فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی
سال شانزدهم، شماره ۴۷، پاییز ۱۳۸۷، صفحات ۶۳-۲۵

بررسی علل تطابق نیافتن مدلهای اقتصادی رفتار اوپک در بلندمدت از دیدگاه تحولات بازار نفت و ویژگیهای این سازمان

مستانه جمشیدی رودباری *

بیشتر مدلهایی که طی ۳۰ سال گذشته برای توضیح رفتار اوپک بیان شده‌اند فقط رفتار این سازمان را از دیدگاه ریاضی و در چارچوب اقتصاد بنگاهها مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. در این مقاله مدلهای اقتصادی رفتار اوپک معرفی و عملکرد اوپک به کمک این مدلها بررسی شده است. نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن است که هر یک از مدلهای رفتاری اوپک در کوتاه‌مدت می‌تواند رفتار این سازمان را توضیح دهد اما دلایلی نظیر تغییر ساختار بازار جهانی نفت طی عمر ۴۸ ساله اوپک (کاهش قدرت انحصاری شرکتهای نفت، ورود عرضه غیراوپک و کاهش تقاضا برای نفت اوپک، فروپاشی شوروی و کاهش مازاد ظرفیت تولید)، بی‌ثباتی وضع اقتصادی ـ سیاسی پنج کشور مهم تولیدکننده نفت‌خام اوپک در خلیج فارس (ایران، عربستان، کویت، عراق و امارات) که بر روی عملکرد اوپک تأثیرگذار است، همچنین نامتجانس بودن اعضای اوپک سبب شده است که در بلندمدت نتوان رفتار اوپک را با مدلهای صرفاً اقتصادی بیان کرد. شاید تلفیقی از مدلهای اقتصادی رفتار اوپک با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی ـ سیاسی کشورهای مهم تولیدکننده نفت‌خام این سازمان و توجه به وضع ذخایر نفتی و پیش‌بینی کاهش ظرفیت تولید در کشورهایی که ذخایر اصلی نفت را دارند بتواند رفتار اوپک را در بلندمدت توضیح دهد.

واژه‌های کلیدی: مدلهای اقتصادی رفتار اوپک، عملکرد اوپک، ساختار بازار جهانی نفت، ویژگیهای اوپک.

* کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

۱. مقدمه

تفاوت میان توزیع جغرافیایی ذخایر نفت‌خام و تولید آن با توزیع جغرافیایی مناطق مصرف عمده نفت‌خام، اهمیت امنیت عرضه نفت‌خام را برای کشورهای بزرگ مصرف‌کننده روشن می‌کند. به‌عبارت دیگر بیشتر مصرف نفت‌خام در کشورهایی است که از نظر صنعتی پیشرفته‌اند اما مقدار اندکی از ذخایر نفت‌خام را در اختیار دارند و ذخایر نفت‌خام در کشورهایی است که اغلب توسعه نیافته‌اند.

نفت کالایی راهبردی است. طبیعی است که تغییرات قیمت، عرضه و تقاضای این کالا برای مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان آن اهمیت دارد. حساسیت شدید قیمت نفت نسبت به عرضه و تقاضای مورد انتظار علت اصلی نوسانهای قیمت نفت‌خام بوده و هست. همین امر، دلیلِ ایجاد سازمانی متشکل از تولیدکنندگان مهم نفت‌خام به نام اوپک شد. دهه اول عمر اوپک با نقش کم رنگ این سازمان در مدیریت بازار جهانی نفت همراه با انحصار شرکتهای بزرگ نفتی گذشت.

وابستگی شدید بازار جهانی نفت به عرضه بلندمدت نفت‌خام به ویژه از سوی پنج کشور حوزه خلیج فارس که بیشتر ذخایر نفت‌خام اوپک و دنیا را در اختیار دارند همواره به‌عنوان مسئله‌ای راهبردی برای طراحان سیاستهای انرژی در کشورهای بزرگ صنعتی پیشرفته و شرکتهای نفتی بزرگ مطرح بوده است. دلایل اصلی این امر وجود زمینه‌های حساس اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و تاریخی برای ظهور تحولات سیاسی غیرقابل پیش‌بینی در کشورهای عضو اوپک است، به‌ویژه در حوزه خلیج فارس که در این سازمان از تجانس بیشتری برخوردارند.

با وقوع اولین شوک نفتی در سال ۱۹۷۳، مطالعات مدلهای اقتصادی رفتار اوپک برای پیش‌بینی قیمت نفت و توضیح آن تحولات آغاز شد. چرا مدلهای اقتصادی رفتار اوپک نمی‌توانند رفتار این سازمان را در بلندمدت به درستی نشان دهند؟ در این مقاله به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال هستیم و به این منظور در بخش نخست به بررسی مدلهای اقتصادی رفتار اوپک پرداخته شده، در بخش دوم تحولات اساسی بازار نفت و در بخش سوم ویژگیهای اوپک بیان شده و در بخش پایانی از مطالب یادشده نتیجه‌گیری شده است.

۲. مدلهای اقتصادی رفتار اوپک

به‌طور کلی مدلهای رفتاری اوپک را که طی بیش از ۳۰ سال ارائه شده‌اند می‌توان به دو گروه کارتل و غیرکارتل تقسیم‌بندی کرد. نظریه‌های غیرکارتل مدلهایی را در بر می‌گیرد که در مقابل نظریه کارتل بیان شده‌اند و بر این نکته تکیه می‌کنند که افزایش قیمت در اولین شوک نفت دلایل

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

دیگری داشته است و اوپک مسبب این افزایش قیمت نبوده است. مدلهای اقتصادی رفتار اوپک در جدول (۱) نشان داده شده است. طبق این جدول الگوی کارتل و غیرکارتل به چهار مدل تقسیم‌بندی می‌شود.

جدول ۱. تقسیم بندی انواع الگوهای رفتاری اوپک

نظریه	مدل		
کارتل	کارتل انحصاری[1]		
	اوپک به‌عنوان یک کارتل با گروههای مختلف[2]	اوپک دو بلوکه[3]	
		اوپک چهار گروهه	
	اوپک تولیدکننده مسلط، عربستان به‌عنوان تنظیم کننده[4]		
	کارتل انحصار چند جانبه از دیدگاه تئوری بازیها		
غیر کارتل	رقابتی[5]		
	حق مالکیت[6]		
	محدودیت مالی[7]		
	بهره برداری از ظرفیت هدف[8]		

۱-۲. الگوهای کارتل

کارتل عبارت است از سازمانی رسمی متشکل از تولیدکنندگان یک کالا در داخل یک صنعت انحصار چندجانبه که در مورد قیمت، سهم بازار و مسائل مهم دیگر به توافق می‌رسند. در واقع اعضای کارتل با همکاری خود عامل از بین رفتن رقابت از بازار می‌شوند و درجه این همکاری ممکن است به ادغام آنها یا در حد موافقت‌نامه‌های تثبیت قیمت، تقسیم سود یا تسهیم بازار منتهی شود. اهداف کارتل به‌طور کلی تسلط و نظارت بر شرایط فروش، تعیین و تنظیم سیاست مشترک درباره قیمت، تقسیم بازار و تعیین سهمیه تولید برای حداکثرکردن سود خود است. در مدلهای رفتاری اوپک همان‌طور که در جدول (۱) نشان داده شده الگوی کارتل به چهار مدل تقسیم‌بندی می‌شود.

1. Monolithic Cartel
2. OPEC as a Cartel with Different Groups
3. Two-block Cartel
4. The Dominant Producer Model with Saudi Arabia as Swing Producer
5. Competitive
6. Property Right
7. Fiscal Constraint
8. Target Capacity Utilization

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

الف) کارتل انحصاری

در این مدل اوپک به‌عنوان یک گروه متحد مطرح می‌شود که بدون هیچ رقابتی میان اعضا، قیمت نفت‌خام را تعیین می‌کند و بخش رقابتی بازار نفت یعنی تولیدکنندگان غیراوپک[1] یا حاشیه‌ای[2] یا قیمت‌پذیر[3] تولید خود را تا آنجا ادامه می‌دهند که هزینه نهایی کوتاه‌مدت با قیمت تعیین شده اوپک برابر شود. این قیمت از سوی اوپک با در نظر گرفتن عرضه و هزینه‌های بخش رقابتی تعیین می‌شود. میزان عرضه اوپک از تفاوت تقاضای جهانی برای نفت و عرضه بخش غیراوپک معین می‌شود:

$$Q_P^{OPEC} = Q_P^W - Q_P^{NO} \qquad (۱)$$

که در آن Q^{OPEC} عرضه اوپک و Q^{W} تقاضای جهانی نفت و Q^{NO} عرضه بخش غیراوپک است.

در تعادل، قیمت برای هر دو بخش بازار نفت یعنی اوپک و غیراوپک برابر است. وقتی قیمت از طرف اوپک تعیین شد، بخش رقابتی قیمت را گرفته و آن قدر تولید می‌کند تا سودش حداکثر شود. اوپک نیز نقش تولیدکننده باقی‌مانده[4] در این بازار دارد.

ب) کارتل با گروههای مختلف[5]

با توجه به نقطه ضعفی که در نظریه کارتل انحصاری وجود داشت یعنی نبودِ هماهنگی کامل میان اعضای اوپک در رابطه با تولید و سیاستهای قیمتی، این مدل برای رفع این مشکل پیشنهاد می‌کند که اوپک را می‌توان به گروههای مختلفی بر اساس نیازهای مالی، ظرفیت جذب درآمدی، هزینه استخراج و اندازه یا بزرگی ذخایر آنها تقسیم‌بندی کرد. مدل کارتل با گروههای مختلف با این دیدگاه سعی در ارائه مدلی می‌کند که بتوان قیمت نفت را پیش‌بینی کرد. در این مدل دو نظریه بیان شده است: کارتل دو بلوکه و اوپک چهار گروهه.

در کارتل دو بلوکه اعضا اوپک در دو گروه در نظر گرفته می‌شود که معیار تقسیم‌بندی آن نیازهای فوری مالی کشورها است. گروه اول، پس‌اندازکنندگان[6] و گروه دوم، خرج‌کنندگان[7]

1. Non-OPEC Producer
2. Fringe Producer
3. Price Taker
4. Residual Supplier
5. OPEC as a Cartel with Different Groups
6. Savers
7. Spenders

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

نام‌گذاری شده است. عربستان سعودی، امارات متحده عربی، عراق، کویت، قطر، لیبی اعضا گروه اول و دیگر اعضا اوپک در گروه دوم دسته‌بندی شده‌اند.[1] گروه اول به‌علت ظرفیت محدودتر در جذب درآمد نسبت به گروه دوم نرخ تنزیل کمتری دارد و باید بعد از گروه دوم به تولید بپردازد به‌عبارتی گروه دوم به آن اندازه تولید می‌کند که سودش حداکثر شود و بقیه سهم تولید اوپک به گروه اول اختصاص دارد.

در مدل چهار گروهه (GUU)[2] اوپک یک کارتل است که رفتار اعضای آن در طول زمان گوناگون است و این رفتارها بستگی به داده‌های گذشته و مشارکت سایر تولیدکنندگان دارد. همچنین بستگی دارد به ظرفیت تحمل آن تولیدکننده در رعایت نکردن قوانین توسط دیگر تولیدکنندگان و وزنی که هر کشور به سود بلندمدت و کوتاه‌مدت خود می‌دهد که به نیازهای مالی آن کشور مربوط است. این مدل ۱۰ تولیدکننده بزرگ اوپک را به چهار گروه تقسیم‌بندی می‌کند. تولیدکننده حاشیه‌ای، تولیدکننده‌هایی با ظرفیت جذب درآمدی بالا[3]، تولیدکننده‌هایی با ظرفیت جذب درآمدی پایین[4]، عربستان سعودی[5]. این مدل تابع تقاضا و سود کوتاه‌مدت و بلندمدتی را برای اعضا معرفی کرده و معادله‌ای که یک تابع تعادل نش[6] است به‌عنوان تابع هدف اعضای اوپک ارائه می‌کند که این معادله به وزن سود بلندمدت و کوتاه‌مدت برای کشور i ام و ضریب مشارکت این کشور در تعادل بستگی دارد. نتیجه برآورد این معادله در یک دوره ۱۵ ساله این بود که فقط با استفاده از عرضه و تقاضای معمولی (متداول) نمی‌توان تغییرات قیمت را توضیح داد.

ج) اوپک تولیدکننده مسلط، عربستان به‌عنوان تنظیم‌کننده[7]

این مدل اوپک را یک کارتل انحصاری در نظر می‌آورد که می‌تواند قیمت را تعیین و سود تنزیل شده خود را حداکثر کند. سیمور[8] (۱۹۹۰) معتقد است اگر در بلندمدت قیمت آنقدر بالا باشد که برای تولیدکنندگان حاشیه‌ای (غیراوپک) سود اقتصادی به همراه داشته باشد باعث می‌شود میادین کشف شده توسعه پیدا کنند (مانند دریای شمال)، اکتشافات جدید صورت بگیرد و میادین با

1. Al – Yousef Nourah (1998)
2. P.Geroski, A. Ulph and D. Ulph
3. High Absorbers
4. Low Absorbers
5. Al-Yousef Nourah (1998)
6. Nash Equilibrium
7. The Dominant Producer Model with Saudi Arabia as Swing Producer
8. I. Seymour (1998)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

هزینه‌های تولید بالا سودآور شوند، همچنین موجب تشویق توسعه انرژی‌های جایگزین می‌شود. با این شرایط تقاضا برای اوپک کاهش پیدا می‌کند بنابراین اوپک ناچار است برای حفظ و ادامه قدرت انحصاری خود تولیدش را کاهش دهد. بعضی از نظریه پردازان بر این اعتقادند که تعدادی از اعضای اوپک که ذخایر بالا، درآمد بالا (حاصل از فروش نفت) و ظرفیت جذب درآمدی محدودی دارند نظیر عربستان سعودی باید نقش تنظیم‌کننده را ایفا کنند.[1]

در سال ۱۹۸۵-۱۹۸۲ عربستان نقش تنظیم‌کنندگی را ایفا کرد و تولید خود را زیر ظرفیت تولیدش نگه داشت تا اوپک بتواند قیمت خود را حفظ کند. اما این دوره، زمان پرهزینه‌ای برای عربستان بود و از ۱۹۸۵ به بعد به علت نیازهای کوتاه‌مدت مالی دست از این نقش برداشت. همان‌طور که در جدول (۲) منعکس شده است طی نیمه اول دهه ۱۹۸۰ که عربستان نقش تولیدکننده تنظیم‌گر را داشته است در کنار کاهش قیمت، سهم تولید عربستان نیز کاهش پیدا کرده این دو جریان، سبب کاهش درآمد ارزی عربستان شد و این کاهش موجب تحقق نیافتن برخی از اهداف سیاسی و اقتصادی این کشور گردید. بنابراین عربستان در سال ۱۹۸۵ از این نقش کناره گرفت.

جدول۲. مقایسه تغییر در تولید اوپک و تولید عربستان در دوره تنظیم‌کنندگی عربستان

(میلیون بشکه در روز)

سال	تغییر در تولید عربستان	تولید عربستان	تغییر در تولید اوپک	تولید اوپک	قیمت نفت‌خام (دلار برای هر بشکه)
۱۹۸۱	-	۱۰/۲۶	-۴/۱	۲۳/۱	۳۴/۲۸
۱۹۸۲	-۳/۲۹	۶/۹۶	-۳/۴	۱۹/۷	۳۱/۷۶
۱۹۸۳	-۲/۰۱	۴/۹۵	-۱/۸	۱۷/۹	۲۸/۷۷
۱۹۸۴	-۰/۴۱۷	۴/۵۳	-۰/۴	۱۷/۶	۲۸/۷۸
۱۹۸۵	-۰/۹۳۳	۳/۶	-۰/۹	۱۶/۷	۲۷/۵۶
۱۹۸۶	۱/۶۰۷	۵/۲۱	۲/۷	۱۹/۴	۱۴/۴۳

Source: BP Statistic 2007

- نقد و بررسی سه مدل یادشده

در این سه مدل اصل بر قبول این فرض است که اعضای اوپک چه در یک گروه، چه در گروههای مختلف، با یکدیگر تبانی کامل دارند حال آنکه کشورهای عضو اوپک از نظر اقتصادی

1. Al- Yousef Nourah

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

و دنبال کردن اهداف سیاسی با یکدیگر به طور کامل متفاوت هستند و این تفاوت نمی‌تواند تبانی کامل را که شرط کارتل است ضمانت کند. طی دهه ۱۹۷۰ و تا اوایل دهه ۱۹۸۰، مدل کارتل انحصاری به دلیل توافق نداشتن در قیمت مناسب بین اعضا در بیشتر جلسات برای اوپک کاربرد نداشت زیرا کشورهای پرجمعیت با ذخایر پایین تمایل به قیمت بالا داشته، در حالی که کشورهای کم جمعیت با ذخایر بالا به قیمتهای پایین‌تر تمایل داشتند تا سود بلندمدت خود را تأمین کنند. از سال ۱۹۸۶ تا پایان این دهه اختلاف بر سر سقف تولید و سهم اعضا و رعایت نکردن سهمیه‌بندی و پنهان‌کاری در اعلام میزان تولید نفت از سوی اعضا موجب کاهش قدرت انحصاری اوپک شد.[۱]

در مدل دو گروهه در گروه اول، عربستان در کنار امارات متحده عربی، کویت، قطر، عراق و لیبی قرار دارد. عربستان به علت حجم ذخایر بالا و ظرفیت جذب درآمدی محدود می‌تواند بر روی بازار نفت تأثیرگذار باشد به‌عبارتی اگر قیمت تعیین شده توسط اوپک با اهداف عربستان یکی نباشد این کشور قدرت کافی خواهد داشت که بازار نفت را دو قیمتی کند. در اجلاس دوحه قطر در سال ۱۹۷۶ نبودِ مشارکت میان عربستان و امارات با دیگر اعضای گروه موجب دو قیمتی شدن نفت شد. همچنین در دهه ۱۹۸۰ تمایل عربستان برای اعلام قیمتهای پایین و همسویی این هدف با سیاستهای آمریکا موجب کاهش قیمت نفت شد و این تصمیم به‌رغم تصمیم‌های دیگر اعضا نظیر لیبی بود. دیگر آنکه گروه اول در این مدل باید پس از گروه دوم تولید کند یعنی تولید گروه اول باید به‌اندازه کافی پایین باشد تا گروه دوم بتواند سودش را حداکثر کند. حال آنکه تقریباً تا دهه ۱۹۹۰ برای عربستان سهمی معین نشده بود. تولید فزاینده عربستان در دهه ۱۹۸۰ و در اوایل دهه ۱۹۹۰ به کاهش شدید قیمت منتهی شد.

در گروه دوم، ایران، ونزوئلا، نیجریه، الجزایر و اندونزی قرار دارند. طی جنگ ایران – عراق، ایران سیاست حداکثر فروش را در پیش گرفت و با تخفیفهای قیمتی زیاد نفت را به فروش می‌رسانید که این مخالف با تصمیم سایر اعضا بود. در مذاکرات تهران – تریپولی، الجزایر به همراه لیبی و عربستان و عراق در مذاکرات شرکت کردند و نتیجه مذاکره ۸۹/۷ سنت افزایش قیمت برای نفت این کشورها بود[۲] ولی در مذاکره تهران، کشور ایران و سایر کشورهای حوزه خلیج فارس شرکت داشتند و نتیجه آن ۵۶/۵ سنت افزایش قیمت برای کشورهای مذاکره‌کننده بود[۳].

---

۱. در بیشتر جلسات اوپک،پایبندی به سقف تولید تأکید می‌شده است.

۲. مجید احمدیان (۱۳۷۸)، ص ۳۷۲.

۳. همان، ص ۳۷۳.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

کشور ونزوئلا و اندونزی مذاکره جداگانه‌ای تشکیل داده و قوانین قیمتی جدیدی به تصویب رساندند[۱].

در مدل چهار گروهه[۲] یک مشکل اساسی وجود دارد و اینکه برای ساختن مدل وقایع بازار در نظر گرفته می‌شود. به‌عبارت دیگر این مدل برای پیش‌بینی قیمت باید بتواند وقایع بازار را توضیح دهد و چون عوامل سیاسی می‌تواند در تغییرات عرضه در بازار نقش مؤثری ایفا کند بنابراین استفاده از مدلهایی که فقط اقتصادی بوده و قادر به کمی‌کردن این عوامل سیاسی نباشد، پیش‌بینی‌های قابل اعتمادی از تغییرات قیمت نفت را نتیجه نخواهد داد. به همین دلایل این مدل چندان مورد توجه قرار نگرفت و توسط دیگران آزمون نشد.

نقش تولیدکننده تنظیم‌گر فقط به نیمه اول دهه ۱۹۸۰ (۱۹۸۵-۱۹۸۲) اختصاص دارد اما همانطور که گفته شد این دوره، زمان پر هزینه‌ای برای عربستان بود و از ۱۹۸۵ به بعد به علت نیازهای کوتاه‌مدت مالی دست از این نقش برداشت. البته عربستان از متحدان آمریکا در اوپک است و همسویی سیاست آمریکا و عربستان همواره نتایج و مصوبات اوپک را در راستای نیل به این اهداف، تغییر داده است[۳]. این همسویی تا سال ۱۹۸۳ وجود داشت و سبب کاهش قیمت نفت تا ۲۹ دلار شد اما بعد از اجرای طرح مصوبه کاهش قیمت در سال ۱۹۸۳ بازار از کنترل عربستان خارج شد و برخلاف پیش‌بینی، تقاضا افزایش پیدا نکرد. قیمت نفت در بازار تک محموله‌ای تعیین و این بازار از اهمیت خاصی برخوردار شد، حتی عربستان نیز به این بازار روی آورد[۴]. از سوی دیگر نفت عربستان (۳۴ درجه API) نفت شاخص بود و قیمت آن در کنترل عربستان نبود بنابراین شرایط برای عربستان دشوار شد و در ژانویه ۱۹۸۵ از نقش تولیدکننده تنظیم‌گر خارج شد و تعیین قیمت نفت کشورش را به دست خود گرفت. در واقع اوپک سیستم قیمت‌گذاری را کنار گذاشت.[۵]

---

۱. همان، ص ۳۷۴.

2. Geroski Ulph and Ulph Model

۳. پیر ترزیان (۱۳۶۷)، فصل *قدرت طلبی ریاض*.

۴. عربستان همواره دیگر اعضا را مورد ملامت قرار می‌داد که در بازار تک محموله‌ای نفت را به فروش نرسانند. این اصرار هم برای حفظ قیمت رسمی اوپک بود.

۵. مستانه جمشیدی رودباری (۱۳۸۵)، صص ۸۴-۸۰.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

د) کارتل انحصار چند جانبه از دیدگاه نظریه بازیها

هدف نظریه‌پردازان نظریه بازیها مانند فون نیومن[1] و جان نش[2] مبتنی بر این بوده که بدانند چگونه یک بازی حل می‌شود به این معنی که چگونه یک فرد تشخیص می‌دهد به درستی بازی کند. بازیها در این نظریه به دو گروه دو نفره و چند نفره تقسیم می‌شوند و راه‌حلهای مختلفی نیز دارند.

هر بازیکن دارای چند راهبرد است که سعی می‌کند با توجه به پیش‌بینی خود نسبت به راهبرد بازیکن یا بازیکنان دیگر، آن را انتخاب کند که بهترین نتیجه را برای وی به دنبال داشته باشد، این مفهوم راه حل است[3]. حال اگر راهبرد انتخابی تداوم و تعادل داشته باشد آن‌گاه بازی راه حل دارد ولی بازیهایی وجود دارند که راه‌حل ندارند. در یک ماتریس سود حاصل از تولید دو تولیدکننده یک کالا، تولیدکنندهٔ اول آن ستونی را راهبرد خود قرار می‌دهد که با توجه به پیش‌بینی وی نسبت به راهبرد تولیدکننده دوم، بیشترین حداقل سود را برای او به دنبال داشته باشد و تولیدکننده دوم نیز ردیفی را راهبرد خود قرار می‌دهد که بیشترین سود تولیدکننده اول حداقل شود. اگر این دو با هم برابر باشند راهبرد تعادلی خوانده می‌شود[4].

$$\max_i \min_j a_{ij} = \min_j \max_i a_{ij} \qquad (۲)$$

اگر فرضیات مربوط به حداکثرکردن منفعت از سوی هر یک از بازیکنان (رابطه بالا) که در یک ماتریس سود به یک نقطه تعادلی منتهی شد، در ماتریس دیگری موجب نوسان بی‌پایان شود، هیچ جفت تعادلی وجود نخواهد داشت و بازی راه حل ندارد.

نظریه بازیها در عرصه‌هایی نظیر اقتصاد، روانشناسی، سیاست، روابط بین‌الملل و مانند آن کاربرد دارد. هدف، شناختن راه حلی برای مسائل موجود در این عرصه‌هاست. در اقتصاد، انحصار دوجانبه و انحصار چند جانبه از مواردی است که نظریه بازیها در آن استفاده می‌شود. در انحصار دوجانبه مسئله همکاری و تبانی مطرح نیست ولی در انحصار چند جانبه منافع تمام انحصارگران در مقابل یکدیگر قرار ندارد در نتیجه مسئله تبانی نیز وجود خواهد داشت.

1. Von Neumann
2. John Nash

۳. هال وریان (۱۳۸۷)، صص ۳۰۵-۳۰۲.

4. J. M. Henderson and R. E. Quandt (1985), p. 215

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

اوپک به اعتقاد بعضی از اقتصاددانان مانند آدلمن، کارتل انحصار چند جانبه است[1]. بنابراین می‌توان از نظریه بازیها برای توضیح رفتار آن استفاده کرد. سه مشکل در کارتل انحصار چند جانبه وجود دارد[2]، اول آنکه چگونه از ورود بنگاههای جدید، خود را حفاظت کنند زیرا برای حفظ قیمت انحصاری باید از ورود بنگاهها به کارتل جلوگیری شود. البته این مشکل در مورد اوپک صادق نیست. در واقع منعی برای عضویت جدید در اوپک وجود نداشته است. مشکل دوم، تقسیم سهم تولید و سود حاصل از فروش کالا است. این مشکلی است که اوپک به‌ویژه از دهه ۱۹۸۰ تا اوایل دهه حاضر با آن روبرو بوده است زیرا پس از ورود عرضه نفت غیر اوپک به بازار جهانی نفت، تقاضا برای نفت اوپک کاهش پیدا کرده و از آنجایی که اوپک نهاد تنظیم‌کننده قیمت و عرضه نفت در بازار بوده و هست برای حفظ قیمتهای موجود می‌بایست تولید خود را کاهش دهد. این امر در نهایت به اجرای طرح سهمیه‌بندی در اوپک منتهی شد. پایبند نبودن به سهم تعیین شده از مسائلی است که در میان اعضای اوپک دیده می‌شود و این مشکل سوم کارتل است یعنی چگونه اعضا را به رعایت سهمیه تعیین شده مجبور کند.

عده‌ای مانند پندایک[3] و فریدمن معتقدند که تقسیم سهم تولید، ساختاری بازی‌گونه دارد و از طریق نظریه بازیها تعیین می‌شود. برای مثال اگر الجزایر تولید خود را از یک درصد به دو درصد از تولید کل اوپک افزایش دهد این عمل با عکس‌العمل عربستان روبرو خواهد شد یعنی عربستان نیز تولید خود را دو برابر خواهد کرد. بنابراین افزایش تولید موجب بالا رفتن عرضه و کاهش قیمت نفت خواهد شد. در جدول ماتریس سود الجزایر و عربستان نتایج حاصل از انتخاب هر راهبرد توسط هر یک از بازیکنان منعکس شده است. اگر الجزایر دو برابر کردن سهمیه را انتخاب کند و عربستان نیز همان روش را برگزیند آن‌گاه هر دو زیان می‌کنند. به همین طریق اگر هر دو کشور، راهبرد حفظ سهمیه را انتخاب کنند، هیچ یک سود یا زیانی نمی‌کنند. اما نکته‌ای که به آن باید اشاره کنیم این است که منفعت هر یک از بنگاهها در آن است که خارج از کارتل به فعالیت بپردازند تا از مزیت قیمت کارتل استفاده کرده و هر میزان که می‌خواهند تولید کنند.

1. M. A. Adelman (2001), PP. 32-35.
2. David D. Friedman (1990)
3. Pindyc

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

جدول ۲. ماتریس سود الجزایر و عربستان[1]

		الجزایر: دو برابر	الجزایر: حفظ سهمیه
عربستان	دو برابر	-۱۳۰۰, -۵۰	-۱۱۰۰ , ۰
	حفظ سهمیه	-۱۰۰, +۵۰	۰ و ۰

خروج هر یک از بنگاهها ممکن است خطر از هم پاشیده شدن کارتل را به دنبال داشته باشد. البته در اوپک با خارج شدن اکوادور و گابن چنین اتفاقی برای این سازمان نیفتاد ولی شاید در مورد تولیدکنندگان بزرگتر صادق باشد. طبق نظر فریدمن باید به کشورهای عضو به تدریج اجازه تولید اضافه داده شود و میزان مازاد عرضه را کشورهایی نظیر امارات و عربستان با کاهش در تولید خود جبران کنند.

- نقد نظریه بازیها

آنچه اقتصاددانان در این نظریه در نظر نگرفته‌اند مسائل فنی و مهندسی نفت است. در مثال یادشده عربستان به استثنای دوره محدود (۱۹۸۵-۱۹۸۲) که نقش تنظیم‌کننده را در سازمان داشته، توان دو برابر کردن تولید خود را نداشته است. علاوه بر آن رعایت اصول تولید صیانتی نفت به این کشورها نظیر عربستان اجازه دو برابر کردن تولید را نمی‌دهد. یعنی در صورت انجام چنین کاری مخازن نفتی به شدت آسیب دیده و توان استخراج نفتهای باقی‌مانده را در آینده از دست می‌دهند. دیگر آن‌که در سالهای اخیر (از ۲۰۰۳ به بعد) اغلب اعضای اوپک در بیشترین ظرفیت خود به تولید مشغول هستند و اتخاذ چنین راهبردهایی شاید دیگر مقدور نباشد.

تذکر این نکته لازم است که استفاده از نظریه بازیها در توضیح رفتار اوپک بحث تازه‌ای است و مطالب یادشده دلیلی بر رد کامل این نظریه نیست بلکه با آگاهی از مباحث فنی و مهندسی و شرایط سیاسی و اقتصادی کشورهای عضو می‌توان به بسط این نظریه پرداخت.

خلاصه آنکه کشورهای عضو اوپک کشورهای توسعه نیافته‌ای هستند که به درستی منافع خود را بر منافع اوپک ترجیح می‌دهند و سوابق عملکرد اوپک چنین امری را تأیید می‌کند. از سوی دیگر سیاستهای نفتی این کشورها برخاسته از شرایط اقتصادی و درآمدی، مالی و مشخصات

1. D. Friedman David

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

صنعت نفت آنهاست که با یکدیگر متفاوت است. بنابراین شرایط یادشده مانع از به وجود آمدن هماهنگی و توافق بر سر قیمت یا میزان تولید یا سهم تولید می‌شود. این تفاوتها سبب تک‌روی اعضا و تخلف از مصوبات اوپک می‌شود زیرا در بیشتر کشورهای عضو اوپک، نفت تنها منبع درآمد ارزی است و با توجه به اهداف سیاسی و اقتصادی متفاوتی که هر کشور دارد نیاز به درآمد نیز برای رسیدن به این اهداف متفاوت خواهد بود. این شرایط سبب شده که به‌رغم مطالعات زیادی که اوپک را یک کارتل معرفی می‌کند اعضای آن خود را ملزم به اجرای مصوبات اوپک نمی‌دانند و همواره تلاش کرده‌اند که نام کارتل بر روی اوپک گذارده نشود.

۲-۲. الگوهای غیرکارتل

الف- الگوی رقابتی

این نظریه با دو فرض اصلی مطرح می‌شود: نخست، تغییرات قیمت نفت را به سبب تغییرات عرضه و تقاضای نفت می‌داند نه اوپک و نقش عربستان سعودی را نیز در تعیین قیمت یا تأثیرگذاری بر روی میزان تولید و به دنبال آن تأثیرگذاری بر روی قیمت، مهم نمی‌داند. دوم، اوپک قیمت را بر اساس رابطه بازار رقابتی و با توجه به پایان پذیر بودن منبع تعیین می‌کند یعنی هزینه نهایی به علاوه هزینه مصرف[۱] برابر با درآمد نهایی و برابر است با قیمت.

$$P=MR=MC+\text{هزینه مصرف} \qquad (۳)$$

به‌عبارتی قیمت برای اوپک داده شده است و تمامی اعضا آن قیمت را داده شده فرض کرده و به تولید می‌پردازند با این فرض که افزایش یا کاهش تولید آنها بر قیمت و تولیدات دیگر اعضا تأثیری نخواهد گذاشت. بر اساس این مدل تقاضا و میزان ذخایر تأثیر زیادی بر روی نفت دارند. همچنین منحنی عرضه برگشت به عقب[۲] دارد و زمانی که نقطه تعادل در این قسمت منحنی

---

۱. هزینه مصرف (User Cost)، در اقتصاد منابع پایان پذیر مطرح است به این معنی که در این گونه منابع مانند نفت، دوباره به وجود آمدن آن بسیار طولانی مدت است. پس به ازاء هر باری که مصرف می‌کنیم از مقدار موجود این منبع کاسته می‌شود. حال کشور یا استخراج‌کننده منبع باید این هزینه را وارد فهرست هزینه‌های خود بکند تا بتواند در مورد استخراج یا نگهداری منبع در زیر خاک تصمیم‌گیری کند. بهترین راه تعیین آن قیمت جایگزین نفت است ولی آمارهای آن در دسترس نیست. معیارهای مختلفی برای‌اندازه‌گیری این هزینه توسط اقتصاددانان مطرح شده است، برای اطلاعات بیشتر به منبع زیر مراجعه کنید:

A. F. Alhajji and David Huettner, *OPEC and World Crude Oil Markets from 1973 to 1997: Cartel Oligopoly, or Competitive*?, 2000, PP. 5-6.

2. Backward Bending

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

عرضه قرار بگیرد اوپک این شانس را می‌یابد که قیمت‌ها را بالا ببرد به عبارتی به اوپک نباید این فرصت داده شود که در قسمت شیب نزولی منحنی عرضه قرار بگیرد.

- نقد الگوی رقابتی

در این الگو فرض بر این است آنچه تعیین‌کننده قیمت نفت است اصول اساسی بازار است.[۱] نظریه‌پردازان این الگو توابع مختلفی را برای تابع عرضه معرفی کرده‌اند و آن را متأثر از عوامل مختلفی نظیر هزینه مصرف، هزینه تولید، حجم ذخایر قابل استحصال، پیشرفتهای فنی و سیاستهای اقتصادی می‌دانند ولی متغیرهایی که در آن در نظر گرفته نشده است قیمت مورد انتظار نفت و تغییر در حجم ذخایر استراتژیک است. شرایطی که قیمت مورد انتظار را شکل می‌دهد، در تعیین قیمت نفت بسیار مؤثر است.

در اوایل دهه ۱۹۷۰، کاهش انرژی‌های جایگزین برای نفت مانند ذغال سنگ، انرژی هسته‌ای و گاز طبیعی انتظارات را در راستای افزایش قیمت شکل داد و این انتظارات در میزان افزایش قیمت و شدت نوسان قیمت بی‌تأثیر نبود نکته دیگر اینکه استفاده از ذخایر استراتژیک در اوایل دهه ۱۹۹۰ (بحران خلیج فارس) مانع از کمبود عرضه نفت شد یا آنکه در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ کشورهای مصرف‌کننده و عضو آژانس بین‌المللی انرژی به پر کردن ذخایر استراتژیک پرداخته و میزان تقاضا را بالا نگه داشتند. نکته مهم آن است که زمان و شرایط ذخیره‌سازی یا استفاده از ذخایر استراتژیک قابل پیش‌بینی نیست در حالی که ذخیره‌سازی یا استفاده از ذخایر استراتژیک در تعیین قیمت و میزان عرضه و تقاضا مؤثر خواهد بود و این امر سبب می‌شود که پیش‌بینی قیمت برای این مدل با اشتباه صورت گیرد.

پس از شوک نفتی اول (۱۹۷۳) تا سال ۱۹۷۸، برخی کشورهای بزرگ تولیدکننده اوپک نظیر عربستان به علت ذخایر بالا و ظرفیت محدود جذب درآمدی، قدرت کافی برای تأثیرگذاری بر قیمت نفت را پیدا کرده بودند. برای مثال به‌رغم کاهش ۳/۶ میلیون بشکه‌ای تقاضای روزانه اوپک (به سبب افزایش عرضه بخش غیراوپک)، قیمت نفت تقریبا ۱۱/۵۸ دلار در هر بشکه باقی ماند در حالی که با وجود کم کشش بودن منحنی عرضه نفت نوسانها در تقاضا باید در کوتاه‌مدت نوسانهای شدیدتری در قیمت ایجاد کند.

۱.مجید احمدیان (۱۳۸۷)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

در مدل رقابتی فرض بر این است که اعضای اوپک قیمت‌پذیر هستند و طبق رابطه رقابتی تا آنجا تولید می‌کنند که سودشان حداکثر شود با این فرض که تغییر در میزان تولید آنها تأثیری بر قیمت نخواهد گذاشت. حال آنکه در سالهای ۱۹۸۵-۱۹۸۲ عربستان نقش تنظیم‌گر را در بازار جهانی نفت ایفا کرد زیرا اوپک برای حفظ قیمت سال ۱۹۸۱ تولید خود را کاهش داد. حفظ این قیمت و نزدیک نگاه داشتن قیمت اسپات به قیمت رسمی را عربستان با تغییر در میزان تولید خود بر عهده داشت. تجربه سال ۱۹۸۶ که افت شدید قیمت نفت را به همراه داشت، سرباز زدن عربستان از ادامه نقش تنظیم‌گری بود و در سال ۱۹۸۷ که اوپک سیاست سهمیه‌بندی را اتخاذ کرد دوباره قیمتها از ۱۰ دلار در هر بشکه به ۱۷ دلار افزایش یافت. بنابراین تنها سالی که اوپک در طی این دوران با الگوی رقابتی مطابقت دارد بین سالهای ۱۹۸۶-۱۹۸۵ است که تولید اوپک تا هر میزان برای همه آزاد بود و عربستان تا حداکثر ظرفیت تولید می‌کرد و سیاست آزادی برای همه وجود داشت[1]. این مدل توسط گریفین و تیس (۱۹۸۵) و الحاجی و هیوتنر[2] (b ۲۰۰۰) آزمون و رد شده است.

ب- الگوی حق مالکیت

این الگو زمانی مطرح شد که حق مالکیت نفت از شرکتهای نفتی به دولتهای تولیدکننده نفت منتقل شد. طبق این مدل با این جابه‌جایی نرخ تنزیل افت کرد، زیرا افق زمانی تولید برای قراردادهای امتیازی محدودتر بود تا افق زمانی تولید برای کشورهای تولیدکننده. این مدل سعی دارد با این نکته تغییرات قیمت در سال ۱۹۷۳ و بعد را توضیح دهد طبق این مدل میزان عرضه نفت با درصد کنترل دولت رابطه عکس دارد[3].

- نقد الگوی حق مالکیت

این الگو توسط مطالعات گوناگونی آزمون و بررسی شده و مورد تأیید قرار نگرفته است. گریفین (۱۹۸۲) معتقد است این الگو ممکن است یکی از دلایل افزایش قیمت نفت در سال ۱۹۷۳ باشد و آن را توضیح دهد ولی افزایش قیمت در سالهای ۱۹۷۹-۱۹۷۸ یا افت قیمت در سال۱۹۸۶ را چگونه می‌تواند توضیح دهد، زیرا تغییر مالکیتی در تولید اتفاق نیفتاده است. صالحی اصفهانی و

1. Free-for-All
2. A. F. Alhajji and David Huetner

۳. مجید احمدیان (۱۳۷۸)، ص ۴۴۹.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

کرمر (۱۹۹۱) بیان می‌کنند که تنها حقوق مالکیت برای انتقال منحنی عرضه نفت به طرف چپ کافی نیست بلکه عوامل دیگری نیز در انتقال آن مؤثر هستند. دیگر آنکه بین سالهای ۱۹۷۵-۱۹۷۰ کنترل و انتقال مالکیت تولید نفت تحت مسئولیت کشورها به‌تدریج انجام می‌گرفت در حالی‌که افزایش قیمت نفت در سال ۱۹۷۳ خیلی سریع و ناگهانی بود. وقایع مهم دیگری مانند افزایش در قیمت نفت در سال ۱۹۸۰-۱۹۷۹ و کاهش آن در سال ۱۹۸۶ به وسیله تغییر در کنترل عرضه نفت در کشورهای میزبان بر اساس این نظریه قابل توجیه نیست.

ج- الگوی بهره‌برداری از ظرفیت هدف[1]

در این مدل اوپک عرضه‌کننده باقی‌مانده است یعنی اوپک تمامی مازاد تقاضا برای نفت در بازار جهانی نفت را عرضه می‌کند هرچند که تولید اوپک نمی‌تواند بیش از محدودیت ظرفیت تولید آن باشد (به‌صورت برون‌زا معین می‌شود). این محدودیت در جدول (۳) مشخص شده است. قیمت اوپک از تفاوت میان ظرفیت بهره‌برداری جاری[2] با سطح هدف معین می‌شود. ظرفیت بهره‌برداری در این مدل از طریق رابطه زیر مشخص می‌شود.

$$Cu_t = \frac{S_t^{OPEC}}{\max CAP_t} \qquad (۴)$$

S_t^{OPEC}: عرضه اوپک در زمان t، $\max CAP_t$: حداکثر ظرفیت قابل دسترسی است که به صورت برون‌زا مشخص می‌شود. قیمت نفت در این مدل از این رابطه به‌دست می‌آید:

$$\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} = a + \frac{b}{1 - Cu_t} \qquad (۵)$$

P: قیمت نفت است. B و a پارامترهایی هستند که از روش حداقل مربعات براساس داده‌های تاریخی بعد از تحریم ۱۹۷۳[3] برآورد شده‌اند و برابرند با a=-۰/۳۳۳ و b=۰/۰۶۵.

بهره‌برداری از ظرفیت هدف (TCU) برای اوپک تقریباً ۸۰ درصد است. با توجه به این مدل، اوپک باید CU را نزدیک به TCU نگه دارد بنابراین اگر CU بالاتر از TCU برود تقاضای زیاد اوپک را تحریک می‌کند که قیمت را افزایش دهد. افزایش قیمت موجب کاهش تقاضا و در

1. Target Capacity Utilisation (TCU) Modle
2. Current Capacity Utilisation
3. Postembargo 1973 Historical Data

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

نتیجه نزدیک شدن *CU* به *TCU* می‌شود. به عکس اگر *CU* کمتر از *TCU* شود اوپک قیمت را کاهش می‌دهد تا با تحریک تقاضا CU را به *TCU* نزدیک کند.

جدول۳. پیش‌بینی مدل برای محدودیت ظرفیت اوپک (میلیون بشکه در روز)

سال	ظرفیت	سال	ظرفیت	سال	ظرفیت	سال	ظرفیت	سال	ظرفیت	سال	ظرفیت
۱۹۸۶	۲۸/۹	۱۹۹۱	۲۶	۱۹۹۶	۳۱/۶	۲۰۰۱	۳۶	۲۰۰۶	۴۱/۵		
۱۹۸۷	۲۸	۱۹۹۲	۲۷/۷	۱۹۹۷	۳۲/۳	۲۰۰۲	۳۷/۵	۲۰۰۷	۴۲/۶		
۱۹۸۸	۲۸/۱	۱۹۹۳	۲۹/۷	۱۹۹۸	۳۳/۴	۲۰۰۳	۳۸/۴	۲۰۰۸	۴۳/۶		
۱۹۸۹	۲۹/۵	۱۹۹۴	۳۰/۷	۱۹۹۹	۳۴/۲	۲۰۰۴	۳۹/۳	۲۰۰۹	۴۴/۸		
۱۹۹۰	۲۸/۱	۱۹۹۵	۳۰/۷	۲۰۰۰	۳۵/۱	۲۰۰۵	۴۰/۳	۲۰۱۰	۴۵/۸		

Source: Steven Suranovic, *Energy Economics*, April 1993, p. 45.

- نقد و بررسی الگوی بهره برداری از ظرفیت هدف

طبق برآورد این مدل ظرفیت قابل دسترسی اوپک از سال ۱۹۸۶ تا سال ۲۰۱۰ به طور مرتب افزایش پیدا کرده است. در این مورد باید به دو نکته اشاره کرد. نخست آنکه طبق مبانی مهندسی نفت، مخازن نفتی زمانی که در نیمه دوم عمر خود قرار می‌گیرند تولید نزولی دارند و از اواخر دهه ۱۹۹۰ بیشتر میادین نفتی اوپک به‌ویژه در حوزه خلیج فارس در نیمه دوم عمر خود قرار گرفته‌اند. در سالهای اخیر میدان عظیم نفتی دیگری نیز کشف نشده است. پس این برآورد با واقعیت تولید نفت مطابقت ندارد.

مقدار واقعی ظرفیت تولید اوپک از سال ۱۹۷۰ تا سال ۲۰۰۵ در جدول (۴) منعکس شده است. روند صعودی ظرفیت تولیدی اوپک بر شکل‌دهی قیمت مورد انتظار مؤثر است. وقتی مصرف‌کننده نفت بداند که ظرفیت تولید در حال افزایش است بهای کمتری در زمان حاضر برای نفت پرداخت خواهد کرد در مقابل زمانی که بداند ظرفیت محدود است و در مرحله نزولی نیز قرار خواهد گرفت، بهای بیشتری برای آن پرداخت می‌کند. ظرفیت بهره‌برداری هدف در این مدل برای اوپک ۸۰ درصد در نظر گرفته شده و در صورت بیشتر شدن *CU* از *TCU* قیمت افزایش پیدا کرده و افزایش قیمت سبب کاهش تقاضا و در نهایت موجب کاهش عرضه می‌شود. ولی در دهه ۱۹۷۰ به‌رغم افزایش شدید قیمت و افزایش تولید از سوی اوپک، تقاضا نیز افزایش پیدا کرد و در دهه ۱۹۸۰ با وجود کاهش زیاد قیمتها، تقاضا افزایش چندانی پیدا نکرد و عرضه اوپک افزایش یافت و در سال ۱۹۸۶ به اوج خود رسید. به عبارتی تأثیر عرضه غیراوپک در قیمت

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

و تقاضای جهانی در این مدل در نظر گرفته نشده است. مصادیقی از این دست در دهه ۱۹۹۰ نیز مشاهده می‌شود که در جدول (۴) منعکس شده است.

جدول۴. ظرفیت تولید و ظرفیت بهره‌برداری اوپک

سال	تولید اوپک (میلیون بشکه در روز)	ظرفیت تولید اوپک (میلیون بشکه در روز)	ظرفیت بهره‌برداری (درصد)	قیمت (دلار)
۱۹۷۰	۲۳/۳	۲۵/۳	۹۲	۱/۸۰
۱۹۷۱	۲۵/۲۱	۲۷/۴	۹۲	۲/۲۴
۱۹۷۲	۲۶/۸۹	۲۹/۳	۹۲	۲/۴۸
۱۹۷۳	۳۰/۶۳	۳۳/۵	۹۱	۳/۲۹
۱۹۷۴	۳۰/۳۵	۳۴/۸	۸۷	۱۱/۵۸
۱۹۷۵	۲۶/۷۷	۳۶/۱	۷۴	۱۱/۵۳
۱۹۷۵۶	۳۰/۳۳	۳۷/۴	۸۱	۱۲/۳۸
۱۹۷۷	۳۰/۸۹	۳۸/۷	۸۰	۱۳/۳۰
۱۹۷۸	۲۹/۴۶	۳۶/۵	۸۱	۱۳/۶۰
۱۹۷۹	۳۰/۵۸	۳۴/۳	۸۹	۳۰/۰۳
۱۹۸۰	۲۶/۶۱	۳۲/۷	۸۱	۳۵/۶۹
۱۹۸۱	۲۲/۴۸	۳۱/۲	۷۲	۳۴/۲۸
۱۹۸۲	۱۸/۷۸	۳۱/۲	۶۰	۳۱/۷۶
۱۹۸۳	۱۷/۵	۳۱/۲	۵۶	۲۸/۷۷
۱۹۸۴	۱۷/۴۴	۳۱	۵۶	۲۸/۷۸
۱۹۸۵	۱۶/۱۸	۳۰	۵۴	۲۷/۵۶
۱۹۸۶	۱۸/۲۸	۳۰	۶۱	۱۴/۴۳
۱۹۸۷	۱۸/۵۲	۲۹/۵	۶۳	۱۸/۴۴

Source: EIA and BP Statistics 2007

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

د- الگوی محدودیت مالی[۱]

طبق نظر این مدل اوپک از کشورهای در حال توسعه‌ای تشکیل شده که قدرت جذب درآمدی محدود دارند، بنابراین اگر میزان درآمد این کشورها از میزان مورد نیازشان بیشتر شود، تولید را کاهش می‌دهند تا درآمد متناسب با نیازهای مالی کشور شود.[۲] در این نظریه کشورهای عضو اوپک ابتدا سرمایه‌گذاری‌های داخلی مورد نیاز خود را برآورد می‌کنند و سپس آن را به‌عنوان عامل تعیین‌کننده در محاسبه درآمد نفت مورد نیاز به کار می‌برند. به‌عبارتی مقدار درآمد را مخارج سرمایه‌گذاری داخلی تعیین می‌کند، چون اقتصاد کشورهای عضو اوپک توانایی و ظرفیت جذب سرمایه‌گذاری را به طور کامل ندارند بنابراین سرمایه‌گذاری با محدودیت مواجه است و در نتیجه درآمد نفت نیز محدودیت دارد.

- نقد و بررسی الگوی محدودیت مالی

کشورهای عضو اوپک کشورهای در حال توسعه و وابسته به درآمد نفتی هستند. نیاز مالی این کشورها به درآمد نفت به علت تک محصولی بودنشان بسیار شدید است. کشورهای عضو اوپک در زمان افزایش قیمت نفت، تولید خود را افزایش می‌دهند تا درآمد خود را افزایش دهند و ذخایر ارزی خود را بالا می‌برند زیرا ریسک قیمت نفت به علت بی‌ثبات بودن شرایط سیاسی و اقتصادی بازار نفت بالاست و ذخایر ارزی بالا می‌تواند در شرایط نامناسب اقتصادی برای ادامه حیات و نیل به اهداف اقتصادی ـ سیاسی این کشورها به کمک دولت بیاید. همان‌طور که در جدول (۵) منعکس شده است تا پایان دهه ۱۹۷۰ به‌رغم افزایش شدید قیمت نفت و چهار برابر شدن درآمد ارزی کشورهای عضو، تولید کاهش پیدا نکرد. نکته دیگر در مورد کاهش قیمت نفت است. زمانی که قیمت نفت کاهش پیدا می‌کند، اوپک برای کسب درآمد مورد نیاز تولید خود را افزایش می‌دهد و این امر سبب افزایش عرضه و کاهش بیشتر قیمت می‌شود. در اینجا کشورهای عضو برای کسب درآمد بیشتر به رقابت می‌پردازند و تخفیفهای قیمتی قائل می‌شوند تا بتوانند درآمد مورد نظر را به‌دست بیاورند و این امر سبب کاهش بیشتر قیمت خواهد شد. بنابراین باید عاملی خارج از سیستم دخالت کند و جلوی کاهش قیمت را بگیرد زیرا کاهش بیش از اندازه

---

۱. The Fiscal Constraint Model (البته این مدل با عنوان درآمد هدف (Target Revenue) نیز شناخته می‌شود).

2. Al – Yousef Nourah (1998), p. 34.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

قیمت موجب زیان دهشدن تولید در غیراوپک شده و رشد انرژی‌های جایگزین را کُند می‌کند در نتیجه امنیت عرضه را به خطر خواهد انداخت (مانند تجربه نیمه اول دهه ۱۹۸۰).

نکته دیگر آنکه حوادثی نظیر جنگ و تحریم که منجر به قطع نفت و کم شدن عرضه نفت می‌شود در این مدل قابل توضیح نیست. حال آنکه قطع عرضه مانند اوایل دهه ۱۹۷۰ (تحریم اعراب)، جنگ ایران ـ عراق (۱۹۷۹) بحران خلیج فارس (۱۹۹۲) و حمله آمریکا به عراق (۲۰۰۳) موجب افزایش قیمت نفت و در مواردی افزایش شدید آن می‌شود.

جدول ۵. تولید اوپک از سال ۱۹۶۹ تا ۲۰۰۶

سال	تولید اوپک (میلیون بشکه در روز)	قیمت (دلار)	سال	تولید اوپک (میلیون بشکه در روز)	قیمت (دلار)
۱۹۶۹	۲۰/۹۱	۱/۸	۱۹۸۸	۲۰/۳۸	۱۴/۹۲
۱۹۷۰	۲۳/۳	۱/۸	۱۹۸۹	۲۲/۰۷	۱۸/۲۳
۱۹۷۱	۲۵/۲۱	۲/۲۴	۱۹۹۰	۲۳/۲	۲۳/۷۳
۱۹۷۲	۲۶/۸۹	۲/۴۸	۱۹۹۱	۲۳/۲۷	۲۰
۱۹۷۳	۳۰/۶۳	۳/۲۹	۱۹۹۲	۲۴/۴	۱۹/۳۲
۱۹۷۴	۳۰/۳۵	۱۱/۵۸	۱۹۹۳	۲۵/۱۲	۱۶/۹۷
۱۹۷۵	۲۶/۷۷	۱۱/۵۳	۱۹۹۴	۲۵/۵۱	۱۵/۸۲
۱۹۷۶	۳۰/۳۳	۱۲/۳۸	۱۹۹۵	۲۶	۱۷/۰۲
۱۹۷۷	۳۰/۸۹	۱۳/۳۰	۱۹۹۶	۲۶/۴۶	۲۰/۶۷
۱۹۷۸	۲۹/۴۶	۱۳/۶۰	۱۹۹۷	۲۷/۷۱	۱۹/۰۹
۱۹۷۹	۳۰/۵۸	۳۰/۰۳	۱۹۹۸	۲۸/۷۷	۱۲/۷۲
۱۹۸۰	۲۶/۶۱	۳۵/۶۹	۱۹۹۹	۲۷/۵۸	۱۷/۹۷
۱۹۸۱	۲۲/۴۸	۳۴/۲۸	۲۰۰۰	۲۹/۲۷	۲۸/۵
۱۹۸۲	۱۸/۷۸	۳۱/۷۶	۲۰۰۱	۲۸/۳۴	۲۴/۴۴
۱۹۸۳	۱۷/۵	۲۸/۷۷	۲۰۰۲	۲۶/۳۵	۲۵/۰۲
۱۹۸۴	۱۷/۴۴	۲۸/۷۸	۲۰۰۳	۲۷/۸۲	۲۸/۸۳
۱۹۸۵	۱۶/۱۸	۲۷/۵۶	۲۰۰۴	۲۹/۹۲	۳۸/۲۷
۱۹۸۶	۱۸/۲۸	۱۴/۴۳	۲۰۰۵	۳۱/۱۶	۵۴/۵۲
۱۹۸۷	۱۸/۵۲	۱۸/۴۴	۲۰۰۶	۳۴/۲	۶۵/۱۴

Source: BP Statistical Review 2007

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

نتیجه اول: مدلهای اقتصادی رفتار اوپک می‌توانند در کوتاه‌مدت رفتار اوپک را توضیح دهند ولی در بلندمدت با عملکرد اوپک مطابقت ندارند.

۳. تحولات اساسی بازار نفت

در این قسمت به تحولاتی اشاره می‌کنیم که روند تولید و قیمت نفت را تغییر داده است تا به کمک آنها و ویژگیهای اوپک که در قسمت بعد به آن اشاره خواهیم کرد به دلایل تطابق نداشتن مدلهای اقتصادی رفتار اوپک در بلندمدت پی ببریم.

۱-۳. توسعه میادین غیراوپک و مذاکره تهران ـ تریپولی

اولین تحول بازار نفت بعد از تأسیس اوپک مذاکره تهران-تریپولی است که در فوریه ۱۹۷۱ انجام شد. بعد از جنگ جهانی دوم رشد اقتصادی کشورهای صنعتی پیشرفته امروزی به شدت افزایش پیدا کرد و تقاضا برای نفت را افزایش داد. اما مسئله این بود که موقعیت جغرافیایی عرضه و تقاضای نفت با هم مطابقت نداشت یعنی عرضه نفت و سهم عمده ذخایر اثبات شده نفت[1] در کشورهایی است که از نظر صنعتی پیشرفته نیستند و مصرف نفت آنها ناچیز است. اما کشورهای صنعتی پیشرفته که وابستگی شدیدی به نفت دارند، دارای ذخایر نفتی اندک‌اند یا اصلاً بدون ذخایر نفت هستند. برای درک بهتر به جدولهای (۶) و (۷) مراجعه می‌کنیم. جدول (۶) نشان می‌دهد که نفت در چه حوزه‌هایی بیشتر تولید می‌شود و جدول (۷) حوزه‌های مهم مصرف نفت را نشان می‌دهد. این جدولها میزان ذخایر، توان عرضه در آینده و تولید، توان عرضه بالفعل و مصرف و وابستگی به عرضه نفت‌خام را نشان می‌دهند.

در پایان دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ اوپک با داشتن تقریباً ۷۴ درصد از ذخایر نفت، در حدود سه درصد از مصرف نفت را به خود اختصاص داده بود. در حالی‌که کشورهای آمریکا و آسیا با مصرف نزدیک به ۸۰ درصد نفت‌خام فقط ۲۰ درصد از ذخایر نفت‌خام را در اختیار داشته‌اند[2]. بنابراین نگرانی مصرف‌کنندگان بزرگ در کشورهای پیشرفته صنعتی در مورد امنیت

1. Proved Reserves

۲. این وضع یعنی نبودِ تقارن مکان جغرافیایی توزیع ذخایر و مصرف نفت تا به امروز نیز ادامه دارد. یعنی اوپک با داشتن ۷۷/۸ درصد ذخایر دنیا فقط ۶/۵ درصد مصرف دارد و کشورهای مصرف‌کننده مهم نفت با داشتن حدود هشت درصد از ذخایر ۶۲/۵ درصد از مصرف را به خود اختصاص داده‌اند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

عرضه کاملاً منطقی است. علاوه بر آنکه کشورهایی که بیشتر ذخایر نفت را در اختیار دارند (اوپک) کشورهای توسعه نیافته‌ای هستند که ساختارهای ناپایدار اقتصادی دارند.

جدول۶. تولید و مصرف در حوزه‌های اصلی نفت‌خام در آستانه اولین شوک نفتی (درصد)

پایان سال ۱۹۶۹				پایان سال ۱۹۷۰			
	ذخایر	تولید	مصرف		ذخایر	تولید	مصرف
اوپک	۷۴/۲	۴۷/۷	۲/۸	اوپک	۷۲/۸	۴۸/۹	۳/۱
خاورمیانه	۶۳	۲۸/۴	۲/۶	خاورمیانه	۶۱/۳	۲۸/۹	۲/۵
خلیج فارس	۶۱/۷	۲۶	۱/۹	خلیج فارس	۶۰/۲	۲۶/۳	۱/۸

OPEC Statistical Bulletin 2004 and BP Statistical Review 2005

جدول ۷. ذخایر و تولید در حوزه‌های اصلی مصرف نفت‌خام در آستانه اولین شوک نفتی (درصد)

پایان سال ۱۹۶۹				پایان سال ۱۹۷۰			
	ذخایر	تولید	مصرف		ذخایر	تولید	مصرف
آمریکا	۶/۳	۲۸/۹	۳۷/۵	آمریکا	۹/۱	۲۷/۶	۳۶
اروپا	۱۲	۱۷	۳۹/۷	اروپا	۱۲/۴	۱۶/۶	۴۰/۵
ژاپن	۰/۰	۰/۰	۰/۳	ژاپن	۰	۰	۰/۳
جمع	۱۸/۳	۴۵/۹	۷۷/۵	جمع	۲۱/۵	۴۴/۲	۷۶/۸

Source: OPEC Statistical Bulletin 2004 and BP Statistical Review 2005

بنابراین با توجه به هزینه پایین تولید در کشورهای عضو اوپک برای پی‌گیری سیاست تنوع بخشی به عرضه یعنی توسعه فعالیتهای اکتشاف در سایر نقاط و رشد و توسعه میادین فعلی برای پوشش دادن تقاضا، باید قیمتها افزایش می‌یافت تا حدی که تولید در کشورهای تولیدکننده غیراوپک سودآور باشد.

نکته دیگر آنکه بدون افزایش قیمت نفت خام رشد انرژیهای جایگزین برای نفت با قیمتهای سال (۱۹۷۰-۱۹۶۹) یعنی ۱/۸۰ دلار در هر بشکه، به کُندی صورت می‌گرفت، از این‌رو از دیگر دلایلی که افزایش قیمت نفت خام را ضروری می‌ساخت اقتصادی شدن رشد انرژیهای جایگزین بود. از سویی سرمایه‌گذاری و تلاش در راستای بالا بردن کارایی در تولید (مانند پایین آوردن

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

هزینه تولید در میادین پرهزینه) و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه برای گسترش میادین و اکتشافات جدید در راستای تنوع بخشی به عرضه و وابسته نبودن به اوپک به‌ویژه به خلیج فارس، موجب رشد فن‌آوری در کشورهای مصرف‌کننده مهم می‌شد و این امر اشتغال را در این کشورها بالا می‌برد و در نهایت تقویت‌کننده رشد اقتصادی در این کشورها می‌شد. از سوی دیگر با رشد فن‌آوری در زمینه‌هایی نظیر حفاری، اکتشاف و تولید کشورهای تولیدکننده به علت توسعه نیافتگی، واردکننده این فن‌آوری می‌شدند. قیمتهای آن زمان نفت (۱/۸۰ دلار در هر بشکه) وقوع این امر را غیرممکن می‌کرد، پس قیمتها باید افزایش می‌یافت.

در کنار این مسائل، شرکتهای بزرگ تولیدکننده نفت در اواخر دهه ۱۹۶۰ با کاهش بسیار سود خود روبرو شدند زیرا هزینه‌های جانبی مانند لوله‌گذاری و حفاری به میزان زیادی افزایش پیدا کرده و قیمت نفت ثابت باقی مانده بود. بنابراین برای سرمایه‌گذاری جدید برای تولید نفت نیاز بود که قیمت نفت افزایش پیدا کند.

به‌طور قطع حوادث لیبی (تغییر حکومت و درخواست افزایش قیمت)[1] به کشورهای مصرف‌کننده و شرکتهای نفتی کمک کرد تا برای افزایش قیمت با کشورهای تولیدکننده نفت به مذاکره بنشینند ولی نامتجانس بودن کشورهای عضو اوپک سبب شد که مذاکرات به سه گروه تولیدکنندگان خلیج فارس، مدیترانه و ونزوئلا - اندونزی تقسیم شود.[2] این مذاکرات و تحریم اعراب سبب شد که قیمت نفت در سال۱۹۷۴-۱۹۷۳ به شدت افزایش پیدا کند.

سیاست تنوع بخشی به منابع عرضه نفت، بعد از ۱۹۷۵ شدت گرفت و دستاوردهای خوبی داشت. از مهم‌ترین پیامد آن ایجاد مازاد ظرفیت تولید برای اوپک بود که این ابزار تا سالهای اخیر همچنان مهم‌ترین ابزار این سازمان در کنترل بحرانهای عرضه و قیمت نفت به شمار می‌آمد. سهم نفت تولیدشده در اروپا که در سال ۱۹۴۰ صفر درصد تولید جهانی بود در سال ۱۹۶۰ به دو درصد و در سال ۱۹۷۵ به یک درصد کاهش یافت و در سال ۱۹۹۰ به ۶/۸ درصد رسید. همچنین تولید نفت در حوزه آسیا ـ پاسیفیک از سه درصد در سال ۱۹۶۰ به پنج درصد در سال ۱۹۷۵ و ۱۰/۲ درصد در سال ۱۹۹۰ و ۱۱ درصد در سال ۲۰۰۰ رسید[3]. نکته قابل توجه این است که با وجود

۱. پیر ترزیان (۱۳۶۷)، صص ۱۶- ۱۶۱.

۲. مجید احمدیان (۱۳۷۸)، صص ۳۷۳- ۳۷۲.

۳. مسعود درخشان (۱۳۸۱)، صص ۲۰۳- ۲۰۱.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

ذخایر عظیم نفت در خلیج فارس (خاورمیانه)[1]، سهم این منطقه در تولید جهانی نفت از ۴۷ درصد در سال ۱۹۷۵ به نحو چشم‌گیری کاهش یافت و به ۲۶/۷ درصد در سال ۱۹۹۰ و به ۳۰ درصد در سال ۲۰۰۰ رسید. بنابراین می‌توان گفت سیاست تنوع بخشی به منابع عرضه و کوشش در راستای کاهش یا نبودِ وابستگی کشورهای صنعتی پیشرفته به عرضه نفت‌خام از خلیج فارس تا حد زیادی ثمربخش بوده است.[2] البته این امر تا اواسط دهه ۱۹۹۰ مؤثر بود ولی پس از آن به ویژه در سالهای اخیر به علت رشد اقتصادی کشورهای آسیایی و افزایش تقاضای نفت از سوی این کشورها تا حد زیادی از تأثیر سیاست تنوع بخشی به عرضه کاسته شده است.

در جدول (۸) توفیق سیاست تنوع بخشی به منابع عرضه نشان داده شده است. در نمودار (۱) روند تولید غیراوپک و تأثیر آن بر تولید اوپک نشان داده شده است. با روند صعودی تولید غیراوپک تقاضا برای نفت اوپک کاهش یافته در نتیجه تولید اوپک نیز کاهش یافته است.

جدول ۸. تنوع‌بخشی به منابع عرضه، سهم تولید نفت خام مناطق مختلف از تولید دنیا

(درصد)

منطقه	۱۹۶۰	۱۹۷۵	۱۹۹۰	۲۰۰۰	۲۰۰۴	۲۰۰۶
آمریکای شمالی	۴۳	۲۴	۲۱/۷	۱۸/۵	۹/۷	۱۶/۵
آمریکای لاتین	۲۱	۱۰	۷/۲	۱۰	۴/۲	۸/۸
اروپای غربی	۲	۱	۶/۸	۹/۲	۷/۶	۴
آفریقا	۲	۱۲	۱۰/۱	۱۰/۵	۱۱/۹	۱۲/۱
آسیا - پاسیفیک	۳	۵	۱۰/۲	۱۱	۱۰/۹	۹/۷
خاورمیانه (خلیج فارس)	۳۰	۴۷	۲۶/۸	۳۰	۳۴/۸	۳۱/۲

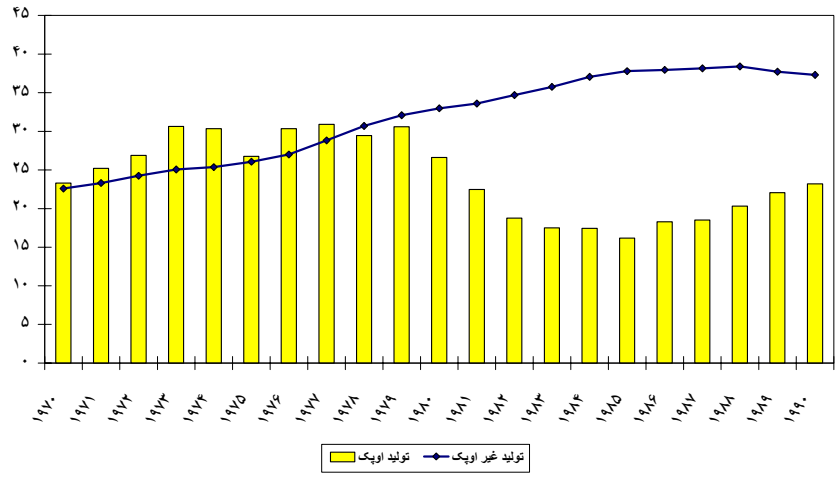
مأخذ: مسعود درخشان، «اوپک و منافع ملی»، ۱۳۸۱، ص ۲۰۳.

۱. به این علت که عمده ذخایر نفت‌خام در پنج کشور خلیج فارس قرار دارد و این کشورها سهم مهمی در تولیدکنندگان عضو اوپک دارند.

۲. مسعود درخشان (۱۳۸۱)، ص ۲۰۲.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

نمودار ۱. سیاست تنوع بخشی به عرضه نفت و تأثیر آن بر تولید اوپک (میلیون بشکه در روز)



نتیجه دوم: افزایش قیمت نفت سبب توسعه میادین نفتی غیراوپک، رشد و توسعه انرژی‌های جایگزین، کاهش وابستگی به کشورهای تولیدکننده اوپک، وابستگی به درآمد نفت برای کشورهای اوپک، مازاد عرضه در دهه ۱۹۸۰ و در نهایت کنترل قیمت نفت شد.

۲-۳. سیاستهای جدید آمریکا به دنبال فروپاشی شوروی: جایگاه کنترل عرضه نفت‌خام در نظم نوین جهانی

بررسی و تجزیه و تحلیل بازار جهانی نفت، مستقل از سیاستهای انرژی آمریکا کافی نخواهد بود[۱]. در آغاز دهه ۱۹۹۰ نظام دوقطبی با فروپاشی شوروی پایان یافت و جنگ سرد سیاسی و ایدئولوژیک به مفهوم گسترده قبلی آن خاتمه پیدا کرد. در آن زمان وضع انرژی در آمریکا مناسب نبود. برآوردها نشان می‌دهد که طی ۲۰ سال آینده مصرف نفت در آمریکا ۳۳ درصد و گاز بیش از ۵۰ درصد افزایش پیدا می‌کند. در آغاز دهه ۱۹۹۰ نسبت به سال ۱۹۷۰ تولید آمریکا ۳۹ درصد کاهش یافته است و در ۲۰ سال آینده آمریکا باید دو بشکه از سه بشکه نفت مصرفی خود را وارد کند[۲].

---

۱. فریدون برکشلی (۱۳۷۹)، ص ۱۸۷.

۲. *بولتن تحولات بازار نفت*، شماره ۵۳، ص ۳.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

تا پیش از این سیاستهای خارجی آمریکا برای مقابله همه جانبه در برخورد با تهدیدها و چالشهای اتحاد جماهیر شوروی تنظیم می‌شد. با فروپاشی شوروی تحولات مهمی در زمینه سیاستهای انرژی آمریکا بروز کرد. آمریکا برای قدرت برتر یک جهان تک قطبی اقدام به ارائه نظم نوین جهانی کرد:

- تعمیق دوستی استراتژیک با جمهوری فدراتیو روسیه و کشورهای منطقه دریای خزر.
- نظارت بر سیاست انرژی کشورهای نفت‌خیز به ویژه کشورهای عرب خلیج فارس.
- اعمال سیاستهای تحریم اقتصادی علیه برخی از کشورهای مهم تولیدکننده و صادرکننده نفت مانند عراق، ایران و لیبی.

جدول ۹ .تولید و مصرف در آمریکا (هزار بشکه در روز)

سال	تولید	مصرف
۱۹۹۱	۹۰۷۶	۱۶۷۱۳
۱۹۹۲	۸۸۶۸	۱۷۰۳۳
۱۹۹۳	۸۵۸۳	۱۷۲۳۶
۱۹۹۴	۸۳۸۹	۱۷۷۱۹
۱۹۹۵	۸۳۲۲	۱۷۷۲۵
۱۹۹۶	۸۲۹۵	۱۸۳۰۹
۱۹۹۷	۸۲۶۹	۱۸۶۲۱
۱۹۹۸	۸۰۱۱	۱۸۹۱۷
۱۹۹۹	۷۷۳۱	۱۹۵۱۹
۲۰۰۰	۷۷۳۳	۱۹۷۰۱
۲۰۰۱	۷۶۶۹	۱۹۶۴۹

Source: BP Statistical Review 2007

نتیجه سوم: فروپاشی شوروی در سال ۱۹۹۱ سبب تک قطبی شدن دنیا شده و آمریکا برای به‌دست آوردن قدرت برتر این نظام اقدام به ارائه نظم نوین جهانی کرد که سیاستهای جدید انرژی مانند نبودِ تمرکز بر روی خلیج فارس و توسعه میادین غیراوپک و جایگزینی حاملهای دیگری نظیر انرژی هسته‌ای به جای نفت، از سیاستهای نظم نوین جهانی است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

۳-۳. کاهش شدید ذخایر اثبات شده و کمبود مازاد ظرفیت تولید

اوپک در دهه ۱۹۶۰ برای مدیریت بحران قیمت و عرضه نفت تشکیل شد. مهم‌ترین ویژگی و ابزار اوپک برای کنترل قیمت و عرضه نفت، وجود مازاد ظرفیت تولید بوده است به این معنی که در صورت افزایش شدید قیمت و ادامه یافتن سیر صعودی آن اوپک به علت داشتن مازاد ظرفیت تولید می‌تواند عرضه را افزایش داده و قیمت را متعادل کند یا آنکه در صورت کاهش شدید قیمت مانند دهه ۱۹۸۰ یا اواخر دهه ۱۹۹۰ با کاستن میزان تولید، قیمت را به تعادل برگرداند. بازار جهانی نفت در ابتدای قرن۲۱ نسبت به خارج شدن ابزارِ کنترل قیمت و عرضه نفت‌خام از دست اوپک یعنی کاهش مازاد ظرفیت تولید این سازمان، آگاهی پیدا کرد. به این معنی که اغلب میدانهای عظیم[1] (ذخایر نهایی آنها بیش از ۵۰۰ میلیون بشکه باشد) و فوق عظیم[2] (ذخایر نهایی بیش از ۱۰ میلیارد بشکه) در بیشتر کشورهای اوپک (به‌ویژه خلیج فارس) در نیمه دوم عمر خود قرار دارند و حجم قابل ملاحظه‌ای از ذخایر نهایی آنها تخلیه شده است[3]. به طور نمونه بهره‌دهی متوسط چاهها در سال ۱۳۵۷ در ایران ۱۲۵۰۰ بشکه در روز بوده است که این رقم در سال ۱۳۸۵ به حدود ۱۸۰۰ بشکه رسیده است و یا اینکه تولید در میدان فوق‌عظیم «قوار» عربستان از پنج میلیون بشکه در روز به ۳/۵ میلیون بشکه در روز رسیده است[4]. در اواسط سال ۲۰۰۲، در کشورهای عضو اوپک در مجموع شش میلیون بشکه در روز مازاد ظرفیت تولید وجود داشت درصورتی که این مازاد به کمتر از دو میلیون در مارس ۲۰۰۴ و در سال ۲۰۰۵ به کمتر از یک میلیون بشکه در روز رسیده است[5]. در نمودار (۲) میزان مازاد ظرفیت تولید اوپک و مقدار تولید این سازمان نشان داده شده است. آنچه در بازار نفت از سال ۲۰۰۳ به بعد اتفاق افتاد، نشان‌دهندهٔ بروز تغییرات اساسی در الگوی رفتاری عرضه و تقاضا این بازار است.

الف- روند عرضه نفت‌خام

با نگاهی کلی به آمار عرضه و تقاضای جهانی نفت طی چند دهه گذشته، نشانی از کمبود ساختاری عرضه در این بازار نمی‌توان یافت. حتی در مواقعی نظیر شوکهای اول و دوم در دهه ۱۹۷۰که کاهش تولید و در نتیجه افزایش قیمت نفت وجود داشته، این کاهش تولید به‌دلیل وقایع

1. Giant Oil Fields
2. Super Giant Oil Fields

۳. مسعود درخشان (۱۳۸۱)، ص ۴۰.

۴. علی‌محمد سعیدی (۱۳۸۱)، ص ۹۳.

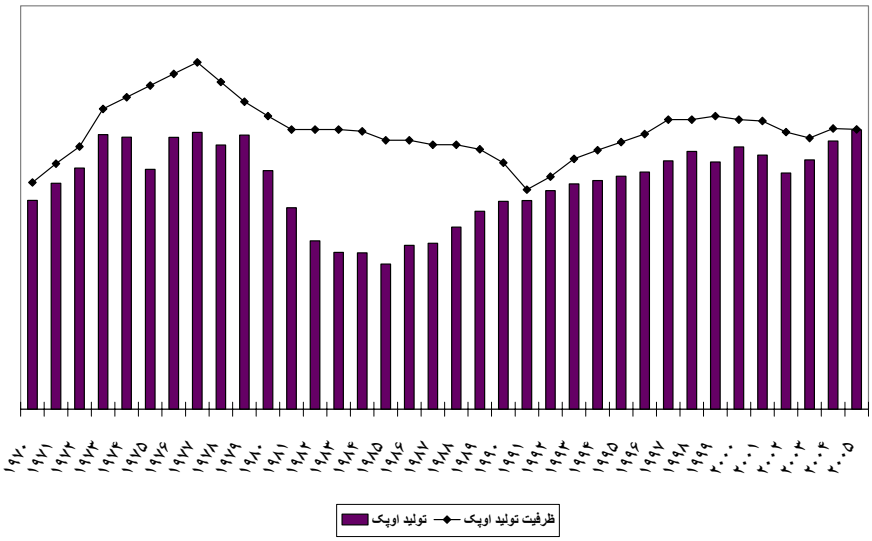
5. EIA, WTRG Economics' Oil Price History and Analysis.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

سیاسی و اقتصادی آن زمان کشورهای مهم مصرف‌کننده و تولیدکننده نفت بوده و به علت کمبود ساختاری[1] تولید نفت‌خام نبوده است.

نمودار ۲. تولید و مازاد ظرفیت تولید اوپک در سالهای ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۵

(میلیون بشکه در روز)



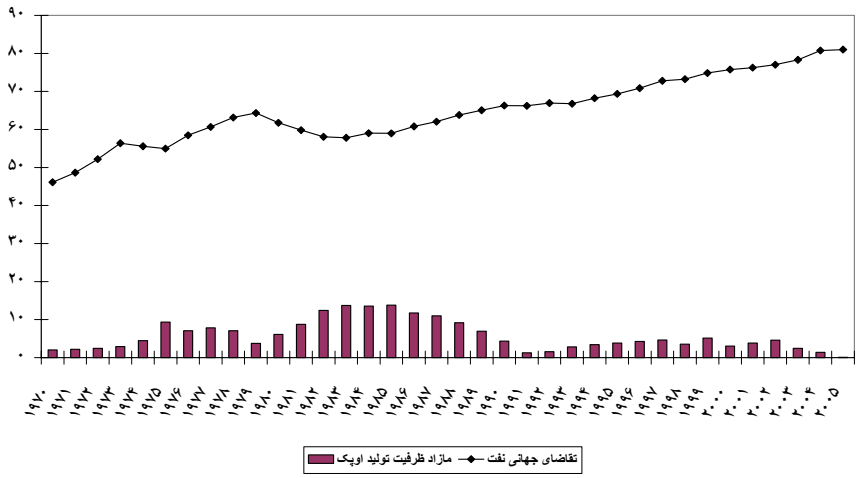
بازار نفت‌خام طی چند سال اخیر به‌ویژه در سال ۲۰۰۴ برای اولین بار با پدیده کمبود ساختاری عرضه مواجه شد. این کمبود به‌دلیل ناتوانی بخش عرضه در پاسخ‌گویی به رشد روزافزون تقاضا شکل گرفت، هر چند برخی بحرانهای سیاسی نظیر تحولات اخیر در عراق نیز بر شدت آن افزوده است. در نمودار (۳) روند رشد تقاضا و میزان مازاد ظرفیت اوپک نشان داده شده است.

۱. به مفهوم نداشتن توان تولید بیشتر به دلیل مسائل فنی

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

نمودار ۳. مقایسه تقاضای جهانی نفت و مازاد ظرفیت تولید اوپک

(میلیون بشکه در روز)



به‌طور کلی مازاد تولید، از بُعد روانی بازار نفت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با نگاهی به روند تاریخی ارتباط مازاد ظرفیت تولید و قیمت نفت‌خام به نظر می‌رسد که وجود حدود چهار میلیون بشکه در روز مازاد ظرفیت تولید، تأمین‌کننده امنیت عرضه در بازار است و به محض اینکه این میزان به کمتر از سه میلیون بشکه در روز کاهش می‌یابد، بازار به سرعت واکنش نشان می‌دهد. این موضوع در سال ۲۰۰۴ که مازاد ظرفیت تولید به یک میلیون بشکه کاهش یافت به وضوح دیده می‌شود[1]. در جدول (۱۰) رابطه قیمت و مازاد ظرفیت تولید منعکس شده است.

جدول ۱۰. رابطه میان قیمت و مازاد ظرفیت تولید اوپک

سال	مازاد ظرفیت تولید اوپک (میلیون بشکه در روز)	قیمت (دلار)
۱۹۷۰	۲	۱/۸۰
۱۹۷۱	۲/۲	۲/۲۴
۱۹۷۲	۲/۴	۲/۴۸
۱۹۷۳	۲/۹	۳/۲۹
۱۹۷۴	۴/۵	۱۱/۵۸

۱. زهرا جلیلوند (۱۳۸۵)، ص ۸۴

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

ادامه جدول ۱۰

سال	مازاد ظرفیت تولید اوپک (میلیون بشکه در روز)	قیمت (دلار)
۱۹۷۵	۹/۳	۱۱/۵۳
۱۹۷۶	۷/۱	۱۲/۳۸
۱۹۷۷	۷/۸	۱۳/۳۰
۱۹۷۸	۷	۱۳/۶۰
۱۹۷۹	۳/۷۲	۳۰/۰۳
۱۹۸۰	۶/۰۹	۳۵/۶۹
۱۹۸۱	۸/۷۲	۳۴/۲۸
۱۹۸۲	۱۲/۴۲	۳۱/۷۶
۱۹۸۳	۱۳/۷	۲۸/۷۷
۱۹۸۴	۱۳/۵۶	۲۸/۷۸
۱۹۸۵	۱۳/۸۲	۲۷/۵۶
۱۹۸۶	۱۱/۷۲	۱۴/۴۳
۱۹۸۷	۱۰/۹۸	۱۸/۴۴
۱۹۸۸	۹/۱۸	۱۴/۹۲
۱۹۸۹	۶/۹۳	۱۸/۲۳
۱۹۹۰	۴/۳	۲۳/۷۳
۱۹۹۱	۱/۲۳	۲۰/۰۰
۱۹۹۲	۱/۵۵	۱۹/۳۲
۱۹۹۳	۲/۸۱	۱۶/۹۷
۱۹۹۴	۳/۳۹	۱۵/۸۲
۱۹۹۵	۳/۸	۱۷/۰۲
۱۹۹۶	۴/۲۴	۲۰/۶۷
۱۹۹۷	۴/۵۹	۱۹/۰۹
۱۹۹۸	۳/۵۳	۱۲/۷۲
۱۹۹۹	۵/۱۲	۱۷/۹۷
۲۰۰۰	۳/۰۳	۲۸/۵۰
۲۰۰۱	۳/۸۱	۲۴/۴۴
۲۰۰۲	۴/۵۶	۲۵/۰۲
۲۰۰۳	۲/۴۳	۲۸/۸۳
۲۰۰۴	۱/۳۹	۳۸/۲۷
۲۰۰۵	۰/۰۶	۵۴/۵۲

Source: EIA (2005), Table 11-5

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

ب- روند تقاضای نفت‌خام

تغییرات در ساختار تقاضا نیز از عوامل مؤثر دیگر در اوضاع بازار جهانی نفت‌خام است. افزایش تقاضای کشورهای آسیایی و بالا رفتن سهم این منطقه از نفت‌خام به گونه‌ای است که در سال ۲۰۰۴ تقاضای چین نسبت به سال قبل ۱۵ درصد رشد داشته است. آمارهای منتشر شده[1] از تقاضای جهانی نفت‌خام نشان می‌دهد که در سه ماههٔ اول سال ۲۰۰۲ تا سه ماهه چهارم سال ۲۰۰۴، این تقاضا به میزان ۶/۲ میلیون بشکه در روز افزایش یافته است. این در حالی است که تولید غیراوپک طی این دوره چهار میلیون بشکه در روز اضافه شده است. بنابراین کشورهای عضو اوپک مسئول تولید مازاد تقاضا هستند در حالی که این کشورها طی این سالها نتوانسته‌اند آن‌گونه که باید ظرفیتهای تولیدی خود را افزایش دهند. بنابراین توانایی کافی پاسخ‌گویی رشد تقاضای جهانی را نداشته‌اند و به همین دلیل کشورهای عضو در حداکثر ظرفیت تولیدی خود به تولید مشغول هستند.

نتیجه چهارم: کمبود مازاد ظرفیت تولید نفت از مهم‌ترین تحولات آغاز قرن است و نگرانی حاصل از ناامنی عرضه نفت سبب افزایش شدید قیمت آن شده است. در واقع مازاد ظرفیت تولید که زمانی ابزار مدیریت بحرانهای عرضه و قیمت نفت در دست اوپک بوده است اکنون دیگر وجود ندارد.

۴. ویژگیهای اوپک

کشورهای عضو اوپک حدود ۷۵ درصد ذخایر نفت جهان را به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که فقط ۷/۸ درصد از مصرف جهانی نفت‌خام به این کشورها مربوط است. در صورت همکاری نکردن اوپک در تنظیم بازار، کشورهای صنعتی پیشرفته با مسئله ناامنی در عرضه بالقوه انرژی، در آینده با مشکل روبرو خواهند شد. همکاری اوپک در تأمین عرضه نفت‌خام به مقدار کافی برای مصارف آینده، شرط لازم در تحقق امنیت عرضه برای کشورهای صنعتی پیشرفته است. در این بخش سعی در شناخت ویژگیهای اوپک با توجه به ویژگیهای کشورهای عضو آن شده است.

1. EIA ,*International Energy Outlook* , July 2005

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

۱-۴. نامتجانس بودن کشورهای عضو اوپک[۱]

برای روشن‌تر شدن بحث، ترکیب کشورهای عضو اوپک را بررسی می‌کنیم. ۱۱ کشور[۲] عضو اوپک عبارت‌اند از: عربستان، عراق، امارات، کویت، ایران، ونزوئلا، لیبی، نیجریه، قطر، الجزایر واندونزی. ذخایر اصلی نفت اوپک در کشورهایی است که در حوزه خلیج فارس قرار دارند. برای تبیین این نکته به جدول (۱۱) مراجعه می‌کنیم. از این جدول می‌توان چند نکته را به این شرح استنتاج کرد.

جدول ۱۱. ذخایر، تولید و مصرف در کشورهای عضو اوپک تا پایان سال ۲۰۰۶

(درصد)

ردیف	کشور	ذخایر	تولید	مصرف
۱	عربستان	۲۲	۱۳/۱	۲/۴
۲	ایران	۱۱/۴	۵/۴	۲
۳	عراق	۹/۵	۲/۵	کمتر از ۰/۰۵
۴	امارات	۸/۱	۳/۵	۰/۵
۵	کویت	۸/۴	۳/۴	۰/۴
۶	ونزوئلا	۶/۶	۳/۷	۰/۷
۷	لیبی	۳/۴	۲/۲	کمتر از ۰/۰۵
۸	نیجریه	۳	۳	کمتر از ۰/۰۵
۹	قطر	۱/۳	۱/۳	۰/۱
۱۰	الجزایر	۱	۲/۲	۰/۳
۱۱	اندونزی	۰/۴	۱/۳	۱/۳
	جمع	۷۵/۱	۴۱/۶	۷/۸۵

Source: BP Statistical Review 2007

اول- کشورهای عضو اوپک از دیدگاه ذخایر (توان عرضه نفت در آینده) به سه دسته تقسیم می‌شوند: نخست، کشورهای بزرگ (ردیفهای ۱ تا ۶) که به‌ترتیب عبارت‌اند از عربستان، ایران،

۱. مسعود درخشان (۱۳۸۱)، صص ۱۹۶- ۱۹۵.

۲. این بررسی تا سال ۲۰۰۶ انجام شده و آمار مربوط به ذخایر گابن و اکوادر که جدیداً به اوپک پیوسته‌اند در نظر گرفته نشده است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

عراق، امارات، کویت و ونزوئلا. این کشورها در مجموع ۶۵/۶ درصد ذخایر جهانی نفت را در اختیار دارند. دوم کشورهای متوسط که لیبی، نیجریه و قطر را در بر می‌گیرد و سوم کشورهای کوچک یعنی الجزایر واندونزی. کشورهای متوسط و کوچک ردیفهای ۷ تا ۱۱ جدول (۱۱) را تشکیل می‌دهند. کشورهای کوچک و متوسط در مجموع ۹/۳ درصد ذخایر جهانی نفت را به خود اختصاص داده‌اند. مجموع ذخایر پنج کشور لیبی، نیجریه، قطر، الجزایر و اندونزی کمتر از ذخایر نفت ایران است. از سوی دیگر ذخایر نفت شش کشور بزرگ اوپک در مجموع بیش از هفت برابر ذخایر نفت دسته دوم و سوم است و در تحلیل جایگاه اوپک در بازار جهانی نفت و تبیین رفتار برای اوپک نباید این نبودِ تجانس در میزان ذخایر اعضای این سازمان را فراموش کرد.

دوم- از دیدگاه کشورهای صنعتیِ واردکننده نفت‌خام و شرکتهای نفتی بزرگ بین‌المللی، مرکز ثقل قدرت در اوپک را باید در کشورهایی جستجو کرد که نخست دارای ذخایر بزرگ نفت هستند و دوم، تولیدات آنها قابل ملاحظه است. از این مجموعه کشورهایی که مصرف داخلی کمتری دارند از اهمیت بیشتری برخوردارند. زیرا با توانایی صادرات بیشتر در آینده، در جایگاه مهم‌تری از دیدگاه امنیت عرضه نفت‌خام قرار می‌گیرند. بنابراین قدرت اوپک به ترتیب در شش کشور دسته اول متمرکز است. سهم این کشورها در تولید نفت‌خام جهان حدود ۳۱/۶ درصد است، در حالی که سایر کشورهای عضو اوپک فقط ۱۰ درصد از تولید نفت‌خام جهان را در اختیار دارند.

سوم- از دیدگاه امنیت عرضه نفت‌خام در آینده، می‌توان ونزوئلا را از گروه کشورهای قدرتمند اوپک خارج کرد زیرا این کشور در قاره آمریکا قرار دارد و ایالات متحده آمریکا بزرگترین بازار صادرات نفت‌خام این کشور را تشکیل می‌دهد. آمریکا با مصرف ۲۰/۵ میلیون بشکه که معادل ۲۴/۱ درصد از مصرف جهانی نفت‌خام[1] است و با توجه به اهمیت امنیت عرضه نفت برای آمریکا در آینده به سبب افزایش مصرف نفت این کشور از یک سو و کاهش تولید آن از سوی دیگر، به طور قطع این نگرانی در بلندمدت در مورد واردات از ونزوئلا مطرح نخواهد بود زیرا به علت موقعیت جغرافیایی، آمریکا بهترین بازار برای نفت ونزوئلا است.

1. BP Statistical Review 2007

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

از سوی دیگر، ساختار سیاسی، تاریخی، فرهنگی و اجتماعی ونزوئلا اساساً با کشورهای حوزه خلیج فارس تفاوت دارد و همان‌طور که در فصل دوم اشاره شد در بیشتر تصمیمات این حوزه، ونزوئلا دخالت نداشته یا مخالف بوده است، به طور مثال مذاکره اوایل دهه ۱۹۷۰ یا پیشنهاد سهمیه‌بندی در تولید در اواخر دهه ۱۹۶۰ و نظایر آن. ونزوئلا متأثر از موقعیت سیاسی خاورمیانه و جنگ اعراب و اسرائیل نیست. از این رو، این کشور را نباید در همان چارچوبی دید که بر مسائل ژئواستراتژیک و امنیتی خلیج فارس حاکم است. دیگر آنکه توان تولیدی ونزوئلا در راستای هماهنگی با تصمیمات اوپک پایین است به این مفهوم که تولید این کشور از طریق حفر چاههای بسیار صورت می‌گیرد و در صورتی که اوپک تصمیم به کاهش سقف تولید خود بگیرد این کشور باید تعدادی از چاههای خود را تعطیل کند و امکان برگشت به سطح تولید قبلی بسیار پر هزینه خواهد بود کاهش تولید در کودتای این کشور در سال ۲۰۰۱ و ناتوانی این کشور در برگشت به سطح تولیدِ پیش از کودتا، تأییدکننده این بحث خواهد بود. بنابراین ونزوئلا باید سطح تولید و سهمیه ثابت خود را همواره حفظ کند در صورتی که کشورهای حوزه خلیج فارس قادرند فقط با کاستن تولید بعضی از میادین، تولید خود را کاهش دهند.

چهارم- با خارج کردن ونزوئلا از کشورهای قدرتمند اوپک بدنه اصلی اوپک را پنج کشور خلیج فارس تشکیل می‌دهند که به نسبت از تجانس بیشتری برخوردارند و باید در مدلهای رفتاری اوپک در مورد این پنج کشور تمرکز شود.

اوپک مجموعه‌ای نامتجانس از کشورهای صادرکننده نفت‌خام است، بنابراین با مطالعه خصوصیات نفتی هر یک از اعضاء آن نمی‌توان به حکم کلی درباره رفتار اوپک به‌عنوان نهادی تنظیم‌گر در بازار جهانی نفت رسید.

۲-۴. پراکندگی جغرافیایی کشورهای عضو اوپک

کشورهای عضو اوپک در آسیا، آفریقای شمالی، خلیج فارس و آمریکای جنوبی پراکنده شده‌اند. بیشتر صادرات کشورهای آفریقای شمالی یعنی لیبی، الجزایر و نیجریه به اروپا و از طریق دریای مدیترانه است. کشورهای حوزه خلیج فارس نظیر عربستان، امارات، کویت، قطر، ایران و عراق است که به غیر از عربستان و عراق که از طریق دریای مدیترانه (TAP Line عربستان) نیز صادرات به اروپا دارند بقیه از طریق خلیج فارس به سمت مصرف‌کنندگانی مانند چین، ژاپن،

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

آمریکا و اروپا و آفریقا نفت تولیدی خود را صادر می‌کنند. ونزوئلا که در آمریکای جنوبی قرار دارد به علت همجواری با آمریکا بیشتر صادراتش به ایالات متحده آمریکا است.

۳-۴. کشورهای توسعه نیافته و تفاوت در میزان وابستگی به درآمدهای نفتی

یکی از ویژگیهای مشترک اعضای اوپک توسعه نیافتگی آنها است. جمعیت متفاوت این کشورها در اهداف اقتصادی و سیاستهای نفتی این کشورها اختلاف به وجود آورده است به این معنی که کشورهای کم جمعیت و دارای ذخایر بالا مانند عربستان همواره تمایل به قیمتهای پایین داشته تا با رشد نکردن انرژیهای جایگزین و تشویق نشدن سرمایه‌گذاری در اکتشافات و میادین جدید در سایر کشورها سود بلندمدت خود را حداکثر کند ولی کشورهای پرجمعیتی با ذخایر پایین نظیر نیجریه، الجزایر، اندونزی تمایل به قیمتهای بالا دارند تا در کوتاه‌مدت حداکثر استفاده را از منبع پایان‌پذیر خود داشته باشند.

توسعه نیافتگی این کشورها و ساختارهای ناپایدار اقتصادی نتیجه مستقیم وابستگی عمیقی است که اقتصاد این کشورها به درآمد ارزیِ حاصل از صادرات نفت‌خام دارد و این امر، مهم‌ترین عامل در پیدایش دولتهای ناکارآمد، تخصیص نابهینه منابع تولید، اقتصاد مصرفی و وابسته به واردات، وجود بخش خصوصی متکی به واردات و حمایتهای دولتی محسوب می‌شود.

هرگونه تغییری در قیمت نفت‌خام یا سهمیه تولیدی که سبب کاهش درآمد ارزی این کشورها شود سبب تخلف اعضا از مصوبات سازمان می‌شود زیرا بیشتر اهداف اقتصادی این کشورها از درآمد نفت تأمین مالی می‌شود.

۵. جمع‌بندی

مدلهای اقتصادی رفتار اوپک را که طی ۳۰ سال ارائه شدند می‌توان به دو گروه کارتل و غیرکارتل تقسیم‌بندی کرد. نظریه کارتل اصل را تبانی اعضای اوپک چه به صورت یک واحد و چه به صورت اوپک با چند گروه مختلف قرار می‌دهد و شوک نفتی ۱۹۷۳ را به علت تبانی اعضای اوپک دانسته و اجلاس‌های پیاپی و منظم اوپک را دلیلی بر تبانی و مشاوره دربارهٔ تعیین قیمت در بازار نفت می‌داند.

یکی از بارزترین ویژگی اوپک نامتجانس بودن، پراکندگی جغرافیایی، توسعه نیافتگی و وابستگی به درآمد نفت است. حفظ درآمد ارزی حاصل از فروش نفت‌خام که نقش حیاتی در اداره و نیل به اهداف اقتصادی و سیاسی کشورهای اوپک دارد، علت تخلفها، کارشکنی‌ها و ملزم نبودن اعضاء به مصوبات اوپک است. دیگر آنکه دلایلی نظیر افزایش تقاضای بازار جهانی، رشد

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

اقتصادی در کشورهای مصرف‌کننده عمده نفت، ایجاد زمینه برای رشد انرژیهای جایگزین و سیاست تنوع‌بخشی به عرضه، افزایش قیمت نفت در ۱۹۷۳ را نتیجه داد. به عبارت دیگر تبانی اعضای اوپک مسبب افزایش قیمت نفت نبوده بلکه تحولات داخلی بعضی از کشورهای عضو اوپک در اوایل دهه ۱۹۷۰ نظیر لیبی در تسریع این امر تأثیرگذار بوده است. افزایش قیمت نفت نتیجه خواست مشترک کشورهای مصرف‌کننده نفت و کشورهای تولیدکننده نفت‌خام بوده و مذاکره تهران ـ تریپولی همین امر را نشان می‌دهد. از سوی دیگر این مذاکرات مبین دوگانگی و نبودِ تبانی در میان اعضاء اوپک نیز بوده است. دهه ۱۹۸۰ و کاهش شدید قیمتها با توجه به نیاز مبرم کشورهای اوپک به درآمد ارزی نفت نشان‌دهنده تخلفات اعضاء از مصوبات اوپک و نبودِ تبانی میان اعضا است. در مورد دهه ۱۹۹۰ نیز مصادیقی نظیر این جریان وجود دارد.

در قرن حاضر شاید قدرت استفاده از سلاح نفت برای اوپک به علت کمبود مازاد ظرفیت تولید و افزایش روز افزون تقاضا برای نفت در راستای افزایش قیمت بیشتر شده باشد ولی ابزار کنترل بحرانهای قیمت و عرضه نفت در حال حاضر در دست اوپک قرار ندارد.

نظریه رقابتی، اوپک را کاملاً کنار می‌گذارد و براساس اصول بنیادین بازار، روند قیمت نفت را توضیح داده و پیش‌بینی می‌کند. حال آنکه کشورهای عضو اوپک به ویژه بدنه اصلی آن یعنی پنج کشور حوزه خلیج فارس با توجه به داشتن حدود ۷۰ درصد از ذخایر نفت دنیا به‌طور قطع می‌توانند بر روی عرضه و قیمت نفت تأثیر بگذارند. نگاهی به عملکرد عربستان در اوایل دهه ۱۹۸۰ ثابت ماندن قیمت نفت در نیمه دوم دهه ۱۹۶۰ به‌رغم افزایش تقاضا یا افزایش سقف تولید اوپک در اواخر دهه ۱۹۹۰ به‌رغم کاهش تقاضای نفت، تأثیر موقعیت‌های سیاسی و اقتصادی کشورهای غیراوپک و مصرف‌کننده نفت بر تصمیمات اوپک و تأثیر آن در بازار نفت، همه نشان‌دهنده این امر است که عملکرد بازار نفت فقط توسط اصول بنیادین بازار (عرضه و تقاضا) تعیین نمی‌شود و نفت به‌عنوان یک کالای راهبردی متأثر از شرایط سیاسی و اقتصادی کشورهای مصرف‌کننده و تولیدکننده این کالا است که این متغیرها در مدل رقابتی در نظر گرفته نشده است. به‌عبارت دیگر، هر یک از مدلهای اقتصادی رفتار اوپک تنها برهه‌ای از عمر اوپک را توضیح می‌دهند، به‌عنوان مثال مدلهای کارتل تحریم بزرگ اعراب در اوایل دهه ۱۹۷۰ و رقابتی در سال ۱۹۸۶-۱۹۸۵، ولی ویژگیهای کشورهای صادرکننده نفت‌خام اوپک سبب می‌شود با مطالعه خصوصیات نفتی هر یک از اعضا آن نتوان به حکم کلی درباره رفتار اوپک به‌عنوان نهادی تنظیم‌گر در بازار جهانی نفت رسید.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

مدلهایی که تاکنون برای توضیح رفتار اوپک طراحی و آزمون شده‌اند با این کاستی مهم مواجه هستند که نمی‌توانند رفتار این سازمان را به درستی در بلندمدت توضیح دهند زیرا برخی از ویژگیهای ساختاری اوپک نظیر عوامل سیاسی به ویژه در حوزه خلیج فارس و نااطمینانی‌های مربوط به تحولات سیاسی در این کشورها، نبودِ تجانس بین اعضای اوپک و ساختارهای فنی و مهندسی مخازن نفتی را در نظر نگرفته‌اند. توجه به پارامترهای فنی یعنی رفتار مخازن نفتی و طراحی و تدوین روش افزایش بازیافت از میادین به‌ویژه حوزه خلیج فارس از عوامل بسیار اساسی در پیش‌بینی عملکرد اوپک در آینده است. رفتار اوپک را با یک مدل اقتصادی به تنهایی نمی‌توان توضیح داد. شاید تلفیقی از مدلها با توجه به مسائل فنی نفت و شرایط مذکور ما را در توضیح رفتار این سازمان در بلندمدت یاری کند. به همین دلیل می‌توان گفت که ویژگیهای اوپک ایجاب می‌کند که مدلهایی با ساختارهای متفاوتی از آنچه تاکنون طراحی شده به وجود آید تا بتوان امیدوار بود که رفتار این نهاد اقتصادی- سیاسی به نحو رضایت‌بخشی توضیح داده شود.

منابع

الف) فارسی

احمدیان، مجید (۱۳۷۸)، *اقتصاد نظری و کاربردی نفت*، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

امامی میبدی، علی (۱۳۸۲)، «تأثیر بحران جاری عراق بر بازار نفت و سازمان اوپک»، *بولتن مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی*، شماره ۱، تهران، تیر.

آنتونی، سمسون، *هفت خواهران نفتی*، ترجمه ذبیح ا... منصوری، تهران: مؤسسه انتشارات امیرکبیر.

برکشلی، فریدون (۱۳۷۹)، «ملاحظاتی در مورد تحولات جاری بازار جهانی نفت»، *چالشهای توسعه در صنعت نفت ایران*، وزارت نفت، گزیده مقالات مطبوعات (آبان ۷۸ مرداد ۷۹)، تهران: نشر کویر.

بهروزی‌فر، مرتضی (۱۳۸۱)، «بازارهای جهانی شده و چالشهای فراروی اوپک»، *ویژه‌نامه نفت و منافع ملی*، نشریه مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی، سال نهم، شماره ۳۴، تهران.

پاک دامن، جعفر (۱۳۸۲)، «بررسی عملکرد شرکتهای عمده نفتی در سال ۲۰۰۱»، *بولتن مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی*، شماره۲، تهران، مرداد.

پیر، ترزیان (۱۳۶۷)، *داستان اوپک*، ترجمه عبدالرضا غفرانی، انتشارات فرا اندیش، تهران.

جلیلوند، زهرا (۱۳۸۵)، «تغییرات ساختاری بازار نفت جهان طی سالهای ۲۰۰۵و ۲۰۰۳»، *بررسیهای اقتصادی انرژی*، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، شماره ۴ سال دوم، تهران.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

جمشیدی رودباری، مستانه (۱۳۸۵)، «بررسی مدلهای اقتصادی رفتار اوپک از دیدگاه عملکرد اوپک در تاریخ چهل و پنج ساله آن»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

حایک، مریم (۱۳۸۴)، «اوپک و نظم نوین جهانی»، *بررسیهای اقتصادی انرژی*، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، شماره ۲ سال اول، تهران.

حسینیان، شهامت (۱۳۷۰)، *رفتار اوپک و سیاستهای بلندمدت قیمت‌گذاری*، انتشارات شرکت ملی نفت ایران، تهران، چاپ اول.

خلعت‌بری، فیروزه (۱۳۷۳)، *مبانی اقتصادی نفت*، تهران، انتشارت علمی ـ فرهنگی.

درخشان، مسعود (۱۳۸۱)، «اوپک و منافع ملی»، *ویژه‌نامه نفت و منافع ملی*، تهران: مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی، سال نهم، شماره ۳۴.

درخشان، مسعود (۱۳۸۳)، *مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت*، تهران: مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی.

روحانی، فواد (۱۳۵۳)، *تاریخ اوپک*، تهران: شرکت سهامی کتابهای جیبی.

سعیدی، علی محمد (۱۳۸۱)، «موقعیت نفت و گاز کشور در بازارهای نفت و گاز جهان»، *ویژه‌نامه نفت و منافع ملی*، تهران: مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی، سال نهم، شماره ۳۴.

مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، «آمریکا و امنیت انرژی»، *بولتن تحولات بازار بین‌المللی نفت*، شماره ۵۳.

مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، «تحولات اقتصاد انرژی»، *بولتن تحولات بازار بین‌المللی نفت*، شماره ۵۳.

مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، «تحولات بازار نفت ۲۰۰۰»، *بولتن تحولات بازار بین‌المللی نفت*، شماره ۵۳.

مابرو، رابرت (۱۳۸۱)، «رژیمهای قیمت‌گذاری نفت و نوسان قیمتها»، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، *بولتن تحولات بازار بین‌المللی نفت*، شماره ۵۳.

مدیرقمی، رضا، علیرضا حیدری یوسفی و سعید خوشرو (۱۳۸۰) *اوپک، موقعیتها و دیدگاهها*، تهران: انتشارات کویر و روابط عمومی نفت.

مزرعتی، محمد (۱۳۸۲)، «تعیین قیمت یا تصویب الگوی قیمت انرژی»، *بولتن مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی*، شماره ۲، مرداد.

وریان، هال (۱۳۷۸)، *تحلیل اقتصاد خرد*، ترجمه رضا حسینی، تهران: نشر نی.

ب) انگلیسی

Adelman, M. A. (1980), "The Clumsy Cartel", *Energy Journal*, Vol. 2, PP. 3.

Adelman, M. A. (2001), "The Clumsy Cartel OPEC's Uncertain Future", *Harvard International* Review, Vol. 23, No. 1, PP. 20-23

Alhajji, A. F. and David Huettner (2000), "OPEC and World Crude Oil Markets from 1973 to 1994: Cartel, Oligopoly, or Competitive?", *The Energy Journal*, June.

Alhajji, A. F. and David Huettner (2000a), "OPEC and Other Commodity Cartels: A Comparison", *Energy Policy*, Vol. 28, No. 7.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

Alhajji, A. F. and David Huettner (2000b), "The Target Revenue Model and the World Oil Market: Empirical Evidence from 1971 to 1994", *The Energy Journal*, Vol. 21, No. 2, PP. 121-144.

BP Statistical Review of World Energy, 2007.

Cremer, J. and Salehi Esfahani (1991) "The Rise and Fall of Oil Prices: A Competitive View", Working Paper, University of Pennsylvania, Phil.

Cremer, Jacques and D. Salehi-Isfahani (1980), "Competitive Pricing in the Oil Market: How Important is OPEC?", Working Paper, University of Pennsylvania, Philadelphia.

Crowder, W. J. (2000), "Time Series Analysis of Market Structure", Department of Economics, University of Texas.

Ezzati, Ali (1976), "Future OPEC Price and Production Strategies as Affected by its Capacity to Absorb Oil Revenues", *European Economic* Review, Vol. 8, PP. 107-138.

Friedman, David (1990), *Price Theory: The Intermediate Text*, Chapter 11, Published by South-Western Publishing Co.

Griffin, James (1985). "OPEC Behavior: A Test of Alternative Hypotheses", *American Economic Review*, Vol. 75, No. 5, PP. 954-963

Griffin, James and William Nielson (1994) "The 1985-86 Oil Price Collapse and Afterwards: What Does Game Theory Add?", *Economic Inquiry*, Vol. 17, PP. 543-561.

Henderson J. M. and R. E. Quandt (1985), *Microeconomic Theory: A Mathematical Approach*, Third Edition, McGrew-Hill Book Co.

Ibrahim, A. H. Ismail (1992), "The Oil Production Decline in the Former Soviet Union and Its Impact on OPEC", *OPEC Bulletin*.

Kaufman, Robert K. and Andrew Bradford (2005), "Determinants of OPEC Production: Implications for OPEC Behavior", Center for Energy and Environmental Studies, Boston University.

Moran, Theodore (1980), "Oil Prices and the Future of OPEC: The Political Economy of Tension and Stability in the Organization of Petroleum Exporting Countries", Baltimore, MD: The John Hopkins University and Unwin.

Nourah, Al – Yousef (1998), "Economic Models of OPEC Behavior and the Role of Saudi Arabia", Department of Economics, University of Surrey

OPEC Annual Bulletin 2000-2004.

Rezzouk, Med (2004), "The OPEC Competition and WTO; Might a WTO Agreement on Competition Constitute a Threat on OPEC?", Higher School of Economic and Commercial Sciences, University of Paris IX, Requested by United Nations.

Salvatore, Dominick (1986), *Microeconomics Theory and Application*, Macmillan Publishing Company, PP. 419-426.

Suranovic, Steven (1993), "Does a Target-Capacity Utilization Rule Fulfill OPEC'S Economic Objectives?", *Energy Economics*, April, PP. 71-79.

Yang, Bo (2004), *OPEC Behavior*, The Pennsylvania State University.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

ج) سایتهای اینترنتی

EIA, Petroleum Chronology Graph, "Critical Petroleum–Related Events and U.S. Refiner Acquisition Cost (1970-2000)".www.EIA.com
EIA, Table 11.5, World Crude Oil Production 1960-2005, www.EIA.com
WRTG Economics, "OPEC: A Discussion of Crude Oil Price and Delicate Balancing Act Faced by OPEC", www. EIA .com

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-09]