

شتاب جهان برای تولید برق هسته‌ای



امین موحی
سردبیر

سوخت‌های فسیلی که روزگاری به زندگی بشر نور و گرما بخشیده بود، حالاتبدیل به بلای جان زمین شده و دمای کره زمین مدام در حال افزایش است. عمده سوخت‌های فسیلی از کربن - که تأثیرات مخربی بر کره زمین دارد - تشکیل شده‌اند و به این ترتیب ما انسان‌ها علاوه بر مشکلات جاری و روزمره خود با پدیده هولناکی به نام تغییرات آب و هوایی - که تبعات غیرقابل اجتنابی را به دنبال دارد - مواجهیم؛ تهدیداتی مانند موج گرما، آتش‌سوزی‌های وسیع، سیل و ... و این‌گونه است که مردم نگران از دست دادن محصولات کشاورزی و دسترنج‌شان هستند که از پیامدهای گرم شدن زمین و انتشار گازهای موسوم به گازهای گلخانه‌ای است. از طرف دیگر پایان این سوخت‌ها، ترس بزرگی را به جان بشر انداخته است. مدت‌های مدیدی است که دانشمندان، فعالان و دوستداران محیط زیست در اندیشه اتخاذ تدابیر و تدوین برنامه‌هایی هستند تا با اتکا به آنها انتشار گازهای گلخانه‌ای را کنترل کرده و منابع جدیدی را برای جایگزینی سوخت‌های فسیلی معرفی کنند تا با بهره‌مندی از انرژی‌های جایگزین بتوانند علاوه بر احیای کره زمین و تضمین سلامت محیط زیست، انرژی مورد نیاز برای تداوم زندگی مردم را نیز تأمین کنند.

گرچه دانشمندان و فعالان زیست‌محیطی ده‌ها سال است که پیرامون آینده فاجعه بار بشریت در صورت عدم تغییر رویه واقعی در تولید و مصرف سوخت‌های فسیلی هشدار می‌دهند اما نباید فراموش کرد که سیاست‌گذاران دنیا اغلب وقتی به این هشدارها نهناده و دائم با افزایش نرخ سوخت‌های فسیلی بر رقابت‌های این عرصه دامن می‌زنند، طبق آمار موجود نه فقط وابستگی دولت‌ها به سوخت‌های فسیلی کاهش نیافته بلکه شرایط بیش

از پیش رو به وخامت است اما به‌رغم همه این معضلات، اداره اطلاعات انرژی وزارت انرژی آمریکا (EIA)، در گزارش چشم‌انداز بین‌المللی انرژی سال ۲۰۲۱ به روند عرضه، تقاضا و انتشار انرژی جهانی تا سال ۲۰۵۰ اشاره کرده و نیاز به انرژی هسته‌ای را به‌ویژه در بحبوحه تلاش غرب برای کاهش وابستگی به منابع سوخت فسیلی روسیه و چالش جهانی مقابله با انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌داند و تأکید دارد که هیچ راهی غیر از استفاده از انرژی هسته‌ای به عنوان جایگزین پاک سوخت‌های فسیلی وجود ندارد.

در حال حاضر ۴۵۰ رآکتور در جهان وجود دارد که ۱۱ درصد برق کشورهای جهان را تولید می‌کند. بزرگ‌ترین تولیدکنندگان انرژی هسته‌ای در جهان به ترتیب در آمریکا، فرانسه، چین، روسیه و کره جنوبی هستند. کشور ما ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست و با وجود سنگ‌اندازی‌های بی‌شمار، قدم در این عرصه گذاشته و سال‌های بسیاری است که به استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای روی آورده و با حسن نیت ثابت کرده که هدفی جز استفاده صلح‌آمیز و صنعتی از این انرژی ندارد. عمده فعالیت‌های علمی سازمان انرژی اتمی و صنعت هسته‌ای طراحی، احداث و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای قدرت، طراحی، احداث و بهره‌برداری از شتاب‌دهنده‌ها برای کاربرد پزشکی، صنعت و کشاورزی، کاربرد لیزر در پزشکی، صنعت و ... است.

تغییرات اقلیم سبب شده دنیا به این فکر باشد تا گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهد و توجه زیادی را صرف دستیابی به انرژی‌های پاک کند. برق اتمی یکی از انرژی‌های پاک، با کیفیت، در دسترس، پایدار و مناسب برای شرایط مختلف آب و هوایی اقلیمی است و در حال حاضر بیشترین استفاده از انرژی هسته‌ای در کشور به منظور تولید برق است. جمهوری اسلامی ایران با توجه به پایان‌پذیر بودن منابع سوخت فسیلی و همچنین استفاده از گاز مازوت به دلیل کمبود سایر سوخت‌ها که از آلودگی کمتری برخوردار است، اقدام به تولید برق از طریق انرژی هسته‌ای کرده است.

استفاده از انرژی هسته‌ای برای تأمین برق، چنان بدیهی و به‌صرفه است که

طرح راه‌اندازی ده‌ها نیروگاه هسته‌ای، بیش از نیم‌قرن قبل به‌عنوان راه اصلی تأمین برق ایران مطرح شد و در دستور کار قرار گرفت اما این صنعت در مقاطع مختلف با دلایل گوناگون به بار ننشست اما بهره‌برداری از این فناوری مجدداً پس از پایان جنگ در دستور کار ایران قرار گرفت و به‌رغم سرپیچی کشورهای غربی در عمل به تعهدات‌شان در این زمینه و کارشکنی‌های متعدد در این مسیر، صنعت هسته‌ای با اتکا به متخصصان داخلی در مسیر پیشرفت قرار گرفت؛ پیشرفتی که با اعمال برخی سیاست‌های روند پرشتاب آن کند یا متوقف شد اما هشدارهای رهبری در بزنگاه‌های مختلف مانع توقف این مسیر پرتلاطم شد. ایشان سال ۸۶ در جمع دانشجویان بر این نکته تأکید کردند که اگر ایران به بدگویی برخی عوامل داخلی درباره بی‌خاصیتی صنعت هسته‌ای توجه کند و برق هسته‌ای تولید نکند، مجبور به گدایی برق خواهد شد. پیش‌بینی‌ای که مثل همیشه درست از آب درآمد و نتایج زیان بار غفلت از آن را در خاموشی‌های متعدد در ایام دولت تدبیر و امید شاهد بودیم.

از همین رو سازمان انرژی اتمی ایران موظف شد ساخت و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای را برای تولید ۲۰ هزار مگاوات برق در دستور کار خود قرار داده و به جرگه کشورهای تولیدکننده برق هسته‌ای بپیوندد. پیش از این تعداد زیادی از کشورها به این روش روی آورده‌اند به نحوی که ۱۱ درصد برق دنیا توسط انرژی اتمی تأمین می‌شود و منافع حاصل از آن سبب شده تا کشورهای دیگر نیز گام در این مسیر بگذارند و در حال حاضر ۱۰۰ پروژه نیروگاهی در مقیاس‌های مختلف در حال برنامه‌ریزی، جذب سرمایه‌گذار یا در دست اجرا هستند تا سهم برق هسته‌ای را از ۱۱ درصد به ۲۰ درصد برسانند.

وابستگی شدید ایران به سوخت‌های فسیلی گرچه توانسته دسترسی مطمئن به مقادیر کافی انرژی مقرون به‌صرفه و قابل اعتماد را فراهم کند اما عدم تنوع منابع اولیه و مشکلات زیست‌محیطی ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی موجب شده متخصصان این حوزه از شاخص امنیت انرژی ایران ابراز نگرانی کنند، مسأله‌ای که با گسترش تولید برق هسته‌ای حل و فصل می‌شود.



دهمین سالگرد بهره‌برداری تجاری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر



خام، صرفه‌جویی شده و همچنین از تولید و انتشار بیش از ۶۰ میلیون تن انواع گازهای آلاینده جلوگیری شده است که این مهم با یاری خداوند متعال و کوشش و همت همه همکاران عزیز و محترم حاصل شده است. در ادامه و در پیمودن این مسیر پرافتخار و خدمت به کشور عزیزمان، وظیفه ماست که با روحیه‌ای پر نشاط با توکل بر خداوند متعال و مطابق با نقشه راه، با برنامه‌ریزی مناسب و همکاری و همدلی در پیشبرد اهداف شرکت و تداوم تولید ایمن از واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر و احداث واحدهای جدید گام برداریم. اینجانب ضمن تقدیر و سپاس از زحمات بی‌شائبه همه مدیران و کارکنان پرتلاش و زحماتش از ابتدای ساخت و راه‌اندازی و شروع فعالیت تجاری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر تا کنون، فرا رسیدن دوم مهر، سالروز بهره‌برداری تجاری از اولین واحد نیروگاه اتمی کشور را به حضور این عزیزان و خانواده محترم‌شان صمیمانه تبریک و شادباش عرض می‌نمایم و برای همگی آرزوی سلامتی و بهروزی دارم.

واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر در دومین روز از اولین ماه فصل پاییز، وارد دهمین سال فعالیت خود شد. این روز بهانه‌ای است برای ارج نهادن به تلاش‌های دلسوزانه مدیرانی با تجربه، مهندسين و کارکنان متعهد، سختکوش و با انگیزه که از دوران ساخت و راه‌اندازی و ۱۰ سال بهره‌برداری ایمن از این واحد نیروگاهی به عنوان اولین نیروگاه اتمی کشور، تلاش و مساعدت نمودند و همواره به این مهم افتخار می‌کنند. در این مدت و از زمان راه‌اندازی تجاری این واحد از مهر سال ۱۳۹۲، می‌توان به تولید برق به میزان بیش از ۶۱ میلیارد کیلووات ساعت و تحویل به شبکه سراسری کشور به میزان حدود ۵۶ میلیارد کیلووات ساعت اشاره نمود که به‌ویژه در پیک مصرف برق در فصول تابستان و زمستان همواره نقش مهمی را در تأمین انرژی برق پایدار مورد نیاز کشور ایفا کرده است. شایان ذکر است با بهره‌برداری از این واحد در دوره زمانی یادشده، از مصرف بیش از ۹۷ میلیون بشکه معادل نفت