استاد دانشگاه صنعتی شریف:

ناترازی گاز نتیجه سال‌ها بی‌توجهی به هشدارهاست

استاد دانشگاه صنعتی شریف با تأکید بر ضرورت همراهی مردم با برنامه‌های مدیریت مصرف انرژی گفت: شهروندان به دولت اعتماد کنند، با برنامه‌های مدیریت مصرف همراه شوند و صرفه‌جویی را جدی بگیرند؛ اما این همکاری باید متقابل باشد و دولت نیز وظیفه خود را در زمینه بهینه‌سازی انجام دهد

هاشم اورعی با هشدار نسبت به وضعیت تأمین گاز کشور در زمستان پیش‌رو گفت: اگر زمستان امسال طولانی و نسبتاً سرد باشد، با مشکلات جدی در تأمین گاز مواجه خواهیم شد؛ چراکه با وجود تلاش برای بازگرداندن ظرفیت‌های آسیب‌دیده به مدار تولید، ظرفیت تولید گاز کشور کاهش یافته و در روزهای سرد، تأمین همزمان نیاز بخش خانگی، صنایع و نیروگاه‌ها با محدودیت جدی روبه‌رو می‌شود.

اورعی اظهار کرد: آمارهایی که درباره وضعیت تولید گاز مطرح می‌کنم، بر اساس اطلاعاتی است که در جلسات تخصصی با حضور مدیران شرکت ملی گاز ایران، از جمله مدیرعامل این شرکت، ارائه می‌شود و مبتنی بر حدس و گمان نیست.

وی با اشاره به آسیب‌های واردشده به تأسیسات گازی کشور در جریان جنگ افزود: در بخش حامل‌های انرژی، تأسیسات گاز با اختلاف زیادی بیشترین آسیب را متحمل شدند و در نتیجه این آسیب‌ها، حدود ۲۳۰ میلیون مترمکعب از ظرفیت تولید روزانه گاز کشور را از دست دادیم.

استاد دانشگاه صنعتی شریف ادامه داد: پیش از این، ظرفیت تولید گاز کشور در بهترین شرایط به حدود ۸۳۰ میلیون مترمکعب در روز می‌رسید. خوشبختانه با تلاش فعالان صنعت گاز، بخشی از ظرفیت ازدست‌رفته در حال بازگشت به مدار تولید است؛ به‌طوری که حدود دو هفته پیش، نزدیک به ۹۲ میلیون مترمکعب از این ظرفیت بازیابی شده بود و پیش‌بینی می‌شود این میزان تا زمان آغاز فصل سرما به حدود ۱۳۰ میلیون مترمکعب برسد.

اورعی گفت: بنابراین، با فرض تحقق این پیش‌بینی، ظرفیت تولید روزانه گاز کشور در بهترین حالت به حدود ۷۳۰ میلیون مترمکعب می‌رسد؛ درحالی که با آغاز فصل سرما، مصرف گاز به‌ویژه در بخش خانگی و تجاری به‌شدت افزایش پیدا می‌کند.

وی با اشاره به سهم بخش خانگی از مصرف گاز کشور بیان کرد: به‌طور متوسط، حدود ۲۸ درصد از مصرف گاز کشور در طول سال به بخش خانگی اختصاص دارد، اما با سرد شدن هوا، مصرف این بخش به‌شدت افزایش می‌یابد. علت اصلی این موضوع آن است که بخش عمده مصرف خانگی گاز به گرمایش اختصاص دارد و با کاهش دما، وسایل گرمایشی در سراسر کشور روشن می‌شوند.

اورعی با بیان اینکه بخش خانگی و تجاری به‌دلیل مشابهت الگوی مصرف در یک گروه قرار می‌گیرند، توضیح داد: در روزهای سرد زمستان، ممکن است حدود ۶۵۰ میلیون مترمکعب گاز برای تأمین نیاز بخش خانگی و تجاری لازم باشد. اگر بخواهیم این میزان گاز را برای گرم نگه داشتن خانه‌ها، تأمین آب گرم و پخت‌وپز اختصاص دهیم، تنها حدود ۸۰ میلیون مترمکعب برای مجموع صنایع و نیروگاه‌ها باقی می‌ماند.

وی تأکید کرد: با چنین شرایطی، مسئله ناترازی با هر محاسبه‌ای همچنان باقی می‌ماند. نمی‌توان تمام گاز موجود را به بخش خانگی اختصاص داد و انتظار داشت صنایع و نیروگاه‌ها نیز بدون محدودیت به فعالیت خود ادامه دهند؛ بنابراین، ناچار خواهیم بود درباره نحوه توزیع گاز میان بخش‌های مختلف تصمیم‌گیری کنیم.

استاد دانشگاه صنعتی شریف با اشاره به مصرف گاز نیروگاه‌ها گفت: نیروگاه‌های کشور به‌طور معمول روزانه حدود ۱۵۰ میلیون مترمکعب گاز مصرف می‌کنند. در شرایط کمبود گاز، این پرسش مطرح می‌شود که آیا می‌توان تمام این میزان را با مازوت و گازوئیل جایگزین کرد؟ پاسخ قطعاً منفی است.

اورعی افزود: استفاده گسترده از مازوت در نیروگاه‌های نزدیک شهرها و کلان‌شهرها می‌تواند به تشدید آلودگی هوا منجر شود. میزان گوگرد موجود در برخی انواع مازوت تولیدی کشور، در مواردی بیش از ۱۰۰ برابر استانداردهای جهانی است و استفاده از آن می‌تواند پیامدهای جدی برای سلامت مردم داشته باشد.

وی با اشاره به محدودیت‌های استفاده از گازوئیل به‌عنوان سوخت جایگزین اظهار کرد: از یک سو، میزان گازوئیل موجود برای جایگزینی کامل گاز کافی نیست و از سوی دیگر، شبکه حمل‌ونقل کشور نیز ظرفیت لازم برای پشتیبانی از چنین حجمی از جابه‌جایی سوخت را ندارد. در نتیجه، از نظر تأمین سوخت و لجستیک با محدودیت مواجه هستیم.

اورعی ادامه داد: از نظر فنی نیز نمی‌توان تمام نیروگاه‌ها را به‌صورت یک‌شبه از مصرف گاز به سوخت مایع منتقل کرد. به همین دلیل، نیروگاه‌های کشور همچنان به‌شدت به گاز وابسته‌اند و تنها می‌توان بخشی از نیاز سوخت آن‌ها را از طریق سوخت‌های جایگزین تأمین کرد.

وی با اشاره به ارتباط میان کمبود گاز و خاموشی برق گفت: وقتی گاز کافی به نیروگاه‌ها نرسد و امکان جایگزینی کامل آن با سوخت‌های دیگر نیز وجود نداشته باشد، تولید برق تحت تأثیر قرار می‌گیرد و احتمال خاموشی افزایش می‌یابد. به این ترتیب، کمبود گاز در کنار محدودیت تولید برق قرار می‌گیرد و مسئله ناترازی ترکیبی شکل می‌گیرد.

استاد دانشگاه صنعتی شریف، در ادامه سخنان خود درباره ناترازی گاز و برق اظهار کرد: ما سه حامل انرژی داریم که برخلاف تصور، نمی‌توان آن‌ها را مستقل از یکدیگر در نظر گرفت. حتی بنزین نیز به گاز و برق وابسته است؛ اگر گاز یا برق نداشته باشیم، نمی‌توانیم بنزین تولید کنیم. اگر حامل‌های انرژی از نظر تولید، انتقال و توزیع به یکدیگر وابسته نبودند، می‌توانستیم بگوییم برق نداریم، اما گاز داریم یا گاز نداریم، اما بنزین داریم.

وی افزود: وقتی برق نداشته باشیم، تولید در پالایشگاه‌ها نیز با مشکل مواجه می‌شود. از طرف دیگر، نیروگاه‌های ما عمدتاً گازی هستند و اگر گاز کافی در اختیار نداشته باشیم، نمی‌توانیم برق مورد نیاز را تولید کنیم. بنابراین، حامل‌های انرژی کشور به‌شدت به یکدیگر وابسته‌اند و نمی‌توان آن‌ها را متغیرهایی مستقل از هم در نظر گرفت.

اورعی با اشاره به اینکه از چند سال پیش نسبت به شکل‌گیری ناترازی ترکیبی هشدار داده است، گفت: از همان زمان به‌وضوح می‌دیدم که در حال حرکت به سمت ناترازی ترکیبی هستیم. در چنین شرایطی، به دلیل کمبود گاز، میزان برق تولیدی نیز نمی‌تواند پاسخگوی نیاز کشور باشد.

*صنعت؛ قربانی همزمان کمبود گاز و برق

استاد دانشگاه صنعتی شریف با اشاره به مشکلات بخش صنعت بیان کرد: صنایع با دو مشکل اساسی مواجه‌اند؛ از یک طرف، گاز مورد نیاز آن‌ها تأمین نمی‌شود و از طرف دیگر، به دلیل کمبود گاز نیروگاه‌ها، برق کافی نیز در اختیارشان قرار نمی‌گیرد.

وی ادامه داد: وقتی گاز صنایع تأمین نمی‌شود و از طرف دیگر، به دلیل کمبود برق، بخش عمده بار خاموشی‌ها نیز بر دوش صنعت گذاشته می‌شود، طبیعی است که فعالیت این بخش تحت تأثیر قرار بگیرد. صنعتی که نه گاز مورد نیازش تأمین می‌شود و نه برق کافی در اختیار دارد، چگونه می‌تواند به فعالیت خود ادامه دهد؟

اورعی افزود: در شرایطی که کشور با فشارهای خارجی مواجه است، باید از بخش‌های مولد اقتصاد حمایت کنیم؛ اما وقتی امکان تأمین انرژی مورد نیاز صنایع را نداریم، پیامدهای آن در شاخص‌های اقتصادی نیز نمایان می‌شود.

*مقایسه اقتصاد ایران و ترکیه؛ پیامدهای محدودیت انرژی

وی با مقایسه وضعیت اقتصادی ایران و ترکیه گفت: من همیشه معتقدم ترکیه از نظر جمعیت، اقلیم و فرهنگ، ظرفیت مناسبی برای مقایسه اقتصادی با ایران دارد. بر اساس آماری که بررسی می‌کردم، تولید ناخالص داخلی ترکیه به حدود هزار و ۸۰۰ میلیارد دلار رسیده و این کشور در رتبه شانزدهم اقتصادهای جهان قرار دارد؛ درحالی که تولید ناخالص داخلی ایران حدود ۴۰۰ میلیارد دلار است.

اورعی ادامه داد: ترکیه در ماه اوت، یعنی حدود دو ماه پیش، حدود ۲۸.۳ میلیارد دلار صادرات داشته و میزان صادرات این کشور در هشت ماه نخست سال جاری نیز به حدود ۲۸۰ میلیارد دلار رسیده است. این ارقام را باید در کنار وضعیت اقتصاد ایران و کاهش فعالیت‌های اقتصادی کشور بررسی کرد.

وی تأکید کرد: پیامدهای مشکلات اقتصادی در نهایت به توان کشور برای حضور و اثرگذاری در اقتصاد بین‌المللی نیز مربوط می‌شود.

اورعی در ادامه و در پاسخ به پرسشی درباره ریشه‌های بحران انرژی و نقش تحریم‌ها اظهار کرد: معمولاً این تمایل وجود دارد، به‌ویژه از سوی برخی مسئولان، که تمام مشکلات حوزه انرژی به تحریم‌ها نسبت داده شود. البته نمی‌توان انکار کرد که تحریم‌ها بر وضعیت انرژی کشور تأثیر گذاشته‌اند، اما آیا تمام مشکلات ناشی از تحریم‌هاست؟ قطعاً خیر.

وی افزود: برای حل مشکلات، باید به‌جای نسبت دادن همه مسائل به تحریم‌ها، آسیب‌شناسی دقیقی انجام دهیم و دست‌کم با خودمان صادق باشیم. تحریم‌ها سال‌هاست بر اقتصاد کشور اثر می‌گذارند، اما مشکلات اقتصادی ایران را نمی‌توان صرفاً با تحریم‌ها توضیح داد. حتی پیش از شکل‌گیری تحریم‌های کنونی نیز اقتصاد ایران هیچ‌گاه به جایگاهی که از نظر ظرفیت‌های منطقه‌ای و جهانی انتظار می‌رفت، نرسیده بود.

اورعی تأکید کرد: تحریم‌ها در برخی زمینه‌ها آثار منفی داشته‌اند، اما برای شناخت ریشه‌های بحران انرژی باید عوامل داخلی و نحوه مدیریت این حوزه را نیز بررسی کنیم.

استاد دانشگاه صنعتی شریف، با تأکید بر اینکه تحریم‌ها تنها عامل مشکلات حوزه انرژی کشور نیستند، اظهار کرد: من هیچ‌وقت نمی‌خواهم بگویم تحریم‌ها اتفاق خوبی هستند، اما معتقدم در کنار آثار منفی، برخی پیامدهای مثبت نیز داشته‌اند. برای مثال، وقتی واردات تجهیزات از خارج دشوار می‌شود، صنایع ناچار می‌شوند به ظرفیت‌های داخلی و شرکت‌های دانش‌بنیان روی بیاورند.

اورعی ادامه داد: بنابراین، نخست اینکه همه مشکلات ما ناشی از تحریم‌ها نیست و دوم اینکه تحریم‌ها نیز پدیده‌ای نیستند که بدون هیچ زمینه و علتی به وجود آمده باشند. سیاست‌ها و تعاملات ما در شکل‌گیری شرایط کنونی نقش داشته‌اند. من قصد قضاوت درباره این سیاست‌ها را ندارم، اما به هر حال، وقتی مسیری را انتخاب می‌کنیم، باید هزینه‌های آن را نیز بپذیریم.

استاد دانشگاه صنعتی شریف با بیان اینکه بحران ناترازی گاز یک اتفاق ناگهانی نیست، گفت: برخی به‌گونه‌ای درباره این بحران صحبت می‌کنند که گویی با پدیده‌ای غیرمنتظره مواجه شده‌ایم؛ درحالی که چنین نیست. این مسئله حاصل یک فرایند طولانی‌مدت است.

وی افزود: نخستین گزارشی که درباره ناترازی گاز مطالعه کردم، مربوط به سال ۱۳۸۰ بود. در طول ۲۵ سال گذشته نیز گزارش‌های متعددی از سوی مرکز پژوهش‌های مجلس، اتاق‌های بازرگانی تهران و اصفهان و دیگر نهادها منتشر شده که درباره وضعیت گاز کشور هشدار داده و روندهای پیش‌رو را پیش‌بینی کرده‌اند.

اورعی تأکید کرد: مسئله ناترازی گاز از دهه‌ها قبل قابل پیش‌بینی بود. اگر با چنین ناترازی‌ای مواجه نبودیم، باید تعجب می‌کردیم و می‌پرسیدیم چرا پیش‌بینی‌های کارشناسی گذشته محقق نشده‌اند؛ اما متأسفانه آن پیش‌بینی‌ها درست از آب درآمده‌اند.



وی با هشدار نسبت به تداوم این وضعیت اظهار کرد: با کمال تأسف، هنوز به نقطه پایانی بحران ناترازی گاز نرسیده‌ایم و وضعیت در سال ۱۴۰۶ می‌تواند از امسال بدتر باشد. این مسئله به سال جاری محدود نمی‌شود و اگر روند کنونی ادامه پیدا کند، مشکلات در سال‌های آینده نیز تشدید خواهد شد.

*افت فشار مخازن، تولید گاز کشور را تهدید می‌کند

اورعی با اشاره به محدودیت‌های تولید گاز کشور بیان کرد: حتی حفظ سطح فعلی تولید نیز کار ساده‌ای نیست؛ زیرا برای حفظ فشار مخازن باید گاز به آن‌ها تزریق کنیم، اما وقتی گاز کافی در اختیار نداریم، امکان تزریق مورد نیاز نیز فراهم نمی‌شود.

وی ادامه داد: کاهش فشار مخازن دو پیامد مهم دارد؛ نخست اینکه تولید گاز کاهش پیدا می‌کند و دوم اینکه در مخازن مشترک، امکان مهاجرت گاز به سمت بخش‌های جنوبی و برداشت بیشتر از سوی طرف مقابل وجود دارد. در چنین شرایطی، بخشی از گازی که می‌توانست در اختیار ما قرار گیرد، از دسترس خارج می‌شود.

استاد دانشگاه صنعتی شریف با انتقاد از رویکرد حاکم بر مدیریت انرژی کشور گفت: نگاه ما به مدیریت انرژی عمدتاً کمی بوده و کمتر به کیفیت، بهره‌وری و نحوه مصرف توجه کرده‌ایم. یکی از مشکلات اساسی این است که انرژی را به‌جای یک کالای اقتصادی، به ابزاری سیاسی تبدیل کرده‌ایم و با سرکوب قیمت آن، به دنبال کسب محبوبیت و مشروعیت بوده‌ایم.

اورعی با اشاره به تأثیر سیاست‌های قیمت‌گذاری بر مصرف انرژی گفت: وقتی قیمت انرژی متناسب با تورم افزایش پیدا نمی‌کند، قیمت واقعی آن به‌تدریج کاهش می‌یابد. در چنین شرایطی، مصرف‌کننده انگیزه کافی برای صرفه‌جویی و بهینه‌سازی مصرف ندارد.

وی با تأکید بر ضرورت توجه به بخش خانگی و سایر بخش‌های غیرصنعتی افزود: در شرایط فعلی، صحبت از بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش خانگی، کشاورزی و دیگر بخش‌های غیرصنعتی، بدون اصلاح سازوکارهای اقتصادی، بیشتر شبیه یک توهم است؛ زیرا مردم برای بهینه‌سازی مصرف کالایی که از نظر اقتصادی برایشان بسیار ارزان تمام می‌شود، انگیزه چندانی ندارند.

اورعی ادامه داد: وقتی قبض برق یک ماه یک خانوار معادل نصف قیمت یک ساندویچ است، نمی‌توان انتظار داشت که آن خانوار انگیزه جدی برای کاهش مصرف برق داشته باشد؛ حتی اگر بخواهد مصرفش را بهینه کند، ممکن است ابزار و امکان لازم را نیز در اختیار نداشته باشد. وضعیت در مورد گاز و آب نیز به همین شکل است. درباره بنزین هم این تصور وجود دارد که قیمت آن در ایران بالاست، درحالی که باید قیمت انرژی را در چارچوب کلی اقتصاد و قدرت خرید بررسی کرد.

وی با انتقاد از تداوم تصدی‌گری دولت در حوزه انرژی اظهار کرد: اصرار بر دولتی ماندن این بخش نیز یکی از اشتباهات بزرگ ماست. برای اصلاح وضعیت انرژی، باید هم در سمت عرضه سرمایه‌گذاری کنیم، هم فناوری سامانه‌ها را ارتقا دهیم و هم به مدیریت تقاضا توجه جدی داشته باشیم.