

صنعت نفت میانبر علمی می خواهد



لزوم قطب‌بندی مراکز علمی کشور

وزیر نفت یکی از موانع پیش‌روی اجرای نظام نامه جدید پژوهش صنعت نفت کشور را قطب‌بندی نشدن دانشگاه‌ها به لحاظ حوزه فعالیت‌ی اعلام کرد و گفت، برای اجرای این کار، همکاری مرکز فناوری و نوآوری در دفتر ریاست جمهوری، وزارت علوم و سایر دستگاه‌های علمی کشور نیاز است و در صورت اجرای این قطب‌بندی، به نظر می‌رسد بسترسازی لازم برای توسعه فناوری‌های داخلی و خارجی در کشور فراهم شود. دکتر میرکاظمی با تأکید بر این که در اجرای پروژه‌های پژوهشی، صنعت نفت بیشتر مایل است با قطب‌های علمی در دانشگاه‌ها همکاری کند تا با یک دانشگاه خاص گفت، در صورت حضور این قطب‌ها در کنار مراکز پژوهشی صنعت نفت به عنوان مکان‌های رسوب دانش و شرکت‌های عملیاتی و فعالیت در قالب نظام نامه جدید پژوهشی، این صنعت حتی حاضر به افزایش بودجه پروژه‌های پژوهشی خواهد بود، زیرا این کار به خروجی (تولید) محصول به صورت انبوه) منجر خواهد شد. وی گفت، وزارت نفت هم‌زمان با قطب‌بندی دانشگاه‌های کشور برای همکاری در زمینه‌های پژوهشی، قطب‌بندی سازندگان داخلی و مصرف‌کنندگان را نیز در دستور کار دارد تا بتواند با مجموعه آنها به صورت کنسرسیوم وارد همکاری شود و در صورت تحقق این کار می‌توان شاهد انتقال فناوری‌های خارجی و بومی و پایداری آنها در این صنعت بود. وزیر نفت اظهار داشت، در صورت فراهم شدن بسترهای لازم در زمینه انتقال فناوری و کاربرد صحیح آن به طور حتم تا یکی دو سال آینده علاوه بر این که تجهیزات اساسی صنعت نفت و گاز در کشور تولید می‌شود، صادرات این محصولات به کشورهای دیگر آغاز خواهد شد.

ضرورت ارائه مدل انتقال فناوری در صنعت نفت

دکتر میرکاظمی گفت، مدل انتقال فناوری‌های جدید به کشور و چگونگی توسعه و کاربرد آن در صنعت نفت و گاز از موارد بسیار مهم است، از این رو باید مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری کشور در دفتر ریاست جمهوری برای توسعه همکاری‌ها مدل انتقال فناوری و کاربرد آن در این صنعت ارائه کند، در این زمینه صنعت نفت حاضر به هر گونه همکاری و کمک است. وی تدوین مدل انتقال فناوری در کل کشور را با وجود هزینه زیاد، ضروری خواند و گفت، در صورتی که این مدل تهیه شود، در آینده نزدیک به یک سند ملی ختم خواهد شد که هر سازمان یا ارگانی برای انتقال فناوری از این سند استفاده خواهد کرد. بر اساس این گزارش، مهندس علیرضا ضیغمی، معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی نیز اظهار داشت، این شرکت در چهار گروه کاری در زمینه‌های فناوری، مواد شیمیایی، کاتالیست‌های صنعتی و نرم‌افزارهای مورد نیاز با مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری کشور در دفتر ریاست جمهوری همکاری دارد. وی ادامه داد، خوشبختانه هم‌اکنون در بحث کاتالیست و نرم‌افزارهای مورد استفاده در پالایشگاه‌ها به نتایج خوبی با مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری کشور در دفتر ریاست جمهوری رسیده‌ایم که نمونه آن نرم‌افزارهای به کار رفته در طرح تولید بنزین پالایشگاه تهران و اراک است. ضیغمی گفت، با توجه به ارتباط پژوهشگاه صنعت نفت با معاونت پژوهش شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی و مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری کشور در دفتر ریاست جمهوری، قرار است بر اساس

وزیر نفت انتقال فناوری‌های منجر به تولید محصول را میانبر علمی برای دستیابی به اهداف صنعت نفت برشمرد و گفت، برای تحقق این موضوع، وزارت نفت در چارچوب نظام نامه جدید پژوهشی حاضر است پروژه‌های پژوهشی خود را با مراکز علمی کشور دو برابر کند. وزیر نفت، اثربخشی پروژه‌های پژوهش در صنعت نفت را یکی از مهم‌ترین نکات پیش‌روی این صنعت برشمرد و گفت، هر ساله هزینه‌ای بابت پروژه‌های تحقیقاتی و توسعه‌ای در صنعت نفت پرداخت می‌شود که تلاش می‌کنیم با اقدام‌هایی همچون تدوین نظام نامه جدید پژوهشی، این سرمایه‌گذاری‌ها به خروجی مطلوب (تولید انبوه) بینجامد. وی اصلاح نظام نامه پژوهشی صنعت نفت را هم‌سو با افزایش اثربخشی پروژه‌های صنعت نفت خواند و گفت، در صورت اجرای کامل این نظام نامه، علاوه بر خودکفایی صنعت نفت در زمینه فناوری‌های مورد نیاز، صادرات آن نیز دور از دسترس نخواهد بود. وی با بیان این که باید بسترهای لازم برای همکاری بخش‌های خصوصی و دانشگاه در صنعت نفت کشور فراهم شود گفت، این موضوع سبب می‌شود فناوری‌های تولید شده در دانشگاه بعد از رسیدن به مرحله نمونه سازی با تضمین بخش خصوصی در صنعت تست و به تولید یک محصول به صورت انبوه ختم شود.

به گفته دکتر میرکاظمی کاربرد یک نمونه فناوری بومی شده در صنعت نفت نیازمند تضمین‌های کیفیتی و کمی از سوی مراکز استاندارد برای آن نمونه است، زیرا مجموعه‌ها و شرکت‌های تابعه این صنعت به دلیل وظیفه مهم خود (پایداری تولید نفت و گاز) برای استفاده از این فناوری‌های بومی شده، دغدغه کیفیت و اطمینان خاطر دارند. وی کیفیت، قیمت، زمان و استاندارد و تأیید را پنج رکن اصلی تولید فناوری و تجهیزات در صنایع داخلی اعلام کرد و گفت، با روند توسعه‌ای واگذاری مجتمع‌ها و شرکت‌های زیرمجموعه در صنعت نفت به بخش خصوصی، قدرت انتخاب برای خرید کالا در همه زمینه‌ها به عهده این بخش قرار دارد، برای مثال یکی از شرکت‌های پیمانکار صنعت پیش‌تر اعلام کرده بود که برای خرید لوله گاز از داخل مجبور است ۳۰ تا ۴۰ درصد بالاتر از قیمت بین‌المللی پول بپردازد. وزیر نفت ادامه داد، به عبارت دیگر، شرکت‌های تابعه وزارت نفت در آینده در تمام زمینه‌های کاری، فعالیت حاکمیتی انجام می‌دهند و کارهای دیگر به بخش خصوصی واگذار می‌شود.

کد ملی، گامی دیگر برای حمایت از تولید داخل

دکتر میرکاظمی راه‌اندازی سامانه خرید کالا در صنعت نفت را یکی از اقدام‌های مناسب این صنعت برای حمایت از بخش تولیدات داخلی اعلام کرد و گفت، پروژه تعریف کد ملی برای محصولات تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان کالاها و تجهیزات کشور، از دیگر اقدام‌های صنعت نفت برای حمایت از تولید داخل بوده است. وزیر نفت گفت، یکی از شرط‌های همکاری صنعت نفت با تولیدکنندگان داخلی، صادرات کالاها خود به سایر کشورها با کیفیت و قیمت بین‌المللی است، زیرا اگر محصولی به خارج از کشور صادر شود، نشان دهنده کیفیت‌های لازم، استاندارد و قیمت منطقی آن محصول است. وی با تأکید بر این که از آغاز یک طرح پژوهشی در صنعت نفت، شرکت‌های عملیاتی باید برای انجام آن همکاری داشته باشند گفت، در صورتی که این موضوع محقق نشود، پروژه‌ای تعریف نخواهد شد، زیرا شرکت‌های عملیاتی ظرفیت‌های خالی برای تولید دارند که بخش خصوصی و دانشگاه‌ها می‌تواند با دانش آورده خود از این ظرفیت‌ها برای تولید محصول استفاده کنند. دکتر میرکاظمی با بیان این که هم‌اکنون به طور متوسط ۳۵ درصد از ظرفیت‌های صنایع کشور خالی است گفت، ظرفیت‌های بالقوه برای کار در کشور برای تولید وجود دارد.

هدر روی معادل ۵ فاز گاز پارس جنوبی در بخش‌های پالایشگاهی-نیروگاهی

مجتبی کریمی زارچی

یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصاد ایران طی دو دهه اخیر اتلاف گسترده منابع انرژی در بخش‌های مختلف تولید، انتقال و توزیع یا به عبارت دیگر طرف عرضه و همچنین مصرف‌کنندگان نهایی یا طرف تقاضا بوده است.

۷۵ درصد سوخت مورد نیاز نیروگاه‌ها از گاز تأمین می‌شود؛ راندمان پایین نیروگاه‌ها علاوه بر هدر دادن سرمایه کشور، دست کشور را در استفاده از موقعیت‌ها و فرصت‌های مناسبی چون تزریق به میادین نفتی و صادرات می‌بندد. طبیعتاً با توجه به تراز گاز کشور، پیش‌بینی می‌شود با ادامه روند فعلی تراز واردات و صادرات گاز کشور منفی شود. کارشناسان یکی از مهم‌ترین دلایل رشد مصرف گاز در بخش نیروگاهی را فرسودگی شبکه و راندمان پایین تولید برق در سطح شبکه و نیروگاه‌های کشور اعلام می‌کنند. در همین حال سازمان بازرسی کل کشور با انتشار گزارشی درباره میزان دقیق هدرروی انرژی در صنعت برق ایران، اعلام کرده، در حال حاضر بالغ بر ۷۰ میلیون متر مکعب (معادل تولید ۲ فاز پارس جنوبی) در شبکه تولید برق به دلیل راندمان پایین تلف می‌شود. با در نظر گرفتن عدد ۳۴ درصد به عنوان متوسط بازده نیروگاه‌های کشور اگر بتوان راندمان نیروگاه‌ها را به ۴۰ درصد افزایش داد، سالانه حدود ۴۷ میلیون بشکه معادل نفت خام صرفه‌جویی حاصل می‌شود. بر اساس احکام برنامه پنجم توسعه باید تا پایان سال ۱۳۹۳ متوسط راندمان نیروگاه‌های برق کشور باید به ۴۵ درصد و نیروگاه‌های سیکل ترکیبی به ۵۰ درصد افزایش یابد و به عبارت دیگر در این مدت باید سالانه متوسط بازده نیروگاه‌ها سالانه حدود ۲ درصد افزایش یابد. هم‌اکنون معادل دو فاز پارس جنوبی گاز همراه نفت سوزانده می‌شود، و در فرآیند تولید پالایشگاه‌های مختلف کشور معادل دو تا سه فاز گاز سوزانده می‌شود، همچنین در نیروگاه‌ها به دلیل راندمان پایین، معادل دو فاز پارس جنوبی اتلاف انرژی است. در یک نگاه جامع، هم‌اکنون اتلاف گاز در مجموع گازهای همراه، نیروگاهی و پالایشگاهی معادل ۸ فاز پارس جنوبی می‌رسد که با تداوم این روند، این میزان نیز بیشتر خواهد شد. طبق ترازنامه انرژی منتشر شده توسط وزارت نیرو در سال ۱۳۸۵، در مجموع حدود ۳۱۵ میلیون بشکه معادل نفت خام، سوخت به نیروگاه‌های کشور تحویل داده شده که شامل گاز طبیعی، نفت کوره و گازوئیل بوده است. از این میزان معادل ۲۲۲ میلیون بشکه معادل نفت خام در مراحل مختلف تولید، توزیع و انتقال هدر رفته است، یعنی ۷۰ درصد سوخت تحویلی به نیروگاه‌ها در این سال تلف شده است. اگر ۲۲۲ میلیون بشکه معادل نفت خام را با قیمت نفت در همان سال که بطور متوسط ۶۵ دلار بوده است مقایسه کنیم، بدین معنی است که در یک سال معادل ۱۴ میلیارد دلار به ارزش همان سال، سرمایه به دلیل راندمان پایین نیروگاه‌های کشور از دست رفته است؛ یعنی از هر ۱۰۰ واحد انرژی که در سال ۸۵ به نیروگاه‌ها تحویل شده تنها نزدیک به ۳۰ درصد برق به مصرف‌کنندگان واقعی تحویل شده است و این رقم هم در سال‌های مختلف با تغییر یکی دو درصدی در همین حدود بوده است. راندمان پایین نیروگاه‌ها علاوه بر هدر دادن سرمایه کشور، دست کشور را از استفاده از موقعیت‌ها و فرصت‌های مناسب برای استفاده بهینه از گاز می‌بندد. به بیان دیگر در فصل زمستان به دلیل مصرف بالای بخش خانگی برای تزریق به میادین نفتی و همچنین اتلاف بیش از اندازه در بخش‌های صنعتی، گاز تزریقی به سمت خانگی سوق داده می‌شود و یا جهت جبران کمبود گاز در حوزه‌های مصرفی، احتمالاً از میزان گاز صادراتی نیز کاسته خواهد شد (و ملزم به پرداخت جرمه خواهیم شد)، همچنانکه مصرف بالای برق در تابستان‌ها و اتکالی زیاد نیروگاه‌ها به گاز باعث شده است، در تابستان‌ها نیز قدرت مانور زیادی برای تزریق گاز به میادین نفتی وجود نداشته باشد. و نکته آخر اینکه گرچه تصحیح سیستم‌های مصرف انرژی در نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها و دیگر مراکز مصرف‌کننده انرژی در دستور کار است، اما هنوز تا رسیدن به نقطه ایده‌آل و حتی طبیعی فاصله زیادی وجود دارد.

مذاکرات صورت گرفته به زودی به منظور ایجاد ارتباط عمیق‌تر در زمینه‌های یاد شده، دفتر کاری این شرکت در پژوهشگاه صنعت نفت تأسیس شود. معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش افزود، هم‌اکنون پروژه‌های پژوهشی این شرکت بر اساس غربالگری‌های صورت گرفته در مجموع به ۶ بسته پژوهشی جامع تبدیل شده است.

همچنین معاون وزیر نفت در امور گاز اظهار داشت، هم‌اکنون دو بحث ذخیره‌سازی گاز صنعتی در میدان‌های هیدروکربوری و گازی، همچنین طرح مینی (آل.ان.جی) از جمله موارد همکاری شرکت ملی گاز ایران با مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری کشور در دفتر ریاست جمهوری است که در این زمینه‌ها در حال مذاکره هستیم. مهندس جواد اوجی گفت، مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری کشور در دفتر ریاست جمهوری علاوه بر این که باید در زمینه انتقال و بومی‌سازی فناوری‌های جدید در کشور به شرکت ملی گاز ایران کمک‌های زیادی کند، می‌تواند در پروژه‌های پژوهشی این شرکت همچون آمین، کاتالیست، ساخت پره‌های توربین‌های گازی همکاری داشته باشد. اوجی گفت، در اولین فرصت اعضای هیئت مدیره شرکت ملی گاز ایران نشست مشترکی درباره مسائل مشترک کاری با مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری کشور در دفتر ریاست جمهوری خواهد داشت.

وزارت نفت هم‌زمان با قطب‌بندی دانشگاه‌های کشور برای همکاری در زمینه‌های پژوهشی، قطب‌بندی سازندگان داخلی و مصرف‌کنندگان را نیز در دستور کار دارد

حمایت از بخش خصوصی توسط شرکت ملی نفت

احمد قلعه‌بانی، مدیرعامل شرکت ملی نفت نیز با بیان این که برخی پروژه‌های صنعت نفت تنها جنبه تحقیقاتی دارد و به هیچ وجه تا به حال به تولید محصول ختم نشده است گفت، در صورتی که بخش خصوصی بتواند با تأمین سرمایه مشکل یا نیازی از صنعت نفت را حل کند، این صنعت نفت به طور کامل از آنها حمایت خواهد کرد. وی روش و فرآیند انتقال فناوری به کشور را بسیار با اهمیت خواند و گفت، در صورت بومی‌سازی و انتقال صحیح یک فناوری در صنعت نفت آن فناوری علاوه بر ماندگاری منتج به محصول خواهد شد. قلعه‌بانی گفت، مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری در دفتر ریاست جمهوری نمی‌تواند به طور هم‌زمان در همه زمینه‌ها در بخش بالادستی فعالیت کند، اما می‌تواند با تدوین چشم‌انداز راهبردی در بخش بالادستی برای توسعه همکاری با صنعت نفت اقدام کند. امیری نیا، رئیس مرکز همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری نیز با بیان این که علم از جنس دانایی و فناوری که از جنس توانایی است گفت، علم و فناوری مکمل هم هستند و ما در این فضا از این دو برای خلق ثروت بهره می‌گیریم. وی گفت، در قرن‌های گذشته نیروی انسانی، مواد اولیه و سرمایه مزیت‌های مهم در توسعه ملی کشورها به شمار می‌آمده در حالی که هم‌اکنون فناوری‌ها جای این موارد را گرفته و نقش آن در حال افزایش است. امیری نیا فناوری را از عوامل مهم حفظ اقتدار و امنیت ملی یک کشور عنوان کرد و گفت، امروزه در همه زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و ... بستری اصلی را توان فناوری هر کشور رقم می‌زند. رئیس مرکز همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری نتوانی در تأمین بسیاری از نیازها، کیفیت پایین و نبود رقابت‌پذیری تولیدات داخلی، اقتصادی نبودن تولیدات و افزایش واردات گران قیمت و صادرات مواد خام ارزان را از نتایج عقب ماندگی در فناوری خواند و گفت، یکی از اهداف افتتاح این مرکز، رفع این چالش‌ها در سال ۶۲ بوده است. وی گفت، این مرکز در عمر حدود ۲۸ ساله خود، توسعه پایدار کشور را در گرو توسعه فناوری دانسته و در این زمینه فعالیت‌های زیادی را انجام داده است. امیری نیا با بیان این که هم‌اکنون نیازهایی در صنعت نفت کشور در زمینه فناوری و تولید آن وجود دارد گفت، در صورتی که صنعت نفت نیازهای خود را اعلام کند، این مرکز آمادگی دارد با بهره‌گیری از ظرفیت‌های خالی مانده علمی و فنی داخل کشور آنها را رفع کند. وی نمونه‌های همکاری مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری در دفتر ریاست جمهوری با صنعت نفت را تولید نانو لوله‌های کربنی و هیدروکانونرژن در پژوهشگاه صنعت نفت اعلام کرد و گفت، این مرکز می‌تواند در قالب نظام نامه جدید پژوهش صنعت نفت، همکاری‌های خود در زمینه‌های مختلف علمی و فنی - مهندسی را توسعه دهد.