امام صادق(ع):
هنگامی که به نماز ایستادی بدان که در پیشگاه خداوند هستی و اگر او را نمی‌بینی، او تو را می‌بیند. پس به نمازت توجه کن.

روزنامه سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی
صاحب‌امتیاز و مدیرمسؤول: محمد آخوندی
مدیرعامل: رضا شکیبایی
سردبیر: سید عابدین نورالدینی

نشانی: خیابان انقلاب اسلامی، بین حافظ و خیابان ولیعصر(عج)، کوچه سعید، پلاک ۹
روابط عمومی: ۶۶۴۱۳۷۹۲ تلفن: ۶۶۴۱۳۷۸۳ نمابر: ۶۶۴۱۴۱۳۷
پیامرسان: vatanemrooz@ پست الکترونیک: info@vatanemrooz.ir
چاپ: ایران کهن

وطن امروز

بررسی سازوکار شرکت‌های «کارور انرژی» که گاز مصرف‌نشده را به پول نقد و سود بورسی تبدیل می‌کند

سهم مردم از صرفه‌جویی گاز



گروه اقتصادی: زمستان امسال برای حوزه گاز ایران، زمستانی معمولی نخواهد بود. کشور در حالی به استقبال روزهای سرد سال می‌رود که بخشی از ظرفیت تولید گاز در جریان جنگ آسیب دیده و ناترازی دیرینه میان تولید و مصرف نیز همچنان پابرجاست. بر اساس تازه‌ترین اعلام مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران در دهم آبان ۱۴۰۵، مجموع کمبود ظرفیت و ناترازی گاز در روزهای اوج مصرف ممکن است به حدود ۴۰۰ میلیون مترمکعب در روز برسد. از ۲۳۰ میلیون مترمکعب ظرفیت روزانه‌ای که در پی آسیب به ۴ پالایشگاه از دست رفت، حدود ۱۰۰ میلیون مترمکعب بازیابی شده اما هنوز ۱۳۰ میلیون مترمکعب از این ظرفیت خارج از مدار است.

وقتی سرما فرا می‌رسد و مصرف خانگی افزایش می‌یابد، تأمین گاز خانه‌ها در اولویت قرار می‌گیرد و فشار کمبود به صنایع و نیروگاه‌ها منتقل می‌شود. کارخانه‌ای که گاز کافی دریافت نمی‌کند، ناچار است تولید خود را کاهش دهد و نیروگاهی که با محدودیت گاز روبه‌رو است، ممکن است به سوخت جایگزین رو آورد و هزینه بیشتری به اقتصاد و محیط زیست تحمیل کند.

در میانه این دشواری، طرحی در حال گسترش است که می‌تواند بخشی از معادله مصرف انرژی ایران را تغییر دهد؛ طرح شرکت‌های «کارور انرژی». ایده اصلی آن این است که اگر بتوان با سرمایه‌گذاری و اصلاح تجهیزات، همان خانه را گرم نگه داشت یا همان مقدار محصول را با گاز کمتری تولید کرد، چرا نباید به گاز ذخیره‌شده ارزش اقتصادی داد؟ چرا خانواده‌ای که در کاهش مصرف مشارکت می‌کند یا شرکتی که برای بهینه‌سازی سرمایه می‌گذارد، از منافع این کار سهم نبرد؟

اهمیت کارورها در همین تغییر نگاه نهفته است. قرار است صرفه‌جویی که سال‌ها مسؤولیتی اخلاقی و اجتماعی تلقی می‌شد، به فعالیتی اقتصادی تبدیل شود؛ فعالیتی که مردم، سرمایه‌گذاران و اقتصاد کشور بتوانند همزمان از آن سود ببرند.

■ **ثروت پنهان پشت کنتور**

در اقتصاد انرژی ایران همواره افزایش تولید جایگاه برجسته‌ای داشته است. هرگاه سخن از کمبود گاز به میان می‌آید، نگاه‌ها به پارس جنوبی، توسعه میدان‌های جدید و احداث پالایشگاه معطوف می‌شود. این اقدامات برای آینده کشور ضروری است اما افزایش تولید نیازمند سرمایه فراوان، تجهیزات پیچیده و زمان طولانی است. نمی‌توان انتظار داشت میدان گازی جدیدی که امروز درباره آن تصمیم گرفته می‌شود، کمبود زمستان پیش‌رو را برطرف کند.

در مقابل، بخشی از ظرفیت تأمین انرژی کشور هم‌اکنون در ساختمان‌ها، کارخانه‌ها و تجهیزات فرسوده پنهان شده است. این ظرفیت با حفر چاه جدید به دست نمی‌آید، کافی است میزان اتلاف انرژی کاهش یابد. بخاری کم‌بازده، موتورخانه‌ای که بدون توجه به دمای محیط کار می‌کند و کوره‌ای با فناوری قدیمی، هرکدام بخشی از گاز کشور را بدون ایجاد ارزش متناسب مصرف می‌کنند.

تصور کنیم یک مجتمع مسکونی با اصلاح موتورخانه بتواند مصرف گاز خود را ۲۰ درصد کاهش دهد، در حالی که دمای واحدهای مسکونی تغییر محسوسی نکند. در این حالت، هیچ‌کس از رفاه خود صرف نظر نکرده است و تنها با یک اصلاح فنی، مصرف انرژی پایین آمده و گاز ذخیره‌شده می‌تواند برای تأمین نیاز سایر بخش‌ها به کار گرفته شود.

مشکل آنجاست که این ظرفیت پنهان، خودبه‌خود آزاد نمی‌شود. خانوارها معمولا توان مالی کافی برای تعویض تجهیزات ندارند و کارخانه‌ها نیز به دلیل محدودیت نقدینگی، سرمایه‌گذاری برای کاهش مصرف را در اولویت قرار نمی‌دهند. همین فاصله میان امکان فنی و توان اقتصادی، زمینه فعالیت شرکت‌های کارور را فراهم کرده است.

■ **کارور چگونه کار می‌کند**

کارور انرژی شرکتی است که از کاهش مصرف گاز درآمد کسب می‌کند. برخلاف شرکت‌هایی که درآمدشان به فروش محصول یا انرژی بیشتر وابسته است، منافع اقتصادی کارور با مقدار انرژی ذخیره‌شده ارتباط دارد. این شرکت ابتدا مصرف یک ساختمان، مجموعه صنعتی یا گروهی از مشترکان را بررسی می‌کند، سپس راهکار کاهش اتلاف را پیشنهاد می‌دهد و با تأمین سرمایه، تجهیزات یا خدمات فنی، شرایط اجرای طرح را فراهم می‌کند.

فرض کنیم موتورخانه یک مجتمع مسکونی فرسوده است. شرکت کارور پس از بررسی میزان مصرف، پیشنهاد می‌کند مشعل‌ها تنظیم شوند، سامانه کنترل هوشمند نصب شود و بخش‌هایی از تأسیسات اصلاح شوند. در یک الگوی قراردادی، کارور هزینه اولیه را می‌پردازد و ساکنان امکان اجرای پروژه و اندازه‌گیری مصرف را فراهم می‌کنند. پس از اجرای طرح، میزان صرفه‌جویی محاسبه می‌شود و ارزش اقتصادی گاز ذخیره‌شده می‌تواند از طریق گواهی‌های صرفه‌جویی به درآمد تبدیل شود.

به این ترتیب، خانوار بدون پرداخت تمام هزینه اولیه، از تجهیزات بهتر و مصرف کمتر بهره‌مند می‌شود و در صورت پیش‌بینی در قرارداد، سهمی از درآمد صرفه‌جویی دریافت می‌کند. شرکت کارور نیز از محل ارزش انرژی ذخیره‌شده، سرمایه و سود خود را بازمی‌گرداند.

در سازوکار کنونی، کارورها ۲ شکل اصلی دارند. کارورهای نوع دوم بیشتر بر اجرای پروژه‌های مشخص بهینه‌سازی در ساختمان‌ها، صنایع و بخش کشاورزی تمرکز می‌کنند. کارورهای نوع اول اما فعالیت گسترده‌تری دارند و می‌توانند در مقیاس یک شهر یا منطقه، خرید گاز، مدیریت مصرف و خرده‌فروشی آن را دنبال کنند. مهر امسال، سبزوار به عنوان یکی از نخستین نمونه‌های اجرای کارور نوع اول معرفی شد.

■ **مردم چگونه سود می‌برند**

یکی از مهم‌ترین امتیازهای طرح کارورها، امکان مشارکت اقتصادی مردم است. تجربه سیاست‌های گذشته نشان می‌دهد توصیه‌های عمومی به کاهش مصرف، هرچند ضروری است اما به‌تنهایی نمی‌تواند تغییر پایداری ایجاد کند. مردم باید احساس کنند نتیجه صرفه‌جویی در زندگی خودشان نیز دیده می‌شود.

در الگوی جدید، منفعت خانوار می‌تواند ۳ شکل داشته باشد: نخست، کاهش مبلغ قبض گاز است. دوم، برخورداری از تجهیزات بهینه‌تر و کاهش هزینه نگهداری آنهاست. سوم، دریافت پاداش یا سهمی از ارزش گاز ذخیره‌شده است؛ امکانی که به نوع قرارداد و شیوه فعالیت کارور بستگی دارد.

این موضوع صرفا یک پیشنهاد نظری نیست. تجربه شرکت «مهان» نمونه‌ای از ورود این سازوکار به زندگی مشترکان خانگی است. در این طرح، کاربران با ثبت اطلاعات مصرف و تصویر کنتور در یک نرم‌افزار، در برنامه مدیریت مصرف مشارکت می‌کنند. سامانه با درنظرگرفتن سابقه مصرف و شرایط آب‌وهوایی، الگوی مصرف را بررسی می‌کند و برای کاهش مصرف تأییدشده، پاداش نقدی یا غیرنقدی در نظر می‌گیرد.

بر اساس گزارش منتشرشده در اوایل شهریور امسال ۵ میلیون گواهی صرفه‌جویی مربوط به دوره اوج مصرف سال ۱۴۰۴ به این طرح اختصاص یافته است. این تجربه نشان می‌دهد گاز ذخیره‌شده می‌تواند پس از تأیید، ارزش مالی پیدا کند و بخشی از درآمد حاصل از آن به مشترکان بازگردد.

البته نباید این تصور ایجاد شود که هر خانوار با کاهش مصرف، بلافاصله صاحب گواهی قابل فروش در بورس خواهد شد. برخورداری از درآمد به ثبت و تأیید صرفه‌جویی، وجود قرارداد معتبر و شیوه تقسیم منافع وابسته است.

اهمیت دیگر این سیاست، عدالت اجتماعی است. بسیاری از خانه‌های کم‌درآمد، به‌ویژه ساختمان‌های قدیمی، تجهیزات نامناسبی دارند. ساکنان این خانه‌ها ممکن است با وجود مصرف نسبتا بالا، توان مالی نوسازی تجهیزات را نداشته باشند. کارورها می‌توانند با تأمین سرمایه و دریافت بازده از محل صرفه‌جویی، امکان اصلاح تجهیزات را برای این خانوارها نیز فراهم کنند، بدون آنکه هزینه سنگینی به آنها تحمیل شود.

■ **چه کسی برای «گازی که نسوخته» پول می‌دهد؟**

پرسش مهم این است که چه کسی حاضر می‌شود برای گازی که مصرف نشده، پول پرداخت کند؟

پاسخ را باید در تفاوت ارزش اقتصادی گاز برای مصرف‌کنندگان مختلف جست‌وجو کرد. گازی که در یک ساختمان بر اثر اتلاف حرارتی مصرف می‌شود، می‌توانست در واحد صنعتی به تولید کالا کمک کند. بنابراین کاهش اتلاف، منفعت اقتصادی واقعی برای کشور ایجاد می‌کند. مساله اصلی، تبدیل این منفعت به درآمدی قابل اندازه‌گیری و قابل دریافت است.

ماده ۴۶ قانون برنامه هفتم پیشرفت بخشی از زیرساخت حقوقی این سازوکار را فراهم کرده است. بر اساس این ماده، بازار بهینه‌سازی انرژی و حسابی برای تضمین تسویه گواهی‌های صرفه‌جویی پیش‌بینی شده است. آیین‌نامه اجرایی نیز امکان خرید تضمینی گواهی‌ها را در شرایط مشخص فراهم می‌کند. مبنای قیمت خرید تضمینی در ماده هفتم آیین‌نامه، معادل ۵۰ درصد بالاترین قیمت مصوب داخلی همان حامل انرژی تعیین شده است.

گواهی صرفه‌جویی در واقع پلی میان کار فنی و بازار اقتصادی است. کارور ابتدا انرژی ذخیره می‌کند و پس از طی مراحل مقرر، گواهی دریافت می‌کند. این گواهی می‌تواند در بورس انرژی معامله شود و سرمایه‌گذار از محل فروش آن، هزینه‌های خود را بازگرداند.

با این حال، شکل‌گیری بازار به صدور گواهی محدود نیست. سرمایه‌گذار به ثبات مقررات، امکان فروش گواهی و پرداخت به‌موقع نیاز دارد. اگر صدور گواهی ماه‌ها طول بکشد یا پرداخت تعهدات با تأخیر مواجه شود، انگیزه حضور شرکت‌های جدید کاهش می‌یابد. دولت در این حوزه باید با تضمین تعهدات و نظارت دقیق، اعتماد لازم برای سرمایه‌گذاری را فراهم کند.

■ **کارورها چقدر گاز نجات می‌دهند؟**

طرح کارورهای انرژی در ایران از مرحله پیشنهاد عبور کرده است. بر اساس اعلام مدیرعامل شرکت ملی گاز در ششم مهر ۱۴۰۵، تعداد قراردادهای منعقد شده با کارورهای نوع دوم به ۱۰۹ مورد رسیده و ۷۰ قرارداد در ۲۹ استان وارد مرحله عملیاتی شده است.

برنامه این قراردادها بخش‌های مختلف اقتصاد را پوشش می‌دهد. از مجموع حدود ۲ میلیون و ۳۶۵ هزار مورد پیش‌بینی شده، بیش از ۲ میلیون و ۳۳۷ هزار مورد مربوط به بخش خانگی است. همچنین ۶۰۹ مورد صنعتی، ۲۲۸۳ مورد کشاورزی، ۵۳۲۹ مورد تجاری، ۱۹ هزار و ۹۳۸ مورد در سایر بخش‌های عمومی و ۷ مورد نیروگاهی در برنامه قرار گرفته‌اند.

برآورد شرکت ملی گاز نشان می‌دهد مجموع ظرفیت صرفه‌جویی پیش‌بینی شده این برنامه تا پایان سال حدود ۹۷۹ میلیون مترمکعب است؛ عددی که از امکان کاهش نزدیک به یک میلیارد مترمکعب مصرف گاز حکایت دارد. البته این رقم، برآورد تجمیعی صرفه‌جویی است و نباید با کاهش روزانه یک میلیارد مترمکعب مصرف اشتباه گرفته شود. همچنین تمام این مقدار هنوز تحقق نیافته است.

در مقایسه با کسری احتمالی ۴۰۰ میلیون مترمکعبی روزهای اوج، روشن است که کارورها در مرحله کنونی توان جبران تمام ناترازی را ندارند. با این حال، حتی کاهش چند میلیون مترمکعبی مصرف روزانه در مناطق پرمصرف، به‌ویژه هنگام اوج سرما می‌تواند به پایداری شبکه و حفظ بخشی از تولید صنعتی کمک کند.

اهمیت اصلی این برنامه در قابلیت گسترش آن است. اگر بازار گواهی‌ها به‌درستی فعالیت کند و سرمایه‌گذاران به دریافت بازده اطمینان داشته باشند، شرکت‌های بیشتری وارد این حوزه خواهند شد و صرفه‌جویی به صنعتی پایدار تبدیل می‌شود.

■ **نجات چرخ صنعت بدون خاموشی**

برای فهم ظرفیت واقعی کارورها، کافی است به چند نمونه تولیدی توجه کنیم. بسیاری از فعالیت‌های صنعتی ایران با تجهیزات قدیمی انجام می‌شوند و بخشی از انرژی مصرفی آنها به محصول تبدیل نمی‌شود. در بعضی واحدها، تغییر فناوری می‌تواند مصرف گاز را بدون کاهش تولید به‌شدت پایین بیاورد.

به گفته مدیرعامل شرکت ملی گاز، در کشور حدود ۳۲۶۰ مشترک آجرپزی وجود دارد. در یک طرح کاروری پیش‌بینی شده که با تغییر فناوری، میزان مصرف گاز برای تولید هر تن آجر از حدود ۳۰۰ مترمکعب به ۲۷,۴ مترمکعب کاهش پیدا کند. تحقق این کاهش باید در عملکرد واقعی واحدهای مشمول سنجیده شود اما ظرفیت چشمگیر اصلاح فناوری را نشان می‌دهد.

نمونه دیگر در مشهد شکل گرفته است. یک شرکت دانش‌بنیان، تجهیزی برای نانوایی‌های صنعتی طراحی کرده که طبق اعلام مسؤولان می‌تواند مصرف انرژی را بین ۵۰ تا ۷۰ درصد کاهش دهد و کیفیت نان را نیز بهبود بخشد. تا زمان اعلام این خبر، ۱۸ دستگاه از این تجهیز ساخته و نصب شده بود و برنامه افزایش تعداد آنها به ۴۰ دستگاه تا پایان سال مطرح شده است.

اهمیت این نمونه‌ها در آن است که صرفه‌جویی لزوما به معنای محدودکردن فعالیت اقتصادی نیست. کارخانه آجر قرار نیست آجر کمتری تولید کند و نانوایی نیز نباید برای کاهش مصرف، ساعات پخت خود را پایین بیاورد. هدف آن است که همان مقدار محصول با انرژی کمتری تولید شود.

در نتیجه، سرمایه‌گذاری در بهینه‌سازی می‌تواند چند منفعت همزمان داشته باشد؛ کاهش فشار بر شبکه گاز، حفظ تولید، افزایش بهره‌وری واحدهای اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی برای شرکت‌های سازنده تجهیزات و مجموعه‌های دانش‌بنیان.

■ **گامی برای امروز و فردای ایران**

ناترازی گاز ایران با یک سیاست برطرف نخواهد شد. توسعه میدان‌ها، بازسازی پالایشگاه‌های آسیب‌دیده، افزایش ذخیره‌سازی، تقویت تجارت منطقه‌ای گاز و اصلاح ساختار مصرف، همگی باید دنبال شود اما در میان این راهکارها، کارورهای انرژی مزیت مهمی دارند و می‌توانند با استفاده از توان فنی و سرمایه بخش خصوصی، بخشی از اتلاف موجود را کاهش دهند و برای مردم نیز منفعت اقتصادی ایجاد کنند.

ایران ما همزمان که برای افزایش تولید گاز سرمایه‌گذاری کرده است، به سرمایه‌گذاری سازمان‌یافته برای جلوگیری از هدررفت همان گاز هم نیاز دارد. این دو مسیر مکمل یکدیگرند؛ افزایش تولید، ظرفیت آینده را تقویت می‌کند و بهینه‌سازی، امکان استفاده بهتر از منابع موجود را فراهم می‌آورد.

زمستان ۱۴۰۵ فرصت مهمی برای سنجش این سیاست است. هر مترمکعب گازی که با اصلاح تجهیزات و سرمایه‌گذاری درست از چرخه اتلاف خارج شود، می‌تواند سهمی در گرم‌ماندن خانه‌ها و روشن‌ماندن چراغ کارخانه‌ها داشته باشد.

شاید مهم‌ترین تحول اقتصادی کارورها همین باشد که گاز مصرف نشده نیز صاحب ارزش و درآمد می‌شود. اگر این منطق به‌درستی اجرا شود، صرفه‌جویی از فعالیتی موقتی برای عبور از سرمای زمستان به صنعتی پایدار تبدیل خواهد شد؛ صنعتی که منفعت آن میان مردم، تولیدکنندگان و اقتصاد ایران تقسیم می‌شود.

کنگره، بازنده همیشگی میدان سیاست آمریکا

یادداشت

ادامه از صفحه اول

نمونه ونزوئلا نشان می‌دهد اقدام کوتاه و یک‌شبه، الگویی برای دور زدن بحث‌های طولانی کنگره شده است. در چنین شرایطی، برای دموکرات‌های کنگره نیز تنها کاری که برای رسیدن به قدرت واقعی باقی می‌ماند، نامزدی در انتخابات ریاست‌جمهوری است.

دورنمای ۲ سال آینده آمریکا تاریک است. کنگره بیش از پیش ناکارآمد، پرسروصدا و بی‌اثر خواهد شد. قانون‌گذاری جای خود را به فرمان اجرایی، تحقیق جای خود را به نمایش سیاسی و نظارت جای خود را به دعواهای حقوقی می‌دهد. هر ۲ حزب در این وضعیت سهیم هستند: جمهوری‌خواهان با تسلیم شدن به رئیس‌جمهور و دموکرات‌ها با ترجیح دادن نمایش تحقیقات و وعده مقاومت بر ساختن ائتلاف‌های واقعی. زیان اصلی اما به مردم آمریکا می‌رسد. مالیات، بودجه، جنگ، حقوق شهروندی و پاسخگویی مقامات، همه در خلأ تصمیم‌گیری رها می‌شوند. دموکراسی آمریکا به نمایشی تبدیل می‌شود که در آن رأی‌دهندگان می‌توانند بازیگران را عوض کنند اما صحنه و فیلمنامه تقریبا همان است. کنگره‌ای که باید نخستین شاخه حکومت باشد، اکنون بزرگ‌ترین بازنده میدان است و تا زمانی که این نهاد قدرت قانون‌گذاری و نظارت خود را بازنیابد، هیچ انتخاباتی نمی‌تواند این شکست را جبران کند. در نهایت، وضعیت کنگره را باید فراتر از یک بن‌بست حزبی یا ناکارآمدی موقت دید، این وضعیت نشانه‌ای از فرسایش عمیق‌تر لیبرال - دموکراسی غرب است. نهادی که قرار بود مرکز قانون‌گذاری و نظارت باشد، اکنون به صحنه نمایش، فرمان‌های اجرایی و دعواهای حقوقی فروکاسته شده و این دقیقا همان نقطه‌ای است که منطق لیبرال - دموکراسی به ته خود می‌رسد: شکل نهادها باقی می‌ماند اما محتوای مسؤولیت‌پذیری و تصمیم‌گیری جمعی تهی می‌شود. در چنین فضایی، شخصیت فاسد و هرزه‌ای مانند ترامپ، نه علت، بلکه نماد این انحطاط و زوال است؛ نمادی سیاسی که با تکیه بر فرمان اجرایی، عفو، تعرفه و نمایش رسانه‌ای، ضعف نهاد قانونگذار و سستی تمدن غرب را آشکارتر می‌کند. کنگره ناتوان و ترامپ نمایشی ۲ روی یک سکه‌اند: یکی نهادِ تهی‌شده و دیگری چهره پرسروصدای همان تهی‌شدگی. تا زمانی که این چرخه ادامه یابد، انتخابات تنها بازیگران را عوض می‌کند و نشانه‌های انحطاط ساختاری لیبرال - دموکراسی غربی عمیق‌تر می‌شود.

بر اساس همان منطق فرسایش نهادها، پیش‌بینی می‌شود دموکرات‌ها کنترل مجلس نمایندگان را به دست بگیرند اما رقابت در سنا چنان نزدیک شود که نتیجه تا هفته‌ها محل نزاع بماند؛ ادعای تقلب، بازشماری، شکایت‌های حقوقی و کشیده شدن نتیجه به دادگاه‌ها محتمل است و همین آشفتگی، ضعف سازوکارهای لیبرال - دموکراسی را آشکارتر می‌کند. چنین پایانی نه نشانه سلامت رقابت، بلکه دلیل دیگری بر انحطاط و افول تمدن غرب است. انتخاباتی که باید مکانیزم انتقال مسالمت‌آمیز قدرت باشد، به صحنه امتیازگیری از ضعف و فساد دیگری، پرونده‌سازی، بی‌اعتمادی، بن‌بست و دعوای قضایی تبدیل می‌شود و کنگره‌ای که پیش‌تر قدرت واقعی‌اش را از دست داده، این بار مشروعیت خود را نیز بیش از پیش فرسوده می‌بیند. لیبرال - دموکراسی امروز در اروپا به اعتراض‌های خیابانی و در آمریکا به نمایشی فرسوده از انتخابات فروکاسته شده است. نظامی که وعده حکومت عقل و نمایندگی را می‌داد، اکنون در غرب با پلاکاردهای خشم و صندوق‌های رأی بی‌اعتبار، خود را به تماشا گذاشته است.

