزار تنی در فصل دوم به ظرفیت کامل رسید. ■

پی‌نوشت:

1- Alujain

2- Sabic

ریال سعودی (۱۲۸/۸ میلیون دلار آمریکا) در واحد فولادسازی جدید است که یکی از واحدهای زیرمجموعه شرکت پتروشیمی سایبک به شمار می‌رود. در فصل دوم سال ۲۰۱۶، سود این واحد معادل ۸۵/۹ میلیون ریال سعودی (۲۲/۹ میلیون دلار آمریکا) بود. شرکت سایبک در سال گذشته اعلام کرد برنامه دارد واحد فولادسازی را به صورت یک شرکت مستقل درآورد. هدف فروش جدید در فصل اول ۲۰۱۷ محقق نشد و زیان فصل دوم ۲۰۱۷، فروش آن را دشوارتر می‌کند. سود فصل سوم سایبک در نتیجه خرید ۸۲۰ میلیون دلاری سهم ۵۰ درصدی شل در مشارکت «صدف» آسیب خواهد دید. براساس اعلام شل، این معامله سایبک را قادر می‌سازد به بهینه‌سازی عملیات‌های خود در صدف بپردازد و سرمایه‌گذاری بیشتری انجام دهد. در مقابل نیز شل بر فعالیت‌های خود در نقاط کلیدی تمرکز می‌کند و

وضعیت سود و درآمد شرکت‌های پتروشیمی عربستان - منبع: میس

ارزش بازار در پایان فصل دوم ۲۰۱۷ (میلیارد ریال سعودی)	سود خالص شرکت‌های پتروشیمی عربستان (میلیون ریال سعودی)					نام شرکت
	نیمه اول ۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	
۳۰۷	۸/۹۴	۱۷/۹۱	۱۸/۷۷	۲۳/۳۵	۲۵/۲۸	Sabco (میلیارد ریال سعودی)
۳۱/۴	۹۵۴	۲۳۰۲	۱۲۰۷	۲۴۷۸	۲۶۴۵	Yansab
۲۶/۲	۶۲۸	۱۰۵۱	۲۱۳۱	۳۱۷۴	۳۱۶۱	Safco
۱۳/۲	۵۰۷	۱۳۵	-۱۲۴۳	-۴۵	-۳۴۶	Saudi Kayan
۱۰	۷۶	۳۷	-۷۵۹	۶۸۱	۳۵۹	Petro Rabigh
۹/۴	۱۹۷	۲۵۵	-۱۴۲۳	۱۰۷۱	۱۱۷۷	Tasnee
۹/۱	۳۱۹	۷۳۱	۷۱۳	۷۵۱	۵۵۷	Advanced
۸/۹	۳۸۰	۴۸۶	۷۲۷	۹۳۳	۷۱۴	SIIG
۸/۷	۳۰۰	۳۹۵	۹۰۷	۷۷۵	-۶۶	Petrochem
۵/۷	۱۸۵	۴۱۶	۳۵	۳۸۵	۵۷۱	Sahara
۵/۲	۱۵۱	۷۰	۲۸۸	۶۰۶	۶۲۱	Sipchem
۰/۸	-۳	-۱۱۳	-۱۴۰	۳۲	۷۲	Chemanol
۰/۳	-۷	-۸۳۷	-۷۵	-۱۱۲	-۴۴	Nama
۴۳۵/۹	۱۲/۶۳	۲۲/۸۴	۲۱/۱۴	۳۴/۰۸	۳۴/۷	کل (میلیارد ریال سعودی)
۱/۵	-	۱۱۲	۱۰۶	۱۶۷	۱۱۰	Alujain

شاخص جهانی پتروشیمی پلاتس در ماه آگوست افزایش یافت

صعود تابستانی

پیش رفت. قیمت اتان در آمریکا طی ماه ژوئیه ۴/۸ درصد افزایش پیدا کرد و به ۳/۹۷ دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یورسید.

قیمت بنزن در مقایسه با ماه پیش چهار درصد رشد کرد و به بیش از ۷۵۵ دلار در هر تن رسید. در مقایسه با سال قبل، قیمت بنزن ۱۴/۳ درصد افزایش یافت. قیمت تولوئن ۶/۳ درصد رشد داشت و رقمی نزدیک به ۶۴۰ دلار را ثبت کرد. پارازایلین با رشد ۳/۸ درصدی به حدود ۸۰۳ دلار رسید.

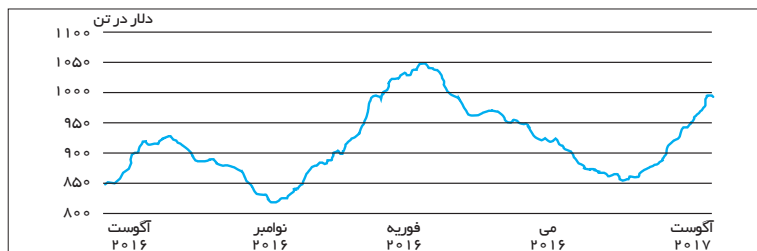
اتیلن رشد ۳/۲ درصدی را در ماه آگوست در مقایسه با نرخ نزدیک به ۱۰۰۱ دلار ماه مشابه سال قبل تجربه کرد. با انتظار شروع به فعالیت واحدهای جدید پلی‌اتیلن در خلیج آمریکا، نگرانی‌هایی وجود دارد مبنی بر اینکه اتیلن کافی برای پاسخ به تقاضا وجود نخواهد داشت. قیمت پروپیلن در آگوست ۴/۵ درصد بیش از ژوئیه بود و از مرز ۸۳۶ دلار عبور کرد.

قیمت جهانی پلی‌اتیلن در ماه آگوست ۳/۶ درصد افزایش نشان داد و به بیش از ۱۲۸۲ دلار رسید. با وجود این رشد، قیمت‌ها کمتر از رقم ۱۲۹۷ دلاری سال ۲۰۱۶ باقی ماندند. قیمت پلی‌پروپیلن در مقایسه با ماه قبل ۵/۶ درصد رشد کرد و از ۱۱۳۰ دلار بالاتر رفت. ■

پی‌نوشت:

1- S&P Global Platts Petrochemical Index

پلاتس: براساس آمارهای شاخص جهانی پتروشیمی پلاتس^۱، قیمت‌ها در بازار سه تریلیون دلاری پتروشیمی طی ماه آگوست ۹/۳ درصد افزایش یافت و میانگین حدود ۹۴۵ دلار را به ازای تن ثبت کرد. این شاخص، میانگینی از هفت محصول پرکاربرد پتروشیمی است. مضیقه در بازار جهانی اولفین، دلیل اصلی رشد قیمت‌ها بود. در مقایسه با ماه مشابه سال گذشته، قیمت‌ها هشت درصد افزایش یافتند. در آگوست ۲۰۱۶، این شاخص حدود ۸۸۰ دلار به ازای هر تن بود. تمامی هفت محصول تشکیل‌دهنده شاخص جهانی پتروشیمی پلاتس، در ماه آگوست رشد کردند. در روزهای منتهی به انتهای آگوست، توفان فصلی در آمریکا قیمت‌ها را سریع‌تر افزایش داد. اتیلن، بیشترین افزایش را ثبت کرد و با رشد ۱۹/۲ درصدی به ۱۰۳۲ دلار به ازای هر تن رسید. کاهش تولید در آسیا، همراه با نگرانی از وضعیت عرضه در آمریکا، موجب صعود قیمت اولفین‌ها را در نیمه ماه شد. در پی آسیب‌های توفان هاروی در ساحل خلیج آمریکا طی اواخر آگوست، رشد قیمت‌ها ادامه یافت. افزایش قیمت اتیلن به بازار پلیمر راه پیدا نکرد و این محصولات کمترین رشد را به میزان ۳/۶ درصد ثبت کردند. قیمت نفت در ژوئیه ۶/۶ درصد رشد کرد و به میانگین ۵۱/۶۳ دلار رسید. قیمت نفتا ۷/۷ درصد افزایش یافت و تا مرز ۴۶۱ دلار در هر تن



شاخص جهانی پتروشیمی پلاتس - منبع: پلاتس



رشد دوباره بکارگیری روش‌های ترکیب نفت خام در صنعت پالایش

بازگشت ترکیب‌ها

در نظر داشت که قوانین معینی برای مخلوط کردن نفت خام وجود ندارد و خریداران باید از محصولی که دریافت می‌کنند آگاهی کامل داشته باشند. اهمیت ناخالصی‌هایی مانند فلزات و اسیدهای خورنده نفتنیک به اندازه میزان سولفور و وزن محصول است. مخلوط شیرین داخلی آمریکا (DSW)^(۱) (رایج در منطقه کوشینگ ایالت اوکلاهما برای قراردادهای آبی نفت خام سبک شیرین نایمکس) با گرید میدانی WTI که خلوص بالاتری دارد، در میزان سولفور و چگالی مطابقت داشته و همچنین مشخصات نایمکس را برآورده می‌سازد. با این حال در یک سال گذشته، میزان فلزات موجود در آن، سه برابر و باقیمانده کربنی آن دو برابر شده است. با وجود اینکه این شاخص‌ها، می‌توانند در عملیات پالایشگاه محدودیت‌هایی ایجاد کنند، در مشخصات نایمکس مورد توجه قرار نگرفته‌اند. شرکت‌های پالایشگاهی ایالات متحده به خوبی از نقاط ضعف DSW آگاهی دارند و به همین خاطر می‌توانند مبلغ بالاتری را برای خرید گرید میدانی WTI بپردازند و برخی اوقات به جای تامین ورودی خود از خط لوله‌های کوشینگ، به‌طور مستقیم از میدان‌های حوزه پرمین در غرب تگزاس خرید می‌کنند. اغلب شرکت‌های خطوط انتقال، استاندارد مشخصی را برای نوع نفت خامی که از طریق سیستم خود انتقال می‌دهند در نظر می‌گیرند. اما این استانداردها، همیشه رواج زیادی پیدا نمی‌کنند و مخلوط کردن نفت خام، گذشته‌ای پیچیده دارد. شرکت Petrom، طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۶، بیش از ۳۰ محموله نفتی را خرید که تصور می‌کرد متعلق به ایران و مصر است، ولی فروشنده این محموله، شرکت بازرگانی Glencore، بدون اطلاع شرکت Petrom، ۱۵ نوع مختلف نفت خام را در مخازن رژیم صهیونیستی باهم مخلوط کرده بود تا خروجی، به دو گرید درخوستی Petrom شباهت داشته باشد. پرونده مربوط به این موضوع، سال گذشته در دادگاه‌های انگلیس بسته شد. ■

پی‌نوشت:

آرگوس: فرآیند ترکیب نفت خام در صنایع میان‌دستی، تجدیدحیاتی دوباره را در سطح جهانی تجربه می‌کند. سرعت تغییر الگوهای تولید نفت، بسیار بیشتر و عمیق‌تر از آن است که پالایشگاه‌ها بتوانند خود را با آن وفق دهند و شرکت‌های چابک، نهایت بهره‌برداری را از دسترسی خود به زیرساخت‌های ذخیره‌سازی به منظور تولید ترکیبات خاص برای بازارهای مختلف به عمل می‌آورند. این راهکار، در شرایط ناپایداری کیفیت قابل استفاده است، اما برخی از گریدهای خروجی با خواسته بازار مقصد همخوانی ندارد. پالایشگاه‌ها در سال جاری، عمدتاً به دلیل توافقات اعضای اوپک و غیر اوپک، راهی جز اصلاح و تغییر نفت خام ورودی خود نداشته‌اند. اعضای خاورمیانه و آمریکای لاتین اوپک، روسیه، مکزیک و عمان که بخش عمده صادرات آنها، نفت متوسط و سنگین ترش است، در مقایسه با اکتبر ۲۰۱۶ میلادی، تولید خود را تا بیش از ۱/۵ میلیون بشکه در روز کاهش داده‌اند. اما از سوی دیگر، تولید اسمال نفت سبک شیرین در آمریکا و دو عضو معاف اوپک یعنی لیبی و نیجریه، ۶۰۰ هزار بشکه بیشتر از اکتبر ۲۰۱۶ میلادی گزارش شده است. برخی از پالایشگاه‌ها، با بکارگیری نفت خام سبک، به شرایط جدید واکنش نشان داده‌اند. میانگین چگالی نفت خام مورد استفاده در پالایشگاه‌های ایالات متحده، از ماه ژانویه تا می با رشدی معادل یک درجه API، بالاترین میزان را در ۲۶ سال تجربه کرده است. شرکت‌های Valero، Marathon و PBF Energy اظهار می‌کنند در فصل جدید، استفاده از نفت خام سبک را باز هم افزایش داده‌اند. سایر شرکت‌ها نیز سعی در جایگزینی ورودی‌های فعلی با ترکیبات سبک مشابه دارند و اینجاست که موضوع استفاده از مخلوط‌کننده‌های خاص مطرح می‌شود. شرکت‌های بازرگانی، نفت سبک متوسط بصره عراق و نفت سبک شیرین منطقه نمبا کشور آنگولا را به همراه گریدهای دیگر در مخازن مالزی ترکیب می‌کنند تا به خروجی با درجه API مساوی ۲۰ دست پیدا کنند. این خروجی، مناسب هاب مستقل پالایشی کشور چین در استان شادونگ است. باید

1- US Domestic Sweet Blend (DSW)

گزیده نشست تیر ۱۳۹۶ باشگاه نفت و نیرو درباره تامین مالی بخش انرژی

سه پرسشی درباره وام

■ اصغر فخریه کاشان

قائم مقام وزیر راه و شهرسازی

است وام بگیرند. اما آنها به عنوان وام گیرنده در مقابل طرف خارجی مشکلات زیادی دارند. اول، ساختار مالی شرکت های دولتی معیوب است. بیشتر آنها ورشکسته هستند یا مشکلات مالی دارند یا سیستم مالی و نگهداری حساب و کتابی که با استانداردهای حسابداری دنیای امروز تطبیق کند، ندارند. دوم، ثبات سیاسی به معنی حکمرانی (نه به معنی سیاسی کشوری) در داخل شرکت های دولتی وجود ندارد. سوم اینکه سرمایه های این شرکت ها عمدتاً اندک است. اما از همه بدتر بحث KYC^۱ است که در مورد شرکت ها انجام می گیرد. بسیاری از شرکت های مانمی توانند فرم های KYC را پر کنند یا اطلاعات آن را بدهند.

شرکت پروژه نیز می تواند بالقوه یکی از وام گیرندگان باشد. این شرکت ممکن است در ایران یا خارج از کشور ثبت شده باشد. اما به دلایلی مثلاً مسئله حل اختلافات، داوری ها، مسئله مالیاتی، حق تقدم داشتن در مطالبه حقوق و... ترجیح وام دهندگان این است که شرکت های پروژه در بیرون از ایران تاسیس شوند.

کنسرسیوم هم می تواند بالقوه واجد شرایط باشد. الان در بسیاری از کارهایی که مشترکاً با خارجی ها انجام می شود، این کنسرسیوم ها یا شرکت های مشترک^۲ هستند که وام می گیرند.

ریسک های تضامین بازپرداخت

در یک معامله سه due diligence انجام می گیرد: یکی خریدار، دیگری فروشنده و سوم، خود معامله است. معامله ای که انجام می شود از زاویه وام گیرنده due diligence می شود. اما از دید تضمین بازپرداخت نیز مسئله وجود دارد. وام دهنده به تضمینی که برای بازپرداخت داده می شود، بسیار اهمیت می دهد.

فاینانسی که در ایران وجود دارد به اصطلاح فاینانس کلاسیک، finance conventional یا export credit finance است و معمولاً از سوی دولت تضمین می شود. اما در این نوع فاینانس ها ساختار تضمینی چیست؟ بانکی که می خواهد وام

برای اینکه بدانیم چه امکانات بالقوه ای در اختیار پروژه های کشور وجود دارد که بر مبنای آن می توان از خارج از کشور اخذ وام و پروژه ها را تامین مالی کرد، پاسخ به سه پرسش ضروری است. اول اینکه چه کسانی می توانند وام گیرنده بالقوه باشند؟ دوم اینکه تضامین بازپرداخت ها چیست؟ و دست آخر اینکه شرایط ناظر بر مصرف وام و ریسک های آن چیست؟

وام گیرنده کیست؟

برای همه تامین کنندگان مالی خارجی، مقبول ترین حالت این است که دولت وام گیرنده باشد. اما آیا می توان دولت را به عنوان وام گیرنده قرار داد؟ خیر. نخست اینکه طبق قانون اساسی، اگر دولت می خواهد وام بگیرد باید مصوبه مجلس را داشته باشد. مثلاً در بودجه امسال پنج میلیارد دلار پیش بینی شده که دولت می تواند از خارج از کشور وام بگیرد. دوم اینکه اصولاً اگر دولت را مقروض نکنیم بهتر است دولت باید آخرین مرجع و منبع اخذ وام باشد.

دومین جایی که به عنوان وام گیرنده می توان روی آن حساب کرد، بانک ها هستند. اما بانک های ایران برای امضای قرارداد وام خارجی با مشکلات متعددی روبه رو هستند. اولین مسئله، ساختار مالی آنهاست. بعد بحث کفایت سرمایه نیز مطرح است. علاوه بر بحث کفایت سرمایه، رعایت مقررات بازل یا بال ۳ و تطبیق با استانداردهای بین المللی، بانک های ایران با مشکل دیگری هم روبه رو هستند: وقتی بانک خارجی تصمیم به اعطای وام می گیرد، باید از پوشش بیمه ای استفاده کند و تا آن پوشش بیمه ای برای بانک وام دهنده فراهم نشود، بانک وام گیرنده نمی تواند وارد قرارداد شود.

سومین ظرفیتی که برای دریافت وام در کشور وجود دارد، شرکت های دولتی هستند. هم در قانون بودجه و هم در اساسنامه شرکت های دولتی به آنها اجازه داده شده

بدهد، پوشش بیمه‌ای در کشور خودش را چگونه تهیه می‌کند؟ در حال حاضر بیشتر موسسات بیمه صادراتی می‌دهند که به آن Export Credit Agency می‌گویند؛ مثل ساچه و هرمس. اگرچه امکان اینکه بانک‌ها بیمه خصوصی بخرند نیز وجود دارد؛ اما در فضای فعلی ایران مقدور نیست. اما بیمه‌گر با چه اطمینانی باید بانک وام‌دهنده را بیمه کند؟ وزارت امور اقتصادی و دارایی ایران به بانک تضمین می‌دهد که اگر بانک یا شرکت ایرانی پولی را که گرفته پس نداد، من به شما پس خواهم داد.

اما چند نکته ظریف در اینجا وجود دارد: یکی اینکه بسته به شرایط کشور و فروشنده یا وام‌دهنده، پوشش بیمه‌ای می‌تواند حداکثر تا ۹۵ درصد از مبلغ وام باشد. یعنی بیمه‌گر بخشی از ریسک را بر عهده وام‌دهنده می‌گذارد. وام‌دهنده نیز ریسک را بر عهده فروشنده می‌گذارد. اینجا است که هزینه‌های پنهانی به وجود می‌آید. بنابراین به طور مثال از طرف ایرانی ۱۵ درصد پیش‌پرداخت دریافت می‌کنند که هیچ ارتباطی به ریسک ندارد و تنها به دلیل مشارکت طرف ایرانی در کل پروژه اخذ می‌شود. بنابراین مبلغ وام از ابتدا ۸۵ درصد کل پروژه است و تنها ۸۰ درصد نیز پوشش بیمه‌ای دریافت می‌کند.

مشکلاتی هم در طرف ایرانی وجود دارد. وقتی قرار است از اعتبار صادراتی استفاده شود، باید مجوزهای لازم دریافت و با وزارت دارایی ایران توافق شود تا متن ضمانتنامه‌ای را ارائه دهد که مورد پذیرش بیمه است. در حال حاضر یکی از مشکلات این است که ضمانتنامه‌هایی را که چند سال پیش وزارت دارایی ارائه می‌داد، به هیچ‌وجه امروز مورد قبول بیمه‌های صادراتی خارجی نیست.

دولت وقتی می‌خواهد تضمین کند، با محدودیت بودجه‌ای نیز مواجه است. در بودجه امسال، امکان استفاده از ۵۰ میلیارد دلار فاینانس خارجی پیش‌بینی شده است. اما چالش‌ها و هزینه‌هایی برای استفاده از این ۵۰ میلیارد دلار فاینانس وجود دارد که محل تأمین آن پیش‌بینی نشده است.

بحث بعدی، بانک‌ها هستند که می‌توانند به ویژه برای بخش خصوصی تضمین بدهند تا وزارت امور اقتصادی و دارایی ضمانتنامه دولتی صادر کند. خوشبختانه امسال در شیوه‌نامه فاینانس گفته شده بخش خصوصی می‌تواند پروژه‌های خود را نزد بانکی ببرد و بانک را قانع کند. بانک اگر به وزارت دارایی تضمین داد، وزارت امور اقتصادی و دارایی ضمانتنامه دولتی

را صادر خواهد کرد. این فرصت بسیار خوبی برای بخش خصوصی است. اما توان مالی بخش خصوصی ماندک است و شاید نتواند حتی یک بانک داخلی را هم قانع کند.

بحث دیگری که چه در دولت، چه در بانک، چه در شرکت‌ها، در مورد بازپرداخت‌ها و تضمین بازپرداخت‌ها مطرح است، مسائل حقوقی است که آنها به لحاظ ریسک‌های سیاسی مطرح می‌کنند. می‌گویند اگر قرارداد ما غیرقانونی (illegal) شد چه کنیم؟ به عنوان مثال اگر قرارداد ما را دیوان محاسبات یا دولت یا قوه قضائیه ایران به دلیلی غیرقانونی اعلام کند، یا اصلاً به دلایلی خارج از اراده، قرارداد در تحریم‌ها یا در مقررات دیگر غیرقانونی شد، تضمین بازپرداخت چه خواهد شد؟ تضمین بازپرداخت باید همه اینها را پوشش دهد تا وام‌دهنده بداند از دولت گارانتی دارد و پولش را می‌گیرد. این همان مسائلی است که در قراردادها، نه شرکت‌ها و نه بانک‌ها می‌توانند بپذیرند و نه وزارت دارایی حاضر است چنین تضمینی بدهد.

در بحث تضمین بازپرداخت جدا از موارد گفته شده، باز هم شناسایی فروشنده، شناسایی خریدار و شناسایی معامله مطرح است. باید مطمئن شوند که اینها مشکلی ندارند.

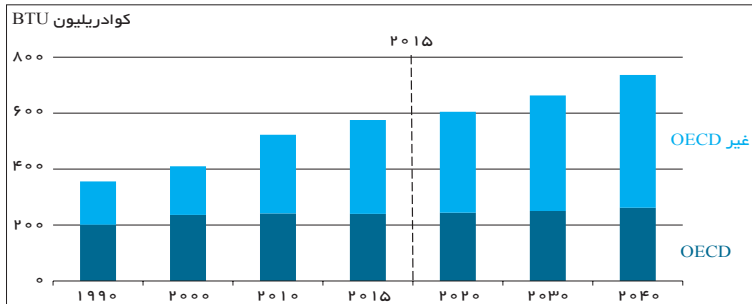
شرایط ناظر بر مصرف وام

جدا از وام‌گیرنده و تضمین بازپرداخت، خود معامله نیز باید مورد تأیید قرار گیرد تا امکان دریافت وام وجود داشته باشد. در این زمینه، بحث ساخت داخل، محیط زیست و مصرف‌کننده نهایی مطرح است. ممکن است یک پروژه فاینانس شود، ولی باید مشخص باشد مصرف‌کننده نهایی چه کسی است. بنابراین بحث واگذار کردن این پروژه و فروختن آن به افراد دیگر هم مطرح است. یک بحث دیگر روابط این پروژه با پروژه‌های دیگر به لحاظ قصور است. همه بحث‌هایی که درباره ریسک‌های اجرایی، ریسک‌های بهره‌برداری و این‌گونه مسائل مطرح است، در شناسایی معامله نقش اساسی دارد. تا وقتی که وام‌دهنده قانع نشود که معامله علاوه بر وام‌گیرنده و تضمین بازپرداخت، خودش ماهیتاً با مقررات منطبق است و با شرایط پرداخت وام تطبیق دارد، حتی اگر دو مورد اول هم حل شده باشد، ممکن نیست بتوان پولی گرفت. ■

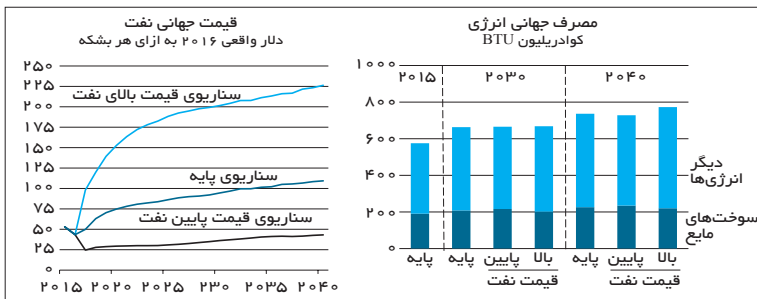
پی‌نوشت:

- 1- Know Your Costumer
- 2- Joint Venture

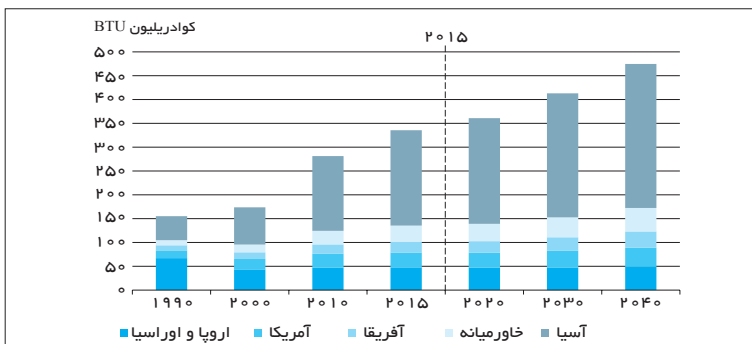
چشم‌انداز بین‌المللی انرژی اداره اطلاعات انرژی آمریکا (۲۰۱۷)



مصرف جهانی انرژی در سناریوی پایه

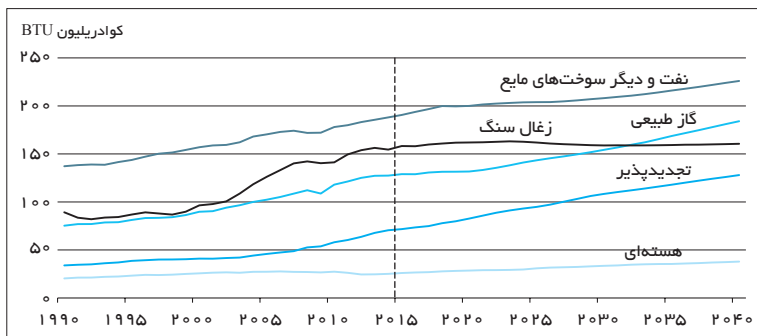


تأثیر قیمت نفت بر مصرف جهانی انرژی

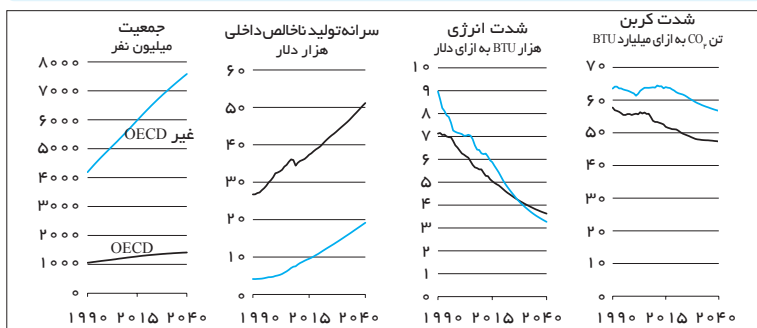


مصرف انرژی در کشورهای غیر OECD

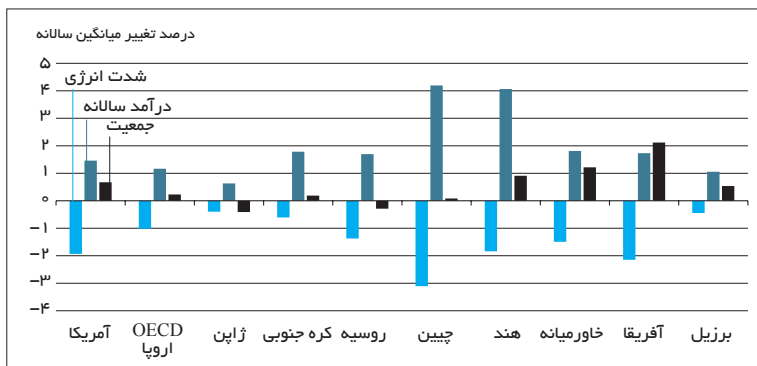




مصرف انرژی بر حسب منبع



شاخص‌های جمعیت، تولید خالص داخلی و انرژی



شدت انرژی، رشد درآمد سرنانه و رشد جمعیت

صفحة	منابع
٧٩٦	World Bank: Global Tracking Framework 2017 - Progress Toward Sustainable Energy
٩٩٨	International Energy Agency: World Energy Balances 2017
١١٩١٠	PLATTS OILGRAM NEWS August 28, 2017
١٢	International Energy Agency: Examining the role of early-stage venture capital investment in energy
١٣	MEES: August 18, 2017
١٧٩١٦	Deloitte: Oil & Gas Mergers and Acquisitions Report - Midyear 2017
١٩٩١٨	Ernst & Young: Global oil and gas transactions review 2016
٢١٩٢٠	Ernst & Young: Oilfield Services Consolidation
٢٣٩٢٢	ICIS: Chemical M&A Market - Fire and Ice
٢٥٩٢٤	Ernst & Young: Power transactions and trends Q4 2016
٣١	PLATTS OILGRAM NEWS August 28, 2017
٣٣٩٣٢	Ernst & Young: The end of the LNG megaproject?
٣٧٩٣٤	MEES: September 1, 2017
٣٩٩٣٨	ICIS Chemical Business 25-31 August 2017
٤١٩٤٠	MEES: August 18, 2017
٤٢	S&P GLOBAL PLATTS PETROCHEMICAL INDEX (PGPI) September 19, 2017
٤٣	Argus Global Markets August 25, 2017



سومین کنگره راهبردی و نمایشگاه نفت و نیرو



The 3rd Iranian Petroleum & Energy Club Congress & Exhibition

۱۸ الی ۲۰ مهرماه ۱۳۹۶
مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما
IRIB International Conference Center 2017 October 10-12

