



«نقش LNG در یکسان‌سازی قیمت»

میانگین به ۱۱/۲ دلار رسید. در حالی که قیمت محموله‌های LNG در آسیا به ۲۲ دلار در هر میلیون Btu افزایش یافت. اختلاف قیمت ناشی از اختلاف زمان اوج مصرف نیز از جمله مواردی است که به سودآور شدن آربیتراژ می‌انجامد. در زمستان که تقاضا برای سوخت‌های حرارتی افزایش می‌یابد، قیمت گاز نیز در سطوح بالاتری قرار می‌گیرد. وضعیت پیش‌بهین (کونتانگو) در بازار گاز طبیعی نایمکس برای نشان دادن این وضعیت مثال مناسبی است. هم‌اکنون در این بازار قراردادهای آتی گاز طبیعی ماه اکتبر نزدیک به ۳/۲۵ دلار معامله می‌شود در حالی که قیمت قراردادهای آتی ژانویه ۲۰۱۰ بیش از ۵/۲ دلار در میلیون Btu است. به این ترتیب برای خرید و ذخیره‌سازی گاز در

معامله‌گران می‌کوشند که از مزیت‌های ناشی از وجود اختلاف قیمت در زمان‌ها و مکان‌های مختلف بهره‌برده و سود خود را بیشینه سازند. اختلاف قیمت در مکان‌های مختلف، به دلایل متعددی به وجود می‌آید. یکی از مهمترین آن‌ها این است که گاز مبادله شده عمدتاً از طریق خطوط طولی به بازار هدف انتقال می‌یابد. به این ترتیب جریان گاز از یک منطقه به منطقه مشخص دیگر ارسال می‌شود. بنابراین، اقدامات این دسته از خریداران و فروشندگان بر فعالان بازار در سایر مناطق، تأثیر نمی‌گذارد. وقتی تقاضای گاز در یک منطقه افزایش می‌یابد، اختلاف قیمت میان دو منطقه مختلف افزایش می‌یابد. به عنوان مثال در تابستان سال گذشته (ژوئیه تا اوت)، قیمت گاز در اروپا به طور

گاز طبیعی بر خلاف نفت، از شاخص جهانی مشخصی برای تعیین قیمت برخوردار نیست و قیمت آن در مناطق مختلف اختلاف زیادی دارد. محموله‌های LNG می‌توانند در هر منطقه‌ای که پایانه دریافت LNG در آن وجود دارد، تخلیه شوند. لذا بازیگران فعال در این بازار می‌توانند از آربیتراژ نیز سود ببرند. این اقدام نه تنها به بیشینه‌سازی سود منجر می‌شود، بلکه یکسان‌سازی قیمت گاز در مناطق مختلف را نیز به دنبال خواهد داشت. با این حال، اگرچه سهم LNG در تجارت بین‌المللی گاز به شکل فزاینده‌ای در حال افزایش است، اما هنوز آربیتراژ این کالا چندان متداول نشده است و لذا هنوز قیمت گاز در مناطق مختلف متفاوت است.

خواهد رسید. با توجه به این که تعداد فعالان بازار LNG افزایش یافته است، احتمال آربیتراژ آن میان بازارهای مختلف قوت خواهد گرفت.

گاز طبیعی مایع شده کالایی همگن است و بر خلاف نفت خام، میان انواع مختلف آن اختلاف کیفیت چندانی وجود ندارد و بنابراین، آربیتراژ آن میان مناطق مختلف آسانتر و جذابتر است برای آربیتراژ آن از منطقه‌ای به منطقه دیگر، به‌ارزایی‌های اقتصادی ناشی از اختلاف کیفیت و تفاوت مواد حاصل از آن، نیازی نیست. البته تفاوت در ارزش حرارتی و درجه خلوص محدودیت‌هایی را بوجود می‌آورد اما این تفاوت‌ها در کل چندان تعیین‌کننده نیستند.

گاز طبیعی از موادی با ارزش‌های حرارتی متفاوت تشکیل شده است. با توجه به این که پایانه‌های دریافت LNG

می‌شود که ذخیره‌سازی در کشتی برای بهره‌مندی از مزیت ناشی از اختلاف قیمت در زمان‌های مختلف، سودآور باشد.

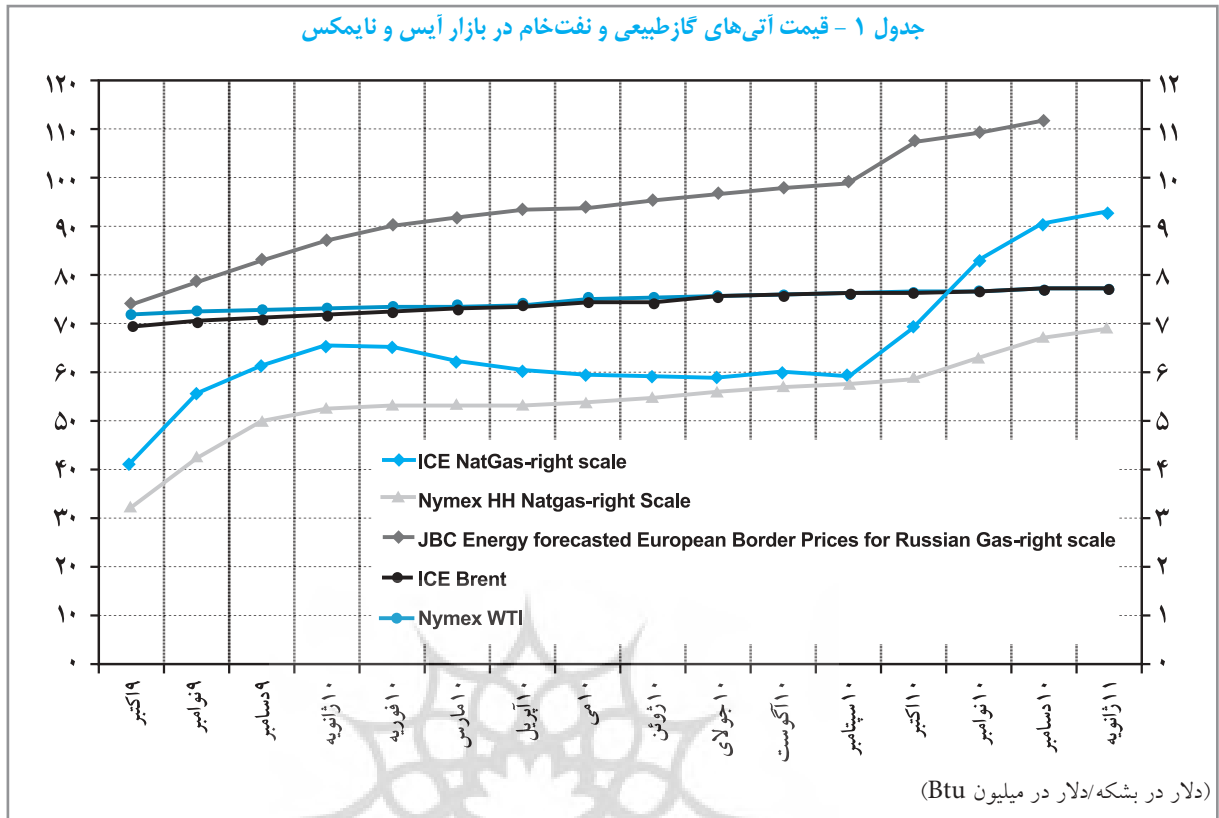
توسعه روزافزون زیرساخت‌های صنعت LNG بر تمایل به آربیتراژ افزوده است. ظرفیت مایع‌سازی و تبدیل مجدد آن به حالت گاز، در چند سال گذشته افزایش چشمگیری داشته است. به این ترتیب بر تعداد عرضه‌کنندگان و واردکنندگان LNG افزوده شده است. از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ ظرفیت مایع‌سازی گاز طبیعی نزدیک به ۶۲ درصد افزایش یافته، این در حالی است که در همین دوره، ظرفیت پایانه‌های دریافت LNG به دو برابر رسیده است. پیش‌بینی می‌شود که تا پایان سال ۲۰۰۹ ظرفیت مایع‌سازی گاز طبیعی با ۵ درصد افزایش به ۲۸۰ میلیون تن در سال برسد در حالی که ظرفیت دریافت LNG با ۲۶ درصد افزایش با ۴۳۸ میلیون تن در سال

این ماه و فروش گاز در ماه‌های آینده، انگیزه کافی وجود دارد مشروط بر آن‌که هزینه‌های ذخیره‌سازی، چندان زیاد نباشد و این اقدام از لحاظ اقتصادی نیز به صرفه باشد.

پایین بودن هزینه‌های حمل و وجود مزاد عرضه LNG از دیگر عواملی است که به سودآوری آربیتراژ LNG کمک می‌کند. هنگامی که هزینه حمل اندک باشد، معامله‌گران از ننگ داشتن LNG در کشتی و حمل آن به مسیرهای دورتر و البته برای فروش به قیمت گرانتر، سود بیشتری نصیب خود می‌کنند. در یک سال گذشته چندین کشتی مخصوص حمل LNG به ناوگان کشتیرانی جهان اضافه شده است. به گزارش لویترز مارین ایتلیجس، هم‌اکنون ۸/۵ درصد از این ظرفیت بدون استفاده باقی مانده است. به هر تقدیر، پایین بودن هزینه حمل، سبب



جدول ۱ - قیمت آتی‌های گاز طبیعی و نفت خام در بازار آیس و نایمکس



صنعت به تازگی توانسته‌اند برای صدور مجدد LNG خریداری شده، مجوزهای لازم را از نهادهای مربوطه دریافت کنند. این مجوزها برای دوره زمانی محدود و برای مقدار محدودی از LNG صادر شده است.

عدم شفافیت در خصوص تعیین قیمت، از دیگر عوامل محدودکننده آربیتراژ به شمار می‌آید. همه کشورها و شرکت‌ها، اطلاعات مربوط به قیمت را انتشار نمی‌دهند و در مواردی هم که این کار انجام می‌شود، قیمت‌ها چند ماه پس از انجام معامله، گزارش می‌شود. اداره اطلاعات انرژی آمریکا، تمام معاملات انجام گرفته را به صورت فصلی منتشر می‌کند. ژاپن و کره جنوبی، در پایان ماه جزئیات قیمت و مقدار معاملات LNG خود را انتشار می‌دهند. البته در این گزارش‌ها نیز میانگین قیمت تمام شده LNG وارداتی از یک کشور خاص

آن را در محل دیگری تخلیه کند. این بند از قرارداد، تحویل گاز را تنها در محل‌های مشخصی امکان‌پذیر می‌سازد و از فروش مجدد و انتقال آن به مناطق دیگر، جلوگیری می‌کند. هم‌اکنون در بند مربوط به مقصد، انتقال از آمریکا به اروپا غیرمجاز است. البته در سال‌های اخیر سخت‌گیری کمتری در خصوص مقصد، صورت می‌گیرد و به تدریج امکان آربیتراژ به مناطق دیگر فراهم می‌شود.

اگرچه بازارهای اروپا آزادسازی شده و انتقال گاز از آنجا به دیگر مناطق مجاز است، اما تمام بازارها این چنین نیستند. به عنوان نمونه ایالات متحده آمریکا صادرات انرژی را ممنوع کرده است، لذا آن دسته از خریداران LNG که برای افزایش سودآوری، انتقال گاز خریداری شده را به بازارهای دیگر سودآورتر ارزیابی می‌کنند، برای انجام این اقدام با موانع قانونی رو به رو هستند. البته تعدادی از فعالان این

براساس نوع خاصی از گاز طبیعی طراحی می‌شوند، لذا دریافت LNG از منابع دیگر برای آن‌ها چندان ساده نیست. این مشکل خصوصاً زمانی چهره می‌نماید که LNG از متان به دست آمده از زغال سنگ، تولید شده باشد. خریداران ادعا می‌کنند که ارزش حرارتی چنین گازی در مقایسه با گاز متعارف کمتر است.

صرف نظر از تمام مزیت‌های یادشده، فعالان بازار برای به دست آوردن سود بیشتر از مزایای آربیتراژ نیز بهره‌مند بوده‌اند. در چند سال گذشته بنیان‌های لازم برای آربیتراژ LNG ایجاد شده است. با وجود این، همچنان فرصت‌های فراوانی برای افزایش آربیتراژ وجود دارد و البته برای تحقق این هدف رفع موانع آن ضروری به نظر می‌رسد.

در قراردادهای فروش LNG مقصد محموله‌های فروخته شده، معمولاً مشخص است و خریدار حق ندارد

دارند لذا به شدت به واردات آن نیازمند هستند و تا هنگامی که وابستگی این دسته از کشورها به واردات کاهش نیابد، صرف نظر کردن از محموله‌های خریداری شده، برای آن‌ها امکان پذیر نیست. اما کمبود محموله‌های LNG در بازار اسپات، سبب می‌شود که صرف نظر کردن از محموله‌ها در زمان کاهش تقاضا به امید خرید یک محموله اضافی در زمان افزایش تقاضا، برای این دسته از کشورها دشوار باشد.

مسائل فنی مربوط به بارگیری و تخلیه نیز یکی دیگر از موانع افزایش آربیتراژ LNG به شمار می‌آید. محدودیت‌های فنی مربوط به بارگیری، ظرفیت ذخیره‌سازی و پهلوگیری کشتی‌ها در پایانه‌های مقصد، از جمله موانع فنی به شمار می‌آیند. به عنوان نمونه کشتی‌های جدید Q-Max و Q-Flex متعلق به قطر، به سبب بزرگی، تنها در تعداد اندکی از پایانه‌ها امکان پهلوگیری دارند لذا، تنها برای آربیتراژ در آن پایانه‌ها به کار می‌آیند.

فعالان بازار نیز می‌توانند برای رفع موانع نقش‌آفرینی کنند. تا چندی پیش واردکنندگان چینی با مشکل دیگری نیز دست به گریبان بوده‌اند، زیرا اجازه نداشتند LNG را به قیمتی خریداری کنند که از حداکثر تعیین شده از سوی دولت بیشتر باشد. به این ترتیب، تعیین سقف قیمت از سوی دولت بر دشواری معاملات LNG می‌افزود.

به رغم وجود عوامل متعدد برای افزایش آربیتراژ LNG و در نتیجه یکسان‌سازی قیمت گاز طبیعی در مناطق مختلف جهان، موانعی نیز وجود دارد که از فراگیر شدن این اقدام جلوگیری می‌کند. با وجود این، هم‌اکنون نیز مقدار اندکی آربیتراژ LNG صورت می‌گیرد.

منبع: بولتن ماهانه نفت و گاز شماره ۳۴

آربیتراژ LNG به‌شمار می‌آید. نفت‌خام را می‌توان برای مدت طولانی در مخازن خشکی یا دریایی نگهداری کرد. از این رو، وقتی قیمت آینده از قیمت معاملات فیزیکی کنونی بالاتر است، معامله‌گران به راحتی می‌توانند آن را ذخیره نموده و با محاسبه دقیق هزینه ذخیره‌سازی، با فروش آن در آینده سود خود را بیشینه سازند. اگرچه LNG را نیز می‌توان ذخیره کرد، اما میزان مخازن ذخیره‌سازی آن محدود است. مخازن LNG می‌بایست به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند گاز را به حالت مایع در خود نگه دارند. لذا هزینه ساخت آن‌ها در مقایسه با مخازن نفت بسیار بیشتر است. همچنین به هر حال مقداری از گاز تبخیر شده و از بین می‌رود. هم‌عرضه‌کنندگان و هم واردکنندگان با محدودیت کمبود مخازن ذخیره‌سازی LNG رو به رو هستند. افزایش مخازن ذخیره‌سازی می‌تواند گامی مهم برای افزایش آربیتراژ LNG به شمار آید.

گاز طبیعی مایع شده را نیز می‌توان مانند نفت در مخازن شناور بر روی آب ذخیره کرد و اخیراً به سبب کاهش چشمگیر تقاضا در آسیا، چنین اقدامی به میزان اندک انجام گرفته است. مشکل آنجا است که بیشتر کشتی‌های حمل LNG به شرکت‌های تولیدکننده LNG تعلق دارند، لذا ذخیره‌سازی گاز بر روی کشتی و فروش آن در زمان آینده برای طرف سوم تقریباً غیرممکن است. به این ترتیب معامله‌گران LNG برای تقویت امکان آربیتراژ، می‌بایست کشتی‌هایی را در اختیار داشته باشند که مالکیت یا اداره آن به خودشان تعلق داشته باشد.

واردکنندگان بزرگ LNG نظیر ژاپن و کره جنوبی، منابع گازی ناچیزی در اختیار

گزارش می‌شود و جزییات قیمتی تک تک قراردادهای انتشار نمی‌یابد. این در حالی است که کشورهایی نظیر اسپانیا و فرانسه، درخصوص قراردادهای LNG خود، اطلاعات ناچیزی را انتشار می‌دهند.

برخلاف نفت‌خام، برای قیمت‌گذاری گاز، شاخص‌های جهانی وجود ندارد از این رو، قیمت‌گذاری آن بسیار دشوار است. قرارداد آتی‌های گاز طبیعی نایمکس، مهمترین شاخص قیمت گاز است که به سبب فراوان بودن عرضه گاز آمریکا و دور بودن آن از بازارهای عمده گاز طبیعی جهان، در عرضه جهانی کاربرد چندانی ندارد. در اروپا نیز دره‌های UK NBP و Dutch TTF اطلاعاتی در خصوص قیمت گاز انتشار می‌یابد اما از آنجا که بیشتر گاز تحویلی به اروپا در چارچوب قراردادهای بلندمدت از روسیه انجام می‌گیرد، برای قیمت گاز اروپا یک شاخص واحد وجود ندارد. افزون بر این، در منطقه آسیا که بیشترین تقاضای LNG را دارد و هیچ یک از واردکنندگان به شبکه خط لوله وارداتی دسترسی ندارند، هیچ مرکز تجاری برای معامله گاز طبیعی وجود ندارد. اگر یک مرکز (Platform) برای معامله LNG وجود داشت، می‌توانست قیمت‌گذاری این کالا را آسان سازد.

نبود اطلاعات دقیق در خصوص قیمت معاملات انجام گرفته LNG به همراه فقدان تجربه کافی در زمینه آربیتراژ LNG به دشوارتر شدن این اقدام منجر می‌شود و از جمله دیگر عوامل محدودکننده آربیتراژ به شمار می‌آید. اگر تعداد معامله‌گران کارآزموده و باتجربه در این زمینه بیشتر بود، احتمال افزایش سریع آربیتراژ LNG تقویت می‌شد.

نبود امکان کافی برای ذخیره‌سازی نیز، از دیگر عوامل محدودکننده