



گفت‌وگو با مدیر دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران:  
افزایش ۹ درصدی صادرات گاز  
نویدبخش روزهای خوب



مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران:  
احداث و تزریق گاز خط انتقال گاز ششم  
سراسری پایان یافت

ماهنامه داخلی شرکت ملی گاز ایران ■ تیر ماه ۱۳۹۷



# تعمیرات اساسی پالایشگاه‌ها و تاسیسات گازی باتکیه بر کار ایرانی



مِنْ زَاهَا عَارِفًا حَكِيمًا قَالِ الْحَمْدُ لِلَّهِ



تولید داخل و کالای ایرانی را باید تقویت کنیم. حقیقتاً بایستی به مسئله حمایت از کالای ایرانی اهمّیت بدهیم؛ این یک کار واجب است، کار ضروری و قطعی است. مسئولین دولتی، مسئولین بخش‌های مختلف، نیروهای مسلح - که خریده‌های عمده برای آنها است، هزینه‌های مهمّ این‌طور چیزها به عهده آنها است - سعی کنند که مطلقاً از محصولات غیر ایرانی آنجایی که [محصول] ایرانی وجود دارد استفاده نکنند.

بیانات در دیدار مسئولان نظام

۱۳۹۷/۰۳/۰۲



۱۸

افزایش ۹ درصدی صادرات گاز،  
نویدبخش روزهای خوب  
گفت‌وگو با مدیر دبس‌پچینگ  
شرکت ملی گاز ایران



۲۰

گاز، از گذشته تا امروز!

آن چه تاریخ نویسان کهن نوشته‌اند، نشان می‌دهد که ایرانیان در استفاده از گاز و دیگر مشتقات نفتی بر دیگر اقوام جهان پیشی داشته‌اند. به عنوان مثال وجود بقایای آتشکده‌ها و معابد نظیر آتش جاودانی نزدیک کرکوک که به مشعل بخت النصر معروف بود...



۳۰

افتتاح هر پروژه همراه با لذت و  
خاطره‌است

گفت‌وگو با حسن منتظر تربتی،  
مدیرعامل شرکت مهندسی و  
توسعه گاز ایران



۴۰

ثابت رکورد انتقال بیش از ۲۲۸  
میلیارد مترمکعب گاز

گفت‌وگو با مدیرعامل شرکت  
انتقال گاز ایران



۱۰

خط نهم سراسری با قدرت به پیش می‌رود

خط نهم سراسری به طول یک هزار و ۷۵۰ کیلومتر از عسلویه آغاز و تا مرز بازرگان ادامه خواهد یافت و علاوه بر افزایش پایداری شبکه گاز غرب کشور و صادرات گاز به عراق، شرایط را برای امکان صادرات گاز بیشتر به ترکیه و ایجاد زیرساخت‌های ارسال گاز به اروپا فراهم می‌کند.



۱۳

افتتاح مرکز ارزیابی و توسعه مهارت کارکنان اصفهان

مرکز ارزیابی و توسعه مهارت کارکنان شرکت گاز استان اصفهان صبح روز سه‌شنبه ۱۲ تیر ماه با حضور معاون وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، مدیر گازرسانی و تعدادی از مدیران ارشد شرکت ملی گاز ایران و همچنین مدیرعامل و مدیران شرکت گاز استان اصفهان در این شرکت راهاندازی شد.

۱۵۴

صاحب امتیاز  
روابط عمومی شرکت ملی گاز ایران

ندای گاز  
ماهنامه داخلی شرکت ملی گاز ایران



در این شماره از ندای گاز می‌توانید با استفاده از هر یک از اپلیکیشن‌های بارکدخوان، کیوآرکدهای درج شده در نشریه را اسکن و از اطلاعات افزون بر مطالب نشریه استفاده فرمایید.

مدیر مسئول: مجید بوجارزاده؛ رییس روابط عمومی شرکت ملی گاز ایران

نظارت بر اجرا: انتشارات روابط عمومی شرکت ملی گاز ایران

تولید محتوا و اجرا: موسسه فرهنگی هنری نگاه نو تهران

نشانی پستی: تهران، خیابان کریم‌خان زند، خیابان شهید عضدی (آبان جنوبی)، ساختمان مرکزی شرکت ملی گاز ایران،

طبقه چهاردهم، روابط عمومی

تلفن: ۸۴۸۷۷۵۶۱ فکس: ۸۴۸۷۷۲۵۲ پست الکترونیک: nedayegas@nigc.ir



## سرمقاله

مجید بوجارزاده

رییس روابط عمومی شرکت ملی گاز ایران

## عبور از بحران

در داستان‌ها حتما شنیده و یا خوانده‌اید که در سالیان قبل، دولت ژاپن به مردم اعلام کرد به دلیل عدم بارش مناسب ممکن است امسال کشت برنج و برداشت خوبی نداشته باشیم و از مردم درخواست کرد نسبت به سال‌های گذشته برنج کمتری مصرف کنند تا مشکلی پیش نیاید. گفته‌اند که در همان سال به علت همکاری و مشارکت عمومی مردم و پاسخ مثبت به درخواست انجام شده، ژاپن حتی به مرز صادرات برنج هم رسید و توانست بر مشکلات کمبود برنج که یک ماده اصلی در سبد غذایی این کشور است، فائق شود. قطعاً شرایط کشور ما در حال حاضر به علت وفور منابع و امکانات و زیرساخت‌هایی که در طی سالیان گذشته در همه بخش‌ها ایجاد شده است مثل شرایط حاد آن موقع ژاپن نیست لیکن به نظر می‌رسد با تهدیداتی که هر روزه از سوی سردمداران آمریکایی و بخصوص پس از خروج این کشور از برجام عنوان می‌شود، نگرانی عمومی در مردم ایجاد کرده که این مسئله باعث تنش‌های مختلف در بازار ارز، کالا و غیره شده است. البته به نظر می‌رسد بخشی از این نگرانی‌ها در این مقطع منطقی نیست چرا که هنوز تحریم‌ها به‌طور کامل اعمال نشده و بسیاری از سر و صداهایی که ایجاد می‌شود بیشتر جنبه روانی و تبلیغاتی دارد و اخباری که در خصوص ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی، خبری و تبلیغی در کشورهای همسایه همراه با غرب در طی روزهای اخیر شنیده می‌شود مبین این موضوع و تلاش برای ایجاد جنگ روانی در کشور نسبت به مسائل و مشکلات اقتصادی، بازار و نیازهای عمومی مردم و بزرگ جلوه دادن آنها و در نهایت ایجاد آشوب، ناامنی و ... در کشور است. فلذا هوشیاری در برخورد با مسائل پیش رو در وهله اول و برنامه‌ریزی، درایت و تدوین شیوه‌های مناسب برخورد با شرایط سخت در وهله دوم و استفاده مناسب از زیرساخت‌ها و فرصت‌های داخلی موجود در کشور در وهله سوم بایستی از هم‌اکنون مد نظر همگان باشد تا در این شرایط سخت با همدلی و حفظ هوشیاری و بازسازی اعتماد در جامعه بتوانیم از موانع عبور کنیم و اگر در جایی کمبودی احساس می‌کنیم با تدبیر و در نظر گرفتن شرایط خاص کشور با آن برخورد کنیم.

در صنعت نفت و گاز نیز بایستی در صرف هزینه‌ها، جلوگیری و کاهش هزینه‌های غیر ضرور تا جایی که به روند تولید، پالایش، انتقال، توزیع و نیازهای همکاران و معیشت آنها آسیبی نرسد، توجه و دقت ویژه شود و هر اقدامی که در حال حاضر و سال جاری نیاز ویژه ضرورتی به آن نیست از دستور کار خارج و یا به موقع دیگری موکول گردد تا از این طریق بتوان با ایجاد اعتماد روزافزون، همکاری، مشارکت، درایت، تدبیر و استفاده از کالا و کار ایرانی و تکیه بر داشته‌های خود و باور توانستن، بر نقشه‌ها و کید دشمنان فائق شد و از این بیخ تاریخی نیز با توکل به خداوند بزرگ عبور کرد. انشاءالله.

- ۴ اخبار ستاد .....
- ۸ اخبار استان‌ها .....
- ۹ اخبار مناطق .....
- ۹ اخبار پالایشگاه .....
- ۸ اخبار استان‌ها و پالایشگاه .....
- ۱۰ خط نهم سراسری با قدرت به پیش می‌رود .....
- ۱۲ رونمایی از کتابخانه دیجیتال .....
- ۱۴ افزایش ۱۴ هزار کیلومتری خطوط فیبر نوری در صنعت گاز .....
- ۱۵ برگزاری جلسات مجامع عمومی عادی سالیانه .....
- ۱۶ اعتمادسازی در شرکت ملی گاز ایران موجب ایجاد انگیزه‌های قوی برای کارکنان این صنعت شد
- ۲۲ گفت‌وگو با مرحوم بهروز کافی .....
- ۲۴ عملیات تعمیرات اساسی پالایشگاه سوم مجتمع گاز پارس جنوبی با موفقیت پایان یافت ...
- ۲۶ گزارشی از مسئولیت‌های اجتماعی شرکت سرخون و قشم .....
- ۲۸ گزارش شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران .....
- ۳۸ گزارش شرکت انتقال گاز ایران .....
- ۴۷ انتخابی دشوار برای اروپایی‌ها .....
- ۵۰ گشایش راه ابریشم انرژی .....
- ۵۶ در تابستان به کجا سفر کنیم؟ .....
- ۶۴ بخش انگلیسی .....



## فرار شبانه پیک ذوالجنح از چنگال نیروهای عراقی

محمد ساجدی مقدم، رییس اداره بودجه و حسابداری اموال شرکت انتقال گاز ایران، متولد ۱۳۴۴ در قم است. از دوم دیبرستان وارد بسیج قم شد و در مناقشات و درگیری‌های سقر کردستان حضوری فعال داشت. سپس به جنوب اعزام شد و در حوالی دارخوین استقرار یافت. او در لشکر ۱۷ علی بن ابی طالب که لشکری عملیاتی بود به عنوان مسئول ادوات مشغول به خدمت شد. بعد از آن در پاسگاه زید و در کمین با چند تن از هم‌زمان حضور یافت. نیروهای بعثی با رهاسازی آب، حوالی پاسگاه زید را در آب غرق کرده بودند...



## کنترل هوشمند کنترل بهتر مصارف گاز



کنترل هوشمندی هوشمند باید در نظر گرفته می‌شود. او همچنین گفت: این کارگروه بر اساس سیاست‌های فوق، چارچوب الزامات و انتظارات طرح پایلوت کنترل هوشمندی هوشمند را تهیه کرده است. بر همین اساس، در هفتم مهرماه سال ۹۵، این طرح از طریق سایت شرکت، اعلام رسمی شد و بر اساس همین چارچوب شرایط برای اعلام آمادگی و ورود شرکت‌ها جهت اجرای طرح پایلوت

پروژه کنترل هوشمندی هوشمند با استفاده از امکانات زیرساخت مخابراتی کشور و با بهره‌گیری از مفهوم اینترنت اشیا انجام می‌گیرد.

**سعید مؤمنی مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز ایران**، بایان این مطلب، گفت: «بر اساس سیاست‌های اعلام شده، ما در این طرح، به‌عنوان کارگروه، سه نکته را مدنظر قرار دادیم؛ نخست آن که شرکت ملی گاز ایران مالک کنترل است، نکته بعدی، بهره‌برداری شرکت از زیرساخت‌های عمومی مخابراتی کشور بدون داشتن مالکیت (از طرف شرکت گاز) است که با مفهوم IOT (اینترنت اشیا) همخوانی داشته باشد و نکته نهایی، IT است که نهایتاً باید در مالکیت شرکت ملی گاز ایران باشد.»

او گفت: در این راستا، کارگروه تخصصی شکل گرفت که مکلف شد چارچوب، الزامات و انتظارات طرح پایلوت کنترل هوشمندی هوشمند را تهیه و مستند کند که در آن، طبیعتاً مسائل حقوقی، فنی و نیازهای تجاری (کسب و کار شرکت) و نیز استانداردهای مرتبط با بخش‌های مختلف

کنترل هوشمندی هوشمند، مهیا شد. مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز ایران در ادامه گفت: تا به امروز رسماً ۲۴ شرکت جهت اجرای طرح پایلوت اعلام آمادگی کردند که همه این شرکت‌ها، داخلی و تنها یک شرکت، خارجی است که تعدادی از آن‌ها به‌صورت کنسرسیوم برای ارائه تمام بخش‌ها و تعدادی نیز به‌صورت تک شرکتی ورود کرده‌اند، ضمن آن که از این ۲۴ شرکت، شرکت خارجی مستقیم ورود کرده، ولی عمدتاً شرکت‌های ایرانی با شرکت‌های خارجی همراه (Joint) شده‌اند.

وی در پایان گفت: طی این مدت و پس از گذراندن مراحل اولیه، ۶ نوع کنترل هوشمند داخلی و خارجی از طرف تعدادی از شرکت‌ها برای آزمایش ارائه شد، هرچند تاکنون تنها یکی از شرکت‌های ایرانی کنترل هوشمند را ارائه کرده و در این ارتباط، بیشترین فعالیت را داشته، این در حالی است که تاکنون از ۶ نوع کنترل ارائه شده، تنها یک کنترل از آزمایشگاه شرکت ملی گاز ایران تأییدیه گرفته است.

## تودیع و معارفه رئیس حراست شرکت ملی گاز ایران



مراسم تودیع و معارفه رئیس حراست شرکت ملی گاز ایران با حضور حمیدرضا عراقی، معاون وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران و اعضای هیئت‌مدیره در حاشیه جلسه هیئت‌مدیره ۲۷ خردادماه سال جاری برگزار شد.

در این مراسم، عراقی، ضمن تقدیر از زحمات و تلاش‌های چهار سال و نیم آقای نجار در سمت ریاست حراست شرکت ملی گاز ایران و اشاره به برخی از ویژگی‌های فردی او گفت: «آقای نجار انسانی باصلابت، قابل‌اعتماد، دوراندیش، دارای استراتژی، دین‌دار، مؤمن، بی‌اعتنا به مادیات، دقیق در قضایا، با درایت و باروحيه تعامل بود.»

وی ضمن آرزوی توفیق و سربلندی برای این همکار گرامی، بیان داشت: برای آقای پیرایش که سمت ریاست حراست شرکت ملی گاز ایران را بر عهده گرفتند و انسانی توانمند و دلسوز هستند نیز آرزوی موفقیت می‌کنیم. در ادامه این مراسم، سهراب نجار رئیس سابق حراست شرکت ملی گاز ایران، نیز با بیان بخشی از سابقه خدمتی خود در صنعت گاز، گفت: در طی ۳۲ سال که در صنعت گاز و چهار سال و نیمی که در سمت حراست شرکت ملی گاز ایران

شرکت ملی گاز ایران طی سال ۹۲ تا ۹۶ اشاره کرد و گفت: در سال ۹۲ نیروگاه‌های کشور روزانه ۳۰ میلیون مترمکعب گاز مصرف می‌کردند، ولی این رقم در سال ۹۶ به ۱۴۰ میلیون مترمکعب در روز رسید به‌گونه‌ای که رئیس‌جمهوری محترم این شرکت را یکی از افتخارات دولت نامید که این جای افتخار برای صنعت گاز دارد.

وی در پایان ضمن تشکر از زحمات همه کارکنان صنعت گاز به‌خصوص نیروهای حراست، برای سید مهران پیرایش رئیس جدید حراست شرکت ملی گاز ایران آرزوی موفقیت کرد.

بخشی از پیشینه و فعالیت‌های آقای پیرایش به‌قرار زیر است:

- استخدام شرکت در سال ۱۳۷۰
- از سال ۷۲ لغایت ۸۶ کارشناس تعیین صلاحیت سازمان حراست وزارت نفت
- از سال ۸۶ لغایت ۸۷ رئیس حراست شرکت ملی گاز تهران بزرگ
- از سال ۸۷ لغایت ۹۲ رئیس حراست شرکت ملی گاز استان تهران
- از سال ۹۲ تاکنون رئیس آموزش و بهسازی حراست شرکت ملی گاز ایران

بودم، کاری جز خدمت به این صنعت و مجموعه انجام ندادم و این کار را با تمام توان انجام می‌دهم. چراکه همه معتقدیم یک روز از این دنیا به‌سوی آخرت کوچ خواهیم کرد و این نیکی و مهربانی و صمیمیت است که باقی خواهد ماند.

وی در ادامه افزود: ما بی‌استی عملکرد و ارزش‌های مثبت انسان‌ها را مدنظر بگیریم و آن‌ها را بیشتر موردتوجه قرار دهیم و اگر هم کسی مرتکب خطایی شد با درایت و تدبیر و راه‌کار مناسب آن شخص را در مسیر درست هدایت کنیم و از این که آبرویی از کسی ریخته شود، جلوگیری کنیم.

نجار همچنین در ادامه سخنان خود به بخشی از عملکرد

## پژوهش پلی میان صنعت گاز و فناوری

بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی با هدف شناسایی، معرفی و عرضه محصولات شرکت‌های نوپا برگزار شد. او در ادامه با اشاره به این که بازیگر مهم بعدی در این زمینه، سرمایه‌گذار است، گفت: برخی شرکت‌ها به علت کوچک بودن، توان سرمایه‌گذاری ندارند، ولی با توجه سرمایه‌گذار، می‌توانند تولید محصولات فناورانه خود را توسعه دهند؛ در این صورت و با تحقق این فرآیند، دانش به محصول تبدیل شده و سرمایه‌گذار هم سود خود را برده و منتفع می‌شود.

مدیر پژوهش و فناوری شرکت ملی گاز ایران در پایان گفت: یکی دیگر از نیازهای رسیدن به محصول فناورانه، استفاده از صندوق‌های تأمین منابع مالی است که خوشبختانه این اقدام نیز از سوی این شرکت در حال اجراست و برای تأمین منابع مالی مورد نیاز این گونه طرح‌ها، به سمت ایجاد صندوق پژوهش و فناوری گام برمی‌داریم، ضمن آن که بر اساس مصوبه هیأت وزیران، شرکت‌های دولتی می‌توانند به‌عنوان سهامدار در صندوق‌های غیردولتی حضور داشته باشند که در عین حال که چابک‌تر است، محدودیت‌های صندوق‌های دولتی را نیز ندارد.



برمی‌گیرد و به تعبیری به آن اقتصاد دانش‌بنیان نیز گفته می‌شود. متقاضی محصولات فناورانه در صنعت گاز، واحدهای عملیاتی، پالایشگاه‌ها، ایستگاه‌های تقویت و تقلیل فشار و عرضه‌کنندگان این دانش فنی و تکنولوژی‌های نوین نیز شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که باید بتوانند محصولات خود را به بهترین شکل به آن‌ها عرضه کنند.

پاک‌سرشت در بخش دیگری از سخنان خود تصریح کرد: در این میان، از نقش تأثیرگذار «رسانه» نیز نباید غافل شد که در واقع، همان رویدادهایی هستند که در بازار فناورانه رخ می‌دهند که به‌عنوان نمونه، «استارت‌آپ دمو» یکی از همین رویدادهایی بود که امسال برای نخستین بار و در حاشیه بیست و سومین نمایشگاه

وظیفه پژوهش و فناوری شرکت ملی گاز ایران ایجاد ارتباطی منطقی و تجاری میان این دو گروه (متقاضی و عرضه‌کننده) است که نخستین شرط آن نیز تعیین چارچوبی مشخص برای عرضه و تقاضاست؛ هرچند که الزامات دیگری مانند یافتن مجموعه‌ای صاحب صلاحیت برای انجام این کار نیز وجود دارد.

**سعید پاک‌سرشت مدیر پژوهش و فناوری شرکت ملی گاز ایران** با بیان این مطلب گفت: ارتباط بین متقاضی و تولیدکننده را کارگزار (بروکر، Broker) برقرار می‌کند. وظیفه و نقش مهم و حیاتی کارگزار در این پیوند، ایجاد ارتباط مؤثر میان متقاضی و عرضه‌کننده است که این نقش را در حال حاضر ما ایفا می‌کنیم. هم‌چنین گفت: ما باید بتوانیم از دانش خود با ایجاد ارزش افزوده، درآمدزایی کنیم؛ چراکه هدف فن‌بازار این است که عرضه‌کننده محصول فناورانه را به متقاضی واقعی برساند و اگر ما بتوانیم این ارتباط را میان متقاضی واقعی و عرضه‌کننده ایجاد کنیم، آن‌گاه توانسته‌ایم یک چرخه سالم اقتصادی را به وجود آوریم.

او تصریح کرد: «فن‌بازار» به‌عنوان یک عامل مؤثر در تحقق شعار تولید ایرانی شناخته شده که به‌صورت هم‌زمان، جنبه‌های اقتصادی، فناوری و دانش را در

### ضرورت رعایت استانداردها



یکی از کارهای مهمی که این واحد پیگیر آن است، استقرار سیستم‌های مدیریتی مرتبط با کار و فعالیت در حوزه بازرسی فنی است تا از انجام فعالیت‌ها

مطابق با استانداردهای فنی اطمینان حاصل شود. **مسعود زردویان رئیس بازرسی و کنترل فنی شرکت ملی گاز ایران** روز یکشنبه سوم تیرماه در نشست تخصصی کارگروه راهبردی بازرسان فنی این شرکت که به میزبانی شرکت گاز استان ایلام برگزار شد، ضمن بیان مطلب فوق، گفت: «از سال گذشته تاکنون بازنگری کارگروه‌ها و کنترل‌های لازم در سطح کشور از سوی واحدهای بازرسی فنی شرکت ملی گاز به‌صورت مستمر انجام می‌گیرد» او خاطر نشان کرد: یکی از وظایف مهم بازرسی فنی، رعایت استانداردها در کار و فعالیت‌ها است و در هر حال باید همکاران در این واحد تمام استانداردها را سرلوحه کاری خود قرار دهند.

### ارائه آموزش ایمنی به ۲۰ هزار بسیجی صنعت گاز

۱۱ تیرماه به میزبانی شرکت پالایش گاز شهید هاشمی‌نژاد برگزار شد، گفت: اثرات نقش‌آفرینی بسیج در بحران‌های مختلف نشان از قابلیت‌های مختلف نیروهای بسیجی دارد و تلاش ما بر این است که با آموزش‌های تخصصی، آمادگی نیروها را برای مقابله با شرایط بحران افزایش دهیم.

او هم‌چنین گفت: صنعت گاز یک صنعت در خدمت مردم و بسیج با زوی توانمند مدیریت است. بسیج نیروی توانمند در عرصه‌های تخصصی صنعت گاز است و باید در جهت اجرای موفق برنامه‌های سازمان باشد.

او ضمن تبیین اهداف برگزاری گردهمایی، مأموریت‌های محوله در سال جاری را آموزش‌های مرتبط با پدافند غیرعامل، ایمنی و بهداشت، پیش‌قرآنی کارکنان، سرکشی و نشست‌های صمیمی با پایگاه‌ها، توجه به فضای مجازی و سایت بسیج و اهتمام ویژه نسبت به برنامه‌محوری دانست.



یکی از مهم‌ترین برنامه‌هایی که در دستور کار قرار گرفته، بحث آموزش‌های ایمنی نیروهای بسیجی است.

**یدالله رحمانی فرمانده حوزه بسیج شرکت ملی گاز ایران** با بیان مطلب فوق، با اشاره به برنامه‌های این حوزه در سال ۹۷ و ۹۸، گفت: برای آموزش ایمنی به ۲۰ هزار بسیجی در صنعت گاز برنامه‌ریزی شده است. او در همایش سراسری فرماندهان پایگاه‌های بسیج شرکت ملی گاز ایران که روز

## احداث و تزریق گاز خط انتقال گاز ششم سراسری پایان یافت



معاون وزیر نفت در امور گاز از راهاندازی ۱۰۰ کیلومتر باقیمانده خط لوله انتقال گاز ششم سراسری خبر داد. حمیدرضا عراقی معاون وزیر نفت در امور گاز ضمن بیان مطلب فوق اظهار داشت: اکنون ۱۰۰ درصد خط لوله ششم سراسری به بهره‌برداری رسیده و تزریق گاز شده است.

او درباره پایان صددرصدی عملیات احداث خط لوله ششم سراسری انتقال گاز تصریح کرد: تا پایان سال ۹۶ بخش زیادی از خط ششم سراسری انتقال گاز راهاندازی و تزریق گاز شد، اما احداث حدود ۱۰۰ کیلومتر از این خط باقی‌مانده بود. اکنون احداث ۱۰۰ کیلومتر باقیمانده نیز به پایان رسیده است، این خط تأثیر بسیار مهمی در صادرات گاز به عراق و تأمین پایدار گاز در کریدور غرب کشور دارد.

عراقی درباره زمان افتتاح رسمی خط ششم سراسری انتقال گاز گفت: گزارش جامعی از ساخت و تزریق گاز به این خط در اختیار رئیس‌جمهوری قرار می‌گیرد تا زمان افتتاح رسمی با نظر و حضور ایشان انجام شود. وی تصریح کرد: پارسال با هدف تصمیم‌گیری صادرات گاز به عراق، بخشی از خط ششم سراسری حداقل ایلام تا

مدیرعامل شرکت ملی گاز درباره افتتاح ایستگاه‌های تقویت فشار روی خط ششم سراسری اظهار کرد: لازم نیست بلافاصله پس از احداث خط، ایستگاه‌های تقویت فشار نیز ساخته و راهاندازی شوند، بلکه با گذشت چند سال و برحسب نیاز، ایستگاه‌های تقویت فشار جدید روی خط احداث می‌شوند.

کرمانشاه را تقویت و تزریق گاز کردیم، اما ساخت ۱۰۰ درصدی خط انجام نشده بود که در سه ماه اخیر، ساخت ۱۰۰ کیلومتر باقیمانده از این خط نیز پایان یافت. عراقی تأکید کرد: صادرات گاز به بغداد از خط لوله انتقال گاز ششم انجام می‌شود و شرایط صادرات گاز به بصره از خط ششم نیز فراهم شده است.

### سرمایه‌های انسانی توسعه می‌یابند

طرح توسعه سرمایه‌های انسانی حوزه مدیریت منابع انسانی برای منتخبینی از کارکنان حوزه منابع انسانی ستاد شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های فرعی مستقر در تهران اجرایی می‌شود.



فرشیدی ضمن بیان مطلب فوق تصریح کرد: فراگیران در این طرح بر اساس اولویت‌های اعلامی از سوی واحد طرح و برنامه‌ریزی نیروی انسانی و بر پایه معیارهای کارشناسی در سه بخش دانشی، نگرشی و مهارتی در دوره زمانی یک ساله، تحت پوشش برنامه‌های ویژه توسعه شایستگی تخصصی و مدیریتی قرار خواهند گرفت. اسحق فرشیدی رئیس آموزش و تجهیز نیروی انسانی شرکت ملی گاز ایران بابت این مطلب افزود: این طرح به‌منظور ارتقای دانش تخصصی همکاران در حوزه منابع انسانی، توسعه خزانه استعدادها، تدوین چارچوب اولیه نظام صلاحیت حرفه‌ای در حوزه مشاغل منابع انسانی و همچنین افزایش حس رفاقت در کارکنان حوزه منابع انسانی در راستای اهداف سازمانی و فردی، در دستور کار واحد آموزش و تجهیز نیروی انسانی شرکت ملی گاز ایران قرار گرفت که با تلاش‌ها و بررسی‌های صورت گرفته در بخش آموزش اداری، مالی و بازرگانی، مورد تأیید و تصویب قرار گرفت. او تصریح کرد: این طرح در ۴ بخش برنامه‌ریزی شده که نخستین بخش آن در اسفند ماه ۹۶ با حضور ۲۰ نفر از منتخبین در استان مازندران و دومین بخش در فروردین ۹۷ در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم برگزار شد. همچنین پس از اتمام این طرح، برنامه‌ریزی‌های لازم به‌منظور توسعه کارکنان حوزه منابع انسانی شرکت‌های گاز استانی/مناطق عملیاتی و شرکت‌های پالایش گاز صورت خواهد گرفت.

### برگزاری بیست و دومین جشنواره

#### فرهنگی - ورزشی ایثارگران

بیست و دومین جشنواره فرهنگی ورزشی ایثارگران شرکت ملی گاز ایران برگزار شد. محمدرضا حصارکی‌زاد ضمن بیان مطلب فوق، تصریح کرد: در این دوره از مسابقات ۵۴۰ نفر شرکت‌کننده در رشته ورزشی فوتسال، تنیس روی میز، شطرنج، دارت، شنا و تیراندازی و به میزبانی شرکت گاز استان‌های گیلان و یزد به رقابت پرداختند. او تصریح کرد: هدف از برگزاری این جشنواره را تأسی از فرمایشات مقام معظم رهبری و توجه ایشان به جانبازان در خصوص حفظ و ارتقای سلامت جسم و روح این عزیزان و زنده نگه داشتن یاد و خاطره شهدا و ۸ سال دفاع مقدس است. بسیار مهم است که بتوانیم با انجام این چنین برنامه‌هایی، ارزش‌ها و پایداری این ایثارگران را در راستای ترویج فرهنگ ایثار و شهادت ارتقا دهیم و همچنین بتوانیم روحیه شادابی و سلامت جسمی و ایجاد انگیزه شغلی و ارتقای سطح بهره‌وری کاری را در این عزیزان تقویت کنیم. او افزود: این دوره از مسابقات از ۲۳ تیرماه در رشته فوتسال در شهر چابکسر استان گیلان آغاز و تا تاریخ ۲۸ تیرماه به طول می‌انجامد. در همین حین این مسابقات از ۲۶ تیرماه در سه رشته انفرادی تنیس روی میز، شطرنج و دارت در استان یزد آغاز و تا ۲۸ تیرماه ادامه می‌یابد. همچنین مسابقات در رشته‌های شنا و تیراندازی نیز از تاریخ ۲۶ تیرماه در چابکسر به مدت سه روز برگزار خواهد شد.



## بازرسی از آینده‌های جریان تزریقی



هم‌اکنون در حال تکامل است.

مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران ادامه داد: استفاده از ترکیب آلیاژی جدید، طراحی تکنولوژی ریخته‌گری و عملیات حرارتی مناسب و کارا به همراه ارایه پارامترهای فرآیند، از جنبه‌های نوآوری این محصول در صنعت داخلی است.

توکلی با بیان اینکه پروژه یادشده در ۱۳ مرحله، عملیاتی شده، گفت: این پروژه پس از شناسایی عوامل و شرایط محیطی موثر بر آندهای جریان القایی، بررسی ترکیب آلیاژی و روش ساخت آند چند پرسیلیس در ایران و طبقه‌بندی انواع خرابی‌های آن، بررسی تاثیر عوامل محیطی بر طول عمر مفید آندها و ... اجرایی شده است.

پرسیلیس، یکی از روش‌های پر کاربرد در محافظت از لوله‌های زیر زمینی و تجهیزات در معرض خوردگی است. مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران ادامه داد: در این پروژه، پس از بررسی شرایط موجود در استفاده از این آندها، تمهیدات مختلف شامل استفاده از عناصر آلیاژی مکمل، بهینه‌سازی روش و پارامترهای ریخته‌گری و عملیات حرارتی با لحاظ کردن صرفه اقتصادی و نیز استانداردهای مرتبط با هدف بهینه‌سازی چگالی جریان، مقاومت و نرخ خوردگی، سطح خوردگی آند و خواص مکانیکی آن بررسی شد.

وی تصریح کرد: دستورالعمل‌های بهینه‌سازی شده برای تولید این آندها تدوین و نمونه عملی آن آزمایش شده است.

توکلی اعلام کرد: بهبود کیفیت و در نتیجه، عمر بالاتر آندها و اتصالات آن می‌تواند تاثیر به‌سزایی در صرفه جویی اقتصادی شرکت داشته باشد و زمینه را جهت خودکفایی و توسعه‌های بیشتر مهیا کند.

وی با اشاره به ویژگی‌های این پروژه گفت: بهینه‌سازی فرآیند تولید آندهای پرسیلیس، در سطح جهانی یکی از زمینه‌های پویا در بعد تحقیقاتی و نیز در بعد اجرایی بوده و

پروژه پژوهشی «بهبود تکنولوژی تولید آندهای جریان تزریقی به منظور بهبود مقاومت به خوردگی، سطح خوردگی، خواص مکانیکی، گسیختگی‌های اتصال و چگالی جریان» با هدف افزایش عمر خطوط لوله انتقال گاز اجرا شد.

**سعید توکلی مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران**، روز یکشنبه ۱۷ تیر ماه با اشاره به اهمیت طراحی و اجرای این پروژه گفت: با توجه به کاربرد وسیع سیستم‌های حفاظت کاتدی در خطوط لوله و تجهیزات شرکت ملی گاز ایران، بهینه‌سازی این سیستم با هدف دستیابی به بازدهی بالاتر از اهمیت خاصی برخوردار بود. وی در ادامه افزود: برای نخستین بار، تحقیقات جامع در این زمینه انجام می‌شود و پیش از این مطالعات جامعی در زمینه تاثیر عوامل مختلف بر مشخصات مکانیکی چند پرسیلیس صورت نگرفته بود.

به گفته توکلی، این پروژه می‌تواند سبب افزایش عمر، بالا بردن کیفیت (حفاظت بهتر از تجهیزات و خطوط انتقال) و

در ادامه، بی‌نیازی از واردات و کاهش هزینه‌ها شود. این مقام مسئول تاکید کرد: استفاده از روش حفاظت کاتدی از نوع جریان تزریقی با استفاده از آندهای چند

## تدوین سند ارزیابی نرم‌افزارهای کاربردی

خواهد شد تا سند مذکور را ویژه‌سازی و تکمیل کرده و در اختیار پیمانکاران شناسایی شده قرار دهند. به گفته نوریان، پس از انجام این کار، پاسخ‌های پیمانکاران در شرایط یکسان مورد بررسی، ارزیابی و مقایسه قرار گرفته و در نهایت، بر اساس حدنصاب معاملات و طی کردن فرآیند قانونی نسبت به تأمین نرم‌افزار موردنظر اقدام می‌شود.

مدیر فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت ملی گاز ایران تصریح کرد: این سند در ۳ بخش اصلی شامل نیازمندی‌های کسب‌وکار، نیازمندی‌های کیفی و نیازمندی‌های فنی تهیه‌شده که بخش کسب‌وکار آن شامل ۳ سرفصل و به فراخور نیاز در حوزه کسب‌وکار موردنظر، شامل تعدادی سنجه است. این در حالی است که بخش کیفی شامل ۱۲ سرفصل و تعداد ۱۱۳ سنجه و بخش فنی نیز شامل ۱۸ سرفصل و تعداد ۳۰۸ سنجه است.

ملی گاز ایران تعریف و برای تأمین یا اجراء، به دست پیمانکاران سپرده می‌شود.

او اظهار داشت: مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای تأمین نرم‌افزارهای کیفی، با رعایت اصول یکپارچگی، امنیت، توسعه‌پذیری، مقیاس‌پذیری، اطمینان‌پذیری، تعامل‌پذیری و کارایی و نیز توجه ویژه به توانمندی‌های پیمانکاران این حوزه، سند جامعی برای بررسی، ارزیابی، انتخاب، تأمین و استقرار نرم‌افزارهای کاربردی در شرکت ملی گاز ایران تهیه کرده است.

نوریان در ادامه تصریح کرد: از این به بعد در شرکت ملی گاز ایران، پس از تعریف هر پروژه، تیم مربوطه شامل کارشناسان ذی‌ربط امور طراحی و توسعه سیستم‌های کاربردی، کارشناس امنیت اطلاعات، کارشناس کنترل پروژه و نماینده کسب‌وکار تشکیل



مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت ملی گاز ایران سند جامعی برای بررسی، ارزیابی، انتخاب، تأمین و استقرار نرم‌افزارهای کاربردی در شرکت ملی گاز ایران تهیه کرده است.

**روح‌الله نوریان، مدیر فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت ملی گاز ایران** ضمن بیان مطلب فوق تصریح کرد: هر ساله تعداد زیادی پروژه‌های نرم‌افزاری در شرکت‌های تابعه شرکت

خراسان شمالی

## آمادگی برای حضور در سطح تقدیر نامه جایزه تعالی سال ۹۷

**حسن رضا میربلوکی مدیرعامل  
شرکت گاز استان خراسان  
شمالی** خیر از آمادگی این شرکت به



منظور حضور در سطح تقدیر نامه جایزه تعالی سال ۹۷ داد. روز یکشنبه ۲۴ تیر ماه ضمن بیان مطلب فوق تصریح کرد: در راستای استراتژی مدیریت مبتنی بر فرآیندهای استاندارد، یکپارچه و سیستماتیک در قالب فرآیند مدون خودرزیابی داد. وی گفت: کمیته‌هایی متشکل از کمیته (راهبری، شراکت‌ها و تأمین کنندگان، منابع انسانی، مالی، دارایی‌های فیزیکی و منابع طبیعی، فرآیندها) مدیریت تکنولوژی، اطلاعات و دانش براساس معیارها و زیر معیارهای مدل تعالی تشکیل شده است. وی در ادامه تصریح کرد: به منظور بازآموزی مفاهم، دوره آموزشی یک روزه برای تمام اعضای کمیته‌ها برگزار شد. میربلوکی هدف از خودرزیابی را شناسایی نقاط قوت و فرصت‌های بهبود به نحو شایسته مطرح کرد و گفت: با تعریف پروژه‌های بهبود ضمن تقویت نقاط قوت، فرصت‌های بهبود مرتفع گشته و شرکت در مسیر سرآمدی خود گام‌های پایلاری برمی‌دارد.

گلستان

## امضای تفاهم نامه با دانشگاه آزاد

شرکت گاز استان گلستان و دانشگاه آزاد واحد علی‌آباد، در راستای همکاری‌های بیشتر در زمینه‌های پژوهشی و فناوری،



تفاهم‌نامه همکاری امضا کردند.

**محمد رحیم رحیمی مدیرعامل شرکت گاز استان گلستان** روز یکشنبه ۲۴ تیر ماه ضمن بیان مطلب فوق اظهار داشت: این تفاهم‌نامه در راستای بهره‌گیری از تجربیات و توانایی‌های تخصصی علمی، تحقیقاتی و اجرایی متقابل در امر توسعه همکاری‌های دو جانبه منعقد شده که طی آن دانشگاه مذکور متعهد به ارائه خدمات مشاوره علمی، تخصصی و آزمایشگاهی مورد توافق طرفین و فراهم کردن امکان حضور کارشناسان شرکت در کارگاه‌ها، کمیته‌ها و دوره‌های آموزشی مرتبط است. او افزود: هدف از این تفاهم نامه، حمایت و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و مطالعات مشترک در راستای اولویت‌ها و نیازهای واحد تحقیق و توسعه شرکت (R&D) و استفاده متقابل از پتانسیل‌های آموزشی، ترویجی، مطالعاتی، پژوهشی و اجرایی موجود است.

اردبیل

## اجرای شدن مدل EFQM

در راستای اجرای تکالیف و الزامات قانونی مبنی بر پیاده‌سازی مدل EFQM در شرکت گاز استان اردبیل، نخستین جلسه



افتتاحیه مدل تعالی سازمانی با حضور مدیران، معاونین و سایر کارکنان این شرکت به منظور آشنایی با مفاهیم اولیه مدل تعالی سازمانی EFQM برگزار شد.

**فیروز خدایی مدیرعامل شرکت گاز استان اردبیل** در این جلسه تصریح کرد: مدل تعالی سازمانی در نظم بخشیدن و یکپارچگی روش‌های مدیریتی به شرکت کمک می‌کند. این مدل ما را به سمتی می‌برد که نگاه‌ها یکی شود. معیارهای آن برای ما الهام‌بخش است و به ما می‌گوید که بر روی چه عواملی دست بگذارید که موفق باشید. خدایی ادامه داد: بنابراین ما و همه کارکنان موظفیم برای ارتقای سطح شرکت تلاش کرده و برای رسیدن به اهداف و موفقیت آن کوشا باشیم. خدایی افزود: در راستای بهبود مستمر فرآیندها و تعهد مدیران مبنی بر استقرار تعالی سازمانی براساس مدل EFQM، پیاده‌سازی معیارهای ۹ گانه مدل در دستور کار شرکت گاز استان اردبیل قرار گرفت.

منطقه ۲

## پایان ارزیابی گزارش اولیه پیگرانی هوشمند

گزارشات اولیه پیگرانی هوشمند خطوط لوله کلیپایگان، سمیرم، آباد، کمشچه و نطنز-اردستان ارزیابی نهایی شد.



**مجتبی گلستانه مدیر منطقه دو عملیات انتقال** گاز ایران، ضمن بیان مطلب فوق تصریح کرد: پیگرانی خطوط فوق با حفاری ۲۲ نقطه انجام شد. این عملیات جهت تطبیق گزارش اولیه پیگرانی هوشمند انجام شد و در آن چندین مورد از عیوب گزارش شده، بازرسی و صحت گزارش‌های ارسالی مورد ارزیابی قرار گرفته است. وی بیان داشت: در این عملیات یک مورد نیاز به تعمیرات بر روی خط لوله سمیرم آباد مشاهده شد که با نظر بازرسی فنی از سوی مرکز بهره‌برداری خطوط لوله پتاوه، انجام خواهد شد. از نتایج عملیات پیگرانی در سطح خطوط لوله منطقه، ایمن‌سازی، افزایش راندمان و کیفیت گاز تحویلی به مصرف‌کنندگان و تداوم انتقال گاز بسیار مؤثر است.

منطقه ۵

## ۸۵۰ کیلومتر پیگرانی هوشمند

خطوط لوله فرعی انتقال گاز به نیروگاه شیراز و خط انتقال گاز شیراز-فسا پیگرانی هوشمند شد. **ولی الله فرخی مدیر منطقه ۵ عملیات انتقال** گاز ایران، با اعلام این خبر افزود: این کار طی ۱۰ مرحله و به طول مجموع ۸۵۰ کیلومتر انجام شد. این عملیات مهم با تلاش کارکنان مرکز بهره‌برداری خطوط لوله شیراز و جهرم و معاونت عملیات خطوط لوله منطقه و با دقت و ایمنی بالا صورت پذیرفت. فرخی گفت: به منظور، بررسی جامع عملیات، جلسات مشترکی از سوی مراکز بهره‌برداری خطوط لوله با نمایندگان بازرسی فنی، دیسپچینگ، ایمنی، ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات، حراست و کنترل حریم برگزار شد. او تصریح کرد: خط لوله نیروگاه فارس طی ۵ مرحله به طول مجموع ۱۸۵ کیلومتر و خط لوله شیراز-فسا نیز در مجموع ۶۶۵ کیلومتر با همان تعداد مراحل پیگرانی شده است.



منطقه ۷

## اجرای یک پروژه مخابراتی

برای نخستین بار RTU با ویژگی اعلام فشار خط علاوه بر اعلام وضعیت شیر در منطقه ۷ عملیات انتقال گاز نصب شد. **امین عبادی مدیر منطقه ۷ عملیات انتقال** گاز ایران روز چهارشنبه ۱۳ تیر ماه با بیان مطلب فوق، اظهار داشت: با توجه به اهمیت مانیتورینگ خط ۴۸ اینچ صادرات گاز و تاسیسات اندازه‌گیری گاز نفت شهر و همچنین به منظور تجهیز ایستگاه‌های شیر بین راهی این خط به RTU: ۵ دستگاه RTU در ایستگاه‌های شیر بین راهی از چهارم تا نافت شهر با همکاری و هماهنگی مدیریت مخابرات و تلمتری و به همت واحد ICT منطقه، نصب که علاوه بر ویژگی اعلام وضعیت شیرهای مذکور، اعلام فشار نیز برای نخستین بار در سطح شرکت انتقال گاز میسر شد.



## جلوگیری از حفاری‌های غیر اصولی

توجه مسئولین و شرکت‌های صاحب شریان‌های حیاتی به ایمن‌سازی شبکه و تأسیسات خود در برابر عوامل طبیعی مانند زلزله و عوامل انسانی مانند حفاری، بسیار ضروری است.

**سید مصطفی علوی مدیرعامل شرکت گاز اصفهان**، در نشست هم‌اندیشی صیانت از شریان‌های حیاتی که با حضور مدیرکل ستاد مدیریت بحران استانداری اصفهان، تعدادی از مدیران دستگاه‌های اجرایی اصفهان و دیگر مسئولین صنعت گاز برگزار شد، با بیان مطلب فوق تصریح کرد: این حق مردم است که از خدمات ایمن بهره‌مند شوند و سلامت شهر نباید به واسطه صدمه به شریان‌های حیاتی دچار خدشه شود. وی با اشاره به این‌که جریان گاز با فشار ۲۵۰ و ۶۰ پوند در زیر شهرها از یک سو باعث رفاه و آسایش شهروندان و از سویی دیگر عامل نگرانی آنها نسبت به احتمال وقوع انفجار به هنگام نشست گاز و آتش‌سوزی‌های گسترده در زمان حفاری‌ها و زلزله است، گفت: با تشکیل این هم‌اندیشی درصدد برآیم این مشکلات را به حداقل ممکن برسانیم.



## پاسخگویی سریع و شفاف به مراجعین

تعداد مراجعات مردمی در بهار امسال، ۳۱ مورد بوده است که توانستند با مسئولین مربوطه دیدار و طرح موضوع کنند.

**حسین اکبر مدیرعامل شرکت گاز استان گیلان** روز شنبه ۲۳ تیر ماه، با بیان مطلب فوق، ادامه داد: بیشترین موضوع مراجعه هفتگی مربوط به درخواست شبکه و نصب علمک (۴۲ درصد) بوده که بیشتر این موارد هم در رابطه با منازل فاقد سند و پروانه ساخت (نسقی) بوده است. وی اظهار داشت: پس از طرح درخواست و مشکل از سوی ارباب رجوع، دستور اقدام لازم برای رسیدگی به درخواست‌ها صادر شده و موارد درخواستی از سوی روابط عمومی پیگیری و پاسخ لازم به آنها داده شده است. مدیرعامل شرکت گاز استان گیلان افزود: همچنین مشکل صورت حساب گاز و درخواست اشتغال به کار به ترتیب با ۱۷ و ۱۱ درصد در رده بعدی موضوعات مراجعات حضوری قرار دارد. وی گفت: آمار مراجعات حضوری به‌ویژه شوراها و روستائیان برای درخواست گازرسانی کاهش چشمگیری داشته است.



## توانمندسازی ۵۳۵ نفر نیروی انسانی

شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان با همکاری جهاد دانشگاهی این استان، ۵۳۵ نفر را در قالب ۱۲ رشته توانمند ساخت.

**محمدحسن طهرانی مدیرعامل شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان** در حاشیه جلسه مجمع عمومی و عادی سالیانه این شرکت در سال ۹۶ که در ساختمان ستاد شرکت ملی گاز ایران برگزار شد، با بیان این مطلب، استفاده از نیروهای بومی در تکمیل کادر پیمانکاری و الزام به رعایت این موضوع از سوی شرکت‌های پیمانکاری را در راستای توسعه اشتغال در سطح استان استان سیستان و بلوچستان برشمرد. مدیرعامل شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان همچنین آغاز عملیات اجرایی شبکه تغذیه و توزیع گاز در شهر زاهدان به مترای ۳۵۰ کیلومتر در محدوده شمال غرب، گازدار کردن نیروگاه گازی زاهدان، افتتاح پروژه گازرسانی به نیروگاه چابهار به روش سیان‌جی، توسعه شبکه گازرسانی ایرانشهر و اشتراک‌پذیری در این شهر، تکمیل شبکه گازرسانی بمپور و گازدار کردن این شهر را از جمله مهم‌ترین دستاوردهای این شرکت در سال گذشته برشمرد.



### شرکت پالایش گاز بیدبلند

## تعمیرات اساسی دیگ‌های بخار

تعمیرات اساسی دیگ بخار شماره ۴ پالایشگاه گاز بیدبلند بر اساس برنامه زمان‌بندی ارسالی از اداره برنامه‌ریزی و روش‌های تعمیراتی با همت و تلاش متخصصان داخلی در حال انجام است.

**علی محمد پوررضا مدیرعامل شرکت پالایش گاز بیدبلند** روز سه‌شنبه ۱۲ تیر ماه ضمن بیان مطلب فوق اظهار داشت: با همکاری کلیه واحدهای عملیاتی از قبیل تعمیرات مکانیک، برق، ابزار دقیق، کارگاه مرکزی، بازرسی فنی، حمل و نقل و بهره‌برداری و برنامه‌ریزی تعمیرات وسایل و تجهیزات مکانیکی برقی و ابزار دقیقی از قبیل کوره، تجهیزات تحت فشار، شیرهای اطمینان و سایر شیرها، برنرها، سیمان کاری درون کوره و دور برنرها و کنترل ولوها، ترانس‌میترها، اکچویترها، رله‌ها و همچنین FDFAN بویلر تحت تعمیر اساسی و بازدیدهای بازرسی فنی قرار خواهد گرفت.

### پالایشگاه اول پارس جنوبی

## تولید بیش از ۲,۶ میلیارد استاندارد متر مکعب گاز

سرپرست مدیریت پالایشگاه اول مجتمع گاز پارس جنوبی از فرآورش ۲ میلیارد و ششصد و هشتاد و هفت میلیون استاندارد متر مکعب گاز در ۳ ماه اول سال جاری خبر داد.

**مهرداد عبدی، سرپرست مدیریت پالایشگاه اول مجتمع** با اعلام این خبر اظهار داشت: با تلاش و در سایه همدلی متخصصان و کارکنان پالایشگاه اول بالغ بر ۲ میلیون و ۷۱۸ هزار و ۷۱۳ بشکه میعانات گازی در سه ماه سال جاری در سطح پالایشگاه تولید و صادر شده است.

او در ادامه افزود: تولید روزانه متوسط پالایشگاه اول در ۳ ماهه امسال ۲۷,۵ میلیون استاندارد متر مکعب در روز است. میزان فلرینگ در بازه زمانی سه ماهه امسال، ۱۰,۱۱ میلیون استاندارد متر مکعب بوده است که نسبت به سال قبل ۱۳ درصد کاهش پیدا کرده است.

### پالایشگاه شهید هاشمی نژاد

## عرضه و فروش گوگرد در تالار صادرات بورس کالای ایران

**سید مجید منبئی مدیرعامل شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد** از عرضه و فروش صادراتی گوگرد دانه‌بندی و کود گوگرد بنتونیتی این مجتمع گازی برای نخستین بار در تالار صادرات بورس کالای ایران خبر داد.

او روز سه‌شنبه ۲۹ خرداد ماه با اعلام این خبر گفت: برای نخستین بار محصولات گوگردی پالایشگاه، به منظور فروش صادراتی، در بورس کالای ایران به خریداران خارجی و صادرکنندگان فروخته شد.

او تصریح کرد: طی دو بازه زمانی در خرداد ماه سال جاری مقدار پنج هزار تن گوگرد دانه‌بندی از قرار هر تن ۱۱۶ دلار و مقدار ۱۰ هزار تن از قرار هر تن ۱۲۵ دلار در رینگ صادراتی بورس کالای ایران، معامله شد.

این مقام مسئول همچنین گفت: در بازه زمانی خرداد ماه، یک هزار تن کود گوگرد بنتونیتی از قرار هر تن ۱۲۵ دلار با شرط تحویل در محل پالایشگاه در تالار صادرات بورس کالای ایران عرضه و معامله شد.



## خط نهم سراسری با قدرت به پیش می‌رود

دلار بودجه برای آن برآورد شده است. این خط هم‌اکنون پیشرفت فیزیکی خوبی دارد و به‌زودی بخشی از آن افتتاح خواهد شد. صبح روز شنبه دوازدهم خرداد ماه حمیدرضا عراقی، مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران به همراه حسن منتظرترتبی، مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران و جمعی از مدیران ارشد این شرکت از خط نهم سراسری گاز بازدید به عمل آورد و از نزدیک در جریان چگونگی پیشرفت این خط قرار گرفت. در این بازدید در جلسه‌ای با حضور پیمانکاران این خطوط، ضمن ارائه گزارش از روند پیشرفت پروژه، مشکلات و مسائل مربوط به آن بررسی و راهکارهای لازم برای پیشبرد پروژه و عملیاتی کردن آن تا قبل از زمستان امسال، ارائه شد. مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران ضمن بازدید از این پروژه در حد فاصل دهگلان تا میاندوآب، گفت: خط نهم سراسری یکی از خطوط سراسری انتقال

دهگلان تا سقز و سقز تا میاندوآب، در بخش بیدبلند تا اهواز به طول ۱۱۴ کیلومتر نیز در مرحله پیمان‌سپاری است. علاوه بر این، بخش مهندسی و طراحی گستره عسلویه تا بیدبلند نیز با ۸۰ درصد پیشرفت در دست طراحی تفصیلی قرار دارد. حدود ۳۵۰ کیلومتر این پروژه نیز مربوط به اهواز تا کوه‌دشت بوده که اسناد مناقصه EPC آماده شده است. مهندسی و طراحی مربوط به کوه‌دشت تا دهگلان نیز با ۹۰ درصد پیشرفت در دست طراحی تفصیلی قرار دارد. اکثر تجهیزات به کار رفته در پروژه‌ها از شرکت‌های توانمند داخلی تامین می‌شود.

### از بیدبلند تا بازرگان

خط نهم سراسری یکی از مهم‌ترین خطوط انتقال گاز کشور است که از بیدبلند تا بازرگان، حدود ۱۲۰۰ کیلومتر است که ۱۱ ایستگاه تقویت فشار گاز بر روی آن در نظر گرفته شده است و حدود ۴ میلیارد

خط نهم سراسری به طول یک‌هزار و ۷۵۰ کیلومتر از عسلویه آغاز و تا مرز بازرگان ادامه خواهد یافت و علاوه بر افزایش پایداری شبکه گاز غرب کشور و صادرات گاز به عراق، شرایط را برای امکان صادرات گاز بیشتر به ترکیه و ایجاد زیرساخت‌های ارسال گاز به اروپا فراهم می‌کند.

هم‌اکنون دو بخش از عملیات اجرایی این پروژه حدفاصل دهگلان سقز به طول ۱۲۴ کیلومتر و سقز میاندوآب به طول ۱۰۶ کیلومتر در حال اجراست. حدود ۲۳۰ کیلومتر از این خط لوله که با هدف افزایش پایداری انتقال گاز شبکه غرب و شمال غرب کشور در حال اجراست تا پایان مهرماه به بهره‌برداری خواهد رسید و بخشی از گازهای تولیدی پارس جنوبی را از کریدور غرب کشور به استان‌های خوزستان، کردستان و آذربایجان غربی و شرقی می‌رساند. عملیات اجرایی خط نهم سراسری، علاوه بر گستره

## ۱۹۴ کیلومتر

**۱۹۴ کیلومتر مسیر، تحصیل اراضی  
و در ۱۷۰ کیلومتر آن، مسیرسازی  
انجام شده و این در حالی است که  
لوله‌های ۱۱۷ کیلومتر کانال حفاری  
شده نیز تقریباً تأمین شده که ۱۵۱  
کیلومتر آن حمل هم شده است**

اولویت‌های نخست ما در حال اجراست، ۱۹۴ کیلومتر مسیر، تحصیل اراضی و در ۱۷۰ کیلومتر آن، مسیرسازی انجام شده و این در حالی است که لوله‌های ۱۱۷ کیلومتر کانال حفاری شده نیز تقریباً تأمین شده که ۱۵۱ کیلومتر آن حمل هم شده است. به گفته او، جوشکاری ۱۱۵ کیلومتر از ۲۳۰ کیلومتر خط لوله نیز انجام شده و بقیه موارد هم در حال انجام است. مهندس عراقی با اشاره به این که این خط دو گستره دیگر نیز دارد، گفت: این دو گستره به فراخور مباحثی است که بعضاً در حوزه صادرات گاز از طریق خط لوله مطرح می‌شود و به عنوان اولویت دوم برای ما در نظر گرفته شده که شامل بخشی از کوهدشت به دهگلان و میاندوآب تا بازرگان می‌شود.

وی در پایان با بیان این که در حال حاضر و با توجه به تأمین اغلب تجهیزات، لوله‌ها و کالاهای موردنظر، پیشرفت اجرایی طرح به حدود ۷۰ درصد رسیده است، گفت: در پاییز سال جاری، این خط (حداقل دهگلان - میاندوآب) تزریق گاز شده و به‌طور کامل به بهره‌برداری می‌رسد.

معاون وزیر نفت در امور گاز در بخش دیگری از سخنان خود، گفت: در همین راستا، گستره ابتدای خط؛ از دهگلان تا سقز به طول ۱۲۴ کیلومتر را شرکت نصر جهاد کرمان به‌عنوان پیمانکار اجرایی طرح و از منطقه سقز تا نزدیک میاندوآب روستای ابراهیم‌آباد که حدود ۱۰۶ کیلومتر است را شرکت ایران آروین به عنوان مجری برعهده دارند. مهندس عراقی در ادامه افزود: به لحاظ تحصیل اراضی نیز از ۲۳۰ کیلومتر طول خط که جزو

گاز کشور به‌شمار می‌رود که همانند خطوط لوله چهارم، هشتم و ششم سراسری، امکان انتقال گاز از منطقه پارس جنوبی به بخش‌های غربی و شمال غربی کشور را فراهم می‌کند. این خط لوله افزون بر مأموریت صادرات، وظیفه پشتیبانی و گازرسانی به مناطق غرب و شمال غرب کشور را نیز بر عهده دارد. او ادامه داد: خط نهم سراسری از منطقه بیدبلند شروع می‌شود و با قطر ۵۶ اینچ تا اهواز که ۱۱۷ کیلومتر است، ادامه دارد. ولی ادامه مسیر، از اهواز تا کوهدشت، شامل دو قطعه؛ اهواز تا دزفول و دزفول تا کوهدشت و در مجموع ۳۴۰ کیلومتر و جز اولویت‌های شرکت ملی گاز ایران است.

عراقی با بیان این که طرح مذکور از سوی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران در برنامه پیمان‌سازی قرار دارد، گفت: مطالعات مهندسی بیدبلند - اهواز و اهواز - کوهدشت نیز کاملاً به اتمام رسیده و فرآیند تبیین اسناد مناقصات آن در حال انجام است که به این ترتیب، ابتدا مسیر اهواز - بیدبلند و سپس اهواز - کوهدشت تا قبل از پایان سال جاری پیمان‌سازی می‌شود.



# رونمایی از کتابخانه دیجیتال

روز سه‌شنبه ۲۹ خرداد ماه طی مراسمی با حضور حمیدرضا عراقی، مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، از کتابخانه دیجیتال این شرکت در ساختمان آموزش رونمایی شد. مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه مرکزی شرکت ملی گاز ایران با هدف دسترسی به متن کامل منابع بدون محدودیت زمانی اقدام به گردآوری، ذخیره، سازماندهی و اشاعه اطلاعات و دانش در قالب‌های دیجیتالی در بستر کتابخانه دیجیتال کرده است.



## [۱]

### کاری نو برای تبادل اطلاعات

حمیدرضا عراقی در این مراسم با تبریک به مناسبت رونمایی از این کتابخانه با بیان اینکه این کار، گام بسیار مثبت و خوبی در جهت تبادل اطلاعات است، گفت: با این کار، ما هم می‌توانیم منابع را با سرعت بیشتری به اشتراک بگذاریم و هم در عین حال، از محدودیت کمتری در این زمینه برخوردار شویم.

او در ادامه به دست‌اندرکاران این پروژه پیشنهاد داد: به نظر من، ما باید بتوانیم بخشی را در این کتابخانه ایجاد کنیم که افرادی که کتابی را مطالعه می‌کنند، ضمن آوردن خلاصه‌ای از آن، نظرات، توصیه‌ها و یا پیشنهادات خود را در آن زمینه ارائه دهند؛ چراکه در این صورت، هم تعداد خواننده‌ها بیشتر می‌شود، هم سایر همکاران اطلاعات بیشتری را در زمینه‌های مختلف به دست می‌آورند. مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران در ادامه با اشاره به اینکه قرار نیست همیشه ما کتاب را تهیه کرده و ارائه دهیم، گفت: مساله بعدی این است که اگر بتوانیم از طریق اینترنت، به برخی از سایت‌هایی که کتاب دارند، دانشگاه‌ها، کتابخانه ملی و یا سایت‌های معتبر لینک بشویم، می‌توانیم از منابع دیگر نیز به راحتی استفاده کرده و به این ترتیب، سرانه کتاب‌خوانی در کشور را افزایش دهیم.

## [۲]

### ماژولی برای ابرپادگیری

اسحاق فرشیدی رئیس آموزش شرکت ملی گاز ایران نیز در این مراسم با بیان اینکه کتابخانه دیجیتال یکی از منابع ابرپادگیری است که چند سال است در بخش آموزش استارت خورده و کارهای آن در حال انجام است، گفت: این کتابخانه می‌تواند اطلاعات به روز را به راحتی در اختیار همکاران قرار دهد.

وی در ادامه با بیان اینکه فلسفه کتابخانه دیجیتال ناشی از رفتارهای اشخاصی است که در عصر حاضر، با اطلاعات دیجیتالی، زندگی می‌کنند، گفت: اکنون ما با حجم عظیم اطلاعات دیجیتالی روبرو هستیم و کتابخانه دیجیتال این اطلاعات را بر اساس برنامه‌های از پیش تعیین شده، مرتب و سازماندهی کرده و به بهترین نحو، بازایی می‌کند.

فرشیدی تصریح کرد: در حال حاضر، بالغ بر ۲ هزار کتاب و مقاله تخصصی در این کتابخانه بارگذاری شده و این کتابخانه این قابلیت را دارد که انواع مولتی‌مدیا، نقشه، مدارک دولتی و ... را در خود جا دهد، ضمن این که این امر قابل گسترش نیز خواهد بود. رئیس آموزش شرکت ملی گاز ایران در بخش دیگری از سخنان خود، توضیح داد: از منظر دید کتابداری نیز، این پروژه مزایایی مانند کمک به اشتراک‌گذاری منابع بین کتابخانه‌ها،



کاهش هزینه‌ها و به اشتراک‌گذاری این منبع برای تمام شرکت‌های تابعه و حتی سه شرکت اصلی دیگر دارد، ضمن آنکه در مدیریت و سازماندهی منابع نیز صرفه‌جویی می‌شود.

فرشیدی در پایان اظهار داشت: این مجموعه به صورت روزانه در حال گسترش بوده و به‌زودی در بستر اینترنت نیز قابل‌دستیابی خواهد بود.

سالم در سازمان عنوان کرد و گفت: شرکت ملی گاز ایران همواره سعی در ترویج فرهنگ رقابت مثبت و سازنده و توسعه فردی و ارتقای قابلیت‌های شخصی کارکنان داشته است.

### کشف استعدادها در سازمان

در ادامه این مراسم، سید مصطفی علوی، مدیرعامل شرکت گاز استان اصفهان نیز، اطمینان از شایستگی افرادی که در پست‌های کلیدی سازمان جذب یا حفظ شده‌اند، کشف استعدادهای رشد و توسعه در میان کارکنان و قرار دادن آنان در برنامه‌های جانشینی و ایجاد و تعمیق فضای رشد و یادگیری برای توسعه شایستگی‌ها در اعضای سازمان را از مهم‌ترین اهداف کانون ارزیابی در شرکت گاز استان اصفهان برشمرد.

او گفت: در حال حاضر در اکثر سازمان‌ها، ارزیابی‌ها بر اساس سوابق تحصیلی و شغلی فرد، شناخت موردی و شخصی از داوطلب و سایر اطلاعات احتمالی صورت می‌پذیرد. این روش دقت کافی ندارد و متکی به اطلاعات پراکنده‌ای است که رابطه آن‌ها با شایستگی‌های موردنیاز و معیارهای سازمان روشن نیست. از این رو ابزارهای متعددی برای ارزیابی افراد ابداع و به کارگیری شده، کانون‌های ارزیابی از تکنیک‌ها، روش‌ها و ابزارهای متعددی برای ارزیابی استفاده می‌کنند تا بتوان فرد را از زوایا و ابعاد مختلف موردسنجش قرار داد. علوی بیان داشت: در شرکت گاز استان اصفهان ۱۷۵ عنوان شغلی در دو بخش وظیفه‌محور (تحلیل شرح وظایف کارکنان) و فردمحور (تحلیل دانش، توانایی، مهارت، سبک فعالیت فرد و مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس نتایج حاصل از تحلیل موارد ذکر شده مدل شایستگی کارکنان طراحی شد.

وی گفت: در فاز بعدی مقرر است؛ ۱۰۰ نفر از افرادی که در ۱۷۵ عنوان شغلی مشغول به فعالیت هستند، انتخاب شده و در گروه‌های ۱۲ تایی تقسیم شده و سپس توانمندی و شایستگی هر یک بر اساس مدل شایستگی، ارزیابی صورت پذیرد تا مشخص شود هر فرد در چه مسیر شغلی باید قرار گیرد و در این مسیر به چه آموزش‌هایی نیازمند است. گفتنی است، بعد از کانون ارزیابی شرکت ملی گاز، این نخستین مرکز ارزیابی کارکنان است که در سطح شرکت ملی گاز راه‌اندازی شده که ارزیابی کارکنان شاغل در شرکت گاز استان اصفهان و ۴ شرکت گاز استانی هم‌چوار را نیز بر عهده دارد.



## افتتاح مرکز ارزیابی و توسعه مهارت کارکنان اصفهان



مرکز ارزیابی و توسعه مهارت کارکنان شرکت گاز استان اصفهان صبح روز سه‌شنبه ۱۲ تیر ماه با حضور معاون وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، مدیر گازرسانی و تعدادی از مدیران ارشد شرکت ملی گاز ایران و همچنین مدیرعامل و مدیران شرکت گاز استان اصفهان در این شرکت راه‌اندازی شد.

### راهبردی برای توسعه شایستگی

معاون وزیر نفت در امور گاز، در این آیین بیان داشت: مرکز ارزیابی و توسعه مهارت کارکنان به‌عنوان یکی از راهبردهای توسعه شایستگی و شکوفایی استعدادها بالقوه انسانی در حوزه مدیریت و رهبری منابع انسانی راه‌اندازی شده و از همین طریق تلاش می‌شود تا فضای مدیریت و سرپرستی در شرکت با اتکا به پرورش مدیران، اعتماد سازمانی از طریق توسعه و... تقویت شود. حمیدرضا عراقی افزود: این مرکز، با رویکرد پرورش مدیران و کارکنان این صنعت کمک می‌کند تا دانسته‌ها به عمل تبدیل شود، از این طریق که با استفاده از ابزارهای ارزیابی علمی و روزآمد؛ توانمندی، دانش و مهارت افراد را شناسایی نموده، تا بتوان برای آن‌ها مسیر شغلی مناسبی تعریف کرد.

وی گفت: بر اساس عقل بشری کسانی می‌توانند مؤثرتر و کارآمدتر باشند که داناتر و توانمندتر باشند و هدف اصلی مرکز ارزیابی نیز شناسایی مدیران و کارکنان مستعد برای توسعه فرهنگ شایسته‌سالاری است.

مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، کانون ارزیابی را بستری مناسب برای برنامه‌ریزی جانشین‌پروری، ایجاد شرایط جذب و ادامه خدمت مدیران مستعد، ایجاد فضای رشد و یادگیری، تحرک و رقابت



تجهیز مناطق عملیاتی به نرم افزار، سخت افزار و تکنولوژی های مخابراتی روز دنیا و ساخت داخل کشور در اولویت امور قرار دارد.

سراجی همچنین تأکید کرد: باید نقاط آسیب پذیر شبکه را شناسایی و در این ارتباط ابزار و تجهیزات لازم را فراهم کرد و این جز با به کارگیری و آموزش نیروی متخصص، متعهد، کوتاه کردن زمان بازسازی و ایجاد فعل حرکت به سوی بهبود، میسر نخواهد بود.

مدیر مخابرات و تله متری شرکت انتقال گاز ایران به تکمیل سند چشم انداز مخابرات این شرکت با تلاش کارکنان مجموعه مخابرات اشاره کرد و گفت: افزایش طول خطوط مخابراتی فیبر نوری از ۱۸۰۰ به بیش از ۴۰۰۰ کیلومتر در سال جاری و افزایش ۱۴۰۰۰ کیلومتری آن طی ۵ سال آینده، افزایش نقاط دسترسی شرکت های گاز استانی به شبکه فیبر نوری، افزایش طول شبکه ارتباطات زیرساخت، توسعه و به روزرسانی شبکه بی سیم VHF مناطق عملیاتی انتقال گاز ایران و شرکت های گاز استانی، از نقاط برجسته این چشم انداز است.

او در ادامه افزود: در همین راستا، پروژه های بزرگ

زیرساخت های مخابراتی است. او همچنین تأمین شبکه های مخابراتی و تله متری به منظور برقراری ارتباطات عملیاتی مورد نیاز در مسیرهای خطوط لوله انتقال گاز، تأسیسات و ایستگاه های تقویت و تقلیل فشار گاز، اندازه گیری و دیگر تأسیسات و متعلقات وابسته به شرکت گاز را از جمله مأموریت های سازمانی مخابرات دانست.

سید محمد سراجی با اشاره به اینکه مخابرات شرکت ملی گاز ایران، مخابرات صنعتی است، درجه اطمینان ۹۹٫۹ درصد را به عنوان یک اصل در ضریب پایداری سیستم های مخابراتی گاز اعلام کرد و اظهار داشت: با این ضریب می توان درجه اطمینان مناسب، پایداری ارتباط، امنیت ارتباطات و تبادل دیتا، رفع سریع خرابی و ... را تضمین کرد.

مدیر مخابرات و تله متری شرکت انتقال گاز ایران در ادامه تصریح کرد: تکنولوژی های نوین ارتباطی در جهان با سرعت فزاینده ای در حال پیشرفت و نوآوری بوده و باید بر اساس نیازهای ارتباطی، سیستم های مورد نیاز را به روزرسانی کرده و ظرفیت زیرساخت ها را تقویت و ارتقا دهیم؛ چراکه

## افزایش ۱۴ هزار کیلومتری خطوط فیبر نوری در صنعت گاز

بدون شک واحد ارتباطات و فناوری اطلاعات پل ارتباطی با دیگر واحدهای عملیاتی است که نقش اساسی و محوری و جدایی ناپذیر در انجام پروژه ها و عملیات های تعمیراتی در سطح شرکت را داراست.

مدیر مخابرات و تله متری شرکت انتقال گاز ایران در همایش علمی تخصصی مخابرات شرکت ملی گاز ایران که روز یکشنبه ۱۰ تیرماه با حضور مدیران، روسا و کارشناسان مخابرات این شرکت و به میزبانی منطقه ۸ عملیات انتقال گاز ایران برگزار شد، با بیان مطلب فوق تصریح کرد: استفاده از تکنولوژی های نوین ارتباطی، متمم تقویت ظرفیت





## برگزاری جلسات مجامع عمومی عادی سالیانه

رئیس امور مجامع شرکت ملی گاز ایران از برگزاری جلسات مجامع عمومی عادی سالیانه شرکت‌های تابعه شرکت ملی گاز ایران از تاریخ ۲۲ خردادماه سال جاری با حضور معاون وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران برای رسیدگی به عملکرد سال مالی ۱۳۹۶ شرکت‌ها خبر داد. ابراهیم ریسی با اعلام این خبر افزود: این جلسات در خصوص بررسی و تصویب عملکرد هیأت‌مدیره و صورت‌های مالی منتهی به سال ۹۶ شرکت‌های تابعه بر اساس برنامه زمان‌بندی با حضور مهندس حمیدرضا عراقی معاون وزیر و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، اعضای مجمع و حسابرسان مستقل، بازرسان قانونی و همچنین مدیرعامل و اعضای هیأت‌مدیره شرکت‌های تابعه در محل سالن جلسات شرکت ملی گاز ایران تشکیل می‌شود.

وی تصریح کرد: در هر جلسه رئیس هیأت‌مدیره و مدیرعامل شرکت مربوطه گزارش جامعی از عملکرد شرکت را در سال گذشته ارائه می‌کند که گزارش مذکور شامل مواردی از جمله اهداف، برنامه‌ها و پروژه‌های اجراشده در سال گذشته، نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها، چالش‌ها، تهدیدها، عملکرد مالی، تدارکاتی و عملکرد هیأت‌مدیره است. ریسی در پایان تصریح کرد: این جلسات از تاریخ ۲۲ خردادماه سال جاری آغاز و تا ۲۷ تیر ماه سال جاری ادامه می‌یابد.



دیگری در دست اجراست که GIS، IPCMMS، افزایش ظرفیت‌های مخابراتی تهران- عسلویه، طرح جامع ارتباطات دورسخنی شرکت ملی گاز ایران، طرح امنیت و پشتیبان داده‌ها، سرویس یکپارچه ارتباطی انتقال گاز و ... نمونه‌ای از این پروژه است.

سراجی هدف از برگزاری این همایش را انجام تعاملات با متخصصین در خصوص ارزیابی تحولات سریع جهانی در حوزه مخابرات، اتخاذ سیاست‌های مناسب، ارائه راهکارهای مؤثر، ارتقای دانش و بهره‌مندی از تجربیات همدیگر در موضوعات مختلف این صنعت اعلام کرد.

مدیر مخابرات و تله‌متری شرکت انتقال گاز ایران افزود: این همایش فرصت مغتنمی بود تا همکاران و کارشناسان حوزه مخابرات و تله‌متری با آخرین تحولات در این حوزه آشنا شده و از مباحث اساتید مجرب در خصوص تکنولوژی مجازی‌سازی، نسل جدید شبکه‌های نوری پرظرفیت، طرح جامع ارتباطات زیرساخت و استقرار سیستم‌های OSS/ GIS، DSS، IPCMSS، دورسخنی و IT و همچنین آخرین تکنولوژی شبکه‌های مخابراتی بی‌سیم بهره‌مند شوند.

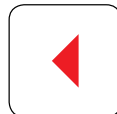
در ادامه نشست، روسای ارتباطات مناطق عملیات انتقال گاز ایران ضمن ارائه گزارشی از حوزه عملیاتی خویش با تشکیل کارگروه تخصصی به بررسی مشکلات موجود و بحث و تبادل نظر در خصوص دستور کار جلسه (IT - بی‌سیم و مجوزهای فرکانس - سوئیچ، انتقال و اسکادا) پرداختند. از نقاط قوت دیگر این همایش حضور بخش خصوصی، ارائه روش‌های نوین مدیریت شبکه‌های داخلی IT، حذف سخت‌افزارهای موجود باهدف ارتقای شبکه‌های مجازی روی بستر موجود و با اتکا بر دانش بومی و تخصص داخلی، ارائه استاندارد جدید OTN که باعث افزایش سرعت انتقال دیتا، امنیت سیستم و تلفیق بستر VOICE، دیتا و ... است.

همچنین در حاشیه برگزاری همایش علمی تخصصی مخابرات شرکت ملی گاز ایران، از تلاش‌های چندین ساله مدیر اسبق مخابرات و تله‌متری شرکت انتقال گاز ایران و تنی چند از همکاران مخابراتی که به‌افتخار بانفستگی نائل آمده بودند، تجلیل و قدردانی شد.

مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران:

# اعتمادسازی در شرکت ملی گاز ایران موجب ایجاد انگیزه‌های قوی برای کارکنان این صنعت می‌شود

**سپهیل زمانی** گاز طبیعی منبع پاک و مطمئن انرژی برای توسعه پایدار جهانی است، ضمن آن که نمی‌توان از اهمیت گاز در بهبود امنیت انرژی جهان، ثبات بازار گاز، امنیت عرضه و تقاضا نیز غافل شد! گاز طبیعی در واقع، یکی از پاک‌ترین، امن‌ترین و کارآمدترین شکل‌های انرژی برای مصارف روزمره است و کارشناسان انرژی به دفعات تأکید کرده‌اند استفاده از گاز طبیعی به جای سوخت فسیلی از نظر اقتصادی مقرون به‌صرفه‌تر است و آلاینده‌های کمتری را وارد جو می‌کند. نمونه‌ای از این کارآمدی در بازدهی مضاعف توربین‌های گازی در مقایسه با انواع نفتی آن قابل مشاهده است. این در حالی است که دیرزمانی است که متوجه شده‌ایم ما انسان‌ها چه نقش مهم و اساسی در حفظ محیط زیست و به اصطلاح، محیط پیرامونی خود داشته و به تکاپو افتاده‌ایم تا این نقش را هرچه پررنگ‌تر و با استانداردهای برتر برای بهبود و پاک‌ی این محیط ایفا کنیم تا شاید ذره‌ای از تعهدات خود به نسل آتی این کره خاکی را ادا کرده باشیم. شرکت ملی گاز ایران یکی از شرکت‌های مادر وزارت نفت است که به باور مهندس حمیدرضا عراقی، معاون وزیر و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران همین نقش را ایفا می‌کند و تأمین ایمن و پایدار انرژی پاک را برعهده داشته و شرکتی است که با کارهای پرحادثه در حین کار بسیار ارتباط دارد، از این رو، نیروهایی که در این خصوص فعالیت می‌کنند بایستی تخصص‌های لازم را داشته و استانداردها را به بهترین نحو اعمال کنند. هم از این روست که چندین سال است انجمن‌های حامی محیط زیست در بسیاری از کشورهای جهان تشکیل شده و تمامی هم و غم خود را برای حفظ این نعمت‌های پاک الهی گذاشته و حتی طی چند سال اخیر، گام‌های بیشتری در این راستا برداشته و صنایع و خدمات را نیز به «سبز بودن» دعوت می‌کنند.



بر همین اساس، چندی پیش، جلسه هم‌اندیشی رؤسای HSE شرکت‌های گاز استانی که در ساختمان آموزش شرکت ملی گاز ایران و با حضور مهندس حمیدرضا عراقی، معاون وزیر و مدیرعامل، سعید مؤمنی، مدیر گازرسانی، مهدی جمشیدی‌دانا، مدیر دیسپچینگ، محمدرضا یوسفی‌پور، مدیر HSE، اسحاق فرشیدی، مدیر آموزش و یدالله رحمانی، فرمانده بسیج شرکت ملی گاز ایران برگزار شد.

این جلسه که به منظور ارتقای توانبخش HSE شرکت‌های گاز استانی تشکیل شده بود، با سخنان مهندس عراقی چنین آغاز شد: فضای شرکت ملی گاز ایران به‌عنوان یک شرکت برنده در حال حاضر شرکتی سالم، قابل اعتماد و بدون حادثه به همه معرفی شده که باید قدر این اعتماد را بدانیم و از آن به درستی استفاده کنیم.

وی در ادامه، افزود: این فضا به‌گونه‌ای است که طی سال گذشته و امسال، تاکنون چندین بار، ریاست‌جمهوری از این شرکت تشکر کرده و تلاش کارکنان آن را در ارائه خدمات بهتر به مردم، ستوده و مجلس و دیگر نهادهای دولتی هم از عملکرد این شرکت رضایت داشته‌اند.

به گفته مهندس عراقی، این اعتماد برای شرکت مسئولیت می‌آورد و ما به‌عنوان دست‌اندرکاران این صنعت بزرگ و پاک، باید خود را شایسته این اعتماد ساخته و انتظارات مردم را به نحو احسن، به جا بیاوریم.

مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران با اشاره به این که حتی در حال حاضر و با وجود مشکلات مالی، همچنان شرکت ملی

از وقوع حادثه، به دنبال پیشگیری از آن باشیم. وی در بخش دیگری از سخنان خود، تصریح کرد: یادمان باشد که شرکت ملی گاز ایران را تنها مدیران، هیأت‌مدیره و ... حفظ نمی‌کنند، بلکه تمام کارکنان این شرکت باعث شدند تا شرکت ملی گاز ایران قابل اعتماد شود، بنابراین مسئولیت ما بسیار سنگین‌تر است. معاون وزیر نفت در امور گاز در پایان با بیان اینکه ما تنها باید به خود نگاه کنیم نه دنیا، اظهار داشت: اتفاقاً ما در جایی که شرکتی برند نیست، باید برند شویم، در جایی که دیگران بی‌انگیزه کار می‌کنند، باید انگیزه کار کردن داشته باشیم، در جایی که توانمندسازی را فراموش کرده‌اند، باید توانمندسازی کنیم و در جایی که ایجاد فرآیند نمی‌کنند، باید فرآیندها را ایجاد و یا به روز کنیم تا بتوانیم افرادی توانمند در سازمان پرورش دهیم و شرط برند شدن را به جا آوریم.

گاز ایران یکی از با اعتمادترین شرکت‌ها برای پیمانکاران است، گفت: دستیابی به این شرکت برند، قابل اعتماد، پرکار، سالم و بدون حادثه، نشان‌دهنده تلاش همه همکاران در تمامی سطوح است.

مهندس عراقی ادامه داد: این اعتماد که از سوی پیمانکاران و مردم نسبت به شرکت ملی گاز ایران به‌وجود آمده است، موجب ایجاد انگیزه قوی برای تمامی کارکنان این صنعت عظیم شد؛ به صورتی که با تلاشی مضاعف، سال گذشته در هیچ کجا قطعی گاز نداشتیم، ضمن آنکه در بخش صادرات نیز با کمبودی مواجه نبودیم و این یعنی اعتماد ایجاد کردن، برند شدن، قابل قبول شدن، یعنی انتظارات مردم را برآورده کردن و اگر این انتظارات را برآورده نکنیم، دیگر مورد اعتماد مردم نخواهیم بود، بنابراین باید تمام تلاش خود را به کار بگیریم تا اتفاقی رخ ندهد و قبل

که در دو دهه اخیر، با توجه به رشد این صنعت در کشور، دامنه فعالیت‌ها گسترده‌تر شده و این گستردگی، نقش و مسئولیت ما را در این زمینه، پرننگ‌تر می‌کند.

مؤمنی ادامه داد: ما در حال حاضر بیش از ۴۰۰ هزار کیلومتر شبکه در سطح شهرها و روستاها داریم که ۳۳۱ هزار کیلومتر آن تنها مختص به شبکه شهری و بقیه آن مربوط به انشعابات می‌شود. بنابراین برای اینکه تا حدی از ریسک این خطرات بکاهیم و بتوانیم مدیریت بحران داشته باشیم، باید نکاتی را در نخستین گام برای مدیریت موارد اضطراری مد نظر قرار دهیم که مهم‌ترین آن عبارتند از: شناسایی مواضع خطر در تمام بخش‌ها اعم از واحدهای خدماتی، بهره‌برداری، تولید و ... ارزیابی مواضع خطر و از همه مهم‌تر، پیشگیری و در واقع، جلوگیری از بروز حوادث؛ چراکه با به کارگیری مدیریت یکپارچه HSE می‌توان بسیاری از مشکلات و هزینه‌ها را از بین برد، ضمن آنکه نظام مدیریت فراگیر HSE یک رویکرد منظم به کاهش مخاطرات و به حداکثر رساندن فرصت‌ها را ارائه می‌دهد.

وی ادامه داد: در نظر گرفتن توأمان این سه موضوع، یعنی به کارگیری نیروی کار سالم در یک فضای سالم و با تجهیزات و دستگاه‌های ایمن و در نتیجه تولید محصول و خدماتی با کیفیت بیشتر از ویژگی‌های این نظام است، ضمن این که این سه مقوله اثرات هم‌افزایی بالایی بر یکدیگر دارند و اثر آن‌ها در بهره‌وری کار به مراتب بیشتر و گسترده‌تر می‌شود. به گفته مؤمنی، در گام بعدی، باید تلاش کنیم تا درجه خطر را کاهش دهیم و در آخرین مرحله، مواضع خطر را بازبینی و بازنگری کنیم تا به نتیجه مطلوبی برسیم.

مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز ایران در پایان سخنان خود رعایت نکاتی چند برای داشتن یک سیستم HSE موفق در محیط‌های صنعتی و دستیابی به اهداف برنامه‌ریزی شده را الزامی دانست که از آن جمله می‌توان به جلوگیری از بروز حوادث، کاهش خسارات مالی و صدمات جانی، حفظ منابع و محیط زیست، افزایش بازده کاری، شناسایی ریسک‌های تهدیدکننده افراد، محیط زیست و اموال، صیانت از بهداشت و سلامت جسمانی نیروی انسانی، ارزیابی ریسک‌های بهداشتی به‌طور سیستماتیک، ارزیابی صلاحیت پرسنل به‌طور مرتب، تنظیم و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب و تهیه گزارش مکتوب هر نوع حادثه، شبه‌حادثه یا شرایط ناایمن، اشاره کرد. این گزارش می‌افزاید، در پایان مراسم و با حضور مهندس عراقی از شرکت‌های برگزیده HSE، شامل: شرکت‌های گاز استان سمنان، چهارمحال و بختیاری، بوشهر، اصفهان و آذربایجان شرقی، با اهدای لوح، تقدیر به عمل آمد.

ایران با بیان این که در این زمینه باید اقدامات اساسی صورت گیرد، گفت: یکی از ارکانی که در شرکت ملی گاز ایران می‌تواند در این بخش نقش خوبی ایفا کند، همان HSE است که در تعامل بهینه با روابط عمومی، مدارس، مجتمع‌های آموزشی، فرهنگی و تفریحی می‌تواند هم از بُعد استفاده ایمن از انرژی در محیط‌های صنعتی، خدماتی، تولیدی و ... و هم از بُعد بهینه مصرف کردن آن، در این زمینه گام‌های مثبتی بردارد. وی با اشاره به اینکه به هر حال، روزی نیست که ما عملیات گسترده صنعتی در شهرها نداشته باشیم، توضیح داد: چون در شرکت‌های گاز استانی وضعیت متفاوت است و همین عملیات انشعاب زدن، هات‌تپ و ... یک ریسک پرخطر به شمار می‌رود اینجاست که تفاوت کار در بخش توزیع، انتقال و پالایشگاه‌ها با شبکه شهری مشخص می‌شود و به همان نسبت، دامنه فعالیت‌های HSE نیز می‌تواند بسیار گسترده‌تر از دیگر فعالیت‌ها در دیگر بخش‌ها باشد؛ به‌ویژه



امروزه بسیاری از شرکت‌های دنیا بر این باورند که توجه بیش از پیش به مقوله HSE، باعث موفقیت‌های چشمگیری در امر تولید می‌شود؛ چراکه با به کارگیری مدیریت یکپارچه HSE می‌توان بسیاری از مشکلات و هزینه‌ها را از بین برد و سطح بالاتری از کیفیت را تجربه کرد



## از بین بردن بسیاری از مشکلات و هزینه‌ها، با

### به کارگیری مدیریت یکپارچه HSE

امروزه بسیاری از شرکت‌های دنیا بر این باورند که توجه بیش از پیش به مقوله HSE، باعث موفقیت‌های چشمگیری در امر تولید می‌شود؛ چراکه با به کارگیری مدیریت یکپارچه HSE می‌توان بسیاری از مشکلات و هزینه‌ها را از بین برد و سطح بالاتری از کیفیت را تجربه کرد. در ادامه مراسم، سعید مؤمنی، مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز ایران سخنان خود را آغاز کرد و با بیان این مطلب، اظهار داشت: بر اساس تجارب صنعتی در کشورهای توسعه یافته، همواره باید این نکته را به خاطر داشت که پیاده‌سازی HSE در یک جامعه، نشانه تمدن و سطح فرهنگ مردم جامعه است، ضمن اینکه تمام فعالیت‌های صنعتی در دنیا، امروزه بر پایه انرژی است و چنانچه اخلاقی در این بخش به وجود آید، زندگی مدرن امروز تمام مردم دچار اختلال می‌شود. وی در ادامه افزود: این در حالی است که طی ۳۰ سال

گذشته، مصرف انرژی در دنیا ۱،۶۵ برابر و این رقم در ایران ۴،۲ برابر شده و با توجه به این که ایران ۱۰،۵ درصد منابع نفتی و ۱۸ درصد منابع گازی دنیا را به خود اختصاص داده است، این آمار، آمار بسیار بالایی است.

مؤمنی تصریح کرد: در حالی که ما یک درصد جمعیت دنیا را شامل می‌شویم و ۲۰ درصد جمعیت خاورمیانه را، اما میزان شدت مصرف انرژی با رشد جمعیت ما طی سه دهه اخیر اصلاً تناسبی نداشته؛ هرچند هرچه میزان مصرف انرژی بالاتر رود، طبیعی است که رشد و توسعه صنعتی هم که یکی از شاخص‌هایش، مصرف انرژی است، بالاتر می‌رود. اما مصرف انرژی اگر همراه با ایجاد ارزش افزوده باشد، می‌تواند قابل تأمل باشد، در غیر این صورت، افزایش مصرف انرژی مثلاً در بخش خانگی، عملاً با هدررفت انرژی همراه خواهد بود. مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز

گفت‌وگو با مدیر دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران؛

## افزایش ۹ درصدی صادرات گاز، نویدبخش روزهای خوب

سه ماه نخست سال جاری نویدبخش سال خوبی برای صنعت گاز بود، چرا که ایران توانست در طی این مدت میزان صادرات گاز خود را بیش از ۹ درصد افزایش دهد و این یک گام رو به جلو است. در ادامه گفت‌وگوی ندای گاز را با مهدی جمشیدی دانا مدیر دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران می‌خوانید.

### ♦ میزان صادرات گاز کشور در سه ماه نخست سال جاری چه میزان بوده است؟

ارسال گاز به نیروگاه‌ها، تزریق به مخازن نفتی و نیز مجموع صادرات در ۹۳ روز سپری‌شده از سال جاری در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته از رشد بسیار بالایی برخوردار بوده است. به طوری که در مجموع صادرات گاز طی ۳ ماهه نخست سال جاری به ۳,۳ میلیارد مترمکعب رسیده است که نسبت به مدت مشابه سال قبل، ۹ درصد رشد داشته است. علاوه بر این میزان تحویل گاز به نیروگاه‌ها نیز طی این مدت، به ۱۹,۲ میلیارد مترمکعب رسیده است که در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، ۴,۷ درصد رشد داشته است.

### ♦ در طی این مدت میزان برداشت از منابع گازی چه میزان بوده است؟

برداشت از منابع نیز طی این مدت، به ۶۰,۸ میلیارد مترمکعب رسیده که این آمار نشان می‌دهد میزان تولید گاز طبیعی نسبت به مدت مشابه سال قبل، ۹,۳ درصد رشد داشته است. از سوی دیگر میزان تزریق گاز شیرین به مخازن نفتی نیز به ۳,۷ میلیارد مترمکعب رسیده است که نسبت به مدت مشابه سال قبل، ۲,۷ برابر شده است.

### ♦ اهمیت تغییر کاربری بخشی از خط پنجم سراسری انتقال گاز در سال گذشته چه بود؟

سال گذشته ۴۴۰ کیلومتر از خط پنجم سراسری انتقال گاز با همکاری دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های مهندسی و توسعه گاز و انتقال گاز ایران، از گاز ترش به گاز شیرین تغییر کاربری پیدا کرد که این امر علاوه بر افزایش ضریب ایمنی، بهره‌برداری از خط مذکور به موازات خط ششم سراسری، موجب افزایش انتقال گاز از عسلویه و به تبع آن، انتقال پایدار گاز به سمت استان‌های غربی کشور و همچنین صادرات گاز به کشور عراق از سمت نفت شهر شد.

### ♦ میزان تحویل گاز در بخش‌های مختلف در سال گذشته در مقایسه با سال پیش از آن چگونه بوده است؟



## به‌ر کورد ۷۵۷ میلیون مترمکعب نیز رسید ♦ برای تعمیرات اساسی تأسیسات تقویت فشار گاز و پالایشگاه‌های کشور چگونه برنامه‌ریزی می‌کنید؟

برنامه‌ریزی برای انجام تعمیرات اساسی در پالایشگاه‌های گاز و شبکه انتقال کشور از وظایف مرکز دیسپچینگ شرکت ملی گاز است و بر اساس برنامه تدوین شده دیسپچینگ، در ۶ ماه نخست سال، تعدادی از پالایشگاه‌ها وارد مرحله تعمیرات اساسی می‌شوند و همچنین شرکت انتقال گاز نیز به تعمیر خطوط و ایستگاه‌های تقویت فشار می‌پردازد، اما همه این عملیات باید به گونه‌ای انجام شود که فرآورش و انتقال گاز پایداری خود را از دست ندهد و خللی در روند تولید و توزیع گاز کشور به وجود نیاید. از سوی دیگر بر اساس برنامه‌ریزی مرکز دیسپچینگ، در ۶ ماه دوم سال، به‌ویژه ماه‌های آذر، دی و بهمن، بیشترین میزان گاز تولیدی به مصرف‌کنندگان داخلی به‌ویژه بخش خانگی اختصاص می‌یابد. بنابراین نرم‌افزاری برای ارتباط مستقیم با سازمان هواشناسی در این مرکز راه‌اندازی شده است تا شرایط آب و هوایی همه مناطق کشور به‌طور مستمر بررسی و میزان گازرسانی به هر شهر و روستا مطابق این بررسی انجام شود. افزون بر این، استفاده از چنین نرم‌افزاری امکان آمادگی مرکز دیسپچینگ برای مقابله با شرایط غیرعادی مانند سرمای شدید را نیز فراهم می‌کند.

## ♦ چرا میزان گاز ورودی و خروجی پالایشگاه‌ها متفاوت است؟

گاز از سوی شرکت ملی نفت در میدان‌ها برداشت می‌شود و سپس به پالایشگاه‌های گاز وارد می‌شود، اما میزان گاز ورودی پالایشگاه‌ها با میزان گاز فرآورش شده که به شبکه انتقال گاز تزریق می‌شود، متفاوت است. بخشی از این گاز ورودی، سهم میعانات گازی، ال‌پی‌جی و گوگرد است و بخشی نیز مربوط به ضایعاتی است که برای تصفیه کامل از گاز جدا می‌شوند.

## ♦ آیا کیفیت گاز صادراتی با گازی که به مصرف‌کنندگان داخلی تحویل داده می‌شود، متفاوت است؟

خیر، گاز را با همان کیفیتی که صادر می‌کنیم، در اختیار همه مصرف‌کنندگان داخلی نیز می‌گذاریم و میان این دو گروه مصرف‌کننده تبعیض قائل نمی‌شویم. قرارداد صادرات گاز میان ایران و ترکیه یک قرارداد محکم و سخت است و هیچ‌گونه مشکلی در کیفیت گاز ایران نباید وجود داشته باشد. ترکیه گاز را با بهترین کیفیت از ما دریافت می‌کند و تمام مصرف‌کنندگان داخلی نیز گاز خود را با همان کیفیت گاز صادراتی دریافت می‌کنند.

درد که تمامی این مراحل نیز از سوی مرکز دیسپچینگ کنترل می‌شود.

در همه نقاط، قادر به کنترل و تصمیم‌گیری درباره فشار گاز، دمای گاز، جریان گاز، کمیت و کیفیت گاز هستیم، به گونه‌ای که این اطلاعات در هر لحظه وارد سامانه دیسپچینگ شده، بلافاصله تحلیل می‌شوند و بر اساس نتیجه تحلیل، میزان گاز مورد نیاز در هر بخش از شبکه انتقال گاز را تعیین می‌کنیم.

مصرف‌کنندگان بزرگ گاز طبیعی با شرکت‌های گاز استانی و مرکز دیسپچینگ در ارتباط هستند و میزان گاز مورد نیاز خود را اعلام می‌کنند. به عنوان مثال، اگر نیروگاهی در یک مقطع زمانی به میزان گاز بیشتری نیاز دارد یا صنعتی قصد انجام تعمیرات دارند، به شرکت گاز استان و مرکز دیسپچینگ اعلام می‌کنند تا مطابق نیاز آن‌ها گاز را ارسال کنیم. همچنین این مرکز پل ارتباطی میان شرکت ملی گاز و شرکت ملی نفت نیز هست.

## ♦ زمستان سال گذشته میزان پالایش گاز در کشور چگونه بود و به چه رورودی در این زمینه دست‌یافتید؟

وظیفه خطوط انتقال گاز سراسری اول، دوم، سوم، چهارم، ششم، هشتم و دهم، انتقال گاز از جنوب به شمال کشور است. در زمستان پارسال روزانه ۸۲۰ میلیون مترمکعب گاز در پالایشگاه‌ها فرآورش شد که ۶۰ میلیون مترمکعب از این میزان مربوط به میعانات گازی، ال‌پی‌جی و گوگرد است. از کل میزان تولید، روزانه حدود ۷۵۰ میلیون مترمکعب گاز وارد شبکه انتقال سراسری می‌شد که این رقم در یک روز

میزان برداشت از منابع موجود در سال گذشته، ۲۴۶،۷ میلیارد مترمکعب بوده است که نسبت به سال ۹۵ که ۲۲۹ میلیارد مترمکعب بوده است نزدیک به ۱۸ میلیارد مترمکعب افزایش داشته است. علاوه بر این سال گذشته گاز تحویلی به نیروگاه‌ها، ۶۷۶ میلیارد مترمکعب بوده که نسبت به سال قبل از آن، ۷ میلیارد مترمکعب افزایش داشته است.

میزان تحویل گاز به صنایع عمده نیز در سال گذشته ۳۷ میلیارد مترمکعب بوده است و این میزان نسبت به سال ۹۵، سه میلیارد مترمکعب افزایش داشته است. همچنین تزریق گاز به میادین نفتی در سال گذشته، ۸،۱ میلیارد مترمکعب بوده است که نسبت به سال ۹۵، ۷ درصد افزایش داشته است. سال گذشته حجم انتقال گاز در سال ۹۶، نیز ۲۲۸،۵ میلیارد مترمکعب بوده است که نسبت به ۲۱۴،۷ میلیارد مترمکعب در سال ۹۵، ۶،۴ درصد رشد داشته است. میزان صادرات گاز نیز در سال گذشته ۱۳،۲ میلیارد مترمکعب بوده است که نسبت به سال ۹۵ که رقمی معادل ۹،۱ میلیارد مترمکعب بوده است، ۴۶ درصد رشد داشته است. مصارف خانگی و تجاری در سال ۹۶، ۹۷،۳ میلیارد مترمکعب بوده و این در حالی است که این میزان در سال ۹۵، ۹۸،۴ میلیارد مترمکعب بوده است.

خوراک پتروشیمی‌ها در سال ۹۶، ۱۷ میلیارد مترمکعب و در سال قبل از آن، ۱۶،۷ میلیارد مترمکعب بوده است که بر این اساس، ۳۰۰ میلیون مترمکعب افزایش داشته است. باید توجه داشت که رمز موفقیت شرکت ملی گاز ایران ایجاد هم‌فکری، همدلی، همکاری و انسجام عملیاتی در کلیه سطوح بوده است.

## ♦ مرکز دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران چگونه بر عملکرد شبکه بزرگ گازی کشور نظارت می‌کند؟

دیسپچینگ شرکت ملی گاز بیش از هزار نقطه تولید، انتقال، توزیع و مصرف گاز در سراسر کشور را از لحاظ کمیت، کیفیت، دما، جریان و مصرف گاز در هر لحظه، کنترل می‌کند. این مرکز یکی از راهبردی‌ترین مراکز شرکت ملی گاز است که وظیفه نظارت بر کیفیت تولید، انتقال و توزیع گاز را برعهده دارد. گاز تولیدی پالایشگاه‌ها از نظر کمی و کیفی از سوی مرکز دیسپچینگ کنترل می‌شود. علاوه بر این پس از ورود گاز به شبکه انتقال سراسری، گاز را به وسیله کمپرسورهای تقویت فشار برای مبادی مصرف ارسال می‌کنیم و به شرکت‌های گاز استانی تحویل می‌دهیم.

پس از آن شرکت گاز هر استان وظیفه گازرسانی به تمام بخش‌های خانگی، تجاری، صنعتی و نیروگاهی را برعهده

۴۴۰  
کیلومتر

سال گذشته ۴۴۰ کیلومتر از خط پنجم سراسری انتقال گاز با همکاری دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های مهندسی و توسعه گاز و انتقال گاز ایران، از گاز ترش به گاز شیرین تغییر کاربری پیدا کرد

# گاز، از گذشته تا امروز!



آنچه تاریخ‌نویسان کهن نوشته‌اند، نشان می‌دهد که ایرانیان در استفاده از گاز و دیگر مشتقات نفتی بر دیگر اقوام جهان پیشی داشته‌اند. به‌عنوان مثال وجود بقایای آتشکده‌ها و معابد نظیر آتش جاودانی نزدیک کرکوک که به مشعل بخت النصر معروف بود در نزدیکی یک مخزن گاز طبیعی قرار داشت. از سوی دیگر ایرانیان باستان بنا به اقتضای محیط مذهبی خویش آتش را گرمی می‌داشتند و در جهت پایدار بودن آن می‌کوشیدند. در فلات مرکزی و جنوبی ایران و در مناطقی که جنگل‌های انبوه وجود داشت برای روشن نگه داشتن آتش از امکانات دیگری به‌جز چوب‌های جنگلی استفاده می‌بردند و طبیعت این مناطق با ذخایر فراوان زیرزمینی خود این تلاش را آسان کرد.

مناطق غرب، جنوب و جنوب غربی ایران، آن‌چنان که اکنون می‌دانیم بر روی دریایی از نفت و مشتقات آن قرار داشتند و دارند، بعضی از این منابع در گذشته به دلیل عمق بسیار کمی که داشتند با فرسایش خاک و یا حرکت گسل‌ها یا سایر عوامل طبیعی دیگر به صورت قطرات ناچیزی از دریای زیر زمینی به بیرون تراوش کرده و انسان متفکر را به بهره‌برداری از آن وادار می‌کردند و در ایران باستان نیز چنین شد.

برابر اسناد تاریخی، ایرانیان پیش از فلسطینی‌ها، سومری‌ها و چینی‌ها از نفت و گاز به گونه‌های بسیار ابتدایی، تصادفی و بدون برنامه ریزی استفاده می‌کردند و تلاش زیادی در جهت پایدار داشتن آتش‌های مقدس از خود نشان می‌دادند، اما با این همه، سخن بسیار زیادی درباره تاریخ پیدایش نفت و گاز در ایران نمی‌توان گفت، زیرا آن‌چه که از این صنعت با امکانات ابتدایی آن در روزگار کهن ایران خبر می‌دهد بسیار اندک و غیر مستدل است، اما بی‌تردید در سال‌های نه چندان دور یعنی از آغاز بهره‌برداری شرکت‌های خارجی نفتی در ایران، صنایع نفت و گاز در ایران رشد قابل ملاحظه‌ای داشته است که بر آمار و ارقام متکی است.

اما اساس و مبنای صنعت گازی که در آمریکا و اروپا به وجود آمد گاز طبیعی نبود، بلکه گازی بود که در اثر حرارت دادن به زغال سنگ ایجاد می‌شد. این گاز زغال سنگی (گاز شهری) که برای روشنایی مورد استفاده قرار می‌گرفت، روش زندگی مردم را در اوایل قرن هجدهم دگرگون ساخت. ساعات کار و فعالیت کارخانه‌ها افزایش یافت و مردم نیز توانستند در هنگام شب بدون استفاده از شمع گران قیمت و خطرناک، از روشنایی استفاده ببرند و متعاقب آن در منازل خود روزنامه و کتاب بخوانند.

سرانجام یک مخترع اسکاتلندی به نام ویلیام مرداک نخستین کسی بود که دریافت از گاز به‌عنوان یک منبع انرژی می‌توان آسان‌تر از زغال سنگ استفاده کرد. زیرا هم امکان انتقال آن از طریق لوله کشی وجود داشت و هم آن‌که به راحتی قابل کنترل بود. در سال ۱۹۷۲ ویلیام مرداک توانست با استفاده از انرژی گاز، روشنایی خانه خود را تأمین کند و در سال ۱۹۷۹ فردی به نام فیلیپ لبون نخستین آزمایش خود را به روی گازی آغاز کرد که در اثر حرارت دادن خاک اره و زغال سنگ به دست می‌آمد. وی روش تقطیر گاز حاصل از چوب را به ثبت رساند. با این وصف دولت فرانسه نیز از پذیرش نظریه و دیدگاه فیلیپ لبون در استفاده از گسترش نظام روشنایی گازی امتناع کرد تا این‌که در سال ۱۸۰۷ وینسور برای اولین بار روش ایجاد روشنایی گازی در خیابان‌های لندن را به نمایش گذاشت. در اوایل کار برای گازسانی از لوله‌های چوبی استفاده می‌شد و به مرور لوله‌هایی مانند لوله توپ‌های جنگی مربوط به نیروی دریایی جایگزین آنها شد. در سال ۱۸۱۹ در لندن حدود ۴۸۲ کیلومتر لوله کشی وجود داشت که گاز مورد نیاز حدود ۵۰ هزار مصرف‌کننده

گازی را تأمین می‌کرد. در همین سال‌ها فعالیت‌های مختلف برای استفاده از گاز در صنعت آغاز می‌شود.

اما نخستین اسناد تاریخی استفاده با برنامه از گاز در ایران به زمان قاجاریه و سلطنت ناصرالدین شاه مربوط می‌شود. هنگامی که ناصرالدین شاه در سال ۱۸۷۳ میلادی به لندن سفر کرده بود، چراغ‌های گازی که روشنی بخش معابر بودند، تعجب وی را برانگیخت و پس از بازگشت به ایران دستور احداث و استفاده از کارخانه چراغ گاز را صادر کرد. از سال ۱۹۰۸ میلادی که نخستین چاه نفت ایران در مسجد سلیمان به نفت رسید، حجم زیادی از گازهای همراه به علت بعد مسافت بین منابع تولید و نقاط مصرف و بالا بودن هزینه سرمایه‌گذاری و پایین بودن مصرف که تنها محدود به مناطق جنوب می‌شد، سوخته و به هدر می‌رفت اما تدریجاً که منابع نفت یکی پس از دیگری احداث و به بهره‌برداری می‌رسید، استفاده از گاز طبیعی برای تأمین سوخت و مصارف منازل سازمانی در مناطق نفتخیز از جمله مسجد سلیمان، آغاچاری، هفتگل و آبادان مورد توجه قرار گرفت و در کنار فعالیت‌های اصلی تولید، انتقال و پالایش نفت خام در نواحی جنوبی ایران، فعالیت‌های محدودی برای تهیه و به عمل آوردن گاز طبیعی توسط شرکت‌های عامل انجام می‌شد.

در ایران، در ابتدا فقط نفت استخراج می‌شد، در حالی که همراه آن مقدار زیادی گاز هم تولید می‌گردید. از ۱۹۱۰ تا دهه ۱۹۶۰ گازهای تولید شده به همراه نفت عمدتاً سوزانده می‌شد. در اوایل دهه ۱۹۹۰ طی قراردادی در مقابل احداث کارخانه ذوب آهن توسط روسیه در ایران، گازهای همراه نفت استخراج شده با



ماه همان سال شده زمینه صدور گاز مطرح و تأسیس شرکت ملی گاز ایران در اسفند ماه ۱۳۴۴ تصویب و به مورد اجرا گذاشته شد. هم اکنون این شرکت یکی از چهار شرکت اصلی وزارت نفت است که ریاست مجمع عمومی آن به عهده رئیس جمهور و ریاست هیأت مدیره آن به عهده وزیر نفت است. اما حالا دیگر صنعت گاز ایران جایگاهی ویژه در سطح جهان دارد و رشدی بسیار بزرگ داشته است. به طوری که در سال گذشته ۲۰۳ میلیارد متر مکعب گاز در پالایشگاه‌های شرکت ملی گاز ایران در کشور فرآوری شد و به دست مصرف کننده رسید. از سوی دیگر میزان گازرسانی به بخش نیروگاهی در سال ۹۶ حدود ۶۷ میلیارد متر مکعب بود که این رقم امسال از مرز ۷۰ میلیارد متر مکعب نیز عبور خواهد کرد. همچنین میزان گازرسانی به بخش صنایع و پتروشیمی‌ها در سال ۹۶ حدود ۵۰ میلیارد متر مکعب و گازرسانی به بخش خانگی و تجاری حدود ۵۱ میلیارد متر مکعب و سهم سید صادراتی گاز ایران در سال گذشته نیز ۱۲ میلیارد متر مکعب بوده است. هم اکنون کشور دارای بیش از ۳۶ هزار کیلومتر خطوط لوله انتقال گاز فشار قوی است که این میزان در اقیانوس ۱۴۰۴ به بیش از ۴۵ هزار کیلومتر می‌رسد. گاز هم اکنون بیش از ۷۰ درصد از سبد انرژی کشور را تأمین می‌کند. شبکه انتقال گاز کشور هم اکنون توان انتقال روزانه ۸۰۰ میلیون متر مکعب گاز را دارد، اما با افزایش آن به ۴۵ هزار کیلومتر، حجم انتقال این شبکه عظیم به حدود یک میلیارد تا یک میلیارد و ۱۰۰ میلیون متر مکعب در روز می‌رسد. از سوی دیگر تعداد مراکز بهره‌برداری از ۴۰ مرکز کنونی به ۷۴ مرکز می‌رسد، همچنین تعداد ایستگاه‌های تقویت فشار از ۷۹ ایستگاه کنونی به ۱۳۰ می‌رسد و میزان انتقال گاز نیز به ۴۰۰ میلیارد متر مکعب در اقیانوس ۱۴۰۴ خواهد رسید. همچنین امروز بیش از ۹۷ درصد از شهرهای کشور گازرسانی شده‌اند و بیش از ۷۷ درصد روستاهای کشور نیز از نعمت گاز بهره‌مند هستند. از سوی دیگر ایران هم اکنون با داشتن ذخایر ۳۴ هزار میلیارد متر مکعبی گاز طبیعی رتبه نخست را از این حیث در جهان داراست.

منابع: خبرگزاری سانا، وبسایت شرکت ملی گاز ایران، موزه و اسناد صنعت نفت ایران

خط لوله به روسیه منتقل شد. در واقع، به مدت ۵۰ سال این گازها می‌سوخت و استفاده‌ای از آن نمی‌شد. اما پس از آن و هم‌زمان با صادرات به روسیه، برای اولین بار، گازهای تولیدی همراه نفت، در شیراز مورد استفاده قرار گرفت. در واقع، کارخانه سیمان شیراز اولین کارخانه‌ای بود که گازی شد و به تدریج گاز کشی به سایر شهرهای ایران شکل گرفت. بدین ترتیب، گازی که ۵۰ سال می‌سوخت و هدر می‌رفت، وارد شبکه گاز رسانی کشور و خانه‌های مردم گردید. این وضعیت تا زمانی که میادین مستقل گازی کشف نشده بودند و گاز تنها از میادین نفتی استخراج می‌شد، طبیعی بود. اما با کشف میادین مستقل گازی نظیر کنگان و پارس، ضروری بود تا این تفکیک مسئولیت‌ها در مورد استخراج گاز بین شرکت ملی نفت و شرکت ملی گاز انجام شود. به عبارت دیگر، باید شرکت ملی نفت مسئول تولید، استخراج، تجارت و صادرات نفت و شرکت ملی گاز، مسئول تولید، تجارت و صادرات گاز باشد.

در حدود ۴۰ سال قبل سیاست‌های شرکت ملی نفت ایران موجبات فنی و اقتصادی را برای مهار کردن گازهای همراه و جمع‌آوری و پالایش، انتقال و فروش آنها فراهم آورد. پس از مطرح شدن بحث فروش گاز به خارج، مطالعات گسترده‌ای انجام شد و پروژه خط لوله سراسری اول موسوم به IGATI اجرا و بهره‌برداری شد. به سبب آن که ضرورتاً می‌بایست کلیه امور مرتبط به گاز در یک سازمان متشکل می‌شد تا پاسخ‌گویی مسئولیت‌ها و اهداف آینده باشد و علاوه بر آن توافق کلی که در زمینه توسعه همکاری‌های اقتصادی بین ایران و شوروی سابق در سال ۱۳۴۴ صورت گرفت و منجر به امضاء پروتکلی در دی



گفت و گو با مرحوم بهروز کافی؛

## ضرورت توجه به آموزش

زنده یاد بهروز کافی از پیشکسوتان شرکت ملی گاز ایران به ویژه در زمینه آموزش به شمار می‌رفت و در پروژه گازرسانی به شهرها فعالیت بسیاری کرده بود. در گفت و گویی که با مرحوم بهروز کافی انجام شده، بخشی از خاطرات ایشان و بخشی از تاریخ صنعت گاز کشور مرور شده بود که در ادامه خواهید خواند.

منبع: کتاب گاز انرژی پاک با نیم قرن تلاش



### فارغ التحصیل شدن از دانشکده نفت

بعد از فارغ التحصیلی از دانشکده نفت آبادان، دعوت به کار شدیم. ابتدا ما را برای مصاحبه دعوت کردند، سپس رشته‌های مختلفی را در خور استعداد و علاقه، به من پیشنهاد کردند. چون پدرم مدرس دانشگاه بود، علاقه زیادی به تدریس و آموزش داشتم. علاقه‌مند بودم در آموزش کار کنم، علاقه شخصی خودم آموزش بود. به همین دلیل من، به‌عنوان اولین شغل، در اداره آموزش، به‌عنوان مشاور پرورش نیروی انسانی استخدام شدم و به ترتیب با ۳ خارجی کار کردم و شغل هر ۳ نفر را ایرانیزه کردم.



### فعالیت‌های شرکت ملی گاز ایران

به‌عنوان یک شاهد، وقتی از بیرون به فعالیت‌های شرکت ملی گاز نگاه می‌کنم، می‌بینم که در قبل از انقلاب، فعالیت‌های گاز زیاد نبوده است. در آن زمان فقط در زمینه لوله‌کشی منابع گازی خوزستان به تهران و غیره، فعالیت‌های محدودی داشتند. فعالیت‌هایی مثل خطوط لوله، تقویت فشار و تقلیل فشار. ولی در مورد شبکه گازرسانی که در مراکز شهری و مناطق مسکونی و همین‌طور صنعتی انجام شد، عمده فعالیت‌ها در بعد از انقلاب بود.



### ارزیابی عملکرد

اگر بخواهم خودم را ارزیابی کنم، طبیعتاً دلم می‌خواهد نمره ۲۰ به خودم بدهم. ولی این کار را نمی‌کنم. برای این که می‌دانم حتماً کارم اشکالاتی داشته است. بخصوص وقتی صحبت از حجم کار بزرگی در میان است. مثل خمیری که هرچقدر دقت کنی تا به اطراف نریزد، ولی باز هم خواهد ریخت. ارزیابی هم همین‌طور است و قطعاً قسمتی از خمیر روی زمین افتاده. به همین دلیل خوب ارزیابی نمی‌کنم. ولی به‌طور کلی دوران سخت، اما خوشایندی برای من بود و همیشه هم به آن افتخار می‌کنم.

### مختصری از زندگی خصوصی

این‌جانب بهروز کافی متولد ۱۳۱۹ و در شهر تبریز به دنیا آمدم. در سن ۱۶ سالگی وارد دانشکده نفت آبادان شدم. به انتخاب ۳ نفر از اساتید آمریکایی که دانشجویهای مناسب را برای کنکور ورودی به دانشکده نفت انتخاب می‌کردند، من هم قبول شدم. جهت توضیح باید بگویم که آقایانی که به مدارس معتبر شهرستان‌ها می‌آمدند، به دفاتر بزرگ که سابقه آموزشی دانش آموزان را داشت، رجوع می‌کردند. آن روز به‌صورت تصادفی صفحه‌ای که متعلق به من بود، باز شد و از روی نمرات، من را انتخاب کردند و قبل از گرفتن دیپلم، در سال دهم رشته ریاضی، به دانشکده رفتم. بعد از ۶ سال فارغ التحصیل، و وارد صنعت نفت شدم. رشته من در دانشکده نفت، اکتشاف و استخراج و تولید بود.

### بهترین خاطره

روزی که اداره انشعاب خیر نصب ۵۷,۰۰۰ انشعاب را به من داد، نمی‌دانستم از خوشحالی باید چه کار کنم. تا اینکه دو یا سه روز بعد، موردی پیش آمد و به جنوب تهران رفتم. هنگام عبور از یک کوچه، پیرزن چادری را دیدم که جلوی در خانه نیم‌طبقه حیاطداری ایستاده بود که در آن علمک نصب شده بود، در آن شرایط انگار دنیا را به من دادند. با خودم گفتم این فرد، زمستان گرمی را در پیش دارد و برای استحمام، طبخ غذا و گرفتاری‌های دیگر، رنجی تحمل نمی‌کند و از این بابت خدا را شکر کردم. این واقعه همیشه یکی از خاطره‌های خوشحال‌کننده من بود. در دورانی که ۵۷,۰۰۰ انشعاب اتفاق افتاد، یکی از مواردی که روی آن خیلی تأکید داشتیم، ایمنی کار بود. در این باره، خاطره تلخی یادم نمی‌آید.



مهندس تأسیسات بشوم، باید همه این‌ها را بدانم. نمی‌شود همه مطالب در ۴ سال دوره لیسانس تمام شود. باید کمبودها را که مرتب در حال بالا رفتن است، از طریق آموزش حل کرد. نه آموزش کلاسیک، بلکه آموزشی که صنایع پیشرفته دنیا مطرح می‌کنند. یک‌بار با یک آقای معاون وزیر به جلسه‌ای (در خارج از کشور) رفته بودیم، ایشان آهسته به من گفتند که اگر بتوانیم یک برگه از شرایط احراز شغل را از این افراد بگیریم، خیلی هنر است. چون انگلیسی‌شان کمی ضعیف بود. من به‌عنوان مترجم صحبت می‌کردم. گفتم آقای فلانی، می‌شود دو سه برگ را به من بدهید؟ گفت: دو سه برگ برای چه؟ بعد به منشی‌اش گفت تمام آن کتاب‌ها را به ایشان بدهید و گفتند کتاب‌ها را با چمدان که نمی‌توانید ببرید. من به دفترتان می‌فرستم. آقای معاون وزیر که می‌گفت هیچ چیز به این افراد نگویند و برگه‌ها را بگیرید. به ایشان گفتم، آقا! این آدم سیاسی نیست. این آدم حرفه‌ایست. یک استاد دانشگاه که نمی‌تواند سیاستمدار باشد. در نتیجه باید ادارات آموزش را تکمیل کنیم. معلم بازنشسته محترم دبیر جغرافیا را برای برنامه‌ریزی کارهای وزارت خانه‌ای استخدام نکنیم.



## فقدان تجربه گاز کشی به منازل

ما در آن زمان، خیلی تجربه کافی در امر گازرسانی نداشتیم و می‌خواستیم یک کار سنگین را شروع کنیم و به همین راحتی که گفته می‌شود نبود. کار خیلی سختی بود. بخصوص برای من که تنهایی این کار را انجام می‌دادم. به هر حال این اجازه به شرکت گاز داده شد. ولی بعد از آن، مورد دوم، یعنی بازوهای اجرائی مطرح شد. اینکه کدام لوله و به چه فاصله‌ای باید باشد؟ از کجا؟ روی کار باشد؟ داخل کار باشد؟ علمک و کنتور چیست؟ کجاها باید مواظب نکات ایمنی باشیم؟ فشار در هر جا چقدر باید باشد؟ آقایان به دنبال موفقیت این دوره، دیگر بخشنامه‌ها را بدون رأی و نظر هیئت‌مدیره قبول می‌کردند. یک آگهی یک صفحه‌ای به روزنامه دادم و نوشتم، به خدمات ۲۰۰ شرکت تأسیساتی و لوله‌کشی با شرایط زیر نیازمندیم تا بتوانیم با آموزش به آن‌ها، اجازه لوله‌کشی گاز خانگی را بدهیم. شرایط من چه بود؟ حداقل داشتن یک مهندس تأسیسات با سابقه ده‌ساله و ثابت. ۲۰۰ شرکت جور شد. این‌ها را من به مدت یک هفته نام‌نویسی کردم و موضوعاتی را هم در چند جلسه اضافه کردم تا تکمیل بشوند. ما بعد از این هفته‌ها، به‌طور عملی، جلسه‌های اجرائی داشتیم. ۲۰۰ عدد تابلو هم درست کردیم و روی آن‌ها نوشتیم: لوله‌کشی گاز با تأیید شرکت ملی گاز ایران، اسامی مدیرعامل و مدیر آموزش را هم نوشتیم. آن‌هایی که فارغ‌التحصیل می‌شدند و نمره می‌آوردند و کیفیت کارشان محرز می‌شد، از این تابلوها به آنان می‌دادیم و می‌گفتم آن را بالای سر در شرکت آویزان کنند. البته روابط عمومی هم صحبت‌هایی در خصوص ایجاد شبکه گازرسانی در آینده نزدیک داشت، تا اینکه اعلام شد مردم برای اسم‌نویسی لوله‌کشی، به شرکت ملی گاز مراجعه کنند. به این ترتیب، مردم می‌آمدند و اسم‌نویسی می‌کردند و دنبال‌کننده کار بودند. تابلو را که می‌دیدند، می‌گفتند ما مجوز گرفتیم و می‌توانیم علمک نصب کنیم. ایجاد ۴۷ هزار انشعاب گاز در ۶ ماه، برای خودش رکورد بی‌نظیری است. البته من این کار را به تنهایی انجام ندم، افراد زیادی در این کار با من سهیم بودند. این ماجرا در اولین سالی که وارد شرکت گاز شد، اتفاق افتاد. یعنی سال ۱۳۵۸. یعنی همان سالی که در تهران گازرسانی شد.

## فعالیت در شرکت ملی گاز ایران



در سال ۱۳۵۸، در اوایل انقلاب وارد شرکت ملی گاز شدم. اوایل انقلاب به اصرار مدیرعامل وقت شرکت گاز، که شناختی از وی نداشتیم، وارد صنعت گاز شدم. یک‌بار مدیر امور اداری شرکت نفت، یک‌بار هم وزیر نفت از من پرسیدند که چرا این‌قدر مدیران عامل شرکت ملی گاز خواهان تو هستند؟ آیا ایشان را می‌شناسی؟ گفتم: نه. نمی‌شناسم. ولی گفتم: ما را کچل کردند. برو شرکت گاز ببین از تو چه می‌خواهند؟ من به شرکت گاز رفتم و آقای محترمی را دیدم که مدیرعامل شرکت بودند و من ایشان را نمی‌شناختم. متأسفانه اسمشان را به خاطر نمی‌آورم. گفتم تو باید به اینجا بیایی و در پروژه گازرسانی شهرها به ما کمک کنی. گفتم، آقا این‌ها در تخصص من نیست. من در رشته دیگر نفتی بودم. با این حساب گفتند باید انجامش بدهی. گفتم، بسیار خب، همین جوری که نمی‌شود. من یک‌تنه نمی‌توانم این کار را انجام دهم. این همه مدیر عملیات، مدیر گازرسانی و مدیر شبکه داریم. این آقایان باید این کارها را انجام دهند، همگی هم افراد کارشناسی هستند. یکی دونه‌شان را هم شخصاً می‌شناختم. بعد معلوم شد که تا آن موقع از عمر کوتاه شرکت گاز ده دوازده سال گذشته بود.

بعد از دو روز، خدمتشان رفتم و گفتم این کار را انجام می‌دهم. منتهی من یک سری کارهایی می‌خواهم انجام دهم، که نباید زمان‌گیر باشد. نمی‌خواستم کارهایم برود هیئت‌مدیره، تأیید شود و بخشنامه را امضا کنند. گفتم من یک سری کارها را می‌گویم، و باید قبول کنید. اگر گفتم در فلان تاریخ، در روزنامه اطلاعات، فلان مطلب حتماً باید چاپ بشود. کمی فکر کردند و گفتند، بله، این کار را انجام دهید. همین امکانات باعث شد که من به سرعت وارد این مرحله بشوم و توانستم در آن مدت کوتاه، که تقریباً ۸،۷ ماه بود، ۵۷،۰۰۰ انشعاب به وجود آورم. شاید باور نکنید، اما خدا رو شکر من کم که توانستم این کار را انجام بدهم. آن موقع، من به‌ظاهر در قسمت آموزش شرکت گاز بودم. البته از این بستر هم برای آن موضوع استفاده می‌کردم که خدمتتان خواهم گفت که چه کارهایی انجام دادم. روزهایم را در اداره آموزش می‌گذراندم و روی میز مسئله شبکه‌های گازرسانی بود. به عبارتی می‌خواهم بگویم که من طراحی شبکه را به عهده داشتم.

## توصیه به مدیران فعلی و مدیران آینده گاز



مسئله‌ای که جای آن را در سیستم خالی می‌بینم، آموزش است. خاطر من هست یکی از آقایان بعد از انقلاب، مدام ما را صدا می‌زد و می‌گفت: شنیدم خوزستان فلان گرفتاری را دارد. چرا نمی‌روید با فلان دانش‌کده قرارداد ببندید که نیروها را آموزش بدهید؟ من گفتم فلان آدم، فارغ‌التحصیل آن دانشگاه است، بروم بگویم دوباره بیا و درس‌هایت را به ایشان یاد بده؟ اگر این فرد دفعه اول یاد نگرفته است، الآن هم نمی‌تواند یاد بگیرد. پدر من با سیکل توانست در دانشگاه تدریس کند. ولی من که پسرش بودم، آن موقع با لیسانس و فوق‌لیسانس، نتوانستم. امروز پسر من برای اینکه بخواهد مدرس دانشگاه شود، باید دکترا داشته باشد. چرا؟ چون برای مثال برای من که دوره لیسانس ۶ سال بود و بقیه ۴ سال و الآن هم ۴ سال است، آیا همه مطالب تمام شده؟ خیر. کامپیوتر آمده. این رشته‌های جدید هستند. من برای اینکه



## عملیات تعمیرات اساسی پالایشگاه سوم مجتمع گاز پارس جنوبی با موفقیت پایان یافت

خرداد ماه سال جاری تعمیرات اساسی پالایشگاه سوم مجتمع گاز پارس جنوبی با بهره‌گیری از روش‌های نوین و تجربیات گذشته، با موفقیت پایان یافت.

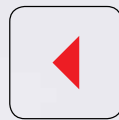
گفتنی است جهت اتصال پروژه میتیرینگ شرکت مهندسی و توسعه گاز، در سال ۱۳۹۷ هشت روز توقف کامل برای پالایشگاه سوم پیش‌بینی شده و از طرفی خط دریافت خوراک از پالایشگاه چهارم نیز در شرف بهره‌برداری بوده است. از همین روی، برای آمادگی در دریافت کامل خوراک توسط این پالایشگاه، تعویض غربال‌های مولکولی ردیف‌های گازی اول، دوم و چهارم هم‌زمان با اجرای پروژه میتیرینگ برنامه‌ریزی شد. یکی از ویژگی‌های با اهمیت تعمیرات اساسی پالایشگاه سوم در سال جاری، انجام هم‌زمان کارهای سنگین تعویض غربال‌های مولکولی سه ردیف گازی، پروژه اتصال میتیرینگ و نیز تعویض غربال‌های مولکولی واحدهای تولید پروپان و بوتان بوده است. از سوی دیگر انجام بازرسی و تعمیر فیلترهای ورودی و برج جذب چهار ردیف گازی که ضرورت تعمیرات شبکه بخار پالایشگاه با حجم سنگین عملیات جوشکاری نیز بود، بر فشرده‌گی و پیچیدگی فعالیت‌ها افزوده بود. تعمیرات پیشگیرانه کمپرسورهای Off gas، واحد نیتروژن، شبکه توزیع برق و سیستم‌های کنترل و ابزار دقیق دیگر فعالیت مهمی بود که با انجام آنها، ضریب اطمینان تولید پالایشگاه در یک سال آتی تضمین خواهد بود.

در پروژه اتصال میتیرینگ علاوه بر کار سنگین مکانیکی بر روی خطوط ۴۲ اینچ خروجی پالایشگاه که توسط تیم مهندسی انجام گرفت، برنامه‌نویسی منطق کنترل این پروژه نیز کار فشرده و مهمی بود که با تلاش شبانه‌روزی کارکنان سیستم و ابزار دقیق انجام گرفت. همچنین برنامه‌نویسی منطق کنترل خط دریافت خوراک از پالایشگاه چهارم و انجام تست‌های ادوات ابزار دقیق این خط نیز با همت عالی به انجام رسید.



## سرخون و قشم پایدار و سبز

امروزه، سازمان‌ها علاوه بر انجام وظایف سنتی خود به انجام فعالیت‌های دیگری نیز مکلف شده‌اند، که هدف این فعالیت‌ها، پاسخگویی به انتظارات جامعه است و از آن به‌عنوان مسئولیت اجتماعی سازمان یاد می‌شود. در این خصوص مدیران باید شرایط لازم را برای سلامتی و ایمنی کارکنان فراهم آورند و همچنین مواردی از قبیل احترام به منافع ذینفعان، حمایت از مصرف‌کننده، اعمال استانداردهای زیست‌محیطی و دیگر موارد را صرف نظر از محیطی که در آن مشغول به فعالیت هستند، مورد توجه قرار دهند. پالایشگاه گاز سرخون و قشم نیز یکی از پالایشگاه‌های گاز کشور است که فعالیت‌های خوبی را در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی به انجام رسانده است و توانسته است خود را به‌عنوان یک صنعت پاک و غیر آلاینده در کشور به اثبات برساند.



تلاش می‌کند به‌خصوص در ساعات اوج بار در تابستان کمترین میزان ممکن انرژی برق مصرف کند در این زمینه شرکت پالایش گاز سرخون و قشم در سال گذشته با هدف اعمال مدیریت تولید و مصرف انرژی برق و تأمین بخشی از انرژی مورد نیاز استان هرمزگان و همچنین به جهت ارتقای سطح تعاملات سازنده فی مابین با دستگاه‌های اجرایی در این منطقه قراردادی را با شرکت توزیع برق استان هرمزگان در قالب "توافقنامه همکاری در طرح تابستانه" منعقد کرد. این شرکت با استناد به مصوبه هیات دولت و همچنین در راستای همکاری با دستگاه‌های اجرایی منطقه در راستای تأمین برق پایدار و گذر از پیک فصلی استان در سال گذشته اقدام به اجرایی کردن این توافق‌نامه نمود. پالایشگاه سرخون و قشم با این کار در زمینه ترویج و توسعه فرهنگ صرفه‌جویی در سطح جامعه می‌کوشد و در زمینه اجرای اصلاح الگوی مصرف و پیشبرد اهداف اقتصاد مقاومتی نیز تلاش می‌نماید. در همین زمینه کارکنان پالایشگاه گاز سرخون و قشم موفق شدند سال گذشته تعهد عملی خود را به مصرف بهینه انرژی

مدنظر سازمان محیط زیست و نیز ارزیابی صورت گرفته توسط کمیته انتخاب صنعت و خدمات سبز، توانست تقدیرنامه صنعت سبز را نیز به خود اختصاص دهد. البته در همین زمینه، شرکت پالایش گاز سرخون و قشم با توجه به اقدامات زیست‌محیطی انجام شده و بررسی‌های صورت پذیرفته توسط سازمان حفاظت محیط زیست، موفق به اخذ گواهینامه عدم آلاینده‌گی در سال ۱۳۹۶ نیز شده است. علاوه بر این در بخش برترین‌های HSE نخستین جایزه سرآمدی و بهبود مستمر شرکت ملی گاز ایران، پالایشگاه گاز سرخون و قشم موفق به دریافت تقدیرنامه صنعت سبز نیز شد.

### ۲ صرفه‌جویی در مصرف برق

کشور ما از دیرباز با کمبود انرژی و مصارف لجام گسیخته در این بخش مواجه بوده است. اما صرفه‌جویی و رعایت الگوی مصرف در حوزه انرژی از گذشته دغدغه مدیران پالایشگاه گاز سرخون و قشم بوده است تا بتوانند با این شیوه هر چه بهتر به مسئولیت‌های خود در جامعه عمل کنند و فرهنگ‌سازی لازم را نیز صورت دهند. این شرکت

### ۱ صنعت سبز

حفظ محیط زیست یکی از شاخص‌های بااهمیت برای بررسی میزان پایبندی صنایع به مسئولیت‌های اجتماعی است. پالایشگاه گاز سرخون و قشم نیز پایبندی فراوانی به الزامات محیط زیست دارد. طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده پایش‌های محیط‌زیستی این شرکت، شامل آزمایشات بخش هوا، صوت محیطی و پساب انجام می‌شود. این کار مطابق طرح خوداظهاری شیوه‌نامه سازمان حفاظت محیط زیست و از طریق آزمایشگاه معتمد، در چهار فصل سال گذشته انجام گرفت. بنابراین استمرار انجام طرح خوداظهاری و همچنین براساس نتایج اندازه‌گیری‌ها و بررسی‌های به‌عمل آمده توسط سازمان حفاظت محیط زیست، تاکنون کلیه استانداردهای این سازمان در این پالایشگاه پوشش داده است. البته در روزهای پایانی سال گذشته افتخار دیگر نیز در عرصه توسعه و بالندگی و تعهدات زیست محیطی برای شرکت پالایش گاز سرخون و قشم رقم خورد. این شرکت مطابق با اهداف سازمان حفاظت محیط زیست و براساس آیین‌نامه مصوب کشور و همچنین با بررسی و ارزیابی شاخص‌های

کشور به همراه دارد. حفظ تولید پایدار پالایشگاه گاز سرخون و قشم بسیار با اهمیت است. البته نتایج موفق و موثر تست کاهش فشار و خروجی مخزن سرخون نیز انجام شده است. با انجام این تست عملیاتی، فن تسهیل در ادامه تولید به میزان ۳٪ افزایش برداشت از مخزن ایجاد می‌کند و با انجام پارهای اقدامات از جمله نصب کمپرسور در ورودی پالایشگاه، تلاوم تولید برای سالیان متمادی به‌دست خواهد آمد و مصرف‌کنندگان گاز طبیعی می‌توانند از تامین پایدار انرژی مورد نیاز خود مطمئن باشند.

### ۶ اقتصاد مقاومتی

شعار اقتصاد مقاومتی، توجه به تولید در داخل کشور است. در زمینه تامین قطعات از طریق شرکت‌های سازنده داخل، اقدامات موثری انجام شده که به‌دنبال این امر مهم توانسته‌است با همت و درایت متخصصان و کارشناسان توانمند و باتجربه این شرکت، در حال حاضر حدود ۸۰ درصد قطعات را از طریق سازندگان داخلی تامین کنیم. علاوه بر این پالایشگاه گاز سرخون و قشم موفق شد با بررسی‌ها و بازرسی‌های فنی صورت گرفته فاصله تعمیرات اساسی خود را از دوره قبل بیشتر کند و به‌دنبال آن نیز قطعاً صرفه‌جویی قابل توجهی در این زمینه صورت گرفته و منجر به تولید بیشتر گاز طبیعی نیز شده‌است. تمامی این خدمات گام‌هایی است برای ارایه بهتر و مطلوب‌تر به هموطنان در جای جای کشور.

### ۷ فعالیت‌های فرهنگی

شرکت پالایش گاز سرخون و قشم خود را مسئول می‌داند تا کارهای فرهنگی را به نحو مطلوب و بی‌وقفه انجام دهد. شرکت پالایش گاز سرخون و قشم در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی خود همواره در جهت ایجاد محیطی معنوی و سالم نیز کوشیده است. در سال گذشته این شرکت موفق به برگزاری مرحله سراسری دهمین دوره مسابقات قرآن کریم و نهج‌البلاغه (بهار در بهار) ویژه کارکنان و همسران شرکت ملی گاز ایران شد و در این زمینه مرضیه شاهدایی قائم مقام وزیر نفت از محمدحسین نوروزی مدیرعامل شرکت پالایش گاز سرخون و قشم به‌عنوان میزبان این مسابقات و با شکوه برگزار نمودن مرحله سراسری این دوره از مسابقات قرآن کریم و نهج‌البلاغه تقدیر به‌عمل آورد. علاوه بر این یکی دیگر از رویکردهای پالایشگاه گاز سرخون و قشم در حوزه نگاه به مسئولیت‌های اجتماعی، توجه ویژه به جانبازان و ایثارگران این شرکت است. این شرکت همواره کوشیده است از خانواده‌های این عزیزان که مردانه برای کشور عزیز ایستادگی کردند، در مناسبت‌های مختلف تقدیر به عمل آورد تا این رویکرد در توسعه فرهنگ ایثار و از خودگذشتگی نیز کوشیده باشد.

انجام کارهای خیر و خدایسندانه پیشگام باشد. چندی پیش شانزدهمین مراسم گلریزان آزادی زندانیان جرائم غیر عمد با مشارکت و همکاری اقشار مختلف مردم در سالن اجتماعات شهرک فجر شرکت پالایش گاز سرخون و قشم با شعار (ستاد دبه پیوند دهنده نگاه‌های منتظر) و نیز با حضور گسترده اقشار مختلف مردم برگزار شد. در این مراسم گلریزان آزاد نمودن زندانیان جرائم غیر عمد، سازمان‌های دولتی و خصوصی، ارگان‌ها، نهادها و اقشار مختلف مردم کمک‌های خود را به شماره حساب‌های مربوط واریز کردند و شرکت پالایش گاز سرخون و قشم نیز به نمایندگی از همه کارکنان خود، با اهدای مبلغ یکصد میلیون ریال در این امر خیرخواهانه اعلام مشارکت نمود.

تجلیل از نیکوکاران نیز از دیگر کارهایی است که پالایشگاه گاز سرخون و قشم در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی انجام می‌دهد و سعی در فرهنگ‌سازی در این حوزه دارد. در همین زمینه چندی قبل همایش تجلیل از نیکوکاران و حامیان طرح اکرام با شعار "شکوه همدلی - نسیم مهربانی" در حضور استاندار، مدیران ارشد سازمان‌ها و اقشار مختلف مردم استان هرمزگان در سالن یاس شرکت پالایش گاز سرخون و قشم برگزار شد و در این مراسم محمدحسین نوروزی مدیرعامل شرکت پالایش گاز سرخون و قشم به پاس همکاری و مشارکت در برطرف نمودن نیازهای خانواده‌های ایتم مورد تجلیل و تقدیر قرار گرفت.

### ۴ گاز پیشران اقتصاد و جامعه

سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و نیز اهداف توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور در سایه همت و تلاش همه جانبه کارکنان توانمند صنعت گاز به‌خصوص در گرمای طاقت فرسای جنوب کشور و شرکت پالایش گاز سرخون و قشم محقق می‌شود و این بخش مهمی از مسئولیت اجتماعی آنان است که به‌طور غیر مستقیم آتارش در جامعه قابل مشاهده است. خدمت‌رسانی به مردم استان هرمزگان نیز توسط این پالایشگاه بر کسی پوشیده نیست. استمرار و تولید پایدار گاز در سطح استان هرمزگان، قطعاً موجب تولید بیشتر صنایع و زندگی آسان‌تر مردم خواهد بود و این وظیفه بسیار خطیری است که بر عهده کارکنان گاز در این نقطه از کشور پهناورمان است.

### ۵ اقتدار استراتژیک در خلیج فارس

شرکت پالایش گاز سرخون و قشم با توجه به محصولات تولیدی خود دارای اقتدار و موقعیت استراتژیک نیز هست. چرا که محصولات تولیدی این پالایشگاه مانند LPG در فرآورش‌های صنعتی و استفاده در مراکز پتروشیمی و صادرات کاربرد دارد و علاوه بر به حرکت درآوردن چرخ اقتصادی کشور، ارزآوری فراوانی نیز برای



برق اثبات کرده و بیشترین میزان مشارکت در بین شرکت‌ها و صنایع بزرگ استان هرمزگان را به خود اختصاص دهند و از این منظر به‌عنوان بزرگترین سازمان در طرح مشارکت تابستانه سال گذشته با شرکت توزیع برق استان هرمزگان معرفی شوند. شرکت پالایش گاز سرخون و قشم در سال گذشته توانست کل برق مورد نیاز خود را در طول مدت همکاری با شرکت توزیع برق استان هرمزگان، که رقمی معادل ۱ میلیون و ۶۰۰ هزار کیلووات ساعت بود، بدون اتکا به برق شبکه سراسری و تنها با استفاده از نیروگاه داخلی پالایشگاه تامین کند تا مسئولین استان بتوانند مدیریت بهتری بر روی شبکه توزیع برق استان داشته باشند و برق مورد نیاز مردم را در فصل گرما تامین نمایند.

### ۳ کارهای عام‌المنفعه و نیکوکاری

حضور و مشارکت در کارهای خیر و خدایسندانه یکی از وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی سازمان‌ها است. در همین زمینه شرکت پالایش و گاز سرخون و قشم می‌کوشد تا با حضور در میان جامعه، در فرهنگ‌سازی برای



## «باور توانستن» با تکیه بر کار و کالای ایرانی!

شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران می‌کوشد تا در سالی که با نام حمایت از کار و کالای ایرانی نام‌گذاری شده است، اهداف و ماموریت‌های خود را با تکیه بر کار و کالای ایرانی پیش برد. البته در سال‌های اخیر به مدد حمایت‌های شرکت ملی گاز ایران، پیمانکاران و تولیدکنندگان تجهیزات صنعت گاز نیز توانی دوچندان یافته‌اند و کارهایی انجام می‌دهند که شاید در سالیانی نه چندان دور امیدی به انجام آن‌ها در داخل کشور نبود. در ادامه گزارش ندای گاز از شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران را می‌خوانید.



گفت‌وگو با حسن منتظر تربتی، مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران؛

## افتتاح هر پروژه همراه بالذت و خاطره است

تقریباً ۳۰ سال است که با مجموعه گاز کشور همراه است و در این سال‌ها با حضور در نقاط مختلف، تجربه‌های زیادی کسب کرده تا اکنون روی صندلی مهمی در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران بنشیند. حسن منتظر تربتی که از شهریور سال ۹۴ وارد این شرکت شد، تلاش کرده است نقشی تأثیرگذار در مجموعه داشته باشد و در همین مدت نیز شاهد اجرای پروژه‌هایی بوده که برایش دل‌انگیز و پر از خاطره بوده است. در این گفت‌وگو علاوه بر مسائل کاری با او رفت‌وآمدی به سال‌های دور و نزدیک درس و زندگی در اهواز هم داشتیم تا بیشتر از آن که ماحصل کار یک گفت‌وگوی تخصصی باشد، تبدیل به یک خاطره‌بازی شود.

### ♦ از همکلاسی‌های دانشگاه‌تان خبر دارید؟

بله، سال ۶۲ حدود ۱۳۰ نفر در سه رشته نفت، گاز و پتروشیمی دانشکده نفت پذیرفته شده بودند. محیط دانشکده نفت به گونه‌ای بود که تقریباً همه این ۱۳۰ نفر یکدیگر را به اسم کوچک می‌شناختند و هنوز هم با یکدیگر در تماس هستیم و ارتباط داریم. تعدادی از صمیمی‌ترین دوستانم در همین مجموعه فعالیت می‌کنند؛ آقایان رمضان سنگ‌دوبنی، صمدرحیمی و صادق ولی‌خانی.

### ♦ از تجربه خانگی‌تان بر ایمان بگوئید.

محیط پالایشگاه خانگی‌تان ویژگی‌های خاصی دارد و در چند سال اخیر می‌بینم که بسیاری از مدیران شرکت گاز از خانگی‌تان آمده‌اند. اعتماد به نفس بالایی در پالایشگاه خانگی‌تان شکل گرفته است. خانگی‌تان اولین پالایشگاهی است که ایرانی‌ها بعد از انقلاب آن را راه‌اندازی و بهره‌برداری کرده‌اند و همین موضوع ویژگی خاصی به این مجموعه داده و موجب شده نیروهای بسیار خوبی را تربیت کند. محیط پالایشگاه خانگی‌تان به گونه‌ای بود که هم اعتماد به نفس خوبی به نیروها می‌داد و هم تجربه و دانش فنی آن را بیشتر می‌کرد. در این پالایشگاه همکاران بسیار خوبی پیدا کردم. از سوی دیگر در دوره حضور در پالایشگاه خانگی‌تان اتفاقات بسیار خوبی برایم افتاد؛ ازدواج کردم و اولین فرزندم در آنجا متولد شد.

### ♦ بعد از خانگی‌تان به کدام منطقه منتقل شدید؟

زمانی که در دانشکده نفت تحصیل می‌کردم روایی وجود داشت و آن هم این بود که شاگردان برتر و ممتاز را برای ادامه تحصیل به خارج از کشور اعزام کنند. من هم یکی از این منتخبین بودم و قرار بود برای ادامه تحصیل به خارج از کشور بروم. تمام کارهای پذیرش و اعزام انجام شده بود اما اختلاف‌نظری بین وزیر نفت و وزیر آموزش عالی وقت به وجود آمد و ماجرای اعزام به خارج از کشور منتفی شد. من هم به خانگی‌تان آمدم و مشغول به کار شدم. اما همیشه

### ♦ چه طور وارد مجموعه شرکت گاز شدید؟

من در رشته مهندسی شیمی از دانشگاه صنعت نفت فارغ‌التحصیل شدم و طبیعی بود که یکی از چهار شرکت اصلی را انتخاب می‌کردم. انتخاب شرکت گاز نیز تصمیم سخت و زمان‌بری بود تا بتوانم اداره تأمین نیروی وزارت نفت را مجاب کنم که در خانگی‌تان مشغول به کار شوم. سال ۶۷ کارم را در خانگی‌تان به عنوان کارشناس آغاز کردم. مدتی در عملیات پالایشگاه بودم و بعد در مجموعه مهندسی و خدمات فنی پالایشگاه فعالیت کردم. به این ترتیب پنج سال در خانگی‌تان کار کردم و تجربه بسیار خوبی برای ابتدای کارم بود. معتقدم در محیط‌های عملیاتی فرد اعتماد به نفس بیشتری پیدا می‌کند و به تجارب بهتری دست می‌یابد. از سوی دیگر پایه و بنیان شرکت گاز، بخش عملیاتی آن است.

### ♦ انتخاب دانشگاه نفت و در ادامه منطقه خانگی‌تان

### برای فعالیت شغلی بر اساس علاقه بود یا زندگی

### شما را در این مسیر قرار داد؟

در دوره ما تنها امکان انتخاب ۱۲ محل - رشته دانشگاهی وجود داشت و انتخاب رشته بسیار سخت بود. بنابراین اتفاق در ورودم به رشته مهندسی شیمی بی‌تأثیر نبود. البته انتخاب اول من مهندسی شیمی و دانشکده نفت بود. به علاقه وارد این رشته شدم اگرچه مسیر طولانی خراسان تا اهواز برایم سخت بود و مشکلاتی در این خصوص به ویژه در زمان جنگ داشتیم. ماه‌های اول این سختی در رفت‌وآمد و شرایط اهواز برایم بسیار دشوار شد و حتی به این فکر کردم که دوباره کنکور بدهم و رشته پزشکی را انتخاب کنم. اما به دلیل علاقه‌مندی که به بحث‌های مهندسی و ریاضیات داشتیم، سختی‌ها را تحمل کردم و با جدیت رشته شیمی را ادامه دادم. حضور در اهواز و نزدیکی آن به منطقه جنگی فرصت بسیار خوبی برایم بود. چراکه به صورت مستقیم و غیرمستقیم درگیر موضوعات جنگ و دفاع مقدس هم بودیم.



به فکر ادامه تحصیل بودم و دوست داشتم شرایطی ایجاد شود تا این اتفاق بیفتد. بعد از پنج سال خدمت در خانگی‌تان کنکور ارشد دادم و در دانشگاه امیرکبیر در رشته مهندسی صنایع پذیرفته شدم. سختی‌های زیادی برای انتقال به تهران وجود داشت، اما با پیگیری‌های بسیاری که انجام دادم پس از یک‌ترم به تهران مأمور شدم و قرار شد پس از اتمام تحصیلات به خانگی‌تان برگردم. بعد از پایان دوران ارشد، مدیران وقت در تهران پیشنهاد دادند که در تهران بمانم. مدیریت عملیات تهران واحدی به نام خدمات فنی داشت که کارهای فنی مربوط به پالایشگاه و شبکه انتقال را انجام می‌داد و من هم به این مجموعه پیوستم. از سال ۷۲ تا ۷۹ در خدمات فنی بودم و سال‌های بسیار خوبی در زندگی کاری من بود. در دوره فعالیت در خدمات فنی مطالعات خوبی بر روی منحنی عملکرد کمپرسورها و نرم‌افزار شبیه‌ساز سیستم‌های انتقال انجام دادم و پیشنهادات خوبی برای بهبود و ارتقای پالایشگاه‌ها و شبکه انتقال دادم. شرکت در پروژه افزایش ظرفیت پالایشگاه کنگان، پیشنهاد احداث خط دهم به جای اجرای ایستگاهی در ۹۵ کیلومتر دوم، احداث ایستگاه‌های بعثت و نورآباد و دیگر موارد. این فعالیت‌ها باعث شد که مسئولیت دیسپچینگ به بنده واگذار شود. تقریباً ۱۱ سال از بهترین سال‌های زندگی کاری‌ام را در مدیریت دیسپچینگ خدمت کردم. سال ۹۲ به مدیریت برنامه‌ریزی



بهترین اتفاقاتی است که در این دو سال رخ داده است. وقتی این پروژه را در یک مدت زمان کوتاه و با یک برنامه ریزی فشرده به انجام رساندیم و توسط ریاست محترم جمهوری افتتاح شد، دیدن مردمی که دور میدان بودند و شادی می کردند بسیار برایم لذت بخش بود.

پروژه دیگر خط لوله کیاسر-نکا بود. وقتی در مدیریت دیسپچینگ بودم، رنج قطع گاز ترکمنستان را لمس کرده بودم. بنابراین اتصال شبکه گاز شمال به جنوب کشور یکی از اتفاقاتی است که با نیکی از آن یاد می کنم چرا که باعث شد وابستگی ما به گاز ترکمنستان به لحاظ نیاز شبکه قطع شود. تکمیل و راه اندازی هم زمان ۵ ایستگاه تقویت فشار با ظرفیت ۲۴ توربو کمپرسور یکی دیگر از موارد مهم کاری شرکت در این دو سال بوده است.

#### ♦ مهم ترین دغدغه های شما در حوزه مهندسی و توسعه گاز چیست؟

یکی از مهم ترین دغدغه های من بحث پروژه ها است. پروژه دغدغه عمومی سازمان و شرکت ماست. انجام پروژه در زمان مقرر و بهره برداری به موقع یکی از مواردی است که بر روی آن تمرکز کرده ایم. نکته دیگر تأمین مالی پروژه ها و تنوع بخشی به منابع مالی شرکت است که خوشبختانه در این خصوص موفق بوده ایم و پرداخت صورت وضعیت های پیمانکاران به موقع انجام می شود. اما مهم ترین دغدغه در بخش مهندسی، اشاعه تفکر مهندسی در اجرای پروژه ها است. مواردی از قبیل مهندسی ارزش، مسیریابی بهینه، استفاده از تکنولوژی های نوین برای سال جاری.

#### ♦ چه قدر با باز نشستگی فاصله دارید؟

حدوداً هفت سال دیگر فرصت خدمت در شرکت را دارم.

#### ♦ از مسیری که انتخاب کردید رضایت دارید؟

بسیار راضی هستم و اگر دوباره به عقب برگردم باز هم همین مسیر تحصیلی و شغلی را انتخاب خواهم کرد.

#### ♦ خاطره ای از دوران خدمت خود در شرکت گاز دارید؟

یکی از بهترین خاطرات من مربوط به دوران مدیریت دیسپچینگ است. ۲۲ بهمن سال ۹۰ حدود ساعت ۶ صبح سه خط لوله اصلی گاز در منطقه کوه نمک، بالاتر از تهران به علت خرابکاری منفجر شد. روز بسیار سخت و نگران کننده ای بود و قرار بود در اخبار ساعت ۱۲ اطلاعیه ای جهت اطلاع تمام هم وطنان و کاهش مصرف گاز پخش شود. اما اتفاق خوبی که افتاد این بود که شبکه توسط همکاران مرکز کنترل تا ساعت یک ظهر تحت کنترل قرار گرفت و کاملاً مدیریت شد و وقتی من به وزیر محترم نفت و سایر مدیران و معاونین سازمان های امنیتی حاضر در اتاق بحران خبر دادم، بسیار خوشحال شدند. در واقع این بحران به گونه ای مدیریت شد که هیچ اتفاقی برای مردم پیش نیامد و تجربه ارزشمند و خاطره خوشی را برای همکاران مرکز کنترل دیسپچینگ رقم زد.



می خواندم به کنکور فکر نمی کردم. در دانشگاه از دانشجو بودن لذت می بردم. در واقع همیشه تلاش کردم از کاری که در لحظه انجام می دهم، نهایت استفاده و لذت را ببرم و همین موضوع هم باعث شده که در تمام دوران کارم رضایت داشته باشم. خوشبختانه در همه این سال ها هیچ وقت در من احساس نارضایتی به دلیل شغلی که انتخاب کرده بودم و یا سمتی که در دست داشتم، به وجود نیامد. همیشه صبح با علاقه به محیط کارم آمدم و شب نیز با آرامش و دل خوش از آن خارج شده ام.

#### ♦ مدیر عاملی شرکت مهندسی و توسعه گاز چه لذت هایی برایتان داشته و دارد؟

شرایطی که در اینجا برایم پیش آمد بسیار متفاوت بود. در واقع از محیط های ستادی به یک محیط اجرایی و فنی آمده بودم. وقتی به شرکت مهندسی و توسعه گاز آمدم، هم بستر خوبی از قبل آماده شده بود و هم این که همکاران با تجربه و متخصصی در اطرافم بودند. در نتیجه کار برایم راحت و لذت بخش بود. البته تجربه مدیریت دیسپچینگ و برنامه ریزی کمک بسیار خوبی به من کرد.

#### ♦ مهم ترین اتفاقاتی که در طول دو سال فعالیتتان در شرکت توسعه گاز رخ داد، چیست؟

احداث خط لوله گاز زاهدان به عنوان مرکز استانی که از گاز محروم بود و سال ها وعده گاز کشی آن داده شده بود، یکی از

رقتم و حدود دو سال در آنجا مشغول به کار بودم و از آنجا به شرکت مهندسی و توسعه گاز منتقل شدم.

#### ♦ کدام یک از محل های خدمتتان برایتان خاطره انگیز تر بوده است؟

هر کدام از مناطقی که در آن ها خدمت کردم تجربیات و خاطرات خوبی برای من داشته است. خانگیان با توجه به این که اولین محیط کارم بود و در آن از یک فرد دانشگاهی به یک نیروی صنعتی تبدیل شده بودم، برایم بسیار تجربه خوبی بود. در بخش خدمات فنی بر روی موضوعات پالایشگاهی و فنی اشراف بسیار خوبی پیدا کردم. اما اگر بخوایم بگویم کجا اثر بخشی بیشتری برایم داشته است، مدیریت دیسپچینگ را نام خواهم برد. چون هم دوران خدمتم در این سمت بیشتر بود و هم اتفاقات و تحولات بسیاری در دیسپچینگ به وجود آمد. شبکه انتقال در آن زمان از یک شبکه یک خطی یا دو خطی به یک شبکه حدوداً ۱۱ خطی توسعه پیدا کرد. مرکز دیسپچینگ از یک سیستم سنتی به یک سیستم پیشرفته و مدرن تبدیل شد و سازمان دیسپچینگ از امور ارسال گاز با پایه ۱۷ به مدیریت دیسپچینگ با پایه سازمانی D ارتقاء یافت.

♦ چقدر از آرزوهای دانشجویی تریب حیدریه ای که به آبادان رفت در تمام این سال ها محقق شد؟ من همیشه در حال زندگی کرده ام. مثلاً وقتی درس



## سختی‌های کار در صنعت گاز برایم ارزشمند است

مهدی مقیمی ایبانه، مدیر منابع انسانی شرکت مهندسی و توسعه گاز

مهدی مقیمی ایبانه از چهره‌های قدیمی و پیشکسوت صنعت گاز کشور است که معتقد است ۱۳ سالی را که در شرکت مهندسی و توسعه گاز حضور داشته، برایش بسیار پرخطر بوده است. وضعیت موجود ساختمان‌های شرکت و پراکنده بودن آن‌ها و برون‌رفت نفرات سازمان، مهم‌ترین دغدغه این روزهای مدیر منابع انسانی شرکت مهندسی و توسعه گاز است.

### ◆ چه اقداماتی را برای سال ۹۷ در نظر گرفته‌اید؟

در بخش آموزش علاوه بر مواردی که ذکر شد، بحث زبان انگلیسی و کامپیوتر دوره‌های آموزشی برگزار می‌شود. یعنی تمام بسترها و زمینه‌های آموزش را برای کارکنان فراهم کرده‌ایم. امکانات رفاهی کارکنان هم وضعیت مطلوبی را دارد. ما با تشکیل جلسات ماهیانه کمیته فرهنگی توانستیم مسائلی را که همکاران منتقل می‌کنند و در چارچوب قانون حل‌شدنی است را بررسی می‌کنیم و سعی داریم این موارد را در قالب مصوبه و ابلاغ عملیاتی کنیم.

### ◆ در زمینه فعالیت‌های ورزشی چه اقداماتی را صورت داده‌اید؟

در این چند سال تلاش کرده‌ایم همکاران را به اردو در محل‌های مناسب و از پیش تعیین شده اعزام کنیم. در خصوص ورزش نیز نسبت به بسیاری از شرکت‌های دیگر پیش‌تاز بوده‌ایم. خوشبختانه با داشتن مراکز ورزشی نزدیک توانسته‌ایم شرایط حضور همکاران در بیش از ۱۰ رشته ورزشی را مهیا کنیم. از ابتدای سال قراردادها با مراکز مربوطه بسته می‌شود و به‌این ترتیب برنامه‌هایمان از ۱۵ فروردین کاملاً مشخص است و کار به‌خوبی پیش می‌رود. بر اساس نظرسنجی‌هایی هم که صورت گرفته رضایت نسبی همکاران جلب شده است. خوشبختانه این روند هر ساله رو به بهبود است.

### ◆ خاطرهای از سال‌های خدمت در شرکت گاز برایمان تعریف کنید.

خاطرات خوبی در این مدت داشته‌ام و بهترین آن‌ها زمان‌هایی بوده که پروژه‌ای را افتتاح کردیم و مردم از روستاهای محروم به محل پروژه آمده‌اند و به شادی پرداخته‌اند. گاهی اوقات خوشحالی مردم از افتتاح پروژه‌های شرکت گاز ما را به گریه می‌انداخت. دیدن شور و شغف مردم انگیزه مضاعفی را در این سال‌ها برای ما ایجاد کرده که با هیچ چیز دیگر قابل قیاس نیست.

جهت ایجاد انگیزش برای کارکنان توانستیم تا حدودی مسائل را جلو ببریم. در حال حاضر نیز اگر به شرکت مهندسی و توسعه گاز نگاه کنید، یک شرکت زنده‌دل می‌بیند. چون با کار و پروژه‌های مهم در ارتباط است. افتتاح پروژه‌ها و تأمین رفاه مردم انگیزه بسیار خوبی را در همکاران ما ایجاد می‌کنند. امروز یکی از افتخارات شرکت مهندسی وجود همین همکاران با انگیزه و پشتکار است.

### ◆ شرکت چه تعداد نیرو دارد؟

در حال حاضر تعداد نیروهای رسمی شرکت ۴۲۹ نفر است. اگر نیروهای پیمانی و قراردادی را هم حساب کنیم، حدود یک‌هزار نفر در شرکت مشغول کار هستند. البته در سال ۹۶ تغییراتی نیز در شرکت به وجود آمد، یکی این که شرکت ذخیره‌سازی منحل شد و در این مدت سعی کردیم برای ساختار آن تحت عنوان دو مجری طرح ساختار جدیدی ایجاد کنیم که خوشبختانه به تصویب نهایی مقام عالی وزارت نیز رسیده است. نفرات قراردادی را نیز از اول فروردین ۹۷ بر اساس قراردادهایی که داشتند در دل مجموعه مهندسی گنجاندیم و در خصوص نیروهای پیمانکاری نیز بر همین منوال عمل کردیم.

### ◆ چگونه وارد شرکت ملی گاز ایران شدید؟

من از سال ۶۰ در آموزش و پرورش به‌عنوان معاون مدارس ابتدایی و راهنمایی مشغول کار شدم و تا سال ۶۶ در مقاطع و مدارس مختلف منطقه ۱۲ این سمت را داشتم. بالاخره در آزمون استخدامی شرکت ملی گاز و بعد از آن نیز در مصاحبه شرکت کردم و نهایتاً با من تماس گرفتند و گفتند که در آزمون پذیرفته شده‌ام و به‌این ترتیب وارد شرکت ملی گاز شدم. آن زمان به من پیشنهاد شد که خدمت در یکی از بخش‌های گازرسانی، نصب و انشعاب و بخش اداری را انتخاب کنم.

زمانی که شرکت مهندسی و توسعه گاز در حال راه‌اندازی بود، با من تماس گرفتند و پیشنهاد کار دادند. به‌این ترتیب در اسفندماه سال ۸۴ به این شرکت منتقل شدم و با حکم مدیر امور اداری شروع به فعالیت کردم.

### ◆ کدام مقطع برایتان پرخطرتر و دل‌پذیرتر بوده است؟

۱۳ سال خدمت در شرکت مهندسی و توسعه گاز پرخطرترین دوره کاری من در شرکت ملی گاز ایران بوده است. دلیل آن هم نوع شرکت و ادغام یک مدیریت مهندسی و یک شرکت مهندسی است. این ادغام و ایجاد یک ساختار جدید سختی‌های زیادی داشت، اما همین سختی‌ها برایم ارزشمند بود. چون در خلال آن نکات بسیاری را از همکارانم آموختم. خوشبختانه مدیریت سابق و جدید پشتیبانی خوبی از ما داشته‌اند و ما هم تلاش کرده‌ایم روی پای خود بایستیم و هر کاری از دستمان برمی‌آید در جهت کمک و خدمت به همکارانمان انجام دهیم. البته مواردی هم بوده که به دلیل مقرراتی نتوانسته‌ایم آن‌گونه که می‌خواهیم به همکاران کمک کنیم.

### ◆ بازنشسته شدن همکارانتان یکی از چالش‌هایی است که همه شرکت‌ها با آن روبه‌رو هستند، با این چالش چه خواهید کرد؟

با توجه به این که صنعت نفت در یک مقطع ۱۰ ساله استخدام وجود نداشت، با این چالش مواجه هستیم. اما با بودن نیروهای موجود و پشتیبانی و حمایت مدیریت در



### خاطرات خوبی در این مدت داشته‌ام و بهترین آن‌ها

زمان‌هایی بوده که پروژه‌ای را افتتاح کردیم و مردم از

روستاهای محروم به محل پروژه آمده‌اند و به شادی پرداخته‌اند.

گاهی اوقات خوشحالی مردم از افتتاح پروژه‌های شرکت گاز ما را

به گریه می‌انداخت. دیدن شور و شغف مردم انگیزه مضاعفی را

در این سال‌ها برای ما ایجاد کرده که با هیچ چیز دیگر قابل قیاس

نیست

## روند رو به رشد شرکت ملی گاز

گفت‌وگو با محسن مظلوم فارسی باف، سرپرست برنامه‌ریزی و کنترل طرح‌ها



**محسن مظلوم فارسی باف از قدیمی‌های وزارت نفت است و در حوزه‌های مختلفی فعالیت کرده است و کوله‌باری از تجربه با خود به یادگار دارد. او در حوزه‌های پژوهش، برنامه‌ریزی و اجرا در طی دو دهه فعالیتش در صنعت نفت و گاز منشأ اثر بوده است. در ادامه گفت‌وگوی ما با وی را می‌خوانید.**

تصور کنید، کامل خواهیم کرد؛ چه هدف صادرات خطوط لوله، چه دسترسی حداکثری صنایع به امکانات گاز طبیعی و چه ضریب نسبی تحت پوشش قرار دادن خانوار شهری و روستایی.

**♦ محدودیت‌ها و تحریم‌هایی که بر کشور تحمیل شده در برنامه‌ریزی‌های شما لحاظ شده است؟**

در سالیان گذشته با تمهیداتی که اندیشیده شده بود، بر مشکلات فائق آمدمیم. برای مثال یکی از فرصت‌هایی که ایجاد کردیم، این بود که از سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی یا خصوصی استفاده کردیم و بخش مهمی از خط ششم سراسری و خطوط صادراتی گاز به عراق (بغداد و بصره) را از این طریق جلو بردیم. در حال حاضر نیز طرحی را در منطقه استراتژیک مکران داریم که از منطقه ایران‌شهر تا مکران و از مکران تا چابهار و کنارک که ۲۹۰ کیلومتر خط لوله انتقال گاز است را از طریق سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی انجام خواهیم داد. این موارد در حوزه تأمین مالی پروژه‌ها در کنار تأمین مالی از طریق بند «تی» تبصره ۲ قانون بودجه سال ۱۳۹۳ کشور و ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی، از مهم‌ترین دستاوردهای شرکت در حوزه تنوع‌بخشی به منابع مالی مرسوم است. افزون به این در

**♦ چه طور وارد مجموعه شرکت گاز شدید؟**

من فعالیتیم در شرکت نفت را در حوزه پتروشیمی آغاز کردم. از سال ۷۹ تا ۸۲ درگیر طراحی فاز اول و دوم پتروشیمی شهید تندگویان بودم. در واقع مهندس پروژه فاز دوم بودم. از سال ۸۲ تا ۸۹ در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی به‌عنوان پژوهشگر فعالیت کردم و در این شرکت به رده مدیر پژوهش رسیدم. از سال ۸۹ تا ۹۵ هم به شرکت نفت آمدم و در حوزه معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت به‌عنوان مدیر کل برنامه‌ریزی انرژی مشغول به فعالیت شدم. از سال ۹۵ با توجه به علاقه‌ای که به حوزه گاز پیدا کرده بودم و هم‌چنین دوستان خوبی که در مجموعه شرکت ملی گاز داشتم، به شرکت گاز پیوستم. از سال ۹۵ تصمیم گرفتم فضای اجرایی‌تری را تجربه کنم.

**♦ در حال حاضر از جایگاهی که شرکت گاز دارد و فعالیت‌هایی که انجام می‌دهد چه قدر رضایت دارید؟ چه قدر در جای خوبی ایستاده‌اید؟**

در سال‌های قبل کندی‌ها و ضعف‌هایی وجود داشته است، اما در سالیان اخیر روند رو به جلویی را شاهد بودیم. در این مدت مجموعه‌ای از اولین‌ها را تجربه کردیم. مانند انتقال گاز به شهر زاهدان، اتصال شبکه گاز استان‌های شمالی کشور شامل مازندران، گلستان و گیلان به گاز تولیدی در میداین پارس جنوبی از طریق خط انتقال گاز دامغان، کیاسر، ساری، نکا و تکمیل خط ششم سراسری و خطوط صادرات گاز به عراق و شروع صادرات گاز به عراق. فعالیت‌های ما نشان از این دارد که فرایندها را به سمت تکاملی پیش می‌بریم. در گستره تأمین و عرضه انرژی به نقطه نهایی بهینه نزدیک شده‌ایم. قرار نیست به این موفقیت‌ها غره شویم، اما اعتقاد دارم که روند نسبی رو به رشدی بوده است و اگر این روند ادامه پیدا کند، وابستگی نیروگاه‌ها را به گاز به حداقل می‌رسانیم و موجب رشد و بالندگی صنایع خواهیم شد. ما کاملاً به این موفقیت‌ها و عملکردها سرفرازانه نگاه نمی‌کنیم، اما به‌صورت نسبی گام‌های بسیار خوبی برداشته شده است.

**♦ چه برنامه‌ها و پروژه‌هایی برای سال ۹۷ دارید؟**

بر اساس برنامه‌ای که تدوین کرده‌ایم، باید در یک مقطع پنج‌ساله موفقیت‌هایمان را از حالت نسبی به مطلق برسانیم. می‌توان این‌گونه گفت که در پنج سال آتی شبکه گاز کشور و زیرساخت‌های آن را با هر هدفی که

حوزه تأمین اقلام داخلی نیز گام‌های مهمی برداشته شد. سه قرارداد در سال‌های مختلف با زیرمجموعه‌های سه صنعت کشور منعقد کردیم. یکی از آن‌ها در حوزه خط لوله است. در حال حاضر لوله‌سازی صد در صد در داخل کشور انجام می‌شود. در حوزه توربو کمپرسور هم به‌منظور بومی‌سازی وارد مرحله امضای قرارداد با دو شرکت بزرگ شدیم.

اقلامی مانند شیرآلات نیز وجود دارد که بیشترین مصرف را در خط دارند و از طرفی نیز بیشترین وابستگی اقلام کالایی را بعد از خط لوله به خودشان اختصاص می‌دهند. در این زمینه نیز با شرکت‌های مختلفی قرارداد بستیم و موفق شدیم بسیاری از تکنیک‌هایی که در کشورهای دیگر وجود داشت را در داخل کشور استفاده کنیم.

در حوزه سخت‌افزار نیز اقدامات بسیار خوبی صورت گرفته است. افراد خبره‌ای در این حوزه وجود دارد که نیاز ما به شرکت‌های خارج از کشور را تقریباً به صفر رسانده‌اند. البته این بدان معنا نیست که ما هیچ نیازی به تکنولوژی روز دنیا نخواهیم داشت، اما باید گفت در شرایطی که تصور می‌شود، عرصه را بر ما تنگ خواهد کرد، با تمهیداتی که مجموعه شرکت گاز اندیشیده است، با چالش‌های کمتری مواجه خواهیم شد.

**♦ آیا این که ما توانسته‌ایم خودکفا باشیم کافی است؟**

در ایران از دو منظر می‌توان با این موضوع برخورد کرد: یک منظر پدافند غیرعامل است و منظر دیگر حوزه فناوری است. در هر دو حوزه گام‌های بسیار خوبی برداشته شده است. مرکز داده‌های پشتیبان دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران به‌منظور پایش و کنترل نقاط تبادل گاز در شرف راه‌اندازی است. بنابراین در حال به‌روزرسانی شبکه با امکانات موجود هستیم.

در بخش ایستگاه‌های کنترل فشار خطوط لوله انتقال گاز و تأسیسات تقویت فشار گاز، مطالعات خوبی صورت می‌گیرد و تلاش می‌شود مطابق با طراحی‌های روز دنیا کار را پیش ببرند. بنابراین اصل زیرساختی بوده که به آن رسیده‌ایم، اما این که این بنا را به چه شکل معماری کنیم، قدم بعدی است که شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به آن ورود پیدا کرده است. هم‌زمان با زیرساخت‌هایی که ایجاد شده در زمینه چینش این زیرساخت‌ها به سمت کمال مطلوب و ارتقای تکنولوژی گام برمی‌داریم و خوشبختانه قدم‌های مثبتی نیز برداشته شده است.

## قرارداد میثاق کارفرما و پیمانکار

بهنام دیناری، رییس HSE شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران

امور HSE شرکت مهندسی و توسعه گاز به لحاظ شکلی و ساختاری تفاوتی با دیگر شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نفت نداشته و از چهار بخش ایمنی، بهداشت، محیط زیست و مدیریت بحران و پدافند غیرعامل تشکیل شده است. اما به لحاظ محتوایی تفاوت‌هایی وجود دارد که در گفت‌وگو با بهنام دیناری رییس HSE شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به موضوعات مرتبط در این زمینه پرداخته‌ایم.

اهمیت موضوع را درک کرده و همراهی و مشارکت داشته باشند.

خوشبختانه از ابتدا در شرکت مهندسی و توسعه گاز این همراهی و هم‌دلی به‌طور مناسب در سطح شرکت وجود داشته و در طول این سال‌ها با یک روند مثبت روبه‌رو بوده است. شاهد این موضوع، روند بهبود شاخص‌های HSE خصوصاً در دو سال اخیر است و این علی‌رغم افزایش حجم چند برابری پروژه‌های اجرا شده است. در این ارتباط تغییر نگرش پیمانکاران و مشاوران و اهمیت دادن بیش‌ازپیش به موضوع HSE در پروژه‌ها از نکات حائز اهمیت و نشانه‌های بهبود است. البته هنوز راه طولانی جهت رسیدن به نقطه مطلوب داریم و باید در این زمینه تلاش مضاعفی صورت پذیرد.

♦ **خاطره‌ای از دوران کاریتان برایمان تعریف کنید**

طبعاً در طی این سال‌ها خاطرات تلخ و شیرین زیادی وجود دارد. اما در ارتباط با آموزش و اثربخشی آن خاطرم هست که اوایل سال ۸۶ و در اولین بازدیدهای من از پروژه‌ها، سوار یکی از خودروهای پروژه شدم. راننده با تأخیر شروع به حرکت کرد به نحوی که من احساس کردم منتظر نفر دیگری است. به همین دلیل از او سؤال کردم مگر منتظر کسی بودید که با تأخیر حرکت کردید. گفت نه منتظر بودم تا شما کمر بند ایمنی را ببندید. او برایم تعریف کرد که در زمان حضور یکی از شرکت‌های بین‌المللی معتبر در عسلویه، توسط این شرکت تعداد ۴۰ نفر از راننده‌های محلی انتخاب و پس از آموزش اولیه و آزمون ۱۲ راننده از جمله ایشان انتخاب و پس از آموزش‌های ویژه در پروژه‌ها به کار گرفته شدند و این رفتار ایشان یکی از آموزه‌های آن دوران است. نکته قابل توجه این که ایشان یکی از افراد محلی در آن منطقه بود و شاید قبل از این که به استخدام آن شرکت خارجی در آید، به هیچ‌عنوان موضوع HSE و حتی ایمنی به گوشش نخورده و برایش اهمیت نداشت، ولی با انتخاب و آموزشی هدفمند و اثربخش و از سوی دیگر حاکمیت و اجرای کامل قانون نوشته شده در کارگاه، موجبات تغییر فرهنگ کارکنان در حوزه HSE فراهم شده است.



پیمانکاران اجرایی و شرکت‌های مشاوره‌ای صورت می‌پذیرد. بنابراین در حوزه HSE در شرکت مهندسی و توسعه گاز تقریباً جنس چالش‌ها متفاوت بوده و ما بیشترین تمرکز خود را بر اعمال مدیریت مؤثر HSE در پیمان و پروژه‌ها قرار داده‌ایم. به همین دلیل اولویت اصلی این امور حضور هر چه بیشتر در پروژه‌ها و ایجاد تعاملات سازنده بین ارکان پروژه در راستای بهبود وضعیت HSE است.

♦ **امور HSE شرکت مهندسی و توسعه گاز چه قدر به روز بوده و تا چه اندازه توانسته در وظایف خود موفق عمل کند؟**

از ابتدای تشکیل HSE در شرکت مهندسی و توسعه گاز سعی شده با بهره‌گیری از تجارب بین‌المللی چه بواسطه و یا بی‌واسطه در جهت ارتقا و بهبود وضعیت HSE قدم برداریم. در این ارتباط می‌توانم به انجام دو پروژه پژوهش در حوزه HSE با دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه شهید بهشتی (دانشکده HSE) اشاره کنم. هم‌چنین مشارکت فعال با شرکت ملی گاز در انجام پروژه‌های ZERO ACCIDENT از طریق شرکت‌های معتبر اروپایی که منجر به برگزاری جلسات مشترک متعدد و انجام بازدیدهای میدانی و نیز اخذ پیشنهادات و پروژه‌های بهبود از این شرکت‌ها شده است. اما در خصوص موفقیت HSE می‌توان گفت که امور HSE در انجام وظایف خود زمانی موفق می‌شود که کل ارکان سازمان و مجموعه پیمانکاران و مشاوران

♦ **از چه زمانی و چطور وارد مجموعه شرکت ملی گاز شدید؟**

بنده آبان ماه سال ۷۷ به استخدام شرکت ملی گاز ایران درآمدم و در واقع بورسیه دانشجویی دانشگاه صنعت نفت بودم. در ابتدا در منطقه ۳ گاز مشغول کار شدم، پس از آن با تغییرات صورت گرفته در ساختار شرکت ملی گاز، به شرکت گاز تهران بزرگ آمدم و تا سال ۸۵ در این مجموعه بودم. سال ۸۵ با شکل‌گیری شرکت مهندسی و توسعه گاز به این مجموعه پیوستم و تا امروز در خدمت این شرکت هستم. ابتدا با سمت کارشناس ارشد بهداشت صنعتی وارد و در ادامه رئیس بخش بهداشت صنعتی و نهایتاً از سال ۹۱ تاکنون مسئولیت HSE شرکت مهندسی توسعه گاز را بر عهده دارم.

♦ **چه قدر HSE در شرکت مهندسی توسعه گاز با سایر شرکت‌ها متفاوت است؟ اولویت‌های HSE برای همکاران شما در شرکت توسعه چیست؟**

موضوع HSE شاید به لحاظ ساختار سازمانی امور HSE تفاوتی با دیگر شرکت‌ها نکند. در همه شرکت‌های زیرمجموعه شرکت ملی گاز، HSE دارای ساختار و سازمان مشابه بوده و از چهار زیرمجموعه اصلی تشکیل شده است. بخش‌های ۱- ایمنی ۲- بهداشت ۳- محیط‌زیست ۴- مدیریت بحران و پدافند غیرعامل. اما به لحاظ محتوایی تفاوت‌هایی وجود دارد. شرکت ملی گاز از چهار زیرمجموعه اصلی تشکیل شده است که شامل حوزه‌های گازرسانی، پالایش، انتقال و مهندسی و توسعه است.

سه مجموعه نخست مجموعه‌های بهره‌بردار بوده و عمده فعالیت‌ها در آن حوزه‌ها در محیط‌های گازدار و تحت مدیریت مستقیم بدنه رسمی شرکت صورت می‌پذیرد. البته در این حوزه‌ها نیز موضوع برون‌سپاری به‌صورت جدی مطرح شده و در مواردی به‌صورت پایلوت اجرا شده است. اما در شرکت مهندسی و توسعه گاز تمام فعالیت‌ها در حوزه‌های طراحی، خرید، اجرا و نظارت کارگاهی و عالی برون‌سپاری شده و از طریق

## روزهای خوش زندگی و کار بر روی خطوط

فرهاد حسنی؛ سرپرست طرح خطوط انتقال گاز

«هر روزی که در خطوط کار می‌کنم و تزریق گاز می‌شود، برایم یکی از روزهای خوش زندگی است.» بعد از حدود ۳۰ سال فعالیت و حضور در مجموعه گاز، گاهی فکر می‌کند دیگر خسته شده است و توان تحمل استرس‌ها را ندارد، اما در عین حال همچنان وقتی پروژه‌های به بهره‌برداری می‌رسد، خوشحال می‌شود. فرهاد حسنی؛ سرپرست طرح خطوط انتقال گاز که با او به گفت‌وگو نشستیم معتقد است پروژه رشت - سنگر که ظرف مدت حدود ۱۱۰ روز به انجام رسید، یکی از پروژه‌های لذتبخش برای او بود.

- دامغان یکی دیگر از این پروژه‌ها بود که باعث افتخار ایران شد. این که بدانیم مردم ما در قسمت شمالی با دغدغه زمستان را سپری می‌کردند، اما امسال این دغدغه از بین رفته بود باعث افتخار ماست.

### ♦ برای امسال چه پروژه‌هایی را تعریف کرده‌اید؟

خط انتقال گاز سیمکان، بیرم، دره عباس ماهشهر از جمله پروژه‌هایی است که سعی داریم تا پایان امسال آن را انجام دهیم. البته با موضوعات جدیدی مانند تحریم که اخیراً به وجود آمده، ممکن است تغییراتی در برنامه‌هایمان صورت گیرد. هرچند هنوز نتایج این تحریم‌ها را لمس نکرده‌ایم، اما ممکن است در آینده تأثیرگذار باشد. مدیران ارشد نیز در حال تأمین منابع مالی هستند که اگر مهیا شود پروژه‌ها پیش خواهند رفت.

### ♦ برای مقابله با تحریم‌ها چه تدابیری اتخاذ کرده‌اید؟

خوشبختانه در این سال‌ها کارخانه‌های تولیدکننده ورق و فولاد نشان داده‌اند که می‌توانند به کمک ما بیایند. در خصوص تأمین شیرآلات و سایر ابزارآلات نیز اقداماتی در حال انجام است. می‌توانم بگویم تقریباً خودکفا هستیم. اما نوعی وابستگی در زمینه تهیه مواد اولیه وجود دارد که ممکن است مشکلاتی را به وجود بیاورد، اما مشکلی نیست که برای ایرانیان حل ناشدنی باشد. با همدلی می‌توان بسیاری از مشکلات را حل کرد.

### ♦ یک خاطره خوب از تمام این سال‌ها برایمان تعریف کنید.

هر روزی که در خطوط کار می‌کنم و تزریق گاز می‌شود، برایم یکی از روزهای خوش زندگی است. شاید از سال ۸۹ که نیروگاه شهید رجایی بودم و اولین تزریق گاز را آنجا انجام دادم، از آن روز به بعد در هر صنعتی که تزریق گاز انجام می‌دهم، یکی از بهترین روزهای زندگی‌ام بوده است. در سال‌های اخیر هم مواردی بوده است. برای مثال وقتی به‌عنوان نفر برتر از وزیر لوح تقدیر گرفتم بسیار برایم مایه افتخار بوده.



آسیب روحی و روانی ببیند.

### ♦ پایان پروژه‌ها و بهره‌برداری از آن‌ها خستگی‌هایتان را جبران می‌کند؟

خستگی جبران می‌شود، اما تمام نمی‌شود چون پروژه جدید آغاز می‌شود. بنابراین این تلاطم و استرس همواره وجود دارد و گاهی اوقات توان آدم را می‌برد. امیدوارم توان داشته باشم و تا روزی که هستم به مردم خدمت کنم.

### ♦ کدام پروژه برایتان لذتبخش‌تر بود؟

پروژه رشت - سنگر که ظرف مدت حدود ۱۱۰ روز به انجام رسید. یکی از پروژه‌های لذتبخش برای من بود. هیأت مدیره گاز و مدیران ارشد دستور دادند این خط باید به بهره‌برداری برسد. کار بزرگی بود که خوشبختانه با موفقیت به سرانجام رسید. خط سمنان

### ♦ از چه زمانی وارد شرکت گاز شدید؟

من از سال ۶۶ وارد شرکت ملی گاز ایران شدم. از سال ۶۹ وارد مجموعه گازرسانی صنایع شدم و تا سال ۸۲ در این مجموعه فعال بودم. عمده فعالیت ما در این مجموعه گازرسانی به صنایع و نیروگاه‌های کشور بود. از سال ۸۲ تا ۹۲ در مدیریت گازرسانی حوزه برنامه‌ریزی مشغول به کار بودم. بعد از آن یک سال را در مجموعه صادرات گاز فعالیت کردم و بعد به شرکت مهندسی توسعه گاز آمدم.

### ♦ در طول فعالیت در شرکت گاز بیشتر درگیر کارهای عملیاتی بودید یا اداری؟

من همیشه در کارهای اجرایی بوده‌ام، در واقع از ابتدای خدمتم از کارهای اجرایی لذت می‌بردم و علاقه‌مند به کارهای اداری نبودم. چون کارهای عملیاتی به بار می‌نشیند و می‌توانید لذت بهره‌برداری را درک کنید و نتیجه آن را در آسایش مردم یا آسودگی خیال صنایع می‌بینید. بهترین لذت من وقتی است که یک خط لوله به بهره‌برداری می‌رسد و مردم از آن استفاده می‌کنند. این موقع است که قدرت می‌گیرم و می‌توانم کارم را ادامه دهم.

### ♦ کدام مقطع کاری برایتان پرخطرتر و جذاب‌تر بوده است؟

دورانی که در گازرسانی صنایع بودم برایم جذاب‌تر، چون از یک طرف ابتدای استخدامم در شرکت ملی گاز بود و از طرف دیگر وارد صنایع مختلف می‌شدیم و زود هم به نتیجه و بهره‌برداری می‌رسیدیم.

امروز هم وقتی پروژه‌های مختلف به بهره‌برداری می‌رسد، برایم حس لذتبخشی را به دنبال دارد. چون همیشه خدمت به مردم برایم لذتبخش بوده و هست.

### ♦ مسئولیت شما چه استرس‌ها و فشارهایی را برایتان به دنبال داشته است؟

مسئولیت پر دغدغه و پردردسری است و آن را دوست ندارم. گاهی اوقات که خسته می‌شوم به خودم می‌گویم که استعفا بدهم. معتقدم کار باید برای انسان لذتبخش باشد و اگر اینگونه نباشد، ممکن است فرد



خوشبختانه در این سال‌ها کارخانه‌های تولیدکننده ورق و فولاد نشان داده‌اند که می‌توانند به کمک ما بیایند. در خصوص تأمین شیرآلات و سایر ابزارآلات نیز اقداماتی در حال انجام است. می‌توانم بگویم تقریباً خودکفا هستیم

## تمام دوران خدمت من خاطره است

عبدالرضا ابوالحسینی مدیر اجرایی انشعابات خط لوله هفتم سراسری



همه همکاران در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران و این طرح در خصوص توسعه گازرسانی در جنوب و شرق کشور که منجر به رونق اقتصادی، کاهش قاچاق سوخت و صادرات گاز می‌شود، با یکدیگر همدل و همراه هستند. آن جایی که اجرای انشعابات خط لوله هفتم سراسری گاز از اهمیت بسیار بالا و خاصی برخوردار است، بر آن شدیداً تا با عبدالرضا ابوالحسینی که مدیریت اجرای آن را بر عهده دارد، گفت‌وگو کنیم. در این دیدار ضمن بررسی وضعیت اجرای این خط، با او در رابطه با کار در صنعت گاز و خاطراتشان نیز گفت‌وگو کردیم.

### ♦ برای شروع لطفاً بفرمایید چه طور وارد صنعت گاز شدید؟

با توجه به آزمون استخدامی که در اواخر سال ۶۳ برگزار شد، از تیرماه سال ۶۴ به استخدام شرکت ملی گاز در آمدم و پس از طی دوره‌های عملی فنی فشرده در پالایشگاه خانگیران، پتروشیمی شیراز و دیگر موارد که توسط شرکت ملی گاز برنامه‌ریزی شده بود، در بدو ورود به پالایشگاه کنگان (جم) نظارت بر عملیات اجرایی شرکت دایلم (پیمانکار اجرائی پالایشگاه) را برعهده داشتم. در سال ۷۴ مدیریت مهندسی طرح‌ها که هم‌اکنون به نام شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران مشهور است در طرح ایستگاه‌های تقویت فشار گاز در بخش‌های مهندسی طرح، مهندس ناظر، مسئول پروژه‌ها و در نهایت با سمت رئیس ساختمان و نصب ایستگاه‌های تقویت فشار گاز در سال ۹۱ به طرح خط لوله هفتم سراسری منتقل شدم. در این طرح ابتدا به‌عنوان رئیس مهندسی و طراحی طرح خط هفتم، سپس جانشین مجری طرح و در نهایت از ابتدای سال ۹۵ به‌عنوان مجری طرح خط هفتم فعالیت کردم. در نهایت در سال ۹۶ خط یازدهم سراسری گاز نیز به این طرح ابلاغ شد و بنده از آن زمان مشغول به انجام

وظیفه هستم.

### ♦ خطوط لوله هفتم و یازدهم سراسری گاز چه مشخصه‌هایی دارند؟

پروژه‌های طرح خطوط لوله هفتم و یازدهم سراسری گاز عمدتاً در محدوده جنوب، شرق و جنوب شرقی کشور در استان‌های هرمزگان، کرمان، یزد، سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی با هدف توسعه زیرساخت‌های گازرسانی کشور به‌عنوان یکی از برنامه‌های اساسی دولت در دستور کار شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران قرار گرفته است. این مناطق با بهره‌گیری از خطوط لوله انتقال گاز مذکور و اجرای پروژه‌های توسعه‌ای از سوی این شرکت، طی سال‌های گذشته شاهد تحقق برنامه‌های تعریف شده در این زمینه بوده که در این راستا، گازرسانی به شهر زاهدان به‌عنوان آخرین مرکز استان بدون گاز، یکی از راهبردی‌ترین پروژه‌های صنعت گاز در دولت یازدهم به‌شمار می‌آید که پس از سال‌ها در اسفند ماه سال ۹۵ توسط ریاست محترم جمهور افتتاح و گاز به شهر زاهدان رسید و با اجرای دیگر پروژه‌های توسعه‌ای در استان‌های فوق‌الذکر طی سال‌های آینده، افزون بر اشتغال‌زایی، شاهد رونق اقتصادی این مناطق نیز خواهیم بود.

### ♦ در استفاده از تجهیزات چه قدر حساسیت به

#### خرج می‌دهید تا مشکلی پیش نیاید؟

از آن جایی که اکثر پیمان‌های این طرح به‌صورت مهندسی، خرید کالا و نصب و راه‌اندازی به‌صورت یکپارچه (EPC) به مناقصه گذاشته می‌شوند، در این پیمان‌ها لیستی که شامل سازندگان و فروشندگان داخلی و خارجی که مورد تأیید مراجع ذی‌صلاح هستند ضمیمه اسناد پیمان می‌شود و پیمانکاران ملزم به رعایت آن هستند. علاوه بر آن در هر یک از پروژه‌ها جهت نظارت و کنترل بر موارد پیمانی از جمله بررسی مدارک و نقشه‌های ساخت تجهیزات از شرکت‌های مهندسی مشاور دارای رتبه یک استفاده می‌شود و همچنین با توجه به بازدیدهای ادواری که توسط امور بازرسی فنی شرکت و واحد کالای طرح با حساسیت بالا از پروژه‌ها انجام می‌شود و همچنین بعضاً بازرسی در مراحل ساخت تجهیزات نیز به‌عمل می‌آید، تا کنون مشکلی در این زمینه پیش نیامده است. ضمناً لازم به ذکر است از آن جایی که اکثر تجهیزات خطوط لوله (به جز ورق‌های سایز بالا که اسلب آن در داخل تولید نمی‌شود) از منابع و کارخانجات داخلی تهیه می‌شوند و خوشبختانه نگرانی بابت تحریم‌ها در این حوزه نداریم.

## موانع نمی‌تواند ما را بازدارد

رمضانعلی سنگدوبینی، مجری طرح خط لوله ششم سراسری



نیز برایمان تعریف کرد. رمضانعلی سنگدوبینی که سال ۶۳ وارد دانشگاه صنعت نفت آبادان شد، پس از فارغ‌التحصیلی از رشته مهندسی شیمی گرایش گاز، از سال ۶۸ وارد شرکت ملی گاز شد و در نقاط مختلفی مشغول به کار شد؛ رئیس اداره گاز نکا و بندر ترکمن، رئیس ناحیه کردکوی و گرگان و مدیرعامل شرکت گاز استان گلستان. او از سال ۹۳ نیز در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران مشغول

خط لوله ششم سراسری که طولی بالغ بر ۱۲۰۰ کیلومتر دارد از جمله مهم‌ترین خطوط است. چراکه از سویی گاز تولیدشده را به عسلویه را به چندین استان کشور می‌رساند و از سوی دیگر مسیر صادرات به کشور عراق است. در گفتگو با رمضانعلی سنگدوبینی، مجری طرح خط لوله ششم از اهمیت این خط بیشتر آگاه شدیم. ضمن این که این چهره پیشکسوت از خاطرات کار در شرکت ملی گاز



## کار در صنعت گاز افتخار است

صمد رحیمی، مجری طرح تأسیسات تقویت فشار گاز

صمد رحیمی از چهره‌های قدیمی و پیشکسوت صنعت نفت و گاز کشور است که حضور و فعالیت در نقاط مختلفی را تجربه کرده است و از تمام این سال‌ها، خاطرات مختلفی را در ذهن دارد که یکی از پررنگ‌ترین‌ها را برایمان تعریف کرد. برای رسیدن و خواندن آن خاطره کافی است با رحیمی در این گفت‌وگو همراه باشید.

پروژه پایان امسال به تمام برسد. برای به ثمر رسیدن این پروژه راه طولانی و سختی را طی کرده‌ایم.

### ♦ چرا به حضور در شرکت مهندسی و توسعه گاز علاقه مند بودید؟

من علاقه زیادی به این پروژه داشتم، حدود ۱۲ سال در عملیات بودم و سابقه چندین سال مهندسی را داشتم. تلفیق این دو حوزه می‌تواند برای پروژه‌ها بسیار مفید باشد. بنابراین بعد از این پروژه پیشنهادات بسیاری به من شد. ولی موضوعی که من را اغنا می‌کرد این بود که همراه پروژه باشم. با توجه به این که در شرکت ملی گاز پالایشگاه جدیدی تعریف نشده بود و در آینده نیز نخواهد بود، تصمیم گرفتم به شرکت مهندسی و توسعه گاز بیایم که با پروژه‌های مختلف سروکار داشته باشم. به این ترتیب از سال ۹۵ وارد این شرکت شدم و به این نتیجه رسیدیم ایستگاه‌های تقلیل فشار جایی است که من می‌توانم در آن مفیدتر باشم. سال ۹۵ سالی بود که تعداد زیادی ایستگاه تعریف شد و مراحل آن نیز پیشرفت کرده بود، ولی نیاز به تکمیل و راه‌اندازی داشتند. بنابراین توانستیم این موانع را برطرف کنیم. شاید کسی در شرکت ملی گاز فکر این را هم نمی‌کرد که بتوان هم‌زمان ۵ ایستگاه را با شرایطی که داشت تکمیل، پیش‌راه‌اندازی و راه‌اندازی و وارد مدار کرد. خوشبختانه توانستیم در سال ۹۵ رکورد بسیار خوبی داشته باشیم.

می‌دهد و ۵ ایستگاه تقویت فشار، دو ایستگاه اندازه‌گیری و ۷۴۰ کیلومتر فیبر نوری مخابرات از جمله مشخصات این خط است. تاکنون ۱۲۲۰ کیلومتر مسیر این خط گازدار شده است و بالغ بر ۲۰ هزار میلیارد تومان اعتبار برای اجرای آن صرف شده است. وقتی در گفت‌وگو با مجری طرح خط لوله ششم موضوع خاطرات مرتبط با کار و حضور در شرکت ملی گاز مطرح شد، گفت: هر روز کاری می‌تواند همراه با خاطره باشد، اما آنچه بیش از همه برایم پرنگ است، به قطع گاز سال ۸۶ بازمی‌گردد که دمای هوا به زیر منفی ۱۰ رسید و مردم در استان گلستان و همکارانم بسیار همراه بودند تا دچار مشکل نشویم.

راه‌اندازی شد و در سرویس قرار گرفت. از سال ۷۸ تا ۸۴ در این پالایشگاه بودم.

### ♦ چه زمانی وارد پروژه پالایشگاه بیدبلند ۲ شدید؟

به دلیل همکاری که با مدیریت وقت پالایشگاه فجر جم داشتم و مدیرعامل آنجا مسئولیت طرح احداث پالایشگاه بیدبلند دو را داشت و به من پیشنهاد داد با توجه به این که می‌خواهیم پالایشگاه بزرگی که به‌اندازه دو فاز عسلیوه است را احداث کنیم، نیازمند تجربه شما هستیم. یک شریک خارجی کار طراحی پالایشگاه را انجام می‌داد و به عبارتی شورای اقتصاد مجوز احداث پالایشگاه را داده بودند. بنابراین به تهران منتقل شدم و تلاش شد تا از افراد باتجربه برای به سرانجام رساندن این پروژه استفاده کنند. از سال ۸۴ با مصوبه شورای اقتصاد پروژه فعال شد که در ۱۴ کیلومتری بهبهان در حال انجام است. در این پروژه در بخش‌های مهم مهندسی فعال بودم. بعد از آن در بخش ساختمان و نصب و در نهایت مدیرعامل شرکت مستقل به اسم شرکت پالایش بیدبلند دو شدم که مسئولیت اجرای پروژه فوق را برعهده داشت. این پروژه هم‌اکنون با سرمایه‌گذاری هولدینگ خلیج فارس و دریافت وام از صندوق توسعه ملی هم‌اکنون در حال انجام است و جز پروژه‌های بسیار خوب کشور است و بالای ۸۰ درصد پیشرفت دارد. پیش‌بینی می‌کنیم این

سنگدوینی افزود: دو وظیفه برای این خط در نظر گرفته شده است؛ انتقال ۱۱۰ میلیون مترمکعب گاز به استان‌های غرب و شمال غرب کشور و صادرات به عراق از دو مسیر مختلف. او ضمن اشاره به تأثیرگذاری این خط در پاسخگویی به نیاز استان‌های خوزستان، کرمانشاه، ایلام و کردستان از مشکلات مرتبط با اجرای طرح گفت: برای اجرای این طرح با تمام موانعی که بتوان تصور کرد مانند کوه، جنگل، رودخانه و... مواجه شدیم که خوشبختانه نتیجه کار بسیار ارزشمند است. مجری طرح خط لوله ششم سراسری تصریح کرد: این خط امکان صادرات ۷۰ میلیون مترمکعب گاز به عراق را

### ♦ از ماجرای ورودتان به شرکت ملی گاز را برایمان بگویید.

ورودی سال ۶۲ دانشکده نفت هستم و سال ۶۶ در رشته مهندسی شیمی گرایش گاز فارغ‌التحصیل شدم و فوق‌لیسانس مدیریت پروژه هستم. پس از فارغ‌التحصیلی از دانشکده نفت در مناطق نفت‌خیز مشغول به کار شدم. پس از آن با شروع عملیات نصب و راه‌اندازی پالایشگاه فجر جم اولین گروهی بودیم که در این پالایشگاه کار راه‌اندازی پالایشگاه را در دو فاز بر عهده داشتیم. از سال ۶۸ تا ۷۸ در این منطقه فعال بودم. در راه‌اندازی فاز یک تجربیات بسیار خوبی به‌دست آوردم، به گونه‌ای که فاز دو پالایشگاه سرخون و قسم را خودمان راه‌اندازی کردیم. با توجه به تجربیاتی که در پالایشگاه فجر جم داشتم، به بندرعباس منتقل شدم و مسئولیت راه‌اندازی واحد ال‌پی‌جی و واحدهای شیرین‌سازی در آنجا بر عهده ما بود. در آنجا علاوه بر این که مدیر مهندسی بودم، مسئولیت راه‌اندازی واحد ال‌پی‌جی نیز به بنده واگذار شد. با توجه به این که پالایشگاه طرح توسعه داشت، اولین باری بود که کارکنان آنجا با واحدهای ال‌پی‌جی و شیرین‌سازی مواجه می‌شدند و چون واحدها جدید بود، کار کمی سخت می‌شد. اما خوشبختانه این واحدها با موفقیت

به کار شد تا ماجراهای جدیدی را مرتبط با کار و زندگی تجربه کند. سنگدوینی در این خصوص گفت: اگر پیشتر به‌صورت مستقیم و چهره به چهره با مردم و مشترکین در ارتباط بودم که لذت خاصی داشت، اما حالا با داشتن مسئولیتی سخت، شرایط کاملاً تغییر کرده است و فقط خودم و همکارانم در مجموعه می‌دانیم که مشغول چه فعالیت مهم و تأثیرگذاری هستیم، او در ادامه به معرفی مشخصات خط ششم سراسری پرداخت و اظهار داشت: این خط انتقال گاز طولی بالغ بر ۱۲۰۰ کیلومتر دارد. ۶۰۰ کیلومتر آن پیشتر از عسلیوه تا اهواز اجرا شده بود و از اهواز تا دزفول، کوه‌دشت، بیستون و دهگلان به طول ۶۰۰ کیلومتر ادامه یافت.

# کاری به وسعت ایران

انتقال گاز در کشور روز و شب نمی‌شناسد و باید هر لحظه جریان حیاتی گاز طبیعی در همه جای ایران تداوم یابد. این وظیفه خطیر با تکیه بر خطوط انتقال گاز، تاسیسات تقویت فشار گاز، باردهای عملیاتی و مراکز ستادی در گستره‌ای به وسعت ایران انجام می‌شود. در ادامه گزارش ندای گاز را از تلاش و فعالیت همکارانمان در شرکت انتقال گاز ایران می‌خوانید.









گفت‌وگو با مدیر عامل شرکت انتقال گاز ایران؛

## ثبت رکورد انتقال بیش از ۲۲۸ میلیارد متر مکعب گاز

سعید توکلی متولد سال ۱۳۵۲ در اصفهان است و یکی از مدیران جوان صنعت گاز است. او در سال ۷۶ به صنعت گاز وارد شد و هم‌اکنون به‌عنوان مدیر عامل شرکت انتقال گاز ایران فعالیت می‌کند. او بیش‌تر مدیر منطقه‌شش عملیات انتقال گاز، مدیر منطقه پنج عملیات انتقال گاز، مدیر منطقه ۲ عملیات انتقال گاز و نیز معاون مدیر عامل شرکت انتقال گاز ایران نیز بوده است. توکلی دارای مدرک تحصیلی لیسانس مهندسی برق گرایش الکترونیک از دانشگاه صنعت نفت و نیز فوق لیسانس مهندسی صنایع گرایش مدیریت سیستم و بهره‌وری از سازمان مدیریت صنعتی تهران است. در ادامه گفت‌وگوی ندای گاز را با او می‌خوانید.

میزان گاز محاسبه نشده شبکه در سال گذشته ۳ درصد بود که نسبت به سال‌های گذشته، بالغ بر ۳۵ درصد کاهش داشته است.

♦ **در طراحی تأسیسات تقویت فشار گاز و به‌عنوان نمونه در تأسیسات فراشیند چه میزان از توان نیروها و تولیدکنندگان داخلی استفاده می‌شود؟**

طراحی، نصب، راه‌اندازی و بهره‌برداری تأسیسات تقویت فشار گاز فراشیند با استفاده از توان فنی و تجهیزات ساخت داخل بوده است. هم‌چنین برنامه‌ریزی و انجام فرآیند نگهداری و تعمیرات (اعم از اضطراری و اساسی) به همراه تأمین قطعات توربو کمپرسورهای ناوگان انتقال گاز مربوط به توربین‌های ZORYA، SIEMENS و N.P نیز

استفاده از محصولات و تجهیزات ساخت داخل موردنیاز صنعت انتقال گاز از طریق شرکت‌های توانمند داخلی و پارک‌های علم و فناوری نیز اشاره نمود. باید گفت به‌طور قطع حمایت از کالای ایرانی در راستای محقق نمودن شعار سال، به مفهوم واقعی سرلوحه کار شرکت انتقال گاز و مناطق ده‌گانه قرار داشته و نهادینه شده است. به‌ویژه که در این راستا مبحث خودکفایی در تدوین استراتژی‌های انتقال گاز ایران مدنظر قرار گرفته و از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده است. به‌طوری که تشکیل کارگروه‌های تخصصی کمیته خودکفایی در سطح شرکت انتقال گاز در طی سال‌های گذشته بر همین موضوع اشاره دارد.

♦ **هم‌اکنون میزان گاز محاسبه نشده در کشور چه میزان است؟**

♦ **برای شروع بفرمایید در سال گذشته موفق به ثبت چه رکوردی در زمینه انتقال گاز شدید؟**  
سال گذشته شرکت انتقال گاز ایران ۲۲۸ میلیارد و ۵۰۰ میلیون متر مکعب گاز انتقال داد که نسبت به سال پیش از آن، ۶۴ درصد رشد داشته است.

♦ **در زمینه تحقق شعار سال جاری مبنی بر حمایت از کالای ایرانی چه اقداماتی را مدنظر قرار داده‌اید؟**

شعار سال مبنی بر حمایت از کالای ایرانی بوده است و در همین زمینه کمیته خودکفایی شرکت انتقال گاز در سطح ستاد و مناطق عملیات انتقال گاز به همراه کارگروه‌های تخصصی مربوطه تشکیل شده‌اند. از دیگر اقدامات در این زمینه می‌توان به تدوین نظام‌نامه فرآیند خودکفایی جهت

مشکل عدم انتقال دانش فنی در حوزه طراحی و انتخاب مواد مواجه بودند که با دستیابی به این دانش فنی، تعمیر به روش کامپوزیتی با کیفیت بالاتر بومی شده و سبب کاهش هزینه‌ها به میزان قابل توجهی می‌شود. هم‌اکنون دستاوردهای این پروژه در قالب نرم‌افزار «طراحی و تحلیل تعمیرات کامپوزیتی خطوط لوله» قابل دسترسی است. این نرم‌افزار قابلیت محاسبه فشار ایمن بر اساس مشخصات لوله و عیب تعریف‌شده را دارد و مشخصات طراحی تعمیرات کامپوزیت شامل تعداد لایه‌ها، طول تعمیر مورد نیاز را محاسبه و بر اساس مشخصات مواد انتخابی، هزینه تعمیرات را برآورد می‌کند.

### ♦ امروز ایمن‌ترین راه برای انتقال گاز در دنیا چیست؟

باید توجه داشت که خطوط انتقال گاز شهرگ اصلی انتقال انرژی در جهان هستند و با بررسی‌های انجام‌شده تا ۵۰ سال آینده نیز قابل اطمینان‌ترین وسیله برای انتقال گاز خواهند بود. اما تعمیر خطوط لوله انتقال گاز اغلب با قطع تولید، تخلیه گاز و احتمال ایجاد آلودگی زیست‌محیطی همراه خواهد بود. یکی از روش‌های جدید تعمیراتی خطوط لوله، استفاده از مواد کامپوزیتی برای تعمیر خطوط لوله است که خوشبختانه به دانش فنی آن نیز دست یافته‌ایم و این روش به دلیل زمان نصب کوتاه و همچنین نیاز محدود به مواد و نیروی انسانی، بسیار مقرون به صرفه است.

### ♦ چشم‌انداز شرکت انتقال گاز ایران در افق ۱۴۰۴ چیست؟

چشم‌انداز شرکت انتقال گاز در افق ۱۴۰۴ سرآمد شدن در تراز جهانی است. ما برای سرآمد شدن در تراز جهانی، همه پارامترهای رسیدن به این چشم‌انداز از جمله شبکه گسترده و انعطاف‌پذیر، خطوط انتقال گاز در سراسر کشور، تجربه تعمیراتی زیاد، نیروهای خوب، توانمند و متخصص، تبدیل تهدید به فرصت به‌ویژه در زمینه خودکفایی و مهم‌تر از همه، مجهز بودن به شبکه استاتیک را دارا هستیم که این امر به ما کمک کرده تا در شرایط اضطراری، پاسخگویی بالایی داشته باشیم.

برای این که ساختار خود را به‌عنوان چهارمین کشور جهان از لحاظ دارا بودن حجم خطوط انتقال گاز و تأسیسات تقویت فشار، به یک ساختار رقابتی تبدیل کنیم، باید در دست، دقیق و جهانی فکر کنیم. از سوی دیگر باید به شرکت دولتی به‌عنوان یک بنگاه اقتصادی مدیریت کرد و نگاه کرد. مادر این خصوص صرفه‌جویی‌های بسیاری انجام داده و از منابع موجودی که در اختیار داریم، به بهترین نحو استفاده و آن را مدیریت کرده‌ایم.

گاز سراسری کشور روزانه ۸۰۰ میلیون مترمکعب بود که این رقم با حدود ۴ درصد افزایش، امسال به روزانه ۸۳۰ میلیون مترمکعب می‌رسد. بالاترین رقم انتقال گاز کشور به روز هفدهم بهمن سال ۹۶ مربوط بود که به دلیل سرمای هوا و رشد مصرف، ۷۵۷ میلیون مترمکعب گاز در یک روز منتقل شد.

### ♦ آیا طول خطوط انتقال گاز کشور در سال‌های آتی افزوده خواهد شد؟

بله، طبق برنامه تا پایان برنامه ششم توسعه در حدود ۴۰۰۰ کیلومتر خطوط لوله فشارقوی گاز و ۲۰ تأسیسات تقویت فشار گاز، به مجموعه شبکه گسترده انتقال گاز کشور افزوده و به بهره‌برداری خواهد رسید.

### ♦ لطفاً در مورد دستیابی به دانش فنی مقاوم‌سازی لوله‌های انتقال گاز توضیح دهید.

شرکت انتقال گاز ایران با بهره‌گیری از کامپوزیت، به دانش فنی مقاوم‌سازی لوله‌های انتقال گاز فشار بالا دست یافت. این شرکت با همکاری نخچگان جوان، توانسته است به دانش فنی مقاوم‌سازی لوله‌های انتقال گاز فشار بالا، مطابق با استانداردهای جهانی حوزه نفت و گاز دست یابد. این طرح، برای نخستین بار در میان بهره‌برداران خطوط لوله داخلی بومی‌سازی شده است. در این روش با استفاده از مواد کامپوزیتی می‌توان لوله‌های انتقال گاز با فشار بالا را که حتی دارای عیب ۸۰ درصدی کاهش ضخامت در اثر خوردگی یا عیوب مکانیکی هستند، تعمیر کرد. طراحی، انتخاب مواد و اعمال این روش با استفاده از توانمندی داخلی انجام شده است.

از مزایای این روش می‌توان به صرفه‌جویی هزینه‌ها، جلوگیری از هدررفت حجم بالای گاز، جلوگیری از آثار مخرب زیست‌محیطی آن، عدم قطعی سرویس و صرفه‌جویی در زمان و نیروی انسانی اشاره کرد. البته پیش از این، این‌گونه تعمیرات از سوی شرکت‌های خارجی انجام می‌شد. اما امروز نمایندگی‌های داخلی این شرکت‌ها با



آشنایی با آخرین تکنولوژی و دستاوردهای روز شرکت‌های توانمند داخلی در حوزه نفت و گاز و ایجاد تعامل و همکاری در خصوص نحوه استفاده از خدمات آن‌ها با توجه به نیاز شرکت، یکی از اصلی‌ترین دلایل ما برای شرکت در بیست و سومین نمایشگاه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی بود

با استفاده از توان شرکت‌های سازنده داخلی و توانمندی نیروی انسانی شرکت‌های داخلی بوده است.

از سوی دیگر در این زمینه می‌توانم به تعمیرات توربین‌های MAN و ZORYA-DJ59 که برای اولین بار و با استفاده از قطعات بازسازی شده و بومی‌سازی شده در کشور انجام شد نیز اشاره کنم. ارائه این خدمات فنی تماماً توسط شرکت‌های داخلی انجام می‌شود.

انجام تمامی مراحل تعمیرات اساسی توربین ZORYA-DJ59 از سوی متخصصان شرکت انتقال گاز ایران برای نخستین بار در سطح کشور به انجام رسید. این در حالی بود که انجام این سطح از تعمیرات، بدون دسترسی به ابزار مخصوص و همچنین مستندات سازنده توربین، ارقام تنظیمی و دانش فنی که در انحصار شرکت سازنده است، کاری ناممکن به نظر می‌رسید. اما این کار با کوشش متخصصان تعمیرات اساسی منطقه ۲ عملیات انتقال گاز محقق شد.

همه اقدام‌های لازم برای تأمین و ساخت ابزار مخصوص و دسترسی به دانش فنی برای اجرای کامل تعمیرات سطح مورد نظر، بدون حضور کارشناس شرکت سازنده بود. توربین تعمیر شده، یکی از توربین‌های پایان عمر یافته بود که با پذیرش ریسک و اعتماد به توان و دانش همکاران عملیاتی و با آماده‌سازی آن، افزون بر این که کمک بسیار بزرگی به تکمیل ناوگان انتقال گاز در زمستان سال جاری شد، صرفه‌جویی اقتصادی قابل توجهی نیز هم به دنبال داشت. با توجه به انجام فرآیند برآورد عمر قطعات توربین، پیش‌بینی می‌شود این توربین تحت بار کامل، افزایش عمری بیش از ۳۰ هزار ساعت داشته باشد که در مقایسه با تعمیرات قبلی ۲۰ هزار ساعتی، رشد ۵۰ درصدی را نشان می‌دهد.

### ♦ حضور شما در بیست و سومین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی به چه منظور بود؟

آشنایی با آخرین تکنولوژی و دستاوردهای روز شرکت‌های توانمند داخلی در حوزه نفت و گاز و ایجاد تعامل و همکاری در خصوص نحوه استفاده از خدمات آن‌ها با توجه به نیاز شرکت، یکی از اصلی‌ترین دلایل ما برای شرکت در بیست و سومین نمایشگاه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی بود.

### ♦ بر اساس برنامه ظرفیت انتقال گاز کشور در سال جاری به چه عددی خواهد رسید؟

امسال ظرفیت انتقال گاز کشور در شبکه خطوط سراسری به ۸۳۰ میلیون مترمکعب در روز می‌رسد. البته ظرفیت انتقال گاز کشور متناسب با مقدار تولید و فرآورش گاز خواهد بود. پارسال ظرفیت انتقال گاز در خطوط لوله انتقال

## انتقال گاز روی ریل پیشرفت

ابراهیم میرزایی راد مدیر برنامه ریزی شرکت انتقال گاز ایران

اهداف بلندمدت و کوتاه مدت بسیاری برای شرکت انتقال گاز ایران تعریف شده است و دستیابی به این اهداف و خارج نشدن از ریل پیشرفت نیاز به برنامه ریزی دقیق و نگاه ویژه در تمامی بخش ها دارد. در همین زمینه گفت و گوی ندای گاز را با ابراهیم میرزایی راد مدیر برنامه ریزی شرکت انتقال گاز ایران را می خوانید.



هم یک سری بحث حقوقی قراردادی و یک بحث شیوه نامه نظارتی داریم که قطعاً باید کنترل هایی داشته باشیم. این کنترل ها در حوزه های مختلف انجام می شود.

### ◆ از چه زمانی موضوع برون سپاری در شرکت عملیاتی می شود؟

با توجه به روندی که پیش بینی می کنیم شرح قرارداد برون سپاری اولین تأسیسات تا خرداد ماه آماده است. مراحل قراردادی هم سه تا چهار ماه طول می کشد و احتمالاً در نیمه دوم سال پیش بینی می کنیم که این کار در تأسیسات صفاشهر ۴ انجام بشود و الگویی برای سایر تأسیسات کشور شود.

معتقدیم که در حوزه برون سپاری از یک جایی باید شروع کنیم و ببینیم از این عمل چقدر صرفه جویی در هزینه ها حاصل می شود، چرا که بالاخره بخش خصوصی با هزینه های کمتری تأسیسات را نگه می دارد.

### ◆ آیا مجموعه شما عملاً به حمایت از کالا و کارگر ایرانی باور دارد؟

قطعاً اگر پیمانکاران و تأمین کنندگان داخلی توانمند شوند، اشتغال زایی را در کشور به همراه دارد و خود به خود در حوزه بحث حمایت از کالای ایرانی به تولید ملی و خودکفایی هم خواهیم رسید. یکی از سیاست های ما توانمند کردن شرکت هایی است که خارج از بدنه دولت هستند. در همین راستا نقشه راه برون سپاری در حال تدوین است که با یکسری شاخص ها که در آن موضوعات ایمنی، محیط زیست، نیروی انسانی و عملیات مطرح است، مشخص می شود که در ده سال آینده روند برون سپاری در شرکت به چه صورت خواهد بود. تدوین نقشه راه برون سپاری به عنوان یکی از برنامه های مدیریت برنامه ریزی در سال جاری است.

### ◆ دیگر برنامه های شما برای امسال چیست؟

علاوه بر پیگیری اقدامات و برنامه های اعلام شده در مباحث قبلی، بحث تعیین عمر اقتصادی تجهیزات و پیش بینی خرابی های تجهیزات با استفاده از تحلیل داده های خرابی، اقدامات مربوط به حوزه مدیریت انرژی و کربن و پیاده سازی نظام مدیریت یکپارچه بر اساس آخرین ویرایش استاندارد ایزو در سال ۲۰۱۵ و هم چنین شرکت در جایزه تعالی شرکت ملی گاز ایران است.



در این جلسات ضمن بررسی پیشرفت برنامه ها، ملزوماتی که برای تعمیرات مورد نیاز بوده و همچنین چالش های پیش روی مناطق در جهت اجرای به موقع برنامه بررسی شده و تصمیمات لازم اتخاذ می شود. در مجموع واحدهای ستادی از جمله مدیریت برنامه ریزی، وظیفه سیاست گذاری، حمایت و پشتیبانی مناطق را بر عهده دارند.

### ◆ آیا مقدمات لازم برای برون سپاری فعالیت ها فراهم است؟

چارچوب های قراردادی برای این کار داریم و آن هم طبیعی است که پیمانکار گاز را در ورودی ایستگاه دریافت کند و در خروجی با کیفیت بالا تحویل دهد. حال در میان کار اگر اتفاقی بیفتد که این خروجی محقق نشود یا به تجهیز ما که سرمایه گرانی است، خسارت وارد شود، پناهی هایی در پیمان دیده شده است. بیمه هایی نیز دیده شده است، چرا که شاید پیمانکار هم آن قدر سرمایه نداشته باشد که بتواند کل خسارت را پرداخت کند. برای خودمان

### ◆ آیا یک مدیر برنامه ریزی عملاً لازم است

#### تخصص های مختلفی را داشته باشد؟

دقیقاً، مدیر برنامه ریزی باید دانش کلی از رشته های فنی یا رشته های مدیریتی را داشته باشد که معمولاً این موضوع را در قالب رشته های مهندسی صنایع و یا مدیریت صنعتی تعریف می نمایند. در حال حاضر شرکت انتقال گاز ایران دارای شبکه ای با ۳۶ هزار کیلومتر خطوط لوله گاز فشارقوی و ۸۱ ایستگاه تقویت فشار است که با سرمایه گذاری سالانه بیش از ۶۰۰ میلیارد تومان نگهداری و تعمیرات انجام می گیرد، لذا قطعاً برای برنامه ریزی این شبکه عظیم نیاز به آشنایی با تخصص های مختلف وجود دارد.

### ◆ وضعیت شرکت در زمینه بومی سازی و خودکفایی در زمینه کالاهای مورد نیاز چگونه است؟

در برنامه های در دست اجرا پیش بینی ما مبنی بر استفاده از توانمندی داخلی پرسنل و دانش و توان شرکت های داخلی است و با توجه به شرایط حال حاضر کشور نیاز است که خیلی بیشتر از گذشته از توان، فکر و اندیشه نیروهای داخل کشور استفاده کنیم تا با کمترین هزینه و کوتاه ترین زمان بتوانیم تجهیزات را نگهداری کنیم. به همین جهت قطعاً اولویت اول استفاده از توانمندی داخلی است.

### ◆ سال ۹۶ وضعیت برنامه ریزی در شرکت انتقال گاز به چه صورت بود؟

سال ۹۶، یکی از مهر و موم های پرتلاش و موفق در حوزه مدیریت برنامه ریزی بوده است، در این سال ضمن پیگیری و انجام پروژه های مختلف مدیریتی در حوزه سیستم ها و نگهداری و تعمیرات، بیش از ۹۰ درصد برنامه های تعریف شده محقق شد.

به طور نمونه در سال ۹۶ در حوزه تدوین و کنترل برنامه ها، روال کنترلی ما پیش منظم برنامه ها و دریافت گزارشات پیشرفت در بازه زمانی ۱۵ روز یکبار بوده که با برگزاری جلسات تعمیرات و ملزومات که به صورت ۲ هفته یکبار با حضور مدیرعامل محترم شرکت، مدیران ذی ربط ستادی و مدیران مناطق به صورت ویدئو کنفرانس تشکیل می شود این موضوع محقق می شود.



قطعاً اگر پیمانکاران و تأمین کنندگان داخلی توانمند شوند، اشتغال زایی را در کشور به همراه دارد و خود به خود در حوزه بحث حمایت از کالای ایرانی به تولید ملی و خودکفایی هم خواهیم رسید

## نیروی انسانی سرمایه اصلی سازمان

حسن شیخ ایمان پور مدیر توسعه منابع انسانی شرکت انتقال گاز

«سرمایه اصلی هر سازمانی نیروی انسانی آن است. چه از این جنبه و چه از جنبه انسانیت به موضوع نگاه کنیم باید در جهت بهتر شدن شرایط همکاران گام برداریم.» حسن شیخ ایمان پور که مدیریت توسعه منابع انسانی شرکت انتقال گاز را بر عهده دارد چنین نگاهی به مقوله کار و تعامل با همکاران خود دارد. با او به گفت‌وگو نشستیم تا از اقدامات صورت گرفته در مدیریت توسعه منابع انسانی شرکت انتقال گاز بیشتر بدانیم.



### ◆ چه طور وارد شرکت انتقال گاز شدید؟

من سال ۶۸ که وارد سیستم شدم و گزینه‌های بسیاری برای انتخاب شغل پیش‌روی ما بود. بنابراین با توجه به اهمیتی که صنعت نفت داشت، من هم این حوزه را انتخاب کردم. ابتدای کارم در شرکت گاز در مدیریت امور اداری و در واحد طرح و برنامه‌ریزی نیروی انسانی به‌عنوان کارمند ثبت سوابق برنامه‌ریزی نیروی انسانی بود. بعد از آن به ترتیب در سمت‌های کارمند ارشد، کارشناس، کارشناس ارشد و مسئول فعالیت کردم. سال ۸۲ در مدیریت عملیات به‌عنوان رئیس برنامه‌ریزی نیروی انسانی مشغول به کار شدم. بعد از آن پروژه احداث پالایشگاه ایلام مطرح شد و مهندس طاهری به‌عنوان رئیس امور اداری پالایشگاه از من دعوت به همکاری کردند. ۹ سال در این پالایشگاه بودم. بعد از آن سه سال در مدیریت هماهنگی و نظارت بر تولید خدمت کردم تا این که سال ۹۵ آقای توکلی پیشنهاد همکاری در شرکت انتقال را به من دادند و از آن زمان آن سال تاکنون در این شرکت مشغول به کار هستم.

### ◆ حس و حالتان پس از ۳۰ سال کار در

#### شرکت گاز چیست؟

هیچ‌گاه از این که در شرکت گاز خدمت کردم پشیمان نشدم. از بودن در این مجموعه احساس خوبی دارم و عرق عمیقی به شرکت گاز پیدا کرده‌ام. بنابراین هر وقت به عقب نگاه می‌کنم، افسوس نمی‌خورم. مهندس طاهری جمله قشنگی دارند که می‌گوید اگر در خلوت خودت برای خودت کف زدی، خوشحال باش. من برای ۹ سال که در ایلام بودم، محکم کف می‌زنم. به این دلیل که اولین پروژه‌ای بود که شرکت ملی گاز احداث آن را به خود پالایشگاه ایلام داد و این پالایشگاه نقش احداث، راه‌اندازی و بهره‌برداری پروژه را در دست گرفت.

زمانی که بخشی از صفات حضرت دوست در ما انسان‌ها تجلی پیدا می‌کند، احساس بسیار خوبی پیدا می‌کنیم. آفرینش و خلقت نیز یکی از صفات پروردگار متعال است. وقتی یک دره به یک



پالایشگاه و صنعتی تبدیل می‌شود که برای جوانان شغل پایدار ایجاد می‌کند و تو هم در این کار نقشی ایفا کرده باشی، احساس رضایت می‌کنی.

از سوی دیگر اکثر نیروهای ما در این پروژه جوان بودند و کار کردن با جوانان حس و حال بسیار خوبی دارد. افزون بر این ما با یک تیم یک‌دست و یک‌دل کار می‌کردیم و این برایم بسیار ارزشمند بود. به همین دلایل شرکت در پروژه پالایشگاه گاز ایلام برایم باعث افتخار و سربلندی است.

### ◆ با چه هدفی به شرکت انتقال گاز منتقل شدید؟

من با این هدف که سیستم باور کند حوزه مدیریت



یکی از اهداف مهم من بحث اصلاح ساختار سازمانی شرکت انتقال و به دنبال آن تقویت رتبه‌های سازمانی است. این اهداف از ابتدا به‌عنوان یک استراتژی همواره مدنظرم بوده است. در این خصوص از سال گذشته تعداد سمت‌های زیادی را اصلاح کردیم. معتقدم اگر بتوانم این بخش‌ها را اصلاح کنم، تعهدم را در قبال شرکت انجام داده‌ام

منابع انسانی هم یک حوزه تخصصی است و ضمناً برای استفاده از تجارب قبلی به این شرکت آمدم. در مدتی نیز که در اینجا بودم علی‌رغم فشار و تراکم بالای کار و محدودیت منابع و ابزارها، احساس رضایت دارم. همین که مدیرعامل محترم سیستم نگاه حمایتی دارد بسیار برایم ارزشمند است.

### ◆ اهداف و سیاست‌های شما در شرکت انتقال

#### گاز چیست؟

یکی از اهداف مهم من بحث اصلاح ساختار سازمانی شرکت انتقال و به دنبال آن تقویت رتبه‌های سازمانی است. این اهداف از ابتدا به‌عنوان یک استراتژی همواره مدنظرم بوده است. در این خصوص از سال گذشته تعداد سمت‌های زیادی را اصلاح کردیم. معتقدم اگر بتوانم این بخش‌ها را اصلاح کنم، تعهدم را در قبال شرکت انجام داده‌ام. یکی دیگر از اهدافم بحث به تعادل رساندن جبران خدمات همکاران غیررسمی است، اگرچه من مستقیماً مسئولیت این موضوع را بر عهده ندارم، اما می‌توانم برای مدیران ارشد شرکت ملی گاز ایران تصمیم‌سازی کنم.

### ◆ چه تمهیداتی برای بحث بازنشسته

#### شدن نیروها و تأمین نیروی انسانی شرکت اندیشیده‌اید؟

مشکل جدی در این خصوص وجود ندارد. انسان موفق بر اساس واقعیت‌ها تصمیم می‌گیرد. واقعیت نیز این است که یک‌سری موارد قانون است، اما من هم دست روی دست نمی‌گذارم و سعی می‌کنم پیشنهادهای آماده و روش‌ها و راهکارهای عملی ارائه کنم تا همه همکاران شرایط مساعدی داشته باشند. سرمایه اصلی هر سازمانی نیروی انسانی آن است. چه از این جنبه و چه از جنبه انسانیت به موضوع نگاه کنیم باید در جهت بهتر شدن شرایط همکاران گام برداریم. واقعیت این است که تعدادی از نیروها در حال بازنشسته شدن هستند و تنها راهی که پیش‌روی ما قرار دارد حرکت به سمت برون‌سپاری است. البته به‌گونه‌ای که به مأموریت سازمان خدشه‌ای وارد نشود.

## مردان خستگی ناپذیر عملیات

مجید مصدقی مدیر هماهنگی عملیات شرکت انتقال گاز ایران

دانشجوی بورسیه نفت در دانشکده فنی و مهندسی محمودآباد بوده است و پس از اخذ مدرک لیسانس مکانیک سیالات از سال ۱۳۸۰ در شرکت ملی گاز ایران مشغول به کار می‌شود و در حین خدمت، دوره MBA را در دانشگاه تهران گذرانده و در حال حاضر هم دارای فوق لیسانس مهندسی صنایع است. در دوران خدمتش در صنعت گاز سمت‌های رئیس مرکز بهره‌برداری خطوط لوله اراک، رئیس مجتمع تأسیسات تقویت فشار قزوین، معاونت مهندسی در امور خطوط لوله و مدیریت هماهنگی عملیات شرکت انتقال را در کارنامه خود دارد. با مجید مصدقی به گفت‌وگو نشستیم تا از تلخی و شیرینی‌های کارهای عملیاتی در شرکت انتقال گاز بیشتر برآیمان بگوید.



لوله و ۸۱ تأسیسات تقویت فشار گاز و با ناوگانی عظیم نزدیک به ۳۰۰ دستگاه توربوکمپرسور گاز را با کمترین حادثه و توقف امکان‌پذیر ساخته است.

♦ به نظر شما مهم‌ترین عوامل تشکیل تیم عملیاتی چیست؟

تعیین هدف مشترک، اعتمادسازی و همدلی، بودن در کنار گروه به‌عنوان یکی از اعضای گروه و استفاده از استعدادها، ظرفیت و نقاط قوت تمام افراد، مهم‌ترین عوامل ایجاد تیم عملیاتی باروحیه مؤثر است.

♦ چه خطراتی از کارهای تیمی دارید؟

بله در دوران خدمت در صف خطرات زیادی وجود دارد. در برف، بارندگی، گرمای تابستان و اقلیم‌های مختلف جغرافیایی مانند کوهستان، رودخانه، جنگل و ...

در آن دوران خطرات زیادی از کارهای سنگین و مهمی که باهمت و تلاش همکاران دارم. مانند اتصال خطوط غرب کشور به خطوط سراسری و ساخت و نصب اتصالات برای اولین بار در شرکت که با توجه به عدم امکان خرید خارجی در آن مقطع زمانی انجام شد. علاوه بر این تغییرات خطوط لوله در راهاندازی تأسیسات تقویت فشار گاز قم، اراک و قزوین و انجام فعالیت‌های سخت در زمستان‌های غرب کشور و اتفاقات مهمی که در سال ۸۶ موجب گذر شرکت ملی گاز از بحران قطع گاز شمال کشور شد که در فرصت مناسب با جزئیات قابل تعریف است که در این عملیات قدرت و سرعت تصمیم و ایجاد روحیه کاری که عنوان شد، شاخصه‌های موفقیت این عملیات به شمار می‌رود.

♦ تلخ‌ترین خاطره دوران خدمات شما کدام است؟

شاید به‌توان نبودن در کنار خانواده و حضور حداقلی در کنار آن‌ها را یکی از تلخ‌ترین خاطرات مشترک دوران خدمت همه همکاران دانست، اما برای من تلخ‌ترین و دردناک‌ترین خاطره در یکی از عملیات‌های شرکت اتفاق افتاد که منجر به فوت یکی از همکاران عزیزمان شد که روحش شاد باشد و دو همکار دیگر نیز در این عملیات آسیب دیدند.



(جسم آماده) هستند و از هوش بالایی هم برخوردار هستند و در عین داشتن آمادگی، قدرت و سرعت تصمیم‌گیری داشته باشند و بسیار ریسک‌پذیر نیز هستند. با توجه به ریسک‌های عملیاتی ناشی از انفجار، آتش‌سوزی و شمع متأثر از آن کار کردن در کنار لوله‌های پر فشار گاز و تأسیسات مرتبط بسیار کار مهم و تصمیم سختی است.

نکته قابل توجه در کنار این آمادگی‌های فردی، قابلیت کار گروهی در بین همکاران عملیات است و با همین خصوصیات است که بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات شبکه بزرگ شرکت انتقال با بیش از ۳۶۰۰۰ کیلومتر خط



تعیین هدف مشترک، اعتمادسازی و همدلی، بودن در کنار گروه به‌عنوان یکی از اعضای گروه و استفاده از استعدادها، ظرفیت و نقاط قوت تمام افراد، مهم‌ترین عوامل ایجاد تیم عملیاتی باروحیه مؤثر است

♦ تا چه سالی در اراک بودید و بعد از آن کجا مشغول به خدمت شدید؟

در ابتدای شروع خدمت در شرکت ملی گاز تا سال ۱۳۸۶ در پست رئیس مرکز بهره‌برداری خطوط لوله اراک بودم و بعد از آن بر اساس نیاز و حکم سازمانی به قزوین منتقل و فعالیتیم را در بخش دوم عملیات و با سمت رئیس مجتمع تأسیسات تقویت فشار گاز قزوین تا سال ۱۳۸۹ ادامه دادم.

از سال ۱۳۸۹ بنا به نیاز سازمان به ستاد شرکت انتقال فراخوان شده و تا سال ۱۳۹۵ در سمت معاونت مهندسی در امور خطوط لوله فعالیت داشته و از آن پس تاکنون به‌عنوان مدیر هماهنگی عملیات در شرکت انتقال گاز مشغول به خدمت هستم.

♦ در کارنامه عملیاتی خود کدام بخش پر خاطره‌تر، جذاب‌تر و پرریسک‌تر بوده است؟

به‌طور کلی کار عملیاتی به‌رغم سختی، مخاطرات، خستگی‌های طاقت‌فرسای که به سبب تکاپوی بسیار دارد؛ لذت‌بخش و کم حاشیه است.

گاهی پیش می‌آید همکاران در عملیات اضطراری و توقفات چندین روز بدون استراحت مشغول به کار هستند. باید گفت کار در بخش خطوط لوله به دلیل گستردگی حوزه جغرافیایی پرخطر و جذاب‌تر و بخش تأسیسات تقویت فشار پر ریسک تر ولی بسیار فنی است. ولی در هر دو بخش به دلیل حضور در کنار همکاران همدل و بانگیزه به‌عنوان تیم‌های عملیاتی مؤثر خطرات خوب و فراموش‌نشدنی دارم که گاهی دل‌تنگ آن روزها می‌شوم.

♦ یعنی از منظر شما بچه‌های عملیات را می‌توان از سایر مجموعه‌های کاری متمایز نمود؟

قطعاً می‌توان گفت وجوه قابل تمایزی بین همکاران عملیاتی و سایر بخش‌های شرکت وجود دارد. البته این توصیه با توجه به تعامل و ارتباط تنگاتنگ کاری در مجموعه‌های ستادی و پشتیبانی نیز وجود دارد. همکاران صفی در شرکت انتقال واقعاً نوعی رنجر عملیاتی هستند. یعنی چه؟ یعنی افرادی که دارای فیزیک بدنی مناسب

## روابط عمومی یا اصلی سازمان

اسماعیل برفی رئیس روابط عمومی شرکت انتقال گاز ایران

اسماعیل برفی رئیس روابط عمومی شرکت انتقال گاز ایران است. او از سال ۶۹ وارد صنعت گاز شده است و حالا دیگر بیش از ۲۷ سال سابقه خدمت در صنعت گاز را دارد. اگرچه در صحبت با او شادابی و نشاطش بیشتر نشانگر جوانی است و اثری از خستگی در او مشهود نیست.



مناقصه و مزایده، برگزاری مراسم مختلف ملی و مذهبی در نمازخانه ستاد، برگزاری مسابقات قرآنی بهار در بهار و نیز برگزاری مسابقه‌های عکاسی از طریق کانال اطلاع‌رسانی شرکت انتقال گاز ایران، از کارهای بارز در سال قبل بود.

### ♦ در سال جاری مهم‌ترین برنامه‌هایی که در

#### حوزه روابط عمومی دنبال می‌کنید، چیست؟

برقراری ارتباط پورتال داخلی ستاد انتقال گاز با مناطق عملیاتی ده‌گانه، تهیه آرشو غنی و کامل عکس از تمام تأسیسات و عملیات مهم در سطح شرکت، برگزاری نشست روابط عمومی‌ها، چاپ و نشر - کتاب جامع انتقال از ابتدای تأسیس به‌صورت مصور و نیز تهیه سرود اختصاصی انتقال گاز به خوانندگی سالار عقیلی که در مراحل پایانی آماده‌سازی است از کارهای مهم ما در سال جاری است.

علاوه بر این اقدامات دیگری مانند چاپ و توزیع ویژه‌نامه عملکرد شرکت انتقال گاز ایران، فیلم عملکرد شرکت انتقال گاز ایران به دو زبان، تهیه فیلم عملکرد مناطق در سالی که گذشت، برگزاری جشن انقلاب و آینده‌سازان و نیز برگزاری گردهمایی مناطق عملیاتی انتقال گاز با حضور معاون محترم وزیر در امور گاز از جمله کارهای مهم ما در سال جاری خواهد بود.

### ♦ لطفاً خود را معرفی و از سوابق خود در صنعت گاز بگویید.

من در سال ۶۹ به استخدام شرکت ملی گاز درآمد و در شرکت گاز استان گیلان که در آن زمان منطقه ۱۰ گازرسانی نامیده می‌شد، مشغول به کار شدم. از سال ۷۶ بیش از سه سال در روابط عمومی شرکت ملی گاز ایران به‌عنوان خبرنگار فعالیت داشتم. از سال ۷۹ تا پایان سال ۹۴ نیز در شرکت مهندسی و توسعه گاز در سمت‌های مختلف انجام وظیفه نمودم. آخرین سمت من در آن شرکت رئیس امور ورزش بود و با انتقال به شرکت انتقال گاز از ابتدای سال ۹۵ تاکنون نیز عهده‌دار مسئولیت روابط عمومی شرکت انتقال گاز ایران هستم.

### ♦ با توجه به اهمیت موضوع رعایت حریم خطوط انتقال گاز چه فعالیت‌هایی در این زمینه برای تنویر افکار عمومی صورت داده‌اید؟

تهیه پویانمایی، کتاب، فیلم، حضور فیزیکی همکاران روابط عمومی در مدارس، شعارنویسی بر روی دیوار، درج شعارهای مربوط به حریم بر روی دفاتر تحصیلی، چاپ بروشور و حضور در جلسات بخشنداری‌ها و فرمانداری‌ها و ... از جمله مواردی است که روابط عمومی شرکت انتقال گاز ایران به آن می‌پردازد.

### ♦ مهم‌ترین اقدامات شما در سال گذشته در

### حوزه روابط عمومی چه بوده است؟

هماهنگی‌های لازم برای برگزاری مراسم افتتاح تأسیسات تقویت فشار گاز فرآشند ۱۰ و پروژه مخابراتی رشت/نکا، همکاری در برگزاری همایش علمی-کاربردی در منطقه ۲، ساخت فیلم کوتاه معرفی شرکت و نیز ساخت کلیپ عملکرد ۹۶، شرکت انتقال گاز ایران از جمله مهم‌ترین موارد بوده است.

تهیه فیلم مراحل ساخت پروژه فرآشند ۱۰ و هماهنگی برای پخش از شبکه یک سیما، پوشش تصویری همایش‌ها، افتتاحیه‌ها و مراسم‌های مختلف، برگزاری نشست خبری با حضور خبرنگاران خبرگزاری‌ها، مطبوعات و سایت‌های خبری و همچنین شبکه‌های مختلف صداوسیما و نیز انجام هماهنگی مصاحبه اختصاصی مدیرعامل با خبرنگاران خبرگزاری‌ها و مطبوعات از مهم‌ترین اقدامات در سال گذشته بوده است.

علاوه بر این افتتاح کانال تلگرام شرکت انتقال گاز ایران، برگزاری همایش سبک زندگی با حضور دکتر ابراهیم میثاقی، انجام هماهنگی‌های لازم برای تهیه بلیت سینما برای اکران چندین فیلم در طول سال، انجام نظرسنجی جشن بزرگ انقلاب و نیز برگزاری مسابقات فرهنگی در سطح ستاد و مناطق عملیاتی از مهم‌ترین فعالیت‌های ما در سال گذشته بوده است. انجام هماهنگی لازم برای درج آگهی‌های



## خاطره خوش از تداوم جریان گاز در زمستان ۸۶

حسین عبدی؛ رئیس امور بازرسی فنی شرکت انتقال گاز ایران

حسین عبدی؛ رئیس امور بازرسی فنی شرکت انتقال گاز ایران است. او در سال ۷۸ وارد این مجموعه عظیم می‌شود. در دوره کارشناسی مهندسی شیمی را در دانشگاه تهران می‌خواند و دوره ارشد را در دانشگاه علم و صنعت ناتمام می‌گذارد. شروع کارش در شرکت گاز آذربایجان شرقی بوده است و پس از آن به شرکت انتقال گاز می‌آید و تا سال ۹۴ نیز در این شرکت فعالیت کرده است. او مقطعی را نیز در خدمت بازرسی فنی شرکت ملی گاز بود تا این که در اسفند ۹۵ به شرکت انتقال گاز بازمی‌گردد. در ادامه گفت‌وگوی ندای گاز را با او می‌خوانید.



معتقدم هر چند سال یکبار باید فضای کاری خود را تغییر بدهیم. علاوه بر این اعتقاد عوامل دیگری نیز موجب شد تا به تهران برگردم. من اصالتاً اهل اردبیل هستم اما خانواده‌ام ساکن تهران بودند. از سویی در دوره کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت تهران قبول شده بودم و همه این عوامل منجر به بازگشت به تهران شد. در تهران کاربایی کردم، علاقه نداشتم به حوزه گازهای استانی برگردم. اولویتم کارهای اجرایی بود، به همین دلیل برای شرکت انتقال گاز اقدام کردم و خوشبختانه به‌عنوان مهندس فرآیند مشغول به کار شدم که عملاً کار کارشناس ارشد مکانیک را انجام می‌دادم.

### مهم‌ترین دغدغه‌های بازرسی فنی چیست؟

بازرسی فنی به‌عنوان چشم مدیریت سازمان عمل می‌کند و وظیفه دارد ایرادها و نواقص را رصد و گزارش کند. مهم‌ترین دغدغه ما در بازرسی فنی همواره بحث کیفیت بوده و هست. از ابتدای شکل‌گیری فلسفه بازرسی فنی و مطرح شدن آن به‌عنوان یک نهاد مستقل در شرکت‌ها، بحث کنترل کیفی مهم‌ترین دغدغه این واحد بود. دغدغه دیگر من انتخاب افراد شایسته در سمت‌های مختلف است. موضوع دیگر نیز بحث قوانین استاندارد است که نیاز جدی به بومی‌سازی دارد. ترجمه استانداردهای آمریکایی و اروپایی که ساختارهای سازمانی متفاوتی دارند و عمدتاً بخش‌های خصوصی ماهر بر بردارنده مشکل گشای مانیست. در سالی که حمایت از کالای ایرانی نامیده شده است، وظیفه سنگینی بر دوش بازرسی فنی قرار دارد و ضمن تلاش در جهت ارتقای توان و کیفیت تولیدات داخل باید مراقب سودجویی از این فضا و جلوگیری از تحمیل کالای بی‌کیفیت خارجی به نام تولید ملی نیز باشیم.



عنوان اولین شهر سبز آذربایجان شرقی را به خود اختصاص داد.

### چه احساسی از موفقیتی که در بناب به‌دست آوردید، داشتید؟

در آن مقطع از نزدیک با اکثر مشترکین بناب آشنا بودم و در جریان مشکلات و گرفتاری‌های آن‌ها بودم. بنابراین وقتی می‌توانستیم تا حدی مشکلات آن‌ها در حوزه کاری خودمان را رفع کنیم، احساس خوبی پیدا می‌کردیم. اگرچه دوران سختی بود اما تجربه بسیار خوبی به‌دست آوردم. یادم است که در زمستان ۸۶ با افت سراسری فشار گاز مواجه شدیم و شهر و نیروگاه بناب در معرض قطع گاز بود که با اتخاذ تدابیر خاص و تغییر پاپینگ ایستگاه CGS در آن زمستان و حضور شبانه‌روزی در تأسیسات از قطع گاز جلوگیری کردیم و فصل سرما را با سر بلندی پشت سر گذاشتیم.

### چرا از مسئولیت‌های اجرایی به بازرسی فنی روی آوردید؟

### چرا شرکت ملی گاز را برای فعالیت انتخاب کردید؟

از ابتدا علاقه داشتم در رشته تحصیلی‌ام مشغول به کار شوم تا بتوانم از دانسته‌هایم بهره ببرم. خوشبختانه شرایط به‌گونه‌ای پیش رفت که در گزینش شرکت ملی گاز پذیرفته شدم و الان حدود ۲۰ سال است که در این شرکت مشغول به کار هستم.

### از تجربه ۲۰ ساله خود در شرکت احساس رضایت می‌کنید؟

اولویت اول من کار بود و از ابتدا به ادامه تحصیل در مدارج بالا فکر نمی‌کردم. ورودم به مقطع کارشناسی ارشد نیز به این دلیل بود که باید برای آزمون استخدامی آماده می‌شدم و تصمیم گرفتم با یک تیر دو نشان بزنم و هم‌زمان در دو آزمون ارشد و استخدامی شرکت کنم، چون در هر حال برای هر دو آزمون منابع مشترکی داشتیم. نتایج ارشد زودتر آمد و وارد دانشگاه شدم. تمام واحدها را گذراندم و در حال انجام پایان‌نامه بودم تا این که نتایج آزمون استخدامی هم اعلام شد و دعوت به کار شدم. باین‌حال دانشگاه را رها کردم و شروع به کار نمودم.

شرکت گاز برایم تجربه ارزنده‌ای بود. شاید تنها در شرکت‌های دولتی این اتفاق بیفتد که افراد کم‌تجربه‌ای که تازه از دانشگاه فارغ‌التحصیل شده‌اند، مسئول پروژه شوند. من در ابتدا به‌عنوان مسئول ناحیه مشغول به کار شدم که نسبتاً سمت مهمی بود و تجربه خوبی برایم به شمار می‌آمد، چرا که علی‌رغم سن کم با بیشتر مسئولان استان ارتباط پیدا کردم. از سوی دیگر در مقطعی که در بناب خدمت می‌کردم موفق شدیم بیش از ۹۵ درصد شهرها و روستاهای این ناحیه را گازکشی کنیم و بناب





# انتخابی دشوار برای اروپایی‌ها

نورد استریم ۲ یک پروژه خط لوله گاز طبیعی است که قرار است گاز روسیه را به قلب اروپا منتقل کند. پروژه نورد استریم تقریباً تمامی مجوزهای موردنیاز برای پیشبرد این پروژه ۱۱ میلیارد دلاری را از شرکت‌های حومه بالتیک دریافت کرده است. خط لوله نورد استریم ۲ که شهر وایبورگ روسیه را به گرایفسوالد در آلمان پیوند می‌دهد، به روسیه امکان می‌دهد به‌طور مستقیم گاز موردنیاز بازار شمال غربی اروپا را از طریق آلمان تأمین کند. اما اجرایی شدن این خط برای صادرات گاز مایع آمریکا به اروپا یک تهدید محسوب می‌شود و آمریکا می‌کوشد که در مسیر اجرایی شدن این پروژه سنگ اندازی کند.



به‌عنوان سوخت واسطه شود. از سوی دیگر، کاهش تولید گاز در داخل اروپا به‌ویژه در هلند می‌تواند به افزایش تقاضا برای واردات گاز از آلمان منجر شود. بنابر دلایل یادشده، خط لوله نورد استریم ۲ به روسیه سهم فزاینده‌ای از بازار انرژی آلمان خواهد داد.

### آلمان قطب اصلی انرژی!

آلمان قطب اصلی انتقال انرژی است و اتحادیه اروپا می‌تواند از عرضه گاز موردنیاز خود با اجرایی شدن نورد استریم ۲ حفاظت کند، حتی اگر درگیری بین روسیه و اوکراین موجب قطع جریان گاز از خط لوله به سمت جنوب شود و این یک مزیت مهم برای اروپا



کشورهای بالتیک و لهستان علیه آلمان و اتریش موضع بگیرند. به باور این کشورها ساخت خط لوله نورد استریم ۲ که شرکت‌های آلمانی و اتریشی در آن مشارکت دارند، همبستگی کشورهای غربی را تضعیف خواهد ساخت. از سوی دیگر، آلمان و اتریش تحریم جدید مجلس نمایندگان و سنای آمریکا علیه روسیه را محکوم کردند و این امر خصومت بین برلین و واشنگتن را به بالاترین سطح از آغاز ریاست‌جمهوری ترامپ افزایش داده است. زیگمار گابریل وزیر امور خارجه آلمان در این خصوص گفت: «عرضه و تأمین انرژی اروپا یک مسئله اروپایی است، نه آمریکایی.» گرهارد شرودر صدراعظم سابق آلمان در این ارتباط گفت: «پروژه خط لوله نورد استریم ۲، آلمان را به قطب انتقال انرژی تبدیل خواهد کرد.»

### آمریکا رودررو با روسیه و آلمان

تکمیل خط لوله نورد استریم ۲ می‌تواند به صادرات گاز طبیعی آمریکا به اروپا آسیب خواهد زد. چند روز قبل از این که آلمان و اتریش تحریم کنگره آمریکا علیه روسیه را به چالش بکشند، اولین محموله گاز طبیعی مایع در بندر اشوینواویشچه لهستان در دریای بالتیک پهلو گرفت. مقامات لهستانی طی یک مراسم باشکوه ورود تانکر حامل گاز طبیعی مایع از آمریکا را در پایانه‌ای که برای ساخت آن ۸۴۵ میلیون دلار هزینه کرده بودند، جشن گرفتند. این پایانه در راستای متنوع‌سازی منابع تأمین گاز طبیعی موردنیاز این کشور و کاهش وابستگی به روسیه ساخته شد. اما نهایتاً ساخت نورد استریم ۲ می‌تواند تمام بازی‌های آمریکا را بر هم زند.

### روسیه پیروز واقعی

حامیان غربی خط لوله نورد استریم ۲ بر این باورند که گسترش این خط لوله، نیاز اتحادیه اروپا به گاز طبیعی را برطرف می‌کند. برخی از سرمایه‌گذاران و تجار آلمانی ممکن است از خط لوله نورد استریم ۲ منتفع شوند، اما روسیه پیروز واقعی گسترش آن خواهد بود. سال گذشته شرکت روسی گاز پوم ۳۳ درصد از گاز طبیعی مصرف‌شده در اتحادیه اروپا را تأمین کرد. وابستگی اتحادیه اروپا به گاز طبیعی، ذخایر ارزی روسیه را تقویت کرده و تسلط مسکو را بر بازارهای انرژی اروپا بیشتر می‌کند. اگرچه مصرف گاز آلمان روبه کاهش است، اما دست کشیدن اروپا از انرژی هسته‌ای و زغال‌سنگ می‌تواند منجر به بازگشت محدود به گاز طبیعی

توسعه پروژه موسوم به نورد استریم ۲ که تا سال ۲۰۱۹ تکمیل خواهد شد، نگرانی‌هایی را نیز برای برخی کشورهای اروپایی به همراه دارد. پروژه یادشده با هزینه‌ای بالغ بر ۱۱/۸ میلیارد دلار دو خط لوله دیگر را برای انتقال گاز طبیعی به دو خط لوله موجود اضافه و ظرفیت انتقال گاز را دو برابر خواهد کرد و بدین ترتیب وابستگی مرکز، جنوب و شرق اروپا به گاز روسیه بیشتر خواهد شد.

### راه بی‌شک روس‌ها

اما باید توجه داشت بیش از نیمی از درآمد روسیه که بزرگ‌ترین صادرکننده نفت و گاز در جهان است، از محل صادرات انرژی تأمین می‌شود. با توجه به کاهش قیمت نفت و گاز در سال‌های اخیر، این کشور با کسری بودجه مواجه شده است. وام‌های خارجی به روسیه برای جبران کسری بودجه‌اش کمک خواهد کرد، اما تحریم کشورهای غربی راه دسترسی مسکو به منابع مالی را بسته است. در چنین شرایطی، از جمله راه‌های باقی‌مانده برای روسیه جهت کسب درآمد ارزی، صادرات انرژی است. بنابراین روسیه برای به‌دست آوردن دلار و یوروی موردنیاز باید به تولید و صادرات نفت و گاز علیرغم قیمت پایین آن‌ها اقدام کند.

باید توجه داشت ساخت خط لوله نورد استریم ۲ کمتر اقتصادی به نظر می‌رسد، اما روسیه دلایل ژئوپلیتیکی خوبی برای ساخت این خط لوله دارد. خط لوله یادشده اهرم فشار بیشتری به روسیه علیه اوکراین و تعدادی از کشورهای همسایه خواهد داد. علاوه بر این مسکو با برخورداری از توانایی تأمین گاز طبیعی تمامی کشورهای غرب اروپا از طریق دریای بالتیک، می‌تواند بخشی از عرضه انرژی از طریق کیف را قطع کند، بدون این که به میزان صادرات گاز خود به اروپا آسیب بزند.

### کاهش درآمد اوکراین و افزایش تنش

مسلم آن است که خط لوله نورد استریم ۲ موقعیت اوکراین را به‌عنوان انتقال‌دهنده عمده گاز به اروپا تضعیف می‌سازد، حداقل ۲/۲ میلیارد دلار از درآمد این کشور را کاهش می‌دهد و سرمایه‌گذاری غرب در برنامه اصلاحاتش را که تا حدودی به ثبات اقتصادی منوط شده است، تضعیف می‌کند. به‌علاوه، خط لوله نورد استریم ۲، علاقه اروپا را برای یافتن منابع انرژی جایگزین در دهه‌های آتی کاهش خواهد داد. بحث‌ها پیرامون ساخت خط لوله پیش‌گفته موجب شده تا

۳۳  
درصد

سال گذشته شرکت روسی گاز پوم ۳۳ درصد از گاز طبیعی مصرف‌شده در اتحادیه اروپا را تأمین کرد. وابستگی اتحادیه اروپا به گاز طبیعی، ذخایر ارزی روسیه را تقویت کرده و تسلط مسکو را بر بازارهای انرژی اروپا بیشتر می‌کند

و علاوه بر این برنامه ساخت پایانه واردات گاز طبیعی مایع را نیز توسعه دهد. هم‌چنین می‌تواند ساخت خط لوله‌های بیشتری بین کشورهای عضو را در دستور کار قرار دهد و به‌این ترتیب برای خود حاشیه امنیت بیشتری ایجاد نماید.

### آمریکا و سیاست نخب‌نمای تحریم

چندی پیش نشریه آمریکایی «فارن پالیسی» در گزارشی به نقل از منابع آگاه اعلام کرد «دونالد ترامپ» رئیس‌جمهور آمریکا به وضع تحریم‌ها علیه شرکت‌های انرژی آلمان و دیگر کشورهای اروپایی باهدف مختل کردن ساخت خط لوله گاز روسیه در سراسر منطقه بالتیک نزدیک می‌شود. بر اساس این گزارش تحریم‌های احتمالی آمریکا علیه خط لوله روسیه، چندین شرکت از جمله شرکت سرمایه‌گذاری «وینترشال» و «یونپیر» آلمان، «انژی» فرانسه، شرکت نفت و گاز هلندی-بریتانیایی «روبال داچ شل» و شرکت «او ام وی» اتریش را هدف می‌گیرد. آمریکا به دنبال آن است که با اجرایی کردن این تحریم‌ها مانع از اجرای نورد استریم ۲ شود تا بتواند صادرات گاز مایع به اروپا را انجام دهد و از سوی دیگر از نفوذ و قدرتمندتر شدن روسیه در اروپا بکاهد. در همین زمینه چندی پیش ساندر اودکرک معاون وزیر امور خارجه آمریکا در حوزه دیپلماسی انرژی گفت: «واشنگتن با اجرای این خط لوله موسوم به «نورد استریم ۲» مخالف است، چراکه این مسئله می‌تواند پتانسیل نفوذ روسیه در اروپا را افزایش دهد.» او و دیگر مقامات آمریکا علناً با اجرای نورد استریم دو مخالف هستند.

اودکرک چندی پیش در برلین به خبرنگاران گفت: «اجرای این پروژه می‌تواند مشمول قانون تحریمی کنگره که در آگوست سال ۲۰۱۷ تصویب شد، شود.» بر اساس این قانون دولت آمریکا اجازه دارد تا علیه پروژه‌های انرژی مرتبط با روسیه اقدام کند. این قانون به دلیل دخالت روسیه در بحران اکرین و اتهام دخالت کرملین در انتخابات ریاست‌جمهوری آمریکا از سوی کنگره علیه این کشور وضع شد. حالا باید دید سران اروپا این بار در کنار روسیه می‌مانند و گاز موردنیاز خود را تأمین می‌کنند و یا مقابل آن می‌ایستند!

### منابع:

- شورای راهبردی روابط خارجی
- نشریه آمریکایی فارن پالیسی
- راشاتودی

است. اما مقامات لهستان نظر متفاوتی دارند. پیش‌تر رادک سیکورسکی وزیر امور خارجه سابق لهستان ترتیبات مرتبط با خط لوله نورد استریم ۲ را به پیمان مولوتف - رین تروپ یا همان پیمان عدم تجاوز بین هیتلر و استالین تشبیه کرد که به حمله مشترک به لهستان منجر شد. ورشو جریان خط لوله نورد استریم را ریسک ژئوپلیتیکی قلمداد می‌کند که نفوذ مسکو و برلین را در عرضه گاز داخلی لهستان افزایش خواهد داد. اما مقامات اتحادیه اروپا شبیه‌سازی رادک سیکورسکی را اغراق‌آمیز دانستند و رد کردند. بدون تردید، خط لوله نورد استریم ۲ منجر به حمله مشترک آلمان و روسیه به لهستان نخواهد شد، اما با نزدیک‌تر شدن برلین و مسکو به هم، کشورهای اروپای شرقی از جمله لهستان و اسلواکی در برابر فشارهای روسیه آسیب‌پذیر می‌شوند.

### روس‌ها قوی‌تر می‌شوند!

اگرچه پروژه مذکور کمبود گاز در برخی کشورهای اروپایی را جبران خواهد کرد، اما ظرفیت اضافه‌شده ناشی از نورد استریم ۲ موقعیت اکرین را تضعیف می‌کند، زیرا در حال حاضر تعدادی از خط لوله‌های عظیم از خاک این کشور وارد بازار اروپا می‌شود. حالا باید دید آیا نورد استریم ۲ موجب جدایی و اختلاف بیشتر میان کشورهای اروپایی موافق و مخالف این پروژه خواهد شد؟! خط لوله نورد استریم ۲ می‌تواند میلیون‌ها دلار درآمد برای شرکت گاز پوم ایجاد کند. این امر مشکلاتی برای مقامات غربی ایجاد می‌نماید، چراکه درآمدهای این شرکت از سیاست خارجی روسیه پشتیبانی می‌کند. از سوی اتحادیه اروپا می‌تواند گام‌هایی برای افزایش استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و غیرمتمعارف بردارد

**۱۱/۸**  
میلیارد دلار  
نورد استریم ۲ با هزینه‌ای بالغ بر ۱۱/۸ میلیارد دلار دو خط لوله دیگر را برای انتقال گاز طبیعی به دو خط لوله موجود اضافه و ظرفیت انتقال گاز را دو برابر خواهد کرد و بدین ترتیب وابستگی مرکز، جنوب و شرق اروپا به گاز روسیه بیشتر خواهد شد



# گشایش راه ابریشم انرژی

پروژه خط لوله انتقال گاز ترانس آناتولی (تاناپ) یا همان «جاده ابریشم انرژی» به تازگی افتتاح شد. این پروژه با حضور رجب طیب اردوغان، الهام علی‌اف و گیورگی مارگ ولاشویلی روسای جمهور ترکیه، آذربایجان و گرجستان، وزرای انرژی برخی کشورها، مدیران شرکتهای انرژی و مقامات بلندپایه کشورهای شریک این پروژه به بهره‌برداری رسید.

در این مراسم هم‌چنین علاوه بر حمیدرضا عراقی معاون وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، الکساندر ووچیچ، پترو پروشنکو روسای جمهوری صربستان و اوکراین و نیز مصطفی آکینچی رئیس بخش ترک نشین قبرس به‌عنوان مهمان حضور داشتند. پروژه خط لوله انتقال گاز ترانس آناتولی (تاناپ) از

این کریدور جدید انرژی بین قفقاز - آناتولی - اروپا با مشارکت ۱۲ شرکت و ۶ کشور و با سرمایه‌گذاری ۴۰ میلیارد دلاری احداث شده است. قرارداد طرح احداث خط لوله گاز ترانس آناتولی در سال ۱۳۹۱ امضا شد، ولی عملیات اجرایی این طرح مهم با مشارکت ۵۸ درصدی جمهوری آذربایجان

آذربایجان، به‌تازگی دالان گازی جنوب در جمهوری آذربایجان افتتاح شد و با تکمیل بازسازی خط لوله قفقاز جنوبی در خاک آذربایجان و گرجستان و افزایش ظرفیت انتقال آن، گاز صادراتی آذربایجان به خط لوله ترانس آناتولی (تاناپ) در خاک ترکیه نیز تزریق شد. در اجرای طرح انتقال گاز جمهوری آذربایجان به اروپا در قالب طرح بزرگ «دالان گازی جنوب» دو مرحله پروژه تعریف شد که در مرحله اول آن موسوم به ترانس آناتولی (تاناپ)، شرکتهای ترکیه‌ای یک هزار و ۵۲۰ کیلومتر از مجموع ۱۹۰۰ کیلومتر از این خط لوله را احداث کردند. این خط لوله گاز منطقه شاه دنیز ۲ جمهوری آذربایجان را به ترکیه منتقل کرده و در ادامه خط لوله تاناپ در مرز مشترک ترکیه و یونان به خط لوله ترانس آدریاتیک (تاپ) متصل شده و گاز جمهوری آذربایجان را به اروپا منتقل خواهد کرد. توافقنامه بین دولتی درباره اجرای طرح خط لوله گازی ترانس آدریاتیک (تاپ) در سال ۲۰۱۳ میلادی میان آلبانی، ایتالیا و یونان امضا شده و با اجرای خط لوله‌های به طول ۸۷۸ کیلومتر قرار است در سال ۲۰۲۰ میلادی مورد بهره‌برداری قرار گیرد. منطقه شاه دنیز در ۷۰ کیلومتری باکو در دریای خزر، با ۲،۴ تریلیون مترمکعب ذخیره گاز، یکی از حوزه‌های بزرگ گازی جهان به شمار می‌رود.

## تاناپ ارمان ثبات برای منطقه

الهام علی‌اف رئیس‌جمهور آذربایجان در آیین بهره‌برداری از خط انتقال گاز ترانس آناتولی (تاناپ) گفت: «این پروژه برای منطقه ثبات و صلح به همراه خواهد داشت.»

رئیس‌جمهور آذربایجان در بخش دیگری از سخنان خود تصریح کرد: «بهره‌برداری از این پروژه امروز امکاناتی را برای ترکیه و سایر کشورها به‌منظور تأمین انرژی فراهم کرده است.»

او افزود: «امروز ما تاریخ انرژی قرن بیست و یکم را با هم رقم زدیم و این تاریخ، تاریخ ثبات خواهد بود چراکه پروژه‌های انرژی برای منطقه صلح و ثبات می‌آورد.»



(شرکت سوکار)، ۳۰ درصدی ترکیه و ۱۲ درصدی شرکت بریتیش پترولیوم از شهریور ماه سال ۹۲ آغاز شد. شرکت دولتی سوکار جمهوری آذربایجان مجری این طرح است و شرکت دولتی خطوط لوله نفت و گاز ترکیه (بوتاش) و شرکت سه‌گانه نفت ترکیه (تی.پی.آو) شرکای سوکار در اجرای این طرح هستند. هدف از راه‌اندازی پروژه تاناپ، انتقال ۶ میلیارد مترمکعب از گاز جمهوری آذربایجان به بازار داخلی ترکیه و در ادامه صادرات ۱۰ میلیارد مترمکعب گاز باقی‌مانده از مسیر ترکیه، یونان، آلبانی و ایتالیا به بازار اروپاست. پیش‌بینی می‌شود ظرفیت پروژه تاناپ در سال ۲۰۲۳ به ۲۳ میلیارد مترمکعب و در سال ۲۰۲۶ نیز به ۳۱ میلیارد مترمکعب افزایش یابد. پس از توسعه فاز دوم میدان گازی شاه دنیز جمهوری

منطقه شاه دنیز باکو در جمهوری آذربایجان آغاز شده و در ادامه با گذر از خاک گرجستان، تا استان اسکی شهر ترکیه ادامه می‌یابد. پروژه انتقال گاز جمهوری آذربایجان به اروپا با ظرفیت ۱۶ میلیارد مترمکعب، شامل دو مرحله است و به‌تازگی مرحله اول آنکه موسوم به خط لوله انتقال گاز ترانس آناتولی (تاناپ) است، با ظرفیت اولیه انتقال ۶ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی به بهره‌برداری رسید. مرحله دوم این پروژه که ترانس آدریاتیک (تاپ) نامیده می‌شود، به‌عنوان بخشی از دالان گازی جنوب، قرار است در اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی افتتاح شده و نخستین محموله گاز آذربایجان در اوایل سال ۲۰۲۰ میلادی از طریق این خط لوله به اروپا صادر شود که ظرفیت سالانه آن در مرحله نخست ۱۰ میلیارد مترمکعب خواهد بود.

داد و گفت: «در پرتو اجرای این پروژه، ترکیه از یک کشور ترانزیت گاز به کشوری تبدیل شده است که جایگاه و نقشی حساس و ویژه از مرحله تولید تا مصرف نهایی انرژی دارد.»

او همچنین اظهار داشت: «پروژه تاناب باعث ایجاد امنیت در بازار عرضه گاز و موجب رفاه و ثبات در تمام کشورهای واقع در مسیر این پروژه از دریای خزر تا اروپا خواهد شد. با بهره‌برداری از این پروژه، انرژی به‌جای عامل تنش بودن، به موضوعی برای تقویت همکاری بیش‌ازپیش تبدیل شده است.»

اردوغان خط لوله انتقال گاز ترانس آناتولی (تاناب) را جاده ابریشم انرژی خواند و گفت: «ثبات اقتصادی و سیاسی ۱۶ سال اخیر ترکیه نقش مهمی در اجرای این پروژه داشته است.»

او در بخش دیگری از سخنان خود تصریح کرد: «با

مخزن بزرگ پیش‌بینی شده و ۱۹ کیلومتر از این خط انتقال نیز از بستر دریای مرمره در غرب ترکیه احداث خواهد شد.

پس از توسعه فاز دوم میدان گازی شاه دنیز جمهوری آذربایجان، چندی پیش دالان گازی جنوب در جمهوری آذربایجان افتتاح شد و با تکمیل بازسازی خط لوله قفقاز جنوبی در خاک آذربایجان و گرجستان و افزایش ظرفیت انتقال آن، گاز صادراتی آذربایجان به خط لوله ترانس آناتولی (تاناب) در خاک ترکیه تزریق شد.

در اجرای طرح انتقال گاز جمهوری آذربایجان به اروپا در قالب طرح بزرگ «دالان گازی جنوب» دو مرحله پروژه تعریف شده که در مرحله اول آن موسوم به ترانس آناتولی (تاناب)، شرکت‌های ترکیه‌ای یک هزار و ۵۲۰ کیلومتر از مجموع ۱۸۵۰ کیلومتر از این خط

علی‌اف پروژه تاناب را نماد برادری آذربایجان و ترکیه دانست و بیان کرد: «پروژه تاناب در سایه تلاش و حمایت رجب طیب اردوغان رئیس‌جمهوری ترکیه اجرا شده و یک پروژه بین‌المللی مهم در انتقال انرژی است.»

رئیس‌جمهور آذربایجان با اشاره به وجود پیوندهایی برای اتحاد و برادری بین ترکیه و کشورش تصریح کرد: «اجرای پروژه تاناب نشانه قوی برای این پیوندهاست.»

او همچنین تصریح کرد: «در سال‌های گذشته برای انتقال گاز جمهوری آذربایجان به اروپا مذاکرات و اقدامات وسیعی انجام شد، اما با مشارکت ترکیه این ایده عملیاتی شد و بر این اساس، قرارداد اجرای پروژه تاناب را در سال ۲۰۱۲ با اردوغان امضا کردیم.»

البته تاناب نخستین پروژه بزرگ مشترک جمهوری



**هدف از راه‌اندازی پروژه تاناب، انتقال ۶ میلیارد مترمکعب از گاز جمهوری آذربایجان به بازار داخلی ترکیه و در ادامه صادرات ۱۰ میلیارد مترمکعب گاز باقی‌مانده از مسیر ترکیه، یونان، آلبانی و ایتالیا به بازار اروپاست**

بهره‌برداری از این پروژه، انرژی به‌جای عامل تنش بودن، به موضوعی برای تقویت همکاری بیش‌ازپیش تبدیل شده است.»

رئیس‌جمهور ترکیه اظهار کرد: «تاناب آخرین دستاورد چشم‌انداز مشترک ما و هم‌چنین نویدبخش پروژه‌های جدیدی است که اجرا خواهیم کرد.»

پروژه تاناب از منطقه شاه دنیز ۲ در نزدیکی سواحل خزر شهر باکو پایتخت جمهوری آذربایجان آغاز شده و در ادامه با گذر از خاک گرجستان در خاک ترکیه ادامه یافته و این کریدور جدید انرژی بین قفقاز - آناتولی - اروپا است.

خط انتقال گاز تاناب که به «راه ابریشم انرژی» خوانده می‌شود، بنا به اعلام کارشناسان، بزرگ‌ترین پروژه انتقال انرژی قرن نیز محسوب می‌شود.

لوله را احداث کردند.

این خط لوله گاز منطقه شاه دنیز ۲ جمهوری آذربایجان را به ترکیه منتقل کرده و در ادامه خط لوله تاناب در مرز مشترک ترکیه و یونان به خط لوله ترانس آدریاتیک (تاپ) متصل شده و گاز جمهوری آذربایجان را به اروپا منتقل خواهد کرد.

### ترکیه کانون انرژی جهان

رجب طیب اردوغان رئیس‌جمهور ترکیه نیز بر این باور است که با اجرای طرح‌های انرژی بزرگ از جمله پروژه انتقال گاز ترانس آناتولی (تاناب)، ترکیه به کانون انرژی جهان تبدیل شده است.

او در آیین بهره‌برداری از خط انتقال گاز تاناب در استان اسکی شهیر ترکیه در این باره بیشتر توضیح

آذربایجان و ترکیه نیست، چراکه پیش‌ازاین نیز طرح خط لوله باکو - تفلیس - جبهان و خط آهن باکو - تفلیس - قارص با موفقیت بین این دو کشور اجرا شده است.

خط لوله تاناب در خاک ترکیه در دو نقطه اسکی شهیر (مرکز ترکیه) و تراکیا (غرب ترکیه) نقطه خروجی خواهد داشت که منطقه خروجی گاز در اسکی شهیر برای تأمین گاز ترکیه در نظر گرفته شده و نقطه خروجی در منطقه تراکیا (استان ادیرنه شهر ایپسالا)، محل اتصال به ادامه طرح به سمت اروپا در خاک یونان خواهد بود.

طول این خط انتقال گاز در مجموع یک هزار و ۸۵۰ کیلومتر بوده و برای انتقال گاز از طریق آن، هفت ایستگاه تقویت فشار، چهار ایستگاه سنجش و ۴۹

## رشد صادرات میعانات گازی بی‌اعتنا به تهدیدهای آمریکا

نخست امسال، سه میلیون و ۲۱۲ هزار و ۵۹۲ تن میعانات گازی به ارزش ۲ میلیارد و ۲۱۰ میلیون و ۹۷۳ هزار دلار از این منطقه به خارج از کشور صادر شد که در مقایسه با مدت مشابه پارسال از نظر ارزش ۳۹ درصد رشد را نشان می‌دهد.

گفتنی است بهار امسال چهار میلیون و ۲۷۳ هزار تن کالای غیرنفتی شامل محصولات تولیدی پارس جنوبی به ارزش افزون بر ۲ میلیارد و ۱۹۹ میلیون و ۵۸۱ هزار دلار به خارج از کشور صادر شد. که این مقدار صادرات در مقایسه با مدت مشابه پارسال از نظر وزن پنج درصد و از نظر ارزش ۲۴ درصد افزایش یافته است.

او ادامه داد: در این مدت بیش از هفت میلیون و ۴۸۶ هزار و ۴۲ تن کالا شامل میعانات گازی، متانول، پروپان، پلی اتیلن، گوگرد، اوره، استایرن، آمونیاک، نفت خام و... به ارزش چهار میلیارد و ۴۱۰ میلیون و ۵۵۵ هزار دلار به خارج از کشور صادر شد.

به گفته او مجموع صادرات پارس جنوبی در فصل بهار در مقایسه با مدت مشابه پارسال از نظر ارزش ۳۱ درصد افزایش یافت. بیشتر محموله‌ها به چین، ژاپن، کره جنوبی، هند، هنگ کنگ، اندونزی، ترکیه، مصر، امارات و کویت صادر شد.

پورحیدر اضافه کرد: در سه ماه نخست امسال، ۶۱ هزار و ۹۶۲ تن کالا به ارزش ۴۱۷ میلیون و ۵۸۲ هزار دلار وارد پارس جنوبی شد که شامل تجهیزات پالایشگاهی و مواد شیمیایی مورد استفاده پتروشیمی‌ها و فازهای گازی پارس جنوبی بود و در مقایسه با مدت مشابه پارسال از نظر ارزش ۵۱ درصد افزایش رشد کرد.

صادرات میعانات گازی ایران بدون توجه به تهدید آمریکا درباره بازگشت تحریم‌ها ادامه دارد و حتی در فصل بهار ارزش آن با رشد ۳۹ درصدی، به ۲ میلیارد و ۲۰۰ میلیون دلار رسید.

توافق هسته‌ای برجام (برنامه جامع اقدام مشترک) بیست و سوم تیرماه سال ۱۳۹۴ (چهاردهم ژوئیه ۲۰۱۵) در وین بین نمایندگان جمهوری اسلامی ایران، اتحادیه اروپا و گروه ۵+۱ شامل انگلیس، فرانسه، آمریکا، روسیه، چین و آلمان امضا شد. با این همه، «دونالد ترامپ» که از بهمن سال ۱۳۹۵ به‌عنوان رییس‌جمهوری آمریکا بر سر کار آمده است، شامگاه هجدهم اردیبهشت ماه خروج از این توافق بین‌المللی را اعلام کرد.

در پی این تصمیم، برخی شرکت‌ها برای ماندن در بازار ایران یا ترک کردن آن مردد مانده‌اند؛ هرچند کمیسیون اروپا اعلام کرده است برای مقابله با تحریم آمریکا قانون انسداد را برای حفاظت از شرکت‌ها اجرا می‌کند. آمریکا پس از اعلام تصمیم خود، به خریداران نفت و میعانات گازی ایران فشارهایی وارد کرد تا به کاهش و توقف خرید خود دست بزنند اما بررسی‌ها نشان می‌دهد این سیاست تاکنون ناکام مانده است و روند مبادلات نفتی ایران، بدون توجه به این هیاهوها همچنان ادامه دارد.

نگاهی به آمار صادرات میعانات گازی ایران از پارس جنوبی که به‌عنوان قطب تولید و صادرات این محصول شناخته می‌شود، نشان می‌دهد میزان صادرات روند افزایشی داشته است.

احمد حیدرپو مدیرکل گمرک منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس در همین زمینه اعلام کرد: در سه ماه

## ایرانیان اقدام عملی زیادی برای پایداری انرژی انجام دادند



رئیس بنیاد جهانی انرژی با بیان علاقه مردم ایران به پایداری محیط زیست، تاکید کرد: ایرانیان گام‌های عملی و نیز اقدام‌های زیادی تاکنون برای پایداری انرژی و محیط زیست انجام داده‌اند که این تلاش آن‌ها قابل قدرانی است. ایرانیان اقدام عملی زیادی برای پایداری انرژی انجام دادند. «ولفگانگ نیومن» سه شنبه شب در آیین امضای تفاهم‌نامه شهرداری یزد با بنیاد جهانی انرژی در شورای شهر مرکز استان اظهار علاقه کرد که تصویر واقعی از ایران را در معرض دید جهانیان قرار دهد.

وی اظهارداشت: متأسفانه در خارج از ایران تصویری که وجود دارد، این است که آن‌ها به دلیل برخورداری از منابع غنی و سرشار انرژی، تفکری در خصوص پایداری انرژی و محیط زیست ندارند.

نیومن با بیان فعالیت ۳۰ ساله خود در محیط زیست و پایداری انرژی اظهارداشت: هم اکنون ۱۸۲ کشور عضو رسمی بنیاد جهانی انرژی هستند. اهدای جایزه انرژی که از سال ۲۰۰۰ میلادی آغاز شد، هدف آن معرفی پروژه‌های پایدار به جهانیان است که تاکنون ۲ هزار و ۳۰۰ طرح از کشورهای مختلف نامزد دریافت این جایزه هستند.

رئیس بنیاد جهانی انرژی تصریح کرد: ۲۰ هزار طرح زیست محیطی و پایداری در این نهاد جمع‌آوری شد و برای هر مشکل زیستی راه حلی وجود دارد. وی ادامه داد: وظیفه مردم است، نسبت به زمین و محیط زیست اطراف خود حساس باشند که به اظهار دانشمندان اگر روند بی‌تفاوتی ادامه پیدا کند ۴۰ سال آینده با بحران زیست محیطی در جهان روبه‌رو خواهیم شد.

نیومن افزود: هم اکنون وقت آن است با همکاری و مساعدت هم مشکل زیست محیطی را رفع کنیم که لازمه آن همکاری و ارتباط با یکدیگر است.



# گوناگون



خاطره



گردشگری



سلامت

## فرار شبانه پیک ذوالجناح از چنگال نیروهای عراقی



محمد ساجدی مقدم، رییس اداره بودجه و حسابداری اموال شرکت انتقال گاز ایران، متولد ۱۳۴۴ در قم است. از دوم دبیرستان وارد بسیج قم شد و در مناقشات و درگیری‌های سقز کردستان حضوری فعال داشت. سپس به جنوب اعزام شد و در حوالی دارخوین استقرار یافت. او در لشکر ۱۷ علی بن ابی طالب که لشکری عملیاتی بود به‌عنوان مسئول ادوات مشغول به خدمت شد. بعد از آن در پاسگاه زید و در کمین با چند تن از هم‌زمان حضور یافت. نیروهای بعضی با راهسازی آب، حوالی پاسگاه زید را در آب غرق کرده بودند. حوالی پاسگاه تبدیل به دریاچه شده بود به نحوی که ایران هم در آن محدوده قایق مستقر کرده بود.

او می‌افزاید: برخی اوقات که خوراک ما دیر می‌رسید.

بر اثر انفجاری که داخل آب انجام می‌دادیم از ماهی‌های مرداب به‌عنوان تغذیه استفاده می‌کردیم. چون گاهی اوقات تا روزها غذا به ما نمی‌رسید. در واقع ما در زیرزمین بودیم و اطلاعات و تحرکات نیروهای عراقی را به جبهه ایران می‌رساندیم. از آنجا که در دل دشمن بودیم فقط می‌توانستیم در تاریکی مطلق شب از کمینگاه خارج شویم. کمینگاهی که کل ارتفاعش یک متر بود و دورتادورش از آب پوشیده شده بود. عراقی‌ها خیلی تلاش کردند تا مخفیگاه زیرزمینی ما را پیدا کنند زیرا می‌دیدند که دائما اطلاعات آن‌ها از طریق به ایران می‌رسد و مواضع‌شان گلوله باران می‌شود. گاهی اوقات هم به صورت تصادفی خمپاره می‌زدند تا بلکه اتفاقی هم که شده به ما اصابت کند که خوشبختانه کمینگاه ما مقاوم بود و کاملا استتار شده بود. ساجدی مقدم درباره عملیات والفجر ۸ این‌طور توضیح می‌دهد: منطقه فاو به لحاظ توپوگرافی کاملا مسطح و هموار است و هرگونه تحرکی بر روی زمین در تیررس دشمن قرار دارد. بنابراین گروهانی به اسم ذوالجناح تاسیس کردیم تا آذوقه، مهمات و نامه را به وسیله موتور به رزمندگان در خط مقدم برساند. از بین ۲۲ نفر پیک گردان تنها من و یکی از دوستانم سالم ماندیم و بقیه هم‌زمان در اثر برخورد گلوله به شهادت رسیدند و یا زخمی شدند. عراقی‌ها از چپ و راست پیک‌های موتورسوار که به سمت خط مقدم در حرکت بودند را هدف قرار می‌دادند زیرا می‌دانستند تنها راه ارتباطی با







**پس از تصرف فاو به عنوان پیک  
وظیفه رساندن آذوقه، مهمات،  
نامه و دستورات شفاهی و  
محرمانه فرماندهان را به خط  
مقدم را بر عهده داشتیم. حتی  
یک لحظه توقف ما در این مسیر  
هم باعث اصابت گلوله‌های  
عراقی‌ها می‌شد و آنها برای قطع  
ارتباط و تضعیف قدرت رزمندگان  
مستقر در فاو تمام توان خود  
را در هدف قرار دادن پیک‌های  
گردان ذوالجناح به کار می‌بستند.**



مناطق فتح شده در فاو از طریق موتور میسر می‌شود. رییس اداره بودجه و حسابداری اموال شرکت انتقال گاز ایران می‌افزاید: عملیات فتح فاو به صورت شبانه انجام شد و لشکر عاشورا که متشکل از رزمندگان عمدتاً شمالی بود توانستند پس از عبور از میدان‌های مین اروندرود و مین‌های کنار اسکله به سمت خشکی بروند و فاو را به تسخیر در آوردند. وقتی وارد سنگرهای عراق شدیم سنگرهایی مجلل را دیدیم که امکاناتش در حد هتل بود. آن‌چنان تخت‌های مجلل و رفاهی در نظر گرفته بودند که ما در ابتدا تصور کردیم اشتباه آمده‌ایم. گاوصندوق و امکانات لوکس زندگی برای فرماندهان عراق مهیا شده بود. می‌خواهم بگویم به مخیله عراقی‌ها هم خطور نمی‌کرد ایرانی‌ها بتوانند آن‌جا را تصرف کنند. عبور غواصان از مسیر اروندرود که شدت جریان آبی بسیار بالا دارد فراتر از پیش‌بینی‌های عراقی‌ها بود و البته برخی از غواصان نیز در این عملیات ظفر مندا نه بر اثر جریان شدید آب به سمت خلیج رفتند. پس از عبور از آب هم غواصان شجاع ما به دژهای مستحکم ارتش عراق رسیدند که در بدو فتح شه‌های زیادی فدای اسلام و ایران شدند. من پس از تصرف فاو به عنوان پیک وظیفه رساندن آذوقه، مهمات، نامه و دستورات شفاهی و محرمانه فرماندهان به خط مقدم را بر عهده داشتیم. حتی یک لحظه توقف ما در این مسیر هم باعث اصابت گلوله‌های عراقی‌ها می‌شد و آن‌ها برای قطع ارتباط و تضعیف قدرت رزمندگان مستقر در فاو تمام توان خود را در هدف قرار دادن پیک‌های گردان ذوالجناح به کار می‌بستند.

او به خاطره خود در مورد دستگیری توسط عراقی‌ها نیز اشاره کرده و می‌گوید: عراقی‌ها پس از دستگیری مرا به عقب بردند و در داخل یک نفربر زندانی کرده و در راه از پشت قفل کردند. با خود گفتم که کار تمام شده و اگر مرا به عقب ببرند سر از زندان‌های عراق در خواهم آورد. حالت بدتر هم آن‌که معمولاً در اردوگاه اسیر نگه نمی‌داشتند و به رزمندگان تیر خلاص می‌زدند.

ساجدی مقدم ادامه می‌دهد: نیمه‌های شب بود که حس کردم در کمی باز شده و دیدم آسمان در دایره قرار گرفته است. هنوز هم برایم معماست که باز شدن از سوی چه کسی انجام شد. آیا یک عراقی شیعه یا یک عراقی ناراضی دست به چنین کاری زده بود یا که در خود به خود باز شده بود. در هر صورت تا آخر شب صبر کردم تا خواب عراقی‌ها عمیق شود. نزدیکی‌های سحر نفربر را ترک کردم و پس از طی یک کیلومتر به موتورم در نزدیکی دریاچه ماهی رسیدم. پس از آن دیگر هیچ چیز از دنیای اطرافم نشنیدم و با سرعت تمام یک راست به سمت جبهه ایران رفتم.

**به اقتباس از کتاب گفت‌وگوهای  
بسیج شرکت ملی ایران**

## در تابستان به کجا سفر کنیم؟

### معرفی بهترین و جذاب ترین مناطق کشور برای سفر در تابستان

اگر شما هم تصمیم به سفر رفتن در فصل تابستان را دارید، این گزارش را از دست ندهید تا بهترین و مناسب ترین مناطق برای سفر در تابستان را بشناسید. عوامل مختلفی برای انتخاب یک مقصد خوب وجود دارد که اگر سلیقه مختلف را کنار بگذاریم فصل سفر یکی از مهم ترین مواردی است که در هنگام انتخاب مقصد مناسب و خوب باید در نظر داشته باشیم و به آن توجه کنیم. با تغییر فصول، افرادی که اهل سفر و طبیعت گردی هستند در نهایت مکانی را انتخاب می کنند که در زمان سفر بهترین شرایط را داراست. اگر شما هم چنین قصدی دارید به خصوص اگر جز افرادی هستید که به دلایلی این امکان در نوز برایتان فراهم نشده و می خواهید سفری در تابستان داشته باشید، پیشنهاد می کنیم با ما همراه باشید.



#### خنک ترین مناطق ایران برای سفرهای تابستانی کرمانشاه

به جرات می توان گفت که کرمانشاه یکی از بهترین گزینه های سفر در تابستان است. آب و هوای خوب و معتدل و دارا بودن آثار باستانی و تفرجگاه های زیاد در این شهر همراه با طبیعت بکر و مردمان مهمان نواز آن باعث شده این شهر توسط بسیاری افراد به عنوان مقصد گردشگری انتخاب شود. از مناطق دیدنی شهر می توان، تکیه معاون الملک، تکیه بیگلربیگی، بازار سنتی کرمانشاه، باغ پرندگان، باغ گل کرمانشاه، پارک کوهستان، سراب نیلوفر، پارک ساحلی رود قره سو، طاق بستان، بیستون، مسجد عمادالدوله، حمام حاج شهبازخان و ... را نام برد.



#### طبیعت دیدنی در حاشیه رود ارس و جلفای آذربایجان

تنوع در طبیعت و مناطق طبیعی منطقه آزاد ارس باعث سختی انتخاب گردشگران در مسیر یا مقصد گردشگری می شود و اغلب مردم دوست دارند که به علت تفاوت و تنوع از اکثر مکان های این منطقه دیدن کنند. از مهم ترین مواردی که ارس را به عنوان یک منطقه مناسب برای گردشگران و طبیعت دوستان معرفی می کند، زیاد بودن مناطقی است که مردم می توانند در کمال آسایش و امنیت چادر بزنند و چند روزی را در دامن طبیعت بگذرانند. کمپ های چادرزنی در داخل و خارج شهر جلفا از امنیت بالایی برخوردار و اکثر آن ها مجهز به امکانات رفاهی و بهداشتی هستند. از مناطق طبیعی اطراف شهر برای کسانی که طبیعت را دوست دارند می توان پارک ساحلی درنا و حاشیه رود ارس و هم چنین مجموعه تاریخی کردشت منطقه و سد خداآفرین و طبیعت بکر آسیاب خرابه و هم چنین طبیعت زیبای کلیسای سنت استپانوس را نام برد.



#### دهکده ییلاقی جهان نما

یکی از مناطق ییلاقی کرد کوی استان گلستان است که مورد توجه گردشگران زیادی بوده و یکی از خنک ترین نقاط کشور در فصل تابستان است. کمترین و بیشترین دمای این منطقه در گرم ترین فصل سال به ترتیب ۱۲ درجه سانتی گراد و ۲۴ درجه سانتی گراد است. افرادی که قصد رفتن به این منطقه را دارند بهتر است از مسیر کردکوی به طرف پارک جنگلی امام رضا حرکت کنند. از جاذبه های گردشگری دهکده می توان به چکل آتشان اشاره کرد.



### چهارمحال بختیاری (شهر کرد) مشهور به بام ایران

مرتفع‌ترین مرکز استان در ایران شهر کرد است و به همین علت مشهور به بام ایران هست. آثار تاریخی هم‌چون قلعه‌ها و اماکن سیاحتی و زیارتی و آب و هوای دلنشین، بسیاری از گردشگران را جذب استان چهارمحال و بختیاری به خصوص شهر کرد، مرکز این استان می‌کند.

جاذبه‌های طبیعی بیشماری در اطراف شهر کرد موجود است که معروف‌ترین آن‌ها، گردشگاه چشمه زنه هفشجان و ارتفاعات جهان، پل زمان خان، چشمه کوه‌رنگ، تونل و آبشار کوه‌رنگ، دشت لاله‌های واژگون، تالاب بین‌المللی چغاخور و تالاب گندمان هستند.



### اردبیل (سرعین) مشهور به چشمه‌های آبگرم

ده‌ها چشمه آب گرم معدنی که از کوه سیلان سرچشمه می‌گیرند در سرعین موجود هستند و یکی از مناطق گردشگری در استان اردبیل است و این شهر به چشمه‌های آب گرم مشهور است.

ایرانیگردان و جهانگردان زیادی همه ساله اواخر بهار و فصل تابستان از این منطقه دیدن می‌کنند. در این شهر هتل، هتل آپارتمان و مهمانسراهای فراوانی وجود دارد، علاوه بر این مردم این منطقه ویلاها و خانه‌های مسکونی خود را به صورت مهمانپذیر اجاره می‌دهند.



### کلانشهر فرهنگی و توریستی همدان

همدان از شهرهای سردسیر ایران و در دامنه کوه الوند قرار دارد. این شهر اولین پایتخت مادها و پنجمین شهر فرهنگی و توریستی ایران بوده و از جاذبه‌های گردشگری زیادی برخوردار است. از جمله: آرامگاه باباطاهر، آرامگاه ابوعلی سینا، تپه هگمتانه، گنجنامه، میدان امام، بازار همدان و ...



### روستای صخره‌ای کندوان

این روستا جاذبه‌های گردشگری گوناگونی دارد که از میان آن‌ها می‌توان به خانه‌های کندویی شکل ساخته شده در دل کوه اشاره کرد. کندوان یکی از سه روستای صخره‌ای جهان بوده و در ۱۵ اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ در لیست آثار ملی

ایران ثبت شده و از شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی است. مناطق ذکر شده فقط قسمتی از طبیعت زیبای ایران است که فرصت کشف زیبایی‌های آن می‌تواند برای تمام اعضای خانواده شیرین و به یادماندنی باشد. لازم است در حین سفر از مجهز بودن خودرو و همراه داشتن وسایل ضروری اطمینان حاصل کنید. سفر زمان مناسبی برای بودن در دل طبیعت و سپری کردن ساعات شیرین با خانواده را برایتان فراهم خواهد کرد.

## در فصل تابستان چه بخوریم و چه نخوریم؟

سبک زندگی افراد در فصول مختلف متفاوت است و غذاهایی که فرد در فصول مختلف می خورد باید متفاوت باشند و گرنه بیمار خواهد شد. حتی حالت خواب و میزان فعالیت های بدنی و... نیز باید تفاوت داشته باشد.

### در فصل تابستان از چه مواد غذایی باید پرهیز کرد؟

۱

در فصل تابستان از نظر غذا، باید بدانی که چه مواد غذایی پرهیز کنیم. توجه داشته باشید که در طب سنتی پرهیز بر درمان مقدم است و آغاز کار حفظ سلامتی و درمان بیماری ها پرهیز است، به این صورت که از مصرف مواد غذایی مضر پرهیز شود.

در فصل تابستان افراد با مزاج گرم و خشک، بیشتر در معرض آسیب می باشند، زیرا به دلیل گرم و خشک بودن مزاج این افراد و همچنین فصل تابستان، احتمال خطر در این افراد بیشتر است؛ بنابراین در این فصل باید از تمام خوردنی ها و نوشیدنی هایی که حرارت بدن را بالا می برند و باعث خشکی می شوند، پرهیز کرد، مخصوصاً مواد غذایی تند از قبیل فلفل و زنجبیل، دارچین، زعفران، سس های تند، خردل، سبزیجات تند مانند سیر، پیاز، ترخون، نعناع، تره، شاهی، شوید و... در نتیجه باید از غذاهای پخته ساده بدون ادویه جات استفاده شود. این افراد باید در مصرف نمک و غذاهای شور و تنقلات مانند چیپس شور، آجیل شور و... در فصل تابستان احتیاط کنند. مثلاً در صورت مصرف بادام یا فندق، از انواع خام آن و به مقدار کم استفاده کنند. اکثر مغزها مزاج گرم و خشک دارند و همه افراد به ویژه کسانی که مزاج گرم و خشک دارند، نباید در مصرف آن زیاده روی کنند.

سرخ کردن، بو دادن و تفت دادن باعث گرم و خشک شدن مزاج می شوند، بنابراین نباید در مصرف غذاهای تهیه شده به این روش ها زیاده روی شود. در مورد شیرینی جات نیز به همین ترتیب است، چون پایه مزاج این مواد هم گرم است، بنابراین نباید در مصرف شیرینی ها، شکلات ها و حتی شیرینی جات طبیعی مانند عسل، کشمش، مویز و میوه های شیرین مانند انجیر، نارگیل، موز، خربزه، آناناس و... در فصل تابستان زیاده روی شود.

گوشت های قرمز مخصوصاً به دلیل داشتن گرما و حرارت زیاد باید کمتر مصرف شوند. به ویژه گوشت پرنده گانی مانند کبک و بلدرچین که گرمای بسیار زیادی نسبت به گوشت گوسفند دارند و همچنین گوشت شتر هم به دلیل گرمای زیاد نباید زیاد مصرف شوند. از مصرف غذاهایی مانند فسنجان، گردو و کنجد نیز به دلیل گرم بودن مزاجشان باید در این فصل پرهیز شود.

### نکات

باید توجه داشت که افراد با مزاج سرد، در مصرف این مواد غذایی مفید ذکر شده، حتی در فصل تابستان، زیاده روی نکنند

در این فصل باید گرمی و تشنگی را سریع برطرف کرد، زیرا به دلیل حرارت فصل و مزاج، ممکن است معده در صورت خالی ماندن آسیب ببیند.

در این فصل باید استراحت بیشتری داشت تا مزاج خنک شود. استحمام کردن، دوش آب خنک، شنا کردن در آب روان با رعایت های مربوطه، پوشیدن لباس های خنک نخ و ورزش های سالی که زیر آفتاب نباشند در فصل تابستان مفید است، ولی در انجام ورزش های گرم و خشک مانند فوتبال، دویدن و... مخصوصاً در طی روز و زیر آفتاب یا فضای باز نباید در این فصل زیاده روی شود. ناهار باید در این فصل کم و سبک باشد، چون وسط روز هوا بسیار گرم و قوه هاضمه ضعیف است و در نتیجه غذای وسط روز نباید سنگین باشد.

در این فصل باید کلاً از غذاهای با هضم راحت مانند ماهی های کوچک، جوجه مرغ، مرغ و... استفاده شود. مصرف آب داغ و توقف در زیر نور خورشید نیز در فصل تابستان مضر است.

### مواد غذایی مفید در این فصل کدامند؟

۳

توصیه می شود در فصل تابستان از خنکی جات (مانند آب دوغ خیار، ماست، خیار و کمی نان، سبزیجات خنک مانند خیار، کاهو، کدو خورشتی (سبز)، گشنیز، اسفناج، ماست و اسفناج) استفاده شود.

توصیه می شود نوع غذاهایی که در تابستان مصرف می شوند، پختنی و آبپز باشد و غذاها کباب و یا سرخ نشوند. مصرف غذاهایی مانند آش، سوپ، خورش سبزیجات که سبزی آن ها سرخ نشده باشد، حبوبات آن کم بوده، مقدار زیادی گوشت نداشته باشند، کمی ترش باشند. مثلاً با غوره، آب غوره، آب لیمو، لیمو و نارنج تهیه شده باشند. مخصوصاً سوپ جو و آش جو (به دلیل خنک بودن) بسیار مفید بوده و از بهترین غذاها برای رفع عطش و حرارت بدن هستند. مصرف مرکبات و میوه جات میخوش یا ملس (بین ترش و شیرین) مانند زرشک و آب زرشک، شاه توت، تمشک، سیب ترش، آلبالو، گوجه سبز، انار، هلو، زردآلو، هندوانه و گریپ فروت بسیار مفید است.

مصرف سالادها در این فصل بسیار توصیه می شود، زیرا معمولاً مزاج های سرد و تر دارند (کاهو، خیار، آب لیمو و...). خوردن ترشیجات در این فصل مفید است، به شرط این که ترشی خیلی تند نشده باشند که در این صورت، حرارت آن ها بالا می رود. مصرف کافی آب، لبنیات مانند دوغ و ماست مفید است.

\*مصرف گوشت های سفید نسبت به گوشت های قرمز در این فصل مناسب تر است. گوشت های سفید (مانند مرغ و ماهی) گرمای کمتری دارند، مخصوصاً ماهی که با داشتن مزاج سرد و تر، برای این فصل بسیار مناسب است به شرطی که خیلی سرخ نشده و ادویه جات تند نیز خیلی به آن اضافه نشود.



## روش‌های صرفه‌جویی در مصرف آب

با توجه به کم‌آبی بسیار زیاد در کشور در فصل گرما و لزوم رعایت الگوی صحیح مصرف آب بر آن شدیم روش‌هایی را که می‌تواند در صرفه‌جویی آب کمک نماید، بازگو کنیم.

صرفه‌جویی خواهد بود.

۱۸- از نصب سیستم‌های آب‌تزیینی (مثل فواره‌ها) اجتناب کنید. مگر این‌که آب در سیستم بازیافت شود. همچنین سیستم را درجایی نصب کنید که تلفات کمی در اثر تخییر و باد داشته باشیم.

۱۹- لوله‌های آب منزلتان را عایق‌بندی کنید، عایق‌کاری لوله‌های گرم، روشی است که هدر رفتن آب را قبل از خروج آب گرم کاهش می‌دهد.

۲۰- لوله‌های آب گرم را عایق‌بندی کنید تا برای رسیدن آب گرم به شیر آب لازم نباشد، آن را بی‌جهت باز بگذارید.

۲۱- هرگز آبی را که می‌توان به مصارفی نظیر آبیاری و یا شستشو رسانید، فاضلاب حساب نکنید.

۲۲- ماشین‌های لباسشویی معمولاً مقداری زیادی آب مصرف می‌کنند. بنابراین اگر از تعداد دفعات کاربرد ماشین لباسشویی بکاهید، عملاً در مصرف آب صرفه‌جویی کرده‌اید.

۲۳- نیازی نیست که از میزان شست و شوی لباس‌ها بکاهید بلکه فقط صبر کنید تا مقدار لباس‌های کثیف به اندازه ظرفیت کامل ماشین برسد.

۲۴- یک بطری پر از آب یا یک کیسه نایلونی پر از شن و کاملاً در بسته را در مخزن آب توالت فرنگی و یا فلاش‌تانک قرار دهید تا مصرف آب را در هر بار کشیدن سیفون کاهش دهید. (لازم است این وسایل را در جایی از مخزن قرار دهید که با کار وسایل و اجزای عمل‌کننده درون مخزن تداخل نداشته باشد).

۲۵- آب خنک مورد مصرفتان را همواره در یخچال نگهداری تا هر گاه که یک لیوان آب خنک می‌خواهید، مجبور نباشید شیر آب را برای مدتی باز بگذارید تا آب خنک شود.

۲۶- برای نوشیدن آب به جای آن که شیر آب را به مدت زیادی باز بگذارید، بهتر است ابتدا چند قطعه یخ در لیوان قرار دهید و سپس شیر آب را باز کنید.

۲۷- به کودکان آموزش دهید تا با بستن به موقع شیر، آب را هدر ندهند.

۲۸- می‌توان از آبی را که برای شستن سبزی‌ها و دست و صورت استفاده می‌شود به وسیله لوله‌کشی به سمت فلاش‌تانک هدایت کرد تا از آن به‌عنوان فلاش‌تانک در توالت استفاده شود.

۲۹- نشت احتمالی فلاش‌تانک توالت را با افزودن مواد رنگی به آب آن بیابید. اگر فلاش‌تانک دارای نشت باشد، ماده رنگی ظرف مدت ۳۰ ثانیه از محل نشت پدیدار می‌شود. به محض این‌که آزمایش انجام شد، فلاش‌تانک را بکشید چون ممکن است ماده رنگی به مخزن آب آن آسیب برساند. فلاش‌تانک‌هایی که نشتی دارند آب را به داخل کاسه توالت هدر می‌دهند.

۱- از کلیه قوانین و محدودیت‌های حفاظت آب که ممکن است در محل زندگی‌تان اعمال شوند، آگاه شوید و از آن تبعیت کنید.

۲- از آب حفاظت کنید، چون زندگی ما به آن وابسته است. هیچ‌گاه به دلیل این‌که فرد دیگر مسئول پرداخت آب بها است، آب را هدر ندهید!

۳- موقع مسواک زدن شیر آب تصفیه شده را باز نگذارید.

۴- موقع شامپو و چنگ زدن موهای سر در هنگام استحمام، شیر آب را ببندید.

۵- سعی کنید مدت استحمامتان کوتاه باشد. آب پخش‌کن دوش حمام را با نوع جدید آن (سردوش کاهنده مصرف) تعویض کنید.

۶- برای آب دادن به درختان، درختچه‌ها، بوته‌ها و گل‌ها از آبیاری قطره‌ای صرفه‌جویی کننده آب استفاده کنید.

۷- برای دوش گرفتن در حمام، زمان بگیرید و آن را به کمتر از ۵ دقیقه برسانید، چون در این صورت ماهیانه حدود ۴۰۰۰ لیتر آب صرفه‌جویی خواهد شد.

۸- بهتر است برای شستن سبزیجات ابتدا آن‌ها را در ظرفی بخیسانید و سپس آب بکشید.

۹- از جریان آب به منظور آب شدن یخ گوشت یا دیگر مواد غذایی منجمد استفاده نکنید و برای آب شدن یخ مواد خوراکی منجمد، آن را در هوای آزاد قرار دهید.

۱۰- فرزندان‌تان را در مورد نیاز به حفاظت از آب آگاه سازید. از خرید اسباب‌بازی‌ها و سرگرمی‌هایی که به جریان ثابت آب نیاز دارند، اجتناب کنید.

۱۱- هنگام استفاده از دستشویی شیر آب را به‌طور مداوم باز نگذارید چون جریان دائم آب موجب اتلاف آن می‌شود.

۱۲- اگر دوش حمام شما بتواند در طی کمتر از ۲۰ ثانیه یک ظرف چهارلیتری را پر از آب کند، در آن صورت حتماً آن را با یک سردوش کاهنده مصرف تعویض نمایید.

۱۳- برای نظافت حیاط بجای مصرف آب، بهتر است از جارو استفاده شود.

۱۴- در باغچه‌خانه، درختان، بوته‌ها و چمن‌های بومی و مقاوم به خشکی که به آب کمتری نیاز دارند و تحمل ماه‌های گرم تابستان را دارند؛ بکارید. این گونه‌ها هنگام کاشت، نیازی به آبیاری مرتب ندارند و معمولاً یک دوره خشکی را بدون آبیاری، به خوبی تحمل می‌کنند. در یک منطقه گیاهانی را در کنار هم بکارید که نیازی مشابه داشته باشند. بهتر است از روش آبیاری قطره‌ای استفاده شود. از کاشت گیاهانی مانند چمن و شمشاد که هر روز نیاز به آبیاری فراوان دارند؛ خودداری کنید.

۱۵- تمام شیلنگ‌ها، اتصالات و شیرها را به‌طور مرتب کنترل کنید تا از نشتی آب جلوگیری شود.

۱۶- ضروری است برای اطمینان از سلامت لوله‌ها و شیرهای آب؛ آن‌ها مرتباً کنترل شوند.

۱۷- در مواقع جایگزینی یا افزودن گل و گیاه در باغچه‌خانه، گیاهی را انتخاب کنید که آب کمتری را مصرف کند. به این طریق سالیانه تا ۲۲۰۰ لیتر آب برای هر گیاه قابل

## نکاتی برای انجام حرکات ورزشی در محیط کار

«سلامتی مهمترین رکن یک زندگی سالم، موفق و شاد است.» این جمله یک پیشنهاد یا بهتر است بگوییم یک توصیه ضروری به کارمندان و پشت میز نشینان طولانی مدت است. راه‌حل‌های ساده‌ای وجود دارد که از بروز خستگی مفرط، دردهای مفصلی، بیماری‌های قلبی، خطر پوکی استخوان، اضافه وزن و بسیاری خطرات دیگر در محیط کار پیشگیری می‌کنند.

دفتر ارتقای سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

در حین ساعات کاری در هر شرایطی به دنبال فرصتی برای ایستادن باشید. چرا که بدن شما در حالت ایستاده کالری بیشتری مصرف می‌کند. برای این کار می‌توانید از فرصت‌های پیش آمده استفاده کنید. مانند؛ صحبت کردن با تلفن یا ارباب رجوع.



اگر شما هم در محل کار خود تمام وقت به صورت نشسته و پشت میز مشغول کار هستید، بد نیست کمی برخیزید، پیاده‌روی کنید و به خود حرکتی غیر از حرکت ساکن نشستن دهید. با این حرکت اضافه حداقل شما می‌توانید کالری‌های اضافه را سوزانده و از افزایش وزن خود پیشگیری کنید.

حرکات ورزشی کارمندان در محیط کار در کوچک‌ترین فرصت پیش آمده، حرکات کوتاه کششی انجام دهید.

اگر زیاد به مأموریت کاری می‌روید، می‌توانید زمان‌های پرت خود را صرف قدم زدن، حرکات کششی و سایر فعالیت‌های بدنی سبک کنید. نکته دیگر اینکه هنگام انتخاب هتل به مجهز بودن آن به تجهیزات ورزشی و محیط مناسب برای ورزش، توجه کنید. در بیشتر محیط‌های کاری کارمندان بسیاری ترجیح می‌دهند به هنگام کار کردن، به‌طور همزمان بر روی تردمیل راه بروند. البته این بسته به محیط کاری و فرهنگ محیط کاری شما دارد. نتیجه یک تحقیق در مایوکلینیک نشان داده است؛ کارمندی که دو یا سه ساعت در روز با پیاده‌روی، کار می‌کنند در سال، ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم وزن کم می‌کنند.



با همکاری خود در محل کار، ارتباط و تعامل برقرار کنید. به این صورت همدیگر را به ایستادن، پیاده‌روی جمعی و فعالیت‌های بدنی ترغیب و تشویق کنید. محل برگزاری جلسه‌های کاری را به محیط و فضای باز منتقل کنید. بحث درباره کار و مسائل آن را با قدم زدن و گفت‌وگو در فضای باز انجام دهید. این کار به غیر از سوزاندن کالری بیشتر، منجر به شادی و حتی دریافت نتایج و پیشنهادات بهتری خواهد شد.

برخی از تجهیزات ورزشی مانند؛ وزنه‌های کوچک، فنرهای کششی و سایر ابزارهای کوچک و قابل حمل... در محل کار مناسب هستند. با فرصت پیش آمد از این وسایل به تنهایی یا به صورت گروهی و رقابتی استفاده کنید. استفاده از توپ‌های مخصوص به جای صندلی اداری مفید است. این کار نه تنها برای سلامتی کمر و ستون فقرات شما مفید است، بلکه استفاده از آن، البته نوع استاندارد آن به جای صندلی اداری به سوزاندن کالری‌های اضافه و پیشگیری از اضافه وزن در درازمدت کمک می‌کند.

در کوچک‌ترین فرصت پیش آمده، حرکات کوتاه کششی انجام دهید. قدم زدن و انجام حرکات کششی کوتاه در زمان‌های استراحت و فرصت‌های پیش آمده، علاوه بر شادابی، کالری بیشتری نسبت به نوشیدن یک قهوه پشت میزتان می‌سوزاند. همچنین از درد، خشک شدن و خواب رفتگی عضلات جلوگیری می‌کند.



با دوچرخه یا پیاده به محل کار رفت و آمد کنید و یا اگر با اتوبوس یا مترو به سر کار می‌روید، طوری برنامه‌ریزی کنید که بتوانید هر روز حداقل یکی دو خیابان را پیاده تا محل کار طی کنید. حتی اگر مجبور هستید با اتومبیل شخصی به محل کار روید، ماشین را در مکانی دور از ساختمان اداره و یا بخش‌های انتهایی پارکینگ پارک کنید.



**عمودی:**

۱. کشوری با مرکزیت خارطوم - از بناهای تاریخی استان همدان که در نیاوند واقع شده ۲. قوه رشد و نمو - رنگ سرخ روشن با ته رنگ قهوه‌ای - لیکه دوات ۳. مخفف تاتار بی‌خانمان - چاقوی آشپزخانه ۴. زعفران کرها - خبرگزاری انگلیس ۵. بخیه درشت - شجاع، قهرمان - واحد حافظه رایانه ۶. نغمه و آواز - دیوار بلند - با روب آید - عدد خیطی! ۷. ناروا و بیمورد دلیری - گاواهن ۸. نصب و عزل و قبول استعفاى رئیس ستاد مشترک از وظایف ایشان است - فرش کم عرض - مرگ، موت ۹. توبره ورزشکاران خویشی - دشت بلند و هموار ۱۰. نوعی شیرینی - حشره پشم خوار - سپاس شیرین - به پوشش خود می نازد ۱۱. طایفه‌ای از هند و اروپایی بی‌دین - ویتامین جدول ۱۲. برچسب تاک - ماه دوم پائیز ۱۳. شهری در استان کردستان - معلوم کردن درستی موضوعی - انگشت نمای خلق ۱۴. هنر فرنگی - نشان دادن - نوشتن به شیوه قدیمی‌ها ۱۵. پایتخت تانزانیا - دریچه مشبک رو به حیاط

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
														۱
														۲
														۳
														۴
														۵
														۶
														۷
														۸
														۹
														۱۰
														۱۱
														۱۲
														۱۳
														۱۴
														۱۵

**افقی:**

۱. آن که رسم و رسومی را از بین ببرد - شهری در گیلان ۲. مخترع دیگ بخار - آغاز فصل سرسبزی ستاره ۳. در آوردنی از روزگار - ماه تمام - باشگاه شهر میلان ۴. بهانه و خرده گیری - پاره کردن آبگیر ۵. مقابل آری - جزیره مثلثی - نرخ رسمی زائوتنرسان ۶. از میوه‌های بهشتی - از عناصر شیمیایی - رود مرزی ۷. زایل کردن - بندر بلغارستان - مانند و نمونه ۸. جمع عنصر جوان - دانه سحرآمیز ۹. ریزنمرات - رشوه خواری - واحد مقاومت برق ۱۰. خون‌بها - بنده زر خرید - واحد پول میانمار ۱۱. نت آخر مهربانی - نیرنگ، ریا - فنجان قهوه ۱۲. کشوری در قاره کهن - آزاد و رها - جعبه مقوایی ۱۳. شهرستان - مرغ عیسی بافنده ۱۴. مقوای نازک - عصبی در پا - پشم روپا ۱۵. در تابستان خستگی در کن است - ورزش رزمی

**برندگان شماره ۱۵۳**

برنده جدول شماره ۱۵۳ خانم فریبا  
عبدالمحمدپور همسر همکار در منطقه ۸  
عملیات انتقال گاز است.

**منتظر ارسال پاسخ‌های شما هستیم!**

نشانی پستی: تهران، خیابان کریم خان زند، خیابان شهید عضدی (آبان جنوبی)، ساختمان مرکزی شرکت ملی گاز ایران، طبقه چهاردهم  
روابط عمومی شرکت ملی گاز ایران به قید قرعه به برگزیدگان جوایز ارزشمندی اهدا می‌کند.  
تلفکس: ۸۴۸۷۷۵۶۱ - ۰۲۱ / nedayegas@nigc.ir

## Natural Gas Strategic Lever for Iran to hold Intl Sway

**I**ran must export its surplus gas output to Europe and other countries and exploit the item as a strategic lever to hold sway in the world, Iran's deputy petroleum minister for international affairs and trading said.

Amir Hossein Zamaninia further said that gas exports should be directed at safeguarding the strategic interests of the country.

"In other words, if we can supply more gas than we consume domesti-

cally, the surplus volumes must be exported to Europe and other countries," he noted.

He described manpower as the greatest capital in the oil and gas industry of the country, adding, "We must be able to work globally since a country like Iran, with 100 years of history in the oil industry and possessing the world's largest gas reserves, is expected to have made many strategic gains so far."



## IGAT-6 Gas Pipeline Fully Operational

**I**ran fully launched the sixth gas trunkline (IGAT-6) which will play a key role in the country's gas exports to Iraq, managing director of the National Iranian Gas Company (NIGC) said. Hamidreza Araqi added a major section of the project was completed last calendar year (ended on March 20) and the final 100-kilometer section of the project is now fully constructed. The pipeline will play a key role in the country's gas export to neighboring Iraq as well as sustainable gas supply in the west of the country, the official said. Iranian President Hassan Rouhani is scheduled to officially inaugurate the project, Araqi said.







## Iran can be Reliable Energy Supplier for Pakistan

**I**ranian President Hassan Rouhani said the country could be a reliable energy supplier for neighboring Pakistan.

In a meeting with his Pakistani counterpart on the sidelines of the Shanghai Cooperation Organization (SCO) summit, Iranian President Hassan Rouhani highlighted the close cooperation between Tehran and Islamabad in various fields,

saying, “Iran could be a reliable source for supplyin energy to Pakistan.”

Stressing the need to strengthen banking interaction between the two neighbors, Rouhani voiced Iran’s readiness for joint investment with Pakistan in various fields.



## Gas Industry; Pioneering in support for Iranian products

Majid Boujarzadeh / Head of public relations of the National Iranian Gas Company (NIGC)



Pioneering role of National Iranian Gas Company on support for Iranian products is inevitable and by rely on most valuable speech of Supreme Leader of the Islamic Revolution Ayatollah Seyyed Ali Khamenei on support for Iranian products which was the key factor on support for employment, create added value, conservation of resources and many other issues.

National Iranian Gas Company continues its support on local manufacturing and knowledge based companies on the year named as support for Iranian products. And we hope to accelerate the country's economic growth and development by rely on oil and gas industry experts and professionals.

Gas industry has always played pioneering role in developing path of the country. The gas industry has always committed on its social responsibilities because the industry play crucial role on economic growth

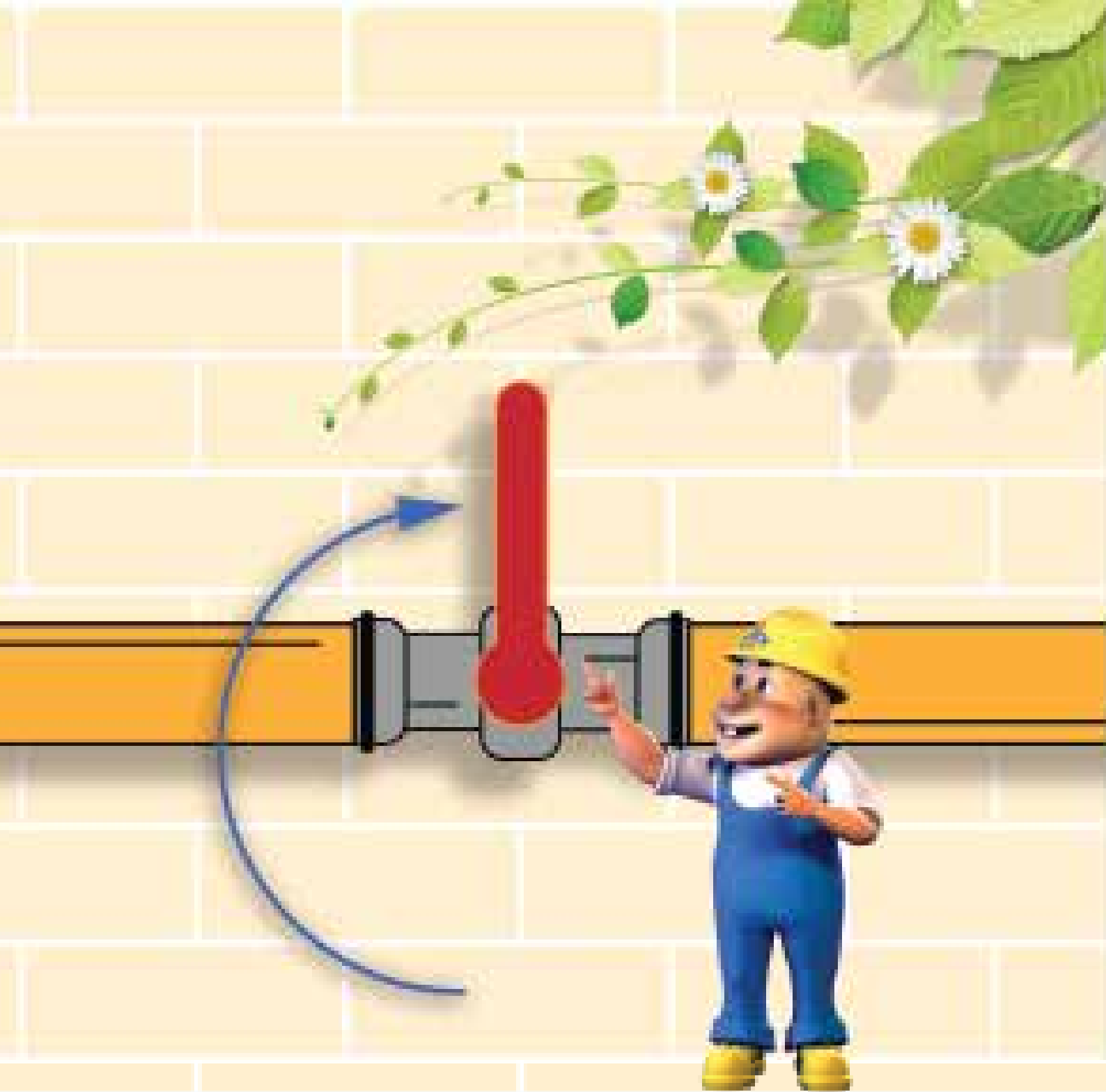
and strengthen the small and medium industries, on the other hand protect the environment by facilitate the access of power plants and transportation to clean fuel.

NIGC is now at the second 50 years of its activity and tries to improve the quality in all operations. It is self-reliant in all related aspects such as gas transmission, processing and distributions.

The satisfactory result on local production on gas industry achieved by the most proper support from NIGC on knowledge based companies.

At the moment %99 of required technologies in gas distribution section, 90% in gas transmission section along with 75 % in gas processing companies meets by the means of Iranian knowledge based companies.

The valuable efforts of gas industry's staff are strong support for Iranian products and achieving the goals of Iran 1404 outlook document.



قبل از آغاز سفر تابستانی حتماً از بسته بودن شیر گاز اطمینان حاصل کنید.





# عيد الأبيجدو الربض



اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ  
 اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ  
 اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ