

سمینار توسعه و مصرف منابع گاز طبیعی

نوشته :

دکتر رحیم عابدی

استاد دانشکده فنی و نماینده دانشگاه تهران در سمینار

پس از پایان کار کنفرانس منطقه‌ای پتروشیمی، سمینار توسعه و مصرف منابع گاز طبیعی با شرکت کلیه نمایندگان عضو کمیسیون اقتصادی آسیا و خاور دور وابسته به سازمان ملل (اکافه) که متجاوز از بیست کشور آسیائی و اروپایی میشوند، در تهران تشکیل شد و بمدت دوازده روز در طی جلسات صبح و عصر خود به بحث در اطراف مسائل مربوط به توسعه و مصرف منابع گاز طبیعی پرداخت و در آخرین جلسه خود که در ساعت ۹ صبح روز شنبه ۳۱/۹/۶۳ تشکیل شد گزارشی جامعی حاوی نظرات و پیشنهادهای و توصیه‌ها تصویب نمود که ترجمه نکات مهم و برجسته آن در زیر باطلاع خوانندگان و علاقمندان گرامی میرسد:

رویه‌مرفته مسائل مربوط به تولید و حمل و نقل و مصرف گاز طبیعی بدقت در این سمینار مورد بررسی قرار گرفت و چند کشور صنعتی و پیشرفته از جمله ایالات متحده امریکای شمالی، فرانسه، انگلستان، هلند و آلمان غربی و تا حدودی ژاپن تجربیات گرانبهای خود را در این زمینه در اختیار سایر کشورها گذاردند و اطلاعات سودمندی دادند. از آنجایی که چگونگی استفاده از گاز طبیعی بعنوان یک منبع انرژی ارزان قیمت برای کشورهایی نظیر ایران که از حیث منابع گاز بسیار غنی است و نزدیک به ۹۰٪ از گاز طبیعی آن که بیشتر همراه با نفت تولید میشود، میسوزد و بهدر میرود، کمال اهمیت را دارد، بدون شک با استفاده از نظرات و بکار بستن توصیه‌ها و پیشنهادهای این سمینار در زمینه توسعه و مصرف منابع گاز طبیعی منافع قابل ملاحظه‌ای عاید خواهد شد و شرایط بسیار مناسبی برای نشو و نماهای اقتصادی فراهم خواهد گردید.

در باره تولید و مصرف و حمل و نقل گاز در فاصله‌های نسبتاً زیاد و تدارک و ساختمان مخازن زیرزمینی برای نگهداری گاز به منظور تأمین احتیاجات در فصول مختلف که هیچگاه یکسان نیست و همچنین در خصوص مصرف گاز بعنوان سوخت یا ماده اولی در صنعت پتروشیمی و یا بعنوان احیا کننده بجای کک در صنعت ذوب فلز و بالاخره راجع با کشف و توسعه منابع جدید مطالب بسیار سودمند و ارزنده‌ای در این سمینار مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت که اگر فرصت دست دهد چند مقاله مفید و جامع در این زمینه تنظیم و انتشار خواهد یافت.

خلاصه نظرات و پیشنهادهای توصیه‌های سمینار

توسعه و استعمال گازهای طبیعی

که بمدت ۱۲ روز از تاریخ اول تا دوازدهم دسامبر ۱۹۶۴ برابر با ۱۰ تا ۲۱ آذرماه ۱۳۴۳

در تهران تشکیل شده است

۱- سمینار تأکید کرد که برای تحقق توسعه اقتصادی در هر کشور موضوع تأمین انرژی در درجه اول اهمیت قرار دارد چنانکه در کشورهایی که استفاده از منابع گاز طبیعی پیشرفت کرده، سهم این منابع در تأمین انرژی بسیار مؤثر بوده است.

از جمله در کشورهای متحده امریکای شمالی که سهم گاز طبیعی در تأمین انرژی در سال ۱۹۲۰ برابر با ۴۴٪ کل انرژی مصرفی بوده است، در سال ۱۹۶۰ به ۳۱٪ (بیش از هفت برابر) افزایش یافته است. عملی بودن مصرف، تمیزی، بهره کامل احتراق و بیش از همه قیمت نسبتاً مناسب گاز طبیعی با مقایسه با دیگر سوخت‌ها مانند زغال و نفت از جمله عللی است که رجحان و تفوق مصرف گاز طبیعی را نسبت به دیگر سوخت‌ها محرز می‌کند.

۲- سمینار برای این نکته اهمیت زیاد قایل شد که بکار بردن گاز طبیعی برای تولید نیروی برق بسیار با صرفه است بشرط آنکه با در نظر گرفتن هزینه حمل و نقل گاز، شرایط استفاده از این منبع با دیگر منابع انرژی قابل رقابت باشد.

۳- سمینار آگاه شد که در فرانسه ترتیب تقدم و برتری استعمال گاز طبیعی در شئون مختلف زندگی باین شرح است: اسورخانه‌داری، کارخانه‌های اختصاصی که بکار بردن گاز برای نیازسنجیهای خاصی ضرورت دارد، سنتنرهای شیمیایی، کارخانه‌های سیمان و مراکز نیروی برق. بدیهی است این ترتیب بحسب دوری و نزدیکی مناطق گاز خیز و ساختمان اقتصادی منطقه تغییر می‌کند.

۴- سمینار نیز واقف شد که برای تولید نیروی برق گاز طبیعی بعنوان سوخت برای توربین‌های گاز و بخار بکار می‌رود. سمینار در نظر گرفت که استعمال توربین‌های گاز در بعضی از کشورها مطابق با مصلحت است. کشورهای برنئو، چین ملی، هند و ایران از جمله کشورهایی هستند که یا از توربین‌های گاز برای تولید نیروی برق استفاده می‌کنند و یا طرح اجرایی آنرا بمورد عمل گذارده‌اند. در پاکستان غربی پروژه تأسیس یک مرکز نیروی برق بر مبنای استفاده از گاز طبیعی بقدرت ۱۰۰ هزار کیلووات و در پاکستان شرقی واحدی بقدرت ۳۶ هزار کیلووات و در هندوستان پروژه‌هایی در همین زمینه در دست اجراست. سمینار برای گاز طبیعی در مورد توربین‌های بخار نسبت بسایر سوخت‌ها مزایایی قایل است از جمله اینکه بازده حرارتی آنها بیشتر است بعلاوه میزان سرمایه لازم کمتر و تجهیزات کار ساده‌تر و تعداد پرسنل محدودتر و بالنتیجه نیروی برق حاصل شده ارزانتر خواهد بود.

۵- سمینار نیز باین نکته توجه کرد که گاز طبیعی در صنعت حمل و نقل در چین ملی استعمال میشود

وحتی برطبق گزارش‌های رسیده استعمال LPG (گازهای نفتی مایع شده) در ژاپن بعنوان سوخت در موتور وسائط نقلیه بیش از پیش متداول شده است.

۶- سمینار تأکید کرد که مراکز تولید نیروی برق بازار بسیار مهمی برای گاز طبیعی خاصه برای کشورهای که کمتر صنعتی بوده و بیشتر منابع گاز در اختیار دارند، تشکیل میدهند.

۷- سمینار آگاه شد که در جنب کمیسیون اقتصادی سازمان ملل برای اروپا (ECE) یک کمیته دائمی گاز وجود دارد که در آن وضعیت گاز مرتباً تحت بررسی قرار میگیرد و یک شالوده برای برآورد موجودی مخازن گازهای طبیعی در اروپا مستقر میشود و مسائل مربوط به حمل و نقل گاز از فاصله‌های دور مورد مطالعه قرار میگیرد و جنبه‌های حقوقی و قانونی بین‌المللی مربوط به عبور لوله‌های گاز از کشورهای مختلف بررسی میشود و نسبت به توسعه کارخانه‌هایی که از گاز طبیعی استفاده میکنند شناسایی و ارزیابی بعمل میآید. در پرتو تجربیات حاصله از جانب کمیته گاز منتسب به ECE سمینار احساس کرد که دبیرخانه اکافه (کمیسیون اقتصادی آسیا و خاور دور) باید با دبیرخانه ECE نسبت به فعالیت‌های مورد نظر در زمینه گازهای طبیعی تبادل نظر کند.

۸- سمینار با اظهار قدر دانی نسبت به کاری که توسط اکافه در جریان دو سال گذشته انجام گرفته و بخصوص نسبت به تهیه نقشه برای مراکز نفت خیز و گاز و همچنین خدمات مشورتی که بحکومت‌های این منطقه شده اشاره و بدنبال مذاکراتی که در طی جلسات سمینار بعمل آمد کاری را که باید از طرف دبیرخانه اکافه در زمینه گاز طبیعی انجام شود، باین شرح خلاصه کرده است:

(a) دبیرخانه باید از کشورهای هائی که در زمینه توسعه گاز طبیعی تجربیات فراوان دارند اطلاعات لازم کسب و جمع آوری کند و این اطلاعات را در دسترس کشورهای در حال توسعه قرار دهد.

(b) دبیرخانه باید در موقع جمع آوری اطلاعات فنی در زمینه توسعه و استعمال گازهای طبیعی باین ترتیب عمل کند:

- تعیین قیمت گاز طبیعی در محل تولید و همچنین در نقاط مختلف دنیا با احتساب هزینه حمل و نقل.

- تنظیم ارقام آماری فروش گاز طبیعی در دنیا.

(c) ادامه بررسی در زمینه گازهای طبیعی که از سال ۱۹۶۳ آغاز گردیده و تنظیم پرسشنامه‌ای در این خصوص و ارسال آن برای تمام کشورهای عضو اکافه.

(d) عملی ساختن توصیه‌های گروه کارشناسان (ad hoc) در زمینه توسعه و استعمال منابع گاز طبیعی از راه استفاده از تلاشهای مشترک کشورهای عضو منطقه.

(e) بررسی طرح‌های مخصوصی که شامل استعمال گازهای طبیعی برای پیشرفت صنعت و تولید مواد غذایی از راه تهیه و ترویج مصرف کودهای شیمیایی و انجام دادن روشهای دیگر شیمیایی در منطقه باشد.

۹- سمینار از دبیرخانه اجرایی اکافه درخواست کرد که مواد و مراتب بالا را در برنامه کارش قرار بدهد تا مراحل اجرایی آن در سال‌های ۱۹۶۵ و ۱۹۶۶ حتی الامکان بمرحله عمل نزدیک شود.