

نفت و انرژی



نوشته: امیر خیابانی

مصرف نفت نیز در طول دو دهه فوق الذکر تا سال ۱۹۷۹ افزایش و به از آن کاهش یافت. لیکن از سهم نفت در کل مصرف انرژی جهان غیرکمونیس بتدریج کاسته شد. در طول سالها ۷۳ - ۱۹۵۰ از قیمت‌های تعدیل‌شده برحسب تورم کاسته و بر مصرف افزوده شد. در سال ۵ - ۱۹۷۴ ابتدا کاهش کوتاه مدتی در مصرف به وجود آمد اما بلافاصله بار دیگر مصرف افزایش یافت این روند صعودی تا ۱۹۷۹ ادامه داشت. کاهش در مصرف به دنبال انفجار دوم قیمت‌ها در ۱۹۷۹ رخ داد، که باعث کاهش مصرف محصولات نفتی بطور عام به میزان $\frac{2}{6}$ درصد و بنزین به میزان ۶ درصد شد. (با آنکه در کشورهای اروپایی سهم نفت در مجموع مصرف انرژیهای اولیه

از سال ۱۹۷۳ تاکنون قیمت‌های پرداختی توسط بخش‌های صنعت، مصارف خانگی، و حمل و نقل جهت خرید انرژی، نوسانات شدیدی داشته است. در طول این دوره نرخ واقعی افزایش قیمت انواع انرژی بسیار پایین‌تر از درصد افزایش برحسب قیمت‌های جاری بوده است. علی‌رغم افزایش قیمت‌های جاری و قیمت‌های تعدیل‌شده برحسب نرخ تورم، مصرف انواع انرژی تا سال ۱۹۷۹ در جهان غیرکمونیس در حال افزایش بوده است. رکود سالهای ۵ - ۱۹۷۴ باعث کاهش مصرف انواع انرژی در تمام کشورها بجز آمریکا شد. از سال ۱۹۷۹ به بعد مصرف انرژی بتدریج کاهش یافت و در سال ۱۹۸۳ کمتر از میزان مصرف در سال ۱۹۷۶ (جدول ۱) بود. درصد افزایش مصرف انرژی در طول سالهای ۹ - ۱۹۷۳ به سبب عمق و گستردگی بحران سالهای ۵ - ۱۹۷۴ در انگلستان پایین‌تر از سایر کشورهای صنعتی بود، بطوریکه میزان مصرف در ۱۹۷۹ به سطح مصرف در سال ۱۹۷۳ رسید.

نسبت به آمریکا کمتر بود مصرف و قیمت در هر دو گروه از الگوی همانندی تبعیت می‌کرد.

قیمت و مصرف سوخت‌های جامد همیشه با الگوی کل انرژی‌های اولیه خوانایی ندارد. قیمت‌های تعدیل شده ذغال سنگ برحسب تورم بین سالهای ۷۰ - ۱۹۵۰ در تمام کشورهای تولیدکننده ذغال سنگ در حال سقوط بود. پیش از پایان دهه شصت و قبل از افزایش قیمت نفت در سال ۱۹۷۳ قیمت ذغال سنگ رو به افزایش گذارد. در آمریکا افزایش قیمت ذغال سنگ با افزایش مصرف همراه بود. در اروپا به خاطر بالا بودن هزینه تولید کاهش مصرف ذغال سنگ تا ۱۹۷۹ ادامه داشت، اما بعد از آن سال سیر صعودی طی کرد. در مجموع در طول دوره فوق بر مصرف ذغال سنگ در جهان غیر کمونیست افزوده شد. (۳)

مصرف گاز نیز که به استثنای سالهای ۷۶ - ۷۵ تا سال ۱۹۷۶ رشد تدریجی نشان می‌دهد همراه با سایر منابع انرژی مصرف‌گاز هم بعد از سال مزبور سیر نزولی داشته است. شایان ذکر است که در طول دهه هفتاد بر مصرف انواع انرژی‌های ثانویه و در رأس آن بنزین و الکتریسیته افزوده شده و نرخ افزایش مصرف آنها بیش از نرخ افزایش مصرف انرژیهای اولیه بوده است. این امر نشان‌دهنده پیشرفت تکنولوژیکی در امر بهره‌گیری از انرژیهای اولیه می‌باشد که در نهایت به صرفه‌جویی در مصرف منابع اولیه انرژی انجامیده است. افزایش بهره‌دهی در تولید انرژی‌های ثانویه باعث کندهی نرخ افزایش قیمت فرآورده‌های ثانویه شده است. مثلاً در مورد قیمت تعدیل یافته بنزین برحسب تورم، به استثنای افزایش چشم‌گیر ۱۹۷۴ و ۱۹۷۹ در دیگر سالها قیمت ثابت مانده و حتی در مواردی نیز کاهش یافته است. در واقع نرخ افزایش قیمت بنزین تقریباً در حد نرخ تورم باقی مانده است. (۴) با احتمال زیاد کاهش مصرف بنزین در ۱۹۷۹ در آمریکا به خاطر افزایش سریع قیمت آن و افزایش مصرف در اروپا به سبب پائین بودن قیمت بوده است.



پیشرفت تکنولوژی در طولانی مدت باعث بالا رفتن کارایی و کاهش مصرف انواع انرژی، کاهش هزینه‌های تولید و تنزل قیمت انرژی‌های ثانویه شده است. از آنجا که به کار گرفتن ابداعات تکنولوژیک به منظور کاستن از مصرف انرژی اغلب نیازمند سرمایه‌گذاریهای کلان است پیشرفت تکنولوژی در کوتاه مدت چندان تغییری در میزان مصرف انرژی ایجاد نمی‌کند. هرچند در طولانی مدت سبب کاهش مصرف خواهد شد. با این همه طبق آمار موجود به نظر می‌رسد با استفاده از روشهای پیشرفته‌تر بر بهره‌دهی تولید انواع انرژی‌های ثانویه از منابع اولیه انرژی افزوده شده است.

کاهش تولید صنایع انرژی‌بر در مصرف انرژی موثر بوده است. مثلاً

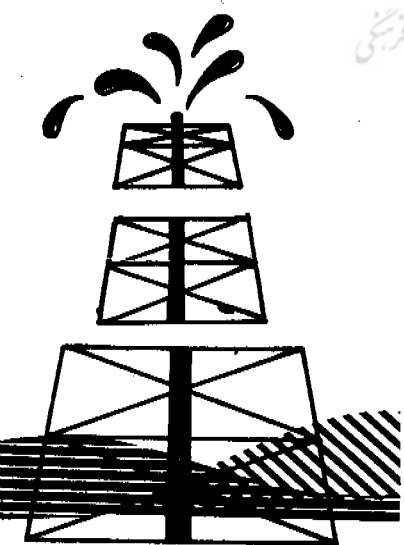
رکود صنایع فولاد باعث کاهش مصرف انواع انرژی در آمریکا شده و برعکس در انگلیس و آلمان فدرال رونق این صنایع باعث افزایش مصرف گردیده است. افزایش قیمت انواع انرژی سبب کاهش استفاده از ابزارهایی که با برق کار می‌کنند و وسائط نقلیه خصوصی شده است. کاهش استفاده از اتومبیل‌های شخصی به‌ویژه در آمریکا بسیار محسوس بوده است. مطالعه آماری نشان می‌دهد که تنزل نرخ رشد اقتصادی بیش از سایر عوامل باعث کاهش مصرف انواع انرژی شده است. مثلاً "رکود حاکم بر کشورهای اروپایی و آمریکایی در سال ۵ - ۷۴ سبب تنزل ناگهانی مصرف انرژی گردیده است.

تاریخچه‌ای درباره مصرف و قیمت‌های نفت بمثابة یک کالای استراتژیک

تا پایان دهه ۱۹۵۰ تجارت نفتی جهان غیر کمونیست در اختیار هفت شرکت بزرگ نفتی مشهور به "هفت خواهران" - متشکل از شرکتهای آمریکایی اکسان، استاندارد اویل کالیفرنیا، موبیل، گالف، تکزاکو، شرکت هلندی انگلیسی رویال داچ شل و شرکت نفت بریتانیا - بود. این شرکتها بر مبنای قراردادهای پنهان و آشکار توافق داشتند به حریم عملیاتی همدیگر تجاوز نکنند مثلاً طی قرارداد مشهور "اکناکاری" و "خط قرمز" (۱۹۲۸) قرار شد حوزه عملیاتی هریک از شرکتها از تجاوز دیگران مصون بماند و امتیازات جدید بر مبنای نسبتی که هر شرکت در سال ۱۹۲۸ در تجارت جهانی داشت تقسیم شود. این قراردادها تا حد زیادی لاقبل در زمینه عدم اعطای امتیاز به کشورهای تولیدکننده نفت محترم شمرده می‌شد.

در نتیجه کاهش قیمت‌های اعلام شده نفت خام خلیج فارس در ۱۹۶۰ و کاهش هزینه‌های حمل و نقل با کشتی‌های نفت‌کش، نفت خلیج فارس موقعیت، رقابتی بهتری نسبت به نفت آمریکا پیدا کرد. این امر باعث شد آمریکا مقرراتی علیه واردات نفت وضع کند. به این ترتیب مشکلاتی در برابر

بازار فروش هفت خواهران بوجود آمد. در پی این اقدام در آمد کشورهای تولیدکننده نفت، به‌ویژه ونزوئلا که در آن زمان بزرگترین کشور تولید کننده نفت بود کاهش یافت. تماسهای وزرای نفت ونزوئلا ایران، عراق، عربستان سعودی و کویت در سال ۱۹۶۰ باعث ایجاد اوپک شد. در آن سال ۳۷ درصد از نفت مصرفی جهان توسط این پنج کشور تولید می‌شد. هدف از تشکیل اولین اجلاس وزرای نفت اوپک در وهله اول بازگرداندن قیمت به سطح ۱۹۵۹ بود. علاوه بر آن کشورهای تولیدکننده خواستار مذاکره با شرکتهای نفتی در خصوص تغییر قیمتها همسو کردن سیاست‌های نفتی کشورهای عضو و پیشگیری از نوسانات قیمت‌ها بودند.





زمان مقرون به صرفه نبود، سرمایه‌گذاری
کنند.

تولید نفت شوروی در ۱۹۷۲ از
سیر صعودی اندکی برخوردار بود و
پیش‌بینی می‌شد میدانهای نفتی ولگا
و قفقاز خشک شده و شوروی به منابع
نفت سیبری روی آورد که هزینه‌تولید
آن حدود سه برابر دیگر مناطق بود.
از سال ۱۹۶۵ شوروی به کشورهای عضو
کومکون اطلاع داده بود که به فکر
تهیه منابع نفت دیگری باشند.

طبق پیش‌بینی منابع غرب در آن
زمان مصرف نفت و گاز شوروی در سال
۱۹۸۰ بر تولید آن پیشی می‌گرفت.
افزایش قیمت نفت امکان تجاوزه شوروی
به مناطق نفت ارزان خاورمیانه را کاهش
می‌داد و باعث می‌شد آن کشور برای
بهره‌گیری از منابع نفت سیبری دست

در طول دهه ۱۹۶۰ عراق، لیبی و الجزایر
بخش قابل توجهی از نفت خود را ملی کردند.
در مقابل کشورهای ایران و عربستان طرحی موسوم
به " طرح مشارکت " پیشنهاد کردند در پشت این
طرح کمپانی‌های بزرگ نفتی پنهان بودند و هدف
از آن ایجاد مکانیزم پیچیده‌ای بود که هرچند در
ظاهر کشورهای تولیدکننده در منابع نفت خود
شریک کمپانی‌های می‌شدند، اما در واقع درآمدی
نصیب این کشورها نمی‌شد.

در طول دهه شصت اوپک موفق به اجرای طرحی
جهت افزایش درآمد نشد. اما در دهه هفتاد به
علت افزایش مصرف نفت در غرب، سرمایه‌گذاری
به منظور افزایش تولید به صورت معضل بزرگ غرب
درآمد. شرکت‌های نفتی به خاطر عدم اطمینان به
امنیت درازمدت سرمایه‌ها تمایلی به افزایش سرمایه
گذاری نداشتند. تولید نفت از ۹/۰۳ میلیارد
بشکه در سال ۱۹۶۰ به ۲۵/۶ میلیارد بشکه در سال
۱۹۷۰ و تقاضای مصرف غرب از ۷/۸۹ میلیارد
بشکه در ۱۹۶۰ به ۲۲/۱ میلیارد بشکه در ۱۹۷۰
رسیده بود (۵)

طبق برآورد چیس مانهاتان در آن زمان برای
پاسخگویی به افزایش مصرف نفت به میزان ۴/۵
درصد در طول سالهای ۱۹۷۰ و ۱۹۸۵ نیاز به
سرمایه‌گذاری به مبلغ ۲۲۰۰ میلیارد دلار بود.
روشن بود که در صورت اعطای مالکیت منابع نفتی
به کشورهای تولیدکننده این سرمایه‌گذاری باید
توسط کشورهای اخیر انجام می‌گرفت و برای آنکه
کشورهای مزبور توان چنین سرمایه‌گذاری را پیدا
کنند قیمت‌ها باید افزایش می‌یافت. (۶)

به این ترتیب برای درآمد اضافی که نصیب
کشورهای تولیدکننده می‌شد زمینه سرمایه‌گذاری
مناسبی وجود داشت که در نهایت بعد از پایان
یک سیکل سرمایه‌گذاری می‌توانست باعث کاهش
قیمت‌ها گردد. بعلاوه افزایش قیمت‌ها به شرکت‌های
نفتی امکان می‌داد در زمینه انواع دیگر انرژی و
معادن که استخراج و سرمایه‌گذاری در آنها تا آن

به‌دامان تکنولوژی غرب شود. بعلاوه و از همه‌مهمتر افزایش قیمت نفت سبب افزایش قیمت کالاهای ژاپنی و اروپائی شده گرایش به موازنه مثبت در پرداختهای آمریکا تقویت می‌کرد.

به این ترتیب قیمت نفت که از سال ۱۹۴۷ تا ۱۹۷۱ به مقدار ۳۹ سنت کاهش یافته بود به ناگاه در سال ۴ - ۱۹۷۳ افزایش یافت. همچنانکه اشاره شد بین سیاستهای غرب و به‌ویژه آمریکا و منافع کشورهای تولیدکننده همسویی به وجود آمد که پی آمد آن افزایش ناگهانی قیمت نفت بود. هرچند آگاهی عمومی و حرکت‌های انقلابی مردم مستضعف کشورهای تولیدکننده و روی گسار آمدن برخی رژیم‌های رادیکال در کشورهای تولیدکننده در افزایش بهره مالکانه‌ای که نصیب این کشورها میشد بی‌تاثیر نبوده لیکن به‌منظر می‌رسد عامل اصلی افزایش قیمت پیش‌بینی‌ای بود که بلوک‌های قدرت جهانی در زمینه چگونگی تولید و مصرف انواع انرژی داشتند.

هرچند در این میان رهبران برخی کشورهای تولیدکننده چون "شاه" خود را به‌مثابه پیشقراولان نبرد ضد امپریالیستی معرفی کرده و رسانه‌های گروهی از آنها غول‌های مهاجمی علیه اقتصاد غرب ترسیم کردند. لیکن واقعیت به‌گونه‌ای دیگر بوده است. در اوایل سال ۱۹۷۴ اقتصاد غرب به نقطه بحرانی رسیده بود. رشد اقتصادی بسیار اندک بوده بی‌کاری، تورم و رکود بیداد می‌کرد. کسری موازنه پرداخت آنها حدود ۶۰ میلیارد دلار بود. با چهار برابر شدن قیمت نفت در سال ۱۹۷۴ حدود ۹۰ میلیارد دلار به‌جیب کشورهای تولیدکننده نفت سرازیر شد. این مبلغ و مبالغ بیشتر آتی می‌توانست بحران غرب را دستکم موقتا تسکین دهد. درآمد اضافی فوق‌الذکر از طریق واردات، ذخیره در بانکهای غرب، خرید اوراق بهادار، سرمایه‌گذاری در بانک‌ها و صنایع غرب، دوباره به‌آنجا بازگشت.

به این ترتیب مبالغ بدست آمده توسط کشورهای

تولیدکننده نفت علاوه بر اینکه بار دیگر به‌غرب بازمی‌گشت به خاطر تورم قیمت کالاها و خدمات و شناور بودن نرخ دلار، گردش این پولها به‌ضرر موازنه پرداخت‌های کشورهای تولیدکننده تمام می‌شد.

بعد از ۱۹۷۹ قیمت نفت سرعاً از حدود ۱۳ دلار به ۴۰ دلار افزایش یافت و بتدریج از مصرف، نفت کاسته شد. کاهش مصرف از اواخر ۱۹۸۱ به



تدریج بر قیمت تاثیر گذارد. این روند تاکنون نیز ادامه داشته است. روند نزول قیمت‌ها باعث شد اکثر کشورهای عضو اوپک برای جبران کسری پرداختهای خود به‌استقراض از بانکهای خارجی روی آورند. بطوریکه هم اکنون حدود ۴۴ درصد از دیون خارجی کشورهای در حال توسعه مربوط به اعضای اوپک است.

تولیدات بلوک شرق بیش از چهار درصد افزایش نشان می دهد .

بر تولید نفت کشور چین به سبب قراردادهایی که اخیراً جهت کشف منابع نفت دریایی با غرب بسته است احتمالاً بیش از گذشته افزوده خواهد شد . بعلاوه این کشور با بهره گیری از منابع غنی ذغال سنگ خود جهت مصرف داخلی بر توان صادرات نفت خام خود بسیار افزوده است .



در مجموع صادرات نفت بلوک شرق در طول ده سال ۸۴ - ۷۴ از یک میلیون بشکه در روز به ۲/۲ میلیون بشکه در روز افزایش یافته است . از سوی دیگر کشورهای عضو " سازمان همکاریهای اقتصادی و توسعه " یا ذخیره سازی و ایجاد انبارهای نفتی توانستند از افزایش قیمت ها در مواقع

کشورهای پیشرفته صنعتی برای مقابله با بی آمدهای احتمالی ناشی از بالا رفتن قیمت نفت درصدد تشکیل اتحادیه ای بوندند . بیست و یک کشور عضو سازمان همکاریهای اقتصادی و توسعه (OECD) در سال ۱۹۷۴ " آژانس بین المللی انرژی " را تاسیس کردند . مهمترین هدف این آژانس کاهش وابستگی به نفت از طریق استفاده از سایر منابع انرژی افزایش میزان ذخیره اعضا و قرارداد کمک فی مابین اعضا در وضعیت های بحرانی می باشد .

با وجود افزایش مصرف کل انواع انرژی و نفت در طول سالهای ۹ - ۷۳ بعد از سال ۱۹۷۹ بتدریج از مصرف کاسته شد . در طول این دوره مصرف نفت روزانه ده میلیون بشکه کاهش یافت . همچنانکه در صفحات پیشین گفته شد پیشرفت تکنولوژیک ، رکود اقتصادی ، استفاده از روشهای بهره گیری پیشرفته تر از منابع اولیه انرژی از مهمترین علل کاهش تقاضا برای نفت می باشد .

افزایش قیمت ها سبب تشویق تولیدکنندگان غیر عضو اوپک و حتی کشورهایی که منابع کوچک نفت در اختیار دارند (مانند برزیل و هند) شد . بعلاوه امکان بکارگیری تکنولوژی پیشرفته تر و گرانتر را فراهم آورد . کشوری مانند انگلستان که بهره برداری از معادن آن به علت موقعیت نامساعد طبیعی گران بود در طول سالهای ۸۳ - ۱۹۷۶ تولیدش را حدود یازده بار افزایش داد . بطور کلی تولید کشورهای غیر عضو اوپک به استثنای بلوک شرق حدود ۳۰ درصد افزایش یافت (۸) .

با آنکه طبق پیش بینی های منابع اقتصادی غرب انتظار می رفت از تولید نفت شوروی کاسته شود ، تولید نفت این کشور در طول دوره اخیر افزایش پیدا کرد . بعلاوه به علت کشف منابع غنی گاز در شوروی این کشور از مصرف نفت داخلی کاسته و بر صادرات نفت خود که بعد از فروش طلا یکی از منابع اصلی تامین ارز خارجی این کشور می باشد ، افزوده است . در طول دوره مزبور جمع

کاهش ناگهانی عرضه پیشگیری کنند. حجم این ذخیره که در سال ۱۹۷۶ حدود ۴/۹ میلیارد بشکه بود در سال ۷۸ به ۵/۵ الی ۶ میلیارد بشکه رسید. استفاده از ذخیره‌سازیهای نفتی باعث کاهش قیمت‌ها به میزان ۶ دلار در فاصله سالهای ۴ - ۸۲ گردید. در حال حاضر میزان این ذخیره حدود چهارمیلیارد بشکه برآورده می‌شود و با ملاحظه کاهش قیمت‌ها گرایش به کاهش این میزان محسوس است. (۹)

مجموعه عوامل فوق یعنی کاهش مصرف که در اثر عوامل متعددی نظیر رکود اقتصادی، افزایش قیمت‌ها، افزایش بهره‌وری و جلوگیری از اتلاف انرژی و افزایش مصرف سایر منابع انرژی به وجود آمده، بعلاوه افزایش عرضه نفت کشورهای غیر عضو اوپک و بلوک شرق باعث کاهش سهمیه اوپک در تولید نفت جهانی از ۳۱ میلیون بشکه در روز در سال ۱۹۷۹ به ۱۶/۳ در سال ۱۹۸۴ رسید. به این ترتیب این میزان از ۵۳/۴ درصد کل تولید جهانی نفت در سال ۷۶ به ۴۹/۱ درصد در سال ۷۹ و ۳۵/۸ درصد در سال ۸۴ رسید و پیش‌بینی می‌شود این نسبت باز هم کاهش یابد. (۱۰)

در طول سالهای ۵ - ۸۱ نرخ برابری دلار آمریکا نسبت به سید ارزی - حق برداشت ویژه" حدود ۲۲ درصد افزایش یافته است. بنابراین ارزش نفت وارداتی سایر کشورهای خریدار نفت به استثناء آمریکا حدود ۲۲ درصد افزایش یافته است. از سال ۱۹۸۱ به بعد که عرضه نفت به تدریج بر تقاضا پیشی گرفت کشورهای عضو اوپک با دشواریهای اقتصادی چندی مواجه شده‌اند. کشورهای ونزوئلا، اندونزی و نیجریه میلیاردها دلار بدهکارند. کاهش قیمت نفت که سبب کاهش درآمدهای ارزی کشورهای عضو شده کسری بودجه عمومی دولتها، تراز پرداختها و افزایش بدهی‌های خارجی را در پی داشته است. مشکلات مالی و سیاست‌های ارتجاعی برخی اعضاء باعث شده کشورهای عضو نتوانند تصمیمات سازمان اوپک را در مورد کاهش تولید و تثبیت قیمت‌ها رعایت کنند. بطوریکه

ترازهای کشورهای عضو اوپک که در سال ۱۹۸۰ حدود ۱۱۰ میلیارد دلار موازنه مثبت داشت در سال ۱۹۸۳ به ۱۵ میلیارد موازنه منفی نشان می‌دهد. (۱۰)

علاوه بر مشکلات فوق در چند ساله اخیر برخی از کشورهای عضو اوپک مانند عربستان و کویت به یکی از صادرکنندگان عمده فرآورده‌های نفتی تبدیل شده‌اند. پیش‌بینی می‌شود تا پایان سال ۱۹۸۶ جمع صادرات فرآورده‌های این کشورها به دومیلیون بشکه در روز برسد. از آنجا که اوپک جهت فروش فرآورده‌های نفتی ضابطه‌ای قایل نشده این کشورها می‌توانند محصولات خود را در بازار به فروش رسانند طبیعی است سرازیر شدن این فرآورده‌ها در مواقع بحرانی باعث کاهش بیشتر قیمت‌ها می‌شود.

عدم فروش ضابطه‌ای در مورد فروش گاز و مایعات گازی باعث شده کشورهای عضو اوپک صادرات گاز طبیعی و گاز مایع خود را افزایش دهند. به این ترتیب افزایش عرضه گاز به‌مثابه انرژی جایگزین سبب کاهش مصرف نفت شده است. از سوی دیگر از آنجا که ضابطه‌ای برای کنترل معاملات پایاپای نفت وجود ندارد، با کاهش قیمت و کاهش سهمیه‌های اعضای اوپک، این کشورها بر میزان معاملات پایاپای خود افزوده‌اند. نفتی که به‌این طریق معامله می‌شود، توسط کشورهای غیر عضو اوپک دوباره وارد بازار می‌شود.

با ملاحظه افزایش امکانات تولید انواع انرژیهای اولیه و ثانویه در طول ده سال اخیر و کاهش درصد نفت در کل تولید انرژی جهانی، بحران اقتصادی موجود در کشورهای تولیدکننده نفت عضو اوپک و با ملاحظه اینکه در اقتصاد جهانی رشد سریع و ناگهانی پیش‌بینی نمی‌شود، و در صورتیکه تشتت موجود بین اعضای اوپک ادامه یابد، امکان سقوط بیشتر قیمت‌ها بسیار محتمل است. تئوری برخی از کشورهای عضو اوپک مانند عربستان درباره بالا بردن قیمت نفت از طریق افزایش تولید سرپوشی بر سیاست‌های ارتجاعی این کشور است. متوسط هزینه تولید در دریای شمال حدود پنج دلار برای هر بشکه است و افزایش تولید بیش از آنکه بتواند تولیدکنندگانی مثل انگلیس را از میدان بدر کند، باعث ورشکستگی اعضای اوپک خواهد شد. تنها چاره ممکن اتحاد کشورهای عضو و حتی غیر عضو اوپک در زمینه کاهش تولید به‌منظور افزایش قیمت‌ها می‌باشد. توافق آخرین اجلاس اوپک امیدهایی را در این زمینه برانگیخته است.

منابع

1. OECD main Economic Indicators, August 1984.
3. Economic Report of the President 1983
4. OECD Main Economic Indicators January 1984.
- OECD Main Economic Indicators, January 1984.

تولید انرژی در جهان غیر کمونیست (ارقام میلیون تن معادل نفت خام)

انواع انرژیها	۱۹۷۳	۱۹۷۴	۱۹۷۵	۱۹۷۶	۱۹۷۷	۱۹۷۸	۱۹۷۹	۱۹۸۰	۱۹۸۱	۱۹۸۲	۱۹۸۳
نفت	۳۳۸	۳۳۵	۳۴۸	۳۳۱	۳۴۰	۳۴۹	۳۵۱	۳۵۶	۳۷۱	۳۵۵	۳۷۱
گاز	۸۷۸	۸۷۵	۸۱۶	۸۳۰	۸۴۹	۸۶۷	۹۳۷	۹۰۵	۹۰۲	۸۵۹	۸۱۰
دغال سنگ	۸۲۶	۸۲۰	۸۱۴	۸۶۰	۸۷۲	۸۷۲	۹۲۲	۹۸۷	۱۰۱۴	۱۰۱۴	۱۰۰۰
انرژی حاصل											
سدها	۲۸۳	۲۹۱	۳۰۵	۳۰۶	۳۱۶	۳۲۰	۳۴۴	۳۴۶	۳۵۱	۳۶۸	۳۸۲
انرژی‌تانی	۲۵	۵۷	۸۰	۹۶	۱۱۸	۱۳۵	۱۴۶	۱۴۸	۱۷۲	۱۹۰	۲۰۷
کل انرژی	۴۳۷۰	۴۴۶۲	۴۶۶۲	۴۶۶۲	۴۵۶۴	۴۶۱۰	۴۸۶۴	۴۷۷۲	۴۶۶۲	۴۴۸۱	۴۴۱۳
درصد نفت	۵۴	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۰	۴۷	۴۶	۴۶

۲- همان منبع فوق

- ۵) بررسی علل کاهش نقش اوپک در تأمین انرژی جهانی، انتشارات امور اوپک وزارت نفت.
- ۶) نفت و انرژی، رئیس طوسی، انتشارات کیهان، ص ۱۲۸
- ۷) بررسی تحولات اقتصادی کشور بعد از انقلاب نشریه اداره بررسی‌های بانک مرکزی.
- ۸) بررسی علل کاهش نقش نفت اوپک در تأمین انرژی جهان و انتشارات اوپک وزارت نفت.
- ۹) - همان منبع
- ۱۰) همان منبع