

کوتاهی در اصلاح الگوی مصرف و عدم ذخیره‌سازی به‌اندازه، صنعت گاز را در موقعیت سر به سر شدن تولید و مصرف قرار داده است

مدیریت ناتراز گاز

هزینه ناترازی گاز را صنایع با تعطیل کردن تولید در فصل‌های سرد سال می‌پردازند



گروه اقتصادی: با اینکه ایران دومین دارنده ذخایر گازی جهان شناخته می‌شود اما در سال‌های اخیر شرایط مناسبی نداشته و دچار ناترازی فصلی شده است. بر اساس آمار منتشر شده مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در سال ۱۴۰۰، ذخایر گازی کشور ایران به تنهایی ۲ برابر ذخایر گازی آسیا-اقیانوسیه و آمریکای شمالی، ۲.۵ برابر آفریقا، بیش از ۴ برابر آمریکای مرکزی و جنوبی و ۱۰ برابر کل ذخایر اروپاست.

ایران، سومین تولیدکننده و چهارمین مصرف‌کننده گاز در جهان
میزان کل تولید گاز طبیعی جهان در سال ۲۰۲۱ میلادی ۴۰۳۷ میلیارد مترمکعب بوده است. ایران با تولید ۲۵۷ میلیارد مترمکعب گاز در همان سال، سهم ۶.۴ درصدی از کل تولیدات را دارد. آمریکا و روسیه به ترتیب با تولید ۹۳۴ و ۷۰۱ میلیارد مترمکعب گاز، در رتبه‌های اول و دوم هستند. در نهایت چین نیز با حضور در بین ۴ تولیدکننده اصلی گاز در جهان، ۲۰۹ میلیارد مترمکعب گاز تولید کرده است. در سال ۲۰۲۱، ایران به عنوان سومین کشور تولیدکننده گاز طبیعی در جهان شناخته شده است.

نکته‌ای که باید به آن توجه شود این است که ایران با دومین کشور تولیدکننده گاز ۴۸۰ میلیارد مترمکعب و با چهارمین کشور تولیدکننده ۱۲ میلیارد مترمکعب اختلاف دارد. یعنی میزان تولید گاز ایران به کشور چهارم نزدیک‌تر بوده و این نشان‌دهنده شرایط نامناسب تولید برای دومین دارنده ذخایر گاز جهان است.

در بحث مصرف گاز نیز ایران با مصرف ۲۴۱ میلیارد مترمکعب گاز در سال ۲۰۲۱، سهم ۶ درصدی از کل مصرف در جهان را به خود اختصاص داد و چهارمین کشور مصرف‌کننده گاز در جهان شناخته شد. کشورهای آمریکا، روسیه و چین نیز به ترتیب با مصرف ۸۲۶، ۴۴۴ و ۳۷۸ میلیارد مترمکعب گاز، معادل ۲.۵، ۱۱.۸ و ۹.۴ درصد از کل گاز مصرفی در جهان، رتبه‌های اول تا سوم را از این حیث به خود اختصاص دادند.

طبق گزارش‌های موجود از منظر شاخص‌های مصرف انرژی، ۲ شاخص شدت انرژی و سرانه مصرف انرژی در ایران بیش از ۲ برابر متوسط دنیاست، از این رو ظرفیت بالایی برای بهینه‌سازی و مدیریت مصرف انرژی در کشور وجود دارد که تاکنون به صورت جدی در دستور کار قرار نگرفته است.

با توجه به سهم بیش از ۷۰ درصدی گاز طبیعی در سبد انرژی کشور، همچنین بازگشت عمده ناترازی‌های انرژی به ناترازی گاز، راهکارها باید معطوف به رفع ناترازی گاز باشد و برای حل این مسأله باید چاره‌اندیشی شود، چرا که میزان پارانه پنهان گاز طبیعی بسیار قابل توجه بوده و حدود ۶۳ درصد از کل پارانه هیدروکربوری کشور متعلق به این حامل انرژی است. در عین حال به دلیل ملاحظات اجتماعی امکان افزایش قیمت‌ها در بسیاری از

بخش‌های مصرفی وجود ندارد. در چنین شرایطی توجه و تمرکز بر بهینه‌سازی مصرف سوخت در همه سازمان‌ها، نهادهای دستگاه‌ها باید در اولویت برنامه‌ها قرار گیرد تا با رعایت اصول مصرف بهینه انرژی، مانع از هدررفت بی‌پهوده این ثروت ملی شویم. در بخش صنایع و کشاورزی که بالاترین مصرف در این بخش‌ها اتفاق می‌افتاد سازمان‌ها، نهادهای دستگاه‌ها باید با اولویت قرار دادن برنامه سوخت بهینه و استانداردهای مربوط در این مسیر با جدیت گام بردارند. به طور مثال در بخش کشاورزی، مصرف بالا و پرت انرژی به دلیل پراکندگی و گستردگی این بخش و همچنین غیراصولی مصرف کردن این سرمایه در پی فرسودگی ماشین‌آلات کشاورزی است و با وجود اصلاح استانداردهای لازم مصرف بهینه اما همچنان شاهد مصرف قابل توجه انرژی در این بخش هستیم. در چنین شرایطی وزارت جهاد کشاورزی و سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی همان‌طور که از نامش پیداست با نظام بخشیدن به فعالیت‌های کشاورزی و منابع طبیعی باید به این مسأله مهم بیش از پیش ورود کنند و برای تعالی شکل مربوط به خود و

بخش کشاورزی احساس مسؤلیت بیشتری کنند تا هر مجوزی را برای تاسیس و فعالیت هر بنگاهی که خارج از استاندارد سوخت مصرفی دارد، ارائه نکنند. همچنین لازم است راهکارهای کاهش مصرف انرژی در بخش کشاورزی بیش از پیش مورد بررسی قرار گیرد و با ارائه آموزش به کشاورزان، باغداران، فعالان عرصه تولید دام و طیور و... همچنین تشویق و ترغیب آنها به بهینه‌سازی مصرف سوخت، اقدامات لازم به صورت گسترده انجام شود. یکی از مهم‌ترین اهداف اشاعه و گسترش فرهنگ صرفه‌جویی در مصرف انرژی و بهینه‌سازی، در خلال تغییر فضای کشاورزی از سیستم سنتی به مدرن است. از طرفی باید علاوه بر اینکه بر واحدهای مصرف‌میزی لحاظ شود، زمینه تامین تجهیزات جدید در شرایط اقلیمی کشور و تاثیر آن بر مصرف سوخت و انرژی در حوزه کشاورزی نیز مورد توجه مسئولان قرار گیرد. به گفته کارشناسان، هر چند تلاش‌هایی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی در حیطه کشاورزی انجام شده است اما کافی نیست. با این وجود اعمال ممیزی در واحدهای کشاورزی که مصرف بالا و خارج از الگوی انرژی دارند و

ارائه طرح‌های پیشنهادی و تشویقی جهت مصرف بهینه انرژی در بخش کشاورزی باید در اولویت برنامه‌ها قرار گیرد. تشویق و ترغیب جهت استفاده از تجهیزات و ابزارهای مدرن سازگار و مناسب برای شرایط هر مزرعه با هدف افزایش راندمان تولید و کاهش مصرف انرژی باید در دستور کار قرار گیرد. طبق گزارش‌های موجود در سال‌های اخیر، بخش کشاورزی رشد قابل توجهی در مصرف انرژی داشته است که این امر به علت رشد پیوسته جمعیت و استفاده از تکنولوژی‌ها و ابزارهای جدید تولید بوده است. تولیدات گلخانه‌ای به عنوان قسمتی از نظام تولید از مهم‌ترین بخش‌های مصرف‌کننده انرژی در بخش کشاورزی محسوب می‌شوند. بنابراین پیشنهاد هر روشی که بتواند در کاهش مصرف انرژی نقش مثبتی داشته باشد، می‌تواند اثر خود را بر افزایش میزان محصول با هزینه کمتر بر جا گذارد. به طور مثال با در نظر گرفتن سطح زیر کشت گلخانه‌ای در کل کشور و روند رو به رشد آن، می‌توان با بهینه‌سازی مصرف انرژی مقدار قابل توجهی از میزان استفاده منابع انرژی را کاهش داد و آن را برای نسل‌های آینده حفظ کرد.

■ شروع بهینه‌سازی از صنعت و کشاورزی

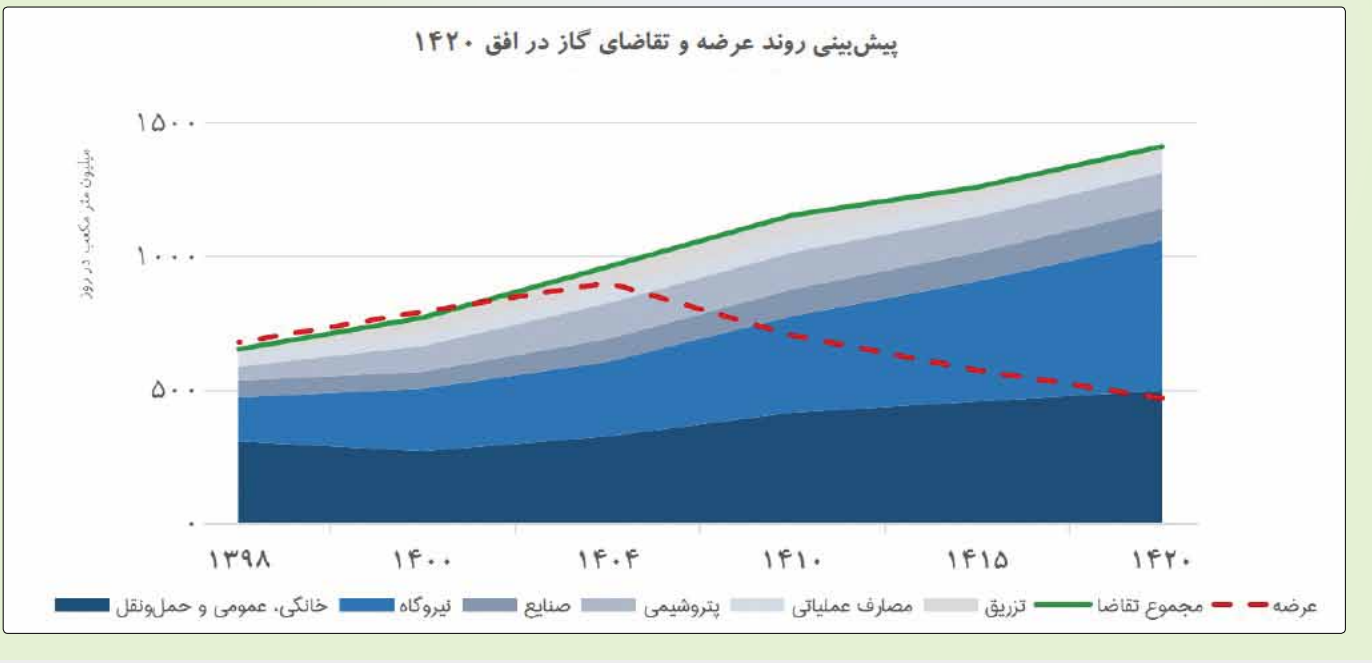
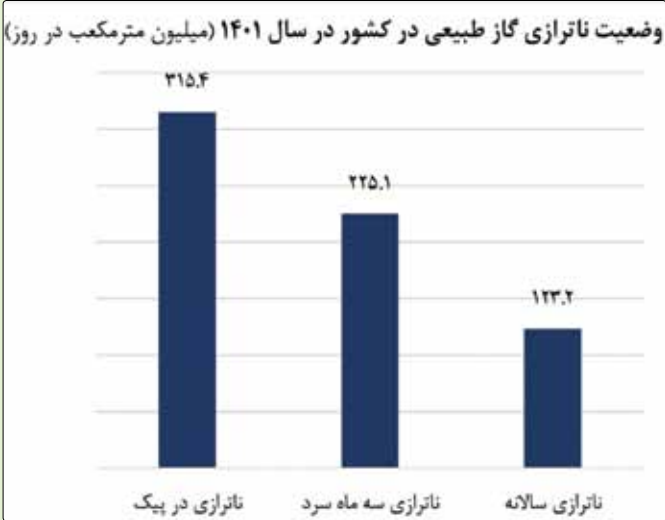
رئیس پیشین سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور در گفت‌وگو با «وطن امروز» درباره اقدامات این سازمان و وزارت جهاد کشاورزی برای ترغیب کشاورزان و باغداران، همچنین فعالان این حوزه در بخش دام و طیور گفت: استانداردهای مربوط درباره بهینه‌سازی مصرف انرژی سال‌هاست به مجموعه‌های ذی‌ربط بخش کشاورزی ابلاغ شده و سازمان‌های مربوط نیز گام‌های مثبتی در این مسیر برداشته‌اند اما با توجه به حساسیت در مصرف انرژی انطور که استفاده از آن به صورت اصولی و استاندارد انجام شود، باید بیش از این مورد توجه قرار گیرد، چرا که بخش کشاورزی جزو بخش‌هایی است که معمولاً مصرف انرژی در آن بالاترست و چنانچه استانداردهای لازم مصرف در این بخش به طور گسترده انجام نشود، در آینده نزدیک مشکل آفرین خواهد شد. شاهرخ رمضان‌نژاد مقوله مصرف بهینه انرژی را رویکردی ضروری و بسیار مهم توصیف کرد و اظهار داشت: وقتی کارها به صورت فنی و مهندسی انجام شود و استفاده از ماشین‌آلات و تجهیزات استاندارد برای استفاده از بخش کشاورزی و دامداری و... گسترده شود، همچنین نظارت‌ها در بخش‌هایی که مصرف بالای انرژی دارند برای بهینه‌سازی مصرف بیشتر شود، طبیعی است که از مصرف غیراصولی و بالای انرژی جلوگیری خواهد شد. وی افزود: سازمان نظام مهندسی کشاورزی نیز مینا را بر توجه به مصرف بهینه انرژی گذاشته است و تاکید دارد فعالان بخش کشاورزی، باغداری، دامداری، طیور و... با رعایت استانداردهای اصولی مصرف سوخت و به کارگیری فنون و تجهیزات که منجر به مصرف بهینه انرژی می‌شود، فعالیت‌های خود را به‌روز کنند تا با مصرف درست انرژی سرمایه ملی به هدر نرود. رمضان‌نژاد در پایان گفت: طی سال‌های گذشته با هدف رعایت اصولی مصرف انرژی، گلخانه‌ها را مجاب به مصرف بهینه انرژی کردیم؛ همچنین مرغداری‌ها و صنایع تبدیلی نظیر خط تولید میوه خشک از فناوری‌های نوین در همه بخش‌های تولید استفاده می‌کنند اما به دلیل گستردگی این حوزه نیاز است تمرکز بر بهینه‌سازی مصرف سوخت بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد.

■ ناترازی انرژی بحران واقعی است

رئیس کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی در گفت‌وگو با «وطن امروز»، توجه به مصرف بهینه انرژی بویژه در بخش صنایع و کشاورزی را موضوعی بسیار مهم و ضرورتی اجتناب‌ناپذیر دانست و افزود: اکنون ناترازی عظیمی در تولید و مصرف انرژی کشور محسوس و مشهود است به طوری که اگر این روند ادامه یابد بی‌تردید با مشکل جدی کمبود تشدید انرژی مواجه خواهیم شد. در چنین شرایطی باید فکری اساسی برای مصرف بهینه انرژی در تمام بخش‌ها بویژه بخش کشاورزی و صنعت که هدررفت انرژی زیادی در این بخش‌ها احساس می‌شود،

دوسوم نیاز گازی کشور از سال ۱۴۲۰ قابل تأمین نیست

طبق گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس نیز، کمبود گاز از سال گذشته از مرحله ناترازی فصلی خارج شده و حال ایران در کل روزهای سال با ناترازی روزانه حدود ۱۲۲ میلیون مترمکعبی مواجه است.



کرد. فریدون حسنونند با بیان اینکه نباید نسبت به بحث هدررفت انرژی در کشور به دلیل عدم توجه به مصرف بهینه آن فرصت‌سوزی شود، گفت: اگر چه مجلس شورای اسلامی حاضر به تسهیل امور و ایجاد قوانین برای مصرف درست و بهینه انرژی است اما برای رسیدن به نقطه مد نظر که همانا جلوگیری از مصرف بی‌رویه انرژی بویژه در بخش گاز است، باید راهکارهای اصولی برگزیده شود و از مسیرهای مختلف برای مهار مصرف بالای انرژی در کشور چاره‌جویی شود. به گفته وی، زمینه‌سازی برای ورود سرمایه‌گذاران به این بخش با هدف افزایش میزان تولید همچنین بهره‌گیری از ایده‌ها و توان علمی نخبگان در مراکز دانش‌بنیان برای ایجاد راهکارهای مناسب به طوری که کمترین مصرف با بازدهی مناسب انجام شود، در کنار توجه به آموزش و اختصاص ماشین‌آلات و ابزارهای نوین که با استفاده از آنها مصرف سوخت به حداقل برسد باید در همه حوزه‌ها و صنایع مختلف در دستور کار قرار گیرد. رئیس کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی در ادامه نبود یک سازمان مستقل به نام سازمان بهینه‌سازی مصرف انرژی را نخستین اشکال موجود در هدررفت انرژی عنوان کرد و اظهار داشت: زمانی که جای یک تشکیلات با ساختاری اصولی در قالب سازمانی مهم و مجزا و البته با فرماندهی واحد خالی باشد، نمی‌توان گفت مصرف انرژی آنگونه که مد نظر است، بهینه شود. حال از آنجا که در قانون هفتم توسعه به تشکیل سازمان بهینه‌سازی مصرف انرژی مستقل توجه شده است، بنابراین می‌توان امیدوار بود با اجرای این قانون یعنی «تشکیل سازمان بهینه‌سازی و مدیریت راهبردی انرژی» مستقل به صورت فراقوه‌ای شاهد تحولی شگرف در حوزه مصرف انرژی کشور باشیم و در مسیر اصلاح ناترازی انرژی گام‌های مثبت و مناسبی برداشته شود. حسنونند با تاکید بر اینکه مصرف بهینه انرژی باید از مسیر قانونی فرادستگاهی انجام شود، چرا که اکنون مدیریت چنین موضوعی به صورت جزیره‌ای است، اظهار داشت: انرژی بسیار زیادی با کمترین استاندارد مصرف در بخش‌های مختلف نظیر کشاورزی، صنعت، حوزه ساخت‌وساز، حمل‌ونقل و... استفاده می‌شود اما متأسفانه متولی خاصی ندارد تا راهکارهای اصولی درست مصرف را آنگونه که باید به این بخش‌ها ارائه کند به همین دلیل بهینه‌سازی مصرف انرژی نیازمند یک اقدام فرادستگاهی است که البته با تشکیل سازمان بهینه‌سازی و مدیریت راهبردی انرژی چنین مشکلی به درستی و بتدریج حل خواهد شد. وی به مصرف بهینه انرژی در صنایع بویژه در بخش کشاورزی که استانداردهای مربوط به این مهم از سال ۱۴۰۰ به سازمان نظام کشاورزی و وزارت جهاد کشاورزی ابلاغ شده اما همچنان آنگونه که باید شکل عملیاتی به خود نگرفته است، اشاره کرد و اظهار داشت: وزارت جهاد کشاورزی و سازمان‌های ذی‌ربط با توجه به حساسیت موضوع باید نسبت به اجرای چنین دستورالعملی، عملکرد خود را ارائه کنند تا مشخص شود چه اقداماتی در این زمینه انجام شده است و چه خلأهایی وجود دارد تا در راستای حل آن چاره‌جویی شود.

به گفته حسنونند، بحث بهینه‌سازی مصرف انرژی به معنای جلوگیری از مصرف سوخت نیست بلکه مصرف اصولی آن با استفاده از راهکارهای درست و استانداردهای لازم است، چرا که اگر مصرف انرژی به درستی انجام شود بیشترین تولید با کمترین مصرف و پایین‌ترین هزینه عاید کشاورز خواهد شد. البته این رویکرد نیازمند آموزش لازم به کشاورزان است و باید زمینه آن نیز با ایجاد راهکارها و تامین ابزارها و تجهیزات مدرن و به‌روز در بخش باغبانی، گلخانه‌ای و... انجام شود. وی با بیان اینکه موضوع بهینه‌سازی مصرف سوخت باید به عنوان یک اصل در وزارت جهاد کشاورزی در دستور کار قرار گیرد، افزود: صرفه‌جویی انرژی با مصرف بهینه باید برای کشاورزی توجیه شود، زیرا باعث خواهد شد خود کشاورزان و باغداران به این سمت حرکت کنند، از طرفی نیز باید مصرف‌کنندگان بهینه انرژی مورد تشویق قرار گیرند تا انگیزه لازم برای آنها ایجاد شود. رئیس کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی در ادامه به بحث چگونگی مصرف انرژی در سازمان‌های مختلف، دستگاه‌ها، ارگان‌ها و... اشاره کرد و اظهار داشت: از نظر این کمیسیون بحث بهینه‌سازی مصرف سوخت با توجه به ناترازی موجود از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، بنابراین در طول سال با دعوت از روسای سازمان‌ها و نمایندگان وزارتخانه و... خواهان ارائه عملکرد در مصرف انرژی در بخش‌های مختلف است، چرا که انرژی کالای پارانهای است که متعلق به تک‌تک افراد جامعه و حتی نسل‌های آینده است، بنابراین همه سازمان‌ها باید کارنامه مصرف انرژی خود را اعلام کنند.

حسونند در ادامه افزود: مجلس طی چند ماه گذشته درگیر تصویب لایحه برنامه هفتم توسعه و هم‌اکنون نیز در حال بررسی لایحه بودجه سال آینده است با این وجود طی این چند ماه نتوانسته همه سازمان‌ها و دستگاه‌ها چه بخش خصوصی و چه دولتی را مجاب کند که عملکرد خود را نسبت به مصرف بهینه انرژی اعلام کنند اما بی‌تردید با تصویب نهایی لایحه بودجه چنین موضوعی از سر گرفته می‌شود. این نکته را باید در نظر داشت که منظور از اصلاح الگوی مصرف اصرار به مردم برای کاهش مصرف نیست بلکه تمام ساختارهای کشور مانند صنعت ساختمان باید به سمتی حرکت کنند که انرژی تبدیل به یک کالای ارزشمند شود و تمام رویه‌ها به گونه‌ای طراحی شود که شاهد مصرف بهینه باشیم. مسلماً بار اصلی این مهم بر دوش مسئولان دولتی و تصمیم‌سازان است و نباید انتظار جدی از مردم داشت.