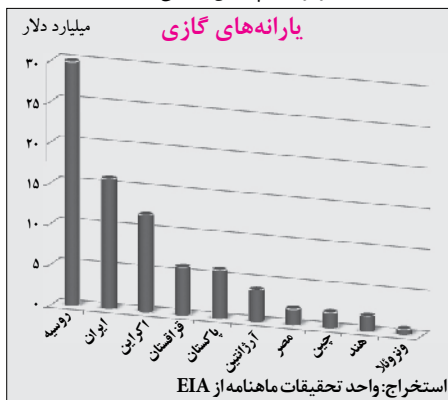




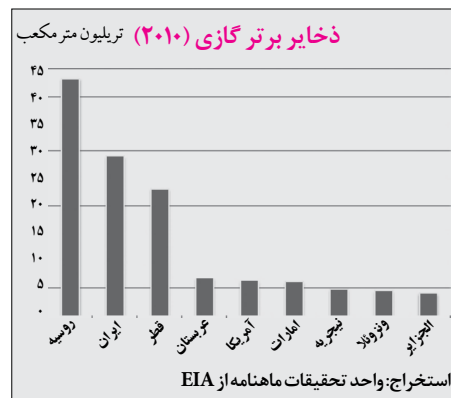
- شلند بالای مصرف انرژی - به خصوص گاز در کشور - و هدرروی آن
- قیمت‌های پایین و یارانه‌های گازی
- سهم پایین بخش خصوصی در فعالیت‌های صنعت
- گاز از قبیل خدمات پشتیبانی، فنی و تعمیراتی، تأمین قطعات، نگهداری خطوط لوله و موارد مشابه
- مصرف بالای گاز در نیروگاه‌های تولید برق و اتکالی فراوان به آن در این بخش
- تأکید بر بخش داخلی گاز رسانی و هزینه‌های هنگفت انتقال گاز

کشور ما با توجه به این که در موقعیت مناسب جغرافیایی با اروپا قرار دارد، کوتاه‌ترین مسیر را از طریق خاک ترکیه به این قاره بزرگ مصرف کننده گاز دارد. این موضوع را باید به فال نیک گرفت؛ چرا که این امر باعث خواهد شد گاز با کمترین هزینه به اروپا صادر شده و ایران را در این زمینه وارد معادلات جهانی سازد. این امر در کنار فراهم بودن زیرساخت‌های تولید گاز در کشور که از هزینه نسبتاً پایینی برخوردار است، توان رقابتی کشورمان را افزایش می‌دهد. خوشبختانه گاز بر خلاف نفت به هزینه پایینی برای سرمایه‌گذاری نیازمند است. اغلب تجهیزات صنعت گاز در حکم هزینه‌های ثابتی هستند که از عمر آنها مدت زیادی نگذشته است. صنعت نفت امروز بیش از همیشه به سرمایه‌گذاری‌های کلان نیاز دارد و با این وضعیت، انتظار چندانی از آن نمی‌رود. اما گاز را می‌توان فعلاً جویبارگاه خوبی برای تحقق وعده‌های اقتصادی کشور دانست. کشور ما خواه ناخواه مرکز سوآپ بین‌المللی گاز است. موقعیت



که تا سال ۲۰۳۰ باید ۷۰ درصد از نیاز خود را وارد کند و ما به کشور تأمین کننده نیاز دنیا تبدیل شده‌ایم. این موضوع از این بُعد حایز اهمیت است که دنیا به انرژی به چشم نهاده تولید می‌نگرد و همزمان، این نیاز روزافزون به معنای توسعه متقابل اقتصادی است، اما ما به گاز تنها به چشم یک عامل درآمدزا نگاه می‌کنیم.

در حال حاضر، کشور ما بعد از آمریکا و روسیه جایگاه سوم جهان را در زمینه مصرف در اختیار دارد، اما اقتصاد ایران در مقایسه با کشورهای یاد شده بسیار کند حرکت می‌کند. حتی مصرف گاز در کشوری چون ژاپن رقمی پایین است. البته در این تحلیل نباید از نقش سایر حامل‌ها به دلیل سهولت در نقل و انتقال آنها غافل بود. به هر حال انتقال گاز، تکنولوژی خود را می‌طلبد و نیازمند کیلومترها لوله کشی از کشورهای مختلف است، اما مثلاً برای انتقال نفت این مشکلات وجود ندارند. به عنوان مثال، چین بر مصرف رو به تزايد خود در حوزه واردات نفت تأکید دارد و در حدود ۸۵ میلیارد متر مکعب گاز (در حدود ۶۰ درصد کشور ما) وارد می‌کند. ■



فرآیند تولید و برای کشورهای بزرگ صنعتی دنیا - باید گفت ایران نیازمند تقویت نقش خود در این حوزه است. پیش‌بینی‌ها حکایت از آن دارند که در سال ۲۰۳۰ تنها اروپا نیازمند واردات ۶۰۰ میلیارد متر مکعب گاز از سایر کشورها است و ایران با این میزان ذخایر می‌تواند قطب گازی جهان به شمار رود و بالطبع از مزایای اقتصادی و سیاسی ناشی از این وابستگی جهانی استفاده کند. البته خود این موضوع تا حدودی جای نگرانی دارد که اروپایی که در گذشته هیچ نیازی به گاز نداشته، به جایی رسیده

## چالش‌های صادراتی گاز

# استراتژی لوله

## کشور ما نیازمند افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در بخش‌های ان‌جی‌است.

از ابعاد هدفمندی یارانه‌ها به حذف هزینه‌های یارانه‌ای گاز اختصاص دارد. با این احوال، انتظار می‌رود رشد اقتصادی در بخش‌های مختلف اقتصادی در بلندمدت به افزایش میزان مصرف گاز در بخش‌های صنعت، حمل و نقل و همچنین رشد صادرات گاز بی‌انجامد. پیش‌بینی مرکز بین‌المللی FACTS Global Energy حاکی از افزایش رشد مصرف گاز طبیعی در حدود ۱۹ درصد در کشورمان تا سال ۲۰۲۰ است و این میزان، بیشترین افزایش تقاضا در میان سایر بخش‌های خانگی، تولید نیرو، صنعت و صادرات است.

شاید بتوان مهمترین مشکل فعلی گاز را در کشور، قیمت ناچیز آن دانست. این موضوع از ابعاد مختلفی بر اقتصاد این صنعت اثر گذار است. مزیت مطلق کشورمان در تولید و استخراج گاز طبیعی سبب شده این شبهه ایجاد شود که باید قیمت گاز در کشور پایین باشد. از بُعد اقتصادی این موضوع مهمی است، اما اثرات پایین بودن قیمت گاز نه تنها به افزایش بهره‌وری نینجامیده که حتی منجر به تلف شدن بخش زیادی از منابع گازی شده است.

مصرف فزاینده گاز طبیعی در شرایطی اتفاق می‌افتد که اقتصاد ایران در حال طی کردن رکود است. دولت بیش از ۵۰ میلیارد دلار یارانه برای انرژی ارزان در اختیار مردم قرار می‌دهد و ۳۰ درصد این مبلغ به گاز طبیعی اختصاص دارد که رقم کمی نیست. همچنین ۶۰ درصد یارانه گاز برای مصرف خانگی است و ۳۰ درصد نیز به مصرف صنعت می‌رسد. به عبارتی مقدار قابل توجهی یارانه گاز در کشور ما بدون هیچگونه عایدی دود می‌شود و به هوا می‌رود.

این مسئله علاوه بر افزایش هزینه‌های "بی‌ثمر" برای دولت، عواقب دیگری را در حوزه‌های سرمایه‌گذاری، صادرات و امثالهم به وجود می‌آورد. در حال حاضر، یکی

## چالش‌ها کدامند؟

- موارد زیر مهمترین مشکلات کنونی صنعت گاز هستند
- صادرات ناچیز و مشکلات بازاریابی گاز
- قراردادهای گازی و مسایل سیاسی مؤثر بر آنها
- تحریم‌های بین‌المللی و حضور ناچیز شرکت‌های بزرگ در پروژه‌های گازی کشور
- تأکید بر صادرات از طریق لوله و نقش کم‌رنگ تولید و صادرات ال‌ان‌جی

کشور ما به گونه‌ای است که قادر است در این زمینه از موقعیت‌های موجود در منطقه بهره‌بردار. انتقال گاز از خاک ایران به کشورهای همسایه و همچنین شبه قاره هند و اروپا موقعیت کم نظیری برای ما فراهم خواهد آورد. متأسفانه بخش قابل توجهی از این ظرفیت در جریانات حاشیه‌ای تحت تأثیر قرار گرفته است. به عنوان مثال، خط لوله انتقال گاز ایران-پاکستان-هند همچنان سال‌ها است که بی‌ثمر مانده، در حالی که این موقعیت ممتاز می‌تواند نقش جهانی ایران را پُررنگ‌تر کند.

### الان‌جی کجای کار ما است؟

امروزه ذخایر گازی دنیا در مقایسه با ۲۰ سال پیش، بیش از دو برابر شده است. آنچه امروز کشور ما به آن نیاز دارد، اتخاذ استراتژی‌های مناسب گازی است که بتواند در سایه آنها حداکثر استفاده را از ذخایر خود ببرد. امروزه انتقال گاز در کشور ما تا حدود زیادی از طریق لوله صورت می‌گیرد و این نوع انتقال، مشکلات خاص خود را دارد. انتقال به اروپا و آسیای شرقی به عنوان دو گزینه پیش روی جمهوری اسلامی ایران، نیازمند بررسی نیازهای روز جهانی است. موضوع امنیت انرژی مسئله مهمی است و انتقال گاز از طریق خاک کشورهای دیگر، به همان نسبت که می‌تواند اتحاد استراتژیک کشورها را سبب شود، قادر است مشکلاتی را - به خصوص در شرایط نزاع و مسایل امنیتی دیگر - به وجود آورد.

شاید این مسئله مطرح شود که قراردادهای بین‌المللی و معاهدات موجود بین کشورها این امکان را کاهش می‌دهد، اما فراموش نکنیم که در شرایط امروز جهان، بارها معاهدات بین‌المللی نقض شده‌اند و هر بار منوط خود داشته‌اند. در این رابطه باید به این نکته توجه کنیم که حرکت در قالب انتقال گاز به صورت مابع شده (الان‌جی) گزینه‌ای است که بسیاری مشکلات را برطرف می‌کند؛ به خصوص آن که بدانیم در شرایط نامساعد جوی، انتقال گاز از طریق لوله - به خصوص در نواحی سردسیر و مسیرهای طولانی - به دلیل اُفت فشار به قطع گاز می‌انجامد که نمونه این مشکل در کشور ما مشاهده شده است. با این حال باید گفت تا دهه‌های آینده نیز شاهد انتقال گاز از طریق خطوط لوله هستیم و این روش در مقایسه با سایر روش‌ها به مراتب کم‌هزینه‌تر و آسان‌تر است.

به پیش‌بینی سازمان منابع انرژی و توریسم استرالیا دقت کنید. گزارش سال ۲۰۰۹ این سازمان که در بخشی از آن آینده امنیت انرژی در جهان مورد بررسی قرار گرفته به نقش مهم صادرات الان‌جی تأکید دارد و معتقد است علیرغم تقویت زیرساخت‌های انرژی در جهان و با آن که سرمایه‌گذاری‌های جهانی در زمینه انتقال گاز طبیعی در دنیا روند رو به رشدی را طی می‌کنند، اما کشورهای صنعتی دنیا - خصوصاً کشورهای توسعه یافته - در رقابت تنگاتنگی برای صادرات الان‌جی قرار می‌گیرند. در عین حال، همین

گزارش افزایش تقاضای گاز را برای این کشورها پیش‌بینی می‌کند. این سازمان پا را فراتر نهاده و معتقد است بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز این پروژه‌ها را می‌توان با همکاری کشورهای صنعتی نیازمند به گاز تأمین کرد و بر این نقش تأکید دارد. این گزارش می‌افزاید که قیمت بالای گاز در آینده، صادرات این محصول مهم را تضمین خواهد کرد و اعلام می‌دارد که کشورها نگران امنیت صادرات گاز در سال‌های آتی (تا ۲۰۲۳ طبق این گزارش) نباشند و بدانند خود گاز ضامن امنیت خود است.

برآوردها مبین این واقعیت‌اند که در سال ۲۰۱۲ میلادی، ظرفیت پالایش گاز ایران بالغ بر ۲۷۴ میلیارد متر مکعب در سال خواهد بود که رشدی ۵۵ درصدی را طی سال‌های

آتی نوید می‌دهد. شرکت ملی گاز ایران هم‌اکنون بدون بهره‌برداری از طرح‌های توسعه‌ای خود، توان پالایش روزانه حدود ۵۰۰ میلیون متر مکعب گاز را دارا است. این شرکت در حال حاضر مدیریت و بهره‌برداری از ۷ شرکت پالایشی مستقل و اختصاصی گاز طبیعی را بر عهده دارد؛ ضمن آن که بر اساس برآوردها قرار است با اجرای طرح‌های توسعه‌ای تا سال ۱۴۰۴ تعداد آنها به دو برابر کنونی افزایش یابد. پیش‌بینی‌ها حاکی از آنند که در صورت تحقق تمامی طرح‌های توسعه‌ای پالایشی در پایان سال ۱۴۰۴ مجموع ظرفیت پالایشی شرکت ملی گاز ایران به بیش از هزار و ۲۰۰ میلیون متر مکعب در روز بالغ شود. ■

### ایران و نیاز همسایگانش

## شاهراه سوخت

### میادین گازی شمال و جنوب ایران، شاهراه‌های سیاسی-اقتصادی کشور ما محسوب می‌شوند.

مسئله مهم، کشف علت موفقیت ترکمنستان در زمینه صادرات گاز به کشورهای مختلف - حتی کشورهای صاحب گاز - می‌باشد. یکی از دلایل، نیاز قابل توجه کشورهای گرسنه گاز دنیا است. ایران و روسیه برای تأمین نیازهای داخلی خود به ترکمنستان روی آورده‌اند. چین گاز برای نیاز صنعتی و جمعیتی میلیاردی خود استفاده می‌کند. اروپا هم به شدت به گاز روسیه و ترکمنستان متکی است. در حال حاضر، حیات ترکمنستان و البته روسیه تا حد زیادی به نیازهای جهانی برای گاز بستگی دارد. بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول پیش‌بینی می‌کنند که این وابستگی حتی به ۶۴ درصد درآمدهای ارزی آنان و ۲۰/۵ درصد کل محصول ناخالص داخلی (GDP) می‌رسد.

در حدود ۳۳ درصد گاز اروپا از روسیه تأمین می‌شود و این گاز، همان منابع دریای خزر است که ما هم در آن سهم هستیم؛ منابعی که استخراج چندانی از آن نداریم و در مرحله امکان‌سنجی قرار دارند. احداث خط لوله نابوکو که قرار بود کشور ما در آن نقش قابل توجهی داشته باشد، همان برنامه‌ای است که اتکالی گازی اروپا را به روسیه کم‌رنگ می‌کند. این خط لوله ۳ هزار و ۳۰۰ کیلومتری از خاک ترکیه می‌گذرد و به اروپا وارد می‌شود. متأسفانه کشور

پیش‌بینی می‌شود تا ۱۵ سال آینده، منابع هیدروکربوری کشور - به خصوص در بخش نفت و گاز - به بیش از ۴۰۰ میلیارد دلار سرمایه نیاز داشته باشد. با نگاهی به خروج سرمایه‌گذاران خارجی، این طور به نظر می‌رسد که کشور نیازمند جلب حمایت‌های داخلی برای تأمین مالی صنایع مذکور است. در حال حاضر، دخل گازی ما تنها قادر به پاسخگویی نیازهای داخلی است و چیزی برای صادرات نمی‌ماند. به این منظور نیازمند توجه بیشتر به منابع گازی شمال و جنوب کشور هستیم. تنها گزینه انتقال گاز طبیعی دریای خزر - به عنوان یکی از منابع مهم گازی و نفتی - خطوط لوله



روسیه بود. از سال ۲۰۰۰ میلادی که ایران و ترکمنستان روابط خود را در حوزه گاز آغاز کرده‌اند، دو کشور همبستگی‌های گازی رو به رشدی را طی کرده‌اند و اخیراً با افتتاح خط لوله‌ای جدید، دور تازه‌ای از روابط خود را شروع کرده‌اند. تحویل سالانه ۸ میلیارد متر مکعب گاز از طریق حدود ۲۰۰ کیلومتر خط لوله "گوریز کردکوی" مفاد اصلی این قرارداد جدید است. ترکمنستان همچنین قرار است سالانه در حدود ۳۰ میلیارد متر مکعب گاز به روسیه صادر کند. چین هم برای واردات گاز از طریق خط لوله از ترکمنستان اعلام آمادگی کرده است.