

علمی کردن صنعت نفت

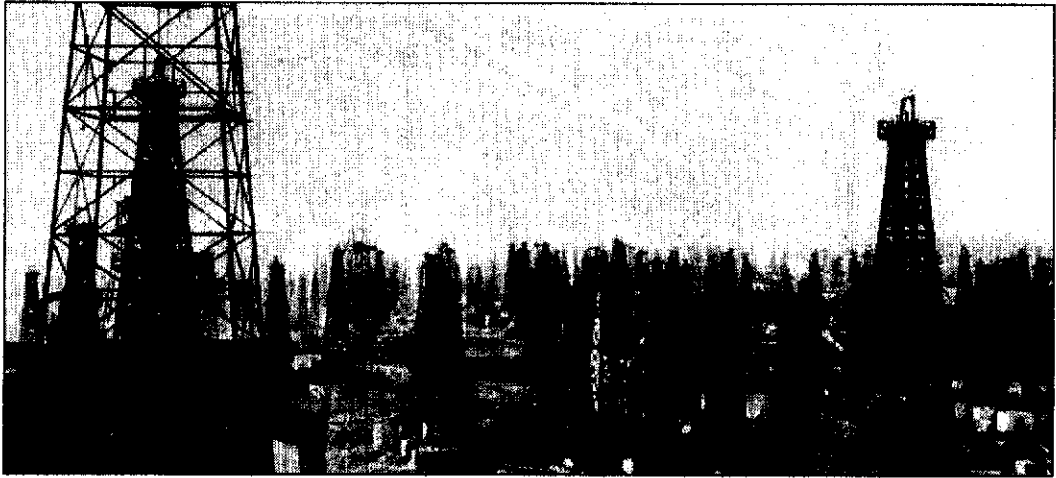
لطف‌الله میثمی

در حالی که ۹۰ درصد درآمد ارزی کشور ما از محل نفت و گاز تأمین می‌شود، اقتصاددانان، فرهیختگان و روزنامه‌نگاران، متناسب با این حجم از درآمد، نسبت به اقتصاد و صنعت نفت، اهتمام جدی نمی‌ورزند. روشن است که مقوله راهبرد و استراتژی در ایران بدون بررسی عمیق مسئله نفت تبیین‌شدنی نیست. از یکسو حیاتی بودن نفت برای تمدن و از سوی دیگر پایان‌پذیری مخازن نفت به امری بدیهی تبدیل شده است و حتی کشورهای غربی - دولت‌ها و کارشناسان مستقل - نیز مطالب زیادی در این باره نوشته‌اند. در همین راستا محمدخاتمی در اوایل دوران ریاست جمهوری خود این حقیقت را برملا کرد که مرض مزمن اقتصاد ایران وابستگی به درآمد نفت است و فرهنگ "نفت ثروت است، نه درآمد" در هشت سال دولت اصلاحات تا حدی احیا گردید و گسترش یافت که یکی از دستاوردهای آن صندوق ذخیره ارزی بود.

می‌دانیم که در دنیای پرنوسان قیمت‌ها هنوز به تئوری ارزش ذاتی نفت دست نیافته‌ایم، به طوری که سال‌ها قیمت یک بشکه آب دو برابر قیمت یک بشکه نفت بود و افزایش اخیر قیمت نفت این نسبت را به سمت تساوی پیش برد.^(۱)

از ملی شدن نفت تاکنون، مملکت ما روند گذار از اقتصاد تجارت نفت به اقتصاد صنعت نفت را طی می‌کند که هنوز راهی بس طولانی در پیش روی داریم. غربی‌ها در تحلیل‌هایشان ویژگی ایران را بورژوازی تجاری و در رأس آن تجارت نفت می‌دانند و بر این اعتقادند که اگر تحریم جدی صورت پذیرد نارضایتی در بین مردم به تدریج به شکاف جدی در نظام خواهد انجامید و در واکنشی ناگزیر، مردم نیز مردد و منفعل می‌گردند. چنین وضعیتی می‌تواند پیش‌زمینه وقوع حوادثی نظیر کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ باشد.^(۲)

به نظر می‌رسد تنها راه اصلاح ساختاری اقتصاد ایران که ما را از مخاطرات داخلی و خارجی مصون می‌سازد، شتاب گرفتن در گذاری است که تجارت نفت را به صنعت نفت تبدیل می‌کند تا از این مزیت نسبی کشور، به طور کامل بهره‌مند شویم. امیدوارم تا آنجا که دانش و تجربه‌ام در امر اقتصاد صنعت نفت یاری می‌کند بتوانم مکانیزم این گذار به اقتصاد صنعت نفت را روشن سازم؛ باشد که صاحب‌نظران و کارشناسان، این نوشتار را از نقد و نظر خود محروم ننمایند.



تجربه ۲۵۰ ساله

پس از جنگ شش روزه اعراب و اسرائیل در سال ۱۳۴۶، از طرف شرکت نفت لاوان جهت آشنایی با گوشه‌هایی از صنعت نفت و گاز امریکا به آن کشور مسافرت کردم. به دنبال اشغال سرزمین‌های فلسطین، مصر و سوریه توسط ارتش اسرائیل، جهان با تحریم نفت از سوی اعراب روبه‌رو شد. دولت فدرال امریکا به شرکت‌های نفتی اجازه داده بود تا از چاه‌های نفت بهره‌برداری بیشتری بکنند تا کمبود نفت جبران شود، کمپانی‌های نفتی از این موضوع بسیار خوشحال بودند. مهندسان، تکنسین‌ها و مسئولان این شرکت‌ها در پاسخ به سوال من در مورد علت خوشحالی آنها گفتند هر چاه نفتی در امریکا شناسنامه و پرونده‌ای در دولت فدرال دارد که با کارشناسی‌های دقیق که توسط مهندسان مخزن نفت انجام شده میزان بهره‌برداری علمی روزانه هر چاه مشخص شده است و حق عدول از این میزان را نمی‌دهد و در صورت عدول با دادگاه سروکار خواهیم داشت، چراکه تولید بی‌رویه غیر قانونمند و غیرروال‌مند از هر چاه موجب می‌شود که با ریزش مخزن، تولید آب نمک، افت فشار و عوارض منفی دیگر روبه‌رو گردیم و به دنبال آن نه تنها دلارهای زیادی برای بازیابی چاه‌ها هزینه می‌شود، بلکه عمر مخزن نفت نیز کوتاه می‌شود. آنها می‌گفتند هر سنگ مخزنی قاعده و رفتاری دارد و نایبستی به آن فشار بیش از حد وارد آورد. سعی مهندسان بر این بود که نقطه اوج پایانی هر مخزن را به تأخیر بیندازند، ولی شرکت‌های نفتی از منظر سودجویی از بهره‌برداری بیش از حد بعد از جنگ ژوئن خوشحال بودند.

امریکا نه تنها اولین و قدیمی‌ترین کشور نفت خیز جهان می‌باشد، بلکه در عرصه انباشت تجربیات صنعت نفت نیز تاکنون حرف اول را زده است. به منظور حفظ و صیانت مخازن نفت در امریکا، قانونی به نام "قانون حفاظت" (۳) تدوین شده است، به طوری که توانسته‌اند تا آنجا که ممکن است دانش و تجربه علمی خود را وارد عرصه صنعت نفت کنند. این دستاورد علمی - تجربی ۲۰۰ ساله امریکا را به عنوان یک راه‌آورد به ایران آوردم ولی متأسفانه در ایران معادلات به گونه دیگر بود؛

بهره‌برداری از چاه‌های نفت تابع اهداف سیاسی و استراتژیک نظام شاهنشاهی بود. میزان بهره‌برداری از هر چاه توسط خط‌مشی‌های وابسته تعیین می‌شد و نه تجربیات علمی ۲۰۰ ساله رفتار مخزن. مدیران امریکایی شرکت که به شدت نسبت به رفتار مخازن نفت کشورشان حساس بودند، ولی در ایران در برابر تولید بی‌رویه مخزن - آن هم بدون بازیابی به وسیله تزریق گاز یا آب - نه تنها حساس نبودند، بلکه مشوق بهره‌برداری بیشتر بودند.

در یکی از روزهای توفانی خلیج فارس، دستوری از تهران مبنی بر افزایش تولید نفت به سکوی بهره‌برداری ساسان (سلیمان) داده شد. اعتراض مدیر سکوی بهره‌برداری (آقای هاوکینز) به جایی نرسید؛ وی مدعی بود دریا توفانی و غیرایمن است و براساس آیین‌نامه نباید سوار کشتی شد و به سر چاه رفت، ولی در نهایت دستور باید اجرا می‌شد. پیش‌بینی آقای هاوکینز درست درآمد و وقتی به سر چاه رفت، طناب کشتی در اثر توفان پاره شد و در برخورد با پیشانی آقای هاوکینز او را بیهوش کرد و امواج خلیج او را در میان کشید و فردای آن روز غواصان جسد او را یافتند و من شاهد این منظره دردناک بودم. این امریکایی فقیر که برای پولسازی به ایران آمده بود، قربانی سودجویی نفتی‌هایی شده که تولید بی‌رویه را بر رعایت آیین‌نامه‌ها، تجربیات و قوانین علمی ترجیح می‌دادند. آنچه مرا به فکر وامی داشت گوش ناشنوای مسئولان ما و بی‌تعهدی آنان نسبت به مسائل ملی و اصول علمی بود. در یکی از روزها که با دانشجویی کارآموزی به سر چاه نفت رقوم، پرسیدم آیا علت این صدای پرهیاهوی سر چاه را می‌دانی؟ او جواب‌های علمی درستی به من داد. ادامه دادم این صدای مردم ایران است که می‌گویند چرا نفت‌های این سرزمین، بی‌رویه، خام و بدون پالایش تولید و صادر می‌گردد.

مشاهده چنین نابسامانی‌هایی، این رویکرد را در من تقویت می‌کرد که اصلاح ساختار این سرزمین، تنها از راه سیاسی امکان‌پذیر است؛ سال ۱۳۵۴ در زندان اوین آقای پرویز ثابتی رئیس اداره سوم (عملیات) ساواک برای سرکشی وارد سلول من شد، از سوابق و وضعیت پرونده‌ام پرسید که در دادگاه نظامی به حبس ابد محکوم شده‌بودم. او گفت حکم دادگاه



متأسفانه در این تجربه نیز به مهندسی و رفتار مخازن توجهی نشده و بایستی میلیاردها دلار صرف بازسازی مخازن شود.

چشم انداز نفت دنیا و ایران

در سال ۱۹۷۰ آمریکا از Peak Oil (نقطه اوج پایانی بهره برداری از مخازن نفت) خود عبور کرده و از آن به بعد شاهد کاهش تولید نفت آمریکا بوده ایم. (۵) این کاهش تولید در نفت دریای شمال، ونزویلا، اندونزی، مکزیک و نروژ نیز اتفاق افتاده است. آقای چنی در گزارشی به آقای بوش - که به مطبوعات هم درز کرد - هشدار داد که آمریکا هم اکنون شصت و پنج درصد، در سال ۲۰۲۰، هشتاد درصد و در سال ۲۰۳۰، نود و پنج درصد به نفت خاورمیانه وابسته خواهد شد.

شرکت نفت آرامکو برای نخستین بار طی گزارشی اعلام کرده است که تا سال ۲۰۱۰ (یعنی تا پنج سال دیگر) به منظور افزایش تولید و پاسخگویی به تقاضا باید ۴۰۰ میلیارد دلار یعنی سالی ۸۰ میلیارد دلار سرمایه گذاری شود. طبیعی است که هیچ کدام از کشورهای تولیدکننده و مصرف کنندگان حاضر نیستند چنین سرمایه گذاری را انجام دهند. کشورهای تولیدکننده نفت از آنجا که سرمایه خود را صرف رفاه و مسائل جاری کشور خود می کنند و نیز دلیلی هم ندارد که با افزایش تولید، قیمت محصول خود را کاهش دهند، تن به چنین سرمایه گذاری ای نمی دهند. از سوی هم مصرف کنندگان به خاطر ریسک بالا حاضر به سرمایه گذاری در منطقه نیستند. خانم آلبرایت نیز طی گزارشی اعلام کرده که ۹۰ درصد مردم عربستان طرفدار خط مشی بن لادن می باشند. کویت، امارات و بحرین نیز وضعیت ملتهبی دارند. آقای جلال طالبانی در مصاحبه مطبوعاتی خود در لندن در کنار بلر گفت: "بعد از فراندوم پانزدهم اکتبر قانون اساسی، معلوم نیست که آینده عراق روشن باشد یا نه." و از آمریکا و انگلیس خواست دست کم دوسال دیگر در عراق بمانند. دسترسی به نفت عراق به دلیل مقاومت ها و شورش ها دشوار شده است. آقای جیمز

نشان دهنده چیزی نیست، همه کارها دست سازمان امنیت است. در ادامه به من اعتراض کرد که چرا علیه نظامی که تو را برای کار و تجربه اندوزی به آمریکا فرستاده است مبارزه می کنی و چه انگیزه ای تو را به این سمت می کشد؟ در پاسخ به او گفتم از اتفاق همان آموخته های آمریکا برایم دردسر شد، چرا که می خواستم تجربه ۲۰ ساله صنعت نفت آمریکا را در ایران تحقق دهم و این امکان نداشت، چرا که آنجا از مخزن حفاظت می کردند و در اینجا تنها تولید بیشتر نفت خام برای صادرات و فروش بیشتر اهمیت دارد.

اما چندی بعد تولید بی رویه نفت خام ایران به شش میلیون بشکه در روز رسید، بدون آن که به فکر ترمیم مخازن و چاه ها باشند و این فاجعه فشار مخازن نفتی را به شدت کاهش داد. امروزه بررسی مخزن آغاچاری سیر غم انگیزی را نشان می دهد، به طوری که اگر گاز یا آب به آن مخزن تزریق نشود ۵ میلیارد بشکه نفت خام مخزن، قابل بهره برداری نخواهد بود. (۶) مخزن نفت به مادری می ماند که شیره جان خود را کاخ حیات فرزند می سازد، اما آنگاه که از کار می افتد و فرسوده می شود، هنگامی که همسرش را از دست می دهد، از خانه کلنگی باقی مانده طبق قوانین موجود سهمی از زمین نمی برد و تنها از امارت آن که ارزشی ندارد بهره مند می گردد و هیچ تضمینی در وفاداری فرزندان که محصولات اویند به او نیست. کدام دلیل علمی یا عقلی و منطقی حکم می کند که تمام توسعه و رفاه ما از مخازن نفت باشد و این گونه نسبت به مخازن - که در همه دنیا به حق آن را مادر صنعت نفت می دانند - بی توجهی شود؟

در سال های ۱۳۶۵-۱۳۶۶ رقابتی بین اعضای اوپک بر سر افزایش سهم صادرات در اوپک به وجود آمد؛ به کشوری که ذخایر بیشتری داشت سهم بیشتری تعلق می گرفت، بنابراین کشورهای عضو اوپک بر اساس محاسبات جدیدی به افزایش آماری ذخایر خود پرداختند. نتیجه این رقابت، افزایش تولید نفت کشورهای عضو اوپک بود و این افزایش به کاهش قیمت نفت انجامید.

ولسی رئیس اسبق CIA، قبل از حمله به عراق بدین مضمون گفت که با تصرف عراق، نفت آن را به سرعت به دست می‌گیریم و با سه میلیون بشکه تولید روزانه، عربستان را به زانو درمی‌آوریم، اوپک را منحل می‌کنیم و ایران نیز همچون قطعه کیک است که خوردن آن راحت است، اما آرزوی او در عمل تحقق نیافت.

انگیزه رجال نفتی امریکا و حتی طراحان جنگ، دلیل اصلی جنگ عراق را دستیابی به نفت دانسته ولی امروز آن را تجربه‌ای شکست خورده می‌دانند که دسترسی به نفت را مشکل‌تر نموده است. محاسبات و پیش‌بینی‌هایی که از روند تقاضای نفت جهان شده، نشان می‌دهد عرضه‌ای برابر با ۱۳ میلیون بشکه نفت اضافی (Excesscapacity) در روز برای پاسخ به این تقاضای فزاینده لازم است.^(۶)

همین بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۲ میلیون بشکه از ظرفیت اضافی سال ۲۰۱۰ را کشورهای غیر اوپک تأمین می‌کنند. عربستان نیز تا آن تاریخ می‌تواند ۱/۵ میلیون بشکه نفت در روز به تولید خود بیفزاید. بنابراین در صورت تداوم همین روند تقاضا برای نفت، در سال ۲۰۱۰ روزی ۹/۵ میلیون بشکه کمبود تولید خواهد بود و این بحرانی جدی در چشم‌انداز نفت است. برخی کارشناسان در ایران با نرخ افزایش تقاضای کمتر (خوشبینانه) به ارقام حداقلی ۵/۷ و ۶ میلیون بشکه کمبود در روز رسیدند. محدودیت‌های زمین‌شناسی و سرمایه‌گذاری و این‌که نمی‌توان یک شبه افزایش ظرفیت داد کار را دشوارتر کرده است. گفتنی است که ایران در هشت سال گذشته با سقف سرمایه‌گذاری ۲۰ میلیارد دلاری در توسعه منابع نفت، توانسته است تنها به سستی ۱۹۰ هزار بشکه در روز به ظرفیت تولید نفت بیفزاید. آقای پارا وزیر نفت سابق ونزویلا در کتابی باعنوان "خط‌مشی‌های نفتی" (Oil Policies) تحقیقات خود را چاپ نموده است. وی با وجود این‌که دیدگاهی مانند زکی یمانی وزیر نفت سابق عربستان دارد و مخالف افزایش قیمت‌هاست، معتقد است که هدف امریکا در تصرف و دسترسی به نفت ناموفق بوده است. وی با برشمردن انتقادات در دیگر کشورهای نفت‌خیز، پیشنهاد می‌کند که امریکا تحریم‌های وضع شده روی صنعت نفت لیبی و ایران را لغو نماید تا ایران که امن‌ترین کشور در خاورمیانه است بتواند با سرمایه‌گذاری هنگفت، ظرفیت تولید خود را بالا ببرد. بحران عرضه به حدی است که سران هشت کشور صنعتی جهان در نشست ۲۰۰۵ اسکاتلند به کشورهای تولیدکننده نفت توصیه کرده‌اند که راه را برای سرمایه‌گذاری در عرصه نفت باز بگذارند. این نقطه عطفی است که مصرف‌کنندگان برای اولین بار به فکر سرمایه‌گذاری در این عرصه افتاده‌اند. امید است مسئولان ما به این روند توجه کافی بنمایند.

طبیعی است که علت اصلی افزایش قیمت نفت، همین بحران عرضه نفت باشد که هنوز فرمولی برای آن پیدا نشده است. توفان کاترینا بحران نفتی جدیدی - یعنی محدود بودن ظرفیت پالایش در امریکا - را در معرض نمایش گذاشت. به طوری که نزدیک به ۲ میلیون بشکه نفت خام اضافی در بازار بود ولی امکان تبدیل آن به

فرآورده‌های نفتی نبود. هرچند وزیر دارایی انگلیس - گوردن براون - خواست با فراقنی علت این بحران را به کشورهای عضو اوپک نسبت دهد.

رئیس بانک مرکزی امریکا روند افزایش قیمت را پدیده بدی تلقی نکرده و گفته است وقت آن رسیده که به دنبال انرژی جایگزین باشیم.

نتیجه و پیشنهاد

به نظر ما بهتر است اقتصاد تجارت نفت را به اقتصاد صنعت نفت تبدیل کنیم تا آسیب‌پذیری مان کاهش یابد.

در اقتصاد صنعت نفت در درجه اول به قانون حفاظت از مخازن نفت که دستاورد ۲۵۰ سال تجربه بشر در صنعت نفت است بپردازیم. این روزها دیگر رقابت بر سر تخلیه مخازن و تولید بی‌رویه نه مشکلی را حل می‌کند و نه تعیین‌کننده و ایفاکننده نقشی برای ایران می‌باشد. علمی‌کردن صنعت نفت یعنی به‌کارگیری تجربه علمی ۲۵۰ ساله امریکا ما را به راهی هدایت می‌کند که دستاوردهای زیر را در بر خواهد داشت:

۱. ارج نهادن بر علم و تجربه و دستاوردهای بشر
 ۲. راهی از رقابت در تخلیه مخازن، تولید صیانتی نفت و در نتیجه کاهش تدریجی تولید که تعیین‌کننده نیز می‌باشد.
 ۳. حفظ قیمت‌ها، تا آنجایی که انرژی‌های جایگزین (نظیر انرژی‌های خورشیدی، اتمی، آبی، بادی و...) به لحاظ اقتصادی به صرفه شوند.
 ۴. حفظ محیط زیست و جلوگیری از عوارض منفی سوخت‌های فسیلی.
 ۵. دستیابی به تئوری ارزش ذاتی نفت. (هزینه انرژی‌های جایگزین تا حدی ما را به ارزش ذاتی نفت می‌رساند.)
- علمی‌کردن صنعت نفت ناپستی دستخوش خط‌مشی‌های تهاجمی - سیاسی گردد و یا این‌که بخواهیم از این طریق کشوری یا قدرتی را به زانو درآورده و مبارز بطلبیم، بلکه عمل صالح زمان و ارج نهادن به دستاوردهای علمی و تجربی بشر است که متأسفانه به لحاظ زمانی دیر هم شده است. این راهی است که در امریکا طی شده و رجال نفتی دنیا و فرامیت‌ها نباید به بهانه احتمال گران شدن نفت، واکنشی در برابر آن نشان دهند، چرا که هدف اصلی، گران شدن قیمت نفت نیست. □

پی‌نوشت‌ها:

۱. ایران و سراب‌های چهارگانه نفت، چشم‌انداز ایران، شماره ۱۳.

۲. کودتای ارزان چرا و چگونه؟ چشم‌انداز ایران، شماره ۲۸.

3. The low conservation.

۴. فصلنامه انرژی، موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، شماره ۴، عنوان مقاله "ارزیابی اقتصادی پروژه‌های تزریق گاز به مخازن نفتی کشور."

۵. ماده سیاهی که نفت به آن وابسته است، نویسنده: لری الیوت، منبع: گاردین.

۶. محاسبات دکتر فشارکی کارشناس مسائل نفتی و دیگر منابع.