

مدیریت منابع انرژی در ایران

♦ رضا پدیدار

عضو هیئت نمایندگان اتاق ایران



منابع و ذخایر نفت و گاز و به‌طور کلی انرژی، بسیار حائز اهمیت است. در این رابطه و برای مدیریت تأمین منابع و امنیت عرضه انرژی کشور، می‌بایست تقاضای هر یک از این بخش‌ها به‌صورت کامل و بویژه در اوج بار، بررسی و به نحوی شایسته تأمین شود؛ بنابراین لازم است به پیش‌بینی‌های تخصصی برای تقاضای بخش‌های مصرف‌کننده انرژی حداقل در طی پنج سال آینده پرداخته شود و مورد بررسی و مذاقه کامل قرار گیرد. در این رابطه به چهار بخش اصلی تقاضای انرژی در کشور پرداخته شده و آثار و تبعات آن‌ها را در فرآیند تولید و مصرف انرژی مورد توجه قرار خواهیم داد.

۱- بخش خانگی: در این بخش به‌عنوان یکی از پرمصرف‌ترین بخش‌های متقاضی انرژی و نقش آن در مدیریت منابع انرژی در ایران باید گفت که انرژی سطوح مختلف بخش خانگی، عمدتاً نقش تأمین دمای آسایش و ایجاد رفاه برای خانوارها را در کشور بر عهده دارد. از عوامل تغییرات مصرف انرژی به رشد سالانه یک‌درصدی جمعیت و رشد سالانه سه‌درصدی تعداد خانوارهای مستقل و

مدیریت منابع یا بهتر بگوییم سبد انرژی در ایران یکی از راهبردهای اساسی و پایه‌ای کشور برای دستیابی به نظام اقتصادی پایدار و مستمر در تمام عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی است. امروزه نفت و گاز به‌عنوان مهم‌ترین منابع تأمین انرژی بشر تلقی می‌گردند. کشور ایران نیز به‌عنوان یکی از کشورهای دارنده ذخایر غنی نفت و گاز شناخته شده است. این انرژی‌ها در بخش‌های مختلفی نظیر خانگی، صنعتی، حمل‌ونقل و نظایر آن مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. تأمین امنیت عرضه پایدار انرژی در کشور ایران به دلیل گره خوردن مشکلات متعدد طی سال‌های متمادی به امری پیچیده تبدیل شده است. از این‌رو برای سنجش عمق مسائل و طراحی راهکارهای لازم و مناسب، ضرورت دارد پیش‌بینی تولید، تبدیل و مصرف انرژی در قالب طرح جامع مدیریت منابع انرژی در ایران کاملاً مشخص و مورد توجه جدی قرار گیرد. در این ارتباط ضرورت دارد که اهداف و رویکردهای این مهم در قالب فرآیندی استوار به‌عنوان یکی از ارکان توسعه و پیشرفت مورد مطالعه قرار گرفته و در مقام یک عامل اثرگذار در بیشتر فعالیت‌های تولیدی و خدماتی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار باشد. به‌طور معمول حامل‌های انرژی به‌عنوان سوخت یا ماده اولیه در بخش‌های مختلف مصرفی از جمله صنعت، حمل‌ونقل، مصارف خانگی و نظایر آن به‌کاررفته و سهم قابل‌توجهی از مدیریت اقتصادی برنامه‌ها و طرح‌ها را به خود اختصاص داده است. از این‌رو تأمین امنیت عرضه پایدار انرژی در کشور ایران به‌عنوان سومین کشور دارنده

نیز دو برابر شدن میانگین وزنی آن می‌توان اشاره نمود. بنا به عوامل ذکر شده در این بخش‌ها می‌توان گفت که بخش خانگی انرژی با مصرف سالانه و رشد ۵ درصدی (حداقل) مواجه خواهد شد و این مهم یکی از تأثیرگذارترین عوامل تعیین‌کننده بر ساختار مدیریت تأمین منابع انرژی در ایران است. با نگاهی تطبیقی در کشورهای جهان بویژه اتحادیه اروپا می‌توان با ضرس قاطع گفت که مصرف انرژی خانگی در سبد مصرف اتحادیه اروپا معادل ۵٫۲ برابر و در مقیاس جهانی معادل ۳٫۵ برابر است. در این صورت یکی از عوامل اصلی در مدیریت منابع انرژی در ایران، تعیین تکلیف نهایی بخش خانگی است که برابر آخرین آمارها بیش از نیمی از تولید و عرضه منابع انرژی را در خود می‌بلعد.

۲- بخش صنعت: در این بخش نیز به‌عنوان یکی از بخش‌های مهم مصرف‌کننده انرژی در کشور، می‌توان گفت که این بخش شامل صنایع سبک و سنگین، کشاورزی و خدمات و

بخش خانگی انرژی با مصرف سالانه و رشد ۵ درصدی (حداقل) مواجه خواهد شد و این مهم یکی از تأثیرگذارترین عوامل تعیین‌کننده بر ساختار مدیریت تأمین منابع انرژی در ایران است. با نگاهی تطبیقی در کشورهای جهان بویژه اتحادیه اروپا می‌توان با ضرس قاطع گفت که مصرف انرژی خانگی در سبد مصرف اتحادیه اروپا معادل ۵٫۲ برابر و در مقیاس جهانی معادل ۳٫۵ برابر است.

پیش‌بینی می‌شوند، با خودروهای کشورهای اروپایی نظیر آلمان که بیش از ۸۵ میلیون دستگاه خودرو دارد، برابری می‌کند. میزان مصرف بنزین خودروها برای هر یک‌صد کیلومتر مسافت معادل ۸٫۵ تا ۹ لیتر گزارش شده، درحالی‌که این میزان در اروپا حدود ۴٫۵ و در آمریکا به‌عنوان بزرگ‌ترین کشور دارنده خودرو در جهان نزدیک به ۵٫۵ لیتر در صد کیلومتر است. با این وضعیت تبیین سیاست‌های تولید و مصرف انرژی به‌عنوان یکی از راهبردی‌ترین سیاست‌های اجرایی و عملیاتی در فرآیند نظام اقتصادی مطلوب در کشور خواهد بود.

۴- در بخش‌های فعال اقتصادی کشور،

صنعت پتروشیمی نیز دارای تعداد مشخص و معدودی طرح در سطح نگهداشت و نیز توسعه است. از این‌رو می‌توان گفت پس از تکمیل چشم سوم توسعه صنعت پتروشیمی طی ۵ سال آینده، مجموع انرژی مصرفی این صنعت به‌عنوان سوخت و خوراک از ۹۹۲

استفاده می‌شود و این بخش دارای دو وجه رفاهی و اقتصادی است. حدود نیمی از مصرف بنزین برای مصارف رفاهی و نیمی دیگر برای مصارف خدمات به کار برده می‌شود. از طرفی تقریباً تمام مصرف گازوئیل کشور نیز در بخش تولید و خدمات مصرف می‌شود. از تغییرات عوامل مؤثر اصلی در مصرف انرژی این بخش به رشد سالانه ۳ درصدی اقتصادی، تولید خودروهای بدون افزایش راندمان، رشد سالانه حداقل یک‌درصدی جمعیت و نیز رشد سالانه ۳ درصدی تعداد خانوار مستقل می‌توان اشاره کرد. لذا بنا به عوامل ذکر شده، در این بخش مصرف سالانه با رشد متوسط حداقل ۳ تا ۳٫۵ درصدی مواجه خواهد شد. در یک نگاه تطبیقی و برای حصول اطمینان از آنچه بر مدیریت غیرمتعارف منابع انرژی در ایران می‌گذرد نیز می‌توان گفت که میزان مصرف بنزین و گازوئیل خودروهای ایران که در محدود ۲۰ تا ۲۲ میلیون دستگاه خودرو فعال

نیز صنایع نوین و الکترونیکی است و به‌طور کلی خدمات صنعتی یکی از بخش‌های حائز اهمیت در روند توسعه و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی در کشور بوده و به‌بیان‌دیگر یکی از عوامل اصلی تولید و رشد اقتصادی هستند. سهم این بخش در سبد مدیریت منابع انرژی در پاره‌ای از موارد بین ۳۰ تا ۳۵ درصد است که با توجه به اسناد بالادستی کشور می‌تواند در قالب مدل‌های صنایع پیشرفته و نیز کاهش تولید و مصرف انرژی، موردتوجه بیشتری از سوی مقامات و تصمیم‌گیرندگان کشور قرار گیرد. توجه داشته باشیم که بر پایه سیاست‌های متخذه از سوی دولت‌مردان و در مقاطع زمانی محدودیت‌های منابع انرژی، مدیریت این بخش مهم به‌سوی مدیریت محدود مصرف حرکت نموده و عمدتاً در فصول مختلف سال موجب تعطیلی و یا کاهش روزهای کاری در این فرآیند می‌گردد. **۳- بخش حمل‌ونقل:** در این بخش عمدتاً از بنزین و گازوئیل به‌عنوان سوخت اصلی



هزار بشکه معادل نفت خام در روز به عددی نزدیک به ۱،۵ تا ۲ میلیون بشکه برسد. از این میزان، حدود ۴۶ درصد گاز طبیعی خواهد بود (معادل ۱۵۵ میلیون مترمکعب در روز گاز طبیعی) و مابقی از طریق میعانات گازی، مایعات گازی و نیز پالایشگاه‌های نفت خام تأمین خواهد شد. این در شرایطی است که گام توسعه‌ای پتروشیمی در همین سطح باقی بماند و در صورت اجرای طرح‌های توسعه‌ای، دستیابی به تولید بیش از ۱۰۰ میلیون تن محصولات پتروشیمی، این فرآیند دستخوش تغییرات گسترده‌ای بوده و نظام برنامه‌ریزی کشور می‌بایست در مدیریت منابع انرژی خود تجدیدنظر جدی نماید و یا اقدامات اساسی را به کار بندد. در این حالت و با توجه به فرضیات و محاسبات ذکر شده، در مجموع برای تأمین انرژی کشور در ۵ سال آینده به میزان حداقل ۱۷۳۵ میلیون بشکه معادل نفت خام از انواع حامل‌های انرژی نیاز است. در حقیقت در این راستا باید بخش تولید و تبدیل انرژی توسعه یابند تا تقاضای جدید را تأمین کنند.

با عنایت به نکات پیش گفته و حسب آخرین مطالعات و پیشنهادهای ارائه شده در جهت مدیریت منابع انرژی در ایران که عمدتاً در قالب طرح تأمین امنیت عرضه انرژی صورت گرفته است، باید یادآوری نمایم که مرکز مطالعات زنجیره ارزش براساس آخرین بررسی‌ها و واکاوی‌های خود معتقد است که کشور ایران طی ۵ سال آینده در صورت ادامه مصرفی روند موجود، با کسری حتمی در تأمین انرژی در حوزه گاز، برق و فرآورده‌های آن مواجه خواهد شد. انتقال و جابه‌جایی این کسری در پیک‌های مختلف تقاضا از هریک از این حامل‌ها به دیگری، مسئله مهمی است که حاکمیت باید درباره آن تصمیم بگیرد. تجربه سال‌های گذشته نشان داده است که تأمین انرژی بخش خانگی، از اولویت‌های اصلی حاکمیت بوده است، اما در اوج تقاضا، امنیت عرضه باز هم به‌صورت کامل تأمین نشده است و در این زمینه نیز موفق نبوده است. از طرفی تجربه‌هایی مانند

تعطیلی صنایع به دلیل تأمین انرژی گاز و برق خانگی از تجربیات هزینه‌زای بخش انرژی کشور است. چنانچه کشور بخواهد در زمینه انرژی همچنان خودکفا بماند و مجبور به واردات گاز، برق یا فرآورده‌ها نشود، می‌بایست امور زیر به‌صورت جدی پیگیری و اجرا شود:

الف - افزایش هزینه برای مصرف غیر بهینه در بخش‌های مختلف و هوشمند سازی یارانه‌های پنهان انرژی که به‌صورت ناعادلانه در حال حاضر توزیع می‌شود،

ب - فعال‌سازی طرح‌های بهینه‌سازی انرژی در بخش‌های مختلف و در صورت نیاز اصلاح قانون و تدوین قوانین جدید با بهره‌گیری از ظرفیت‌های ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید،

ج - تدوین سازوکارهای انگیزشی برای جذب و تأمین سرمایه‌ها در راستای اجرای طرح‌های توسعه و نگهداشت تولید نفت و گاز در کشور،

د - به‌کارگیری راه‌های مختلف تأمین برق از مسیری به‌جز گاز طبیعی در کشور و همکاری مؤثر و مستقیم با بخش خصوصی در این فرآیند،

ه - تأسیس پترو پالایشگاه برای تأمین فرآورده‌های نفتی و خوراک‌های موردنیاز جهت بهره‌گیری در صنعت پتروشیمی و نیز سایر صنایع با ارزش‌افزوده بالا از مسیر توانمندسازی و حمایت از بخش خصوصی واقعی،

دولت در تخصیص منابع انرژی در حال حاضر بین «خانه» و «کارخانه»، خانه را در اولویت قرار می‌دهد و این به معنای اولویت پایین‌تر اقتصاد و تولید در منطق حکمرانی کشور است. این موضوع خلاف سیاست‌های کلان کشور و صد البته عقل و منطق است. مطمئناً می‌بایست با مدیریت همزمان عرضه و تقاضا، امنیت تأمین پایدار انواع حامل‌های انرژی را البته با همکاری و همراهی بخش خصوصی واقعی در کشور تضمین نمود، ان‌شاءالله.

و- توسعه متوازن و هدفمند صنعت پتروشیمی مبتنی بر تأمین پایدار و بلندمدت خوراک و صد البته تمرکز بر توسعه زنجیره ارزش مواد میانی و نهایی مبتنی بر محصولات پایه پتروشیمی تولید در داخل کشور،

ز - تبیین مفاهیم خام فروشی و خام‌سوزی زیر نظر کارشناسان و نخبگان این حوزه در بخش‌های مختلف اقتصادی بویژه بخش خصوصی در کشور.

کلام پایانی اینکه در جهان امروز، منابع انرژی و بویژه نفت و گاز به‌عنوان نیروی محرک در تمام حوزه‌های صنعتی و خانگی راه پیدا کرده است. مصارف خانگی به‌عنوان پرمصرف‌ترین و مصارف صنعتی به‌عنوان مهم‌ترین بخش‌های مصرفی انرژی محسوب می‌شوند. از این‌رو توجه به مقدار تولید و مصرف این نیروها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این پژوهش به پیش‌بینی مقدار مصرف انرژی در ۵ سال آینده پرداخته

شده است که جداگانه و در فرصت دیگری تقدیم شما خوانندگان ارجمند خواهد شد. ضمناً با بررسی فرضیات و محاسبات مطرح شده در کشور ایران در سال ۱۴۰۵ با کسری حتمی در تأمین گازوئیل و گاز طبیعی مواجه خواهیم بود. به همین دلیل و با توجه

به هدفمند کردن یارانه‌های پنهان انرژی، بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش‌های مختلف و فراهم نمودن برق از مسیری به‌جز گاز طبیعی می‌تواند رویکرد مناسبی را برای مصرف انرژی فراهم آورد. ضمناً این نکته نیز می‌بایست موردتوجه قرار گیرد

که دولت در تخصیص منابع انرژی در حال حاضر بین «خانه» و «کارخانه»، خانه را در اولویت قرار می‌دهد و این به معنای اولویت پایین‌تر اقتصاد و تولید در منطق حکمرانی کشور است. این موضوع خلاف سیاست‌های کلان کشور و صد البته عقل و منطق است. مطمئناً می‌بایست با مدیریت

همزمان عرضه و تقاضا، امنیت تأمین پایدار انواع حامل‌های انرژی را البته با همکاری و همراهی بخش خصوصی واقعی در کشور تضمین نمود، ان‌شاءالله.

تضمین نمود، ان‌شاءالله.

تضمین نمود، ان‌شاءالله.

تضمین نمود، ان‌شاءالله.

تضمین نمود، ان‌شاءالله.