کاهش زودهنگام ذخایر گازی اروپا در آستانه سرمای قطبی

شکل‌گیری زودهنگام و بی‌سابقه «گردباد قطبی» در لایه استراتوسفر، همزمان با پدیده «ال‌نینیو» که رکوردهای جدیدی ثبت کرده، معامله‌گران انرژی را در زمستان امسال به حالت آماده‌باش درآورده است و بنابر هشدار تحلیلگران، این پدیده‌های جوی و اقلیمی می‌توانند تاثیری بسیار شدید بر اروپا داشته باشند. به گزارش ایسنا، هواشناسان در حال حاضر شاهد ورود زودهنگام و بی‌سابقه گردباد قطبی هستند. گردباد قطبی سامانه‌ای متشکل از بادهای شدید و در مقیاس بزرگ است که به‌طور معمول هوای بسیار سرد را در منطقه قطب شمال محصور نگه می‌دارد. تغییرات در شدت و شکل گردباد قطبی می‌تواند بر الگوهای آب‌وهوایی در لایه‌های پایین‌تر جو تاثیر بگذارد و احتمالا موجب ورود هوای سردتر به بخش‌هایی از اروپا و امریکای شمالی شود. با این حال، امسال ورود گردباد قطبی در لایه استراتوسفر، همزمان با وقوع پدیده «ال نینیو» رخ داده است؛ پدیده‌ای اقلیمی که می‌تواند موجب افزایش دمای جهانی و اختلال در الگوهای بارندگی شود. تلاقی این دو رویداد، خطر بروز یک دوره سرمای طولانی‌مدت را افزایش می‌دهد و چنین وضعیتی می‌تواند تقاضا برای گرمایش را بالا ببرد و کشورهای اروپایی را ناچار سازد تا از ذخایر گازی خود - که هم‌اکنون نیز در سطح پایینی قرار دارند - با سرعت بیشتری برداشت کنند. این امر موجب می‌شود اروپا در زمانی که عرضه گاز از خاورمیانه دچار اختلال شده است، وابستگی بیشتری به واردات گاز طبیعی مایع (ال‌ان‌جی) پیدا کند. گفتنی است که سطح ذخایر گاز طبیعی اروپا در آغاز فصل زمستان، در پایین‌ترین حد خود طی بیش از یک دهه گذشته قرار داشت. اروپا در کمتر از یک ماه، ۱۱ درصد از حجم گاز طبیعی را که در طول تابستان به مخازن ذخیره‌سازی تزریق کرده بود، برداشت کرده است. طبق داده‌های نهاد «زیرساخت‌های گاز اروپا» (GasInfrastructure Europe)، در بخشی از فصل گرمایش که رسما از اواخر اکتبر آغاز شده، میزان برداشت خالص کشورهای اروپایی به حدود ۱۱ درصد از ۵۱.۲ میلیارد متر مکعب گازی رسیده است که تابستان امسال در تاسیسات ذخیره‌سازی تزریق کرده بودند. اتحادیه اروپا هدفی تعدیل‌شده برای پر کردن تاسیسات ذخیره‌سازی تا سطح ۹۰ درصد (در بازه زمانی اول اکتبر تا اول دسامبر) تعیین کرده است. البته در صورت بروز دشواری در تکمیل ظرفیت، امکان انحراف ۱۰ درصدی از این هدف در نظر گرفته شده است. تابستان امسال یکی از دوره‌های دشوار برای تزریق گاز بود، زیرا پس از توقف تقریبا تمامی محموله‌های ارسالی از قطر به دلیل تجاوز نظامی امریکا به ایران، اپراتورهای اروپایی ناچار شدند مبالغ هنگفتی برای تامین ال‌ان‌جی بپردازند و برای خرید محموله‌های نقدی با آسیا رقابت کنند. پیش از آغاز فصل گرمایش، اروپا تنها توانست حدود ۷۶ درصد از ظرفیت مخازن ذخیره‌سازی گاز خود را پر کند. داده‌های «زیرساخت‌های گاز اروپا» نشان می‌دهد که برداشت خالص گاز از اواسط اکتبر آغاز شد و با شتاب گرفتن در اوایل نوامبر ادامه یافت، هرچند در دو هفته اخیر از سرعت آن کاسته شده است.

صرفه‌جویی در مصرف انرژی کلید کاهش خاموشی‌های زمستانی

معاون راهبری برق حرارتی گفت: صرفه‌جویی در مصرف انرژی راهکار تامین سوخت نیروگاه‌ها و کاهش خاموشی زمستان است. مسعود مرادی، معاون راهبری تولید شرکت برق حرارتی در گفت‌وگو با تسنیم، با تشریح برنامه تعمیرات نیروگاهی و اقدامات انجام‌شده برای تامین سوخت در نیمه دوم سال گفت: برنامه‌ریزی صنعت برق حرارتی در این دوره بر دو محور اصلی، اجرای به‌موقع تعمیرات واحدهای نیروگاهی و آماده‌سازی مخازن برای ذخیره‌سازی سوخت متمرکز است. وی با اشاره به تاثیر افزایش دمای هوا در نیمه دوم شهریور ماه و تداوم آن تا ۱۵ مهرماه بر برنامه تعمیرات نیروگاهی اظهار کرد: برنامه تعمیرات نیروگاه‌ها با افق زمانی حدود هشت ماهه و تا پایان اردیبهشت ماه سال آینده تدوین شده است؛ بنابراین تاخیرهای ایجادشده در برخی ماه‌ها را با فشرده‌تر کردن برنامه تعمیراتی ماه‌های بعد جبران می‌کنیم. مرادی افزود: برای آبان ماه حدود ۱۹ هزار مگاوات تعمیرات برنامه‌ریزی شده بود، اما به‌منظور جبران تاخیرهای مهرماه، این رقم را به حدود ۲۱ هزار مگاوات افزایش دادیم تا بخشی از عقب‌ماندگی برنامه در این ماه جبران شود. معاون راهبری تولید شرکت برق حرارتی ادامه داد: با توزیع و فشرده‌سازی فعالیت‌های تعمیراتی در ماه‌های باقی‌مانده، تلاش می‌کنیم تعهد اجرای حدود ۱۱۵ هزار مگاوات برنامه تعمیراتی تا پایان اردیبهشت ماه سال آینده به‌طور کامل محقق شود. وی با اشاره به اقدامات انجام‌شده برای تامین پایدار سوخت نیروگاه‌ها تصریح کرد: یکی از وظایف ما فراهم کردن امکان استفاده از تمام ظرفیت سوخت دوم نیروگاه‌هاست. در این زمینه، موانع و مشکلات مربوط به مصرف سوخت جایگزین در بخش بهره‌برداری برطرف شده و از این بابت محدودیتی برای استفاده از سوخت دوم نداریم. مرادی افزایش ظرفیت مخازن ذخیره‌سازی را از دیگر اقدامات این بخش برشمرد و گفت: در مقایسه با آبان ماه سال گذشته، حدود ۴۰۰ میلیون لیتر به ظرفیت ذخیره‌سازی سوخت دوم نیروگاه‌ها اضافه کرده‌ایم. معاون راهبری تولید شرکت برق حرارتی در ادامه درباره وضعیت تولید برق در نیمه دوم سال اظهار کرد: در این دوره با ناترازی تولید برق مواجه نیستیم و برنامه ما بر اجرای به‌موقع تعمیرات و تامین سوخت مورد نیاز نیروگاه‌ها متمرکز است. وی با اشاره به علت محدودیت‌های اعمال‌شده در تامین برق افزود: مساله اصلی در شرایط فعلی، محدودیت تامین سوخت نیروگاه‌هاست، چراکه تعداد قابل توجهی از واحدهای نیروگاهی آمادگی تولید برق را دارند، اما به دلیل محدودیت سوخت از مدار تولید خارج مانده‌اند. مرادی تاکید کرد: هر میزان که ظرفیت تامین سوخت نیروگاه‌ها، به‌ویژه گاز، افزایش یابد، به همان نسبت امکان افزایش تولید برق نیز فراهم می‌شود. از این رو، مدیریت مصرف در بخش خانگی و اختصاص سوخت صرفه‌جویی‌شده به نیروگاه‌ها می‌تواند ظرفیت تولید برق را افزایش دهد و به کاهش محدودیت‌های تامین برق مشترکان کمک کند. وی با تاکید بر نقش همکاری مشترکان در عبور از شرایط فعلی گفت: مدیریت مصرف انرژی به‌ویژه در بخش خانگی می‌تواند به بهبود شرایط تامین سوخت نیروگاه‌ها کمک کند. هر میزان صرفه‌جویی در مصرف گاز و سایر حامل‌های انرژی، امکان اختصاص منابع بیشتری به نیروگاه‌ها را فراهم می‌کند و در نهایت به افزایش ظرفیت تولید برق منجر می‌شود.

معاون حفاظت محیط زیست وزارت نفت خبر داد

مجوز ۶ طرح جمع‌آوری گازهای مشعل صادر شد



معاون حفاظت محیط زیست وزارت نفت از صدور مجوز اجرای ۶ طرح جمع‌آوری گازهای همراه نفت در سال ۱۴۰۵ با هدف کاهش سوزاندن گاز و جلوگیری از هدررفت منابع خبر داد. به گزارش وزارت نفت، محمدتقی جعفرزاده با اشاره به اقدام‌ها برای تسریع در اجرای طرح‌های کاهش گازهای ارسالی به مشعل تصریح کرد: پس از دستور رییس جمهوری به سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نفت، تلاش شد این طرح‌ها با سرعت بیشتری بررسی شوند و از تشریفات اداری معمول کاسته شود. وی با اشاره به صدور مجوز برای این طرح‌ها در هفت تا هشت ماه گذشته گفت: بیشتر این طرح‌ها کوچک هستند و برای اجرای آنها از ظرفیت بخش خصوصی نیز استفاده شده است. معاون حفاظت محیط زیست اداره کل اچ‌اس‌ای وزارت نفت با اشاره به طرح‌های در حال اجرا در مناطق عملیاتی ابراز امیدواری کرد با تکمیل این طرح‌ها، در آینده نزدیک شاهد خاموشی برخی مشعل‌ها باشیم. به گفته جعفرزاده، طرح‌های مربوط به کوپال و چند پالایشگاه گازی نیز در حال پیشرفت است و سرمایه‌گذاران وارد پروژه شده‌اند و قراردادهای مربوط به آنها امضا شده است. وی با اشاره به آثار اجرای طرح‌های جمع‌آوری گازهای همراه نفت بر محیط زیست تاکید کرد: اجرای این طرح‌ها افزون بر کاهش آثار محیط زیستی، به جمع‌آوری و استفاده از گازهای همراه نفت و جلوگیری از هدررفت این منابع کمک می‌کند.

معاون حفاظت محیط زیست اداره کل اچ‌اس‌ای وزارت نفت ابراز امیدواری کرد با اجرای برنامه‌های پیش‌بینی‌شده، حجم گازهای ارسالی به مشعل و آثار ناشی از سوزاندن این گازها در صنعت نفت به‌تدریج کاهش یابد. جعفرزاده با تشریح مسوولیت معاونت حفاظت محیط زیست اداره کل اچ‌اس‌ای وزارت نفت در قبال پیامدهای محیط زیستی فعالیت‌های نفتی تاکید کرد: ماموریت وزارت نفت، توسعه صنعت نفت است و این معاونت وظیفه دارد آثار و پیامدهای منفی ناشی از این توسعه را به حداقل برساند.

وی با اشاره به دستورالعمل‌های ارزیابی تاثیرات محیط زیستی در صنعت نفت توضیح داد: این دستورالعمل‌ها سه حوزه توسعه میدان‌های نفتی، طرح‌های خطی مانند خطوط لوله و طرح‌های نقطه‌ای مانند پالایشگاه‌ها و مجتمع‌های پتروشیمی را در بر می‌گیرد. معاون حفاظت محیط زیست اداره کل اچ‌اس‌ای وزارت نفت با تاکید بر ضرورت مشارکت مردم در ارزیابی‌های محیط زیستی بیان کرد: مشارکت مردمی در این فرآیند الزامی است و دستورالعمل‌های مربوط پس از تایید سازمان حفاظت محیط زیست ابلاغ شده‌اند؛ بنابراین همه طرح‌های صنعت نفت باید مشارکت مردم را در فرآیند ارزیابی تاثیرات محیط زیستی لحاظ کنند.

جعفرزاده یادآور شد: در صورت رعایت‌نشدن کامل ملاحظات محیط زیستی در اجرای طرح‌ها، بخشی از مسوولیت متوجه معاونت حفاظت محیط زیست اداره کل اچ‌اس‌ای وزارت نفت است.

زنگ خطر گاز برای زمستان

بازگشت بخشی از ظرفیت تولید گاز پس از آسیب به تاسیسات گازی، هنوز نتوانسته نگرانی‌های تامین پایدار گاز در زمستان را برطرف کند؛ به‌طوری که با تداوم ناترازی مزمن و باقی ماندن بخشی از ظرفیت از دست‌رفته، احتمال افزایش کسری گاز کشور در روزهای اوج مصرف به حدود ۴۰۰ تا ۴۳۰ میلیون مترمکعب در روز وجود دارد.

به گزارش ایسنا، زمستان امسال برای شبکه گاز کشور با نگرانی‌های بیشتری همراه شده است. از یک سو، ناترازی مزمن گاز که در سال‌های گذشته نیز در روزهای اوج مصرف خود را نشان داده، همچنان پابرجاست و از سوی دیگر، آسیب به تاسیسات گازی پارس جنوبی و ازدست‌رفتن بخشی از ظرفیت تولید، شرایط تامین این انرژی را دشوارتر کرده است. در چنین وضعیتی، هرچند تلاش‌ها برای بازسازی تاسیسات و بازگرداندن ظرفیت تولید ادامه دارد، اما مدیریت مصرف در بخش‌های خانگی و تجاری می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در عبور از روزهای سرد سال داشته باشد.

براساس اعلام سعید توکلی - مدیرعامل شرکت ملی گاز - در ۲۷ آبان ماه در پی حمله به تاسیسات گازی کشور در ۲۷ اسفند، حدود ۲۳۰ میلیون مترمکعب از ظرفیت تولید گاز از دسترس خارج شد که با تلاش مجموعه‌های عملیاتی و تکیه بر توان داخلی، حدود ۱۰۰ میلیون مترمکعب از این ظرفیت در کمتر از شش تا هفت ماه به چرخه تولید بازگشت. با این حال، همچنان حدود ۱۳۰ میلیون مترمکعب از ظرفیت از دست‌رفته باقی مانده است. از طرف دیگر، ناترازی گاز کشور در روزهای اوج مصرف به حدود ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلیون مترمکعب در روز می‌رسد و با در نظر گرفتن ظرفیت تولیدی که هنوز احیا نشده، احتمال دارد کسری گاز در روزهای سخت زمستان به حدود ۴۰۰ تا ۴۳۰ میلیون مترمکعب در روز افزایش یابد؛ رقمی که اهمیت مدیریت مصرف و جلوگیری از هدررفت گاز را بیش از گذشته نشان می‌دهد.

در کنار برنامه‌های مدیریت مصرف، بازسازی پالایشگاه‌های آسیب‌دیده پارس جنوبی نیز با هدف بازگرداندن ظرفیت فرآورش گاز در دستور کار قرار گرفته است. مسوولیت بازسازی پالایشگاه‌های چهارم و ششم به شرکت ملی گاز ایران واگذار شده و این عملیات با استفاده از توان سازندگان داخلی، تجهیزات موجود در دیگر پالایشگاه‌ها و تسریع در تامین اقلام ضروری دنبال می‌شود.

طبق برنامه اعلام‌شده، دوره‌ای حدود ۱۸ ماه برای اجرای کل برنامه بازسازی پیش‌بینی شده است؛ با این حال، قرار نیست راه‌اندازی واحدهای آماده تا پایان بازسازی سایر بخش‌ها به تعویق بیفتد و هر واحد پس از تکمیل عملیات و اطمینان از آمادگی عملیاتی، به‌صورت مرحله‌ای وارد مدار بهره‌برداری خواهد شد. اجرای طرح‌های تولید زودهنگام نیز با هدف بازگشت سریع‌تر بخشی از ظرفیت از دست‌رفته دنبال می‌شود. با وجود این اقدامات، بازسازی تاسیسات به‌تنهایی نمی‌تواند پاسخگوی همه نیازهای مصرف در روزهای سرد باشد؛ به‌ویژه آنکه افزایش مصرف خانگی و تجاری در فصل زمستان، فشار بیشتری بر شبکه گاز وارد می‌کند. از همین رو، شرکت ملی گاز کاهش ۱۰ تا ۲۰ درصدی مصرف در این بخش‌ها را به عنوان یکی از اهداف اصلی مدیریت مصرف دنبال می‌کند.

یکی از برنامه‌های شرکت ملی گاز برای کنترل مصرف، حرکت به سمت هوشمندسازی کنتورها و سامانه‌های اندازه‌گیری است. در همین راستا، اجرای آزمایشی طرح هوشمندسازی با همکاری سه شرکت دانش‌بنیان آغاز شده است؛ طرحی که بر اساس تجربه‌های ارایه‌شده، استفاده از کنتورها و سامانه‌های هوشمند می‌تواند مصرف گاز را تا ۲۵ درصد کاهش دهد. در این برنامه، علاوه بر کنتورهای خانگی، هوشمندسازی تجهیزات اندازه‌گیری بزرگ‌تر و توسعه سامانه‌های پایش و دریافت داده‌های قابل اتکا از شبکه نیز مورد توجه قرار گرفته است.

هدف از این طرح، تنها نصب کنتورهای جدید نیست، بلکه ایجاد سامانه‌ای یکپارچه برای پایش و مدیریت مصرف و استفاده از اطلاعات دقیق‌تر در شبکه گاز کشور است. با توجه به وجود حدود ۲۹ میلیون مشترک، توسعه این تجهیزات می‌تواند در بلندمدت به شناسایی الگوهای مصرف و کنترل بهتر تقاضا کمک کند. در بخش دیگری از برنامه‌های مدیریت مصرف، دستگاه‌های دولتی و اماکن عمومی در اولویت نظارت قرار گرفته‌اند. پایش مصرف در این مجموعه‌ها آغاز شده و در مواردی که الگوی تعیین‌شده رعایت نشده، اخطارهایی صادر شده و حتی گاز برخی دستگاه‌ها و وزارتخانه‌ها نیز قطع شده است. در استان تهران نیز گشت‌های ویژه مدیریت مصرف گاز فعالیت خود را آغاز کرده‌اند. این گروه‌ها به‌صورت مستمر دمای محیط، نحوه استفاده از سامانه‌های گرمایشی و عملکرد موتورخانه‌ها را بررسی می‌کنند؛ نظارتی که به‌ساعات اداری محدود نیست و روزهای تعطیل و ساعات غیراداری را نیز در بر می‌گیرد.

بر اساس دستورالعمل‌های ابلاغ‌شده، دمای محیط اداره‌ها و اماکن عمومی باید حداکثر روی ۱۸ درجه سانتی‌گراد تنظیم شود. همچنین سامانه‌های گرمایشی باید یک ساعت پیش از آغاز فعالیت اداری روشن و یک ساعت پیش از پایان ساعت کاری خاموش شوند و در روزهای تعطیل نیز فعالیت آنها متوقف شود. استفاده از تجهیزات گرماتابشی در فضاهای باز نیز ممنوع است.

در صورت مشاهده تخلف، ابتدا اخطار کتبی صادر می‌شود و در صورت تکرار، جریان گاز واحد متخلف قطع خواهد شد. این برخوردها با هدف آن انجام می‌شود که دستگاه‌های دولتی پیش از مطالبه صرفه‌جویی از مردم، خود به الگوی مصرف صحیح تبدیل شوند.

با وجود برنامه‌های بازسازی، توسعه تجهیزات هوشمند و نظارت بر مصرف دستگاه‌های دولتی، بخش مهمی از مدیریت شرایط زمستان به رفتار مصرف‌کنندگان خانگی و تجاری وابسته است. در فصل سرد، سهم بخش خانگی، تجاری و صنایع جزء از مصرف گاز افزایش می‌یابد و کاهش مصرف در این بخش‌ها می‌تواند به حفظ پایداری شبکه و تامین گاز مورد نیاز سایر بخش‌ها کمک کند. بر همین اساس، شرکت ملی گاز از مشترکان خواسته است با اصلاح الگوی مصرف، کاهش دمای وسایل گرمایشی و پرهیز از گرم کردن فضاهای غیرضروری، در مدیریت مصرف مشارکت کنند. رعایت دمای رفاه حداکثر ۲۰ درجه سانتی‌گراد در منازل، یکی از مهم‌ترین توصیه‌ها در این زمینه است.

علاوه بر این، استفاده از لباس مناسب فصل سرد در محیط خانه، جلوگیری از هدررفت گرما، بستن درها و پنجره‌های غیرضروری، سرویس و تنظیم وسایل گرمایشی و خاموش کردن تجهیزات در فضاهایی که استفاده نمی‌شوند، از اقداماتی است که می‌تواند بدون ایجاد اختلال جدی در آسایش خانوار به کاهش مصرف کمک کند.

در این میان، صرفه‌جویی تنها به گاز محدود نمی‌شود. حدود ۳۰ تا ۳۳ درصد گاز مصرفی کشور به نیروگاه‌ها و سهمی مشابه به بخش صنعت اختصاص دارد؛ بنابراین مدیریت مصرف برق نیز می‌تواند با کاهش نیاز نیروگاه‌ها به سوخت، به حفظ منابع گازی کمک کند. واقعیت این است که بازسازی تاسیسات آسیب‌دیده، افزایش تولید و توسعه فناوری‌های هوشمند، اقداماتی ضروری اما زمانبر هستند و نمی‌توان انتظار داشت همه آثار آنها در کوتاه‌مدت نمایان شود. در مقابل، اصلاح رفتار مصرفی و کاهش مصارف غیرضروری می‌تواند از همین روزها به کاهش فشار بر شبکه گاز کمک کند. هدف‌گذاری برای کاهش ۱۰ تا ۲۰ درصدی مصرف در بخش خانگی و تجاری نیز نشان می‌دهد که عبور از زمستان پیش‌رو صرفا به میزان تولید و ظرفیت پالایشگاه‌ها وابسته نیست، بلکه همراهی مشترکان و رعایت الگوی مصرف، نقشی اساسی در تامین پایدار گاز خواهد داشت. در شرایطی که احتمال کسری روزانه صدها میلیون مترمکعبی گاز در روزهای اوج مصرف مطرح است، بی‌توجهی به مصارف غیرضروری می‌تواند فشار بر شبکه را افزایش دهد. از این رو، صرفه‌جویی دیگر صرفا یک توصیه عمومی نیست، بلکه ضرورتی برای حفظ پایداری شبکه، تامین گرمایش خانوارها و جلوگیری از تشدید محدودیت گاز در زمستان به شمار می‌رود.

تولیدکنندگان زغال‌سنگ در انتظار ورشکستگی رقبا؛ نبرد بقا در بازاری رو به افول

بازار جهانی زغال‌سنگ در شرایطی با تناقضی معنادار روبه‌روست که از یک سو، تقاضای جهانی این سوخت همچنان در سطحی نزدیک به رکورد تاریخی باقی مانده و از سوی دیگر، بخش قابل توجهی از شرکت‌های معدنی با زیان‌های سنگین و خطر ورشکستگی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. به گزارش الشرق بلومبرگ، تولیدکنندگان زغال‌سنگ اکنون بیش از آنکه به افزایش تقاضا امیدوار باشند، به خروج رقبای زیان‌ده از بازار چشم دوخته‌اند؛ اتفاقی که می‌تواند با محدود کردن عرضه، قیمت‌ها را افزایش دهد و به شرکت‌های باقی‌مانده فرصت تنفس بدهد. در بازار جهانی زغال‌سنگ امروز دو روند متناقض در حال وقوع است: مصرف زغال‌سنگ در بیشتر کشورهای جهان روندی نزولی دارد، به‌طوری که مجموع تقاضا برای این سوخت در فاصله سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۵ در ۱۹۳ کشور از مجموع ۱۹۵ کشور حاضر در کنفرانس تغییرات اقلیمی «کاپ ۳۱» که این هفته در آنتالیا ترکیه برگزار می‌شود، حدود ۱۰ درصد کاهش یافته است. با این حال، این کاهش می‌توانست خبر امیدوارکننده‌ای باشد، اگر چین و هند در سوی دیگر ماجرا قرار نداشتند؛ دو کشوری که به‌تنهایی حدود ۷۰ درصد زغال‌سنگ مصرفی جهان را به خود اختصاص می‌دهند. در همین دوره، مصرف زغال‌سنگ در چین ۱۳ درصد و در هند ۲۸ درصد افزایش یافت. این رشد، در کنار تداوم سیاست‌های حمایتی از زغال‌سنگ، برای ثابت نگه داشتن تقاضای جهانی در سطح سالانه حدود ۹ میلیارد تن از سال ۲۰۲۳ تاکنون کافی بوده است؛ آن هم در شرایطی که جهان برای جلوگیری از تشدید بحران اقلیمی، به کاهش سریع و پایدار مصرف این سوخت نیاز دارد.

تجارت زغال‌سنگ به میدان نبرد برای بقا تبدیل شده است

با این حال، باقی ماندن مصرف زغال‌سنگ در سطوح بالا به معنای رونق فعالیت شرکت‌های معدنی نیست. چین و هند توانسته‌اند با استفاده از پرداخت‌های حمایتی در ازای حفظ ظرفیت تولید و انعقاد قراردادهای مطلوب، فشارهای اقتصادی را از دوش نیروگاه‌ها و شرکت‌های معدنی داخلی خود کاهش دهند. اما شرکت‌های صادرکننده از چنین حمایت‌هایی برخوردار نیستند. در شرایطی که بخش‌های گسترده‌ای از این صنعت به‌ازای استخراج هر تن زغال‌سنگ متحمل زیان می‌شوند، تجارت دریایی این سوخت به نبردی سخت برای بقا تبدیل شده است؛ رقابتی که الشرق بلومبرگ آن را به فضای مرگبار سریال «بازی مرکب» (Squid Game) تشبیه می‌کند. روسیه و کلمبیا، دو تأمین‌کننده اصلی زغال‌سنگ ترکیه، در مرکز این بحران قرار دارند. حدود ۷۰ درصد شرکت‌های زغال‌سنگ روسیه قادر به کسب سود نیستند و پیش‌بینی می‌شود این صنعت در سال جاری میلادی با زیانی معادل ۳۲۴ میلیارد روبل، برابر با ۳.۹ میلیارد دلار، مواجه شود. این برآورد بر اساس ارزیابی‌های دولتی منتشرشده در ماه گذشته است. انتظار می‌رود زیان‌دهی این صنعت حتی در صورت بهبود قیمت‌ها، در سال ۲۰۲۷ نیز برای چهارمین سال متوالی ادامه پیدا کند. در منطقه معدنی کوزباس (Kuznetsk) که حدود نیمی از زغال‌سنگ روسیه در آن استخراج می‌شود، ۷ هزار کارگر در سال گذشته شغل خود را از دست دادند. همچنین نزدیک به یک‌سوم شرکت‌های معدنی این منطقه تعطیل شده‌اند یا با مشکلات مالی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. کلمبیا نیز با فشارهای مشابهی مواجه است. معادن این کشور در دهه ۱۹۹۰ و نخستین سال‌های قرن بیست‌ویکم نقش مهمی در تأمین انرژی اروپا داشتند، اما صادرات زغال‌سنگ کلمبیا در سال ۲۰۲۵ حدود یک‌چهارم کاهش یافت و به پایین‌ترین سطح از سال ۲۰۰۳ رسید. شرکت گلنکور (Glencore) نیز سال گذشته ارزش دفتری معدن سرخون (Cerrejón)، بزرگ‌ترین معدن زغال‌سنگ امریکای لاتین، را ۸۵۹ میلیون دلار کاهش داد. این معدن دارای منابعی در حدود ۵ میلیارد تن زغال‌سنگ است و شرکت گلنکور قصد دارد پس از پایان حقوق بهره‌برداری خود در سال ۲۰۳۴، آن را به دولت کلمبیا واگذار کند. به نظر می‌رسد آفریقای جنوبی نیز مقصد بعدی این فشارها باشد؛ چراکه معادن زغال‌سنگ صادراتی این کشور به‌سختی می‌توانند سودآوری خود را حفظ کنند.

در بازار زغال‌سنگ برنده کسی است که بیشتر دوام بیاورد

با وجود شرایط نامطلوب، ادامه فعالیت این معادن نشان‌دهنده معادله اقتصادی سختی است که بر بازار یک کالای رو به افول حاکم شده است. شرکت‌های معدنی دیگر لزوما به احیای تقاضا نیاز ندارند؛ بلکه امیدوارند رقبای آنها زودتر از بازار خارج شوند. در صورتی که تعداد کافی از معادن زغال‌سنگ روسیه تعطیل شوند، عرضه در بازار جهانی زغال‌سنگ دریابرد کاهش خواهد یافت. این اتفاق می‌تواند قیمت‌ها را افزایش دهد و زمینه بازگشت شرکت‌های معدنی زیان‌ده در کلمبیا و آفریقای جنوبی به سودآوری را فراهم کند. چنین شرایطی ممکن است فرصت کوتاهی برای بازیابی توان مالی این شرکت‌ها ایجاد کند؛ هرچند با آغاز موج جدید کاهش تقاضا، آنها بار دیگر در معرض خطر قرار خواهند گرفت. در همین حال، برای سه قدرت اصلی دیگر در تجارت دریایی زغال‌سنگ، یعنی امریکا، اندونزی و استرالیا، چشم‌انداز پیش‌رو بیشتر به تعویق اجرای حکم اعدام شباهت دارد تا فرصتی واقعی برای نجات. این روند، یادآور یک تناقض تاریخی نیز هست. تجارت دریایی زغال‌سنگ با همان فشارهای اقتصادی مواجه‌شده که آینده صنعت گاز طبیعی مایع‌شده (LNG) را تهدید می‌کند. هر دو صنعت پس از شوک‌های نفتی دهه ۱۹۷۰ میلادی رشد کردند؛ زمانی که کشورهای وارد‌کننده انرژی به دنبال یافتن جایگزین‌هایی برای کاهش وابستگی خود به نفت خام وارداتی از خاورمیانه بودند. زغال‌سنگ و گاز طبیعی می‌توانند در نزدیکی محل تولید، منابع انرژی نسبتا ارزان‌قیمتی باشند؛ به‌ویژه زمانی که هزینه‌های ناشی از خسارت‌های اقلیمی و بهداشتی آلودگی آنها در قیمت نهایی لحاظ نشود. اما با انتقال این سوخت‌ها از طریق قطار یا کشتی به نقاط دوردست جهان، صرفه اقتصادی آنها به سرعت کاهش می‌یابد. هزینه‌های سنگین حمل‌ونقل باعث می‌شود این منابع انرژی در بازارهایی که انرژی‌های تجدید پذیر ارزان و پاک به‌طور فزاینده‌ای قیمت‌ها را تحت فشار قرار می‌دهند، توان رقابت خود را از دست بدهند.

هزینه‌های حمل‌ونقل در آمد معادن زغال‌سنگ را می‌بلعد

برای درک بهتر این مساله می‌توان به شرکت‌های استخراج زغال‌سنگ در سیبری اشاره کرد. از هر ۱۰۰ دلاری که یک شرکت برق چینی برای خرید یک تن زغال‌سنگ سیبریایی پرداخت می‌کند، تنها حدود ۲۵ دلار به معدن می‌رسد. باقی مبلغ صرف هزینه‌های سنگین انتقال این سوخت آلاینده به بندری در ساحل اقیانوس آرام و سپس حمل دریایی آن در امتداد سواحل می‌شود. شرایط از این هم دشوارتر است. برای آنکه شرکت برق چینی بتواند از نظر هزینه تولید برق با نیروگاه‌های جدید بادی و خورشیدی در داخل این کشور رقابت کند، باید زغال‌سنگ را با قیمتی در حدود ۷۵ دلار به‌ازای هر تن خریداری کند. با توجه به اینکه هزینه‌های حمل‌ونقل تغییر چندانی نمی‌کنند، در چنین سطح قیمتی تقریباً هیچ درآمدی برای معدن باقی نمی‌ماند. این وضعیت به معنای از بین رفتن درآمد شرکت‌های معدنی، چه رسد به سودآوری آنهاست. این وضعیت تا حد زیادی همان چیزی است که اکنون در بازار انرژی چین مشاهده می‌شود. با وجود کمبود عرضه گاز طبیعی مایع‌شده، سیاست‌های حمایتی از سوخت‌های فسیلی و محدودیت‌های دولتی برای توسعه انرژی بادی و خورشیدی، پیش‌بینی می‌شود تولید برق از سوخت‌های فسیلی در چین در سال ۲۰۲۶ برای دومین سال متوالی کاهش یابد.

روزهای طلایی صنعت زغال‌سنگ به پایان رسیده است

در گذشته، صنعت زغال‌سنگ به آینده‌ای امیدوار بود که در آن تقاضا افزایش پیدا می‌کرد و سودهای کلان نصیب تولیدکنندگان می‌شد؛ اما آن روزها مدت‌هاست به پایان رسیده‌اند. اکنون خوش‌بینانه‌ترین اتفاقی که می‌توان برای این صنعت متصور شد، این است که مصرف زغال‌سنگ با سرعتی کمتر از آنچه برای جلوگیری از تغییرات فاجعه‌بار اقلیمی لازم است، کاهش یابد. این تعریف عجیبی از موفقیت برای صنعتی است که معادنش تعطیل می‌شوند، کارگرانش شغل خود را از دست می‌دهند، شرکت‌هایش زیان می‌کنند و ارزش دفتری دارایی‌هایش کاهش می‌یابد. آینده صنعت انرژی به سمت تولید محلی و استفاده از منابع نزدیک به محل مصرف حرکت می‌کند؛ اما مشکل زغال‌سنگ این است که معادن آن لزوما در نزدیکی بازارهای مصرف قرار ندارند.

اقتصاد امریکا در انتظار داده‌های تورمی؛ تصمیم بعدی فدرال رزرو زیر ذره‌بین بازارها

بازارهای مالی امریکا در هفته پیش رو منتظر انتشار مجموعه‌ای از داده‌های اقتصادی هستند که می‌توانند مسیر سیاست پولی فدرال رزرو را تحت تأثیر قرار بدهند. مهم‌ترین داده‌های مورد انتظار عبارتند از:

شاخص مخارج مصرف شخصی یا PCE برای اکتبر؛ معیار مورد توجه فدرال رزرو برای سنجش تورم.

آمار اعتماد مصرف‌کنندگان در ماه نوامبر.

بازنگری آمار رشد اقتصادی سه‌ماهه سوم.

آمار هفتگی درخواست بیمه بیکاری.

بر اساس گزارش آسوشیتدپرس، رشد اقتصادی امریکا در برآورد اولیه سه‌ماهه سوم ۳.۴ درصد اعلام شده بود؛ در حالی که رشد سه‌ماهه دوم ۲.۲ درصد بود.

با این حال، سرمایه‌گذاران نسبت به افزایش هزینه زندگی، قیمت بنزین و مواد غذایی نگران هستند.

نکته مهم: افزایش نرخ بهره می‌تواند تورم را مهار کند، اما در مقابل احتمال دارد هزینه وام‌گیری را افزایش دهد و بر اشتغال و سرمایه‌گذاری فشار وارد کند.

هشدار درباره وضعیت ثبات مالی جهان؛ افزایش همزمان ریسک بدهی دولت‌ها و بازارهای سرمایه

در گزارش جدید بانک مرکزی اروپا، سه تهدید اصلی برای ثبات مالی معرفی شده‌اند:

- افزایش ارزش‌گذاری دارایی‌های مرتبط با هوش مصنوعی.
- افزایش عدم تعادل مالی دولت‌ها و ریسک بدهی‌های عمومی.
- تنش‌های ژئوپلیتیکی و نااطمینانی اقتصادی بین‌المللی.

گزارش همچنین به چند موضوع مهم دیگر اشاره می‌کند:

- افزایش بازده اوراق قرضه دولتی و فشار بر بازار بدهی.
- افزایش ارتباط مالی شرکت‌های فناوری بزرگ با بازار اوراق قرضه.
- افزایش ریسک نقدشوندگی در برخی صندوق‌های سرمایه‌گذاری.
- رشد اهرم مالی صندوق‌های پوشش ریسک.
- احتمال انتقال شوک‌های بازار از یک بخش مالی به بخش دیگر.

اهمیت اقتصادی: این هشدار نشان می‌دهد که ریسک اقتصاد جهانی فقط به تورم و نرخ بهره محدود نیست؛ بلکه ارتباط پیچیده میان بدهی دولت‌ها، شرکت‌های فناوری و موسسات مالی غیربانکی می‌تواند زمینه‌ساز بحران‌های مالی گسترده‌تر شود.

کاهش خاموشی‌های زمستانی به شرط صرفه‌جویی ۲۰ درصدی مردم

سخنگوی صنعت برق گفت: صرفه‌جویی ۲۰ درصدی در مصرف برق و گاز محدودیت‌های زمستانی را کاهش می‌دهد. احسان ذبیح‌زاده در گفت‌وگو با تسنیم، با اشاره به شرایط تامین برق در فصل سرد سال و ضرورت مدیریت مصرف انرژی اظهار کرد: بر اساس برآورد میزان محدودیت گاز نیروگاه‌ها و نیاز مصرف برق، صرفه‌جویی حدود ۲۰ درصدی در مجموع مصرف گاز و برق می‌تواند تاثیر قابل توجهی در کاهش محدودیت‌های دوره سرد سال داشته باشد. سخنگوی صنعت برق افزود: منظور از صرفه‌جویی، کاهش رفاه و نیازهای ضروری مردم نیست، بلکه جلوگیری از مصارف غیرضروری و اصلاح الگوی مصرف است. در بخش گاز، تنظیم دمای محیط بین ۱۸ تا ۲۰ درجه و جلوگیری از اتلاف