

«سرآمد» بررسی می کند؛

«شوگ گاز» کره جنوبی را به آغوش زغال سنگ بازگرداند!

بازگشت به عقب یا عقب نشینی تاکتیکی؟ کره جنوبی در دام شوگ انرژی



گروه انرژی - امید ایرانی - شوگ ناشی از اختلال در زنجیره تأمین گاز طبیعی مایع، مسئول رادر آستانه زمستانی سرد و بی ثبات به سمت سوختی بازگردانده است که دولت این کشور تنها چند ماه پیش تر بر حذف تدریجی آن تأکید کرده بود. کره جنوبی، واردکننده شماره ۳ بزرگ گاز طبیعی مایع جهان پس از چین و ژاپن، با کاهش محسوس محموله های قطری و جهش قیمت های نقدی در بازارهای آسیایی، ناچار شده است معادلات کوتاه مدت تأمین برق را بر آرمان های بلندمدت اقلیمی مقدم بدارد. وزیر اقلیم، انرژی و محیط زیست کره جنوبی در مصاحبه ای با رسانه های اقتصادی و بین المللی اعلام کرد که کشورش در فصل زمستان ناچار به کاهش مصرف گاز و اتکالی بیشتر به نیروگاه های زغال سنگ و هسته ای است و تأکید کرد که در کوتاه مدت هیچ راهی جز کاهش تقاضای گاز طبیعی مایع وجود ندارد. این اظهار نظر، که پیش از آنکه انتخابی راهبردی باشد واکنشی به فشار بی سابقه بازار است، عمق آسیب پذیری اقتصاد کره جنوبی را در برابر تکانه های جغرافیای سیاسی آشکار می سازد.

ریشه این چرخش را باید در آمار تولید برق جست و جو کرد. داده های بازار برق کره جنوبی نشان می دهد که عرضه برق زغال سنگی در فروردین ماه نسبت به مدت مشابه سال قبل نزدیک به ۴۰ درصد افزایش یافت و به بیش از ۱۰ میلیون و ۷۰۰ هزار مگاوات ساعت رسید که سریع ترین رشد از مرداد ماه سال ۱۳۹۸ تا آن زمان محسوب می شود. در همان بازه، تولید برق از گاز بیش از ۶ درصد افت کرد. این جابه جایی سوخت تصادفی نبود و محاسبات اقتصادی محرک اصلی آن بود. بر پایه برآوردهای مؤسسه ای پژوهشی در بازار انرژی، هزینه تولید برق با زغال سنگ حرارتی در کره جنوبی در اوایل اسفند ماه حدود ۷۵/۸۲ وون به ازای هر کیلووات ساعت برآورد می شد، در حالی که همین هزینه برای تولید برق با گاز طبیعی مایع به ۲۱۶/۲۲ وون بالغ می شد، یعنی نزدیک به ۳ برابر. همزمان، قیمت نقدی گاز طبیعی مایع در شمال شرق آسیای همان دوره بیش از ۲ برابر شد و از حدود ۱۰/۷ دلار به ازای هر واحد حرارتی به بیش از ۲۳/۶ دلار رسید. تحت چنین شرایطی، ادامه بهره برداری از نیروگاه های گازی نه تنها برای

شرکت برق کره که سوخت را به قیمت بازار خریداری می کند اما برق را با تعرفه تنظیم شده به فروش می رساند زیان آور بود، بلکه امنیت عرضه را نیز در معرض خطر قرار می داد. با این حال، روایت رسمی دولت کره جنوبی تلاش می کند این عقب نشینی موقت را در چارچوبی کلان تر جای دهد. ستول در مهر ماه از طرحی موسوم به گذار سبز کره رونمایی کرد که تا سال ۲۰۳۵، سرمایه گذاری عمومی و خصوصی نزدیک به ۷۴۷ میلیارد دلار را برای گسترش انرژی های تجدیدپذیر، خودروهای برقی، فولاد سبز و فناوری های کاهش انتشار گازهای گلخانه ای پیش بینی می کند. هدف اعلام شده این است که ظرفیت تجدیدپذیرها تا سال ۲۰۳۰ به ۱۰۰ گیگاوات برسد و سهم آن هادر سبد تولید برق به شکل چشمگیری افزایش یابد. وزارت اقلیم و انرژی نیز اعلام کرده است که بهره برداری از نیروگاه های زغال سنگ و هسته ای در زمستان، مسیر بلندمدت کاهش تدریجی زغال سنگ و گاز طبیعی مایع را تغییر نمی دهد و دولت همچنان بر توسعه سوخت های پاک و فناوری جذب و ذخیره آلاینده برای کاهش آلاینده های نیروگاه های گازی تمرکز دارد. اما این همزیستی پرتنش میان زغال سنگ اضطراری و گذار سبز بلندپروازانه بیش از آنکه راهبردی منسجم باشد، بازتاب دهنده محدودیت های ساختاری نظام انرژی کره جنوبی است.

محدودیت شماره ۱، فقدان انعطاف پذیری در سمت عرضه جایگزین است. بر اساس گزارش بانکی سرمایه گذاری جهانی که در مهر ماه منتشر شد، بسیاری از خریداران گاز طبیعی مایع در آسیا فرضیه توقف صادرات قطر را درست کم تا اسفند ماه در نظر می گیرند و برخی احتمال دوره های طولانی تر رانیز منتفی نمی دانند. در چنین فضایی، توسل به سایر سوخت های مایع نیز چندان راهگشا نیست، زیرا بازار فراورده های نفتی نسبت به بحران سال ۲۰۲۲ تنگ تر است و هزینه جایگزینی گاز با گازوئیل به مراتب بالاتر از گذشته شده است. محدودیت شماره ۲، تنگنای زیرساخت شبکه انتقال برق است. نیروگاه های جدید تجدیدپذیر، هسته ای و زغال سنگی که در مناطق ساحلی احداث شده اند، ظرفیت کافی برای انتقال توان به مراکز تقاضا در مناطق شهری را ندارند و همین نقیصه، کف تقاضای گاز را در ساعات غیر اوج حفظ

کرده است. به بیان دیگر، حتی اگر ظرفیت اسمی تجدیدپذیرها افزایش یابد، بدون شبکه ای که این توان را به مصرف کننده برساند، کاهش واقعی مصرف گاز دشوار خواهد بود. دولت کره جنوبی در واکنش به این تنگناها، ۲ مسیر موازی را در پیش گرفته است که هر یک به نوبه خود، دامنه مانور سیاست اقلیمی را محدودتر می کند. از یک سو، تعطیلی نیروگاه های زغال سنگی را به تعویق انداخته و حتی امکان نگهداری حدود ۱۰ واحد از ۲۱ واحد زغال سنگی را که پس از سال ۲۰۴۰ عمر طراحی باقی می ماند، به عنوان منابع برق امنیتی در شرایط اضطراری مطرح کرده است. از سوی دیگر، برای جبران بخشی از کمبود عرضه، نرخ بهره برداری نیروگاه های هسته ای را از محدوده ۶۰ درصد به حدود ۸۰ درصد افزایش داده و چند واحد هسته ای را که در تعمیرات بودند، به مدار بازگردانده است. این اقدامات اگر چه در کوتاه مدت فشار بر شبکه را کاهش می دهد، اما در عمل، فضای سیاسی و مالی لازم برای کوچک سازی سریع سبد سوخت فسیلی را تضعیف می کند.

در افق میان مدت، ۲ عامل می تواند شدت این تناقض را تعدیل کند، هر چند هیچ یک قطعی نیست. عامل شماره ۱، احتمال بازگشت تدریجی عرضه گاز طبیعی مایع قطر است. شرکت انرژی قطر اعلام کرده که در صورت بازگشایی امن تنگه هرمز، ظرفیت تولید خود را ظرف ۱ ماه به حدود ۵۰ درصد و ظرف ۲ ماه به ۸۰ درصد بازمی گرداند. همزمان، طرح توسعه میدان شمالی شرقی نیز قرار است واحد تولید شماره ۱ گاز طبیعی مایع خود را در آبان ماه آماده بهره برداری کند که بخشی از ظرفیت از دست رفته را جبران می کند. عامل شماره ۲، تنوع بخشی به مبادی واردات است. کره جنوبی در سال جاری سهم گاز طبیعی مایع آمریکای شمالی را به شدت افزایش داده و واردات از آمریکا و کانادا را به ترتیب بیش از ۴۰ درصد و چند برابر رشد داده، در حالی که واردات از خاور میانه بیش از ۶۰ درصد کاهش یافته است. با این حال، این تنوع بخشی هزینه های حمل و نقل و تبدیل را افزایش می دهد و راه حل ارزانی برای جایگزینی کامل محموله های ارزان قیمت خلیج فارس نیست.

آنچه در پرونده کره جنوبی بیش از همه خودنمایی می کند، شکاف میان



یکشنبه - ۳ آبان ۱۴۰۵ - سال دوازدهم - شماره ۲۶۱۸

نفت و انرژی ۵

اعلامیه های اقلیمی و واقعیت های عملیاتی است. کشوری که خود را در آستانه رهبری انقلاب سبز جهانی معرفی می کند و برنامہ ۷۴۷ میلیارد دلاری را برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای تا سال ۲۰۳۵ طراحی کرده است، در همان سال ناچار می شود عرضه برق زغال سنگی را نزدیک به ۴۰ درصد افزایش دهد و تعطیلی نیروگاه های آلاینده را به تعویق بیندازد. این تناقض لزوماً به معنای ریاکاری یا شکست سیاست اقلیمی نیست، بلکه نشان دهنده اولویت بندی اجتناب ناپذیر امنیت انرژی بر گذار انرژی در شرایط بحرانی است. پاسخ به این پرسش تا حد زیادی به سرعت رفع تنگنای ساختاری بستگی دارد. تازمانی که شبکه انتقال برق کره جنوبی نتواند ظرفیت تجدیدپذیر جدید را به مراکز تقاضا برساند و تا زمانی که سهم گاز طبیعی مایع در تولید برق بالای ۲۵ درصد باقی بماند، هر بحران عرضه گاز به سرعت به بحران برق و بازگشت اجباری به زغال سنگ ترجمه می شود. برنامہ ۱۰۰ گیگاواتی تجدیدپذیرها تا سال ۲۰۳۰ اگر چه هدفی بلندپروازانه است، اما تحقق آن به افزودن سالانه حدود ۱۵ گیگاوات ظرفیت جدید و همزمان توسعه شبکه های انتقال هوشمند و ذخیره سازی وابسته است. بدون این مکمل، افزایش ظرفیت اسمی تجدیدپذیرها تنها پر کاغذ باقی می ماند و کف تقاضای گاز را کاهش نمی دهد.

در جمع بندی، تجربه کره جنوبی در سال جاری درسی روشن برای اقتصادهای واردکننده انرژی در آسیای شرقی به همراه دارد. گذار انرژی، پیش از آنکه طرحی فناوریانه یا مالی باشد، طرحی امنیتی است. کشوری که نزدیک به ۹۷ درصد انرژی خود را وارد می کند و ذخایر گاز طبیعی مایع آن تنها برای حدود ۹ روز کفایت می کند، نمی تواند بدون تنوع پایدار مبادی واردات، انعطاف پذیری شبکه و ذخیره سازی کافی، به وعده های بلندمدت اقلیمی وفادار بماند. بازگشت موقت به زغال سنگ، اگر چه در کوتاه مدت هزینه های زیست محیطی و سلامت عمومی را افزایش می دهد، اما از منظر امنیت عرضه، واکنشی عقلانی به شوکی است که خارج از کنترل ستول رخ داده است. آنچه سرنوشت گذار سبز کره جنوبی را تعیین می کند، نه تصمیم به بازگشت به زغال سنگ در زمستانی بحرانی، بلکه سرعت و جدیت در رفع آن تنگنای ساختاری است که این بازگشت را به گزینه ای ناگزیر تبدیل کرده است.

آگهی تحدید حدود اختصاصی

ثبت املاک یک قسمت از بخش ۲ شهرستان بجنورد به موجب ماده ۱۴ قانون ثبت املاک، تحدید حدود پلاک شماره ۱۶۴ اصلی، بخش ۲ بجنورد، موسوم به حصار، به شرح زیر انجام خواهد شد: (۱) شش دانگ پلاک ۸۹۴۵ فرعی، یک باب منزل مسکونی، به مالکیت آقای فرهاد حمیدی، فرزند یادگار، به شش دانگ ۷۳۲. تحدید حدود در روز چهارشنبه، چهارم آذرماه یک هزار و چهارصد و پنج، مورخ ۱۴۰۵/۹/۴، ساعت ۹ صبح، در محل شروع و به عمل خواهد آمد. لذا به موجب ماده ۱۴ قانون ثبت املاک، به صاحبان املاک و حقوق ارتفاقی و مجاورین شماره های فوق الذکر، به وسیله این آگهی اخطار می گردد که در روز و ساعت مقرر در محل حضور به هم رسانند. چنانچه هر یک از صاحبان املاک یا نماینده قانونی آنان در موعد مقرر حاضر نباشند، مطابق ماده ۱۵ قانون مزبور، ملک مورد آگهی با حدود اظهار شده از طرف مجاورین تحدید خواهد شد. اعتراضات مجاورین نسبت به حدود و حقوق ارتفاقی، و نیز اعتراض صاحبان املاک و حقوق ارتفاقی که در موعد مقرر حاضر نبوده اند، مطابق ماده ۲۰ قانون ثبت، فقط تا سی روز از تاریخ تحدید حدود پذیرفته خواهد شد. در اجرای تبصره ۲ ماده واحده قانون تعیین تکلیف پرونده های ثبتی، معترضین می بایست از تاریخ تسلیم اعتراض به اداره ثبت، ظرف یک ماه دادخواست اعتراض خود را به مرجع ذی صلاح قضایی تقدیم نموده و گواهی لازم را از مراجع مذکور اخذ و به این اداره تسلیم نمایند. تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۸/۳ شناسه آگهی: ۲۳۱۰۱۵۰

علیرضا حاج محمدی

رئیس ثبت اسناد و املاک منطقه دو بجنورد

نوبت دوم

آگهی فراخوان ارزیابی کیفی برای انتخاب مشاور به شماره ۳۱۰۰۰۳۲۹۲۰۰۵۰۰۲۰۰۵



سازمان بنادر و دریانوردی

سازمان بنادر و دریانوردی در نظر دارد فراخوان ارزیابی کیفی " راهنامی طراحی جامع مستحدمات عمرانی-بازنگری مبانی طراحی معماری ساختمان ها و مستحدمات بندری " را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید.

کلیه مراحل برگزاری فراخوان از دریافت و تحویل اسناد فراخوان تا بازگشایی پاکتها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد.

« رشته یا زمینه تخصصی مشاور : متقاضیان بایستی دارای گواهینامه صلاحیت مشاوره رتبه حداقل پایه ۲ تخصص ساختمان و معماری از گروه شهرسازی و معماری و حداقل پایه ۳ بنادر و سازه های دریایی از گروه راه و ترابری از سازمان برنامه و بودجه کشور با ظرفیت آزاد کاری باشند».

در فراخوان حاضر امکان مشارکت مشاورانی که منفردا دارای یکی از تخصص های مذکور می باشند در قالب مشارکت مدنی وفق دستورالعمل نحوه مشارکت، همکاری و ارجاع کار گروه مشارکت مشاوره ابلاغی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور به شماره ۱۰۰/۶۷۲۸۵ مورخ ۱۳۸۹/۰۹/۱۳ میسر می باشد. در صورت حضور مشاوران به صورت مشارکت در فراخوان، راهبری گروه مشارکت به عهده مشاور با صلاحیت

سازمان بنادر و دریانوردی