



رگولاتوری و سیاست‌گذاری حوزه انرژی در ایران



♦ دکتر زین‌العابدین صادقی

عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه شهید باهنر کرمان

است. در حوزه تولید انرژی مثلاً در حوزه تولید گاز ما دومین کشور دارنده ذخایر گاز جهان هستیم، اما سهم تجارت ما از گاز حدود تقریباً یک درصد است. دلیلش هم این است که شیوه‌های تجارت گاز در دنیا بیشتر روش LNG و روش انتقال از طریق خط لوله است که متأسفانه در کشور ما هیچ کدام از این تکنولوژی‌ها وجود ندارد، مثلاً در روش LNG باید دمای گاز را به منفی ۱۳۵ درجه رساند و بعد توسط کشتی بارگیری شود و دوباره در مقصد محموله، دما به حالت اولیه برگردد و از آن استفاده شود؛ متأسفانه کشور ما از این تکنولوژی برخوردار نیست. نبود این تکنولوژی و از طرفی وجود منابع مشترک گاز باعث شده

بازارها کاراترین روش تولید و فروش کالاها یا خدمات می‌باشند. با این حال تحت موقعیت‌های معین، شرایط مورد نیاز برای یک سطح قابل قبول رقابت ارائه نمی‌شوند؛ به عبارت دیگر، بازارها می‌توانند در نتیجه تمرکز بازار، صرفه اقتصادی ناشی از مقیاس، کالاهای عمومی، عوارض جانبی، اطلاعات ناقص یا هزینه‌های مبادله شکست بخورند. بخش انرژی بسیاری از موارد شکست بازار را دارد، عوارض خارجی، صرفه ناشی از مقیاس و ... شکست‌های بازار باید به‌وسیله مداخله رگولاتوری برای اطمینان از دستاورد بهینه برای جامعه اصلاح شوند.

جهت بررسی چالش‌های رگولاتوری و سیاست‌گذاری حوزه انرژی در ایران ابتدا بایستی به این نکته اشاره کرد که هدف اصلی اقتصاد انرژی، بهینه کردن چرخه انرژی است. چرخه انرژی شامل فرآیند استخراج، تولید، انتقال، تبدیل و مصرف انرژی است که در هر یک از این فرآیندها، در کشور ما مشکلاتی وجود دارد که بخشی از آن به دلیل این‌که ما یک کشور صاحب منابع انرژی هستیم و بخشی هم به دلایل دیگر

است که ما برای این‌که از کشور رقیب عقب نمانیم، فقط انرژی گاز را سعی می‌کنیم هر چه بیشتر مصرف کنیم، بدون لحاظ کارایی در مصرف و ...

در حوزه تولید، کشور ایران جزء کشورهایی است که سطح تکنولوژی پایینی دارد در آخرین طرحی که شرکت توتال با ایران قرارداد منعقد کرد که با همکاری یک شرکت چینی به‌عنوان سهامدار و شریک قرار بود با یک تکنولوژی در مخازن گاز سرعت بازیافت را در مخازن گاز پارس جنوبی افزایش دهیم، متأسفانه به دلیل تحریم‌ها این کار عملی نشد البته کشورهای هم‌که از این تکنولوژی برخوردار هستند در دنیا سه یا چهار کشور بیشتر نیستند؛ بنابراین ما در این حوزه دچار یک عارضه و مشکل شده‌ایم و این امر منجر به افت تولید گاز در کشور ما شد و خاموشی‌های صنعت برق در دی‌ماه امسال دلیلی بر این مدعاست.

تولید انرژی

در حال حاضر کشور ایران دارای منابع مشترک در کف دریای عمان و دریای خزر است که متأسفانه عمق این دو دریا آن‌قدر زیاد است که با توجه به تکنولوژی که ما از آن برخورداریم (تکنولوژی فلات قاره) عملاً هیچ اقدامی نمی‌توانیم انجام دهیم. بنده در بررسی گزارش‌های بین‌المللی ۲۰۲۰ ملاحظه کردم که کشور عمان و BP به توافق رسیده‌اند که استخراج و اکتشاف نفت را در کف دریای عمان شروع کنند، در حالی که ایران سهامدار اصلی این منابع است.

مشکل اساسی ما در تولید انرژی با وجود داشتن منابع انرژی فراوان، فناوری سطح پایین تولید و استخراج انرژی است و اگر بخواهیم این مشکل را حل کنیم نیازمند یک سرمایه‌گذاری خارجی هستیم که فناوری تولید انرژی را وارد کشور نماید.

عرضه انرژی

در کشور ما به دلیل عدم صادرات گاز، دولت یک سری مجتمع‌های پتروشیمی را ایجاد کرده که اکثر این مجتمع‌ها در حال حاضر خصوصی هستند و خصوصی بودن آن‌ها باعث شده که گاز را با قیمت خیلی ارزان از دولت بخرند (هر متر مکعب حدود ۷۰ یا ۸۰ تومان) در صورتی که هر متر مکعب گاز با این شرایط بیماری کرونا در حال حاضر در حدود ۱۰ سنت یعنی ۲۵۰۰ تومان است؛ بنابراین این امر یک رانتی را به وجود آورده است. در واقع ظلمی که صنعت پتروشیمی به کشور می‌کند اول این است که گاز را ارزان دریافت می‌کنند که رانتی است از جیب مردم و دوم اینکه مشتقات حاصل از گاز را در بازار داخلی نمی‌فروشند و این امر باعث می‌شود که مشتقاتی که از پتروشیمی در کشور استفاده می‌شود مثل پلاستیک و ... گران شود و سوم این‌که

کالایی رو که به خارج از کشور می‌فروشند، ارز حاصل از فروش را به داخل کشور نمی‌آورند و اگر آورده شود در بازار به‌صورت آزاد عرضه می‌کنند و قیمت ارز را بالا می‌برند.

تبدیل انرژی

کشور ایران در صنعت برق جزو کشورهای پیشرو است. در حال حاضر حدود هشتاد هزار مگاوات ظرفیت نصب شده داریم؛ یعنی کشور ایران در منطقه بیشترین ظرفیت نصب شده را داراست. از لحاظ ساختار فن‌آوری شرکت مپنا جزو شرکت‌های بزرگ تولیدکننده برق و تولیدکننده ژنراتور و نیروگاه در خاورمیانه است که این یک مزیت بزرگ می‌باشد، اما به دلیل اینکه قیمت برق منطقی نیست؛ یعنی قیمتی نیست که جوابگوی تداوم سرمایه‌گذاری در صنعت برق باشد، ما دچار یک مشکل اساسی شده‌ایم، به‌گونه‌ای که وزارت نیرو حدوداً ده سال است که برای مشترکین با دیماند بالا، آن‌ها رو مجبور می‌کند که نیروگاهی را بسازند و اکثر این مشترکین نیروگاهی را می‌سازند که در مقیاس کوچک هستند و اثر صرفه‌های ناشی از مقیاس را که در نیروگاه‌های بزرگ وجود دارد، ندارند و این موضوع یکی از عواملی است که باعث می‌شود قیمت تمام شده بالا رود. مدیریت آلودگی هم در این حالت بسیار سخت هست.

انرژی‌های تجدید پذیر

سیاست‌گذاری‌های ایران در انرژی‌های تجدید پذیر یک سیاست‌گذاری مدونی نیست. تا قبل از رخدادهای قیمتی ارز، می‌توان گفت که خوشبختانه با قیمت خرید تضمینی، معمول سرمایه‌گذاری‌های نسبتاً خوبی در این حوزه انجام شد؛ اما با بالا رفتن قیمت دلار و پایین بودن قیمت خرید تضمینی، دیگر این دو با هم تناسبی ندارند؛ بنابراین در این حوزه چالش بزرگی وجود دارد.

راه‌حل: استفاده از ظرفیت توافق پاریس

در توافق پاریس ما تعهد دادیم که ۸ درصد آلودگی را کاهش دهیم و ۱۳ درصد منوط به این است که کشورهای دیگر به ما کمک کنند و اگر کشورهای دیگر کمک کنند ما سعی می‌کنیم که آلودگی‌ها را از طریق استفاده از انرژی‌های نو کاهش دهیم و این امر می‌تواند امر مهم و مؤثری در حوزه سرمایه‌گذاری انرژی‌های تجدید پذیر باشد.

پیشنهاد و ایده اینجانب در این حوزه این است که چون استان ما در زون آفتاب جهان است و در سال ۳۵۶۰ ساعت آفتاب وجود دارد، یک منطقه ویژه برای انرژی‌های نو در استانمان تعریف کنیم، به‌گونه‌ای که با سرمایه‌گذاری‌هایی که در این حوزه

در کشور ما به دلیل

عدم صادرات

گاز، دولت یک

سری مجتمع‌های

پتروشیمی را

ایجاد کرده که اکثر

این مجتمع‌ها

در حال حاضر

خصوصی هستند

و خصوصی بودن

آن‌ها باعث شده

که گاز را با قیمت

خیلی ارزان از

دولت بخرند (هر

متر مکعب حدود

۷۰ یا ۸۰ تومان)

در صورتی که هر

متر مکعب گاز

با این شرایط

بیماری کرونا در

حال حاضر در

حدود ۱۰ سنت

یعنی ۲۵۰۰ تومان

است؛ بنابراین این

امریک رانتی را به

وجود آورده است.

در ایران ۱۰۰ کیلومتر در ساعت است و در کنار این عامل آگر فرسودگی لوکوموتیوها و خطوط راه‌آهن را هم در نظر بگیریم در این حوزه هم خیلی اتلاف انرژی داریم.

از آنجا که در صنعت خودروسازی به دلیل انحصارات خیلی بدی که وجود دارد و نیز به علت پایین بودن تکنولوژی‌های مصرفی در این حوزه، چه در خودروهای شخصی و چه در خودروهای عمومی بهره‌وری انرژی پایین است.

به دلیل این‌که خودروسازی انحصاری است، ما نسبت به دنیا فوق‌العاده عقب هستیم و دولت هم از طریق پرداخت یارانه بنزین (بنزین ارزان)، مصرف‌کنندگان را راضی به خرید خودرو می‌کند. (قیمت یک خودرو جدید شرکت سایپا که به‌نازگی از آن رونمایی کرده است در حدود ۷۰۰ میلیون تومان است که با دلار ۲۵ یا ۲۶ هزار تومانی با این پول می‌توان یک ماشین مرسدس بنز سطح میانی را خریداری کرد) این ظلمی است که به مصرف‌کنندگان صنعت خودرو می‌شود و دولت هم برای این‌که بر روی این آتش آبی بریزد و شعله‌هایش را کمتر کند با اختصاص یارانه، گازوییل را بسیار ارزان به مصرف‌کنندگان می‌دهد. وجود یارانه انرژی باعث شده که هیچ‌کس به فکر افزایش کارایی و راندمان وسایل انرژی‌بر بزرگ مثل خودرو و ... نباشد.

تکنولوژی‌های مصرف عمده در حمل‌ونقل به دلیل انحصاری بودن خیلی ناکارا هستند، اما تکنولوژی‌های مصرف‌کننده که به‌صورت رقابتی وارد کشور می‌شوند این مشکل را ندارند؛ مثل لوازم خانگی که داخل خانه استفاده می‌کنیم، اکثراً رده راندمان انرژی آن‌ها A+ و A++ و A+++ است که کارایی بالایی دارند و مصرف برقشان خیلی کم است و به هر حال کیفیت تکنولوژی مصرف‌کننده امر مهمی است که باید مورد توجه قرار گیرد.

در کشورهای پیشرفته و کشورهایی که در حوزه انرژی کار می‌کنند بحثی به نام مدیریت سمت تقاضای انرژی (Demand-Side Management) وجود دارد. در این کشورها به‌عنوان مثال کارایی ساختمان‌ها را هر سال اندازه‌گیری و ممیزی می‌کنند. در ساخت‌وسازها پیشان، رعایت استانداردهای انرژی اجباری است، ولی در ایران متأسفانه اصلاً به این مورد مهم توجهی نمی‌شود که باز هم به نظر بنده برمی‌گردد به این‌که قیمت انرژی به دلیل یارانه‌ای که دولت می‌دهد پایین است. ♦♦

انجام می‌شود بتوان از مزیت‌هایی استفاده کرد؛ مثل مالیات کمتر، بخشودگی مالیات، تعرفه صفر برای واردات تجهیزات و... این امر باعث می‌شود مشکلات این بخش در کشور حل‌گردد و از طریق ایجاد خوشه‌های صنعتی، افزایش روابط افقی و عمودی در این صنایع در استان ایجاد شود.

اگر صنعت برق به سه بخش تولید، انتقال و توزیع تقسیم گردد؛ هزینه سرمایه‌گذاری در حوزه انتقال برق (احداث خط انتقال برق) در حدود ۳۰ درصد هر واحد ظرفیت برق می‌باشد. متأسفانه در سیستم انتقال ما به دلیل فرسودگی، شاهد ۱۵ درصد تلفات برق هستیم؛ مثلاً در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی که برای هر کیلو وات برق بایستی ۹۰۰ دلار هزینه کنیم که تقریباً ۳۰۰ دلار اضافه بر آن برای انتقال، هزینه می‌شود. متأسفانه با بی‌توجهی به موضوع، از تکنولوژی‌های به روز در انتقال برق استفاده نکرده‌ایم. خیلی از کشورها از بعد امنیتی به این بحث نگاه کرده و اجازه نمی‌دهند که بخش خصوصی وارد شود، ولی پیش‌بینی بنده این است که ما به‌زودی مجبوری شویم شرکت‌های بزرگی را در حوزه ایجاد شبکه و پست‌های انتقال خصوصی ایجاد کنیم تا این شرکت‌ها بتوانند برق را بین مناطق مختلف کشور با تلفات کمتری دیسپاچینگ کنند.

در زمینه مصرف نهایی چندین مشکل در کشور وجود دارد:

بر اساس آخرین آمار منتشر شده در حوزه انرژی دنیا، رشد مصرف سرانه انرژی اولیه در ایران طی دوره ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۸ به مقدار ۱/۹ درصد افزایش یافته است، در حالی که متوسط رشد مصرف جهانی سرانه انرژی اولیه ۰/۴ درصد رشد داشته است^۱. یعنی این‌که ایران ۴/۵ برابر نرم جهانی رشد مصرف داشته است بخش عمده این افزایش ناشی از پایین بودن کارایی فناوری‌های مصرف انرژی است و پایین بودن قیمت انرژی انگیزه افزایش کارایی تجهیزات انرژی را نه برای مصرف‌کننده و نه برای دولت فراهم نمی‌کند.^۲

مشکل اساسی در مصرف انرژی وسایل حمل‌ونقل است. (حدوداً ۳۰ درصد مصرف انرژی هر کشوری در صنعت حمل‌ونقل است). ما در صنعت حمل‌ونقل چه هوایی که به دلیل تحریم‌ها مشکل داریم و چه در ریلی واقعاً عقب هستیم؛ به‌عنوان مثال سرعت متوسط حمل‌ونقل ریلی در بعضی کشورها تا ۳۰۰ کیلومتر بر ساعت می‌رسد در حالی که این شاخص

