



## امکان تبدیل ایران به قطب گاز منطقه

چندی پیش شاهد افتتاح خط لوله جدید انتقال گاز ترکمنستان به ایران بودیم. از سوی دیگر ترکمنستان تلاش می‌کند گاز خود را از طریق خطوط لوله جداگانه‌ای به هند و چین و همچنین خط نابوکو برساند. این در حالی است که ایران به دلیل موقعیت استراتژیک و ممتاز خود در قلب منطقه انرژی خلیج فارس ظرفیت بی‌مانندی را برای تبدیل شدن به هاب و مرکز تجارت گاز منطقه حتی بدون استفاده از گاز تولیدی داخل کشور دارد. تبدیل ایران به هاب گاز منطقه جدا از مسائل و مشکلات سیاسی و امنیتی نیاز به زیرساخت‌های سخت‌افزاری در کشور دارد. برای آگاهی یافتن از وضعیت آرایش خطوط لوله در کشور و آمادگی زیرساخت‌های مورد نیاز برای این کار، گفت‌وگویی با مجتبی شیخ بهایی مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز انجام شده است که به نظر خوانندگان محترم می‌رسد. وی در این گفت‌وگو از الزامات و پیش‌شرط‌های تبدیل ایران به قطب گازی منطقه، نقاط قوت و ضعف خطوط گازرسانی کنونی، چند و چون تقویت پایداری سامانه گازی کشور خبر داد.

نفع کشور تجارت گاز را افزایش دهیم. چه درآمد از سوآپ گاز کسب شود و چه گاز خریداری شود مسائل امنیتی پوشش داده خواهد شد و ارتباطی که با ترکمنستان برقرار می‌کنیم در بهبود دیگر روابط ما مؤثر خواهد بود. از طرفی تبادلات با کشورهای دیگر مانند ارمنستان و ترکیه برای ظرفیت‌هایی بیش از وضعیت فعلی و مصارف محلی طراحی شده است.

■ مصرف داخلی در چه بازه زمانی است، برای افق ۱۴۰۴ یا فراتر از آن نیز دیده شده است؟

برای مصرف داخلی دیده شده، اما دیدگاه ما این است که باید با بهینه کردن و کاهش مصارف به مرز پایین‌تر از مصرف فعلی برسیم. ما از مصرف واقعی چه در صنعت، چه در نیروگاه‌ها و چه در بخش خانگی دور هستیم. یکی از اهداف هدفمند کردن یارانه‌ها هم ایجاد تعادل بیشتر در مصرف انرژی است. به علت اینکه قیمت بهترین عامل کنترل مصرف است و این مسئله در تمام دنیا اثبات شده است، با هدفمند کردن یارانه‌ها صرفه‌جویی بیشتر می‌شود. به خصوص با این طرح که درآمد مستقیماً درآمد طرح به مردم باز می‌گردد هم مردم متضرر نمی‌شوند و هم مصرف کاهش می‌یابد.

خط ششم و خط نهم هم با همین نگاه طراحی شده‌اند. چنانکه خط لوله از اهواز تا دهگلان جزء برنامه‌های قطعی ما است که قرارداد بسته شده و کار آن شروع شده است. خط نهم نیز از دیگر خط‌هایی است که افزایش ظرفیت گاز در منطقه بازرگان و صادرات به اروپا را فراهم می‌کند. ما بهترین و سهل‌الوصول‌ترین کشور برای دریافت گاز منطقه دولت‌آباد ترکمنستان هستیم و برای آنها نیز راحت‌تر است که در این فاصله کوتاه گاز را به ما تحویل دهند. ما هم امکانات بالقوه داریم که گاز را از طریق خط ششم و پس خط نهم به راحتی از این منطقه صادر کنیم. این مسئله هم به نفع مسائل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی کشور و هم به نفع همسایگان ما است.

■ به عنوان سؤال اول بفرمائید، خطوط لوله در ایران بیشتر برای گازرسانی داخلی طراحی شده یا برای تبدیل ایران به هاب گاز منطقه و مرکزی برای عبور و تجارت گاز منطقه طراحی شده است؟

مبنای طراحی سال‌های گذشته غیر از دهه اخیر بیشتر برای تأمین گازرسانی کشور بوده است، اما در دهه اخیر نگاه‌ها و قوانینی که در مجلس مصوب شد، پیش‌بینی اینکه شرکت ملی گاز بتواند سهم بیشتری از تجارت جهانی گاز داشته باشد، لحاظ شده است.

با توجه به اینکه ما دومین کشور از لحاظ ذخایر و چهارمین تولیدکننده گاز در جهان هستیم ایجاب می‌کند که ما در وهله اول به سمت ایجاد یک هاب منطقه‌ای حرکت کنیم و طراحی‌های ما به سمتی برود که تجارت گاز را افزایش دهیم. در این راستا بعضی طراحی‌های ما به این سمت رفت که از جمله آنها می‌توان به خط هفتم که ۹۰۷ کیلومتر آن تا کنون اجراء شده اشاره کرد. کشیدن این خط با این نگاه انجام شده که بتوانیم صادرات گاز به سمت پاکستان، هند و احتمالاً چین را از این طریق داشته باشیم. این خط توان عبور دادن ۱۱۰ میلیون متر مکعب در روز گاز دارد در حالی که مصرف داخلی ما در چهار استان مسیر انتقال تا مرز از این میزان بسیار کمتر است.

در مورد واردات هم تقویت خط منطقه شمال شرق را مدنظر داشتیم و هم قوی‌تر شدن از نظر تجارت گاز در این منطقه را دنبال می‌کردیم. خط ۴۸ اینچ دوم شمال شرق بر این اساس ایجاد شده و ادامه آن تا پالایشگاه خانگیران و به سمت سرخس و دولت آباد پیش می‌رود.

ما در آن منطقه هم امکان انتقال بهتر گاز تا منطقه شمال شرق را داریم که هم به شرایط و وضعیت اقتصادی و صنعتی آن منطقه کمک می‌کند و هم بیش از ۲۰ میلیون متر مکعب در روز امکان واردات جدید ایجاد شده است. این میزان به تازگی از مرز ۲۱ میلیون متر مکعب در روز از دولت‌آباد گذشته و در هفته گذشته چنین رقمی در بعضی روزها ثبت شده است. این مسئله باعث می‌شود بتوانیم به

بسته شده تعیین می‌شود. اگر در قراردادهایی که قبلاً بسته شده و اندکی با هم متفاوت است در این مورد پیش‌بینی شده باشد و ضمانت‌هایی وجود داشته باشد طبق همان پیش‌بینی عمل می‌شود. در عین حال بیشتر خطوط و شبکه‌های ما بیمه شده است و اگر حوادثی برای این خطوط اتفاق بیفتد امکان جبران خسارت آن از طریق بیمه وجود دارد ما هر سال بخشی از شبکه و خطوط انتقال و پالایشگاه‌ها را بیمه کرده‌ایم و دچار مشکلی ناشی از تأمین اعتبار نمی‌شویم.

■ این بیمه شامل خطوط گازرسانی منطقه‌ای و شهری نیز می‌شود؟  
همه تأسیسات شامل ایستگاه‌های CGS، TBS، ایستگاه‌های تقویت فشار، خطوط انتقال فشار قوی و پالایشگاه‌ها بیمه تأسیسات هستند و طبق قرارداد در صورت اتفاق سانحه‌ای سریعاً به تعمیر آن اقدام می‌شود.

■ این خطوط ۵۰ ساله‌ای که مورد استفاده قرار می‌گیرد ریسک و هزینه‌های اضافه ایجاد نمی‌کند؟

همه اینها کنترل شده است. یعنی ریسک پذیری تحت کنترل است. مثلاً ما بعضی خطوط را داریم که طراحی اولیه آنها برای (PSI) ۱۰۵۰ است. در حال حاضر بعد از بازرسی و گزارشات مشخص می‌شود این خط تنها ظرفیت (PSI) ۹۰۰ را دارد و این خط با همین ظرفیت تحت کنترل مورد استفاده قرار می‌گیرد. این استفاده بهینه از منابع و سرمایه‌ها است و این خط با فشار (PSI) ۹۰۰ تا ۲۰ سال می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد.

به طور مثال خط ۱۶ اینچ خانگیان به مشهد برای (PSI) ۱۰۵۰ طراحی شده و در حال حاضر آن خط با فشار (PSI) ۷۵۰ مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما کنار آن ۳ خط دیگر اجراء شده است به گونه‌ای که شاید میزان انتقال گاز آن خط بعد از ۵۰ سال چندان اثربخش نباشد، اما به هر حال این سرمایه را نباید از دست داد. دو خط ۳۶ اینچ و یک خط ۴۸ اینچ در همان منطقه در حال استفاده با فشار (PSI) ۱۰۵۰ است، اما ابتدای خط ۱۶ اینچ یک کنترل گذاشته‌اند که فشار آن از (PSI) ۷۵۰ بالاتر نرود. حتی اگر فشار این خط از این هم پایین‌تر آمده و به (PSI) ۲۵۰ برسد تازه به شرایط تغذیه بسیاری از شهرها و استان‌ها می‌رسد. ما به راحتی از این سرمایه اولیه گذشت نمی‌کنیم.

■ ظرفیت کامل استفاده از خطوط فعلی ما در واردات گاز از ترکمنستان چقدر است؟

مانورهای مختلفی را می‌توان روی خطوط اجراء کرد. خط ۴۸ اینچ موجود بیش از ۵۰ میلیون متر مکعب در روز ظرفیت دارد. اما این مسئله بستگی به این دارد که فشار اول خط چطور باشد، کمپرسور ابتداء وسط یا انتهایی خط نصب شده باشد. ایستگاه‌های تقویت فشار می‌تواند مانور ما را روی ظرفیت خطوط انتقال تغییر دهد. مصارف ما نیز می‌تواند در این مسئله تأثیرگذار باشد.

پیش‌بینی می‌کنیم ظرفیت ۵۰ تا ۵۵ میلیون متر مکعب را بدون مشکل بتوانیم استفاده کنیم. امروز از ظرفیت ۲۱ میلیون متر مکعب واردات استفاده کردیم. ما دو خط ۳۶ اینچ موازی داریم که اگر زودتر تخلیه شوند و مصرفی برای گاز آنها وجود داشته باشد، می‌توان این میزان را افزایش داد. قرارداد ما با ترکمنستان تقریباً ۲۰ میلیون متر مکعب در روز است (سالانه ۶ میلیارد متر مکعب) اما قدرت مانور با ترکمنستان را در اختیار داریم.

این خط کشش و ظرفیت بالایی در حد استفاده ۲/۵ برابری وضعیت موجود را دارد. انتقال‌های بالعکس نیز به صورت یک پارامتر جدید مطرح می‌شود که اینها اگر یکی از خطوط دچار مشکل شود، می‌توان از خطوط دیگر استفاده کرد.

این دو خط ۳۶ اینچ از پالایشگاه تا مشهد کشیده شده‌اند و از مشهد به سمت سمنان، بجنورد، جنوب خراسان و بیرجند و خط هم به نیشابور می‌رود که در مجموع قدرت مانور ما را در آن منطقه فوق‌العاده بالا برده است.

منبع: خبرگزاری فارس

■ ترکمنستان به تازگی قراردادی منعقد کرده‌است که گاز خود را از طریق افغانستان و پاکستان به هند و چین صادر کند و هم به دنبال تأمین گاز نوباکو است. آیا زیرساخت‌های کشور اجازه می‌دهد ما گاز ترکمنستان را بگیریم و آن را به نوباکو و خط لوله صلح تحویل دهیم؟

دقیقاً این نگاه‌ها دیده شده است. ظرفیت داخلی خودمان در آینده نزدیک به مرزی می‌رسد که علاوه بر تأمین داخلی امکان صادرات بیشتر را خواهیم داشت. در دستور کار شرکت ملی گاز است که سهم ایران از تجارت جهانی گاز را از یک درصد فعلی به ۱۰ درصد برساند. زیرساخت‌ها هم با این سیاست طراحی می‌شود. در زمینه زیرساخت‌های انتقالی و ایستگاه‌های تقویت فشار نیز چنین ظرفیتی هم برای صادرات و هم برای واردات وجود دارد. چنانکه ما در زمینه واردات امکان ۲/۵ برابر کردن میزان فعلی را داریم.

از طرف دیگر قدرت اجرای خطوط زیربنایی کشور بسیار زیاد است. برای بسیاری نقاط دیگر دنیا اجرای یک خط با این وضعیت کوهستانی در مدت کمتر از یکسال امکان‌پذیر نبوده است. اما خط شمال شرق از میامی تا پالایشگاه خانگیان در عرض ۳۰ تا ۳۶ ماه اجراء شده و اجرای بخش آخر آن که کوهستانی و صعب‌العبور است و از مرز تا سنگ‌بست مشهد کشیده شده کمتر از یکسال اجراء شده است. تأکید می‌کنم ما اگر هر جا قرارداد ببندیم و برنامه‌ریزی کنیم قدرت اجراء و تأمین لوله را داریم.

■ با توجه به نیاز چاه‌های نفت کشور به تزریق گاز برای افزایش ضریب بازیافت چاه‌ها آیا در صورت تغییر برنامه، تزریق زیرساخت‌های گازرسانی کشور برای پوشش دادن آن آمادگی دارد؟

در هر برنامه‌ریزی باید همه بخش‌ها را با هم ببینیم تا خواب سرمایه نداشته باشیم. بحث تزریق گاز به میادین از جمله برنامه‌ها و مصارف شرکت ملی گاز است که در برنامه‌ریزی شرکت ملی نفت لحاظ می‌شود.

همان‌گونه که مصارف خانگی پیش‌بینی می‌شود، تزریق گاز به میادین نفتی نیز پیش‌بینی شده است که به عنوان مثال در فصول گرم سال چه میزان و در ماه‌های سرد چه میزان تزریق گاز به میادین داشته باشیم. متناسب با این برنامه‌ریزی زیرساخت‌ها هم آماده شده است. به عنوان مثال اگر قرار است روزانه ۱۰ میلیون متر مکعب گاز به مخازن تزریق شود، برای همین میزان زیرساخت‌ها آماده شده است. مگر اینکه شرایط ویژه‌ای پیش بیاید، قبل از سال ۹۰ این برنامه‌ها را دقیقاً پیش‌بینی می‌کنیم که در آن دقیقاً میزان تولید، ذخیره‌سازی، انتقال، مصارف نیروگاه‌ها و صنایع پیش‌بینی شده و از برنامه‌ریزی شرکت ملی نفت ابلاغ می‌شود.

■ در مورد مباحث اجرای خطوط لوله صحبت کردید. در این حوزه این سؤال مطرح است که عمر مفید شبکه گازرسانی کشور چقدر است و هزینه تعمیرات، نگهداری و تعویض خطوط به چه میزان است. در عین حال استاندارد برای عمر مفید خطوط وجود دارد. اگر این خطوط پیش از عمر مفید آن دچار مشکل یا سانحه ناشی از اجراء اعم از خوردگی یا مشکلات ناشی از کیفیت خطوط لوله شود مسئولیت آن بر عهده چه کسی خواهد بود؟

طبیعتاً طراحی‌ها در زمینه گاز برای یک دوره تقریباً ۲۵ ساله است. متناسب با همین ۲۵ سال نیز پیش‌بینی عمر مفید خطوط است. به تدریج انتظار داریم که افت بهره‌وری در زیرساخت‌ها را داشته باشیم، اما خوشبختانه با دقت عملی که در مجموعه شرکت ملی گاز وجود دارد خطوطی با عمر ۵۰ سال داریم که در حال سرویس‌دهی است.

البته تدابیر لازم برای تعمیرات و مشکلاتی که ممکن است برای خطوط به وجود بیاید مانند پیگیری هوشمند دیده شده است که بر اساس آن اطلاعات خط کاملاً دریافت می‌شود و با تعمیرات مورد نیاز خط در حد کارکرد مناسب باقی می‌ماند.

اگر خطوط دچار آسیب ناشی از اجراء باشد، مسئولیت آن با توجه به نوع قرارداد