

## " بهره‌وری و تاب‌آوری انرژی کشور در دوران پس از جنگ "

### مقدمه

نشست تخصصی «بهره‌وری و تاب‌آوری انرژی کشور در دوران پس از جنگ» با حضور جمعی از صاحب‌نظران، مدیران و کارشناسان حوزه انرژی برگزار شد. هدف اصلی این نشست بررسی ریشه‌های ناترازی انرژی، آسیب‌پذیری زیرساخت‌ها و ارائه راهکارهای عملی برای افزایش بهره‌وری، ارتقای امنیت انرژی و تقویت تاب‌آوری کشور در شرایط عادی و بحرانی بود. سخنرانان از منظرهای فنی، اقتصادی، مدیریتی و حکمرانی به موضوع پرداختند و ضمن نقد سیاست‌های گذشته، پیشنهادهایی برای اصلاح مسیر آینده ارائه کردند.

### دیدگاه‌های آقای مهندس داوودی

مهندس داوودی به عنوان مدیر نشست، با اشاره به شرایط اخیر کشور و آسیب‌های وارد شده به زیرساخت‌های انرژی، تأکید کرد که بهره‌وری و تاب‌آوری باید به صورت هم‌زمان در سیاست‌گذاری انرژی مورد توجه قرار گیرند.

وی چهار محور اصلی را به عنوان اولویت‌های سیاستی مطرح کرد:

۱. **حمایت از بخش تولید در زمان کمبود انرژی:** صنایع و واحدهای تولیدی نباید نخستین قربانی محدودیت‌های برق و گاز باشند، زیرا توقف تولید آثار گسترده‌ای بر اشتغال، رشد اقتصادی و معیشت جامعه دارد.
۲. **مدیریت تخصصی مصرف:** به جای توصیه‌های عمومی، لازم است ابزارها و راهکارهای فنی و علمی برای کاهش مصرف و افزایش بهره‌وری در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گیرد.
۳. **توسعه تولید پراکنده:** گسترش نیروگاه‌های کوچک‌مقیاس، تجدیدپذیر و نزدیک به محل مصرف می‌تواند وابستگی به شبکه‌های متمرکز را کاهش داده و تاب‌آوری را افزایش دهد.
۴. **هوشمندسازی مدیریت مصرف:** با توسعه کنتورهای هوشمند، امکان کنترل مصرف مشترکان پرمصرف فراهم شده و می‌توان از اعمال خاموشی‌های گسترده جلوگیری کرد.

## دیدگاه‌های آقای دکتر سبوحی:

دکتر سبوحی بر ارتباط مستقیم میان بهره‌وری و تاب‌آوری انرژی تأکید کرد و افزایش بهره‌وری را یکی از مهم‌ترین ابزارهای ارتقای امنیت انرژی دانست. از نگاه وی، امنیت انرژی تنها به تولید بیشتر محدود نیست، بلکه شامل دسترسی پایدار، قابلیت اطمینان شبکه، هزینه مناسب و پایداری بلندمدت نیز می‌شود.

### تمرکزگرایی؛ مهم‌ترین عامل آسیب‌پذیری

مهم‌ترین بخش سخنان وی به نقد ساختار متمرکز نظام انرژی کشور اختصاص داشت. به اعتقاد ایشان، وابستگی شدید کشور به گاز طبیعی و تمرکز بخش عمده تولید گاز در منطقه پارس جنوبی، ریسک بزرگی برای امنیت انرژی ایجاد کرده است. هرگونه حادثه یا اختلال در این نقاط می‌تواند پیامدهای ملی به همراه داشته باشد.

وی راهکار اصلی را **تنوع‌بخشی به منابع انرژی و گسترش تولید پراکنده** دانست؛ به گونه‌ای که تولید در نقاط مختلف کشور توزیع شود و وابستگی به مراکز محدود کاهش یابد.

### نقد نگاه ساده‌انگارانه به انرژی خورشیدی

دکتر سبوحی ضمن حمایت از توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، هشدار داد که نباید این منابع را راه‌حل فوری همه مشکلات انرژی کشور دانست. به اعتقاد وی، توسعه گسترده انرژی‌های تجدیدپذیر نیازمند سرمایه‌گذاری سنگین، ذخیره‌سازی انرژی، شبکه‌های هوشمند و زیرساخت‌های مناسب است.

وی همچنین بر وجود ظرفیت‌های مغفول مانده در کشور مانند استفاده از توربین‌های انبساطی در ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز تأکید کرد و معتقد بود برخی از این گزینه‌ها در شرایط فعلی از نظر اقتصادی مقرون‌به‌صرفه‌تر از برخی پروژه‌های خورشیدی هستند.

### شبکه‌های هوشمند و سرمایه اجتماعی

دکتر سبوحی توسعه شبکه‌های هوشمند را از الزامات آینده صنعت انرژی دانست. وی همچنین بر نقش اعتماد اجتماعی در اجرای سیاست‌های اصلاحی تأکید کرد و معتقد بود بدون همکاری دولت، بخش خصوصی و مردم، اصلاحات پایدار امکان‌پذیر نخواهد بود.

## دیدگاه‌های آقای دکتر فاطمی اردکانی:

دکتر فاطمی اردکانی تجربه یک پروژه پایلوت سه‌ساله در استان یزد را تشریح کرد که در آن با استفاده از روش‌های رفتاری و فناوری‌های دیجیتال، به صرفه‌جویی پایدار حدود ۳۵ درصدی در مصرف انرژی دست یافته‌اند.

### نتایج اصلی پروژه یزد

بر اساس این تجربه، اصلاح رفتار مصرف‌کنندگان بسیار اثربخش‌تر از پرداخت‌های نقدی یا کالابریگ‌های حمایتی است. وی پنج عامل اصلی موفقیت این طرح را برشمرد:

- پایش روزانه و اطلاع‌رسانی مستمر مصرف؛
- پرداخت آنی پاداش صرفه‌جویی؛
- استفاده از بازی‌سازی و رقابت اجتماعی؛
- افزایش پاداش در ساعات اوج مصرف؛
- مقایسه مصرف هر فرد با گذشته خود و گروه‌های مشابه.

به اعتقاد وی، سیاست‌های حمایتی سنتی معمولاً اثر کوتاه‌مدت دارند، اما سازوکارهای رفتاری می‌توانند الگوی مصرف را به صورت پایدار تغییر دهند.

## دیدگاه‌های آقای دکتر دودابی‌نژاد:

دکتر دودابی‌نژاد تأکید کرد که راهکارهای حوزه انرژی باید متناسب با شرایط واقعی کشور طراحی شوند و صرفاً بر مبنای الگوهای نظری نباشند.

### ناترازی انرژی؛ نتیجه ضعف حکمرانی

وی با اشاره به رشد شدید مصرف انرژی و افزایش شدت انرژی در کشور طی سه دهه گذشته، این وضعیت را نشانه ناکامی سیاست‌های بهره‌وری دانست. از دیدگاه ایشان، مشکل اصلی صرفاً کمبود منابع نیست، بلکه ضعف در حکمرانی انرژی، نبود هماهنگی نهادی و فقدان نظام انگیزشی مناسب است.

### حکمرانی بهره‌وری

دکتر دودابی‌نژاد معتقد بود موفقیت برنامه‌های بهره‌وری نیازمند:

- نهادهای هماهنگ‌کننده قدرتمند؛
- تأمین مالی پایدار؛
- مشارکت بخش خصوصی؛
- نظام ارزیابی عملکرد؛
- آموزش عمومی؛
- مشوق‌های اقتصادی مناسب است.

## نقش سیاست‌های رفتاری

وی بخش مهمی از سخنان خود را به اهمیت سیاست‌های رفتاری اختصاص داد و بر استفاده از بازخورد فوری، مقایسه اجتماعی، ابزارهای دیجیتال و مشوق‌های اقتصادی تأکید کرد. به اعتقاد او، «تلنگرهای رفتاری» می‌توانند بدون اعمال محدودیت‌های سختگیرانه، الگوی مصرف را اصلاح کنند.

## پیشنهاد سهمیه‌بندی و بازار انرژی

از مهم‌ترین پیشنهادهای وی، طراحی نظام سهمیه‌بندی انرژی همراه با امکان مبادله سهمیه‌ها بود. این روش می‌تواند ضمن حمایت از اقشار کم‌مصرف، انگیزه لازم برای کاهش مصرف را نیز ایجاد کند و بدون شوک قیمتی شدید، به اصلاح الگوی مصرف کمک نماید.

## دیدگاه‌های آقای دکتر مروی:

دکتر مروی ریشه بحران انرژی کشور را در دهه‌ها سیاست‌گذاری نادرست دانست و تأکید کرد که ناترازی فعلی نتیجه انباشت تدریجی تصمیمات اشتباه در حوزه انرژی است.

## انرژی ارزان و مصرف بی‌رویه

وی معتقد بود فاصله زیاد قیمت انرژی با ارزش واقعی آن، انگیزه مدیریت مصرف و سرمایه‌گذاری در بهینه‌سازی را از بین برده است. در نتیجه، الگوی مصرف کشور بر پایه انرژی ارزان شکل گرفته و شدت انرژی به طور مداوم افزایش یافته است.

## اتلاف گسترده منابع

از نگاه وی، مصرف بالای انرژی در بخش خانگی، راندمان پایین برخی نیروگاه‌ها، قاچاق سوخت، مصرف گسترده سوخت مایع و عدم استفاده بهینه از گاز طبیعی از مهم‌ترین عوامل اتلاف منابع ملی هستند.

## عدالت اجتماعی و یارانه انرژی

دکتر مروی تأکید کرد که در نظام فعلی، بخش بزرگی از یارانه انرژی نصیب مصرف‌کنندگان پرمصرف می‌شود و این وضعیت با عدالت اجتماعی سازگار نیست. به باور او، حمایت از اقشار آسیب‌پذیر باید به صورت مستقیم و هدفمند انجام شود.

## سهیمیه سرانه انرژی و بازار مبادله

مهم‌ترین پیشنهاد سیاستی وی، استقرار نظام سهیمیه سرانه انرژی برای هر شهروند و ایجاد بازار مبادله سهیمیه‌ها بود. در این الگو، افراد کم‌مصرف می‌توانند مازاد سهیمیه خود را واگذار کنند و افراد پرمصرف سهیمیه اضافی مورد نیاز را خریداری نمایند. این روش می‌تواند عدالت، صرفه‌جویی و کنترل رشد مصرف را به طور هم‌زمان محقق کند.

وی همچنین تأکید کرد که مهم‌ترین مانع اصلاحات انرژی، کمبود راهکارهای کارشناسی نیست، بلکه موانع اقتصاد سیاسی و مقاومت ذی‌نفعان موجود در برابر تغییرات ساختاری است.

## جمع‌بندی نهایی

مباحث مطرح‌شده نشان داد که بحران انرژی کشور صرفاً ناشی از کمبود عرضه نیست، بلکه حاصل ترکیبی از ضعف حکمرانی، قیمت‌گذاری ناکارآمد، عدم اصلاح رفتار مصرف‌کنندگان، تمرکزگرایی در ساختار تأمین انرژی، ناکافی بودن سرمایه‌گذاری در بهره‌وری و چالش‌های اقتصاد سیاسی است.

مهم‌ترین محورهای مورد توافق سخنرانان عبارت بودند از:

- حمایت از بخش تولید در شرایط ناترازی؛
- توسعه تولید پراکنده و تنوع‌بخشی به سبد انرژی؛
- استفاده از ابزارهای هوشمند مدیریت مصرف؛
- بهره‌گیری از سیاست‌های رفتاری و فناوری‌های دیجیتال؛
- اصلاح ساختار حکمرانی انرژی؛
- طراحی نظام سهیمیه‌بندی و بازار مبادله انرژی؛
- افزایش تاب‌آوری زیرساخت‌های انرژی کشور.

در پایان مقرر شد کارگروه انرژی انجمن بهره‌وری ایران با برگزاری جلسات تخصصی تکمیلی، به‌ویژه درباره نظام سهیمیه‌بندی و بازار مبادله انرژی، پیشنهادهای اجرایی دقیق‌تری تدوین و برای تصمیم‌گیری در اختیار مراجع ذی‌ربط قرار دهد.