



مشعل جایگزینی منابع جدید انرژی با منابع در حال پایان نفت و گاز، یکی از مهم ترین برنامه ها و سیاست گذاری های کشورهای توسعه یافته است که به بسیاری از کشورهای عربی منطقه خاور میانه و کشورهای نفتی هم منتقل شده است. موضوع محدودیت ذخایر انرژی های تجدیدناپذیر بسیاری از کشورهای تولید کننده نفت را به دنبال دسترس نداشتن از انرژی های جایگزین برده است؛ به گونه ای که در این مسیر تلاش و برنامه ریزی و سرمایه گذاری های کلان صورت می گیرد. در حال حاضر ۴ کشور عضو شورای همکاری خلیج فارس شامل عربستان سعودی، بحرین، کویت، عمان، قطر و ایالات متحده عربی، این حرکت را شروع کرده اند و در کنار آن تلاش می کنند اقتصاد خود را وابستگی به نفت برانند.

کشورهای اروپایی و تولید کنندگان نفت و گاز به دنبال تنوع سبد انرژی هستند

رقابت داغ برای انرژی های جایگزین

www.mashal.ir

حرکت کشورهای تولید کننده نفت به سمت انرژی های تجدید پذیر همچون انرژی خورشیدی و ایجاد مزرعه های خورشیدی عظیم، تلاش برای حذف کربن و انرژی هیدروژنی و از جمله اقدام های است که کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس شروع کرده اند و مهم ترین اصل و ریشه برای این اقدام ها استفاده از فناوری های روز آمد دنیا و شرکت های دانش بنیان است. در چند سال اخیر قراردادهای بزرگی با شرکت های بین المللی در زمینه رون های جدید تولید برق، تولید انرژی باد و خورشیدی و با بهره مندی از سوخت های جایگزین منعقد و رقابتی بزرگ در این زمینه منعقد شده است.

اتحادیه اروپا به دنبال افزایش سهم انرژی های تجدید پذیر
موازنه قدرت انرژی در دنیا به شدت در حال تغییر است و کشورهای مختلف برای کسب سهم بیشتری از این بازارها تلاش می کنند از زبانی درستی از اوضاع آنها داشته باشند. شرکت های بزرگ نفت و گاز در دنیا که عموماً با کشورهای بزرگ تولید کننده نفت و گاز در ارتباط هستند و شرایط تولید و توسعه در آنها را از زبانی می کنند، به خوبی شرایط آینده بازار را می دانند. این شرکت های بزرگ نفت و گاز، سال هاست که در مسیر توسعه انرژی های جایگزین پیشتر هستند و امروز رقابتی بزرگ را در حوزه انرژی های جایگزین به راه انداخته اند تا سهم خود را بیشتر و بیشتر کنند.

وزارت امور اقتصادی آلمان جندی قبل، از توافق ویزیر انرژی اتحادیه اروپا برای افزایش سهم تولید انرژی های تجدید پذیر در ۲۰ درصد خبر داده است. همچنین بر اساس بیانیه وزارت انرژی آلمان، ویزیران این اتحادیه همچنین توافق کرده اند که اگر این اهداف موجود در پاره صرفه جویی انرژی را الزامی کنند، به این معنا که کشورهای عضو اتحادیه اروپا که به این هدف دست نمی یابند، باید متعهد به انجام اقدام های بیشتری شوند.

پیش تر اعلام شده بود که به دلیل کاهش عرضه گاز از سوی روسیه و دست یابی نبرم کردن کشورهای عضو اتحادیه اروپا با کمبود انرژی، همچنین به منظور آماده شدن برای ضربه بیشتر ناشی از کاهش عرضه، اعضای این اتحادیه در پاره پایداری تلاش از کاهش تلفات گاز، مبادا کرده می کنند. برای افزایش تلاش، روسیه و اوکراین، کشورهای اروپایی از کاهش واردات انرژی از روسیه منشر شده اند و تکرانی ها در واردات آمار این کاهش بر صحت این کشورها بیشتر شده است. به ویژه کشورهای که به واردات انرژی از مسکو وابسته هستند. این اتحادیه از کشورهای عضو خواسته است برای جایگزین کردن گاز روسیه بیشتر از انرژی های تجدید پذیر استفاده و در مصرف انرژی صرفه جویی کنند. آژانس بین المللی انرژی نیز جندی پیش از کشورها خواست به منظور دستیابی به اهداف جهانی آب و هوا به پروژه های تازه نفت، گاز و زغال سنگ پایان دهد و نیز این پاور است که سرمایه گذاری در زمینه انرژی های تجدید پذیر باید تا سال ۲۰۲۳ میلادی سه برابری شود. آنتونیو گوئش، مدیر کل سازمان ملل متحد، از تأمین کننده مالی خواست، سهم تمام مالی انرژی های تجدید پذیر گام بردارد. کاملاً گویاست که کشورهای اروپایی برنامه ریزی های هدفمندی را به منظور مستقیم و ناز طریق شرکت های بزرگ نفت و گاز چند ملیتی خود برای انرژی های جایگزین شروع کرده اند. هر روز غفلت و عقب ماندن ایران از این بازار، سهم آن را از بازار آینده کمتر می کند و ایران به عنوان یکی از اصلی ترین تولید کنندگان نفت و گاز باید هرچه زودتر در این مسیر گام های مهم و مؤثری را بردارد.

پیش به سوی سبد انرژی
راهبرد شرکت های «ای او سی» (شرکت های مینا و الگو) یعنی برگردان از شرکت های نفت و گاز به سوی انرژی است چراکه تحولات بازار نفت، این شرکت ها بر این آ داشت که یکج انرژی در اختیار مشترک قرار دهند. این کار ضمن حفاظت از انرژی سنتی برای این شرکت ها زمینه ایجاد شرکای جدید را نیز فراهم می کند. رونق این شرکت ها خود را شرکت های تأمین کننده انرژی می دانند. شرکت های نفت و گاز که وجود معاوضت های انرژی های تجدید پذیر در این شرکت ها نشان از اهمیت این انرژی ها دارد. مسئله مهم دیگر در مورد

انرژی های جایگزین آن است که در حال حاضر در بسیاری از کشورها، امکان جایگزینی کامل انرژی های جایگزین وجود ندارد و هنوز بسیاری از سیستم های اجرایی و عملیاتی و خدماتی با سوخت های فسیلی وابسته دارند. به همین دلیل کشورهای اروپایی و سایر کشورهای پیشرو در مسیر جایگزینی سوخت های فسیلی نمی توانند بیکاره آنها حذف کنند و این تغییر باید در مسیر طولانی مدت اتفاق بیفتد. از همین روست که کشورهای اروپایی و خریدار انرژی های فسیلی به عنوان خریدار و کشورهای تولید کننده نفت و انرژی های جایگزین به عنوان فروشنده، هر دو ترجیح می دهند. سبندی از انرژی های فسیلی و تجدید پذیر را در برنامه مصرف و فروش خود داشته باشند. در سال های اخیر و با ورود و رشد فناوری های جدید، بسیاری از سوخت ها بلااستفاده شده اند و این فناوری های نوین، شرایط اجرایی و فعالیت تجهیزات قدیمی را هرچه آسان تر و ساده تر طراحی می کنند.

ضرورت حرکت تندتر صنعت نفت به سمت انرژی های جایگزین

تلاش برای توسعه انرژی های تجدید پذیر وظیفه ای است که از گان های مختلفی را درگیر خود کرده است و سازمان اختمنی هم به همین نام سال هاست که فعالیت می کنند، اما وزارت نفت به دلیل حیطه کار و اثرگذاری زیر مجموعه ها، تأثیر زیادی در پیشبرد اهداف در این حوزه دارد. وزارت نفت همسوا با سیاست ها و برنامه ریزی های بالابستی که تعیین شده، اقدام های را در سال های اخیر شروع و مجلس شورای اسلامی هم بسیاری از قوانین و الزامات را در این مسیر تعیین کرده است. از جمله اینکه مجلس، دولت و وزارت نیرو با مکلف به افزایش سه ساله هزار مگاوات به ظرفیت تولید انرژی تجدید پذیر کرده است. همچنین وزارت نفت و سازمان برنامه و بودجه کشور مکلفند به صدور گواهی صرفه جویی انرژی بابت سوخت صرفه جویی شده یا مصرف نشده قابل عرضه در بورس انرژی به سرمایه گذاران متقاضی طرح های تکمیل و توسعه واحدهای بخار نیروگاه های سیکل ترکیبی موجود اقدام کنند. در این مسیر پژوهشگاه صنعت نفت به عنوان یکی از بازوهای فناوری صنعت نفت در سال های اخیر تلاش های زیادی برای جایگزینی انرژی های تجدید پذیر و استفاده از فناوری برای بهره مندی از سوخت های جایگزین داشته است. پژوهشگاه صنعت نفت یک پژوهشگاه همجرا با عنوان توسعه و پیمانه سازی فناوری های انرژی را پیش از ده سال است که راه اندازی کرده و توانسته است در این مسیر با همکاری شرکت های زیر مجموعه صنعت نفت، تقریباً خوبی را رقم بزند. اما باید تأکید کرد که این اقدام ها هنوز بسیار محدود و کم هستند و در بازار رقابت بزرگی که در منطقه خاور میانه شروع شده است، باید گام های مؤثرتری برداشته شود.

باید توجه داشت که کشور ما با کل دار بودن منابع غنی انرژی های فسیلی، در حوزه انرژی های تجدید پذیر و جایگزین آن از ظرفیت های بالایی همچون انرژی های خورشیدی، باد، یو آبی، زمین توده و انرژی زمین گرمایی (ژئوترمال) برخوردار است. بیشتر برنامه ریزی دولت ها در این مسیر هم در جهت تسهیل و ترغیب سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در این زمینه و از طرفی هم سیاست گذاری برای توسعه این حوزه ها بوده است. به عبارتی اگرچه برنامه احداث مستقیم نیروگاه های خورشیدی و یو آبی از سوی دولت اجرایی نمی شود، اما گام های نبر، در این مسیر زمینه های اجرایی را برای ورود سرمایه گذاران به این حوزه باز گذاشته اند. به عنوان مثال، در این مسیر، احداث نیروگاه های بادی متجبل و «دیزپناه» تسهیل و نیروگاه های خورشیدی در استان و بزد، همچنین نیروگاه های خورشیدی فتوولتائیک و استفاده از این قابلیت های برای پروژه های بالابستی صنعت نفت و حفاری های حساس از یاد برداشت، در دستور کار قرار مجموعه های اجرایی قرار دارد. در برخی موارد جزئی تر نیز شاهد آن هستیم که بسیاری از شرکت های خصوصی مانند پتروشیمی ها در مناطق عملیاتی بزرگ مانند عسلویه و ماهشهر، با دستور العمل همه جانبه و یکسان مکلف به استفاده از انرژی های تجدید پذیر و جایگزین در بخش های مختلف عملیاتی خود شده اند.

اتحادیه اروپا از کشورهای عضو خواسته است برای جایگزین کردن گاز روسیه بیشتر از انرژی های تجدید پذیر استفاده و در مصرف انرژی صرفه جویی کنند