

آن است. اما با وجود این جنبه‌ها، پارامترهای اولیه انتخاب گاز از پارامترهای منفی آن قوی تر بود و گاز اکنون تا مرز ۶۰ درصد در سبد انرژی کشورها پیش رفته است. اکنون بسیاری از کشورها، مصرف کنندگان خانگی خود را از مصرف نفت و فراورده‌های آن به سمت مصرف گاز سوق داده‌اند. صنایع بزرگ با انرژی گاز در حرکتند و بسیاری از کشورها نیروی برق خود را نیز از نیروگاه‌های حرارتی - گازی تأمین می‌کنند. گاز اکنون توانسته است در عرض مدت زمان کوتاهی پس از شوک اول نفتی، جایگاهی خاص را در جهان انرژی به دست آورد.

اما مصرف کنندگان به علت شرایط جوی و حتی شرایط خاص فرهنگی، در فصول و ماههای سال میزان متفاوتی انرژی مصرف می‌کنند و این امر به خصوص در مصرف کنندگان خانگی مشهودتر است. لذا به خاطر میزان مصرف متفاوت در طول سال، لازم است تا در زمانهای پر مصرف یا خطوط انتقال توانایی تأمین این میزان انرژی را داشته باشند و یا از قبل نسبت به ذخیره کردن حامل های انرژی چاره اندیشی شود.

- ذخیره‌سازی تنهاترین گزینه برای حل مشکل گاز؟ خطوط انتقال گاز به سبب شرایطی خاص آن معمولاً بسیار پرهزینه است و از لحاظ اقتصادی به صرفه نخواهد بود که ظرفیت خط لوله به نحوی طراحی شود، که تنها در مقطعی از سال از تمامی ظرفیت آن استفاده شده و در بیشتر سال از ظرفیتی به مراتب کمتر استفاده شود. لذا باید در شرایط بهینه به گونه‌ای طراحی انجام گیرد که در طول سال بتوان از حداکثر ظرفیت استفاده نمود. در این شرایط لازم است تا در نقاط مصرف، گاز را در فصول کم مصرف ذخیره نموده و در اوج مصرف، از ذخایر ذخیره‌سازی شده در کنار خطوط انتقال بهره جست. بر این اساس کشورها برای جوابگویی میزان مصرف گاز در فصول پر مصرف به ایجاد ذخایر



صنایع بزرگ با انرژی گاز در حرکتند و بسیاری از کشورها نیروی برق خود را نیز از نیروگاه‌های حرارتی - گازی تأمین می‌کنند

## ذخیره‌سازی

## گاز کشور

## یک انتخاب

## یا یک ضرورت

در جهانی زندگی می‌کنیم که در روند توسعه و پیشرفت خود مسایل و مشکلات بسیاری را پشت سر گذاشته است و در این مسیر همواره برای انجام کارهای خود طبیعت را مسحور دانش و فن خود نموده است. دنیا پس از انقلاب صنعتی در اروپا به واقع نسلی نو را تجربه کرد و در این حین بشر از انرژی به نحوه‌ای دیگر بهره جست. پس از انقلاب صنعتی و استفاده از انرژی بخار به عنوان چرخاننده چرخ صنعت در اروپا و به دنبال آن در دیگر نقاط جهان، انرژی نقشی خاص یافت و کشورها در به دست آوردن منابع آن جنگهای بسیاری را آفریدند. با حفر اولین چاه نفت در سال ۱۸۹۵ میلادی در آمریکا، بشر یک بار دیگر توانست قدری آرام گیرد و قری از جستجوی منابعی برای انرژی رهایی یابد. اما با گذشت یک قرن، نفت این طلای سیاه که در ابتدا چشم هر بیننده‌ای را مسحور قدرت خود می‌ساخت، جوانب دیگری را از خود نشان داد. این بار زندگی بشر در معرض خطر قرار گرفت. نفت با تولید گازهای گلخانه‌ای و آلودگی محیط زیست، می‌رفت که بشر را با سرعت به ورطه نابودی بکشاند. هر چند که این حرکت اکنون قدری کند شده، اما همچنان بانگ و نفیر مرگ را از آن می‌توان شنید. لذا انسان از یک طرف این غول گرسنه صنعتی را داشت که برای حرکت به انرژی محتاج بود و از سویی دیگر می‌بایست منبعی دیگر را جانشین نفت می‌کرد.

در این مرحله بود که گاز طبیعی به عنوان یک جانشین مطمئن از هر دو جنبه مد نظر قرار گرفت. گاز از یک طرف می‌توانست منبعی مطمئن برای تأمین انرژی جایگزین نفت باشد و از سویی دیگر به مراتب جنبه‌های زیست محیطی کمتری داشت و خطرات ناشی از آن، از نفت کمتر بود. اما گاز از زمان کشف، مشکلات خاصی را داشته است که به واقع به خاطر همین مشکلات، نفت توانسته یک قرن آن را در حصار قدرت خود نگه دارد. شاید بتوان گفت مهم‌ترین مشکل گاز، ذخیره‌سازی و انبارداری



گازی زیرزمینی پرداخته اند. اکنون در دنیا، آمریکا در ذخیره سازی گاز مقام اول را دارد. آمریکا با حجم ذخیره سازی ۱۱۰/۵ میلیارد مترمکعب گاز و تعداد ۴۱۷ تاسیسات ذخیره سازی، توانسته است، ۳۲/۵ درصد ذخیره سازی گاز را در سطح جهان به خود اختصاص دهد. در مقام های بعدی روسیه، اکراین، آلمان، ایتالیا، کانادا و فرانسه به ترتیب ۹۰، ۳۴/۱، ۱۹/۸، ۱۷/۳، ۱۴/۱ و ۱۱/۶ میلیارد مترمکعب گاز ذخیره سازی شده دارند. با توجه به نوع کشورهایی که ذخیره سازی گاز را در برنامه های خود گنجانده اند، می توان دید که این حرکت بیشتر در کشورهای مصرف کننده شکل گرفته است و تنها روسیه به عنوان یک تولید کننده بزرگ در این گروه جایگاهی خاص دارد. اما نکته مهم آن است که نوع مصرف اهمیت ذخیره سازی را نشان می دهد و به سبب میزان زیرساخت ها و تاسیسات موجود و الگوی مصرف، ذخیره سازی گاز در برنامه دولت ها گنجانده می شود.

**- شرایط ایران و نوع الگوی تولید و مصرف گاز**  
کشور ما ایران به سبب دارا بودن نزدیک به ۱۷ درصد از ذخایر گازی جهان در بین کشورهای دارنده ذخایر گازی مقام دوم را در سطح بین المللی دارا است و به همین سبب از دو دهه پیش به این طرف گرایش به مصرف گاز، رشد صعودی شدیدی داشته است. این رشد صعودی و در بعضی از جنبه ها الگوی مصرف نامناسب، سبب شده است که میزان مصرف انرژی و به طبع آن گاز به شدت افزایش یابد و لذا به سبب اختلاف مصرف زیاد بین ماههای گرم و سرد سال، در بسیاری از روزهای اوج مصرف شبکه انتقال و توزیع جوابگوی نیاز مصرف کنندگان نباشد. در این برهه است که نیاز به ایجاد ذخایری جهت ذخیره سازی گاز از اهمیت خاص برخوردار می شود و کشور ما نیز بایستی به جمع کشورهای دارای ذخیره سازی گاز بپیوندد. از چند سال پیش مدیریتی در شرکت ملی گاز ایران به نام مدیریت ذخیره سازی گاز طبیعی شکل گرفت که در ماه گذشته با دستور مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، این مدیریت به عنوان یک شرکت مجزا، زیر نظر شرکت ملی گاز ایران اعلام موجودیت کرد.

**- ذخیره سازی حلقه مفقوده در زنجیره گاز کشور**  
مهندس عبدالحسین ثمری که مسئولیت مدیریت ذخیره سازی گاز را عهده دار بوده و در حال حاضر مدیرعاملی شرکت ذخیره سازی گاز ایران را برعهده دارد، در خصوص این تغییر و لزوم آن می گوید: "در طی برنامه بلندمدت شرکت ملی گاز، سیاست این شرکت بر این بوده است که این شرکت به یک شرکت ستادی و هلدینگ تبدیل شده و از ساختار یک سازمان اجرایی خارج شود. به این تفکر در مدیریت جدید شرکت ملی گاز بیشتر پرداخته شد و در واقع مدیران جدید شرکت سعی نمودند تا برنامه ای تدوین کرده و اجرا نمایند که بتواند این هدف را پوشش دهد و طی آن، طبق دستور هیئت مدیره باید تمامی بخش ها و مدیریت های سازمان که وظایف اجرایی را دارند از بدنه مدیریت شرکت ملی گاز جدا شده و خود به صورت مستقل وظایف محوله را انجام دهند. در عین حال ذخیره سازی گاز در سال های گذشته یک حلقه مفقوده در زنجیره گاز کشور از تولید تا مصرف بوده و به آن کمتر توجه شده است و لذا برای تقویت این بخش لازم بود که از پروژه های ذخیره سازی حمایت شود و یکی از روش های تقویت این حوزه، ساختار بندی جدید این مدیریت در قالب یک سازمان تفکیک شده و مجزا می توانست باشد. در چند سال اخیر، مدیریت دیگری با عنوان مدیریت دیسپچینگ نیز در شرکت ملی گاز ایران شکل گرفته که وظیفه هماهنگ نمودن تولید و مصرف گاز طبیعی را بر عهده دارد و با استفاده از امکانات موجود، سیستم شبکه گاز کشور را هماهنگ می نماید. لذا با اجرایی شدن پروژه های ذخیره سازی گاز، این مدیریت می تواند در فصول مختلف یک باند عملیاتی مناسب را برای افزایش قابلیت شرکت ملی گاز فراهم نماید و در تابستان گاز را از شبکه تحویل گرفته و در زمستان که با کمبود گاز و اوج مصرف مواجه هستیم گاز را به شبکه تحویل دهد و از محل گاز ذخیره شده کمبود گاز کشوری را پوشش دهد." اما اکنون سوال اینجاست که با تبدیل شدن گاز به عنوان یک حامل اصلی انرژی در سبد مصرف کنندگان و رسیدن سهم گاز در سبد انرژی

کشور به مرز ۶۰ درصد، وابستگی مستقیم بیش از ۵۵ میلیون نفر از جمعیت کشور که بالغ بر ۵۰ درصد از جمعیت کشور را شامل می شود و اشتراک ۱۶۷۴۵ مشترک صنعتی گاز در کشور، برای جوابگویی مصرف آنها چه تمهیداتی اندیشیده شده است. جایگاه گاز در سبد انرژی به واقع جایگاهی است که هیچ فرآورده دیگری نتوانسته است به این جایگاه برسد و در سطح کشور این میزان مصرف کننده یک حامل انرژی بی سابقه است. لذا زمانی که گاز طبیعی تا این حد در زندگی مردم و سرنوشت تأمین انرژی کشور نقش دارد، باید در پایداری تأمین آن اندیشید و شاید برای پایداری آن نیز چاره ای جزء ایجاد پشتوانه ذخیره سازی وجود نداشته باشد.

#### - استفاده از تجربیات جهانی در کنار قابلیت های کشور

کشورهای مختلف دارای سابقه های متفاوت در ذخیره سازی گاز طبیعی هستند، اما به طور میانگین می توان گفت که سابقه ذخیره سازی در جهان به بالای ۴۰ سال می رسد و سابقه فعالیت در این حوزه بسته به نوع کشور و شرایط خاص آن متفاوت است. برای مثال کشورهای واردکننده گاز طبیعی بیشتر به این امر توجه کرده اند و آمریکا به عنوان یک تولید کننده و یک واردکننده مهم گاز طبیعی در سطح جهان، بالاترین رکورد میزان ذخیره سازی گاز طبیعی را دارا است. همچنین بسته به شرایط هر کشوری، شرایط و روش های ذخیره سازی گاز طبیعی نیز متفاوت است. معمولاً کشورهایی که تولید کننده گاز طبیعی و دارنده منابع هیدروکربوری هستند، بیشتر از ذخایر هیدروکربوری برای ذخیره سازی استفاده می کنند. اما کشورهای اروپایی که کمتر به این مخازن دسترسی دارند، بیشتر امکانات تحت الارضی را مدنظر داشته اند. یکی از مهم ترین منابع تحت الارضی جهت ذخیره سازی را می توان، مخازن آبی و نمکی دانست که با تخلیه آب و شستشوی نمک مخزن، فضای مناسب جهت ذخیره سازی گاز فراهم می شود. البته بسته به نوع شرایط عملیاتی، هر میدان هزینه های بهره برداری متفاوتی خواهد داشت.

استفاده نمی‌شود. همچنین خط لوله سراسری اول به طول ۱۱۰۰ کیلومتر برای انتقال گاز به شوروی از بیدبلند تا آستارا امتداد دارد و در حال حاضر همچون گذشته تغذیه نمی‌شود. لذا حتی اگر در خوزستان هم بتوانیم ذخیره‌سازی گاز را انجام دهیم، در مبحث انتقال گاز مشکلی نخواهیم داشت و با توجه به وجود زیرساخت‌های موجود، این طرح کاملاً اقتصادی خواهد بود. اما به غیر از جنبه انتقال گاز، باید توجه کرد که خوزستان خود یک مرکز پر مصرف گاز در سطح کشور است که هم از لحاظ مصارف خانگی و هم صنعتی و نیروگاهی، سهم قابل توجهی از مصرف را در بر می‌گیرد و این در حالی است که این ناحیه به طور کامل به گاز طبیعی وابسته شده است. بنابراین اگر ما ذخیره‌سازی را در خوزستان نیز انجام دهیم، می‌توانیم از گاز ذخیره شده در فصل زمستان در خوزستان استفاده کرده و گاز تولیدی را به طور کامل به نقاط دیگر کشور ارسال کنیم."

- مخازن فاقد توجه تولید اقتصادی راه‌گشای

#### ذخیره‌سازی

اما به واقع آیا تنها مخازن نفتی و گازی کشور، امکان ذخیره‌سازی گاز را فراهم می‌کنند و آمریکا با داشتن تعداد ۴۱۷ تاسیسات ذخیره‌سازی گاز، تنها از مخازن نفتی ترک شده خود استفاده کرده است، یا می‌توان در کنار مخازن ترک شده نفتی و گازی از دیگر مخازن کشف شده در کشور نیز بهره جست و حتی گاز را در فواصل نزدیک

تر به محل‌های مصرف، ذخیره کرد. مهندس ثمری در خصوص فعالیت‌های انجام شده در این خصوص و بالا رفتن میزان درصد مخازن قابل ذخیره‌سازی گاز می‌گوید: "از زمانی که به مبحث ذخیره‌سازی گاز طبیعی در سطح وزارت نفت و شرکت ملی گاز ایران نگاه جدی شده است، همکاری‌هایی را با مدیریت اکتشاف وزارت نفت آغاز کرده‌ایم که می‌تواند در شناسایی مخازن جدید بسیار موثر باشد. در گذشته این مدیریت مسئولیت کشف میادین نفت



ثمری در خصوص روند انجام پروژه‌های ذخیره‌سازی گاز طبیعی در کشورمان و اهمیت این امر می‌گوید: "تجربه کشور ما در صنعت نفت بیشتر به میادین تولیدی نفت و گاز بازمی‌گردد و کمتر بر روی میادین آب و نمک مطالعه شده است. این در حالی است که اولین میدان انتخابی برای ذخیره‌سازی گاز طبیعی در کشور، یک میدان آبی در ورامین است و لذا به دلیل نبود تجربه کافی در این زمینه در کشور، به سراغ تجربیات موجود در دنیا رفتیم و شرکت KWB از آلمان، عملیات اکتشافی را در مخزن یورتشای ورامین انجام داد و با به پایان رسیدن مرحله اول کار، مرحله دوم توسط یک شرکت فرانسوی دنبال شد. اما این به معنای وابستگی کشور به متخصصان خارجی برای انجام این گونه طرح‌ها نیست و ما با به کارگیری تجربیات موجود می‌توانیم ذخیره‌سازی گاز طبیعی را با استفاده از توانایی‌های شرکت‌های عملیاتی و مشاوره‌ای داخلی انجام دهیم."

مهندس ثمری در قسمت دیگر از صحبت‌هایشان به ذخیره‌سازی گاز در میادین جنوبی کشور اشاره کرد و انجام این امر را بسیار مثبت ارزیابی می‌نماید و می‌گوید: "در مورد ذخیره‌سازی باید توجه نمود که از برنامه مشخص شده عقب هستیم و تحت این شرایط، حتی در مراکز تولید نفت و گاز نیز می‌توانیم پروژه‌های ذخیره‌سازی گاز را تعریف کنیم و این پروژه‌ها کاملاً اقتصادی خواهند بود. برای مثال خوزستان

که مرکز تولید نفت و گاز کشور است می‌تواند به راحتی امکانات ذخیره‌سازی گاز طبیعی را فراهم کند و حتی با وجود فاصله زیاد بین این مخازن و مراکز مصرف، می‌تواند در زمستان گاز را به نقاط مصرف منتقل کرد. در گذشته امکانات و سیستم‌های انتقالی فراوانی در این ناحیه وجود داشته است که هم‌اکنون از حداکثر ظرفیت‌های آنها استفاده نمی‌شود. برای مثال در گذشته در این ناحیه تاسیسات جمع‌آوری گازهای همراه نفت را داشته‌ایم که هم‌اکنون این سیستم با حداکثر ظرفیت

**اما مصرف کنندگان به علت شرایط جوی و حتی شرایط خاص فرهنگی، در فصول و ماههای سال میزان متفاوتی انرژی مصرف می‌کنند و این امر به خصوص در مصرف کنندگان خانگی مشهودتر است لذا به خاطر میزان مصرف متفاوت در طول سال، لازم است تا در زمانهای پرمصرف یا خطوط انتقال توانایی تأمین این میزان انرژی را داشته باشند**



و گاز را با هدف تولید بر عهده داشته است. اما در هر کار اکتشافی، ریسک عدم موفقیت بسیار بالا است و ممکن است بسیاری از مخازن نفت و گاز کشف شده، ارزش تولید اقتصادی را نداشته باشند. لذا این مخازن از آمار ذخایر کشف شده موفق، حذف می شده اند. این در حالی است که با وجود نبود امکان تولید از این مخازن، این مخازن می توانند گزینه های بسیار مناسبی برای ذخیره سازی گاز طبیعی باشند. لذا ما این پیشنهاد را به مدیریت اکتشاف ارائه کرده ایم که از میدان فاقد ارزش تولید، چشم پوشی نکرده و این میدان را از دیدگاه ذخیره سازی بررسی نمایند و در نهایت این میدان را به ما معرفی کند. خوشبختانه با انجام این طرح و ایجاد این نگرش، موفق شدیم که در مرکز کشور به میدان بسیار مناسبی دسترسی پیدا کنیم که حجم ذخیره سازی گاز در مرکز کشور را به شدت گسترش خواهد داد. همچنین با اضافه شدن این مأموریت به مسئولیت های مدیریت اکتشاف، بازده کاری این مدیریت به شدت افزایش یافته است. زیرا با این کار حجم و تعداد مخازن قابل قبول از لحاظ این مدیریت افزوده شده است. همچنین طرح مطالعه ایران مرکزی را در دست اقدام داریم که محدوده ای به گستره ۱۶۰ هزار کیلومتر مربع را از شمال قزوین تا کویر سمنان و از جنوب محدوده ساوه تا استان یزد را در بر می گیرد و امیدواریم در این منطقه ۵ تا ۶ مخزن جدید شناسایی شود.

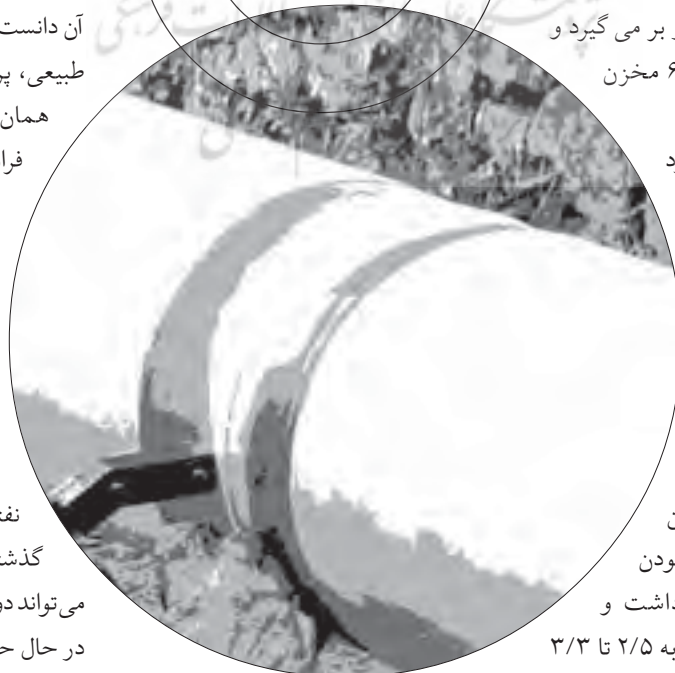
اما واقعیت آن است که با وجود انجام فعالیت هایی در این زمینه، هنوز هیچ ظرفیتی در کشور برای ذخیره سازی گاز وجود ندارد و با وجود صحبت های بسیاری که در مورد مخزن سراجیه عنوان می شود، این مخزن هنوز در مرحله ایجاد تاسیسات برای شروع ذخیره سازی است. البته این مخزن به دلیل هیدروکربوری بودن هزینه بسیار پایینی خواهد داشت و پیش بینی می شود که ظرفیت آن به ۲/۵ تا ۳/۳

میلیارد مترمکعب رسیده و تا پایان سال به مرحله بهره برداری برسد.

- ذخیره سازی یک ضرورت، نه یک انتخاب

در سال گذشته مصرف گاز کشور به رکورد ۴۳۰ میلیون مترمکعب در روز رسید و در صورتی که محدودیتی اعمال نمی شد در همان دوره، میزان مصرف گاز به سطح ۵۳۰ میلیون مترمکعب در روز نیز می رسید. لذا اگر ما بر حسب استانداردهای فعلی جهانی، ۱۵ درصد میزان مصرف را مطابق شاخص های جهانی در نظر بگیریم، حداقل سال گذشته نیازمند ۱۰ میلیارد مترمکعب ذخیره سازی گاز طبیعی بوده ایم و این در حالی است که با رشد ۱۹/۲ درصدی مصرف گاز در سال گذشته و ادامه این روند در سالهای آینده، باید انتظار مصارف بیشتر را داشته باشیم. طبق پیش بینی ها تا سال ۱۳۹۳ میزان مصرف گاز کشور به بالای ۷۰۰ میلیون مترمکعب در روزهای اوج مصرف می رسد و لذا با این حجم مصرف، اهمیت ذخیره سازی دوچندان خواهد شد.

با این وجود مدیرعامل شرکت ذخیره سازی گاز طبیعی در کشور با قبول اینکه از برنامه های ذخیره سازی عقب هستیم، اظهار امیدواری کرد که با فراهم شدن امکانات و اجرای طرح های زودبازده، بتوان عقب ماندگی موجود را جبران کرد. او در ادامه اهمیت ذخیره سازی را بعد استراتژیک آن دانست و گفت: " پروژه های ذخیره سازی گاز طبیعی، پروژه های به واقع استراتژیک هستند. همان گونه که در کشور در خصوص فرآورده های نفتی این تجربه را داشته ایم. بر همین اساس نیز، ذخیره سازی یک امر استراتژیک بوده و در هیچ زمان جنبه های اقتصادی آن بر توجیه های استراتژیک آن پیشی نگرفته است. لذا حول محور ذخیره سازی گاز نیز بایستی جنبه های استراتژیک مد نظر قرار گیرد. در مورد تزریق گاز به مخازن نفتی کشور، پیشنهادی را طی ماه های گذشته به شرکت ملی نفت ارائه کرده ایم که می تواند دو هدف مهم کشور را با هم پوشش دهد. در حال حاضر شرکت ملی نفت برای صیانت از



اقتصادی خواهد بود.

**- عدم هماهنگی بین سازمانی، عامل تأخیر پروژه‌ها**  
همواره مشکلاتی در پیش روی همکاری‌های بین‌سازمانی در کشور ما بوده است که فرایند انجام کار را بسیار سخت و گاه به دلیل تأخیر در انجام، غیر ممکن ساخته است. پروژه‌های ذخیره‌سازی گاز نیز از این امر مستثنا نیست. در کشور ما مسئولیت نگه‌داری و حفظ ذخایر هیدروکربوری با شرکت ملی نفت است و لذا شرکت ذخیره‌سازی گاز برای مطالعه و استفاده از این مخازن برای ذخیره‌سازی گاز، لازم است تا با شرکت نفت به مذاکره بنشیند تا بتواند نظر شرکت ملی نفت را برای ذخیره‌سازی گاز کسب نماید که این امر می‌تواند انرژی و زمان بسیاری را از این شرکت تازه تأسیس بگیرد. مهندس ثمری همچنین از کشف یک مخزن جدید جهت ذخیره‌سازی خبر داد و گفت: "اخیراً شرکت ملی نفت خزر یکی از میادین کشف شده ناموفق در تولید نفت را در منطقه گنبد کاووس، در شمال کشور به ما معرفی کرده است که می‌تواند برای ذخیره‌سازی گزینه مناسبی باشد. البته ما امیدواریم که نگرش‌ها در طول زمان تغییر کرده و از حمایت‌های بیشتر شرکت ملی نفت در این زمینه برخوردار شویم."

مهندس ثمری در خصوص توجه به مبحث ذخیره‌سازی در کنار دیگر مباحث و به خصوص صادرات و تزریق و بررسی تمامی جوانب مصرف گاز در یک مجموعه کامل گفت: "نبایستی صادرات گاز را در یک فرایند کوتاه مدت نگریم، چرا که صادرات گاز یک فرایند بلندمدت در بازه‌های ۲۰-۱۰ ساله است. از طرفی ما دومین کشور دارنده گاز طبیعی در جهان هستیم و لذا با این شرایط نمی‌توانیم در صادرات گاز جایگاهی نداشته باشیم. صادرات گاز یک تصمیم‌گیری ملی است و براساس تصمیمات ملی باید به آن توجه شود. متأسفانه در کشور ما همیشه در مقابل مبحث صادرات گاز، بحث تزریق را قرار داده‌ایم. اما باید دید امروزه که در کشور ما در برآورد کلی گازی را صادر نمی‌کنیم و در مقابل گاز صادراتی به ترکیه حجم بیشتری گاز را از ترکمنستان وارد

مخازن نفتی، موظف است تا به مخازن در حال تولید نفت، گاز تزریق نماید تا علاوه بر افزایش تولید در بلندمدت، میزان برداشت فعلی از مخزن نیز افزایش یابد. ما پیشنهاد داده‌ایم که برای هر میدان نفتی که شرکت ملی نفت برنامه تزریق گاز دارد؛ ما نیز به طور موازی با آنها همکاری کرده و میزان گاز تزریق به مخزن را افزایش دهیم. اما مأموریت ما در انتها تفاوت جزئی با اهداف شرکت ملی نفت خواهد داشت. شرکت ملی نفت، گاز را برای صیانت و افزایش برداشت از مخزن تزریق می‌کند، اما ما گاز را در ۸ ماه گرم سال تزریق کرده و در فصل سرد سال (۱/۳ سال) برداشت می‌کنیم. با این وجود میزان برداشت گاز کمتر از میزان تزریق خواهد بود و میزان گاز باقیمانده در مخزن به عنوان اجاره بهای مخزن لحاظ می‌شود. با انجام این طرح در بازه یک ساله، گاز بیشتری به مخزن تزریق خواهد شد و در عین حال می‌تواند به پارامترهای اقتصادی طرح کمک نماید. این پیشنهاد در جلسه‌ای با شرکت مناطق نفت خیز جنوب مطرح شده و اکنون در حال مطالعه توسط بخش مطالعات مخازن این شرکت است."

شرکت ذخیره‌سازی گاز در طرح‌های مطالعاتی نیز به موفقیت‌هایی دست یافته است و با برآورد اولیه ۵۰ درصدی پیش‌بینی‌های اولیه در مخزن یورتشای ورامین، می‌رود تا تزریق را در این مخزن آغاز کند. برای انجام این طرح، ۱۱۰ میلیون دلار هزینه خواهد شد. در مورد مخزن سراجیه نیز در حال حاضر این مخزن در اختیار شرکت ملی نفت ایران است. همچنین مدل آن توسط شرکت پترو پارس تهیه شده و به تصویب هیأت مدیره شرکت ملی نفت ایران رسیده است و اجازه تزریق گاز در مخزن صادر شده است. ثمری اظهار امیدواری کرد تا طی سه ماه آینده بتوانند قرارداد EPC را برای تزریق گاز در این مخزن منعقد نمایند. تلخه نیز از دیگر مخازن قابل ذخیره‌سازی است که شرکت ذخیره‌سازی گاز در حال حاضر در حال مذاکره با سازمان محیط‌زیست، برای کسب مجوز تزریق در آن است. باید پذیرفت با هزینه ۴ میلیارد دلاری مصرف‌فرآورده به جای گاز در سال گذشته در کشور، بسیاری از این پروژه‌ها

می‌کنیم، روند تزریق گاز افزایش یافته است - این در حالی است که روند صادرات گاز کشورمان در دهه‌های گذشته رشد نزولی داشته است، - جواب به این سوال منفی است و در شرایطی که گاز برای صادرات نداشته‌ایم، کمبود گاز برای تزریق نیز همچنان ادامه داشته است. به واقع ما در این مورد، مواجه با یک مشکل داخلی هستیم. متأسفانه در کشور ما برای انرژی یک استراتژی مشخص وجود ندارد و در صورت وجود چنین استراتژی می‌توانستیم اولویت‌های مصارف داخلی و جایگاه تزریق و صادرات را مشخص نماییم. ما در داخل کشور به این مرکز نیاز داریم تا زیر نظر بخش‌های عالی‌رتبه نظام، اولویت‌های مصرف گاز را مشخص نمایند و به طور جامع تمام عوامل مصرفی گاز را در یک مسأله دیده و سپس راه حل جامع و کاملی را ارائه کنند."

**- شورای عالی انرژی، نیاز فعلی کشور**

با تمامی این صحبت‌ها، به نظر بسیاری از کارشناسان باید توجه کرد که با رشد مصرف گاز در کشور، به واقع باید بیش از این به مباحث ذخیره‌سازی و تجدیدنظر در الگوی مصرف اندیشید. از سوی دیگر باید پذیرفت که وجود یک تفکر جامع در تمامی زمینه‌های انرژی، می‌تواند بسیاری از سردرگمی‌های فعلی کشور را حل نماید. شاید در این میان وجود یک شورای عالی انرژی راه‌گشا باشد، تا بتواند تمامی انرژی‌های کشور را در یک مجموعه دیده و برای استفاده بهینه از آن برنامه‌ریزی کند. این در حالی است که در برنامه‌های پنج‌ساله گذشته نیز، هر بار بر تشکیل چنین نهادی تأمل شده و در مورد آن به جمع‌بندی رسیده‌اند، اما در مقام اجرا این امر به مرحله اجرا نرسیده است. لذا لازم است تا در برنامه پنج‌ساله پنجم به واقع توجه‌ای ژرف و دقیق به این امر شده، تا در قالب یک مجموعه واحد بتوان تمامی انرژی‌های کشور را اداره نمود. این چیزی است که در دیگر کشورها نیز دیده شده و تجربه‌ای است که با موفقیت جوابگو بوده است. با انجام این امر می‌توان انتظار داشت که در کنار توجه به تمامی مباحث انرژی، به مبحث گاز که اکنون سهم زیادی از سبد انرژی کشور را دارد، توجه بیشتری شود.