



فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ششم، شماره ۲۱، زمستان ۹۵

## تغییر اهمیت راهبردی منابع نفتی و پیامدهای آن از نظر سیاست‌گذاری

محسن شالباف<sup>۱</sup>

### چکیده:

این مقاله استدلال می‌کند که اهمیت راهبردی منابع نفتی در سطح جهانی و داخلی کاهش یافته است و به این ترتیب نفت دیگر کالایی به‌اندازه گذشته مهم نیست. افزایش مقاومت اقتصاد ملی و جهانی نسبت به تغییرات عرضه نفت ایران از نشانه‌های این تحول است. تحولی دیگر افزایش خطر کاهش غیرمنتظره تقاضای نفت است، خطری که سایه آن همواره در سال‌های اخیر بالاسر این صنعت احساس شده است. در واقع نگرانی از امنیت عرضه در دهه‌های اخیر کم‌رنگ و نگرانی از امنیت تقاضا برجسته شده است. مفهوم اوج نفت نیز در این راستا بررسی و نظریه تازه‌ای درباره آن پیشنهاد شده است، نظریه‌ای برای یک تغییر پارادایم درباره این مفهوم و عطف توجه از ایده اوج عرضه به ایده اوج تقاضا. در نتیجه این تحولات تا حدود زیادی اهرم نفت به‌مثابه ابزار اعمال اراده سیاسی را از دست عرضه‌کنندگان خارج و به دست مصرف‌کنندگان سپرده است همچنین امنیت بلندمدت اقتصادی تولیدکنندگان و آینده بازار نفت ایشان را به چالش کشیده است. اما از سویی دیگر کشورهای داری منابع نفت ارزان را در مزیت رقابتی قرار داده است. این مقاله پیشنهادهایی برای این وضعیت تازه دارد.

**واژگان کلیدی:** اوج نفت، امنیت انرژی، اهمیت راهبردی منابع نفتی

### مقدمه:

ایران سومین دارنده ذخایر نفت متعارف اثبات‌شده جهان است. این کشور از نظر مجموع ذخایر اثبات‌شده نفت و گاز طبیعی متعارف نیز رتبه اول جهانی را دارد. لازمه چنین جایگاهی داشتن بیشترین حساسیت نسبت به تحولات کلان این صنعت است. در حال حاضر اما عمده تحلیل‌ها درباره این صنعت در کشورهای

۱- کارشناس ارشد سیستم‌های انرژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی



توسعه یافته و بالطبع از زاویه نگاه مصرف‌کنندگان بزرگ انرژی تولید می‌شود. در حالی که منافع تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان گاه متنافر یا تضاد کلیدی دارد. برای مثال کاهش وابستگی اقتصاد مصرف‌کنندگان به نفت وارداتی به سود ایشان اما به زیان صادرکنندگان است. با توجه به چنین تفاوت‌هایی لازم است تا تحولات بنیادین صنعت نفت از زاویه نگاه بومی مورد ارزیابی قرار گیرد. این مقاله به بررسی تاریخی عوامل مؤثر در تغییر اهمیت اقتصادی و سیاسی نفت برای جهان و ایران می‌پردازد و سیاست‌های متناسب برای مواجهه با این تحولات را برای سیاست‌گذار ایرانی پیشنهاد می‌کند.

### الف- اهمیت سیاسی و اقتصادی نفت در جهان در گذر زمان:

ظرف دهه‌های گذشته بخش زیادی از رشد اقتصاد جهانی در بخش خدمات تجربه شده که نسبت به صنایع انرژی بر انرژی کمتری مصرف می‌کنند. اگر سیمان، فولاد و دیگر صنایع سنگین – که موتور محرک توسعه در دهه‌های پیشین بودند- مصرف انرژی بالایی داشتند بخش اندکی از قیمت تمام‌شده محصولات عصر نرم افزار را هزینه‌های مربوط به انرژی تشکیل می‌دهد. به این ترتیب تغییر قیمت انرژی کمتر امروز بر اقتصاد جهانی اثر می‌گذارد. این روند درباره نفت با وضوح بیشتری قابل مشاهده است. نسبت ارزش نفت به کل ارزش محصولاتی که در جهان تولید می‌شود روندی کاهشی طی کرده است. اقتصاد جهانی و مصرف نفت هر دو رشد داشته‌اند اما این رشد یکسان نبوده است. در حالی که تولید ناخالص جهانی از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴، ۳،۴ برابر شده است<sup>۱</sup> مصرف نفت تنها ۱،۶ برابر شده است<sup>۲</sup>. بنابراین سهم نفت از اقتصاد جهانی پیوسته کاهش یافته و پیش‌بینی می‌شود بیش از پیش کاهش یابد<sup>۳</sup>.

از طرف دیگر فناوری‌های جدید تبدیل انرژی همواره در حال توسعه بوده و بیش از پیش به کار گرفته شده‌اند. هم‌اکنون بخش قابل توجهی از برق مورد نیاز کشورهای توسعه یافته از منابع هسته‌ای یا تجدید پذیر تأمین می‌شود. این تنوع فناوری‌ها از وابستگی به یک سوخت خاص کاسته است. به نحوی که اگر نفت ۴۶ درصد سید انرژی مصرفی جهان را در سال ۱۹۷۳ تشکیل می‌داد این سهم در سال ۲۰۱۴ به ۳۱ درصد افت کرده است.<sup>۴</sup> به علاوه عرضه‌کنندگان نفت نیز تنوع بیشتری یافته‌اند. ایران در سال ۱۹۷۷ بیش از ده درصد نفت دنیا را تولید می‌کرد در حالی که اکنون کمتر از پنج درصد مصرف جهانی نفت را تأمین می‌کند. در طی این سال‌ها نقش سازمان کشورهای صادرکننده نفت از نظر سهم عرضه نفت تضعیف شده و در مقابل عرضه‌کنندگان تازه‌ای وارد بازار جهانی شده‌اند. این تنوع عرضه‌کنندگان در واقع موجب بهبود امنیت عرضه نفت برای مصرف‌کنندگان و کاهش وابستگی به هر یک از تولیدکنندگان شده است. این تحولات خطر اثر عوامل غیراقتصادی بر بازار و اخلال در عملکرد آن را کاهش داده است. امروز جنگ داخلی لیبی که موجب کاهش سهم بازار این کشور شد کمتر بر بازار نفت اثرگذار است زیرا سبب حذف درصد زیادی از عرضه نمی‌شود. به علاوه ظرفیت اضافی تولید برخی کشورها و امکانات برخی شرکت‌ها – خصوصاً فعال در بخش نفت نامتعارف – در افزایش فوری تولید امکان جایگزینی عرضه و رفع نگرانی از بی‌ثباتی بازار را ایجاد کرده است.

کاهش مشارکت انرژی و نفت در اقتصاد جهانی، کاهش سهم نفت در تأمین کل تقاضای انرژی و کاهش اتکای عرضه نفت به یک تولیدکننده خاص به معنای کاهش اهمیت این کالای راهبردی و تضعیف نقش آفرینی بین‌المللی هر تولیدکننده نفت است. شواهد تاریخ سیاسی این ادعا را تأیید می‌کند. سال‌های

1-CIA World Factbook. 6 October 2015. Retrieved 9 October 2015.  
2-World Crude Oil Consumption by Year, Index Mundi, seen at 1/29/2017  
3- Oil and Gas Industry, Harvard School of Global Management, Andrew Inkpen, p.3  
4- The future of oil, Economist seen at 1/29/2017



اوج تولید ایران سال‌های اوج لفاظی های بین‌المللی شاه ایران بود. آن سال‌ها بود که نخستین بار ایران به‌عنوان یک بازیگر بین‌المللی جدی گرفته می‌شد، در تحولات منطقه نقش‌آفرینی می‌کرد و بر روندهای اقتصاد بین‌الملل اثر می‌گذاشت. نقش نفت ایران آن‌قدر اهمیت یافته بود که کاهش تولید در اثر انقلاب شوکی تازه به بازار نفت وارد کرد. در سمت دیگر تاریخ اما، در شرایطی که اقتصاد جهان در عرصه‌های تازه‌ای رشد کرده بود، عرضه‌کنندگان نفت تنوع یافته بودند و سهم ایران نیز از بازار نفت کاهش یافته بود، پروژه تحریم نفت ایران به انجام رسید بدون اینکه ضربه حذف نفت ایران در بازار به شکل محسوسی حس شود.

### دُر قیمتی یا کوهِ یخی

نگرانی از به اوج رسیدن عرضه نفت تقریباً همزمان پیدایش این صنعت است. متخصصان این رشته حتی پیش از یک دهه قبل از به سر آمدن قرن نوزدهم دریافته بودند نفت منبعی تمام‌شدنی است. تجربه روشنی وجود داشت، هر چاهی به اوج تولید می‌رسد سپس فشارش رفته‌رفته کاهش می‌یابد. از آنجاکه این وضعیت برای سایر چاه‌ها وجود دارد، در نتیجه نقطه‌ای قابل تصور است که در نهایت مجموع نفت در حال تولید از همه چاه‌ها به اوج خود برسد. بنابراین تقریباً از ابتدا با نگرانی به صنعت نفت و به‌عنوان کسب‌وکاری کوتاه‌مدت نگاه می‌شد.<sup>۶</sup> صنعت نفت اما عمری دراز یافت هرچند سایه این نگرانی همواره بر آن باقی ماند. در سال ۱۹۱۹ دیوید وایت محقق ارشد سازمان بررسی‌های زمین‌شناسی آمریکا در مقاله‌ای مدعی شد اوج نفت نهایتاً تا سه سال دیگر فرامی‌رسد.<sup>۷</sup> این سازمان بعدها در سال ۱۹۵۰ در گزارشی رسمی مجموع ذخایر اثبات‌شده نفتی جهان را در حدود یک تریلیون بشکه تخمین زد.<sup>۸</sup> در سال ۱۹۵۶ ماریون هوبرت به ایده اوج نفت سر و سامانی ریاضی داد و پیش‌بینی کرد تولید نفت آمریکا بین سال‌های ۱۹۶۵ تا ۱۹۷۱ به اوج می‌رسد.<sup>۹</sup> در چنین زمینه‌ای در دسامبر ۱۹۷۶ شاه ایران در مصاحبه‌ای به بی‌بی‌سی می‌گوید ما فرصت اندکی داریم و نفت تا ۱۰ سال دیگر تمام می‌شود. ما اگر به پول نیاز نداشتیم حتی همین مقدار نفت را نیز تولید نمی‌کردیم.<sup>۱۰</sup> تأکید زیاد بر پایان‌پذیری ذخایر نفتی موجب می‌شد عرضه‌کننده حاضر به فروش نفت به قیمت ارزان نباشد زیرا که تصور می‌کرد در آینده‌ای نزدیک نفت ماده‌ای کمیاب خواهد شد و قیمتی گزاف خواهد یافت پس اصولاً چه‌بهرتر است که چنین ماده‌ای قیمتی تنها برای مصارف داخلی حفظ شود. آینده نزدیک برای به اوج رسیدن عرضه اما هیچ‌گاه نیامد. ۵۰ سال پس از تخمین اولیه سازمان بررسی‌های زمین‌شناسی آمریکا و بعد از میلیاردها بشکه مصرف نفت این سازمان در گزارشی جدید تخمین خود از میزان ذخایر نفت اثبات‌شده را ۳ برابر کرد<sup>۱۱</sup> تا رفته‌رفته اهمیت ایده اوج عرضه نفت رنگ ببازد.

به این ترتیب کار به جایی رسیده است که برخی اقتصاددانان استدلال می‌کنند نفت که برای سال‌ها مثالی از یک منبع پایان‌پذیر بود هیچ‌گاه به اتمام نمی‌رسد.<sup>۱۲</sup> دانیل یرگین محقق تاریخ صنعت نفت می‌گوید پرسش محوری از مدت زمان باقی‌مانده تا پایان منابع نفتی به زمان باقی‌مانده تا ترک استفاده از منابع

6-Daniel Yergin, The prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power, Simon & Schuster, 1990, Chapter 3.

6-David White, «The unmined supply of petroleum in the United States,» Transactions of the Society of Automotive Engineers, 1919, v.14, part 1, p.227.

7- Oil and Gas Industry, Harvard School of Global Management, Andrew Inkpen, p.2

8-Hubbert, Marion King (June 1956). Nuclear Energy and the Fossil Fuels «Drilling and Production Practice»

۱۰- شاه: نفت ۱۰ سال دیگر تمام می‌شود، تاریخ ایرانی، دیده شده در ۱۳۹۵/۱۱/۱۰

10- Oil and Gas Industry, Harvard School of Global Management, Andrew Inkpen, p.2

11-What If We Never Run Out of Oil? , The Atlantic, seen at 1/29/2017



نفتی تغییر یافته است.<sup>۱۳</sup> در واقع در سال‌های اخیر تغییرات بزرگ در فناوری و نگرانی‌های زیست‌محیطی موجب یک تغییر پارادایم شده است؛ تغییر محل توجه از اوج عرضه به اوج تقاضا.<sup>۱۴</sup>

### اثر محیط‌زیست

پدیده گرمایش زمین سال‌هاست مورد توجه است. در اجلاس پاریس کشورها توافق کردند تا انتشار گازهای گلخانه‌ای را به اندازه‌ای کنترل کنند که دمای زمین نسبت شروع انقلاب صنعتی بیش از ۱٫۵ تا ۲ درجه افزایش نیابد. در مطالعه مجله نیچر اگر بناست جهان به افزایش ۲ درجه‌ای دما به نحو اقتصادی پایبند بماند باید استفاده از ارزان‌ترین و پاک‌ترین سوخت‌ها را در اولویت قرار دهد. به این ترتیب انتخاب نخست نفت متعارف خواهد بود که منابع سرشار آن در خاورمیانه قرار دارد. با این حال چاره‌ای نیست جز اینکه ۳۸ درصد از منابع اثبات‌شده ارزان حتی این منطقه زیر زمین رها شده و مورد بهره‌برداری قرار نگیرند.<sup>۱۵</sup> اهمیت نگرانی از اثر سیاست‌های زیست‌محیطی احتمالی بر کاهش تقاضا به حدی است که بانک انگلستان<sup>۱۶</sup> به سرمایه‌گذاران در منابع فسیلی هشدار داده است که ممکن است نتوانند به اندازه پیش‌بینی‌شده از ذخایر فسیلی برداشت کنند.<sup>۱۷</sup> متهم شدن شرکت اگسان موبیل از سوی دادستان نیویورک به در اختیار سهامداران قرار ندادن اطلاعات لازم مبنی بر ریسک تغییرات زیست‌محیطی بر امکان بهره‌برداری از ذخایر عظیم فسیلی شرکت<sup>۱۸</sup>، نشانه دیگری از جدی بودن اثر منفی تغییرات زیست‌محیطی بر تقاضای نفت است.

در سال‌های اخیر آلودگی شهرهای پرجمعیت نیز به نگرانی‌های زیست‌محیطی ناشی از گرمایش زمین اضافه شده است. غبار و دوده خروجی از آگزوز خودروها و کارخانه‌های اطراف شهرها معضلی جدی برای شهرهای بزرگ شده است. شهرهای بزرگ چین و هند و ایران نمونه‌هایی از مواجهه هرروزه با این مشکل هستند. این آلودگی‌های محلی و متراکم انگیزه‌ای مضاعف برای سیاست‌گذاری علیه سوخت‌های فسیلی شده‌اند. اگر تغییرات آب و هوایی معضلی جهانی است که همکاری جهانی را طلب می‌کند و تا چنین همکاری‌ای نباشد طرف‌های مختلف انگیزه لازم برای پرداخت یک‌جانبه هزینه‌های آن را ندارند، آلودگی هوا معضلی محلی است که دولت‌های محلی باید در مقابل آن اقدام کنند. از آنجاکه اجرای یک سیاست محلی یا ملی به مراتب از به جریان انداختن یک سیاست جهانی آسان‌تر است، انگیزه کاهش آلودگی هوا گاهی جلوتر از انگیزه مقابله با گرمایش زمین برای مقابله با سوخت‌های فسیلی حرکت می‌کند. به این ترتیب انگیزه‌های متکثر و فراگیر محرک سیاست‌های مقابله برای تقاضای سوخت‌های فسیلی هستند که چشم‌انداز بازار این منابع خصوصاً نفت به‌عنوان سوخت اصلی مصرفی در حمل‌ونقل را مخدوش می‌کند.

### اثر فناوری

فناوری‌های جدید از دو طریق مفهوم اوج نفت را تحت تأثیر قرار داده‌اند، فناوری‌ها هم به امکان عرضه بیشتر نفت افزودند هم از نیاز به نفت کاستند. از یک سو توسعه فناوری‌های مربوط به اکتشاف و استخراج موجب

12- The future of oil, Economist seen at 1/29/2017

۱۴- برای دیدن گزارشی از مطالعاتی که توجه را به اوج تقاضا معطوف کرده‌اند ر. ک. به:

'Peak Oil' Is Back, but This Time It's a Peak in Demand by Paul Tullis, Bloomberg, seen at 1/29/2017

14- Christophe McGlade and Paul Ekins, The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 C, Nature, Vol 517

15-Bank of England

16-Bank of England warns of huge financial risk from fossil fuel investments, the guardian, seen at 1/29/2017

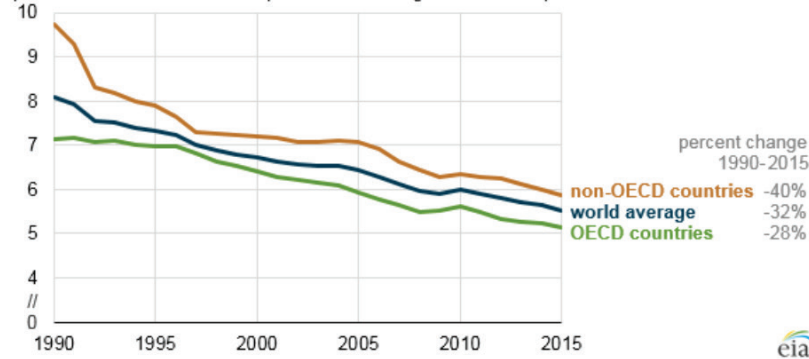
17- Exxon Mobil Investigated for Possible Climate Change Lies by New York Attorney General, the New York Times, seen at 1/29/2017



اضافه شدن حجم بسیاری وسیعی از منابع نفتی به ذخایر اثبات شده شد. در واقع این فناوری‌ها هم به کشف منابع تازه کمک کردند هم هزینه تولید نفت را چنان کاهش دادند که ذخایری که استحصال از آن‌ها برای مدت‌ها غیراقتصادی شمرده می‌شد صرفه اقتصادی پیدا کرد. از سوی دیگر در اثر بهبود بهره‌وری و نقش برجسته فناوری در تولید محصولات که هزینه انرژی در مقابل هزینه فناوری در قیمت تمام‌شده آن‌ها انعکاس کمتری دارد، شدت انرژی در مقیاس جهانی کاهش چشمگیری داشته است (تصویر اول). به این معنی که به ازای میزان معینی از ارزش اقتصادی انرژی کمتری مصرف شده است. به علاوه فناوری‌های جدید تولید انرژی نیز سریع‌تر از پیش‌بینی‌ها ارزان شده‌اند. برای مثال تنها در ۵ ماه اول سال ۲۰۱۶ هزینه تولید برق خورشیدی ۲۵ درصد کاهش پیدا کرد<sup>۱۹</sup> و کار به جایی رسیده است که در همین سال هزینه تولید برق پاک در برخی از ایالت‌های آمریکا به حدود نصف هزینه تولید برق از ارزان‌ترین فناوری‌های فسیلی کاهش یافته است به نحوی که این فناوری‌ها در بسیاری از نقاط این کشور بدون حمایت‌های دولتی امکان بقا دارند<sup>۲۰</sup>. این مهم مایه امیدواری طرفداران این صنعت در شرایط روی کار آمدن ترامپ و سیاست‌های احتمالی او در قطع حمایت‌های دولتی است.

برای تولیدکنندگان نفت اما هنوز مایه خوشحالی است که بخش عمده‌ای از صنعت حمل‌ونقل کماکان به سوخت فسیلی وابسته است. این وابستگی به نفت اما مشخص نیست تا کی ادامه داشته باشد. سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های خودروسازی در خودروهای هیبریدی، الکتریکی و هیدروژنی آینده بازار نفت

**World energy intensity, 1990-2015**  
quadrillion British thermal units per trillion dollars gross domestic product



را به چالش کشیده شده است. ساختن باتری‌های با ظرفیت بالا چشم‌انداز خوبی برای خودروهای الکتریکی کرده است. نگرانی اصلی اما از ظهور یک فناوری تازه است که به یک‌باره انقلابی در تأمین انرژی سیستم‌های حمل‌ونقل ایجاد کند. فناوری‌های فعلی تا همه‌گیر شدن فاصله زیادی دارند اما اگر باتری‌های با عمر بیشتر و قیمت ارزان‌تر فراگیر شوند یا فناوری جدیدی رخ نشان دهد آنگاه مهم‌ترین عرصه برای عرضه نفت نیز به تسخیر رقیب در خواهد آمد.

ایده اوج عرضه به‌اختصار می‌گفت روزهای بی‌بازگشتی در پیش است که در اثر کمبود عرضه، قیمت نفت چنان افزایش می‌یابد که بخشی از اقتصاد که امروز از نفت تغذیه می‌کند توان ادامه دادن نداشته باشد. در مقابل ایده اوج تقاضا می‌گوید روزهایی می‌آید که در اثر افت تقاضا قیمت نفت در سرراشایی بی‌بازگشت

18-The Cost of Solar Power Has Fallen 25% in Only 5 Months, Futurism seen at 1/29/2017.

19- Economics to Keep Wind and Solar Energy Thriving With Trump, Bloomberg seen at 1/29/2017



قرار می‌گیرد چنان‌که برداشت از برخی منابع نفت ارزان و متعارف نیز توجیه اقتصادی خود را از دست می‌دهند. در آن روزها سیاست‌گذارانی که به امید روزهای اوج عرضه جلوی تولید ارزان را می‌گرفتند حسرت می‌خورند.

تعیین اینکه این روزها دقیقه کی می‌آیند به دلیل وجود عدم قطعیت‌ها دشوار است لکن شواهد پیش‌گفته گواه‌اند که نگرانی از به اوج رسیدن تقاضای نفت موجه است. شاید یکی از علل اتخاذ راهبرد دفاع از سهم بازار نفت به جای دفاع از قیمت نفت توسط عربستان سعودی همین نگرانی باشد. اینکه این کشور احساس می‌کند در صورت کاهش تولید پیوسته بخشی از بازار را از دست می‌دهد بدون اینکه چشم‌اندازی برای افزایش متناسب تقاضا وجود داشته باشد. این نگرانی را می‌توان یکی از انگیزه‌های این کشور برای فروش بخشی از سهام شرکت نفت آرامکو نیز دانست. در واقع اگر مسئولان سعودی باور داشتند که نفت ماده‌ای کمیاب است که ارزش آینده آن بیش از ارزش فعلی آن است معقول نبود برای فروش سهام این شرکت با پیش‌بگذارد. وزیر انرژی عربستان در اجلاسی در ابوظبی در ژانویه ۲۰۱۷ گفته است این کشور برای یک پروژه نیروگاه بادی تا ۵۰ میلیارد دلار بودجه در نظر گرفته است تا این کشور را به رقیبی بسیار جدی در عرصه انرژی‌های تجدیدپذیر تبدیل کند.<sup>۲۱</sup> اقدامی که در همین راستا قابل تحلیل است. پیش از این امارات متحده عربی نیز اعلام کرده بود ساخت بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی جهان به ظرفیت ۵۰۰۰ مگاوات در این کشور را آغاز کرده است<sup>۲۲</sup> قبل از آن عربستان اعلام کرده بود که می‌خواهد ظرف بیست سال ۱۸۰۰۰ مگاوات برق خورشیدی تولید کند و این‌ها به‌جز برنامه‌های بلند پروازانه این دو کشور در بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای است.<sup>۲۳</sup>

### ب- اهمیت سیاسی و اقتصادی نفت در ایران در گذر زمان:

نفت برای دهه‌ها با اقتصاد و سیاست ایران عجین بوده است. از روزی که مته حفاری ویلم ناکس داری در کمال نامیدی او سنگ مخزنی در مسجدسلیمان را شکافت حرص و حسرت ملت ایران نسبت به انگلستان نیز به همراه نفت به فوران درآمد. تصور اینکه یک انگلیسی خون مملکت را می‌مکد و ثروتی افسانه‌ای برای خود می‌سازد هیچ‌گاه روان ملی ایرانیان را آسوده نگذاشت. اینکه بخش عمده تجارت خارجی کشور کاملاً از کنترل دولت خارج باشد به‌خودی‌خود آزاردهنده بود چه رسد به اینکه دخالت‌های مستقیم در امور مربوط به حکمرانی علاوه شود و مناطق نفت‌خیز جنوب از هر نظر عملاً در کنترل یک شرکت انگلیسی درآید. چنین وضعیتی به‌طور طبیعی نمی‌توانست پایدار بماند. خیلی زود کشمکش‌ها بر سر تقسیم منافع استحصال نفت و نقش‌آفرینی نامطلوب شرکت انگلیسی در امور داخلی ایران شروع و ادامه یافت تا یک خیزش عمومی نفت ایران را ملی کرد.

در حال حاضر برخلاف سال‌های پیش از ملی شدن همه چاه‌های نفت کشور کاملاً در کنترل شرکت ملی نفت ایران قرار دارد و تمام نفت ایران توسط این شرکت که تحت نظارت هر سه قوه قرار دارد به فروش می‌رسد. از این گذشته خود نفت نیز اهمیت گذشته را در اقتصاد ایران ندارد. زمانی نفت تقریباً تمام اقتصاد ایران بود یعنی نفت بخش عمده تولید ناخالص ملی و ارزش صادراتی کشور بود و اکثر درآمد دولت از نفت تأمین می‌شد اما حالا بخش‌های مختلف اقتصاد رشد کرده و سهم بیشتری از تولید ناخالص داخلی کسب کرده‌اند. بر اساس آمار بانک مرکزی ظرف بیست‌وپنج سال گذشته سهم نفت از اقتصاد کشور به‌طور

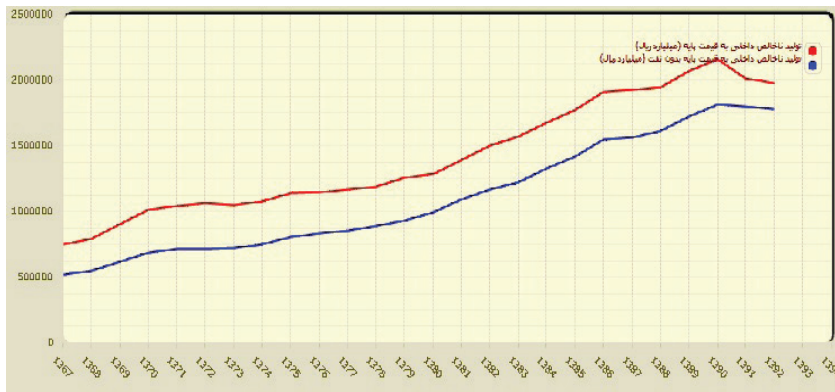
۲۱- ورود ۵۰ میلیارد دلاری عربستان به صنعت انرژی‌های تجدیدپذیر، بی‌بی‌سی فارسی دیده شده در ۱۳۹۵/۱۱/۱۰  
21-World's Largest Concentrated Solar Plant Being Built in Dubai, Interesting Engineering seen at 1/29/2017.

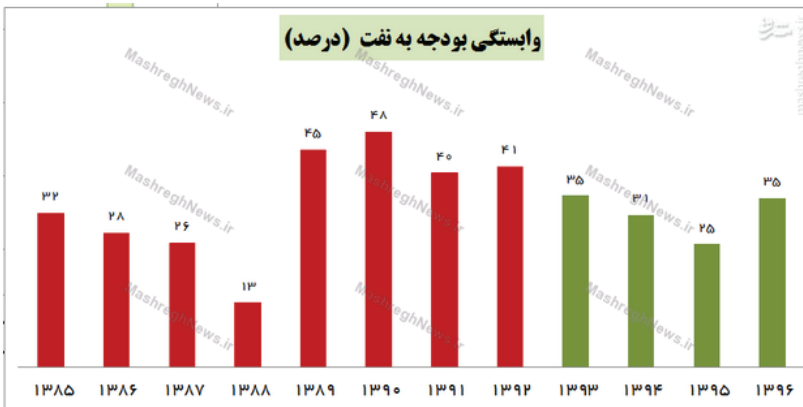
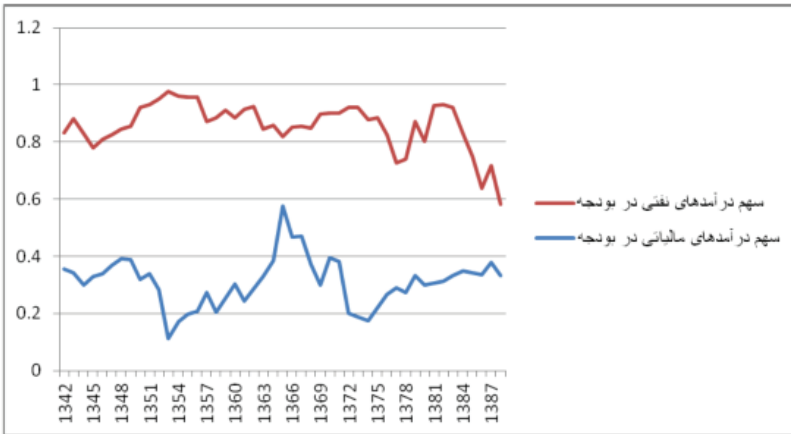
23-Saudi Arabia Fast-Tracks Nuclear Power, Forbes seen at 1/29/2017.





مستمر کاهش یافته است. همان طور که در تصویر دوم نشان داده می شود ارزش ریالی نفت تولیدی در سال ۹۲ نسبت به سال ۶۷ رشد محسوسی نداشته است در حالی که ارزش کل محصولات تولیدی حدود چهار برابر شده است. تصویر سوم نشان می دهد ظرف دوازده سال گذشته صادرات غیر نفتی سهم بیشتری از حجم کل صادرات کشور را تصاحب کرده اند در حالی که صادرات نفت در این بازه حدوداً ۳,۵ برابر شده است ارزش دلاری صادرات غیر نفتی ۶ برابر شده است و این مهم یعنی کشور می تواند بیش از گذشته ارز مورد نیاز خود را از محلی غیر از نفت تأمین کند و از این جهت کمتر از پیش به فروش نفت وابسته است. به علاوه اگر برای دهه ها بودجه دولت ایران بیش از ۸۰ درصد به درآمدهای نفتی وابسته بود در یک دهه منتهی به سال ۱۳۹۵ این وابستگی به حدود ۳۵ درصد رسیده است (تصویر چهارم و پنجم). به این ترتیب تلاطمها در بازار نفت بالقوه توان اثر گذاری کمتری نسبت به گذشته بر اقتصاد ایران دارد.





### نتیجه و پیشنهادهای سیاستی

ایده حفظ نفت برای نسل‌های آینده در زیر زمین ایده پر ریسکی است. نفت برای هزاران سال زیر زمین بوده اما هیچ‌گاه ارزش فعلی را نداشته است. هیچ اطمینانی هم وجود ندارد این قدر ارزشمند بماند که نسل‌های آتی بتوانند از آن به این اندازه استفاده کنند. باید از فرصت فعلی برای بهره‌برداری از منابع کنونی حداکثر استفاده را برد. بهتر است کشوری آباد با زیرساخت‌های مناسب به نسل‌های بعد تحویل شود و امیدوار بود آن‌ها خود فرصت‌های بهتری برای خود خلق کنند. ایران با ذخایر اثبات‌شده و نرخ تولید فعلی برای ده‌ها سال نفت دارد و این در حالی است که در بخش عمده اراضی کشور فعالیت اکتشافی انجام نشده است. حدود دوسوم اراضی ایران را خاک‌های رسی تشکیل می‌دهند که بالقوه می‌توانند محلی برای تجمع نفت باشند. اضافه بر این‌ها با اینکه هنوز جستجوی زیادی برای نفت شیل در کشور انجام نشده است. در دی ۱۳۹۵ اعلام شد ذخایر قابل توجهی از این نوع از ذخایر در لرستان به اثبات رسید. در چنین شرایطی اگر روند محدود شدن تقاضای و تنوع یافتن عرضه‌کنندگان نفت با سرعت بیشتری به سرانجام رسد ایران با این ذخایر بزرگ استفاده نشده از بزرگ‌ترین خسارت دیدگان خواهد بود. در چنین زمینه‌ای





مشخص است نشان دادن حساسیت نامتناسب درباره به خدمت گیری امکانات شرکت‌های بین‌المللی تا چه اندازه می‌تواند فرصت سوز باشد. در حالی که انتظار است میزان حساسیت با میزان اهمیت موضوع متناسب باشد و دلایل زمینه‌ای حساسیت‌های ملی نسبت به نفت در قیاس با سال‌های نخستین کشف آن تا حدود زیادی از میان رفته و اقتصاد کشور نیز کمتر از گذشته به نفت وابسته است، حساسیت افکار عمومی و ذهنیت سیاست‌گذاران ایرانی نسبت به آن تفاوت زیادی نکرده است. شایان توجه است استخدام یک شرکت خارجی به هر نحو برای کار کردن در یک میدان مشارکت دادن او در سرنوشت تنها چند هزار بشکه نفت تولیدی است. این میزان در قیاس با حدود ۳٫۶ میلیون بشکه نفت که ایران به‌طور میانگین در روز در شش ماه اول سال ۱۳۹۵ تولید کرده است، کسر بزرگی نمی‌شود و بنابراین عمده صنعت کاملاً در اختیار دولت باقی می‌ماند.

کاهش بیش‌ازپیش قیمت در آینده به علت عدم قطعیت‌های ناشی از سیاست‌های نامعلوم زیست‌محیطی و ظهور فناوری‌های تازه ریسک شناخته‌نشده سرمایه‌گذاری را بر شرکت‌های بین‌المللی تحمیل کرده‌اند. این ریسک در کنار قیمت‌های نسبتاً پایین فعلی نفت (در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶) قراردادهای نوع خرید خدمت را نسبت به روش‌های مبتنی بر مشارکت در مخزن بیش‌ازپیش برای شرکت‌های بین‌المللی جذاب کرده‌اند. به این ترتیب ایران که از این نوع قراردادها استفاده می‌کند فرصت مناسبی پیش روی دارد. قیمت تمام‌شده ارزان نفت ایران که عرضه آن در بدترین شرایط قیمتی نیز اقتصادی می‌ماند بر این جذابیت افزوده است. ضمن اینکه باید از این فرصت استفاده کرد لازم است نواحی پر ریسک ایران که هنوز کار اکتشافی در آن‌ها انجام نشده است به‌صورت قرارداد امتیازی یا مشارکت در تولید واگذار شود تا بتوان با کمترین ریسک منابع جدیدی برای عرضه به بازار آماده کرد.

ایران همواره باید فرصت همکاری با اعضای اوپک برای پیشینه‌سازی منافع خود استفاده کند. تصمیم اوپک برای کاهش تولید از ابتدای ژانویه ۲۰۱۷ به مدت شش ماه تصمیمی کاملاً به سود ایران بود. ایران بدون آنکه تولید خود را محدود کند از افزایش قیمت سود برد. اما باید توجه کرد این تصمیمی کوتاه‌مدت است که تضمینی برای تمدید آن وجود ندارد. این تصمیمات مقطعی و برای فرصت دادن به بازار برای کسب تعادل و ناامن کردن کسب‌وکار برای شرکت‌های درگیر در پروژه‌های گران است. و قابل پیش‌بینی است که چندان ادامه نیابد. بنابراین ایران باید از این فرصت برای افزایش ظرفیت تولید خود استفاده کند تا بعد از انقضای این تصمیم امکان افزایش تولید را داشته باشد.

انرژی مزیت رقابتی ایران و گسترش صنایع انرژی‌بر فرصتی برای توسعه ایران است. تولید محصولات انرژی‌بر طبیعتاً در کشورهایی صرفه اقتصادی بیشتری دارد که به منابع انرژی ارزان دسترسی دارند. بنابراین طبیعی است شدت انرژی در ایران بیش از کشورهایی باشد که واردکننده انرژی هستند. در حالی که باید در مصرف انرژی حداکثر صرفه‌جویی را به خرج داد نباید از فرصت کار در زمینه صنایع پر مصرف از نظر انرژی صرف نظر کرد. برخی از هدف‌گذاری‌ها برای کاهش شدت انرژی ایران در سطح اقتصاد کشورهای پیشرو به معنی نادیده‌گیری این مزیت اقتصاد ایران است و باید کنار گذاشته شود.

امارات و عربستان منابع نفت فراوانی دارند اما از نظر ذخایر گاز ثروتمند نیستند. این دو کشور در کنار دیگر همسایگان ایران از مشتری‌های بالقوه گاز ایران بوده‌اند. اینکه این کشورها برای تأمین برق خود به جای گاز به منابع تجدیدپذیر روی آورده‌اند ممکن است به معنی کاهش فرصت صادرات گاز به این کشورها باشد. نباید فرصت را بیش از این از دست داد. اوج مصرف انرژی در ایران و همسایگان جنوبی در فصول متفاوتی رخ می‌دهد. این فرصت بی‌نظیری است که در تابستان به این کشورها گاز فروخت و در زمستان گاز را به مصارف داخلی اختصاص داد. از این نظر ایران هیچ بازاری این‌چنین پر مزیت برای خود سراغ ندارد. باید برای



ترمیم روابط سیاسی و افزایش مبادلات اقتصادی با این کشورها تلاش کرد تا بتوان از این فرصت‌ها بهره برد. اتکا اقتصاد ایران به نفت کاهش یافته است اما با توجه به بازار غیر پایدار نفت هر اندازه که این وابستگی کمتر شود از نظر امنیت اقتصادی به سود کشور است. باید اقتصاد را از تلاطم‌های احتمالی در این بازار مصون نگه داشت. کشور باید بسیار زودتر از زمانی که احتمالاً نفت ارزش کنونی خود را نخواهد داشت وابستگی‌اش را به آن قطع کند. نفت باید تولید شود اما وابستگی بودجه به آن باید قطع شود. منابع حاصل از فروش نفت را می‌توان برای سرمایه‌گذاری بازگشت‌پذیر در جهت توسعه کشور به کار برد. استفاده از این منابع برای رشد سایر بخش‌ها هدف تنوع‌بخشی به اقتصاد را نیز تأمین می‌کند. به این ترتیب بخشی از منابع انرژی زیر زمین به منابع مالی ملی تبدیل می‌شوند. این منابع ذخایری برای آینده هستند. این روش بسیار کم‌خطرتری برای نگهداری سرمایه مربوط به نسل‌ها برای آیندگان است. انتقال ارزش معادل امروز کالا به نسل آینده بسیار بهتر از انتقال کالای از رونق افتاده به نسل بعدی است.