

در جلسه کمیته انرژی کمیسیون صنعت و معدن مطرح شد:

## بررسی راه‌حل‌های کوتاه مدت و میان مدت تامین انرژی صنایع

راه‌حل‌های کوتاه مدت و میان مدت تامین انرژی صنایع در جلسه کمیته انرژی کمیسیون صنعت و معدن مورد بررسی قرار گرفت.



به گزارش روابط عمومی اتاق تبریز، جلسه کمیته انرژی کمیسیون صنعت و معدن به منظور بررسی راه حل های کوتاه مدت (مدیریت مصرف در شرایط فعلی) و میان مدت تامین انرژی صنایع (ارائه برنامه های سرمایه گذاری تولید برق و ....) در اتاق تبریز برگزار شد.

رئیس انجمن صنایع همگن متالورژی آذربایجان شرقی در این جلسه با اشاره به موضوع اجرای هدفمندی یارانه ها از سه ماهه آخر سال 87 و سهم 8 تا 10 درصدی قیمت انرژی در قیمت تمام شده محصولات صنایع متالورژی گفت: بهینه سازی مصرف انرژی در صنایع مربوط به تجهیزات، مواد اولیه و نیروی انسانی است.

سید یاسین شریعت دوست اظهار کرد: اتلاف انرژی در صنایع ما شدید است و علت آن را باید در ارزان بودن انرژی و همچنین فرسوده بودن تجهیزات و خطوط تولید و ماشین آلات جستجو کرد. برای مثال در فرآیندهای مربوط به ریخته گری به ازای هر کیلو مواد، مصرف انرژی از 1/7 وات تا بیش از 3 وات را شاهد هستیم که بسته به مدرن بودن تجهیزات، نوع مواد اولیه و مهارت نیروی انسانی، هزینه مصرف انرژی تغییر می کند.

### حامل های انرژی اکنون به چالشی برای تولید تبدیل شده است

رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد و صنایع وابسته آذربایجان شرقی نیز گفت: مطابق سند چشم انداز، صنعت فولاد کشور تا سال 1404 باید بتواند 55 میلیون تن فولاد تولید کند ولی بحث کمبود انرژی مانعی در حصول به این رقم خواهد شد چرا که در سال گذشته صنعت فولاد استان 50 روز بدون برق و همچنین با محدودیت های گاز مواجه بود.

رحیمی تاکید کرد: در صنعت فولاد به دلیل ویژگی های خاص خط تولید و پروسه بهم پیوسته ذوب و تولید محصولات فولادی و وجود استندهای متعدد در خط تولید و وظیفه خاص هر استند و پلتفرم و بسته بندی مربوطه، کاهش مصرف انرژی (گاز و برق) معنی ندارد یا باید انرژی و تولید باشد یا خط تعطیل شود.

وی با بیان این که استراتژی مدیران برق و گاز استان، قطع کردن واحدهای انرژی بر در مواقع بحران است، افزود: سهم فولاد از مصرف برق 5 درصد است اما در هنگام تعطیلی در اولویت قرار می گیرد.

رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد و صنایع وابسته آذربایجان شرقی ادامه داد: حامل های انرژی که به دلیل ارزان بودن جزو مزیت های تولید به شمار می آمد، اکنون به چالشی برای تولید تبدیل شده است به نحوی که افزایش 10 برابری نرخ خرید گاز و برق را در صنایع انرژی بر شاهد هستیم و وضع عوارض صادراتی برای فولاد و از طرفی نهضت ملی مسکن موانعی را بر سر راه صادرات این صنعت به وجود آورده اند.

وی افزود: بورس کالا، صنعت فولاد را به گروگان گرفته است (تعیین دستوری قیمت مواد اولیه و لزوم فروش محصول نهایی در بورس با حاشیه سود اندک) و برخلاف افزایش قیمت جهانی فولاد، سیاست داخلی کشور موجب کاهش قیمت آن شده است.

### بررسی شمای کلی تولید و مصرف انرژی در سال جاری

معاون مشترکین شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان شرقی نیز با تاکید بر لزوم تعریف جایگاه کمیته انرژی و وظایف و اختیارات آن، به سهم شش دهم درصدی برق در قیمت تمام شده کالاها و خدمات در کشور در مقایسه با اروپا که سهم 15 درصدی دارد، اشاره کرد و گفت: برای گذر از شرایط سال جاری و مدیریت برق صنایع، راه حل های پیشنهادی دستگاه مرکزی خود را به صاحبان صنایع پیشنهاد می کنیم و با انتخاب و همراهی صاحبان صنایع برای انتخاب بهترین گزینه اقدام خواهیم کرد.

منوچهری افزود: از جمله این پیشنهادات می توان به تعطیلی یک ماهه صنایع به جای کاهش 30 درصدی در هر روز از طریق تقسیم بندی صنایع به 3 گروه، و تعطیلی هر گروه (یک سوم صنایع) در هر ماه تابستان یا پیشنهاد بستر سازی برای واردات برق توسط بخش خصوصی اشاره کرد که در این زمینه اتاق بازرگانی می تواند نسبت به دریافت مجوزهای مربوطه برای واردات برق به وسیله بخش خصوصی اقدام کند.

وی ادامه داد: در شبکه نیروگاه ها با بحث BLACK OUT مواجه هستیم که اگر فرکانس شبکه از حد پایینی کاهش یابد کل شبکه سراسری قطع خواهد شد و احیای دوباره شبکه سراسری به 48 ساعت زمان نیاز خواهد داشت و امنیت فشار با خطر مواجه خواهد شد.

معاون مشترکین شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان شرقی تاکید کرد: دیسپچینگ ملی و دیسپچینگ منطقه اجازه نخواهند داد که این امر اتفاق بیفتد حتی اگر نیاز باشد برق تمام صنایع را بدون اجازه می توانند قطع کنند تا مانع این کار شوند و مجوزهای قانونی لازم را در این خصوص دارند.

منوچهری با بیان این که در سال گذشته برخلاف کمبودها مدیریت خوبی داشتیم، گفت: سالانه 6 درصد رشد مصرف برق داریم در حالی که ظرفیت امسال حدود نیم درصد است.

وی افزود: خوشبختانه قرار است تا پایان دولت، 35000 مگاوات به ظرفیت تولید برق کشور اضافه شود و از 85000 مگاوات فعلی به 120 هزار مگاوات برسد.

### تنها می توانیم در راستای حداقل سازی آسیب ها حرکت کنیم

معاون فروش و خدمات مشترکین شرکت توزیع نیروی برق تبریز نیز در زمینه موضوع تشکیل کمیته انرژی گفت: باید هدف، دامنه عملکرد و انتظارات از کمیته انرژی کمیسیون صنعت و معدن مشخص شود و همچنین در ترکیب این کمیته باید تمام مرتبطین و ذی نفعان خصوصی و دولتی حوزه انرژی حضور داشته باشند.

رابط ادامه داد: سیاست های کلان در بحث مدیریت انرژی از جانب وزارتخانه و هیئت دولت و مطابق قانون تعیین می شود و ما با جایگاهی که در استان داریم تنها می توانیم در راستای حداقل سازی آسیب ها حرکت کنیم.

وی افزود: مطابق بند (ز) تبصره 15 قانون بودجه، برای صنایع انرژی بر که بالای 30 مگاوات مصرف انرژی داشته باشند (فولاد، سیمان، پتروشیمی و ...) هزینه انرژی و ترانزیت جدا شده و به قیمت واقعی تولید نیروگاه نزدیک شده است اما برای سایر صنایع، میزان افزایش نرخ قیمت برق به مراتب پایین تر از صنایع بزرگ است.

فکاری، نماینده شرکت توزیع نیروی برق تبریز نیز گزارشی از خلاصه وضعیت شبکه برق کشور و استان، ظرفیت نامی نیروگاه های کشور، مقایسه پیک تقاضا از سال 98 تا 1400 ارائه، سهمیه ابلاغی از شرکت توزیع برق به شرکت های توزیع منطقه ارائه و پیش بینی برنامه های مدیریت مصرف و تقاضای برق برای تابستان 1401 را به شرح زیر بیان کرد:

مدیریت صنایع با همکاری وزارت صمت و رویت پذیری و کنترل پذیری 100 درصدی بار شهرک های صنعتی، الزام به کاهش بار حداقل 33 درصدی صنایع مستقر در شهرک های صنعتی (در طول تابستان، صنایع به 3 گروه تقسیم و به جای کاهش 30 درصدی مصرف در هر روز، هر گروه از صنایع، یک ماه تعطیلی داشته باشند)، تنظیم تفاهم نامه شرکت های توزیع با شهرک های صنعتی در جهت تحقق موارد مذکور، الزام به استفاده حداکثری از مولدهای اضطراری در اختیار صنایع، رویت پذیری و کنترل پذیری 100 درصدی بارهای پراکنده صنعتی خارج از شهرک های صنعتی، جمع آوری رمزارزها، کاهش مصرف 50 درصدی ادارات، نصب کنتور هوشمند، مدیریت چاه های کشاورزی، استفاده از مولدین صنایع، مشکل قطعی برق موجب اختلال در آبرسانی به مشترکان می شود.

مدیر دفتر انرژی و سیستم های کنترل شرکت آب و فاضلاب آذربایجان شرقی نیز در خصوص وضعیت تولید و فروش آب به مشترکان در استان و اقدامات این شرکت توضیحاتی ارائه کرد و گفت: این شرکت در پروسه های انتقال آب به مصرف کنندگان خود به نوعی مصرف کننده برق است و مشکل قطعی برق موجب اختلال در آبرسانی به مشترکان می شود.

ارجمند افزود: اختلاف ارتفاع در نقاط مختلف شهر تبریز و اختلاف 360 متری مابین مرتفع ترین و پست ترین نقطه شهر موجب مصرف انرژی بیشتر در انتقال آب می شود و بعضی خطوط انتقال آب بدون ورود به مخازن مستقیماً به انشعابات شهری وارد می شود که این امر در مواقع قطعی برق مشکل را دوچندان می کند.

وی تاکید کرد: در توزیع برق، دیسپاچینگ ملی وجود دارد و برق در یک نقطه تولید و در کل کشور مصرف می شود و در صورت قطعی، به محض وصل مجدد، در انتهای شبکه هم برق تامین می شود؛ اما در تولید و انتقال آب به دلیل محدود بودن حوزه تولید و انتقال، قدرت مانور کمتر است.

### استراتژی شرکت گاز عدم قطعی گاز صنایع استان است

نماینده شرکت گاز آذربایجان شرقی نیز با اشاره به این که میزان فروش گاز به مشترکین استان در 10 سال گذشته ثابت بوده و رقم آن تغییر نکرده است، گفت: علت این امر جایگزینی سوخت دوم برای صنایع و برخی اقدامات دیگر است. استراتژی شرکت گاز عدم قطعی گاز صنایع استان است.

کیومرث مولایی در خصوص افزایش قیمت انرژی با هدف کاهش مصرف افزود: تحقیقات نشان داده است که افزایش قیمت گاز و برق تأثیری در کاهش مصرف نخواهد داشت چرا که تجهیزاتی که برای کاهش انرژی باید به کار ببریم بسیار گرانتر از قیمت انرژی است.

وی ادامه داد: در یک تحقیق مشخص شد که در یک واحد تولیدی با نوسازی تجهیزات و خطوط تولید، برای بازگشت سرمایه 12 سال زمان نیاز است و با توجه به قیمت ارز مساله نوسازی صنایع جهت صرفه جویی در مصرف انرژی امکان پذیر نیست.

نماینده شرکت گاز آذربایجان شرقی اضافه کرد: شرکت گاز برنامه ای برای کاهش مصرف گاز تحت عنوان بهینه سازی موتورخانه ها به صورت رایگان و از طریق اصلاح عایق کاری، تنظیم مشعل و نصب رسوب گیر برای تمام مشترکین صنعتی و خانگی اجراء می کند که اثربخشی آن در کاهش مصرف ملموس خواهد بود.

موضوع دیگری که در این جلسه به آن پرداخته شد موضوع " بررسی مراتب اعتراض و پیشنهادهای اصلاحی صاحبان صنایع در خصوص دستورالعمل بازرسی معیار مصرف انرژی " بود.

کارشناس معیار مصرف انرژی اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی نیز گفت: قانون اصلاح الگوی مصرف (مواد 14-25 و 26) یک سری وظایف برای سازمان ملی استاندارد تعریف کرده که اولین وظیفه، تدوین استانداردهای معیار مصرف انرژی است.

اکبر فولاد پنجه افزود: سازمان ملی استاندارد با همکاری وزارتخانه های نفت، نیرو و سازمان های تابعه و تولیدکنندگان مربوطه، 39 استاندارد در این خصوص تدوین کرده و یک استاندارد هم در حال تدوین است که از بین این 40 استاندارد 36 مورد آنها اعلام اجباری شده است.

وی ادامه داد: مواد 25 و 26 قانون مذکور مرتبط با بازرسی های مصرف معیار انرژی است که سازمان ملی استاندارد با همکاری مرکز ملی تایید صلاحیت ایران، به 32 شرکت بازرسی در زمینه های مختلف معیار مصرف انرژی بازرسی تایید صلاحیت داده است و در برش استانی، سال گذشته 80 مورد بازرسی معیار مصرف انرژی تعریف شده بود این در حالی بود که برای تهران 50 مورد و برای اصفهان 45 مورد بازرسی تعریف کرده بودند که ما هم در اعتراض، مکاتباتی انجام دادیم.

کارشناس معیار مصرف انرژی اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی با بیان این که مشکل اکثر واحدهای تولیدی در مصرف استاندارد و معیار انرژی، فرسودگی تجهیزات است، گفت: خوشبختانه در متن دستورالعمل نیز این مورد در نظر گرفته شده و برای صنایع موجود با حالت اغماض رفتار می شود اما برای واحدهای ایجاد شده در حال دریافت جواز تاسیس هستند شرایط بازرسی ها سختگیرانه تر است.

فولاد پنجه افزود: بازرسی در استان ها به وسیله شرکت های بازرسی انجام و توسط ادارات کل جمع بندی و گزارش های مربوطه به سازمان ملی استاندارد ارسال می شود.

وی ادامه داد: مطابق قانون اصلاح الگوی مصرف شرکت هایی که انطباق با دستورالعمل مصرف معیار انرژی داشته باشند باید مشوق هایی برای این شرکت ها در نظر گرفته شود و شرکت هایی که عدم انطباق داشته باشند مشمول جرائم شوند اما این جرائم و تشویقات اجراء نمی شوند.

کارشناس معیار مصرف انرژی اداره کل استاندارد استان افزود: معیار مصرف انرژی براساس میزان تولید و مصرف انرژی متناسب با حجم تولید تعریف شده است و میزان تولید بر اساس خوداظهاری مدیران واحدهای تولیدی محاسبه می شود.

وی گفت: گاهی اوقات بنا به دلایلی میزان تولید کمتر از میزان واقعی اعلام می شود و چون مقدار تولید با مقدار مصرف انرژی همخوانی ندارد مشمول عدم انطباق می شود.

### **راهکارهای عملی کاهش مصرف انرژی به واحدها اعلام شود**

صفایی باقری، یکی از فعالان بخش صنعت آذربایجان شرقی نیز گفت: همه ساله شرکت های بازرسی مصرف معیار انرژی بازرسی های خود از شرکت ها را انجام و گزارش مربوطه را تنظیم و گواهی های انطباق یا عدم انطباق با مصرف معیار را ارائه می دهند ولی مقصود قانونگذار از قانون اصلاح الگوی مصرف و کاهش مصرف انرژی با این بازرسی ها و تکرار سالانه آنها حاصل نمی شود.

صفایی باقری افزود: پیشنهاد صاحبان صنایع این است که در قبال هزینه هایی که مکرراً توسط واحدها در این خصوص پرداخت می شود راهکارهای عملی کاهش مصرف انرژی هم به واحدها اعلام شود.

### **ظرفیت مرکز ملی مدیریت انرژی در تبریز برای آموزش و ممیزی انرژی**

در این جلسه عنوان شد که وظیفه شرکت های بازرسی مصرف معیار انرژی، صرفاً بازرسی و صدور گواهی انطباق یا عدم انطباق با مصرف معیار و استاندارد انرژی به تناسب حجم تولیدات و انرژی لازم است و واحدهای صنعتی برای کاهش مصرف انرژی باید از مشاوره شرکت های ممیزی انرژی استفاده کنند و همچنین می توانند از ظرفیت مرکز ملی آموزش مدیریت انرژی کشور که در تبریز مستقر است استفاده کنند.

مرکز ملی آموزش مدیریت انرژی، موسسه تخصصی آموزشی و پژوهشی در حیطه مدیریت انرژی است و یکی از دو مرکز مجهز در خاورمیانه می باشد. مطابق ماده 69 قانون اصلاح الگوی مصرف، وزارت نیرو موظف است با همکاری وزارت صنایع و معادن نسبت به تدوین و برگزاری دوره های آگاه سازی و آموزش کاربردی مدیریت انرژی عمومی و تخصصی برق و حرارت برای مدیران انرژی واحدهای صنعتی و همچنین فارغ التحصیلان موضوع مواد 64 و 66 این قانون در مرکز ملی آموزش مدیریت انرژی در صنعت اقدام و به آموزش گیرندگان گواهینامه اعطاء کند.

### **لزوم منصوب کردن مدیر انرژی در واحدهای صنعتی**

مطابق تبصره ماده 69 قانون اصلاح الگوی مصرف، کلیه واحدهای صنعتی موضوع ماده 24 این قانون (مصرف کنندگان انرژی با مصرف سالانه سوخت بیش از 5 میلیون متر مکعب گاز و یا سوخت مایع معادل آن و دیماند قدرت الکتریکی بیش از یک مگاوات) موظفند مدیران انرژی خود را با اولویت فارغ التحصیلان موضوع مواد 64 و 66 این قانون از دارندگان گواهینامه موضوع این ماده منصوب کنند.