

تحولات رفتاری سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) در بازار جهانی نفت خام

عباس معمارزاده^۱

دانشجوی دکتری اقتصاد نفت و گاز دانشگاه علامه طباطبایی،
Memarzadeh_eco@yahoo.com

علی امامی میبیدی

دانشیار اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی، emami@atu.ac.ir

نرگس برزگر

کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه الزهراء (س)، nbarzegar65@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۷/۸ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۱۷

چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی و مرور تکامل مدل‌های اوپک و مرتبط ساختن این تکامل به برخی حوادث مهم در بازار جهانی نفت خام است. نتیجه‌گیری غالب این تحقیق، مؤید این امر می‌باشد که اگرچه هدف اصلی تشکیل سازمان اوپک ایجاد هماهنگی و وحدت در خط مشی‌های نفتی کشورهای عضو و تعیین بهترین شیوه‌ها برای تامین منافع فردی و جمعی است اما این سازمان قدرت تاثیرگذاری بر تغییرات و روند قیمتی نفت خام از طریق تغییر در میزان تولید و سهمیه بندی خود را نیز داشته است که این تاثیرگذاری در طول زمان متفاوت بوده است. مثال‌های متعددی حاکی از این امر موجود است که در آن اوپک قدرت خود را در محدود کردن تغییرات قیمت (در جهت صعود یا نزول) از دست داده است. شرایط بازار عامل وقوع این چنین تغییراتی در قدرت تاثیر گذاری اوپک بر روند قیمتی نفت خام می‌باشد. به سبب رفتار تغییرپذیر اوپک، مدل واحدی که توانایی توضیح رفتار اوپک را داشته باشد وجود ندارد و بنابراین محققان مجبور به انتخاب مدلی از میان مدل‌های گوناگون برای توضیح برخی اتفاقات خاص هستند. از آنجایی که این مدل‌ها پیش‌بینی‌ها و نتایج بسیار مشابهی را ارائه می‌دهند کارهای تجربی انجام شده در تمایز قائل شدن بین آنان ناموفق بوده‌اند. یافته اصلی در تحقیق پیش رو گویای این مطلب است که میزان تاثیرگذاری اوپک بر روند قیمتی نفت خام در طول دوره‌های زمانی ثابت نبوده و گرایش به تغییر داشته است.

طبقه‌بندی JEL: L11, Q30, Q40

کلید واژه: مدل‌های اوپک، قیمت‌های نفت خام، قدرت قیمت‌گذاری، تصمیم‌گیری مشترک

۱. مقدمه

از زمان وقوع شوک قیمتی نفت‌خام در سال ۱۹۷۳، رفتار و قدرت تاثیرگذاری اوپک بر تغییرات و روند قیمتی نفت‌خام توجه بسیار زیادی را در موضوعات دانشگاهی به خود اختصاص داده و امنیت عرضه نیز به عنوان یکی از مسائل مهم برای کشورهای مصرف‌کننده نفت‌خام مطرح شده است. منظور از امنیت عرضه در واقع امنیت عرضه انرژی به معنای وسیع کلمه نیست، بلکه امنیت عرضه نفت‌خام است. اما سوال اساسی این است که چرا کشورهای مصرف‌کننده نفت‌خام نگران امنیت عرضه هستند؟ به نظر می‌رسد عدم تطبیق توزیع جغرافیایی ذخائر نفت با بازارهای مصرف سرچشمه نگرانی چندین ساله بازار جهانی نفت در مورد این مسئله است. سهم بسیار بالایی از ذخائر نفت‌خام جهان در کشورهای قرار دارد که از نظر صنعتی پیشرفته نیستند، لذا میزان مصرف نفت‌خام آن‌ها در مقایسه با کشورهای صنعتی کمتر است. اما اکثر کشورهای صنعتی پیشرفته که وابستگی بسیار شدیدی به نفت‌خام دارند اساساً فاقد ذخائر نفت هستند یا میزان ذخائرشان برای مصرف جاری و آینده کافی نیست. تا پایان سال ۲۰۱۳ کشورهای عضو اوپک حدود ۸۱ درصد ذخائر نفت‌خام جهان که بالغ بر ۱۲۰۶ میلیارد بشکه است را به خود اختصاص دادند، در حالی که فقط ۱۰ درصد از مصرف جهانی نفت‌خام به این کشورها مربوط است (OPEC 2014). در صورت عدم همکاری اوپک در تنظیم بازار، کشورهای صنعتی پیشرفته با مسئله عدم امنیت عرضه انرژی در آینده روبرو خواهند شد (درخشان، ۱۳۸۱). اما پیشرفت‌های تکنولوژیکی اخیر و تولید از منابع قابل توجه نفت‌خام غیرمتعارف در آمریکا می‌تواند آینده تقاضا برای نفت‌خام اوپک‌علی‌الخصوص عربستان سعودی را تحت تاثیر قرار دهد (IEA 2014). دیدگاه رایج راجع به اوپک این است که اگرچه این سازمان دارای قدمتی فراتر از ۵۰ سال می‌باشد، اما تاثیر کمی بر قیمت و روند بازار داشته است. این دیدگاه بر این باور است که قیمت نفت در بازاری کاملاً رقابتی تعیین می‌شود. از سویی دیگر و با در نظر گرفتن دیدگاه‌های مختلف مشاهده می‌شود که در بازه زمانی محدودی اوپک برای بالا نگه داشتن قیمت از قیمت‌های رقابتی از طریق محدود ساختن تولید موفق عمل کرده است. دیدگاهی دیگر، حکایت از آن دارد که تاثیرگذاری اوپک بر تغییرات و روند قیمت نفت‌خام یکسان نیست و بسته به تغییرات میان اعضا اوپک و شرایط بازار نفت‌خام گرایش به نوسان دارد.

نوسانات و چرخش در میزان تاثیرگذاری اوپک در تغییرات و روند قیمتی نفت خام در رویدادهای که پیرامون سقوط قیمت نفت در سال ۱۹۹۸ رخ داد بسیار مشهود شد، قیمت نفت دویی، از حدود ۲۰ دلار در هر بشکه در اوایل نوامبر سال ۱۹۹۷ به کمتر از ۱۲ دلار در مارس ۱۹۹۸ و بطور متوسط حدود بشکه‌ای ۱۰ دلار در دسامبر سال ۱۹۹۸ سقوط نمود. در آن زمان، به نظر می‌رسید اوپک توانایی خود را در حفظ قیمت‌ها از دست داده است و بسیاری از کارشناسان این نزول قدرت را پیش‌بینی کرده بودند. با وجود این، دیدگاه غیرموثر بودن اوپک تنها چند ماه بعد در جهت عکس تغییر مسیر داد و در نتیجه بسیاری از ناظران و فعالان بازار، رویدادهای سال ۱۹۹۸ را راهنمایی برای عصری جدید در همکاری میان کشورهای عضو تلقی نمودند. طی مارس ۱۹۹۸ و مارس ۱۹۹۹، اوپک دو کاهش تولید نفت خام را برای پایان دادن به روند کاهش قیمت به کار بست. این کاهش در تولید در سطح بالایی از همکاری بین اعضاء انجام شد که این با این دیدگاه که اعضاء اوپک قادر به همکاری میان خود نیستند در تضاد می‌باشد. تا پایان سال ۱۹۹۹، قیمت نفت خام دویی به ۲۳ دلار در هر بشکه افزایش یافته بود. دیدگاه‌های متفاوت درباره تاثیرگذاری اوپک در تغییرات و روند قیمت نفت خام منتج به طیف گسترده‌ای از مدل‌های رفتاری اوپک شده است. این مدل‌ها عبارتند از کارتل کلاسیک، انحصارگر حداکثرکننده ثروت (پیندیک^۱، ۱۹۷۸)، کارتل سه بلوکه (اکبو^۲، ۱۹۷۶)، کارتل دو بلوکه (هنلیکزا و پیندیک^۳، ۱۹۷۶)، کارتل ناآزموده (آدلمن^۴، ۱۹۸۰)، بنگاه مسلط (سالانت، ۱۹۷۶، مابرو^۵، ۱۹۹۱)، انحصارگران چندجانبه که بطور ضعیف با هم همکاری می‌کنند (گریفین، ۱۹۸۵)، انحصارگر بنگاه باقیمانده (آدلمن، ۱۹۸۲) و مدل‌های رقابتی (مک آوای^۶، ۱۹۸۲، کرامر^۷ و صالحی اصفهانی، ۱۹۸۹، ۱۹۹۱). بسیاری از این مدل‌ها برای توضیح وقایع تاریخی مهم و در پاسخ‌گویی به تغییرات در رفتار تولیدکنندگان اصلی نفت خام ایجاد شده‌اند. تغییرات در تولید و سهمیه نفت خام توسط

-
1. Pindyck
 2. Eckbo
 3. Hnylicza and pindyck
 4. Adelman
 5. Mabro
 6. MacAvoy
 7. Cremer

اوپک برای کنترل قیمت‌ها در سال ۱۹۸۵ و ۱۹۸۶ منجر شد تا بسیاری از مدل‌های دهه ۱۹۷۰ که اوپک را به عنوان انحصارگر عقلایی حداکثرکننده ثروت یا گروه یکپارچه و متحد تلقی می‌نمودند، مورد اصلاح قرار گیرند. مدل‌های دهه ۸۰ و ۹۰ باید عناصر جدیدی مثل رابطه متقابل میان اعضا اوپک، رقابت‌های قیمتی، سهمیه تولید، مباحث تخلف و یا هماهنگی، شرایطی که تحت آن اعضا قادر به همکاری می‌باشند و نیز نقش بلامنازع عربستان سعودی درون اوپک را در نظر بگیرند. در دهه ۲۰۰۰، ورود تعداد زیادی از بازیگران و کارگزاران مالی و همین‌طور افزایش نقش بازار آتی‌های نفت خام در فرایند شکل‌گیری قیمت باعث انجام برخی مطالعات که نقش علامت دهی اوپک را ایفا می‌نمودند، گردید.

یکی از اهداف انجام پژوهش حاضر، مرور روند تکاملی مدل‌های اوپک و ارتباط این روند با برخی وقایع مهم در بازار نفت خام است. نتیجه‌گیری اصلی مقاله این است که میزان تاثیرگذاری اوپک در روند قیمتی نفت خام ثابت نبوده و گرایش به تغییر در طول زمان داشته است. مثال‌های متعددی وجود دارد که اوپک تاثیرگذاری خود را بر قیمت از دست داده است. شرایط بازار باعث وقوع این چنین تغییراتی در میزان تاثیرگذاری اوپک در روند قیمتی نفت خام شده و می‌تواند در هر دو شرایط رونق و رکودی بازار به وقوع بپیوندد. به سبب رفتار تغییر پذیر اوپک، مدل واحدی که بتواند رفتار اوپک را توضیح دهد وجود ندارد و بنابراین محققان مجبور به انتخاب مدلی از میان مدل‌های متعدد برای توضیح برخی اتفاقات خاص هستند. یکی از چالش‌های پیش رو هر تصمیم‌گیری مشترک^۱، موضوع ورود رقبای جدید است. اگرچه اوپک به عنوان یک سازمان، هماهنگی‌های لازم را برای طرح‌های سرمایه‌گذاری اعضایش به عمل نمی‌آورد، اما بسیاری از کشورهای عضو اوپک دارای مخازن نفتی با هزینه تولید بسیار پایین هستند که این مانعی برای ورود سایر رقبا به بازار نفت ایجاد می‌کند. اوپک با محدودکردن سرمایه‌گذاری در بخش نفت می‌تواند آینده عرضه نفت به بازار را کنترل نماید. هدف دیگر این پژوهش بررسی تصمیمات سرمایه‌گذاری اوپک است که به چه شیوه‌ای می‌تواند ساختار بازار و رفتار قیمت نفت خام را تحت تاثیر قرار دهد.

1. Collusion

با توجه به موضوع امنیت انرژی و تغییرات آب و هوایی، بسیاری از کشورهای مصرف‌کننده سیاست‌های کاهش محتوای کربن در ترکیب انرژی مصرف‌کنندگان را دنبال می‌کنند. چنین ابزارهای سیاستی تاثیر بسزایی در تقاضای نفت خام در بلندمدت داشته و از این رو میزان درآمدی که تولیدکنندگان اوپک کسب می‌نمایند متاثر از این سیاست‌ها می‌باشد. بنابراین هدف دیگر این مقاله بررسی گزینه‌های پیش رو اوپک در مدیریت کردن ابزارهای سیاستی کشورهای مصرف‌کننده و کارایی بلند مدت این گزینه-هاست.

۲. تاریخچه‌ای مختصر از اوپک

سازمان کشورهای صادرکننده نفت خام در سپتامبر سال ۱۹۶۰ توسط پنج کشور در حال توسعه تولیدکننده نفت خام (ایران، عراق، کویت، عربستان سعودی، و ونزوئلا) با هدف هماهنگی و یکپارچه‌سازی سیاست‌های نفتی میان اعضاء و نیز تأمین قیمت‌های منطقی و پایدار برای تولیدکنندگان نفت خام که منجر به تأمین منافع نسل‌های کنونی و آتی کشورهای عضو می‌شود تشکیل شد.^۱ در آن زمان، صنعت نفت دنیا توسط شرکت‌های نفتی چند ملیتی بزرگ موسوم به هفت خواهران نفتی اداره می‌شد. کشورهای صاحب ذخائر در میزان تولید و قیمت‌گذاری نفت خام هیچ دخالتی نداشته و در عوض جریانی از درآمد که شامل رویالتی^۲ و مالیات بر درآمد شرکت بود، دریافت می‌نمودند. هریک از هفت خواهران به صورت عمودی ادغام و کنترل عملیات بالادستی (اکتشاف، توسعه و تولید نفت) و نیز به میزان کمتری عملیات پایین دستی (حمل و نقل، پالایش و بازاریابی) را در اختیار داشتند. در بطن سیستم فروش امتیاز نفت خام مفهوم قیمت اعلان شده وجود داشت که توسط شرکت‌های نفتی برای محاسبه جریان درآمدی کشورهای صاحب ذخائر مورد استفاده قرار می‌گرفت. در حالی که قیمت اعلان شده یک پارامتر مالی به شمار می‌رفت، اما نسبت به نیروهای عرضه و تقاضا بازار واکنشی نشان نمی‌داد و لذا نمی‌توانست نقش تخصیص منابع را ایفا نماید. در خلال سال‌های ۱۹۶۵ و ۱۹۷۳ تقاضای جهانی برای نفت خام با میانگین روزانه ۳ میلیون بشکه در روز (بی پی

1. OPEC Website: www.opec.org/opec_web/en/about_us/23.htm

2. Royalty

۲۰۱۲) به سرعت افزایش یافت. بخش اعظم این افزایش تقاضا از سوی سازمان اوپک تامین می‌شد که سهمیه اوپک در تولید نفت جهانی از ۴۴ درصد در سال ۱۹۶۵ به ۵۱ درصد در سال ۱۹۷۳ افزایش یافت. این شرایط بازار نفت قدرت فروشندگان و نیز به طور قابل ملاحظه‌ای کشورهای عضو اوپک نسبت به شرکت‌های بین‌المللی نفتی را افزایش داد. در سپتامبر ۱۹۷۰ دولت لیبی قراردادی که در آن شرکت‌های نفتی ملزم به پرداخت مالیات بر اساس قیمت‌های اعلان شده بالاتر و نیز پرداخت‌هایی برای جبران خسارات مالی دولت لیبی از سال ۱۹۶۵ منعقد نمود. در نتیجه این تفاهم‌نامه، سایر کشورهای تولیدکننده نفت‌خام نیز دریافتند که نباید قراردادی کمتر از قرارداد اعطایی به دولت لیبی را بپذیرند. مذاکرات تهران بین اوپک و شرکت‌های بین‌المللی نفتی در سال ۱۹۷۱ با تصمیم جمعی درباره افزایش قیمت‌های اعلان شده و نیز افزایش نرخ مالیات منجر شد^۱. صنعت نفت دنیا همچنین تغییر شکل اساسی دیگری را در اوایل دهه ۱۹۷۰ مشاهده نمود. برخی از دولت‌های عضو اوپک خواهان توقف اعطای قراردادهای امتیازی بودند و نیز داشتن سهم مشترک در قراردادهای موجود و در بعضی از کشورها ملی شدن صنعت نفت را خواستار شدند. ملی‌سازی و تقاضا برای داشتن سهم برابر، ساختار بازار را بطور قابل ملاحظه‌ای متأثر ساخت. شرکت‌های بین‌المللی نفتی مخازن عظیم نفتی خود را از دست داده و خود را تا حد زیادی وابسته به عرضه نفت اوپک دیدند. کاهش تقاضای نفت‌خام به دلیل رکود اقتصادی گسترده جهانی، رشد تولید نفت‌خام از سوی کشورهای غیر اوپک به خاطر افزایش بهای نفت‌خام و ظهور تکنولوژی‌های جدید چالش بزرگی را پیش روی سیستم قیمت‌گذاری اوپک قرار داد و در نهایت منجر به شکست سیستم شد. اکتشافات جدید در کشورهای غیر اوپک بدان معنا بوده که حجم زیادی از نفت خام از سوی کشورهای غیر اوپک روانه بازار بین‌المللی شده است. این افزایش در عرضه نفت‌خام منجر به ظهور تولیدکنندگان زیادی شد که قیمت نفت خود را تابعی از شرایط بازار قرار داده و الزام به رقابت بیشتر را بین آنان فراهم می‌نمود. اگرچه با گذشت زمان تعداد اعضا اوپک افزایش پیدا کرد (در حال حاضر تعداد اعضای اوپک ۱۲ نفر می‌باشد)، سهم تولید جهانی اوپک در اکثر سال‌های

دهه ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ نسبتاً ثابت باقی مانده است که این سهم به حدود ۴۳/۴ درصد در سال ۲۰۱۳ افزایش یافته که این میزان سهم در مقایسه با مقدار ذخائر اوپک که حدود ۸۰ درصد ذخائر اثبات شده دنیا در سال ۲۰۱۳ می‌باشد، بسیار ناچیز است.

۳. مدل‌های اوپک

در این بخش به مرور مدل‌های مطرح شده در مطالعات انجام شده برای سازمان اوپک در طول دهه‌های گذشته پرداخته شده است. البته باید به این نکته توجه نمود که اصطلاح کارتل برای سازمان اوپک نادرست است چرا که اوپک نه انحصارگر است و نه بازار نفت خام و سایر ابزارهای کنترل آن را به تنهایی در دست دارد و در اکثر دوره‌های زمانی گیرنده قیمت بوده است. اوپک همواره به اندازه‌ای که بازار نیاز داشته، نفت خام عرضه کرده است و هیچ زمان نخواستار است که با کمبود مصنوعی قیمت‌ها را بالا ببرد. البته بعد از شوک نفتی سال ۱۹۷۳ بیشتر محققان و ارائه دهندگان مدل کارتلی اوپک، دیدگاه مثبتی نسبت به یک سازمانی که منافع گروهی از کشورهای توسعه نیافته را دنبال کرده است نداشتند. با این حال در این مطالعه مروری اجمالی بر تمامی مدل‌های مترتب برای سازمان اوپک انجام پذیرفته شده است.

در بسیاری از کتاب‌ها از اوپک به عنوان مثالی کلاسیک از یک کارتل بین‌المللی یاد می‌شود (منکیف^۱، ۲۰۱۱). در مدل انحصارگر کلاسیک شرط مرتبه اول بهینه سازی به صورت زیر است: $MC=P(1-1/e)$ ، P معرف قیمت نفت خام، MC معرف هزینه نهایی تولید و e کشش قیمتی تقاضا نفت خام است. با فرض اینکه کشش قیمتی نفت خام در کوتاه مدت بسیار اندک است، اوپک می‌تواند قیمت نفت خام را بالاتر از هزینه نهایی تولید قرار دهد. در این مدل ایستا، اوپک نگرانی از بابت اثر افزایش قیمت نفت خام بر تقاضای بلندمدت خود ندارد. اگرچه مدل انحصاری ماهیتی ایستا دارد، اما برای پیش‌بینی کاهش قدرت اوپک در دهه ۱۹۸۰ که ماهیتی بلندمدت داشته مورد استفاده قرار گرفته است. با این وجود کاملاً روشن است که در نظر گرفتن اوپک به عنوان یک انحصارگر کلاسیک در چارچوبی ایستا و نیز در نظر گرفتن نفت خام به عنوان یک کالا استاندارد

اقتصادی^۱ محدودیت‌ها و نقایص فراوانی دارد و معرفی ابعاد بین زمانی برای مدل‌سازی رفتار اوپک ضروری می‌باشد. دلیل این امر آن است که قیمت نفت خام در سال ۱۹۷۳ به علت قطع صادرات نفت خام از سوی کشورهای عرب به آمریکا و هلند که در جنگ میان اعراب و رژیم اشغالگر قدس از رژیم اشغالگر قدس پشتیبانی کرده بودند حدود ۲/۵ برابر شد و به حدود ۱۲ دلار در هر بشکه رسید و پس از جنگ عراق علیه ایران قیمت نفت به حدود ۴۰ دلار در هر بشکه افزایش یافت اما اوپک نتوانست در بلندمدت قیمت نفت را در حد بالایی حفظ نماید و در نتیجه در اواسط دهه ۱۹۸۰ قیمت نفت - خام کاهش شدیدی یافت.

ادبیات پایان‌پذیری منابع برای معرفی دو مفهوم اساسی در مدل‌های بازار نفت خام مورد استفاده قرار گرفته است. نخست، بازار نفت خام باید در قالبی پویا مورد بررسی قرار بگیرد. تولید و مصرف نفت خام در یک دوره، تولید و مصرف در دوره‌های آتی را نیز متاثر می‌سازد. دوم، نفت خام به عنوان یک کالای تمام‌شدنی و تجدیدنپذیر درآمد رانتی را ایجاد می‌نماید بنابراین بر خلاف کالاهای اقتصادی استاندارد، قیمت بازاری برای نفت خام برابر با هزینه نهایی تولید نیست. سود (موسوم به رانت کمیابی) پاداشی است که دارندگان منابع برای داشتن ذخائر طبیعی تا زمانی که این ذخائر را به فروش می‌رسانند دریافت می‌کنند. بنابراین قیمت‌های نفت خام بالاتر از هزینه نهایی تولید نباید به عنوان دلیلی برای رفتار انحصاری اوپک تلقی شود.

در ادامه بیان می‌گردد که شروع کار هتلینگ^۲ (۱۹۳۱) اساساً یافتن پاسخی برای پرسش ذیل بوده است: با فرض دانستن وضعیت تقاضای بازار و نیز حجم اولیه منابع قابل برداشت، چه حجمی از ذخائر را در هر دوره برای ماکزیمم کردن سود مالک مخزن باید استخراج نمود؟ هتلینگ نظریه‌ای مستدل و مشهود را برای پاسخ به این سوال به صورت زیر، ارائه می‌دهد: با فرض نرخ بهره حقیقی سرمایه‌گذاری یعنی r و نیز نبود هزینه تولید برای مالک مخزن و نیز وجود قیمت رقابتی برای هر واحد از ذخائر طبیعی در بازار، هتلینگ نشان می‌دهد که در یک بازار رقابتی مسیر استخراج بهینه باید به گونه‌ای باشد که قیمت منابع تجدیدنپذیر در طول زمان با نرخ بهره واقعی r رشد

1. Standard commodity
2. Hotelling

کنند. آنگاه درآمدی که از به تاخیر افتادن استخراج در دوره فعلی نصیب مالک مخزن می‌شود برابر با هزینه فرصت استخراج در دوره فعلی و نیز سرمایه‌گذاری سود حاصله در نرخ بازدهی مطمئن است.

هتلینگ هم چنین راه‌حلی برای شرایط انحصاری بازار ارائه داد. مسیر قیمتی بازار انحصاری تحت شرایط خاص از مسیر قیمتی بازار رقابتی متفاوت است. تفاوت در آن است که در شرایط انحصاری درآمد نهایی باید متناسب با نرخ بهره افزایش یابد در حالی که در بازار رقابتی قیمت و نه درآمد نهایی، متناسب با نرخ بهره افزایش می‌یابد. در آغاز، مسیر قیمتی انحصارگر عقلایی بالاتر از مسیر قیمتی رقابتی خواهد بود از آنجائی که انحصارگر از کشش قیمتی نسبتاً پائین‌تر در دوره‌های اولیه سود می‌برد که می‌تواند با کاهش تولید قیمت بالاتری وضع کند. ولیکن در برخی دوره‌ها، قیمت انحصاری به پایین‌تر از قیمت رقابتی سقوط خواهد کرد. قیمت‌های انحصاری این امکان را به اوپک می‌دهد تا سود قابل ملاحظه‌ای برای جبران هزینه‌های مرتبط با کارتل شدن کسب نمایند (پیندیک ۱۹۷۸).

در این مدل‌ها، مدت زمان و مسیر تولیدی تولیدکننده انحصاری از تولیدکننده رقابتی بیشتر است و یا به اصطلاح انحصارگر محافظه‌کار است. پیندیک (۱۹۷۸) مدل هتلینگ را تعدیل کرد و انتخاب برای میزان سرمایه‌گذاری در مخازن آماده استخراج و نیز مقدار استخراج را برای مالک مخزن اضافه نمود. در مدل پندیک افزایش قیمت‌ها به سبب آنکه مقدار اکتشاف به میزان ذخائر بستگی دارد نسبت به مدل هتلینگ بسیار آهسته‌تر است. توجه به این نکته که اوپک هم چنین در مدل‌های رقابتی نیز می‌تواند به دلایلی غیر از تصمیم‌گیری مشترک تولید را محدود سازد حائز اهمیت است (کرمر و صالحی اصفهانی^۱، ۱۹۸۹). برخی از مطالعات دلایل کاهش تولید و به تبع آن افزایش قیمت نفت خام در دهه ۱۹۷۰ را انتقال حقوق مالکیت از شرکت‌های بین‌المللی نفتی به کشورهای صاحب ذخائر که از نرخ تنزیل زمانی کمتری برخوردار بودند، دانسته‌اند (یوهانی^۲، ۱۹۸۰، مید^۳، ۱۹۷۹). مکاوی (۱۹۸۲) افزایش قیمت در دهه ۱۹۷۰ را به

1. Cremer and Salehi-Isfahani

2. Johany

3. Mead

اختلالات سمت عرضه به دلیل وقوع وقایع سیاسی نسبت داد. مطالعات دیگر بر این نکته تاکید ورزیدند که تصمیمات برای میزان تولید نفت خام با توجه به نیازهای سرمایه‌گذاری که خود نیز به وابسته به توان جذب اقتصاد داخلی و نیز نقایص بازارهای مالی بین‌المللی است، بستگی دارد. محدودیت در جذب نیازهای مالی برای سرمایه‌گذاری در بخش نفت باعث ایجاد منحنی عرضه رو به عقب^۱ می‌شود (تسی^۲، ۱۹۸۲).

۴. تخلف، هماهنگی و تصمیم‌گیری مشترک

یکی از نقائص مهم مدل‌های اولیه این است که تمامی آن‌ها اوپک را به عنوان بازیگری منفرد در نظر گرفته‌اند. در واقع اوپک از گروهی از کشورها با ذخائر نفتی متفاوت و سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ناهمگون تشکیل شده‌است. براین اساس برخی از مدل‌ها اعضا اوپک را براساس عامل ترجیح زمانی و میزان منابع نفتی خدادادی طبقه‌بندی می‌نمایند. برای مثال اکبو (۱۹۷۶) اوپک را به ۳ گروه تقسیم کرد: (۱) هسته اصلی (۲) طرفداران افزایش قیمت (۳) تولیدکنندگان حاشیه‌ای و کوچک. اکبو دریافت که کشورهایی با عامل تنزیل زمانی کمتر و منابع نفتی بیشتر مسیر قیمتی پائین‌تری نسبت به کشورهای طرفدار قیمت بالا انتخاب می‌کنند. در همین راستا، هینکینزا و پندیگ (۱۹۷۶) اوپک را به دو گروه پس‌اندازکننده‌ها (کشورهای با نرخ تنزیل پائین‌تر) و خرج‌کننده‌ها (کشورهای با نرخ تنزیل بالاتر) تقسیم کرده و رابطه متقابل بین این گروه‌ها را با استفاده از نظریه بازی‌ها مورد بررسی قرار دادند. راه حل همکاری برای این بازی، عملی است اگر بتوان درآمدهای خالص حاصل از همکاری نسبت به زیانی که در صورت عدم همکاری متوجه آن‌ها می‌شود را سنجید. آنان بیان می‌کنند که برای داشتن تولیدی بهینه اعضا اوپک نباید به طور همزمان تولید نمایند، ابتدا باید خرج‌کنندگان تولید کنند و پس‌اندازکنندگان منابع خود را زیر زمین نگه دارند، لذا نتیجه آنان حاکی از آن است که این رویکرد از لحاظ سیاسی غیرممکن می‌باشد. درحالی‌که مطالعات اولیه برخی مفاهیم مهم و کلیدی را در مورد ارتباط متقابل بین اعضا اوپک فراهم آوردند، اما برخی از نکات مهم و بحث‌برانگیز هنوز در

1. Backward bending

2. Teece

هاله‌ای از ابهام قرار دارند. یکی از مهم‌ترین موضوعات موجود مسئله سهمیه تولید درون سازمان اوپک است. براساس این مدل‌ها، مقدار تولید نهایی سازمان از بازی همکارانه به تصمیم راجع به چگونه سهمیه‌بندی کردن تولید بستگی خواهد داشت که این موضوع نیز به نوبه خود به قدرت چانه‌زنی اعضاء بستگی دارد. همان‌طور که در ابتدای مقاله بیان گردید معرفی سهمیه‌های رسمی تولیدی اوپک در سال ۱۹۸۲ و تصمیمی که در سال ۱۹۸۵ برای ترک سیستم قیمت‌گذاری اوپک گرفته شد را می‌توان، به عنوان نقطه عطفی در تاریخچه اوپک دانست. در فواصل زمانی بین سال‌های ۱۹۷۳ و ۱۹۷۵ اوپک نهایت تاثیر خود را بر روند قیمتی در تعیین قیمت نفت خام به کار برد^۱. با تعیین قیمت، اوپک باید با تغییر در مقدار تولید به اهداف مورد نظر خود دست می‌یافت. با کاهش مداوم تقاضا برای نفت خام اوپک در اوایل سال ۱۹۸۰ سهمیه بازاری اوپک از ۵۱ درصد در سال ۱۹۷۳ به ۲۸ درصد در سال ۱۹۸۵ نزول کرد. تحت این فشارها اختلافات درون سازمان اوپک بروز نمود. عربستان سعودی بزرگترین تولیدکننده اوپک سهم بازاری خود را با هر افزایش در قیمت بازار از دست می‌داد و در نتیجه برای افزایش قیمت با دیگر اعضاء به مخالفت برخاست. دیگر اعضا برای افزایش بیشتر قیمت‌ها فشار آوردند در حالی که در همان زمان با وارد کردن نفت خام اضافی به بازار به دنبال افزایش درآمد بودند. معرفی سیستم سهمیه‌بندی رسمی اوپک ثابت نمود که، در جلوگیری از افزایش تولید بالاتر از سهمیه، ناکاراست. تلاش‌های عربستان سعودی برای دفاع و حمایت از شاخص قیمتی اوپک منجر به از دست دادن شدید سهمیه بازاری شد. تقاضا برای نفت خام عربستان از ۱۰/۲ میلیون بشکه در روز در سال ۱۹۸۰ به ۳/۶ میلیون بشکه در سال ۱۹۸۵ رسید. این کاهش در حجم تولید و از دست دادن سهم بازار برای عربستان سعودی بسیار پرهزینه بود که نهایتاً عربستان سعودی تصمیم به کنارگذاشتن سیستم قیمت‌گذاری رسمی در سال ۱۹۸۵ گرفت. عربستان تصمیم گرفت با اتخاذ سیستم

۱. اگرچه دلیل اصلی افزایش قیمت نفت خام تحریم کشورهای عرب عضو اوپک برای عدم صادرات نفت به آمریکا و هلند در سال ۱۹۷۳ بود ولی پس از رفع تحریم، قیمت نفت کاهش نیافت و در طی چند سال بعد نفت خام‌های دریای شمال و آلاسکا که با قیمت‌های نفت به میزانی که قبل از تحریم اعراب بود قابل عرضه به بازار نبود، وارد بازار شد. بنابراین بالا ماندن قیمت نفت پس از تحریم اعراب مورد علاقه تولیدکنندگانی بود که در صورت افزایش قیمت می‌توانستند تولید و عرضه نفت خود را اقتصادی کنند و با این روش از سهم اوپک در بازار نفت بکاهد.

قیمت‌گذاری نت بک^۱ سهم از دست رفته خود در بازار جهانی را بازیابی کند. بنابراین این کشور، نفت خام را با سودی مطمئن و تضمین شده حتی به قیمت سقوط مجدد قیمت نفت خام برای پالایشگاهایی که متعلق به شرکت‌های بین‌المللی نفتی بودند فراهم آورد (مابرو ۱۹۸۶). تحت این سیستم قیمت‌گذاری، پالایشگران انگیزه تولید در بالاترین ظرفیت خود را دارند که این خود باعث مزاد عرضه فرآورده‌های نفتی و به تبع آن کاهش قیمت این فرآورده‌ها در بازار می‌شود و در نهایت منتهی به کاهش قیمت نفت خام گشته و این کشمکش پی در پی قیمتی، منجر به سقوط قیمت نفت خام می‌گردد. این رویدادها تحلیلگران بازار نفت را ترغیب نمود که بینشی نو به رفتار اوپک، بالاخص به نقش عربستان سعودی درون سازمان اوپک داشته باشند. بدین ترتیب مدل‌هایی که این سازمان را به عنوان انحصارگر عقلایی ماکزیم‌کننده درآمد در نظر می‌گرفتند اعتبار خود را از دست دادند. در عوض، تحلیلگران اوپک را به عنوان سازمانی که تولید خود را از طریق سیستم سهمیه‌بندی تعدیل می‌کند تا بتواند قیمت‌ها را بالاتر از کف قیمتی خاصی که لزوماً این کف قیمت درآمدهای اوپک را ماکزیم نمی‌کند در نظر گرفتند.

وقایع دهه ۱۹۸۰ هم‌چنین محدودیت‌هایی که در مدل‌سازی اوپک به عنوان یک گروه همگون در نظر گرفته می‌شوند را به وضوح نشان می‌دهند. عدم تعهد به سهمیه بندی از سوی برخی از اعضا، دیگر اعضا را وادار می‌سازد تا متخلفان را به عنوان غیر اوپکی تلقی کنند. اوپک تنها به این نیاز ندارد تا بر سرکل میزان نفت خامی که تولید می‌کنند توافق کنند بلکه باید در مورد چگونگی تقسیم نفت خام تولید شده بین تک تک اعضا نیز تفاهم داشته باشند. متأسفانه اوپک یک سیستم کنترلی رسمی و مکانیزمی منظم برای کنترل سهمیه‌بندی و جلوگیری از تخلف اعضا در اختیار ندارد بنابراین تخلفات فوراً شناسایی نشده و حتی اگر تخلفات تشخیص داده شوند اوپک ابزاری برای مجازات اعضا در اختیار ندارد (لیبکاپ و اسمیت^۲، ۲۰۰۴). تخلفات زمانی که اوپک باید کاهش‌های اساسی در مقدار تولید خود ایجاد کند شدت بیشتری پیدا می‌کند

1. Net back

2. Libecap and Smith

زیرا کشورهای کوچک در می‌یابند که کاهش تولید بر مبنای "نسبت تولید"^۱ بسیار دشوار است. سیستم سهمیه بندی اوپک که سال های متمادی پذیرفته شده است {گتلی^۲، ۱۹۸۹}. تخلفات گسترده و فقدان سیستم نظارتی بر سهمیه‌بندی‌ها ابهاماتی را در مورد اینکه آیا اوپک قادر به تبانی برای کاهش تولید است یا خیر به وجود می‌آورد. اما تئوری بازی‌ها بیان می‌کند که حتی در نبود مکانیزم نظارتی منظم، تبانی برای کاهش تولید کماکان می‌تواند کارا باشد اگر تهدیدهای ضمنی و پنهانی اعضا را وادار به تبعیت از سهمیه‌بندی کنند. استیگلر^۳ (۱۹۶۴) معتقد است که اغلب رقابت‌های قیمتی نشانه‌ای برای فروپاشی تبانی‌ها هستند. از طرف دیگر پورتر^۴ (۱۹۸۳) و گرین^۵-پورتر (۱۹۸۴) اذعان داشتند که رقابت‌های قیمتی نشان از خارج شدن از نقطه تعادل بازی غیرهمکارانه است. رقابت‌های قیمتی می‌توانند راه حلی برای رفع مشکل کمبود اطلاعات اوپک باشند. رقابت‌های قیمتی هم چنین ابزارهای معتبر و کارای اطلاع رسانی و علامت‌دهی برای سایر بنگاه‌ها هستند بنابراین می‌توانند ماهیتی راهبردی داشته باشند.

۵. نقش عربستان سعودی در اوپک

حوادث دهه ۱۹۸۰ نقش کلیدی عربستان سعودی در اوپک را نشان می‌دهد. عربستان سعودی دارای بالاترین حجم ذخائر نفتی دنیاست و سهم انبوهی از تولید جهانی را در اختیار دارد. عربستان تنها کشوری است ظرفیت تولید اضافی فراوانی را در اختیار دارد و نیز سرمایه‌گذاری‌های خارجی را در بخش بالادستی صنعت نفت خود محدود ساخته است، اگرچه عربستان سعودی شوک‌های سیاسی که کشورهای مجاورش نظیر کویت و عراق را تحت تاثیر قرارداد، تجربه نموده است (ناکو و نونو^۶، ۲۰۱۳). ولیکن تولید نفت این کشور در جهتی معکوس با سایر کشورهای عضو اوپک و بسیار نوسانی‌تر می‌باشد. بسیاری از مطالعات عربستان را با داشتن این ویژگی‌ها به عنوان

1. 'Pro rata' System
 2. Gately
 3. Stigler
 4. Porter
 5. Green
 6. Nakov and Nuno

تولیدکننده غالب و سایر تولیدکنندگان را (اوپک و غیراوپک) به عنوان تولیدکنندگان حاشیه‌ای مدل‌سازی کرده‌اند. عربستان سعودی به عنوان رهبر مسلط تولیدش را با پیش‌بینی واکنش تولیدی بنگاه‌های حاشیه‌ای تعیین می‌کند و آن‌گاه سود خود را بر اساس تقاضای باقیمانده بازار ماکزیمم می‌سازد. علی‌رغم دیدگاه رایج درباره عربستان سعودی در ادبیات نفت‌خام، شواهد موجود مدل تولیدکننده غالب را تایید نمی‌نمایند. گریفین و نیلسون^۱ (۱۹۹۴) شواهدی مبتنی بر اینکه عربستان سعودی استراتژی عکس‌العمل متقابل^۲ را انتخاب نموده که مطابق بر این استراتژی عربستان برای کشورهای که بالاتر از سهمیه‌شان تولید نمودند مجازات و برای کشورهای که مطابق سهمیه‌شان تولید می‌کنند پاداش در نظر می‌گیرد. نویسندگان^۳ استراتژی را برای عربستان سعودی شناسایی کردند: (۱) استراتژی کورنو (۲) تولیدکننده شناور (۳) استراتژی عکس‌العمل متقابل. مادامی‌که عربستان سعودی بیش از سود استراتژی کورنو درآمد دریافت کند مایل است تخطی از سهمیه‌ها را بپذیرد و می‌تواند به عنوان تولیدکننده شناور برای کسب سودی بیشتر از سود حاصل از استراتژی کورنو عمل نماید. با وجود این، اگر تخلف از سهمیه‌ها محرز و عملی شود عربستان سعودی متخلفان را با افزایش تولید خود مجازات می‌کند تا هر عضو سودی معادل سود استراتژی کورنو را کسب نماید. طرفداران این دیدگاه به دو رویداد اخیر اشاره می‌نمایند که عربستان سعودی استراتژی عکس‌العمل متقابل را برگزیده است. در سال ۱۹۸۵ که عربستان سعودی تولید خود را برای به دست آوردن سهم بازاری بیشتر افزایش داد و نیز در سال ۱۹۸۸ با افزایش تولید خود به افزایش ظرفیت تولید اضافی و نیز به افزایش تولید ونزوئلا واکنش نشان داد. در هر دو رویداد عربستان سعودی نقش تنظیم‌گری بازار نفت خام را با افزایش تولید و نیز مجازات متخلفان ایفا نمود تا بدین رو انسجام اوپک را حفظ نماید. در پایان این بخش باید یادآور شد که شواهد تاریخی نشان می‌دهد که سیاست‌های تولید و تجارت عربستان سعودی هیچگاه با هدف افزایش قیمت طراحی نشده است (درخشان ۱۳۹۱). استدلال عربستان سعودی برای اتخاذ چنین سیاستی همواره این بوده است که افزایش قیمت نفت خام موجب تشویق سرمایه‌گذاری در تولید انرژی‌های جایگزین نفت-

1. Neilson
2. Tit-for-tat

خام خواهد بود که طبعا کاهش تقاضا برای نفت خام اوپک را به دنبال دارد و لذا تهدیدی برای امنیت تقاضای نفت خام عربستان به شمار می‌رود همان طور که در سال های اخیر با وجود قیمت های بالا برای نفت خام و نیز پیشرفت های تکنولوژیکی تولید نفت از مخازن نامتعارف نفت خام در آمریکا اقتصادی شده و پیشرفت چشم‌گیری داشته است. از طرفی این نکته را نیز نباید فراموش کرد که سیاست عربستان برای جلوگیری از افزایش قیمت نفت خام در سال های متمادی نمی‌تواند از کارایی چندانی برخوردار باشد، زیرا کاهش ذخائر اثبات شده نفت در همه کشورهای تولیدکننده، موجب می‌شود که سرمایه‌گذاری در میادین پرهزینه افزایش یابد، ضمن آنکه سرمایه‌گذاری برای تولید از مخازن نفت و گاز نامتعارف مخصوصا در آمریکا، کانادا و روسیه غیرقابل اجتناب است. این سرمایه‌گذاری‌ها فقط در صورتی توجیه اقتصادی دارد که قیمت نفت خام افزایش یابد که با سیاست‌های تاریخی عربستان همسویی ندارد. از این رو می‌توان با احتمال زیاد پیش‌بینی نمود که واقعیات بازار جهانی نفت (و گاز) شرایط خود را بر سیاست های عربستان سعودی تحمیل خواهد نمود.

۶. تبانی و ظرفیت تولید اضافی

آلموگرا و همکاران^۱ (۲۰۱۱) ادعا می‌کنند که قبل از سال ۱۹۹۰ شواهدی از همکاری میان اعضاء اوپک وجود داشته است. اما بعد از اولین جنگ خلیج فارس و تا سال ۲۰۰۰ اوپک وارد دوره‌ای از عدم همکاری شده است. علاوه بر اتفاقات پشت صحنه‌های سیاسی که تنش‌های سیاسی بین تولیدکننده‌ها را افزایش داد، دهه ۱۹۹۰ اساسا برای بازار نفت دوران پر رونقی نبود. در فاصله سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۸ به خاطر رشد اندک تقاضا نفت خام اوپک با مازاد ظرفیت تولید مواجه شد. مطالعات بسیاری در مورد همکاری بنگاه‌ها در دوران رکود و رونق انجام شده است. نتیجه‌گیری اصلی این مطالعات این است که تغییرات در وضعیت تقاضا منافع حاصل از تخلف از تبانی، ضرر از دست دادن منافع آتی تبانی و هزینه‌های آتی مجازات شدن را تحت تاثیر قرار می‌دهد که این موضوع به طور مستقیم پایداری و منافع حاصل از تبانی را تحت تاثیر قرار

می‌دهد. هالتوینگر و هارینگتون^۱ (۱۹۹۱) دریافتند که با فرض هزینه‌های نهایی ثابت و متقارن تولید، تمایل بنگاه‌ها برای تخطی از تبنانی زمانی که تقاضای آتی رو به نزول است قوی‌تر می‌باشد. همچنین ارزش از دست رفته منافع حاصل از تبنانی هنگامی که تقاضا در حال کاهش است کمتر از زمانی است که تقاضا رو به افزایش است. بنابراین بر اساس این مطالعات پایبندی به تبنانی هنگامی که تقاضا در حال کاهش است بسیار دشوار می‌باشد. اما هنگامی که محدودیت ظرفیت اضافی را وارد مدل آن‌ها می‌نماییم نتیجه بحث روشن و قطعی نیست (بروک و شینکمن^۲، ۱۹۸۵، فابرا^۳، ۲۰۰۳). از طرفی تولیدکنندگان ممکن است قادر به افزایش تولید برای مجازات متخلفان نباشند که این خود حفظ و ادامه تبنانی در شرایط رونق را با مشکل مواجه می‌سازد. از طرفی دیگر، متخلفان ممکن است قادر نباشند تولید خود را برای کسب سودهای ناشی از خروج که خود انگیزه‌ای در جهت تخلف می‌باشد، افزایش دهند. بر طبق این مطالعات، رابطه بین ظرفیت مازاد و میزان درجه تبنانی روشن و قطعی نیست. اما کامپت و همکاران^۴ (۲۰۰۲) بیان می‌کنند که این مطالعات فرض نموده‌اند که تمامی بنگاه‌ها ظرفیت تولید ماکزیمم یکسانی دارند که این فرض در مورد اوپک صادق نیست. وجود عدم تقارن در ظرفیت تولید مازاد، موضوع تبنانی را مخصوصاً زمانی که ظرفیت تولید بسیار زیاد است مشکل‌سازتر می‌نماید. هم‌چنین پایبندی به تبنانی در زمان رکود بسیار دشوار است زیرا هزینه‌های نگهداری ظرفیت اضافی آماده حتی برای کشوری نظیر عربستان سعودی بسیار زیاد است.

۷. نقش علامت دهی اوپک

مشارکت رو به افزایش سرمایه‌گذاران مالی و نقش پراهمیت بازارهای مالی در فرایند شکل‌گیری قیمت نفت خام (فتوح و همکاران^۵، ۲۰۱۳) در سال‌های اخیر در بازار کالاها پیشرفت‌های چشمگیری داشته است. این واقعیت برخی از تحلیل‌گران را برآن

-
1. Haltwinger and Harrington
 2. Brock and Scheinkman
 3. Fabra
 4. Compte et al
 5. Fattouh

داشته، که امکان دارد اوپک نقشی در قیمت‌گذاری نفت‌خام از طریق علامت‌دهی به سرمایه‌گذاران مالی در بورس‌های نفتی و مالی داشته باشد. اوپک می‌تواند با اعلام میزان تغییر در تولید خود برای علامت دادن به فعالان بازار درباره تغییر در رفتار خود و یا درباره قیمت‌های ترجیحی خود استفاده کند.

مطالعات اندکی پیرامون اثر اعلام اخبار اوپک بر قیمت، نرخ بازدهی و تلاطمات نفت خام انجام شده است که نتایج روشنی را بدست نیاوردند. برون‌تی و همکاران^۱ (۲۰۱۱) تاثیر اعلامیه‌های رسمی اوپک راجع به قیمت‌های عادلانه بر قیمت بازاری نفت‌خام را مرور بررسی قرار دادند. آن‌ها دریافتند که این اعلامیه‌های رسمی تاثیر بسیار اندکی بر قیمت بازاری نفت خام دارند و این اخبار اطلاعات بسیار کمی و یا گاهی هیچ اخباری برای بازیگران بازار آتی‌ها ایجاد نمی‌نماید. ویرل و کونجونزیک^۲ (۲۰۰۴) تاثیر تصمیمات اخذ شده در نشست وزرای اوپک بر قیمت‌های نفت خام را مورد بررسی قرار دادند. با استفاده از داده‌های سال ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۱ آن‌ها دریافتند که تصمیمات اوپک تاثیر اندکی بر قیمت‌های نفت‌خام دارند و حتی اگر اثری وجود داشته باشد محدود به تصمیمات اوپک راجع به افزایش قیمت‌هاست. نویسندگان معتقدند که این نتیجه به سه دلیل اتفاق می‌افتد: (۱) اطلاعات لازم و کافی قبل از برگزاری نشست‌ها افشا می‌شود به طوری که کنفرانس وزرا هیچ اخبار جدیدی را منتشر نمی‌سازد. (۲) تاثیر اخبار فقط در داده‌هایی نظیر داده‌های ساعتی که دارای فراوانی زیادی هستند خود را نشان می‌دهد. (۳) توافقات صورت گرفته در نشست وزرای اوپک از جهت پایبندی کشورهای عضو به توافقات فاقد اعتبار است. فتوح (۲۰۰۷) معتقد است که با اهمیت در حال رشد بازار آتی‌ها در فرآیند کشف قیمت نفت‌خام، دنبال کردن سیاست‌های تولیدی بسیار پیچیده-تر شده است. کارایی هر سیاست تا حد بسیار زیادی به توانایی اوپک در تاثیر گذاشتن بر انتظارات عاملان بازار دارد. تا زمانی که اوپک کاهش در تولید را اجرا نسازد علائم ارسالی اوپک فاقد اعتبار است و عاملان بازار منتظر می‌مانند. در بازار رکودی، اوپک علائمی در جهت قیمت مورد نظر خود به بازار ارسال می‌کند که اگر این علائم در شکل‌گیری انتظارات عاملان در مورد قیمت نفت خام موفق باشد اوپک لازم نخواهد بود تولید خود

1. Brunneti et al

2. Wirl and Kunjundzie

را کاهش دهد. در عوض اوپک تقاضا بازار را در قیمت مورد نظر خود در شرایط عادی بازار تامین می‌نماید. اما علائم اوپک به ندرت در شکل‌گیری انتظارات کوتاه مدت در بازار رکودی موفق می‌شوند. اگر کاهش تولید اعلام شده از سوی اوپک بسیار زیاد باشد، بازیگران بازارهای مالی را وادار به پرس و جو در مورد اینکه آیا اوپک قادر به انجام این کاهش در تولید هست یا خیر، می‌نماید. با وجود تقسیمات داخلی درون سازمان و مشکلات در حفظ و پایبندی به تصمیم جمعی و همزمان برای کاهش تولید در شرایط رکودی بازار، اوپک اغلب در کاهش‌های ضروری تولید موفق عمل کرده است مخصوصاً زمانی که قیمت‌های نفت خام به سطوح بسیار پائینی نزول می‌کنند. این ارتباط متقابل میان اوپک و بازیگران بازارهای مالی میزان تاثیرگذاری اوپک بر قیمت نفت خام را پیچیده می‌سازد. کانال ارتباطی میان این دو گروه یک تاخیر زمانی در بر دارد که در مطالعات مورد نظر قرار گرفته نشده است. (منظور از تاخیر زمانی، مدت زمانی است که به طول می‌انجامد تا بازیگران بازار نفت به اخبار اوپک واکنش نشان دهند). این تاخیر زمانی با در نظر گرفتن واکنش‌های نامتقارن اوپک به تحولات قیمتی پیچیده‌تر می‌شود. هدف اصلی اوپک اجتناب از قیمت‌هایی پائین‌تر از قیمت‌های قابل پذیرش توسط کشورهای عضو است. بنابراین در بازار پر رونق اوپک با تعدیل تولید خودگرایش به برآورده کردن تقاضای بازار در قیمت‌های بازاری دارد. برای شکل‌گیری انتظارات کوتاه‌مدت در خصوص قیمت‌های نفت خام، اینکه آیا اوپک برای جلوگیری از افزایش قیمت‌ها با بالا بردن میزان عرضه خود واکنش نشان می‌دهد یا خیر، بسیار مهم است. بدین ترتیب بین سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۸ نااطمینانی درباره توانایی اوپک در ایجاد بازخوردی قوی در بازار در حال رونق به عدم شکل‌گیری انتظارات درباره عکس‌العمل اوپک منجر شد. (فتوح، ۲۰۱۱).

۸. استراتژی سرمایه‌گذاری اوپک

علاوه بر هماهنگی و تخلفات، یکی از موضوعات مهمی که هر همکاری و حتی تصمیم‌گیری مشترک با آن روبرو می‌شود مسئله ورود رقبای جدید است و حتی کشورهای عضو سازمان اوپک نیز اگرچه به دلیل دارا بودن منابع نفتی با هزینه تولید بسیار کم موانع محکمی برای ورود رقبای جدید به بازار نفت خام را در اختیار دارند از

این قاعده مستثنی نیستند. در دوره‌ای که اوپک تولید خود را کاهش داد و باعث افزایش قیمت‌های نفت خام شد تولید از منابع نفتی غیراوپک اقتصادی شد و به مرحله تولید رسید و میزان و اندازه این تولیدات پس از تولید نفت شیل در آمریکا افزایش یافته است ولی اوپک هنوز حجم قابل ملاحظه‌ای از ذخائر اثبات شده نفت خام دنیا را در اختیار دارد. روش استاندارد برای مدل‌سازی عرضه نفت خام اوپک در بلندمدت در نظرگرفتن اوپک به عنوان تولیدکننده باقیمانده است که اغلب به آن "تقاضای نفت اوپک"^۱ گفته می‌شود. اوپک مقداری که شکاف بین مقدار تقاضای پیش‌بینی شده بازار و عرضه غیراوپک را پر می‌کند، تولید می‌نماید. به عبارت دیگر، برنامه‌های عرضه اوپک بر اساس تجزیه و تحلیل رفتار اوپک نیست بلکه از یک فرمول محاسباتی ساده که عرضه و تقاضای جهانی را بعد از در نظر گرفتن فاکتورهای مختلف متوازن می‌سازد حاصل می‌شود. این رویکرد از آنجا که به نظر می‌رسد بر پایه دو فرض ساده کننده شکل گرفته باشد دارای نواقص و محدودیتهایی می‌باشد. اولین فرض آن است که اوپک همیشه علاقه‌مند است که تولید خود را برای به دست آوردن سهم بیشتری از بازار افزایش دهد. دومین فرض آن است که تولیدکنندگان اوپک می‌توانند و تمایل دارند برای توسعه ظرفیت تولید خود سرمایه‌گذاری کنند. اما این فرضیات بسیار تامل برانگیز است. در ارتباط با فرض اول می‌توان گفت طرح‌های جاه‌طلبانه اوپک برای افزایش تولید خود سود عائدی اعضا را پائین می‌آورد (گیتلی، ۲۰۰۴). این نتیجه بسیار مشهود و بدیهی است زیرا قیمت‌های پائین که نتیجه افزایش سریع تولید است به پائین آمدن درآمد و قیمت تمام شده منتج می‌شود که این موضوع منجر به توقف تولیدهای با قیمت‌های تمام شده بیشتر می‌شود. در ارتباط با فرض دوم، حتی اگر اوپک این تمایل را داشته باشد که سهم بازاری خود را افزایش دهد سرمایه‌گذاری که برای ایجاد چنین سهمی لازم است بسیار هنگفت می‌باشد و تصمیم برای سرمایه‌گذاری تحت تاثیر چند عامل اساسی از جمله نااطمینانی در مورد رشد تقاضا در بلندمدت، تنش‌های سیاسی، تحریم‌ها و نیز روابط بین دولت‌ها و شرکت‌های ملی نفت قرار دارد که می‌تواند به سرمایه‌گذاری ناچیزی در بخش نفت منجر شود. تصمیمی که از سوی تولیدکنندگان با

1. 'Demand for OPEC crude oil'

هزینه تولید پائین مبنی بر محدود کردن سرمایه‌گذاری در این بخش گرفته می‌شود. منجر به افزایش قیمت‌ها در بازار می‌گردد و ساختاری را در بازار ایجاد می‌نماید که هر دو گروه تولیدکنندگان با هزینه بالا و هزینه پائین در بازار حضور دارند. قیمت نفت خام در بازار در محدوده‌ای تغییر می‌کند که دارای حد بالا و پائین است. حد پائین قیمت نفت خام را می‌توان نزدیک به هزینه تولید یک بشکه نفت خام در کشورهای صادرکننده نفت خلیج فارس دانست در حالی که حد بالای قیمت را می‌توان قیمتی تصور نمود که در آن انرژی‌های جایگزین، تجاری و اقتصادی می‌شوند. البته باید به این نکته نیز توجه نمود که در ۴۲ سال گذشته قیمت نفت خام حد پایین قیمتی را تجربه نکرده است. زمانی که انتظار افزایش قیمت‌ها در بازار می‌رود، انرژی‌های جایگزین و تعدیل مصرف انرژی نمی‌توانند از افزایش قیمت‌ها در کوتاه‌مدت جلوگیری کنند. در عوض، در صورت عدم وجود ظرفیت اضافی تولید، تمامی تعدیلات در بازار در افزایش قیمت نفت خام نمایان می‌شود. بنابراین، زمانی که اکثر کشورهای عضو اوپک در حداکثر ظرفیت خود به تولید می‌پردازند اوپک توانایی بسیار کمی در کاهش قیمت‌ها خواهد داشت. اما زمانی که ظرفیت تولید مازاد در بازار وجود داشته باشد قیمت نفت خام گرایش به حرکت به سمت حد پائینی خود دارد. همان‌طور که بحث شد در دوره‌های رکودی بازار تصمیمات مشترک موجود در سازمان اوپک بسیار شکننده هستند. این بدان معناست که قیمت‌ها می‌توانند به سطحی پائین‌تر از قیمت‌های جاری سقوط نمایند. البته تجربه نشان داده است که تصمیمات مشترکی که به اجرا گذاشته می‌شوند می‌توانند مجدداً قدرت خود را بر بازار پیش از آنکه کف قیمت‌های رقابتی فرا رسد اعمال کند.

۹. اوپک تنها سازمان موجود برای مدیریت بحران

فرض کنید به دلایلی چون کاهش عرضه یا افزایش تقاضا یا همزمانی کاهش عرضه با افزایش تقاضا، قیمت نفت افزایش یابد و نیز انتظار عاملان بازار مالی بر استمرار افزایش قیمت باشد. هنگامی که قیمت نفت به بالاتر از کرانه بالای محدوده مورد انتظار قیمت برسد و در مسیر رشد بیشتر قرار گیرد، انتظارات سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی و بورس‌های نفتی-که بر اساس تجارب قبلی شکل گرفته است- معمولاً در جهت کاهش قیمت و میل آن به سمت میانگین قیمت‌ها در دوره‌های گذشته شکل می‌گیرد.

از این رو، حجم سرمایه گذاری‌ها برای توسعه ظرفیت تولید در حوزه‌های پر هزینه غیراوپک نمی‌تواند رشد قابل ملاحظه‌ای داشته باشد لذا به نحو موثر مانع رشد بیش‌تر قیمت نفت خام نخواهد شد. در این وضعیت، فقط اوپک می‌تواند با استفاده از مازاد ظرفیت‌های خود بلافاصله تولید را افزایش دهد و موجب کاهش قیمت نفت خام شود. این امر معمولاً به درخواست مصرف‌کنندگان بزرگ و کشورهای صنعتی پیشرفته انجام می‌شود. اوپک و یا حداقل عربستان سعودی با این تصور که مدیریت بازار جهانی نفت را به دست دارد، آگاهانه یا نا آگاهانه به زیان اعضاء و نسل‌های آینده، قیمت نفت را کاهش می‌دهد. حال فرض کنید به دلایلی چون افزایش عرضه و یا کاهش تقاضا قیمت نفت خام کاهش یابد و انتظار عاملان بازار نیز بر استمرار کاهش قیمت باشد. هنگامی که قیمت نفت به دلیل عملکرد عوامل بنیادین، از کرانه حداقل قیمت مورد انتظار پایین‌تر برود و در مسیر رکود بیشتر قرار گیرد، انتظار فروشندگان نفت خام در جهت کاهش بیش‌تر قیمت شکل می‌گیرد. در چنین وضعیتی، گرایشی وجود دارد که عرضه نفت به ویژه از سوی اوپک، که مازاد ظرفیت تولید دارد، به شدت افزایش یابد و زمینه برای سقوط بیش‌تر قیمت فراهم شود. بحران بیکاری در صنعت نفت و توقف تولید در بسیاری از حوزه‌های پر هزینه غیراوپک از نتایج قطعی این وضعیت خواهد بود. فقط اوپک می‌تواند با کاهش قابل ملاحظه عرضه، چنین بحرانی را مدیریت کند و زمینه رشد قیمت نفت خام را فراهم آورد.

۱۰. اوپک - رانت - سیاست‌های جایگزینی نفت خام

ویژگی اصلی نفت خام رانت اقتصادی بسیار زیاد آن است که برای به دست آوردن این رانت رقابت شدیدی میان تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و تمامی عاملان زنجیره عرضه نفت خام شکل می‌گیرد. تولیدکنندگان اوپک سعی بر آن دارند تا با اعمال محدودیت‌های شدید بر سرمایه‌گذاری در بخش نفت و نیز کاهش عرضه نفت خام رانت بیش‌تری را به دست آورند. دولت‌های مصرف‌کننده نفت خام نیز با اعمال مالیات بر فرآورده‌های نفتی سعی بر جذب رانت‌های نفتی دارند. به دلیل وجود مسائلی همچون امنیت عرضه انرژی و نگرانی‌های زیست محیطی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) و NON-OECD ترغیب به استفاده از انرژی‌های تجدید

پذیر و پاک اغلب از طرق اعمال قوانین، ایجاد انگیزه‌ها، سوبسیدها، مالیات، تبلیغات و یا ترکیبی از این ابزارها شدند تا بتوانند سبد مصرفی انرژی با محتوی کربن کمتر را در کشورشان رواج دهند. سیاست‌های انرژی‌های جایگزین نفت خام از آنجایی که دارای اثرات تغییر ناپذیر و تجمعی هستند تقاضای بلندمدت نفت خام را تحت تاثیر قرار می‌دهند. اما مطابق با دیدگاه اوپک سیاست‌های جایگزینی و اعمال مالیات‌های سنگین بر فرآورده‌های نفت خام تبعیض‌آمیز و غیرمنصفانه است و هم‌چنین تقاضای نفت اوپک را در بلند مدت تحت تاثیر منفی قرار می‌دهد و منجر به کاهش صادرات کشورهای عضو اوپک در بلندمدت می‌شود. در اکثر موارد کشورهای مصرف‌کننده نفت خام از طریق مالیات‌گیری رانت بیشتری نسبت به کشورهای تولیدکننده به دست می‌آورند (فروح، ۲۰۱۱).

مطالعات اندکی، واکنش‌های بالقوه اوپک به سیاست‌های جایگزینی انرژی را مورد بررسی قرار داده‌اند. اوپک می‌تواند بخش بیشتری از رانت نفتی را از طریق افزایش قیمت‌ها به سمت خود بکشد. در بدو شروع افزایش قیمت‌ها مقداری از تقاضا کاهش می‌یابد اما باقیمانده تقاضا بسیار کُشش‌ناپذیر است. این کُشش‌ناپذیری این امکان را به اوپک می‌دهد تا با محدودکردن تولید و افزایش قیمت‌ها منافع حداکثری از تقاضای نفت خام باقیمانده را به خود اختصاص دهد. اما قیمت‌های بالای نفت خام سرعت کاهش تقاضا را افزایش می‌دهد و سبب می‌شود که دولت‌های مصرف‌کننده سیاست‌های جایگزینی انرژی را با شتاب بیشتری دنبال کنند. سیاستی دیگر برای اوپک آن است که ابتدا تقاضای بازار را پیش‌بینی نموده و با افزایش تولید و کاهش قیمت‌های نفت خام بازار نفت را دچار اختلال کرده و سپس با افزایش سهم خود تقاضای جهانی نفت خام را به سمت خود بکشد و عرضه‌کنندگان غیراوپک که اکثراً دارای هزینه تولید بالا هستند را از بازار خارج نماید. اما لولو^۱ (۲۰۰۸) نشان داد حتی اگر تمام سیاست‌های مرتبط با جلوگیری از تغییرات آب و هوایی از طرف کشورهای مصرف‌کننده اعمال شود اوپک منفعتی از جمع‌کردن تمام تقاضای بازار به دست نمی‌آورد زیرا درآمد خالص اوپک در چنین شرایطی کاهش می‌یابد.

۱۱. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با گذشت بیش از پنجاه سال از عمر سازمان اوپک، به دلیل تغییرات در دیدگاه‌های سیاسی کشورهای عضو و نیز شرایط بازار نفت خام نقش این سازمان گرایش به تکامل داشته است. تشکیل اوپک در سال ۱۹۶۰ تلاشی از سوی کشورهای عضو برای جلوگیری از کاهش قیمت‌های اعلان شده بود. بنابراین برای اکثر سال‌های دهه ۱۹۶۰ اوپک به عنوان سازمانی تجاری که هدف اصلی آن جلوگیری از کاهش درآمد نفتی اعضایش بود عمل می‌نمود. در سال ۱۹۷۳ و برای اولین بار با تحریم کشورهای عربی عضو، اوپک نقش یک جانبه‌ای را در افزایش قیمت نفت خام ایفا نمود. در پایان دهه ۱۹۷۰ با پیروزی انقلاب اسلامی ایران مجدداً قیمت‌های نفت خام افزایش یافت اما در اواسط دهه ۱۹۸۰ تحت فشارهای شدید بازار تأثیر اوپک بر تغییرات قیمت نفت خام با کاهش سهم تولیدات اوپک از کل تولیدات نفت خام جهان کاهش یافت. برخلاف بسیاری از مطالعات، رقابت قیمتی اواسط دهه ۱۹۸۰ باعث فروپاشی اوپک نشد اما رابطه متقابل استراتژی میان اعضا اوپک و نیز اوپک و غیراوپک را مورد تأکید قرار داد. بین سال‌های ۱۹۸۶ و ۱۹۹۸ اوپک نقش‌های متعددی همچون مدیریت ظرفیت اضافی تولید و تولیدکننده شناور را ایفا نمود تا بتواند شکاف ناشی شده از اختلالات عرضه را پر نماید. در دهه ۱۹۹۰، رشد ضعیف تقاضا و ظرفیت تولید اضافی مازاد، قدرت اوپک برای اثرگذاری بر قیمت نفت خام را کاهش داد. بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ اوپک به عنوان تولیدکننده باقیمانده عمل کرد که تولیدش را بر اساس قیمت‌هایی که در بازار تعیین می‌شد تعدیل می‌کرد و از سال ۲۰۰۸ تاکنون عربستان سعودی تا حد زیادی در نقش علامت‌دهنده به عاملان بازار ایفای نقش کرده است. شواهد، بررسی و مرور این تحقیق نشان می‌دهد در حالی که تأثیرگذاری اوپک بر روند قیمتی نفت خام در کوتاه مدت مشهود است اما اینکه این تأثیرگذاری بتواند در بلندمدت نیز حفظ شود، قطعی نمی‌باشد. تولید قابل ملاحظه نفت از مخازن نفتی غیرمتعارف آمریکا شامل نفت شیل و ماسه‌های نفتی کانادا، اخذ مالیات، تغییرات آب و هوایی و سیاست‌های امنیت انرژی که به کاهش سهم نفت خام در سبد انرژی مصرف‌کنندگان کمک می‌نماید می‌تواند موقعیت اوپک را در بلندمدت دچار تزلزل نماید که این خود منجر به کاهش درآمدهای نفتی برای سازمان خواهد شد. این مسئله چالشی جدی برای اوپک به وجود آورده و

نحوه واکنش اوپک به این موضوع، موقعیت اوپک در بازار نفت خام در بلندمدت را تعیین می نماید.

فهرست منابع

- درخشان، مسعود (۱۳۸۱)، نشریه مجلس و راهبرد، تابستان ۱۳۸۱، شماره ۳۴، صص ۱۸۹-۲۳۴
- درخشان، مسعود (۱۳۹۱)، فصل نامه راهبرد، سال بیست و یکم، شماره ۶۴، پاییز ۱۳۹۱، صص ۱۵۹-۱۸۸
- Adelman, M. A. (1980). 'The Clumsy Cartel', the Energy Journal, 1(1): 43-53
- Adelman, M. A. (1982). 'OPEC as a Cartel', in OPEC Behavior and World Oil Prices, J. Griffin and D. Teece (Eds) London: Allen & Unwin, 37-57.
- Almoguera, P, Douglas, C, and Herrera, A.M. (2001). 'Testing for the Cartel in OPEC: Non-cooperative Collusion or Just Non-cooperative?' Oxford Review of Economic Policy, 27:144-68.
- Brock, w. A. and Scheinkman, h. (1985). 'Price Setting Supergames with Capacity Constraint', Review of Economic Studies, 52:371-82
- Brunetti, C, Buyuksahin, B, Robe, M, and Sonesson, k (2011). 'Do OPEC Members Know Something The Market Doesn't? 'Fair price' pronouncements and the market price of crude oil', CFTC and IEA Working paper, Washington DC and Paris, August 2011.
- Compte, O, Jenny, F, and Rey, P. (2002). 'Capacity Constraints, Mergers, and Collusion', European Economic Review, 46(1): 1-29.
- Cremer, J. and Salehi- Isfahani, D. (1989). 'The Rise and Fall of Oil Prices: Acompetitive View', Annales DEconomic ET de statistique, Paris: 427-54
- Cremer, J. and Salehi- Isfahani, D. (1991). Models of The Oil Market, New York: Harward academic Publishers.
- Eckbo, P.L. (1976). The Future of World Oil, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass
- Fabra, N. (2003). 'Collusion with Capacity Constraints over the Business Cycle', international journal of industrial organization, 24(1): 69-81.
- Fattouh, B and Mahadeva, L. (2012). 'Assessing The Financialization Hypothesis', OIES Working Paper 49, Oxford: oxford Institute for Energy studies.
- Fattouh, B. and Scaramozzino, P. (2011). 'Uncertainty, Expectations, and

- Fundamentals: Whatever Happened to Long-term Oil Prices?' oxford Review of Economic policy, 27(11): 186-206.
- Fattouh, B. (2007). 'OPEC Pricing Power: The Need For a New Perspective', in Helm, D. (ed), the new energy paradigm, oxford university press, oxford, uk
- Gately, D. (1989). 'Do Oil Markets Work? Is OPEC Dead?' , annual review of energy, 14(1):95-116.
- Green, E, and porter, R. (1984). 'Non-cooperative Collusion under Imperfect Price Information', *Econometrica*, 52: 87-100
- Griffin, J. M. (1985). 'OPEC Behaviour: A Test of Alternative Hypotheses', *American Economic Review*, 75(5): 954-963
- Griffin, j. M. and Neolson, W. S. (1994). 'The 1985-1986 Oil Price Collapse and Afterwards: What Does Game Theory Add?' *economic inquiry*, 32(4): 543-61
- Haltwinger, J. and Harrington, J. (1991). 'The Impact of Cyclical Demand Movement on Collusive Behavior', *RAND Jurnal of Economics* 22: 89-106
- Hnyilicza. E and Pindyck. R. S (1976). 'Pricing Policies for a Two-part Exhaustible Resource Cartel. The Case of OPEC', *European Economic Review*, 8:139-54.
- Hotelling, H, (1931). 'The Economics of Exhaustible Resources', the *Journal of Political Economy*, 39(2): 137-175.
- IEA (2014). *World Energy outlook 2014*.
- Johany, A. (1980). *The Myth of The OPEC Cartel: The Role of Saudi Arabia*, New York: john wiley and sons.
- Libecap, Gary D. and Smith, James L. (2004). 'Political Constraint on Government Cartelization: The Case of Oil Production Regulation in Texas and Saudi Arabia, in *How Cartel Endure and How They Fail: Studies of Industrial Collusion*, Peter grossman (ed). Cheltenham, uk: Edward Elgar publishing Ltd.
- Loulou, R., Labriet, M., Haurie, A., and Kanudia, A. (2008). 'OPEC Oil Pricing Strategies in a Climate Regime, a Two-Level Optimization Approach in an Integrated Assessment', *Cahier du GERAD*, G, 2008, 71
- Mabro, R. (1991). 'OPEC and the Price of Oil', the *Energy Journal*, 13:1-17.
- MacAvoy, P.W. (1982). *Crude Oil Prices As Determined by OPEC and Market Fundamentals*, Cambidge, MA: Ballinger.
- Mankiw, G. (2011). *Principles of Economics*, 6th Edition, Cengage Learning.
- Mead, Walter j. (199). 'The Performance of Government Energy Regulation', *American Economic Review*, 69: 352-6.

- Nakov, A. and Nuno, G. (2013). 'Saudi Arabia and The Oil Market', Economic journal, forthcoming.
- OPEC (2014). Annual statistical Bulletin.
- Pindyck, R.S. (1987a) 'Gains to Producers from the Cartelization of Exhaustible', Review of Economics and Statistics, 60:238-51
- Pindyck, R.S. (1987b). 'The Optimal Exploration and Production of Nonrenewable Resources' The Journal of Political Economy, 86: 841-6.
- Porter, R. H. (1983a). 'A Study of Cartel Stability: The Joint Executive committee' 1880-1886', Bell journal of economics, 14(2): 301-14.
- Porter, R. H. (1983b). 'Optimal Cartel Trigger Price Strategies', journal of economic theory, 29: 313-18
- Salant, S. (1976). 'Exhaustible Resources and Industrial Structure: A Nash-Cournot Approach to the World Oil Market', Journal of Political Economy, 84:1079-93
- Skeet, I. (1988). 'OPEC: Twenty-Five Years of Price and Politics' Cambridge University press
- Stigler, G.j. (1964). 'A Theory of Oligopoly', the Journal of Political Economy, 72:44-61.
- Teece, D. (1982). 'OPEC Behavior: An Alternative View', in OPEC Behavior and Oil Prices' j. m. Griffin and D. Teece (eds). London Allen & Unwin.
- Wirl, F and Kujundzic, A. (2004). 'The Impact of OPEC Conference Outcomes on World Oil Prices'. 1984-2001' the Energy Journal, 25(1): 45-62

Behavioral changes of the organization of petroleum exporting countries (OPEC) in the crude oil world market

Abbas Memarzadeh^{1*}, Ali Emami Meybodi², Narges Barzegar³

Abstract

The main aim of this survey is to investigate the evolution of the OPEC mode of behavior and link the evolution to some important events in the (global) crude oil market. The dominant conclusion of this survey confirms that the primary purpose of OPEC has been to coordinate and unify the petroleum policies of its member countries, in order to secure their individual and collective interests. OPEC has affected oil price fluctuations through changes in production and quotas. This influence, however, has been varying over time. There are a few examples that indicate a loss in OPEC ability to control oil price fluctuations (whether up or down). Market conditions explain these changes in OPEC's influence on oil prices. Due to the volatile nature of OPEC actions, there is not a single model that can explain OPEC behavior. Researchers have thus resorted to multiple models to explain some special events. Since these diverse models provide very similar predictions and results, empirical work has been unsuccessful in differentiating between them. The main finding of this study is that OPEC's impact on oil price fluctuations has not been the same over time and has been variable.

Keywords: OPEC models, crude oil prices, pricing power, collusion

JEL classification: L11, Q30, Q40

¹ PhD Student of Oil& Gas Economics, University of Allame Tabataba'i, Memarzadeh_eco@yahoo.com

² Associate Professor of Economic, University of Allame Tabataba'i, Emami@atu.ac.ir

³ M.A of Economics, University of Al'Zahra, nbarzegar65@yahoo.com