

## تأکید بر اصلاح زیرساخت‌ها، مدیریت مصرف و تدوین نقشه راه جامع انرژی

کارگروه شورای گفتگوی دولت و بخش خصوصی استان آذربایجان شرقی با محوریت بررسی وضعیت ناترازی انرژی و تأمین برق و گاز صنایع استان، با حضور نمایندگان بخش خصوصی و دولتی و اعضای شورای راهبردی مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی تبریز برگزار شد.



به گزارش روابط عمومی اتاق بازرگانی تبریز، در ابتدای این نشست، گزارش مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی تبریز در خصوص وضعیت ناترازی برق استان و چالش‌های زیرساختی شبکه ارائه شد.

در این گزارش، کاهش تولید برق در پیک بار، رشد مصرف و افزایش تعداد مشترکان به عنوان عوامل اصلی تشدید ناترازی عنوان شد. همچنین به کمبود توسعه در خطوط انتقال ۴۰۰ کیلوولت و پست‌های فوق توزیع و وابستگی بالای تولید برق استان به نیروگاه‌های اصلی اشاره شد.

در ادامه، ضعف زیرساخت‌های انتقال، راندمان پایین نیروگاه‌ها و تأمین بخشی از برق استان از طریق واردات از دیگر محورهای این گزارش بود. در پایان نیز بر ضرورت تقویت شبکه انتقال و سرمایه‌گذاری در پست‌های ۴۰۰ کیلوولتی به عنوان اولویت اصلی تأکید شد.

شلاله طاهری، سرپرست دبیرخانه شورای گفتگوی دولت و بخش خصوصی استان، در این نشست با اشاره به هدف برگزاری جلسه اظهار کرد: موضوع این نشست، بررسی دورنمای تأمین برق و گاز صنایع استان و تدوین راهکارهای عبور از محدودیت‌های انرژی با کمترین آسیب به تولید است که از سوی کمیسیون صنایع و انرژی اتاق تبریز مطرح شده است.

وی با اشاره به تشدید ناترازی در بخش انرژی و اثرات آن بر بخش تولید افزود: این وضعیت به طور مستقیم بر فعالیت واحدهای صنعتی، روند تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال تأثیرگذار بوده و ضرورت دارد ابعاد مختلف آن به صورت کارشناسی بررسی شود تا راهکارهای عملیاتی برای مدیریت شرایط پیش رو تدوین گردد.

طاهری ادامه داد: این نشست با هدف هم‌اندیشی و تبادل نظر میان نمایندگان بخش خصوصی، مدیران دستگاه‌های اجرایی، تشکل‌های تخصصی و کارشناسان حوزه انرژی برگزار شده تا ضمن بررسی وضعیت موجود، دورنمای تأمین

مدیریت پیک مصرف برق و اصلاح الگوی مصرف، راه عبور از ناترازی انرژی است

سیدباقر شریف زاده، رئیس شورای راهبردی مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی تبریز، با تأکید بر ضرورت تدوین راهکارهای کوتاه مدت، میان مدت و کلان برای مدیریت بحران انرژی، به تشریح مهم‌ترین چالش‌ها و راهکارهای پیشنهادی در حوزه برق و گاز پرداخت.

وی با تأکید بر لزوم مدیریت مصرف برق در دوره‌های اوج بار گفت: مدیریت دیماند، تغییر الگوی مصرف و به کارگیری فناوری‌های نوین می‌تواند نقش مهمی در کاهش فشار بر شبکه داشته باشد؛ به طور مثال، استفاده از ظرفیت‌های حرارتی صنایع مانند کارخانه سیمان صوفیان برای تولید برق از جمله راهکارهای قابل اجرا است.

عضو هیئت نمایندگان اتاق تبریز همچنین به محدودیت تأمین گاز صنایع اشاره کرد و افزود: علاوه بر برق، کمبود گاز نیز یکی از چالش‌های جدی بخش تولید است که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و تأمین پایدار انرژی برای صنایع است.

رئیس شورای راهبردی مرکز پژوهش‌های اتاق تبریز با اشاره به مشکلات شبکه توزیع برق در استان تصریح کرد: حتی در صورت عملکرد کامل نیروگاه‌ها، ضعف در پست‌های توزیع و ناپایداری شبکه همچنان به عنوان یک گلوگاه اساسی باقی خواهد ماند.

وی در ادامه با اشاره به اهمیت مدیریت بار در شرایط بحرانی گفت: تغییر شیفت کاری صنایع به ساعات کم مصرف، ارائه مشوق‌های تشویقی به واحدهای صنعتی و اجرای برنامه‌های مدیریت مصرف می‌تواند در کاهش فشار بر شبکه مؤثر باشد.

شریف زاده افزود: حمایت از تولید و واردات ژنراتورها، توسعه میکروگریدهای صنعتی، استفاده از باتری‌های ذخیره‌ساز انرژی، و گسترش زیرساخت‌های ذخیره‌سازی برق از جمله اقدامات ضروری در شرایط فعلی است.

وی افزود: به جای تمرکز صرف بر خاموشی‌ها، باید به سمت مدیریت هوشمند مصرف و تدوین راهکارهای پایدار با مشارکت بخش دولتی و خصوصی حرکت کرد.

### حبس انرژی در استان مانع بهره‌برداری بهینه از ظرفیت برق شده است

یونس اکبریور پایداری، رئیس کمیسیون صنایع و انرژی اتاق بازرگانی تبریز، با اشاره به چالش‌های ساختاری در حوزه انرژی استان، از وجود مشکلات کوتاه مدت و بلندمدت در شبکه برق خبر داد و گفت: در برخی موارد حتی با وجود تولید برق، به دلیل نبود زیرساخت‌های کافی در پست‌های توزیع، امکان بهره‌برداری کامل از انرژی تولیدی وجود ندارد.

وی با بیان اینکه در استان نوعی حبس انرژی شکل گرفته است، افزود: این مسئله موجب شده حتی در شرایطی که برق تولید می‌شود، شبکه قادر به انتقال و توزیع بهینه آن نباشد و همین موضوع به یکی از گلوگاه‌های اصلی بخش انرژی تبدیل شده است.

پایداری با تأکید بر ضرورت اصلاح الگوی مصرف در واحدهای تولیدی اظهار کرد: باید مشخص شود هر واحد تولیدی چه میزان انرژی مصرف می‌کند و این مصرف با ارزش افزوده تولیدی آن مقایسه شود. به گفته وی، با اتصال داده‌های مصرف برق از شرکت‌های توزیع و اطلاعات مالیاتی واحدها می‌توان نسبت بهره‌وری انرژی را در صنایع مختلف تعیین و بر اساس آن سیاست‌گذاری کرد.

عضو هیئت نمایندگان اتاق بازرگانی تبریز افزود: واحدهایی که بهره‌وری پایینی و مصرف انرژی بالایی دارند، باید مشمول محدودیت‌های هدفمند شوند تا به سمت بهینه‌سازی مصرف حرکت کنند. در مقابل، صنایع با بهره‌وری بالاتر باید در اولویت تأمین انرژی قرار گیرند.

رئیس کمیسیون صنایع و انرژی اتاق تبریز با اشاره به ضرورت ارتقای فرهنگ مصرف انرژی در واحدهای صنعتی گفت: بخش قابل توجهی از اتلاف انرژی ناشی از مشکلات فنی مانند الکتروموتورهای غیراستاندارد یا تعمیرشده و نشت هوای فشرده در کمپرسورهاست که با آموزش و برگزاری دوره‌های تخصصی می‌توان تا حد زیادی آن را کاهش داد.

وی تأکید کرد: در صورت اجرای برنامه‌های کوتاه مدت اصلاح مصرف و پایش بهره‌وری انرژی، امکان کاهش ۱۰ تا ۱۵ درصدی مصرف برق صنایع و حتی حل حدود ۵۰ درصد مشکلات پیک مصرف در استان وجود دارد.

اکبریور پایداری همچنین آموزش و آگاه‌سازی را از وظایف مهم اتاق بازرگانی دانست و افزود: همکاری همه‌جانبه دستگاه‌ها و نهادهای مرتبط برای مدیریت مصرف انرژی ضروری

است.

وی در بخش دیگری از سخنان خود به توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر اشاره کرد و گفت: نصب پنل‌های خورشیدی بر بام واحدهای صنعتی و شهرک‌های صنعتی می‌تواند یکی از بهترین راهکارها برای کاهش فشار بر شبکه برق باشد. در این زمینه نیز پیشنهاد اجرای طرح‌های گسترده در شهرک‌های صنعتی ارائه شده است که می‌تواند به توزیع بهتر و پایدارتر انرژی کمک کند.

تمرکز بر توسعه نیروگاه‌های خورشیدی و بهره‌وری انرژی

علی محمودی، معاون مدیرکل هماهنگی امور اقتصادی استانداری آذربایجان شرقی، با تأکید بر لزوم نگاه متوازن در مدیریت مصرف برق صنایع گفت: با توجه به پایین‌تر بودن بدهی صنایع استان نسبت به میانگین کشور، انتظار می‌رود در زمان اعمال محدودیت‌های برق، رویکرد منصفانه‌تری نسبت به صنایع استان اتخاذ شود.

وی با اشاره به ظرفیت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر افزود: بخشی از نیروگاه‌های خورشیدی در استان وارد مدار شده و طرح‌های جدید نیز در حال اجراست که می‌تواند به تقویت شبکه برق کمک کند.

محمودی همچنین بر اهمیت توسعه نیروگاه‌های کوچک مقیاس و ارتقای بهره‌وری انرژی در صنایع تأکید کرد و گفت نوسازی تجهیزات و استفاده از فناوری‌های نوین نقش مهمی در کاهش مصرف برق دارد.

### صنعت باید در کنار دولت برای مدیریت مصرف برق قرار گیرد

اکبر فرج‌نیا، مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق تبریز، با تأکید بر اینکه برق یک کالای دولتی است، گفت دولت به تنهایی امکان تأمین کامل نیازها و همراهی بیشتر از وضعیت فعلی را ندارد و مدیریت مصرف نیازمند همکاری مشترک بخش صنعت و دولت است.

وی با اشاره به مقایسه وضعیت ایران و ترکیه اظهار کرد: در حالی که ظرفیت منصوبه برق در ترکیه حدود ۱۱۰ هزار مگاوات و پیک مصرف ۵۵ هزار مگاوات است، این کشور با اتکا به بهره‌وری و قیمت واقعی برق توانسته تعادل بهتری در مصرف ایجاد کند.

فرج‌نیا افزود: در کشور نیز دستورالعمل‌هایی برای تعیین سقف مصرف برق واحدهای تولیدی وجود دارد که در صورت عبور از آن باید هزینه‌های اضافی پرداخت شود و این سیاست‌ها باید به‌طور کامل اجرایی و ابلاغ شود.

وی همچنین به سیاست‌های مدیریت بار اشاره کرد و گفت: هم‌اکنون صنایع و مشترکان بالای ۲ مگاوات موظف به کاهش ۴۰ درصدی مصرف در دوره‌های اوج بار هستند و حدود ۴۰ هزار مشترک نیز به کنتورهای هوشمند مجهز شده‌اند.

فرج‌نیا تأکید کرد: برنامه‌های مدیریت مصرف برق با هماهنگی اتاق بازرگانی، خانه صنعت و معدن و معاونت اقتصادی استانداری در حال اجراست و در دوره‌های اوج مصرف، محدودیت‌هایی برای مشترکان خانگی و تجاری نیز اعمال خواهد شد.

### شبکه برق یکپارچه است و تأمین نامحدود امکان‌پذیر نیست

سعید رسالی، مدیرعامل شرکت توزیع برق استان با اشاره به محدودیت‌های شبکه برق کشور گفت صنایع بزرگ سهم قابل توجهی در مصرف برق دارند و برخی مشترکان صنعتی نیز با تجاوز از قدرت قراردادی و بدهی‌های قابل توجه مواجه‌اند.

وی با بیان اینکه تأمین برق صنایع نسبت به سال گذشته ۱۵ درصد افزایش داشته، افزود اجرای قوانین بهره‌وری انرژی و مدیریت بار نیازمند همکاری همه دستگاه‌هاست و صنایع بر اساس میزان مصرف و شیف‌ت کاری مشمول سهمیه‌بندی و در برخی موارد معافیت از خاموشی هستند.

رسالی همچنین از اجرای طرح کنترل‌پذیر شدن مشترکان در شهرک سرمایه‌گذاری خارجی خبر داد و گفت امکان پایش لحظه‌ای مصرف برق فراهم شده و این طرح به صورت پایلوت اجرا و قابل تعمیم به سایر شهرک‌هاست.

حسن سیاهی، کارشناس حوزه انرژی کمیسیون صنایع و انرژی اتاق تبریز، با تأکید بر ضرورت توسعه زیرساخت‌های برق گفت کاهش ظرفیت شبکه فوق توزیع امکان‌پذیر نیست و باید بر تقویت خطوط و پست‌های برق تمرکز شود.

وی با اشاره به نقش نیروگاه‌های CHP در افزایش بهره‌وری افزود توسعه این نوع نیروگاه‌ها با همکاری شرکت گاز می‌تواند به بهبود راندمان تولید برق کمک کند. سیاهی با بیان اینکه ظرفیت فعلی تولید و شبکه پاسخگوی نیاز استان نیست، بر لزوم نوسازی نیروگاه‌ها و حتی احداث نیروگاه‌های بزرگ جدید در بلندمدت تأکید کرد و در پایان، آموزش، بهینه‌سازی مصرف و اصلاح قیمت انرژی را از الزامات مدیریت ناترازی برق دانست.

### ضرورت مدیریت یکپارچه و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها

فرهاد نیک‌نفس، عضو شورای راهبردی مرکز پژوهش‌های اتاق تبریز، با اشاره به ضرورت نگاه بلندمدت در برنامه‌ریزی انرژی استان گفت: مسائل برق آذربایجان شرقی نباید صرفاً در سطح کوتاه‌مدت بررسی شود و گزارش‌های کارشناسی نشان می‌دهد توسعه نیافتگی شبکه برق استان یک چالش قدیمی و ساختاری است.

وی با طرح این پرسش که برنامه استان برای توسعه زیرساخت‌های برق چیست، افزود: مشخص نیست سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی در تولید برق تا چه میزان تضمین می‌شود که در خود استان باقی‌ماند و به شبکه سراسری منتقل نشود.

نیک‌نفس با تأکید بر ضرورت هماهنگی میان دستگاه‌های اجرایی گفت: صدور مجوز برای واحدهای صنعتی جدید در شرایط ناترازی انرژی، بدون توجه به ظرفیت شبکه، فشار مضاعفی بر زیرساخت‌ها وارد می‌کند و نیازمند مدیریت یکپارچه است.

وی همچنین به محدودیت‌های انتقال و فوق توزیع استان اشاره کرد و افزود: توسعه شبکه برق نیازمند سرمایه‌گذاری گسترده است و بخش عمده مسئولیت آن بر عهده دولت قرار دارد، اما در عین حال باید بستر مناسب برای ورود بخش خصوصی نیز فراهم شود.

عضو شورای راهبردی مرکز پژوهش های اتاق تبریز در ادامه با اشاره به اجرای طرح های مدیریت مصرف برق گفت: با وجود توافقات انجام شده برای کاهش بار مصرف صنایع بزرگ، نتایج عملی این برنامه ها هنوز به طور کامل محقق نشده و لازم است موانع اجرایی آن به صورت دقیق بررسی شود.

نبود سند راهبردی انرژی و ضعف داده های آماری از چالش های اصلی مدیریت برق استان است

حسین اصغرپور، عضو شورای راهبردی مرکز پژوهش های اتاق تبریز، با تأکید بر ضرورت تدوین برنامه بلندمدت برای تأمین پایدار انرژی در استان گفت: یکی از پرسش های جدی فعالان اقتصادی این است که آیا آذربایجان شرقی دارای سند استراتژیک مشخص برای افق بلندمدت انرژی هست یا خیر.

وی با اشاره به اهمیت هماهنگی بین دستگاه های اجرایی افزود: توسعه زیرساخت های انرژی بدون برنامه ریزی یکپارچه امکان پذیر نیست و همه نهادهای تصمیم گیر در شکل گیری وضعیت کنونی نقش داشته اند.

اصغرپور با انتقاد از ضعف در نظام آماری اظهار کرد: برخی آمارهای ارائه شده درباره تعداد مشترکان و شاخص های انرژی دارای تناقض است که این موضوع ضرورت اصلاح و یکپارچه سازی داده ها را نشان می دهد.

وی گزارش مرکز پژوهش های اتاق تبریز را مبتنی بر داده های رسمی و دقیق تر دانست و تأکید کرد: برای تصمیم گیری های کلان باید نظام جمع آوری و صحت سنجی آمارها تقویت شود.

این عضو شورای راهبردی با اشاره به اهمیت ممیزی انرژی گفت: اجرای ممیزی در واحدهای صنعتی می تواند به شناسایی نقاط ضعف و افزایش بهره وری کمک کند و دولت نیز باید علاوه بر نقش حاکمیتی، نقش تسهیل گر داشته باشد.

اصغرپور در پایان بر لزوم تعریف شاخص های استاندارد مصرف انرژی، از جمله شرایط اقلیمی و فصلی، و اجرای ممیزی انرژی در تمام واحدهای صنعتی استان برای بهبود بهره وری تأکید کرد.

### **تشکیل ستاد ملی مدیریت انرژی و اصلاح ساختار مصرف برای عبور از ناترازی ضروری است**

محمدباقر بهشتی، عضو شورای راهبردی مرکز پژوهش های اتاق تبریز، با تأکید بر نقش حیاتی انرژی در توسعه اقتصادی گفت: بدون انرژی، تولید و رشد اقتصادی معنا ندارد و لازم است همانند ستاد بحران، یک ساختار ملی برای مدیریت انرژی در کشور تشکیل شود.

وی با اشاره به ضرورت مدیریت ناترازی انرژی افزود: این مسئله دو محور اصلی دارد؛ افزایش ظرفیت تولید و بهبود مدیریت تقاضا که هر دو باید به صورت همزمان دنبال شوند.

بهشتی با بیان اینکه بازدهی انرژی در کشور حدود ۳۱ درصد است، در حالی که در بخش خصوصی به حدود ۶۱ درصد می رسد، تأکید کرد: کاهش اتلاف انرژی و ارتقای بهره وری باید در اولویت برنامه ریزی ها قرار گیرد.

وی همچنین نوسازی تجهیزات، ارتقای فناوری و ارزیابی دقیق انرژی بری واحدهای تولیدی را از الزامات بهبود وضعیت موجود دانست و به ضرورت اصلاح مصرف در بخش هایی مانند کشاورزی نیز اشاره کرد.

عضو شورای راهبردی مرکز پژوهش های اتاق تبریز پیشنهاد کرد هزینه واقعی انرژی مبنای تصمیم گیری قرار گیرد و دولت با ایجاد مشوق ها از سرمایه گذاری بخش خصوصی در حوزه بهینه سازی مصرف حمایت کند.

بهشتی در پایان بر ضرورت تدوین نقشه راه جامع و برنامه های میان مدت و بلندمدت برای مدیریت انرژی کشور تأکید کرد.

### **بازنگری در قیمت برق و تفکیک سیاست های انرژی بر اساس نوع صنایع ضروری است**

نادر نادری، نائب رئیس کمیسیون صنایع غذایی اتاق بازرگانی تبریز، با اشاره به ضرورت بازنگری در نظام قیمت گذاری برق گفت: تفاوت قیمت انرژی در ایران با کشورهای منطقه از جمله ترکیه باید اصلاح شود تا زمینه بهبود صادرات، افزایش سرمایه گذاری و انطباق هزینه ها و درآمدهای صنعت برق فراهم شود.

وی تأکید کرد: مدیریت مصرف برق نباید صرفاً با رویکرد محدودکننده انجام شود و لازم است عبور از پیک بار، راهکارهای اقتصادی و مدیریتی متناسب با نوع صنایع به کار گرفته شود.

نادری با انتقاد از نگاه یکسان به همه صنایع افزود: صنایع باید بر اساس میزان ارزش افزوده، اشتغال زایی و اهمیت راهبردی دسته بندی شوند و سیاست های مدیریت بار متناسب با ویژگی هر صنعت طراحی شود.

وی صنایع غذایی را به دلیل نقش مستقیم در تأمین نیازهای اساسی جامعه نیازمند رویکرد حمایتی ویژه دانست و گفت در مقابل، صنایعی با مصرف انرژی بالا مانند فولاد و سیمان باید بر اساس ملاحظات اقتصادی و زیست محیطی مدیریت شوند.

نائب رئیس کمیسیون صنایع غذایی اتاق تبریز همچنین بر لزوم حذف رانت ها، هدایت انرژی به سمت فعالیت های مولد و انجام مطالعات تطبیقی در حوزه قیمت انرژی و زیرساخت ها تأکید کرد.

وی در پایان خواستار تدوین برنامه های میان مدت و بلندمدت در حوزه انرژی و اختصاص منابع حاصل از اصلاحات اقتصادی به توسعه زیرساخت های انرژی برای حمایت از تولید شد.