

صورت و با ورود شرکتهای خارجی، زمینه رشد و تعالی بیشتر در بخش گاز فراهم خواهد شد.

نکته بارز دیگر اینکه با توجه به تراز گاز که در فصل زمستان عموماً منفی است، برای هماهنگی این شرکتهای خصوصی به منظور خدمت رسانی به مردم دچار مشکل خواهیم شد، مگر آنکه از یکپارچگی برخوردار باشد و شرکت مادر را واگذار کنیم.

**در رابطه با قطعی گاز در زمستان سال گذشته که خسارتهایی برای صنایع در پی داشت، چه برنامه ریزیهایی برای جبران آن صورت گرفته است؟ اخیراً آقای نودری از جبران خسارت بخش خانگی به صورت پرداخت ۴۰۰ تومان به ازای هر روز قطعی گاز در کمیسیون انرژی صحبت کردند. مبنای این محاسبه چیست؟**

سال گذشته سالی استثنایی را پشت سر گذاشتیم که در آن، دو سوم کشور را سرمای شدید و طولانی فرا گرفت. ضمن آنکه پدیده قطع گاز ترکمنستان را نیز داشتیم که بسیار مهم بود. شاید اگر این اتفاق نمی افتاد حداقل در استانهای شمالی مشکلی نداشتیم و مشکل در سطح استانهای غرب و شمال غرب باقی می ماند. از سال ۷۴ تراز گاز در زمستان منفی بوده است، زیرا مصرف در بخش خانگی در زمستان و تابستان به نسبت یک به ۶ یا یک به ۷ افزایش می یابد. این کمبود هر سال از محل نیروگاهها و صنایع جبران می شد و آنها را ملزم به استفاده از سوخت دوم، یعنی نفت گاز و نفت کوره می کردیم.

بعضی از صنایع این آمادگی را نداشتند و خود آنها مقصرند. بعضی از صنایع مانند پتروشیمی با قطع گاز، خوراکشان قطع شد که از قبل به آنها نیز هشدار داده بودیم. به هر حال شرکت گاز هیچ برنامه ای برای جبران زبان این شرکتهای ندارد و شرکتهای باید خود را برای این شرایط تجهیز می کردند. یکی دوتا از صنایع بزرگ مانند فولاد بود که با هماهنگی مسئولان ارشد نظام برای یک هفته با قطعی گاز مواجه شدند و شرایط بحرانی و اضطراری برای همه بود. اما در مورد زبان مصرف کنندگان خانگی، بر مبنای مصرف نفت سفید و قیمت آن و متناسب با شرایط اقلیمی حداکثر به عدد ۴۰۰ تومان رسیده ایم که در قبضه های گاز منظور می شود.

**با توجه به اینکه توسعه صنعت گاز و صادرات آن در ایران بسیار مورد تأکید است، شما آن را فرصت ارزیابی می کنید یا تهدید؟**

توسعه گاز برای ما فرصتی مغتنم است، اما باید به صورت معقول صورت بگیرد. در بخش توسعه گازرسانی شرایط موجود کفایت می کند. در بخش صادرات باید پذیرفت در حالی که صادرات برای ما ارزش اقتصادی و سیاسی دارد، متناسفانه در شرایط موجود نمی توان صادرات داشت و باید شرایطی ایجاد کنیم که امکان آن وجود داشته باشد.

در حالی که برخی انتقاد می کنند ما در شرایطی که گاز نداریم چرا اقدام به صادرات می کنیم، در پاسخ به آنان باید گفت که با طرحهای توسعه بالایشی در سالهای آینده شرایط بهتر خواهد شد و در وضعیت موجود نخواهیم ماند. اما روند مصرف به گونه ای است که هر قدر پروژه جدید وارد مدار می شود، باز هم کم داریم و باید به هر ترتیب مصرف را کاهش دهیم.

**بسیاری از کارشناسان اعتقاد دارند که توسعه گازرسانی در سطح موجود به مناطق روستایی توجیه اقتصادی ندارد.**

من این موضوع را قبول ندارم، به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه است، زیرا قیمت یک متر مکعب گاز که معادل یک لیتر فرآورده است، بر اساس مقیاس بین المللی یک سوم است. پس اقتصادی است، اما وقتی با برق و توسعه شبکه برق مقایسه صورت گیرد بحث دیگری است. در هر حال، در بین حامله های انرژی، گاز ارزانترین است.

## بازیگردانی در عرصه تجارت جهانی گاز

# خط قرمز

## برای خط لوله صلح



اکبرناظمی، کارشناس ارشد شرکت با لایش گاز فرجیم

پرونده این ماه، انرژی و امنیت ملی نگاه کارشناس

**بحث تعیین قیمت گاز ایران و تزریق آن در خط لوله معروف به صلح و توافق بر سر فرمولی همه پسند، این روزها مشکلات قدیمی آن را تحت الشعاع خود قرار داده است؛ مشکلاتی از جمله به توافق نرسیدن دو کشور هند و پاکستان بر حق ترانزیت پاکستان، یا ترس هند از امنیت خط لوله ای که قرار است اصلی ترین کارکرد آن، تضمین صلح برای دو کشور مصرف کننده و البته تأمین منافع کشور تولیدکننده باشد.**

**در نظر گرفتن مصالح و منافع ملی مردم ایران به عنوان اصلی ترین صاحبان این حامل صلح و دوستی در امتداد خطوط سبز انتقال گاز، خطوط قرمزی را برای مذاکره کنندگان ارشد جمهوری اسلامی ایران ترسیم کرده که بر پایه آن قرار است بازیگردانی در عرصه تجارت جهانی گاز را سکویی برای تقویت بیش از پیش پایه های منافع ملی کشورمان قرار دهند.**

نیازهای گازی خود از ایران است را در دل مزیت های نهفته تأمین گاز از ایران باید جستجو کرد. زیرا صرف نظر از مشکلات تکنیکی انتقال گاز از قطر، واردات گاز از این کشور عربی برای کشورهای جنوب آسیا ۱۵ درصد گرانتر از گاز ایران تمام خواهد شد.

این وضعیت در مورد ترکمنستان به مراتب بدتر است، زیرا گاز ترکمنستان در مقایسه با گاز ایران برای هند ۲۰ درصد گرانتر تمام خواهد شد. همچنین منابع گاز این کشور محدود است و نمی توان به آن اتکا کرد. از طرف دیگر حجم منابع گازی ایران در مقایسه با منابع این دو کشور قابل مقایسه نیست و از نظر امنیتی نیز راحت ترین منبع تأمین گاز برای پاکستان و هند، ایران است.

در حالی که قطر منابع گازی نسبتاً قابل اتکایی دارد، اما ظرفیتهای تولید گاز و پایانه های صادرات LNG این کشور، بر اساس آماري که شرکت انگلیس BP ارائه کرده تا سال ۲۰۱۷ تکمیل است و این کشور به سختی قادر است که قراردادهای جدید صادراتی گاز امضا کند. ظاهراً به همین دلیل است که

در سالهای اخیر شاهد تحول چشمگیری در زمینه پیشبرد پروژه های دلفین و پالم نبوده ایم. بنابراین مطمئن ترین و طبیعی ترین منبع تأمین این نیاز، ایران است.

پاکستان نیز شرایط مشابهی دارد. این کشور در شرایط جاری ۱۶ میلیون تن نفت وارد می کند که واردات آن در سال ۲۰۲۵ به ۱۰۰ میلیون تن افزایش خواهد یافت. میزان مصرف داخلی گاز در پاکستان در

سال ۱۹۸۹ در حدود ۶/۱ میلیارد متر مکعب بوده است که در سال ۲۰۰۰ به حدود ۱۷/۸ میلیارد متر مکعب افزایش یافت. از طرفی این کشور در سال ۲۰۱۵ بالغ بر ۵۰ میلیون مترمکعب کمبود گاز خواهد داشت که در سال ۲۰۲۵ به ۱۰۰ میلیون افزایش خواهد یافت.

در شرایط جاری اجرای این خط لوله باعث صرفه جویی سالیانه ۲ میلیارد دلار برای هند و ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار درآمد ترانزیت برای پاکستان خواهد شد. آثار مثبت اجرای این طرح از نظر اقتصادی و سیاسی آنقدر مثبت است که سه کشور ایران، پاکستان، هند در جنوب و غرب آسیا

در سالهای اخیر دو کشور پاکستان و هند تغییرات مناسبی را در مناسباتشان ایجاد کرده و با سرعتی خیره کننده، بهبود روابط میان خود را در دستور کار قرار داده اند و بر همین اساس، چشم انداز صادرات گاز ایران به شبه قاره هند بسیار روشن تر از گذشته شده است. اما در این میان، موضوع انتقال گاز ایران به هند و پاکستان را به عنوان محرکی پایا در فرآیند اعتمادسازی دو کشور هرگز نباید فراموش کنیم، چرا که ذخایر سرشار گاز ایران از جمله میدان گازی پارس جنوبی به عنوان یکی از بزرگترین میدانهای گازی جهان واقع در مرکز خلیج فارس که اتفاقاً نزدیکترین میدان گازی قابل توجه به شبه قاره هند نیز است، با ذخیره ۱۲/۶ تریلیون متر مکعب گاز، تأمین کننده بسیار مناسبی برای نیاز هند و پاکستان در سالهای آینده است.

در حالی که غرب آسیا نزدیکترین بازار مصرف منابع گاز ایران به شمار می رود، شبه قاره هند و آسیای جنوبی یکی از بازارهای بکر و رو به گسترش مصرف انرژی جهان است و در این میان، هند و پاکستان طی ۱۵ سال گذشته به طور متوسط ۶ تا ۸/۷ درصد رشد سالیانه را تجربه کرده اند.

بنابراین گفته وزیر نفت هند، این کشور در سال مالی ۲۰۰۵ بالغ بر ۱۲۹/۳ میلیون تن نفت مصرف کرده که ۹۵/۳ میلیون تن آن از منابع واردات تأمین شده و همزمان، بالغ بر ۷/۷ میلیون تن نیز فرآورده های نفتی وارد این کشور شده است. این در حالی است که تحلیلگران انرژی، تقاضای جاری انرژی هند را برابر با ۳۱۰ میلیون تن نفت ارزیابی می کنند که در ۱۰ سال آینده ۲ برابر خواهد شد. هند روزانه به ۱۵۰ میلیون متر مکعب گاز نیاز دارد و عرضه جاری گاز در این کشور ۵۰ درصد کمتر از میزان تقاضای آن است و انتظار می رود طی ۱۰ سال آینده به ۴ برابر افزایش پیدا کند. بر همین اساس و با توجه به ذخایر رو به اتمام نفت این کشور، علاقه مندی دولتمردان هند برای اتخاذ سیاستهای مناسب مبنی بر پرکردن شکاف میان عرضه و تقاضا را دوچندان می کند.

در حالی که نیاز هند به گاز طبیعی انکار نشدنی است، پاسخ به این سوال که چرا این کشور خواستار تأمین

**صرف نظر از مشکلات تکنیکی انتقال گاز از قطر، واردات گاز از این کشور عربی برای کشورهای جنوب آسیا ۱۵ درصد گرانتر از گاز ایران تمام خواهد شد.**

نمی‌توانند از آن چشم‌پوشی کنند. اجرای این طرح برای ایران درآمد ارزی چشمگیری پدید می‌آورد. پروسه صلح، رابطه میان این دو کشور را تحکیم و زمینه‌های امکان برخورد این دو قدرت نوظهور هسته‌ای را به شدت کاهش می‌دهد. از نظر فنی و مالی اجرای این خط لوله به طول ۲۷۰۰ کیلومتر در عمق ۱ تا ۱/۵ متری زیر سطح زمین و با هزینه‌ای بالغ بر ۷ میلیارد دلار احداث می‌شود که می‌تواند روزانه بیش از ۱۵۰ میلیون متر مکعب گاز را از ایران به این دو کشور منتقل کند. این خط لوله بنادر عسلویه ایران در خلیج فارس، گوادر و کراچی در جنوب شرقی و جنوب مرکزی پاکستان را به هم متصل می‌سازد و با امتداد مستقیم به یکی از نقاط مرزی هند می‌رسد. مدت پیشنهادی برای امضای قرارداد این پروژه ۲۵ سال است که تا ۵ سال دیگر نیز قابل تمدید است.

### بازار ژاپن، مبنایی مناسب برای تعیین فرمول فروش

فرمول قیمت فروش گاز ایران بر اساس قیمت گاز طبیعی در ژاپن است که در اوضاع کنونی حدود ۵۰ درصد مصرف LNG کل دنیا را دارد و یکی از بازارهای پایدار در مجموع بازارهای گاز جهان است. یعنی تلاطمی که مثلاً در بازار گاز انگلیس بوده و در اواخر سال ۲۰۰۵ قیمت گاز در آن به ۱۹ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو و در ماه‌های گذشته این قیمت به رقمی کمتر از ۳/۵ دلار رسیده، در بازار ژاپن رخ نداده است.

همچنین اطلاعات قیمت‌ها نشان می‌دهد که بازار ژاپن از جمله بازارهای اصلی درخواست‌کننده LNG در سالهای آینده خواهد بود و اگرچه بازار LNG در آمریکا، چین، کره، هند و برخی کشورهای اروپایی تقاضای بیشتری برای LNG در آینده خواهند داشت، ژاپن یکی از متقاضیان اصلی LNG خواهد بود. به همین دلیل بازار ژاپن به عنوان نزدیک‌ترین بازار به بازار هند و پاکستان برای تعیین قیمت LNG مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به اینکه علاوه بر ۶۰ میلیون متر مکعب گاز صادراتی از این خط لوله (در مرحله اول)، ۵۰ میلیون متر مکعب نیز برای مصارف داخلی در جنوب ایران منتقل می‌شود، خط لوله ۵۶ اینچ و تعداد کمپرسورهای لازم برای آن در نظر گرفته شده و هزینه سرمایه‌گذاری، هزینه عملیاتی و دوره استهلاک محاسبه شده است و در نتیجه هزینه ناشی از انتقال گاز به مرز پاکستان به قیمت گاز خشک ورودی به خط لوله در عسلویه اضافه شده و قیمت گاز طبیعی خشک ایران به میلیون بی‌تی‌یو در مرز پاکستان مشخص شده است.

به این ترتیب قیمت گاز طبیعی ایران وابسته به قیمت نفت خام وارداتی به ژاپن شده است، زیرا خصوصیات پایداری بازار و مصرف آینده ژاپن، نشان‌دهنده ثبات بازاری قابل اتکاست و همزمان، نزدیکترین بازار واقعی مناسب برای هند و

پاکستان محسوب می‌شود. علاوه بر این، با توجه به بند مرور قیمت که مورد تأیید طرفهای امضاکننده قرارداد قرار گرفته، این فرمول با توجه به تغییر خاص شرایط بازار که خارج از هرگونه پیش‌بینی قبلی باشد، قابل تغییر است تا هیچ‌گونه دوری بلندمدت برای یک دوره ۲۰ ساله ارائه نشود.

### مصالح ملی؛ خط قرمزی برای خط لوله صلح

همانگونه که می‌دانیم صاحبان حوزة انرژی و نیز سیاستگذاران و مدیران ارشد اجرایی در نهادهای مختلف کشور مانند، دولت، مجلس و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی در مورد موضوع صادرات گاز و لزوم یا عدم لزوم آن برای کشور، دیدگاه‌های متفاوتی دارند. برخی معتقدند کشور ما به دلیل برخورداری از دومین ذخایر اثبات شده گاز طبیعی در جهان باید سهم شایسته‌ای در صادرات گاز از طریق خط لوله و نیز صادرات گاز به شکل LNG داشته باشد. در مقابل شماری از مخالفان صادرات گاز دو استدلال عمده دارند: یکی مصرف گاز در صنایع انرژی‌بر و صادر کردن محصولات تولید شده آن از جمله مصرف گاز به عنوان سوخت توربوژنراتورهای گازی و صادر کردن برق تولیدی آن و دوم، تزریق گاز طبیعی به مخازن مورد بهره‌برداری نفت برای حفظ و افزایش فشار مخازن است. عمده‌ترین دلیلی که این گروه در صحت استدلال خود می‌آورند این است که نزدیک به ۸۰٪ گاز تزریق شده به مخازن نفتی مجدداً قابل استحصال است و اجرای این عملیات، علاوه بر افزایش ضریب بازیافت مخازن نفت، در آینده نزدیک منبع مطمئن گاز با درصد بالای میعانات گازی برای مصرف داخلی یا صادرات را در اختیار خواهد گذاشت.

به هر حال مسئله صادر نکردن گاز، تصمیمی نیست که جمهوری اسلامی ایران در این زمینه گرفته باشد و برنامه‌های چشم‌انداز بیست ساله کشور نشان می‌دهد که ایران باید در سال ۱۴۰۴ شمس ۱۰٪ از تجارت جهانی گاز را در اختیار بگیرد. اما دانستن این موضوع که گاز ایران برای شبه قاره هند مزایای بسیاری دارد، وظیفه مذاکره کنندگان ارشد جمهوری اسلامی را بسیار سنگین کرده است، چراکه آنها باید قرارداد این خط لوله را با دستیابی به حداکثر منافع ملی و پرداخت قیمت واقعی گاز از طرف هند و پاکستان منعقد کنند.

از طرفی ابراز نظر مسئولان گازپروم روسیه در دادن مشوقهای فنی و مالی لازم یا حمایت‌های احتمالی برای ساخت خط لوله صلح، داستان این خط لوله پرماجر را عجیب تر کرده است. شرکت دولتی گازپروم ۲۴٪ گاز اروپا را از طریق خط لوله و LNG تأمین می‌کند و با

تلاش در جهت ساخت خط لوله ۱۲/۱ میلیارد دلاری شمال اروپا (نورد استریم) که از بندر وایبورگ روسیه در ساحل دریای بالتیک تا سواحل آلمان در نزدیکی گریفسوالد امتداد خواهد داشت و کشورهایمانند بلاروس، اوکراین و لهستان را که به طور سنتی مسیر ترانزیت گاز هستند دور خواهد

### جمهوری اسلامی

### ایران نیز باید

### اختصاص ظرفیت

### بیشتری از گاز به

### پروژه‌های LNG،

### روشهای صادرات گاز

### خود را متنوع سازد

### تا بدون اتلاف وقت

### بازارهای اروپایی را

### در اختیار بگیرد.

زد، قصد افزایش نفوذ خود و تسهیل در امر صادرات گاز به بازار امتحان شده و شفاف اروپا را خواهد داشت. بنابراین هرگز نمی‌خواهد رقیبی مانند ایران با منابع نامحدود و قابل اتکای گاز وارد این بازار عظیم شود.

شرکت روسی این کار را با دادن مشوقها و قولهای

مساعد همکاری در جهت ساخت خط لوله صلح انجام می‌دهد و قصد سوق دادن سیاست صدور گاز ایران به جنوب آسیا را دارد. یعنی بازاری که با وجود تقاضای نسبتاً بالا برای مصرف گاز، بازاری ناشناخته و فاقد مقررات بین‌المللی و همچنین منشور انرژی است و حتی کشورهای جنوب آسیا در پرداخت هزینه‌ها و قیمت گاز نیز اعتبار چندانی ندارند.

در حالی که این بازار با وجود کارهای کارشناسی بسیار زیاد دو کشور هند و پاکستان از نظر عرضه و تقاضای گاز، نکات مجهول فراوانی پیش روی دولت‌های خود قرار داده است، اما بازار اروپا که مهمترین مزیت، یعنی امنیت عرضه در مقابل تقاضا را داراست و کشورهای اروپایی نیز به دنبال جایگزین مناسب برای کاهش وابستگی اروپا به صادرات گاز روسیه هستند، می‌تواند هدف صادراتی بسیار خوبی برای کشورمان باشد. بنابراین جمهوری اسلامی ایران نیز باید با اختصاص ظرفیت بیشتری از گاز به پروژه‌های LNG، روشهای صادرات گاز خود را متنوع سازد تا بدون اتلاف وقت بازارهای اروپایی را در اختیار بگیرد.

در این میان، مسئولیت مدیران ارشد دولت، ساکنان ساختمان وزارت نفت و به ویژه شرکت ملی صادرات گاز در این برهه زمانی، بسیار حساس و تاریخی خواهد بود. چنانکه با این رویکرد آنها می‌تواند تلاش‌های آمریکا برای منزوی کردن اقتصاد نفت و گاز ایران را از بین ببرد و کشورمان را به بازیگری توانا در عرصه تجارت جهانی گاز تبدیل کنند و نویددهنده آینده‌ای پرفروغ برای صنعتی باشند که قصد دارد رفاه مردمان و رونق اقتصادی آنها را تضمین کند.

