

انتقال به منابع انرژی پاک، انتخاب یا اجبار؟

حرکت به سمت انرژی-های پاک، کلید مبارزه با تغییرات اقلیمی است؛ اما در پنج سال گذشته، انتقال انرژی به سمت منابع پاک رشد قابل توجهی نداشته و بسیار کند بوده است.

به گزارش سایت خبری پرسون، سعید فتوره‌چیان پژوهشگر حوزه انرژی در یادداشتی نوشت: تولید و مصرف انرژی در دو سوم انتشار گازهای آلاینده جهانی نقش دارد. از طرفی ۸۱ درصد از سیستم انرژی جهان هنوز بر پایه سوخت‌های فسیلی است، درواقع، همان عدد ۳۰ سال پیش. علاوه بر آن، بهبود شدت انرژی در اقتصاد جهانی (میزان انرژی مصرف شده در هر واحد فعالیت اقتصادی) نیز رشد چندانی نداشته است. در سال ۲۰۱۸، شدت انرژی ۱/۲ درصد بهبود یافت که کندترین نرخ از سال ۲۰۱۰ بوده است؛ برای ایجاد یک سیستم انرژی جهانی پایدارتر، مقرون‌بصرفه‌تر و مطمئنتر، نیاز به تدوین و اجرای سیاست‌های مؤثر، مشارکت بیشتر سرمایه‌گذاران خصوصی و همکاری بخش‌های دولتی (عمومی) و خصوصی است. برای ارزیابی میزان موفقیت و پیشرفت در انتقال به منابع انرژی پاک، به تعریف و استفاده از معیار مشخصی نیاز است. شاخص انتقال انرژی مجمع جهانی اقتصاد (World Economic Forum) که ۱۱۵ کشور را بر اساس میزان تعادل بین امنیت انرژی، دسترسی به محیط زیست پایدار و مقرون به صرفه بودن، رتبه‌بندی می‌کند، نشان می‌دهد عدم آمادگی بزرگترین تولیدکنندگان گازهای گلخانه‌ای جهان از جمله ایالات متحده آمریکا، چین، هند و روسیه بزرگترین چالش پیش روی انتقال انرژی به منابع پاک است. شایان ذکر است، ۱۰ کشوری که بالاترین امتیاز از نظر آمادگی انتقال به منابع پاک را دارند، تنها ۲/۶ درصد از انتشار سالانه جهانی را به خود اختصاص می‌دهند.

برای دستیابی به آینده‌های بهینه در سیستم انرژی جهانی، باید نوآوری‌های متعددی در تولید و مصرف انرژی صورت گیرد. از این موارد میتوان به ارتقای کارایی سیستمها، نوآوری در منابع انرژی پاک و تحقیق و توسعه باتریها اشاره کرد. تشویق و فعالکردن سرمایه‌گذاریها، فناوریها و راه‌حل‌های نوآورانه در حوزه انرژی نیاز به همکاری گسترده جهانی دارد. در این راستا، مجمع جهانی اقتصاد و کمیسیون انتقال انرژی در حال فعالیت برای جلب مشارکت بخش‌های دولتی، عمومی و خصوصی کشورهای جهان، برای پیشبرد اهداف انتقال انرژی و حرکت در مسیری به سوی دستیابی به انتشار خالص صفر است. یکی از نوآوری‌های جدید ایجاد سیستم‌های Agrivoltaic است، در این روش پانل‌های فتوولتائیک در زمین‌های کشاورزی نصب می‌شوند، که می‌تواند نمونه خوبی از به اشتراک گذاری زمین باشد. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که تحت شرایط معینی، به دلیل تعادل آب و تبخیر بهتر و همچنین کاهش دما، بازده تولید محصولات کشاورزی-ولتائیک حتی می‌تواند در مقایسه با محصولات معمولی افزایش داشته باشد. این موضوع یک نکته مهم را در کاربرد فناوری‌های مختلف انرژی و کاهش هزینه آنها نشان می‌دهد، هزینه‌های استفاده از زمین بسیار متفاوت بوده و بستگی به این دارد که منابع انرژی در کجا ساخته شوند و چه کاربردهای جایگزینی برای آن زمین وجود داشته باشد. الزامات و هزینه‌های گسترش منابع انرژی به زیستگاه‌های طبیعی یا جنگلها با ساختن یک مزرعه خورشیدی در یک بیابان غیرمولد، یکسان نیست.

ارزیابی کلی انتقال انرژی به منابع کمکربن نشان می‌دهد در صورتیکه این توسعه بر پایه انرژی هسته‌ای انجام شود، نه تنها به زمین کمتری نسبت به آنچه امروزه برای ساخت انرژی‌های تجدیدپذیر استفاده میشود، نیاز خواهد بود بلکه دسترسی به انتشار خالص صفر، در زمان کوتاهتری اتفاق خواهد افتاد. نکته بعدی اینکه توسعه فناوری‌های انرژی کمکربن از میلیون‌ها مرگ زودرس سالانه در اثر آلودگی هوا جلوگیری می‌کند و میتواند به‌صورت مستقیم با تغییرات آب‌وهوایی مقابله کند.

بررسی اهداف و برنامه‌های کشورهای جهان در حوزه انرژی بیانگر توجه اکثر آنها به موضوع انتقال انرژی به منابع کمکربن است، به‌گونه‌ای که حتی کشورهای صاحب منابع فسیلی، امروزه در مسیر حرکت به سمت انتشار خالص صفر هستند. این در حالی است که ارزیابی وضعیت آماری حوزه انرژی کشورمان نشان می‌دهد، سیستم انرژی ایران حدود ۹۲ درصد به سوخت‌های فسیلی وابسته بوده و این میزان بیشتر از متوسط جهانی است. از طرف دیگر، ایران جزو ۱۰ کشور نخست تولیدکننده آلاینده‌های زیست محیطی است. این دو واقعیت نشان می‌دهد انتقال انرژی به منابع کمکربن -پاک- در کشورمان باید از اهمیت بیشتری در مقایسه با سایر کشورها برخوردار باشد. از چند سال پیش این توجه باید از یک گزینه انتخابی به امری اجتنابناپذیر تبدیل میشد. به‌رغم قوانین و مقررات موجود، نتایج اقدامات انجام شده در سال‌های گذشته بسیار ناچیز بوده و در مقایسه با رشد مصرف انرژی در کشور در حد صفر ارزیابی می‌شود. با توجه به شرایط فعلی، راه‌حلی جز توسعه منابع کمکربن انرژی در کشور وجود ندارد؛ اما پرسش کلیدی آن است تا چه زمانی باید منتظر ماند تا تغییرات واقعی در اهداف و سیاست‌های اجرایی کشور در حوزه انرژی رخ دهد. برای رسیدن به پاسخ مناسب، روش‌های متعددی وجود دارد، یک روش معمول، تلاش برای استفاده از تجارب کشورهای مشابه ایران است، که میتواند با انجام فرآیند ترازیبی (Benchmarking) صورت گیرد؛ اما مهمتر از انجام این مطالعات، لزوم تعهد سیاست‌گذاران به استفاده از نتایج مطالعات در تدوین سیاست‌های اجرایی کشور است.

نکته دیگر آنکه برای تبادل تجارب بین کشورها، آژانسها، سازمانها و نهادهای بینالمللی متعددی در دنیا ایجاد شده و فعالیتهای بسیاری را به‌منظور یکسانکردن اهداف برنامه‌های کشورها برای انتقال به انرژی کمکربن - پاک - انجام می‌دهند. برای هماهنگی و مشارکت در اهداف جهانی، حضور فعال و مؤثر در ارگانهای بینالمللی ذیربط ضروری است.