

پروژه‌ای که می‌تواند بحران برق را مهار کند

بزرگ‌ترین قرارداد ایران و چین در گیر و دار دیوان‌سالاری اداری

در حالی که ناترازی ۲۰هزار مگاواتی برق به یکی از چالش‌های اصلی کشور تبدیل شده، اجرای بزرگ‌ترین طرح انرژی تجدیدپذیر ایران با همکاری چین درگیر دیوان‌سالاری و کندی تصمیم‌گیری است. دولت وعده داده تا تابستان آینده ۷هزار مگاوات برق از محل انرژی‌های پاک وارد مدار کنند، اما روند تخصیص ارز، هماهنگی میان دستگاه‌ها و پیچیدگی‌های اداری، سرعت این پروژه حیاتی‌را کاهش داده است. در این میان، مجلس و کمیسیون اصل نود با هدف نظارت و تسریع در اجرا، خواستار شفافیت و ایجاد سامانه پایش لحظه‌ای پروژه‌ها شده‌اند؛ طر حی که تحقق آن می‌تواند آینده برق کشور را از بحران ناترازی نجات دهد. طرح ۷هزار مگاواتی دولت، آزمون‌ی حیاتی‌برای عبور از مشکل ناترازی برق است و سرنوشت برق کشور به اجرای کامل آن تا تابستان آینده گره خورده است، اما در گیر و دار دیوان‌سالاری اداری بسیار کند پیش می‌رود.

محمد معتمدی زاده، نماینده مردم کرمان، سیرجان و بردسیر در مجلس شورای اسلامی با اشاره به تسریع در اجرای طرح‌های مربوط به انرژی‌های تجدیدپذیر گفت: طبق قول آقای طر‌طلب، رئیس سازمان ساتبا قرار است تا ابتدای تابستان سال آینده ۷هزار مگاوات برق از محل انرژی‌های تجدیدپذیر وارد مدار شود. در آخرین جلسات کمیسیون اصل نود، علاوه بر وزارت نیرو، نمایندگان بانک مرکزی نیز حضور داشتند تا موضوع تخصیص ارز برای واردات صفحات خورشیدی بررسی شود. خوشبختانه بانک مرکزی قول داده است که مورد نیاز برای واردات صفحات را سریع‌تر تأمین کند تا سرمایه‌گذاران بتوانند طرح‌های خود را اجرایی کنند.

■ **احداث شهرک خورشیدی و نیروگاه ۴۲۰ مگاواتی**

معتمدی زاده با اشاره به اقدامات انجام‌شده در حوزه خورشیدی گفت: در سیرجان، شهرک برق خورشیدی با پیگیری شرکت شهر ک‌های صنعتی استان کرمان در حال شکل‌گیری است و روند واگذاری زمین‌ها به سرمایه‌گذاران آغاز شده است. همچنین گروه مالی گردشگری طی دو ماه گذشته کلنگ احداث نیروگاه ۴۲۰ مگاواتی را در سیرجان به زمین زده است که ظرفیت بسیار خوبی برای منطقه ایجاد می‌کند. از طرف دیگر، شرکت ک فولاد ایرانیا نیز در حال پیگیری احداث نیروگاه ۴۰۰ مگاواتی به‌صورت فازبندی شده است که برای آنها نیز موضوع زمین مورد حمایت و پیگیری قرار گرفته است.

نماینده سیرجان خاطر نشان کرد: یکی از طرح‌های مهم در این زمینه از سوی بخش خصوصی در حال انجام است. شرکت مس در خشان تخت گنبد به مدیریت آقای بهپانی، برای نخستین بار در کشور طرحی در حوزه انرژی تجدیدپذیر از نوع SBC را با ظرفیت ۲۰۰ مگاوات در سیرجان اجرا می‌کند. این طرح با همکاری طرف چینی و به‌صورت ۲۴ ساعته برق تولید خواهد کرد. در کنار این طرح‌ها، شرکت ک‌های گهر و گهر زمین نیز به‌طور هم‌زمان در سیرجان و بردسیر توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر را دنبال می‌کنند. شرکت کل گهر از طریق شرکت زیرمجموعه خود، گوهر انرژی، نیروگاه‌های خورشیدی و حرارتی را در دستور کار قرار داده و سال گذشته ۱۸۵ مگاوات ظرفیت را وارد مدار کرده است. معتمدی زاده با اشاره به ظرفیت‌های بادخیز استان کرمان گفت: در حوزه انرژی بادی هنوز اقدامات گسترده‌ای صورت نگرفته و لازم است این موضوع به‌طور ویژه پیگیری شود. استان کرمان مناطق بادخیزی دارد و می‌تواند در این حوزه نیز پیشتاز باشد، اما این کار مستلزم تأمین منابع مالی مناسب است.

وی ادامه داد: در همین راستا اخیراً جلس‌ای با آقای طر‌طلب، رئیس سازمان ساتبا بر گزار کردیم تا روند اجرای طرح‌های انرژی تجدیدپذیر در استان تسریع شود. این جلسات در کمیسیون اصل نود مجلس با حضور وزیر نیرو نیز چندین نوبت بر گزار شده است و پیگیری‌ها همچنان ادامه دارد.

■ **نظارت مجلس بر طرح‌های تجدیدپذیر**

معتمدی زاده گفت: در آخرین نشست کمیسیون اصل نود مقرر شد سامانه‌ای آنالیز برای رصد درصد پیشرفت پروژه‌های خورشیدی کشور ایجاد شود تا کمیسیون و نهادهای نظارتی بتوانند عملکرد سازمان ساتبا را به‌صورت لحظه‌ای بررسی کنند. دولت قول داده است تا ابتدای تابستان سال آینده ۷هزار مگاوات از ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر را وارد مدار کند و ما به‌صورت جدی این موضوع را پیگیری می‌کنیم.

وی افزود: موضوع ناترازی انرژی، هم از برق و گاز، اولویت اول کشور است و ما نمایندگان نیز برای کمک به دولت در هماهنگی‌های بین‌بخشی میان وزارتخانه‌ها و نهادهای اقتصادی، اعلام آمادگی کرده‌ایم. کمیسیون اصل نود به‌طور ویژه رف و موانع و هماهنگی میان وزارت نیرو و اقتصاد، بانک مرکزی و بانک‌ها را دنبال می‌کند تا تأمین مالی طرح‌ها تسهیل شود.

■ **قول دولت برای تأمین ۷هزار مگاوات انرژی**

این نماینده مجلس در ادامه با اشاره به وعده مسئولان دولتی ۷هزار مگاوات برق از محل انرژی‌های تجدیدپذیر گفت: این وعده پیش‌تر نیز در کمیسیون مطرح شده بود و ما بر تحقق آن نظارت خواهیم داشت. وی تصریح کرد: در آخرین جلسات کمیسیون اصل نود، علاوه بر وزارت نیرو، نمایندگان بانک مرکزی نیز حضور داشتند تا موضوع تخصیص ارز برای واردات صفحات خورشیدی بررسی شود. خوشبختانه بانک مرکزی قول داده است از مورد نیاز برای واردات صفحات را سریع‌تر تأمین کند تا سرمایه‌گذاران بتوانند طرح‌های خود را اجرایی کنند.

معتمدی زاده گفت: در حال حاضر ناترازی برق کشور حدود ۲۰ هزار مگاوات است. وزیر نیرو قول داده است ماهانه هزار مگاوات به ظرفیت تولید ک‌ها را مورد نیاز برای واردات صفحات را سریع‌تر تأمین کند تا سرمایه‌گذاران بتوانند طرح‌های خود را اجرایی کنند. معتمدی زاده گفت: در حال حاضر ناترازی برق کشور حدود ۲۰ هزار مگاوات است. وزیر نیرو قول داده است ماهانه هزار مگاوات به ظرفیت تولید ک‌ها را مورد نیاز برای واردات صفحات را سریع‌تر تأمین کند تا سرمایه‌گذاران بتوانند طرح‌های خود را اجرایی کنند. معتمدی زاده گفت: در حال حاضر ناترازی برق کشور حدود ۲۰ هزار مگاوات است. وزیر نیرو قول داده است ماهانه هزار مگاوات به ظرفیت تولید ک‌ها را مورد نیاز برای واردات صفحات را سریع‌تر تأمین کند تا سرمایه‌گذاران بتوانند طرح‌های خود را اجرایی کنند. معتمدی زاده گفت: در حال حاضر ناترازی برق کشور حدود ۲۰ هزار مگاوات است. وزیر نیرو قول داده است ماهانه هزار مگاوات به ظرفیت تولید ک‌ها را مورد نیاز برای واردات صفحات را سریع‌تر تأمین کند تا سرمایه‌گذاران بتوانند طرح‌های خود را اجرایی کنند.

با وجود اهمیت راهبردی این طرح انرژی‌های تجدیدپذیر و نقش آن در عبور از بحران ناترازی برق، روند اجرای این پروژه نشان می‌دهد دیوان‌سالاری اداری و کندی تصمیم‌گیری همچنان بزرگ‌ترین مانع توسعه انرژی‌های پاک در ایران است، اگرچه دولت و مجلس بر تحقق این وعده تا تابستان آینده تأکید دارند، اما بدون رفع گره‌های اجرایی، تسهیل تخصیص منابع مالی و ایجاد شفافیت در فرایندها، این پروژه نیز مانند بسیاری از طرح‌های بزرگ، در حد وعده‌بالی خواهد ماند و فرصت طلایی برای اصلاح ساختار انرژی کشور را طی می‌رود.

گفت‌وگوی «جوان» با آلبرت بغزیان، اقتصاددان درباره حذف یارانه افراد خانهدار با در آمد ۳۰ میلیون در تهران

ملاک دهک‌بندی‌های جدید ساده‌انگارانه است

داشتن خان‌های در تهران و در آمد ۳۰ میلیون تومانی، متر جدید دولت برای ثروتمند بودن است؛ معیاری که ظاهراً با محاسبات روی کاغذ تنظیم شده است!

حذف یارانه نقدی دهک‌های پردرآمد، طی روزهای اخیر به یکی از پرچالش‌ترین موضوعات اقتصادی کشور تبدیل شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد موضوع در آمد‌ها و هزینه‌ها هر دو از ملاک‌های حذف یارانه بگیران است. هفته گذشته اعلام شد علاوه بر اطلاعات گردش حساب، محاسبه هزینه اجاره و دارایی‌هایی مانند خودرو، شاخص دیگری تحت عنوان خرید کوچک برای تغییر دهک‌بندی‌ها اضافه شده است. بر این اساس به ازای هر فرد در یک خانوار، شاخص خرید خرد ۱۰ میلیون تومان در ماه تعیین شده است. به عبارت دیگر اگر یک خانوار ۳ نفره را در نظر بگیریم، به ازای هر عضو خانوار امکان خرید ۱۰ میلیون تومان خرید خرد وجود خواهد داشت که جمع آن برابر با ۳۰ میلیون تومان خواهد بود. روز سه‌شنبه اما وزیر رفاه در جلسه با نمایندگان مجلس از معیارهای جدید در آمدی برای حذف یارانه بگیران رونمایی کرد. احمد میدری، وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی در پاسخ به برخی ابهامات در حذف یارانه دهک‌های معیشتی، در آمد ۳۰ میلیونی با خان‌ه در تهران را ملاک جدیدی برای قرار گرفتن افراد در سه دهک بالا عنوان کرده است؛ موضوعی که با واکنش‌های گسترده‌ای رو به رشد. مضمون انتقادات در شبکه‌های اجتماعی این بود که ملاک این ارزیابی برای قرار گرفتن افراد در سه دهک بالای جامعه معیار غلطی است. اما علاوه بر واکنش‌های گستره عمومی، نحوه دهک‌بندی‌ها مورد توجه و انتقاد کارشناسان و اقتصاددانان نیز قرار گرفت. آلبرت بغزیان، اقتصاددان در گفت‌وگو با «جوان» ملاک دهک‌بندی‌های جدید را ساده انگارانه عنوان کرد.

■ **در آمد ۳۰ میلیون تومانی برای چند نفر؟**

آلبرت بغزیان، اقتصاددان در باره معیارهای دولت مبنی بر داشتن خان‌ه و در آمد ۳۰ میلیون تومانی برای قرار گرفتن در دهک ۱۰ تا ۸۰ به «جوان» گفت: «ملاک تشخیص یارانه در ادامه افزود: «برخی خانوارها قیمتی است، در چه منطقه‌ای است و در چه متراژی است از اهمیت زیادی برخوردار است. اینکه شخصی

یابد دقیق و اساس درستی داشته باشد.»

■ **برنامه‌ریزی برای حذف ۲۷ میلیون نفر از لیست یارانه بگیران**

احمد میدری، وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی روز سه‌شنبه ۶ آبان در پاسخ به برخی ابهامات در حذف یارانه دهک‌های معیشتی جامعه به نمایندگان خانه ملت پاسخ داد و گفت: «خانوارهایی که از لیست یارانه‌گیران حذف شده‌اند طبق محاسبات دقیق بوده است. به عنوان مثال، هر کس در تهران مالک خانه باشد و کل خانواده ۳۰ میلیون تومان در آمد داشته باشد جز سه دهک بالا محاسبه می‌شود.» وی با تأکید بر اینکه اطلاعات ما اشتباه نیست، افزود: «یک خانواده نفره که هر یک شاغل هستند و هر کدام ۲۰ میلیون تومان در آمد ماهانه دارند به لحاظ اجتماعی مسا می‌گوییم حذف یارانه

خان‌ای ۵۰ متری دارد یا کسی که خانه ۱۰۰ متری و بزرگ‌تر دارد متفاوت است. بنابراین باید روی قیمت و ویژگی‌های خانه مانور داد.»

وی افزود: «اینکه عنوان شده است در آمد ۳۰ میلیون تومانی ملاک است، باید تبیین شود که این در آمد برای خانواده چند نفره است. بنابراین اینکه خانوار چند نفره است هم برای قرار گرفتن در دهک‌های بالا مهم است.» بغزیان با اشاره به خروجی نتایج تصمیم‌گیری‌های یارانه‌ای گفت: «اینکه سیاستگذاران این حوزه، بعد از مدت‌ها به این نتیجه ساده انگارانه برای معیار دهک‌بندی‌ها رسیده است خروجی قابل قبولی از یک مجموعه تصمیم‌گیر نیست.» وی با تأکید بر اینکه اطلاعات ما اشتباه نیست، افزود: «یک خانواده نفره که هر یک شاغل هستند و هر کدام ۲۰ میلیون تومان در آمد ماهانه دارند به لحاظ اجتماعی مسا می‌گوییم حذف یارانه

آنها مشکل دارد.»

وی ادامه داد: «با محاسبه ۹۰ میلیون نفر جمعیت ایران در هر دهک ۹ میلیون نفر جمعیت وجود دارد. طبق برنامه‌ریزی انجام شده برای حذف سه دهک بالای رفاه جامعه، باید ۲۷ میلیون نفر از لیست یارانه بگیران حذف شوند.» وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی با بیان اینکه کار محاسبات از ابتدای سال و پس از جنگ طرح حذف جمعیت سه دهک انتهایی آغاز شده است، گفت: «ما هانه ۳ میلیون نفر از لیست یارانه حذف می‌شوند و می‌توانیم این روند را ادامه دهیم تا به عدد ۲۷ میلیون نفر برسیم.» وی در توضیح بیشتر گفت: «فوتی تا سه دهک بالای صحت می‌شود در هر کشوری یک معنا دارد. ممکن است در کشور جزء اقشار مرفه باشد ولی در ایران جزء طبقه متوسط باشند.»

جایگاه انرژی هسته‌ای در ساخت شغل و رشد اقتصاد

ایجاد ۵۰هزار شغل از انرژی هسته‌ای با اجرا و توسعه پروژه‌ها در ایران

می‌کند، در کشوری مانند ایران که نرخ بیکاری جوان شهری بیش از ۲۴ درصد است، این پتانسیل اشتغال‌زایی می‌تواند یک مزیت استراتژیک باشد. افزون بر این، احداث نیروگاه‌های هسته‌ای می‌تواند موجب افزایش ۱۰/۳ تا ۰/۵ درصدی تولید ناخالص داخلی و منابع میزبان شود؛ تجربه‌ای که در کشورهای نظیر فرانسه و کره جنوبی به‌صورت مستند مشاهده شده است.

از منظر اقتصادی، توسعه نیروگاه‌های مدولار کوچک (SMR) با ظرفیت ۵۰ تا ۳۰۰ مگاوات برای ایران منطقی‌تر است. این واحدها هزینه ساختی حدود ۵ تا ۱۵ میلیارد دلار به ازای هر گیگوات دارند، اما در مقایسه با نیروگاه‌های بزرگ، به دلیل دوره ساخت کوتاه‌تر (سه تا پنج سال) به جای ۱۰ تا ۱۲ سال) و نیاز به زیرساخت کمتر، بازگشت سرمایه سریع‌تر و ریسک اقتصادی پایین‌تری دارند. با توجه به همکار ی‌های فنی و مالی ایران با چین و روسیه، استفاده از فابریکاس خارجی و انتقال فناوری SMR می‌تواند هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه را به‌طور میانگین ۳۰ تا ۴۰ درصد کاهش دهد. به‌عبارتی، اگر ایران تنها پنج گیگوات ظرفیت هسته‌ای جدید طی دهه آینده ایجاد کند، می‌تواند بیش از ۵۰هزار شغل پایدار مستقیم و غیرمستقیم فراهم کند و در عین حال سالانه حدود ۱۰ میلیون بشکه معادل نفت خام صرفه‌جویی در مصرف سوخت فسیلی داشته باشد.

توسعه هوشمندانه انرژی هسته‌ای در ایران نه اقدامی نادان، بلکه یک انتخاب اقتصادی و صنعتی است؛ مسیری که می‌تواند در بلندمدت به تثبیت بازار برق، کاهش بار مالی یارانه‌ها، تقویت صنایع دانش‌بنیان داخلی و ایجاد رشد متوازن منطقه‌ای بینجامد. این مسیر اگر با شفافیت، بهروری و نگاه بلندمدت همراه شود، می‌تواند ایران را از مصرف‌کننده انرژی ارزان به تولیدکننده ارزش افزوده پایدار در اقتصاد انرژی بدل سازد.

ورود ایران به عصر جدید انرژی هسته‌ای نه یک انتخاب سیاسی، بلکه ضرورتی اقتصادی و فناورانه است. در شرایطی که رشد تقاضای برق، محدودیت منابع فسیلی و هزینه‌های سنگین پلارانه‌ها، ساختار فعلی انرژی کشور را غیرپهنه کرده است، توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای می‌تواند به‌عنوان موتور جدید رشد اقتصادی عمل کند. انرژی هسته‌ای بر خلاف تصور رایج، صرفاً ابزار تولید برق نیست، بلکه یک زنجیره صنعتی گسترده از اشتغال، آموزش فنی، نوآوری و ارزش افزوده داخلی را ایجاد می‌کند.

پژوهشگر اقتصادی*



کشور	انرژی هسته‌ای(گیگوات انرژی)	مشاغل مستقیم	مشاغل غیرمستقیم	مشاغل القایی	کل شغل‌ها بصورت تخمینی
فرانسه	۶۲	۱۲۵۰۰۰	۱۱۴۰۰۰	۱۷۱۰۰۰	۴۱۰۰۰۰
کره جنوبی	۱۸	۲۹۴۰۰۰	۳۶۷۰۰۰	۲۷۴۰۰۰	۹۳۵۰۰۰
ایالت متحده آمریکا	۹۸	۷۰۰۰۰		۴۳۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰

خدمات تجاری	تعداد
ساخت و تولید	۸۹۶۰۰۰
حمل و نقل	۵۸۳۰۰۰
خدمات	۵۵۹۰۰۰
نگهداری و تعمیرات	۳۱۷۰۰۰
مهندسی فنی	۲۱۷۰۰۰
سایر	۲۴۲۰۰۰

۱- مشاغل مستقیم: مشاغلی که کارشان در تأسیسات رقم می‌خورد. به عنوان مثال مشاغلی از جمله اپراتورهای نیروگاه هسته‌ای، کارکنان سایت، پرسنل تجاری و کارگران ساختمانی.
۲- مشاغل غیرمستقیم: مشاغلی هستند که به عنوان نیروی پشتیبان تأسیسات هستند. به عنوان مثال معدنچیان اورانیوم و تولیدکنندگان سوخت.
۳- مشاغل القایی: جزء آن دسته از مشاغلی هستند که از مشاغل مستقیم و غیرمستقیم ایجاد می‌شوند. به عنوان مثال مشاغل صنعت و مراقبت‌های بهداشت

■ **تمرکززایی در انرژی‌های پاک برای آینده‌ای روشن**

امروزه، نیروگاه‌های هسته‌ای اغلب ابزار سه‌هایی در مقیاس گیگوات انرژی هستند، اما نکته حائز اهمیت وجود نیروگاه‌هایی با مقیاس کوچک مگاوات انرژی است. با پدروی از نیروگاه‌های انرژی بادی و خورشیدی، مشاغل انرژی از نیروگاه‌های هسته‌ای کوچک‌تر در آینده ممکن است در جوامع بیشتری در دسترس باشند. البته این مشاغل بسیار متنوع هستند. علاوه بر تولید انرژی و غیره مستقیم و القایی را بر اساس نوع برای این انرژی نشان می‌دهد. برای انرژی‌های هسته‌ای، این مشاغل شامل صنایع مهندسی، تولید و تجارت، مراقبت‌های بهداشتی و خدماتی می‌شود. طی بررسی صورت گرفته در نئون انرژی، استقرار رآکتورهای مدولار کوچک می‌تواند به رشد مداوم انرژی تجدیدپذیر کمک کند که در حال حاضر با سرعت سرسام آوری در حال اجراست و بیش از