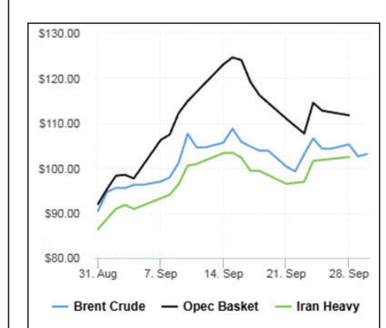
تحلیل

## قیمت نفت صعودی شد




قیمت نفت در معاملات روز چهارشنبه بازار جهانی، پس از تکرار مواضع خصمانه دونالد ترامپ، رییس‌جمهور امریکا در قبال ایران، روند کاهشی دو روز گذشته را معکوس کرد و افزایش یافت.
به گزارش ایسنا، قیمت معاملات آتی نفت خام برنت با یک دلار و ۱۴ سنت معادل ۱.۱۱ درصد افزایش، به ۱۰۳ دلار و ۷۳ سنت در هر بشکه رسید و نفت خام وست تگزاس اینترمدیت (WTI) امریکا نیز با ۳۴ سنت معادل ۰.۳۸ درصد افزایش، به ۸۹ دلار و ۷۲ سنت در هر بشکه رسید. نفت برنت در مسیر ثبت رشد ماهانه حدود ۱۴ درصدی قرار دارد که بزرگ‌ترین افزایش ماهانه این شاخص بازار جهانی از ماه جولای محسوب می‌شود. نفت وست تگزاس اینترمدیت نیز پس از عبور از مرز ۱۰۶ دلار برای نخستین‌بار از ماه مه، در مسیر رشد چهار درصدی است. شکاف قیمتی میان این دو شاخص نفتی در ماه جاری به بیشترین میزان خود در چهار ماه گذشته رسید که نتیجه واکنش معامله‌گران به تحولات مربوط به برنامه‌های احتمالی امریکا برای محدود کردن صادرات گازوئیل بوده است. چنین اقدامی می‌تواند به مازاد عرضه در بازار داخلی و کاهش پالایش نفت خام توسط پالایشگاه‌های امریکا منجر شود. دونالد ترامپ، رییس‌جمهور امریکا، در آستانه انتخابات میان‌دوره‌ای ماه نوامبر، در حال بررسی امکان صدور مجوز فروش گازوئیل با رنگ قرمز (گازوئیل مخصوص مصارف غیرجاده‌ای) به جای اعمال ممنوعیت صادرات است تا به این شکل تا حدی از فشار قیمت‌ها بر مصرف‌کنندگان بکاهد. او همچنین بر مواضع ضدایرانی خود تاکید کرده است که بازار را در نوسان و التهاب نگه داشته است. در این بین، عربستان سعودی روز سه‌شنبه، پس از ازسرگیری فعالیت خط لوله «شرق-غرب»، بارگیری نفتکش‌ها در بندر «ینبع» واقع در دریای سرخ را از سر گرفت. بر اساس گزارش رویترز، منابع بازار روز سه‌شنبه با استناد به داده‌های «موسسه امریکن پترولیوم» اعلام کردند که ذخایر نفت خام و بنزین امریکا طی هفته گذشته افزایش یافت، اما ذخایر فرآورده‌های میان‌تقطیری کاهش داشت. به گفته این منابع، ذخایر نفت خام در هفته منتهی به ۲۵ سپتامبر، به میزان ۱.۰۲ میلیون بشکه افزایش داشته است. داده‌های رسمی مربوط به میزان ذخایر نفت و سوخت امریکا، بعدازظهر روز جاری از سوی «اداره اطلاعات انرژی امریکا» منتشر خواهد شد. تحلیلگران در نظرسنجی رویترز پیش‌بینی کرده‌اند که ذخایر نفت خام و فرآورده‌های نفتی امریکا در هفته گذشته، کاهش یافته باشد.

خبر

## تنها ۱۰ درصد مجوزهای صادر شده برای نیروگاه‌های تجدیدپذیر فعال است

۱۳۰ هزار مگاوات مجوز نیروگاه‌های تجدیدپذیر صادر شده است اما ۱۰ درصد آنها فعال هستند. به گزارش تسنیم‌به‌نقل از وزارت نیرو؛ مصطفی رجبی‌مشهدی معاون برق و انرژی وزارت نیرو با ارایه آماری قابل تأمل از وضعیت مجوزهای تجدیدپذیر گفت: «تاکنون برای حدود ۱۳۰ هزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر پروانه صادر شده است، اما تلخی ماجرا اینجاست که شاید کمتر از ۱۰ درصد این ظرفیت‌ها در حال حاضر واقعا فعال باشند. وی افزود: صنعت برق ایران در حال عبور از یک نقطه عطف حیاتی است؛ دورانی که در آن «تعداد مجوزهای صادر شده» دیگر ملاک توسعه نیست، بلکه «سرعت اجرا و اتصال به شبکه» معیار اصلی موفقیت خواهد بود. مصطفی رجبی‌مشهدی، معاون برق و انرژی وزارت نیرو، با تصریح بر این تغییر رویکرد راهبردی، از پالایش جدی مجوزهای نیروگاهی خبر داد. وی با تأکید بر اینکه وزارت نیرو دیگر اجازه نخواهد داد ظرفیت‌های توسعه‌ای در انحصار مجوزهای راکد باقی بماند، افزود: «پیش‌تر ۳۴ هزار مگاوات از این مجوزها به دلیل عدم اقدام عملیاتی لغو شده‌اند و اکنون برآورد می‌شود که ۳۰ تا ۴۰ هزار مگاوات دیگر نیز در وضعیت مشابه قرار داشته باشند که باید در اولویت تعیین تکلیف و ابطال قرار گیرند تا فضا برای حضور بازیگران واقعی و جدی در بازار انرژی باز شود. معاون وزیر نیرو در ادامه، نقشه راه دستیابی به هدف ۳۰ هزار مگاواتی برنامه هفتم را نه صرفا در نیروگاه‌های بزرگ، بلکه در «توسعه نیروگاه‌های پراکنده و انشعابی» عنوان کرد. وی با اشاره به ظرفیت نهفته در بخش کشاورزی تصریح کرد: «بیش از ۳۰۰ هزار حلقه چاه کشاورزی در کشور داریم که ۲۰۰ هزار مورد از آنها پتانسیل بالایی برای نصب سامانه‌های خورشیدی ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوواتی دارند. این یعنی ظرفیتی بین ۱۰ تا ۱۵ هزار مگاوات که می‌تواند بار بزرگی را از دوش شبکه سراسری بردارد. به گفته سخنگوی صنعت برق، مدل‌های اقتصادی جدید نظیر «تابلوی برق سبز» و بهره‌گیری از «تجمیع‌کننده‌ها، کلید حل معمای بازگشت سرمایه برای بخش خصوصی است. وی در این باره تأکید کرد: «برای جذب سرمایه‌گذار، امنیت اقتصادی مسیر باید شفاف باشد. وظیفه سرمایه‌گذار، احداث نیروگاه و اتصال محلی به نزدیک‌ترین نقطه شبکه است و در مقابل، توسعه خطوط و اتصالات اصلی شبکه بر عهده دولت است تا این پیوند به‌درستی شکل بگیرد. رجبی‌مشهدی با نگاهی به افق پیش‌رو خاطرنشان کرد: «پیش‌بینی می‌کنیم ظرفیت تجدیدپذیرهای کشور تا اواسط سال ۱۴۰۶ به حدود ۱۲ هزار مگاوات برسد که توان عملیاتی آن حدود ۸۰۰۰ مگاوات خواهد بود. وی در پایان با تأکید بر اینکه دستیابی به سقف ۳۰ هزار مگاوات تنها با تکیه بر نیروگاه‌های فعلی ممکن نیست، یادآور شد: «تقویت شبکه انتقال، توسعه ذخیره‌سازهای انرژی و افزایش انعطاف‌پذیری بهره‌برداری، ضلع‌های مثلث توسعه پایدار برق هستند. ما اکنون در حال عبور از یک «ساختار بسته» به سمت یک «بازار هوشمند» هستیم که در آن هر واحد کوچک نیروگاهی، عضوی از پایداری شبکه سراسری محسوب می‌شود.

### «تعادل» از معجزه قطره‌ها گزارش می‌دهد

# پایتخت، شهر سدهای نامریی



تهران همیشه شهر «بتن و ترافیک» بوده است؛ کلانشهری که در هیاهوی ساخت‌وسازهای بی‌پایان، گویی صدای تشنگی‌اش را زیر بوق ممتد اتوبان‌ها پنهان کرده بود. اما در گرمای وحشی مردادماه امسال، شهر خاکستری ما یک شعبده‌بازی تمام‌عیار انجام داد. درست در لحظاتی که دما رکورد می‌زد و برج‌های بی‌وقفه قد می‌کشیدند، منحنی مصرف آب که سال‌ها چون اسب سرکشی می‌تاخت، ناگهان افسار پاره کرد و از نفس افتاد. این یک حادثه نبود، یک «شیفت پارادایم» در کالبد رفتاری میلیون‌ها تهرانی بود.

تا همین پارسال (۱۴۰۳) تهران عطش‌زده، روزانه بیش از ۴ میلیون و ۵۰ هزار مترمکعب آب را می‌بلعید؛ حجمی که پمپ‌ها و تصفیه‌خانه‌ها را به مرز سکته می‌برد. اما در مرداد ۱۴۰۵، این غول مصرف روی عدد ۳ میلیون و ۴۵۰ هزار مترمکعب متوقف شد.

کاهش ۶۰۰ هزار مترمکعبی در روز، برای ذهن‌های مهندسی‌شده یعنی چیزی فراتر از یک عدد؛ یعنی ۱ میلیارد و ۲۰۰ میلیون بطری آب نیم‌لیتری که هر ۲۴ ساعت از چنگال عطش نجات پیدا کرد. اگر این صرفه‌جویی را در یک تقویم شش‌ماهه تکرار کنیم، ما با دست خالی و بدون یک کیسه سیمان یا انتقال پرهزینه بین‌حوضه‌ای، یک «سد مجازی» به بزرگی لتیان در دل پایتخت ساخته‌ایم. سدی که دیواره‌هایش نه از بتن، که از جنس «وجدان جمعی» و «تغییر رفتار» ساخته شده است.

اعداد، روایتگر یک بلوغ خاموشند. سرانه مصرف ما از محدوده فرسایشی ۲۵۰ لیتر، به کمتر از ۱۸۰ لیتر رسیده است. هرچند تا مقصد نهایی و ایده‌آل (یعنی ۱۳۰ لیتر) راهی باقی است، اما همین شکاف ۷۰ لیتری، بزرگ‌ترین پیروزی مدنی تهران در دهه اخیر است. ۵۰ درصد مشترکان پایتخت حالا در تراز الگوی «خوش‌مصرف‌ها» (زیر ۱۲ مترمکعب در ماه) ایستاده‌اند؛ واقعیتی که نشان می‌دهد کم‌آبی دیگر نه یک «شعار تلویزیونی» بلکه یک «حقیقت ملموس» برای سفره‌های خانوار شده است.

در ادبیات انرژی و اقتصاد، می‌گوییم هیچ سازه‌ای بدون آب، ارزش افزوده ندارد. بیمارستان، مدرسه و کارخانه، همگی تنها «صرف هزینه» هستند اگر آب نباشند. بنابراین، این «صرفه‌جویی جمعی»، صرفا یک اقدام اخلاقی نیست؛ یک «سرمایه‌گذاری راهبردی» برای بقای دارایی‌های ملی است. تهران نشان داد که در مواجهه با چالش‌های ملی، ظرفیتِ هم‌سویی مدنی‌اش چقدر بالاست.

پاییز و زمستان که از راه برسند، عیار این «معجزه» مشخص می‌شود. آیا این رفتار متعهدانه، در حافظه رفتاری ما حک شده است، یا با خنک شدن هوا و فراموشی هشدارها، دوباره شیرها بی‌محابا باز خواهند شد؟

تهران تابستان داغ را با نمره قبولی پشت سر گذاشت. حالا نوبت آزمون اصلی است: اثبات اینکه «صرفه‌جویی»، یک پروژه تابستانی نبود، بلکه امضای ما پای تفاهمنامه‌ای با آینده است. مبادا با سرد شدن زمین، حواس‌مان از «ثروت گمشده» پرت شود.

## بحران گاز اروپا عمیق‌تر می‌شود

قیمت گاز در اروپا به‌شدت افزایش یافته، زیرا اختلال در حمل‌ونقل انرژی از تنگه هرمز، بخش عمده‌ای از عرضه گاز طبیعی مایع (ال‌ان‌جی) قطر را از بازار جهانی خارج کرده است.

به گزارش ایسنا، قیمت گاز طبیعی در اروپا پس از تجاوز نظامی امریکا و رژیم صهیونیستی به ایران که باعث گیر افتادن یک پنجم از عرضه جهانی ال‌ان‌جی در پشت تنگه هرمز شد، جهش چشمگیری داشته است. این قیمت‌های بالا، همزمان با افزایش سرسام‌آور قبض‌های انرژی خانوارها و جهش هزینه‌های انرژی برای بخش صنعت، به معضلی برای دولت‌ها تبدیل شده است.

افزایش شدید قیمت گاز طبیعی، بنزین و گازوئیل در ماه‌های اخیر به وضوح به تورم دامن زده است. بانک مرکزی اروپا از ژوئن تاکنون، نرخ‌های کلیدی بهره را دو نوبت افزایش داده و احتمال افزایش‌های بیشتر نیز وجود دارد. البته شورای حکام این بانک اوایل ماه جاری اعلام کرد که با توجه به چشم‌انداز بسیار نامطمئن، هیچ تعهد قبلی نسبت به مسیر خاصی برای نرخ بهره ندارد. تمام این عدم قطعیت‌ها ناشی از فقدان محموله‌های ال‌ان‌جی قطر در بازار است. از اوایل ماه مارس، قیمت گاز در اروپا بازتاب‌دهنده وضعیت تنگنا در بازار جهانی گاز بوده، زیرا بخش عمده عرضه ال‌ان‌جی قطر همچنان متوقف مانده و هیچ شفافیتی درباره زمان بازگشت روند عادی حمل‌ونقل محموله‌های ال‌ان‌جی از تنگه هرمز وجود ندارد. در هفته‌های اخیر، برخی محموله‌های قطر و امارات از تنگه هرمز عبور کرده‌اند، اما حجم آنها برای تغییر موازنه جهانی ال‌ان‌جی بسیار ناچیز است. اختلال در جریان صادرات ال‌ان‌جی از خاورمیانه طی شش ماه گذشته، قیمت گاز برای تحویل در ماه سپتامبر در آسیا و اروپا را به بالاترین سطح خود از زمان بحران انرژی سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۳ رسانده است، زیرا خریداران برای دستیابی به آن بخش از عرضه موجود که نیازی به عبور از تنگه هرمز ندارد، با یکدیگر رقابت می‌کنند. به‌دلیل محدودیت عرضه، افزایش قیمت‌ها و ساختار منحنی آتی قیمت‌ها در وضعیت «بک‌واردیشن» -وضعیتی که در آن قیمت فیوچرز قرارداد آتی برای تحویل در آینده، کمتر از قیمت فعلی بازار نقدی است- سطح ذخایر گاز اروپا به پایین‌ترین حد تاریخی خود رسیده است.

بر اساس داده‌های شرکت «گاز اینفرا استراکچر یوروپ» تا ۲۸ سپتامبر، تاسیسات ذخیره‌سازی گاز در اتحادیه اروپا ۷۱ درصد پر بودند، در حالی که میانگین این رقم برای همین بازه زمانی در پنج سال گذشته ۸۶ درصد بوده است. برخی اقتصادهای بزرگ، از جمله آلمان، در فصل جاری ذخیره‌سازی، سطح ذخایر گازی پایین‌تر از میانگین داشته‌اند. برای مثال، تاسیسات ذخیره‌سازی آلمان تنها حدود ۵۷ درصد پر هستند که نگرانی‌هایی را درباره امنیت عرضه در صورت سردتر بودن زمستان پیش‌رو نسبت به زمستان‌های گذشته ایجاد کرده است. شرکت دولتی «قطر انرژی» هفته جاری، وضعیت «فورس ماژور» (شرایط اضطراری و خارج از کنترل) را برای تحویل ال‌ان‌جی تا پایان نوامبر تمدید کرد. برای شرکت ایتالیایی «ادیسون» که خریدار گاز است، این دوره فورس ماژور تا اوایل دسامبر ادامه دارد. شرکت ادیسون روز دوشنبه اعلام کرد که در سال جاری، ۳۵ محموله از گازهای قرارداد بلندمدت این شرکت با قطر هنوز به ایتالیا نرسیده است.

شرکت VNG، یکی از بزرگ‌ترین واردکنندگان گاز آلمان، نیز هفته جاری اطمینان داد که با وجود رسیدن سطح ذخایر گاز طبیعی به پایین‌ترین حد تاریخی، آلمان با کمبود عرضه گاز مواجه نیست.

تنوع‌بخشی به منابع به اروپا در تامین گاز کمک می‌کند، اما بحران هرمز باعث شده است که هزینه این تامین بسیار بیشتر از دوران پیش از آغاز تجاوز نظامی امریکا و رژیم صهیونیستی به ایران باشد. در نتیجه، اروپا برای تامین فوری محموله‌های ال‌ان‌جی بهای سنگینی می‌پردازد.

سیاستگذاران و مقامات می‌گویند که اروپا با کمبود فوری گاز مواجه نیست، اما در عین حال، هشدار می‌دهند که تا زمان تداوم بحران در تنگه هرمز، قیمت‌ها بسیار بالاتر از سطح دو سال گذشته باقی خواهند ماند. کمیسیون اروپا هفته گذشته، پس از نشست «گروه هماهنگی گاز» - که وظیفه مشاوره به کمیسیون در خصوص هماهنگی اقدامات مربوط به امنیت عرضه در شرایط اضطراری منطقه‌ای یا مربوط به اتحادیه اروپا را بر عهده دارد - اعلام کرد: «با وجود پایین‌تر بودن سطح ذخایر نسبت به میانگین‌های تاریخی، کمیسیون و کشورهای عضو اتحادیه اروپا مجددا تایید کردند که وضعیت عرضه گاز در اتحادیه اروپا همچنان باثبات است.»

با این حال، اقتصاددانان بانک مرکزی اروپا هشدار داده‌اند که جهش قیمت عمده‌فروشی گاز طبیعی، سریع‌تر از گذشته به قیمت‌های خرده‌فروشی و نرخ تورم بخش برق در منطقه یورو سرایت خواهد کرد.

دن یورگنسن، کمیسر انرژی اروپا، از دولت‌های اتحادیه اروپا خواسته است تا اقداماتی را برای محدود کردن تقاضای انرژی و گاز در نظر بگیرند، زیرا وضعیت عرضه گاز از زمان آغاز تجاوز نظامی به ایران بهبود نیافته است. بر اساس گزارش اویل پرایس، یورگنسن در نامه‌ای اخیر به دولت‌های اتحادیه اروپا که توسط یورونیوز دیده شده است، نوشته است: «از شما دعوت می‌کنم اقداماتی را انجام داده یا ادامه بدهید که می‌تواند تزریق را حفظ کند یا تقاضای گاز و برق را تا زمانی که لازم است کاهش بدهد.»

## جزییات طرح شناسه‌دار شدن کارت آزاد سوخت

اخیرا تعداد بیشتری از جایگاه‌های بنزین به طرح شناسه‌دار کردن کارت سوخت آزاد اضافه شده‌اند.

به گزارش تسنیم، از ابتدای سال ۱۴۰۵ در چند نوبت از طرحی سخن گفته شد که قرار است بر اساس آن کارت‌های آزاد جایگاه‌های سوخت شناسه‌دار شوند.

محمدصادق عظیمی‌فر مدیرعامل شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی در بازه زمانی که مقرر شد نرخ سوم ۱۰ هزار تومانی اجرایی شود در خصوص طرح شناسه‌دار کردن کارت جایگاه‌های سوخت گفته بود، با شناسه‌دار شدن کارت آزاد جایگاه، اختیار کارت از جایگاه‌دار گرفته می‌شود و به خود مردم داده می‌شود، به‌این‌معنا که دیگر محدودیتی بر کارت آزاد جایگاه اعمال نمی‌شود؛ بلکه هر فردی که به جایگاه مراجعه می‌کند، نخست احراز هویت می‌شود، یعنی براساس کارت بانکی و کد ملی از سامانه مانا استعلام گرفته و احراز هویت انجام می‌شود، و سپس متناسب با سیاستی که برای مصرف او اعمال شده است، عمل می‌شود، در زمان حاضر یکی دو جایگاه در تهران این فاز را به‌صورت آزمایشی جلو می‌بریم تا به سرعت به کل کشور تعمیم بدهیم. گفتنی است، پیش از این نیز گفته شده بود که این طرح به صورت آزمایشی از مهر ماه در یکی از استان‌های کشور اجرایی خواهد شد. در حال حاضر به نظر می‌رسد که تعداد بیشتری از جایگاه‌های سوخت به این طرح اضافه شده‌اند و شاهد برخورد افراد با این طرح در سطح شهر هستیم. اما هدف از اجرای این طرح چیست؟ در این خصوص باید گفت که حجم قاچاق بنزین به خارج از کشور به دلیل عوامل مختلف از جمله اشتعال‌پذیری بالای آن بسیار کم است. با این وجود شاهد قاچاق سوخت در داخل کشور هستیم. رقم برآورد شده در برخی تخمین‌ها حدود ۴ تا ۵ میلیون لیتر در روز است. قاچاق داخلی به این معنا است که گاهی گروه‌هایی بنزین را از چرخه رسمی خارج و در برخی مناطق کشور با قیمت‌های بالا در جاده‌ها و مسیرها به فروش می‌رسانند.

مسیر دیگر قاچاق داخلی سوخت که شاید عدد آن از مصرف بنزین قاچاق توسط خودروها بیشتر باشد، حوزه صنعتی است. در مواردی مشاهده شده که بنزین خارج شده از چرخه رسمی به صنایع منتقل شده و جایگزین حلال‌های صنعتی مانند تینر شده است. علت این مساله نیز اختلاف قیمتی بین بنزین و محصولات با کاربری مشابه است.

قرار است با شناسه‌دار شدن کارت آزاد جایگاه‌های سوخت این مساله تا حدی برطرف شود. در صورتی که این طرح بتواند حتی مصرف خارج از شبکه بنزین به نصف نیز کاهش پیدا کند، به معنای کاهش ۲،۵ میلیون لیتر مصرف بنزین در روز خواهد بود که در مقایسه با ناترازی فعلی و تاثیر افزایش قیمت نرخ سوم از ۵ به ۱۰ هزار تومان تاثیر قابل قبولی خواهد بود. اما فرآیند شناسنامه‌دار شدن چگونه است و مردم هنگام حضور در جایگاه چه فرآیندی را طی خواهند کرد؟ وقتی فرد قصد استفاده از کارت آزاد جایگاه را داشته باشد، پیش از آغاز فرآیند سوخت‌گیری از طریق دستگاه کارتخوان رمز دریافت می‌شود. در این فرآیند یک استعلام گرفته می‌شود به این معنا که پس از کشیده شدن کارت بانکی، کد ملی دارنده حساب بانکی استعلام گرفته می‌شود. به این ترتیب مشخص می‌شود که چه افرادی در سطح کشور سوخت دریافت کرده‌اند و به این ترتیب می‌تواند اطلاعات سوخت مصرفی هر خانوار را به‌طور کامل تجمیع کرد. طبق فرآیندی که در حال حاضر در جایگاه‌های سوخت در حال اجرا است، در ازای انجام این استعلام هزار تومان توسط شبکه بانکی به عنوان کارمزد استعلام دریافت می‌شود و در رسید این کارمزد، رمز کارت آزاد جایگاه نیز ذکر می‌شود. به عبارت دیگر تنها امکان استفاده از کارت جایگاه‌ها با این رمز یک‌بار مصرف فراهم می‌شود و دیگر مرز ۱۱۱۱ معتبر نخواهد بود. پیگیری‌ها انجام شده نشان می‌دهد که یک نکته دیگری که در این خصوص وجود دارد این است که مالکیت خودرو به کد ملی همه اعضای خانوار متصل شده است. به این ترتیب اگر خانواری خودرو نداشته باشد، امکان سوخت‌گیری از طریق کارت سوخت آزاد جایگاه‌ها را نخواهد داشت. در نهایت به نظر می‌رسد که این طرح بیش از هر چیزی به دنبال جمع‌آوری داده‌های مربوط به مصرف بنزین در هر خانوار است تا بتوان از این طریق جلوی سوءاستفاده از برخی کارت‌های سوخت جایگاه که بدون اسم از آنها استفاده می‌شد گرفته شود.

## پروژه تولید ال ان جی ایران به کجا رسید؟

تولید ۵،۲ میلیون تن گاز مایع در پروژه ایران LNG با حل چالش‌های مالی و تجهیزاتی وارد فاز عملیاتی خواهد شد. به گزارش تسنیم، امین نوروزی نصیر مدیرعامل شرکت مایع‌سازی گاز طبیعی ایران در خصوص آخرین وضعیت پروژه ایران LNG که حدود ۲۰ سال متوقف بوده است، گفت: ۲۰ سال از عمر این شرکت می‌گذرد و این شرکت می‌توانست مسیر انرژی در کشور را تغییر بدهد. از این جهت می‌توان گفت که این شرکت مظلوم واقع شده است. وی افزود: LNG حوزه بسیار با اهمیتی است. وقتی به حوزه نفت فکر می‌کنیم کمتر موضوعات گاز مایع و هلیوم به ذهن می‌آید. اما وقتی در دنیا نگاه می‌کنیم یکی از مهم‌ترین محصولات حوزه نفت و گاز همین دو محصول هستند. وضعیت گاز مایع دنیا این است که یک تغییر اساسی رخ داده آن هم با یک شیفت شدید. نوروزی با بیان اینکه بیشترین تمرکز توسعه و تصمیم‌گیری حوزه انرژی بر روی LNG است، گفت: میزان عرضه LNG در دنیا پایین‌تر از تقاضای آن است. این موضوع اثباتی برای اهمیت این حوزه است. اولین اثر توجه به این مساله تأثیرات اقتصادی است. LNG فرصتی در حوزه دیپلماسی انرژی ایجاد می‌کند و در عین حال غفلت از آن یک تهدید است. وقتی تاثیر جهانی LNG را می‌بینیم باید از خود بپرسیم خودمان کجای این مسیر هستیم و چرا ورود پیدا نکردیم. وی تاکید کرد: عدم‌النفع وارد نشدن به این حوزه را باید محاسبه کنیم. این مطالبه از سمت ما به تنهایی نمی‌تواند این پروژه را به پیش ببرد و افکار عمومی باید با آن همراهی کنند. در یک سال گذشته کار را آغاز کردیم. در این مدت در بدترین شرایط جنگ و تحریم بودیم. از سال ۱۳۹۲ در تعلیق این پروژه بوده‌ایم. یکی از حالت‌ها این بود که خودمان را به تحریم گره بزنیم یا اینکه بیاییم یک مسیر جدید را آغاز کنیم. اسناد شرکت شد. نوروزی تاکید کرد: مساله دیگر ما این بود که از کجا قرار است منابع سرمایه‌گذاری تامین شود؟ چطور می‌شود خوراک آن را تامین کرد؟ ما برای این موارد فکر داشتیم و مساله تأمین مالی را حل کردیم و در حال حاضر این چالش حل شده است. مساله دیگر موضوع خوراک LNG بود که آن را نیز حل کردیم. ما گامهای دیگری را نیز برداشتیم تا وظیفه خودمان برای محافظت از تجهیزات که بیش از ۱۵ سال است در شرکت قرار دارد انجام بدهیم. سهامداران عمده در یک سال گذشته همکاری بسیاری انجام دادند و باور کردند که می‌توان LNG تولید کرد. منظور این نیست که چالش وجود ندارد بلکه منظور این است که روند اجرایی شدن پروژه آغاز شده است. وی در پاسخ به سوال تسنیم گفت: ما حدود ۲،۲ میلیارد یورو در این حوزه سرمایه‌گذاری کردیم. برای اتمام پروژه به ۱،۵ میلیارد یورو دیگر برای عملیاتی شدن ترین یک نیاز داریم. تلاش براین بود تا از ظرفیت‌های مختلف مانند صندوق توسعه ملی استفاده کنیم تا بتوانیم این رقم را تامین کنیم. تمامی تضامین برای دریافت این رقم دریافت شده و به صورت مرحله‌ای دریافت خواهیم کرد. مدیرعامل شرکت مایع‌سازی گاز طبیعی در پاسخ به سوالی در مورد اینکه هدف اولیه ۱۰ میلیون تن تولید بود و احتمالا در این مرحله تنها ۵ میلیون تن ظرفیت تولید ایجاد خواهد شد، گفت: هدف ایران گاز مایع ۱۰،۵ میلیون تن گاز مایع، ۳۵۰ تا ۴۰۰ تن هلیوم و سایر محصولات جانبی LNG است. این میزان تولید هلیوم ۳ تا ۴ برابر نیاز داخلی است. ما با این میزان سرمایه ۵،۲ میلیون تن تولید را آغاز خواهیم کرد. در سایر موارد نیز ظرفیت نصف خواهد شد. ما به این موارد اکتفا نکردیم و از تجهیزات بهترین استفاده را خواهیم کرد. قرار شد ما ۲۸ میلیون متر مکعب از گاز ترش را شیرین کنیم و بتوانیم به ناترازی کشور نیز کمک کنیم. ما در پلنت دو ترین شیرین‌سازی داریم که ما یک ترین را به تولید گاز مایع اختصاص می‌دهیم و یک ترین را به پالایش گاز اختصاص دهیم. وی در پاسخ به سوالی در خصوص سرمایه‌گذاری چینی‌ها در این پروژه و ضمانت حضور آنها گفت: تامین سرمایه را از محل حاکمیت خودمان انجام می‌دهیم. با این حال صندوق، حاکمیت و سهامداران کمک خواهند کرد. امروز شرکت‌هایی وجود دارند که مراجعه می‌کنند و از روش‌های مختلف، بحث اینجا صرفا چین نیست، که مشکلی نیز ندارد تامین سرمایه را انجام می‌دهند. بخشی از تامین مالی را از صندوق توسعه خواهیم داشت. وقتی شرکت‌هایی مانند شرکت‌های پتروشیمی داریم که درآمد خوبی دارند و به دنبال سرمایه‌گذاری هستند آنها نیز می‌توانند در این زمینه کمک کنند. شرکت نفت نیز در این حوزه به ما کمک زیادی کرد. امروز نه تنها بحث تامین مالی برطرف شده بلکه تمام فکر ما بر مراحل بعد از تامین مالی برای تهیه اسناد فنی است. نوروزی در پاسخ به سوالی در مورد ریسک‌های آسیب جنگ، گفت: یکی از صنایع مهم هستیم که سال‌ها از بازار عقب افتادیم. مانند سایر صنایع منطقه خارج از فضای تهدید نیستیم. وقتی پتروشیمی‌ها و صنایع زیرساختی آسیب می‌بینند ما نیز در خطر هستیم. ما آنچه در توان ما برای پدافند غیرعامل است انجام می‌دهیم. با این حال اگر قرار است اقدامی برای دفاع انجام شود مربوط با مسوولان رده بالای کشور است. بازار مصرف ۵،۲ میلیون تن مورد هدف ما برای تولید صادرات است. یکی از موضوعات مورد بحث ما عرضه و شیپینگ محصول است. این بازار اشباع نشده است و کشورها متقاضی هستند. در نتیجه همین امروز کشورهایی مکاتباتی انجام دادند و اعلام کردند حاضر هستند همین امروز مذاکرات خرید را انجام بدهند. وی افزود: مسیر بحرانی پروژه ما شیرین‌سازی است و احتمالا حدود ۳۶ ماه از زمان آغاز فرآیند اجرایی پروژه است. اگر ما سراغ پروژه اصلی می‌رفتیم که تجهیزات آن تا ۹۵ درصد تولید شده اما در آلمان گیر کرده است این زمان به ۴۸ ماه افزایش پیدا می‌کرد. در نتیجه ما سناریو تولید را تغییر دادیم. در خصوص قرارداد با شرکت آلمانی نیز پیگیری‌های حقوقی در حال انجام است.

اخبار

## اتصال نخستین توربین بادی ۲ مگاواتی تمام‌ملی به شبکه برق کشور

وزیر نیرو با اعلام خبر موفقیت‌آمیز سنکرون شدن نخستین توربین بادی ۲ مگاواتی «تمام‌ملی» در شبکه سراسری برق کشور گفت: این دستاورد بزرگ حاصل ۳۰۰ هزار نفر ساعت کار مهندسی تخصصی است. به گزارش ایلنا، عباس علی‌آبادی در تشریح جزییات این دستاورد اظهار کرد: با پایان موفقیت‌آمیز مراحل نصب مکانیکی و رفع چالش‌های فنی، نخستین توربین بادی ۲ مگاواتی ساخت داخل، در تاریخ هفتم مهر به شبکه سراسری برق کشور متصل شد وی با بیان اینکه این طرح محصول مهندسی معکوس نیست، تصریح کرد: دانش فنی این توربین به‌طور کامل توسط پژوهشگران داخلی خلق شده و متناسب با شرایط اقلیمی ایران به مرحله تولید رسیده است. وزیر نیرو افزود: هم‌اکنون اقدامات تکمیلی برای تثبیت عملکرد در حال انجام است و انتظار می‌رود در روزهای آتی، این توربین با ظرفیت کامل اسمی خود، سبد تولید برق کشور را تقویت کند. علی‌آبادی با اشاره به راهبردی بودن این طرح که از سال ۱۳۸۹ در پژوهشگاه نیرو آغاز شده بود، گفت: تفاوت بنیادین این توربین با موارد مشابه، طراحی از پایه و مبتنی بر توانمندی‌های بومی است. وی تصریح کرد: در این طرح از روش مهندسی معکوس استفاده نشده، بلکه متخصصان مادر پژوهشگاه نیرو، دانش فنی را متناسب با اقلیم و شرایط آب‌وهوایی ایران طراحی کردند و این طرح را به یک طرح چندرشته‌ای (مولتی‌دیسیپلینری) تبدیل کردند که در آن بیش از ۴۵۰ متخصص در مقاطع مختلف و طی ۳۰۰ هزار نفر-ساعت کار، مدارک ساخت و دانش فنی را تدوین کردند. وزیر نیرو اظهار کرد: باوجود هم‌زمانی این طرح با تحریم‌های اقتصادی و چالش‌های تأمین قطعات، عزم متخصصان کشور باعث شد تا زیرساخت‌های تولید صنعتی در مجموعه مپنا نهادینه شود. علی‌آبادی بیان کرد: دستاورد امروز، تنها پایان یک مسیر نیست؛ بلکه بستری است که کشور را برای طراحی و ساخت توربین‌های بادی با ظرفیت‌های بالاتر و توان بیشتر آماده کرده است و این دانش انباشته‌شده، پشتوانه استقلال صنعت برق ایران در آینده خواهد بود.

## طرح جامع آب تهران با ۸۵۰۰ میلیارد تومان اعتبار اجرا می‌شود

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان تهران از اجرای طرح جامع آب تهران با اعتبار مصوب ۵۸۰۰ میلیارد تومان خبر داد و گفت: این طرح با ایجاد ظرفیت‌های ذخیره و انتقال آب، کاهش وابستگی به پمپاژ و فراهم کردن امکان جابه‌جایی آب میان سامانه‌های غرب، شرق و جنوب، با هدف افزایش تاب‌آوری و پایداری شبکه آبرسانی تهران اجرا می‌شود. به گزارش ایرنا از آبفای استان تهران، علیرضا جزءقاسمی روز چهارشنبه با اشاره به مشخصات فنی طرح جامع آب تهران «طرح قمر بنی‌هاشم(ع)» اظهار کرد: در افق این طرح، احداث مخازنی با مجموع ظرفیت ۱۱۵ هزار مترمکعب و اجرای ۱۷۱ کیلومتر خط انتقال پیش‌بینی شده است تا ظرفیت تامین، ذخیره و انتقال آب شرب افزایش یابد و مدیریت شبکه در شرایط مختلف با انعطاف بیشتری انجام شود. وی افزود: یکی از محورهای مهم طرح، تبدیل بخشی از انتقال آب از حالت پمپاژی به ثقلی است که با کاهش نیاز به پمپاژ، زمینه کاهش مصرف انرژی را فراهم می‌کند. همچنین امکان جابه‌جایی آب بین خطوط آبرسانی سامانه‌های غرب، شرق و جنوب، از ظرفیت‌های مهم این طرح در راستای پدافند غیرعامل و افزایش انعطاف‌پذیری شبکه محسوب می‌شود. مدیرعامل آبفای استان تهران ادامه داد: در برنامه اجرایی سال ۱۴۰۵، مخزن شماره ۴۵ با ظرفیت ۲۷ هزار و ۵۰۰ مترمکعب و پیشرفت ۸۸ درصد، مخزن شماره ۷۱ با ظرفیت ۱۵ هزار مترمکعب و پیشرفت ۷۷ درصد و مخزن شماره ۵۱ با ظرفیت ۳۰ هزار مترمکعب و پیشرفت ۹۵ درصد قرار دارد که بهره‌برداری از این مخازن در برنامه سال جاری پیش‌بینی شده است. به گفته جزءقاسمی، مخزن شماره ۱۳۲۵ نیز با ظرفیت ۷ هزار مترمکعب در مرحله قرارداد قرار دارد و در بخش خطوط انتقال، اجرای سه هزار و ۵۰۰ متر خط انتقال در سال جاری برنامه‌ریزی شده که تاکنون ۲۵ درصد پیشرفت داشته است. وی با اشاره به منابع مالی طرح گفت: اعتبار مصوب طرح جامع آب تهران ۵ هزار و ۸۰۰ میلیارد تومان از محل منابع ملی و داخلی است که تاکنون ۲ هزار و ۹۰۰ میلیارد تومان آن هزینه شده است. مدیرعامل آبفای استان تهران افزود: برای مخازن پیش‌بینی‌شده برای بهره‌برداری تا پایان سال ۱۴۰۵، ۸۰۰ میلیارد تومان هزینه تمام‌شده و برای اجرای خط انتقال برنامه‌ریزی‌شده در سال جاری نیز ۳۵۰ میلیارد تومان هزینه پیش‌بینی شده است. جزءقاسمی تاکید کرد: اجرای طرح جامع آب تهران صرفا به افزایش ظرفیت تأمین و انتقال آب محدود نمی‌شود، بلکه با ایجاد ارتباط و قابلیت جابه‌جایی میان سامانه‌های مختلف آبرسانی، امکان مدیریت بهینه‌تر منابع و توزیع متوازن‌تر آب را در شرایط مختلف فراهم می‌کند.

## بررسی نقشه‌راه توسعه همکاری‌های نفتی و گازی ایران و آذربایجان

وزیر نفت و معاون نخست‌وزیر آذربایجان بر توسعه همکاری‌های انرژی و تشکیل کارگروه‌های دوجانبه تأکید کردند. به گزارش تسنیم، محسن پاک‌نژاد (سه‌شنبه، هفتم مهر) پس از سومین دیدار با شاهین مصطفی‌یف، معاون نخست‌وزیر جمهوری آذربایجان درباره محورهای این نشست بیان کرد: بر اساس روابط دیرینه ایران و جمهوری آذربایجان و شکل‌گیری همکاری‌های سازنده در سال‌های گذشته، زمینه مناسبی برای توسعه این همکاری‌ها به‌ویژه در حوزه‌های اقتصادی فراهم شده است. وی با بیان اینکه در این نشست بیشتر بر موضوع همکاری‌های انرژی بین دو کشور تمرکز شد، افزود: با توجه به وجود ظرفیت‌های بسیار مناسب در جمهوری آذربایجان، درباره تجارت انرژی و دیگر زمینه‌های همکاری به‌طور مفصل بحث و تبادل نظر شد. وزیر نفت تصریح کرد: مقرر شد این موارد در قالب کارگروه‌های معرفی‌شده از سوی دو طرف برای حصول نتیجه پیگیری شود. دیدار وزیر نفت و معاون نخست‌وزیر جمهوری آذربایجان امروز در حالی برگزار شد که پیش از این هم طی ماه‌های مهر و بهمن ۱۴۰۳ در تهران دیدار داشتند و دو طرف بر بررسی توسعه همکاری‌ها در حوزه انرژی در قالب کارگروه مشترک تأکید کرده بودند. روابط انرژی ایران و آذربایجان سابقه‌ای چندساله دارد. موقعیت جغرافیایی دو کشور در حاشیه دریای خزر، مجاورت با بازارهای انرژی منطقه و دسترسی ایران به شبکه گسترده انتقال، زمینه‌هایی را برای توسعه همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه در حوزه انرژی فراهم کرده است.