

بررسی اثربخشی راهبردی‌های سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) در واکنش به انقلاب شیل

سید محمدرضا سعیدی نیاسر^۱

چکیده

انقلاب شیل که در طول یک دهه گذشته به سبب استفاده از فناوری‌های نوین، امکان بهره‌برداری از حجم عظیمی از ذخایر نفت و گاز طبیعی غیرمتعارف که در گذشته به دلیل هزینه بالای تولید و نبود فناوری مناسب قابل استحصال نبودند، را فراهم کرد و برای همیشه نقشه انرژی و ترانزیت انرژی در جهان را تغییر داد؛ به گونه‌ای که کارشناسان حوزه انرژی از امریکای شمالی به عنوان خاورمیانه جدید یاد می‌کنند. سیاست‌گذاران اوپک در ابتدا این تحول فناورانه را جدی تلقی نمی‌کردند و با اشاره به هزینه تولید بالای منابع غیرمتعارف، آن را با منابع متعارف، قابل رقابت نمی‌دانستند و لذا در برابر آن غافلگیر شدند. از نیمه سال ۲۰۱۴ به بعد، اوپک که به طور سنتی با تغییر سطح تولید، سعی در نگهداشتن بازار در حالت تعادل مورد نظر خود و دامنه قیمت تعیین شده داشت، با چرخشی تاریخی، راهبرد حفظ سهم بازار و پایین نگهداشتن قیمت را به امید ورشکستگی و خروج تولیدکنندگان شیل، جایگزین راهبرد حفظ قیمت کرد که تاکنون اثربخش نبوده است. البته اتخاذ چنین راهبردی مورد حمایت همه اعضا نبوده و مخالفت‌هایی جدی در برابر آن وجود دارد. کارشناسان حوزه انرژی پیش‌بینی می‌کنند با ورود فناوری‌های مدرن به صنعت شیل، هزینه تولید در برخی از حوزه‌ها می‌تواند تا حدود ۲۰ دلار در هر بشکه کاهش یابد. این به آن معنا است که تولیدکنندگان سنتی به ویژه کشورهای عضو اوپک می‌بایست نفت شیل را به عنوان رقیبی دائمی در بازار نفت بپذیرند و سیاست‌ها و برنامه‌های خود را با توجه به این واقعیت تنظیم کنند.

▪ واژگان کلیدی:

انقلاب شیل، اوپک، راهبرد حفظ سهم بازار، راهبرد حفظ قیمت

مقدمه

از اوایل تابستان ۲۰۱۴ قیمت جهانی نفت خام شروع به کاهش کرد، بطوریکه قیمت هر بشکه نفت برنت دریای شمال از ۱۱۱ دلار در ژوئن ۲۰۱۴ به حدود ۳۰ دلار در ژانویه ۲۰۱۶ سقوط کرد و به جز برخی نوسانات مقطعی، هیچ‌گاه تا ژوئن ۲۰۱۶ به فراتر از ۵۰ دلار نرسید. ناظران علت اصلی این کاهش شدید را افزایش عرضه بیش از حد ناشی از تولید نفت شیل امریکای شمالی می‌دانند. توسعه فناوری بهره‌برداری از منابع غیرمتعارف، به‌ویژه در امریکا از حدود ۱۰ سال پیش شروع شد. در این مدت، سیاست‌گذاران اوپک این تحول فناورانه را جدی تلقی نمی‌کردند و با اشاره به هزینه تولید بالای منابع غیرمتعارف، آن را قابل‌رقابت با منابع متعارف نمی‌دانستند. فناوری‌های جدید بهره‌برداری از منابع غیرمتعارف به‌ویژه حفاری افقی^۱ و شکاف هیدرولیکی^۲ باعث کاهش هزینه تولید و ورود نفت خام مربوطه به بازار امریکا شد و ضمن تغییر نقشه انرژی جهان و نیز تغییر مسیرهای ترانزیت، موجب افت شدید قیمت‌ها شد، به‌گونه‌ای که برخی از کارشناسان حوزه انرژی از امریکای شمالی با عنوان «خاورمیانه جدید» یاد می‌کنند. این تحولات موجب شد که موقعیت تولیدکنندگان سنتی انرژی به‌ویژه کشورهای عضو اوپک در بازار متزلزل شود.

در پی این تحول عمده، اوپک بالاخره پدیده انقلاب شیل را به‌عنوان عنصری تعیین‌کننده در معادلات بازار جهانی نفت خام به‌رسمیت شناخت و سعی کرد سیاست خود را در قبال آن تغییر دهد. به‌عنوان مثال، عادل عبدالمهدی، وزیر نفت عراق در حاشیه یک‌صد و شصت و هفتمین نشست وزارتی اوپک در سال ۲۰۱۵ گفت: «پیشرفت حیرت‌آور صنعت نفت شیل در امریکا، اوپک را غافلگیر کرد و با توجه به اینکه می‌دانستیم آنها مشغول توسعه این صنعت هستند، این مسئله نباید ما را شوکه می‌کرد».

^۱. Horizontal Drilling

^۲. Hydraulic Fracturing

در این مقاله سعی شده است ضمن بررسی تأثیر انقلاب شیل بر تغییر ساختار بازار جهانی نفت، راهبردهای پیش روی اوپک در واکنش به این تحول عمده مشخص، و میزان اثرگذاری آن بر بازار و قیمت، تعیین شود و در این راستا مقاله در پی پاسخ‌گویی به این پرسش اساسی است که آیا اوپک به صورت منسجم و متحد توانسته است در برابر این تغییر عمده واکنش مناسبی نشان دهد و یا در یک حالت تدافعی تنها به حفظ سهم بازاری خود می‌اندیشد. اختلاف نظر میان اعضا نیز در نحوه پاسخ اوپک به انقلاب شیل مورد توجه قرار خواهد گرفت.

۱. انقلاب شیل و تحولات پس از آن در بازار جهانی نفت خام

در طول یک دهه گذشته استفاده از فناوری‌های نوین، به‌ویژه حفاری افقی و شکاف هیدرولیکی، امکان بهره‌برداری از حجم عظیمی از ذخایر نفت و گاز طبیعی از جمله شیل‌های نفتی^۱، بیتومن^۲، نفت‌های فوق سنگین^۳ و نفت فشرده^۴ که در گذشته به‌دلیل هزینه بالای تولید و نبود فناوری مناسب قابل استحصال نبودند را فراهم کرد. این پدیده به اصطلاح «انقلاب شیل» نامیده می‌شود که نخست از امریکای شمالی آغاز گردید و باعث شد کشورهای دارای این نوع ذخایر به جمع تولیدکنندگان و صادرکنندگان بالقوه انرژی در کنار تولیدکنندگان سنتی (روسیه، خاورمیانه و شمال و غرب آفریقا) بپیوندند.

از نظر توزیع جغرافیایی، ذخایر متعارف به‌طور عمده در خاورمیانه، امریکای لاتین، شمال و غرب آفریقا و آسیای میانه، و منابع نامتعارف در امریکای شمالی، امریکای لاتین، اروپای شرقی و اوراسیا قرار دارند. بر اساس آمارهای موجود، تاکنون حدود ۴۰ درصد ذخایر متعارف نفت جهان مورد استفاده قرار گرفته است. میزان ذخایر متعارف باقی‌مانده حدود ۱۶۵۰ میلیارد بشکه می‌باشد که ۴۸ درصد آن در خاورمیانه است. با اضافه شدن منابع نامتعارف، میزان کل ذخایر نفتی جهان (متعارف و نامتعارف) به ۵۴۰۰ میلیارد بشکه

^۱. Shale Oil

^۲. Bitumen

^۳. Extra-heavy Oil

^۴. Tight Oil

افزایش یافت (IEA WEO, 2011: 180). جدول شماره (۱) سهم هریک از مناطق جغرافیایی از منابع متعارف و کل منابع را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱- سهم ذخایر متعارف و کل ذخایر به تفکیک مناطق جغرافیایی

کل ذخایر (متعارف و نامتعارف)		ذخایر منابع متعارف	
سهم (درصد)	منطقه	سهم (درصد)	منطقه
۴۰	امریکای شمالی	۴۸	خاورمیانه
۲۱	خاورمیانه	۱۹	امریکای جنوبی و امریکای لاتین
۱۹	اروپای شرقی و اوراسیا	۱۳	امریکای شمالی
۱۲	امریکای جنوبی و امریکای لاتین	۸/۵	اروپا و اوراسیا
۳/۶	آفریقا	۸	آفریقا
۲/۶	آسیا-پاسیفیک	۲/۵	آسیا-پاسیفیک
۱/۸	اروپای غربی		

Source: International Energy Agency, "World Energy Outlook", 2011

بر اساس آمار اداره اطلاعات انرژی امریکا و بر اثر همین تحول، تولید نفت امریکا از ۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۸ با افزایش ۹۰ درصدی به حدود ۹/۵ میلیون بشکه در سال ۲۰۱۵ افزایش یافت (U.S. EIA, 2016). طبق پیش‌بینی‌های آژانس بین‌المللی انرژی، میزان تولید نفت خام امریکا در سال ۲۰۲۰ به‌طور موقت از روسیه پیشی گرفته و این کشور با تولید بیش از ۱۰ میلیون بشکه در روز پس از عربستان در رتبه دوم تولید نفت جهان قرار خواهد گرفت که نیمی از این رقم، سهم تولید منابع نامتعارف است. البته در افق ۲۰۳۵ به دلیل افت تدریجی تولید نفت متعارف و نامتعارف، مجموع تولید نفت این کشور به حدود ۸ میلیون بشکه در روز کاهش خواهد یافت که همچنان نیمی از این رقم، سهم تولید منابع نامتعارف خواهد بود (Biroi, 2012). انقلاب شیل موجب می‌شود وابستگی امریکا به نفت خام وارداتی از ۴۵ درصد در سال ۲۰۱۰ به ۲۷ درصد در سال ۲۰۳۵ کاهش یابد.

۲. پیامدهای انقلاب شیل

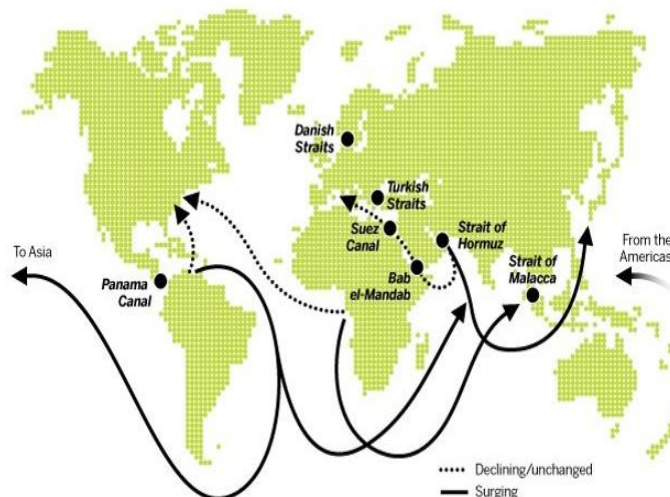
۲-۱. تغییر نقشه و تغییر ترانزیت انرژی در جهان

بهره‌برداری از منابع نامتعارف موجب ورود تولیدکنندگان و صادرکنندگان جدید به بازار شد. به دنبال افزایش تولید نفت در امریکای شمالی و کاهش وابستگی این منطقه به نفت وارداتی، تغییراتی در نقشه ترانزیت انرژی در جهان به وجود آمد. از میزان صادرات نفت از منطقه خاورمیانه، غرب آفریقا، دریای شمال و حوزه کارائیب به امریکا کاسته شده و تولیدکنندگان این مناطق، ناگزیر می‌بایست برای نفت خود بازارهای جدیدی به‌ویژه در آسیا پیدا کرده و آن را به کشورهای نظیر چین، هند، ژاپن و کره جنوبی صادر کنند. رقابت کشورهای یادشده برای یافتن بازار، موجب ارائه تخفیف‌هایی به خریداران جدید، و در نتیجه سبب تشدید کاهش قیمت جهانی نفت خام در بازار شد.

بر اساس آمار اداره اطلاعات انرژی امریکا واردات نفت این کشور از اوپک بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ به نصف کاهش یافته است. همچنین در سال ۲۰۱۵ در مقایسه با پنج سال گذشته امریکا ۹۵ درصد کمتر از نیجریه، ۸۷ درصد کمتر از گابن و ۷۰ درصد کمتر از آنگولا نفت وارد کرده است. در این مدت واردات نفت امریکا از نروژ ۹۲ درصد، انگلیس ۹۶ درصد، الجزایر ۹۷ درصد و روسیه ۹۱ درصد کاهش یافته است (U.S. EIA, 2016). البته در سال ۲۰۱۶ و با کاهش شدید قیمت نفت و تعطیل شدن تعدادی از چاه‌های شیل در امریکا، بار دیگر واردات امریکا از کشورهای یادشده اندکی افزایش یافت، ولی همچنان با میزان واردات نفت در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ فاصله زیادی دارد.

شکل زیر تغییرات به‌وجودآمده در مسیرهای ترانزیت نفت خام در سال‌های اخیر را

نشان می‌دهد.



Sources: International Energy Agency; Icap Shipping

شکل شماره ۱- تغییرات به وجود آمده در مسیرهای ترانزیت نفت خام در سال‌های اخیر

۲-۲. کاهش وابستگی امریکا و کشورهای صنعتی به نفت وارداتی و افزایش امنیت

عرضه انرژی

پس از وقوع دو شوک نفتی در دهه ۱۹۷۰ کشورهای صنعتی مصرف‌کننده همواره نگران امنیت عرضه انرژی و قطع صادرات کشورهای تولیدکننده نفت به‌ویژه از منطقه خاورمیانه بودند. مختل شدن جریان عرضه نفت، موجب افزایش ناگهانی قیمت در بازار شده و ضربه سنگینی به اقتصاد این کشورها وارد می‌کند؛ از این رو تأمین امنیت عرضه انرژی در صدر برنامه‌های اقتصادی، سیاسی و حتی نظامی کشورهای صنعتی قرار دارد. در همین راستا کشورهای عمده مصرف‌کننده نفت در سال ۱۹۷۴، با هدف پیشبرد استراتژی مشترک اعضا به منظور کاهش وابستگی به نفت وارداتی، آژانس بین‌المللی انرژی را تأسیس کردند.

انقلاب شیل و امکان بهره‌برداری از منابع عظیم نامتعارف نفت و گاز طبیعی به‌همراه پراکندگی جغرافیایی این منابع در نقاط مختلف دنیا به‌ویژه در امریکای شمالی و اروپا موجب کاهش ریسک ناشی از وابستگی به نفت خام وارداتی شده و امنیت عرضه این کشورها را ارتقا داده است. در بعد ژئوپلیتیک این تحول عمده از اهمیت برخی مناطق از جمله خاورمیانه و شمال آفریقا برای کشورهای غربی کاسته است.

۳-۲. کاهش امنیت تقاضا برای تولیدکنندگان سنتی

به همان اندازه که انقلاب شیل موجب ارتقای امنیت عرضه برای کشورهای مصرف‌کننده انرژی شده، امنیت تقاضای تولیدکنندگان سنتی در خاورمیانه، شمال و غرب آفریقا، روسیه، آسیای میانه و امریکای لاتین را به خطر انداخته است. همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، در سال ۲۰۱۵ میزان واردات نفت خام امریکا از برخی کشورها نسبت به پنج سال پیش از آن، بین ۷۰ تا ۹۰ درصد کاهش یافته است.

کشورهای تولیدکننده از یک سو نگران کاهش شدید قیمت نفت و تأثیر آن بر اقتصاد و کسری بودجه، و از سوی دیگر، نگران بازار ازدست‌رفته در امریکای شمالی و اروپا و یافتن بازارهای جدید برای فروش نفت خام خود هستند. هم‌اکنون رقابت شدیدی میان تولیدکنندگان خاورمیانه و آسیای میانه برای جذب مشتری در آسیا و اروپا در جریان است و این کشورها سعی دارند با ارائه مشوق‌هایی از قبیل تخفیف نقدی، تسهیل روش‌های پرداخت، افزایش مهلت پرداخت و... خریداران را به سوی خود جلب کنند.

۴-۲. کاهش شدید قیمت جهانی نفت و تأثیر آن بر اقتصاد کشورهای تولیدکننده

و مصرف‌کننده

قیمت نفت خام در بازارهای جهانی از اوایل تابستان ۲۰۱۴ شروع به کاهش کرد؛ به‌گونه‌ای که قیمت هر بشکه نفت برنت دریای شمال از ۱۱۱ دلار در ژوئن ۲۰۱۴ به حدود ۳۰ دلار در ژانویه ۲۰۱۶ سقوط کرد و پس از نوسانات مقطعی، هیچ‌گاه تا ژوئن ۲۰۱۶ فراتر از ۵۰ دلار نرفت. ناظران، علت اصلی این کاهش شدید را افزایش عرضه بیش از حد ناشی از تولید نفت شیل امریکای شمالی و وجود مازاد عرضه در بازار به میزان حدود ۲ میلیون بشکه در روز می‌دانند.

کاهش قیمت نفت دو اثر کاملاً متفاوت بر کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده گذاشته است. کشورهای تولیدکننده با کسری بودجه، کاهش رشد اقتصادی و افزایش نرخ بیکاری روبه‌رو شده‌اند و دولت‌ها به‌عنوان نخستین اقدام، کاهش بودجه‌های عمرانی و تعلیق پروژه‌های زیربنایی را در دستور کار خود قرار داده‌اند. در حوزه انرژی نیز این کاهش قیمت

سبب کاهش سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی و عدم توسعه میدان‌ها خواهد شد. صندوق بین‌المللی پول در گزارشی پیش‌بینی کرد رشد تولید ناخالص کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس (عربستان، قطر، بحرین، امارات متحده عربی و عمان) به دلیل کاهش درآمدهای نفتی از ۳/۳ درصد در سال ۲۰۱۵ به ۱/۸ درصد در سال ۲۰۱۶ کاهش خواهد یافت و به این کشورها توصیه کرده است که اتکای اقتصاد خود به نفت را کاهش دهند و به دنبال متنوع‌سازی اقتصاد خود باشند تا از این طریق اشتغال بیشتری در بخش خصوصی ایجاد کنند (IMF, 2016).

جدول شماره ۲) رشد تولید ناخالص داخلی کشورهای صادرکننده نفت در خاورمیانه و شمال آفریقا، کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس، ایران و کشورهای واردکننده نفت در خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷ طبق برآورد صندوق بین‌المللی پول را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- رشد تولید ناخالص داخلی کشورها طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷

سال	صادرکنندگان خاورمیانه و شمال آفریقا (درصد)	کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس (درصد)	ایران (درصد)	واردکنندگان خاورمیانه و شمال آفریقا (درصد)
۲۰۱۴	۲/۷	۳/۵	۳/۴	۲/۹
۲۰۱۵	۱/۹	۳/۳	۰	۳/۸
۲۰۱۶	۲/۹	۱/۸	۴	۳/۵
۲۰۱۷	۳/۱	۲/۳	۳/۷	۴/۲

Source: National Authorities and IMF Staff Calculations

این درحالی است که کشورهای مصرف‌کننده به‌طور کلی افزایش رشد اقتصادی، کاهش تورم، افزایش مازاد تجاری (کاهش کسری تجاری)، افزایش اشتغال و به‌طور کلی افزایش رفاه اجتماعی را تجربه کرده‌اند. بر اساس برآوردهای مؤسسه بین‌المللی مک‌کینزی، تولید نفت و گاز از منابع نامتعارف می‌تواند تولید ناخالص داخلی آمریکا را تا سال ۲۰۲۰ بین ۲ تا ۴ درصد معادل ۳۸۰ تا ۶۹۰ میلیارد دلار افزایش دهد و در مجموع، برای یک میلیون و

هفتصد هزار نفر، فرصت شغلی دائمی ایجاد کند. به علاوه از آنجا که واردات انرژی نیمی از کسری تجاری آمریکا را به خود اختصاص داده است، انقلاب شیل می‌تواند وضعیت تراز تجاری ایالات متحده را بهبود بخشد (McKinsey Global Institute, 2013).

۵-۲. کاهش سهم و قدرت بازاری اوپک

اعضای سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) با در اختیار داشتن ۱۲۱۳ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده متعارف نفت خام، ۸۱ درصد ذخایر متعارف جهان را در اختیار دارند و سایر تولیدکنندگان خارج از اوپک تنها ۲۷۹ میلیارد بشکه معادل ۱۹ درصد این ذخایر را دارا می‌باشند (OPEC, 2016). این ارقام نشان می‌دهند که ماندگاری ذخایر متعارف اوپک بسیار بیشتر از ذخایر غیراوپک است. بر اساس پیش‌بینی بریتیش پترولیوم با در نظر گرفتن ذخایر متعارف نفتی در ابتدای قرن بیست و یکم، انتظار می‌رود ذخایر نفتی حدود ۴۰ کشور از تولیدکنندگان فعلی نظیر آمریکا، مکزیک، آذربایجان، نروژ، روسیه، برزیل و چین تا سال ۲۰۳۰ تمام شود (BP, 2012).

همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، بر اساس آمارهای منتشر شده توسط آژانس بین‌المللی انرژی، میزان ذخایر متعارف باقی مانده جهان حدود ۱۶۵۰ میلیارد بشکه است که با اضافه شدن منابع نامتعارف، میزان کل ذخایر نفتی جهان (متعارف و نامتعارف) به ۵۴۰۰ میلیارد بشکه افزایش یافته که از این میزان، حدود ۴۰ درصد (معادل ۲۱۶۰ میلیارد بشکه) در آمریکای شمالی و ۱۹ درصد (معادل ۱۰۲۶ میلیارد بشکه) در اروپای شرقی و اوراسیا قرار دارد. این آمار به آن معنا است که کل ذخایر آمریکای شمالی (آمریکا، کانادا و مکزیک) اعم از متعارف و نامتعارف، ۹۴۷ میلیارد بشکه بیش از ذخایر متعارف اعضای اوپک با ۱۴ عضو است.^(۱)

این امر تا حدودی از نفوذ اوپک به عنوان بزرگ‌ترین دارنده ذخایر اثبات شده نفت خام تا پیش از اضافه شدن منابع نامتعارف، کاسته است. همچنین افزایش ۹۰ درصدی تولید نفت آمریکا بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ میزان واردات این کشور از اوپک را در این بازه زمانی به نصف کاهش داده است، که این امر بیانگر کاهش چشمگیر سهم اوپک از بازار آمریکا است. در بعد ژئوپلیتیک نیز کاهش اتکای آمریکا به نفت وارداتی از اوپک و به‌ویژه منطقه خاورمیانه، اهمیت این منطقه را نسبت به گذشته کاهش داده است.

بر اساس داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا، سهم بازاری اوپک در سال ۲۰۰۸ معادل ۴۵/۵ درصد بوده که این رقم در سال ۲۰۱۵ به ۴۲/۵ درصد کاهش یافته است. جدول شماره (۳) میزان تولید نفت خام اوپک و غیراوپک و سهم بازاری هرکدام را طی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۶ نشان می‌دهد.^(۳)

جدول شماره ۳- میزان تولید نفت خام اوپک و غیراوپک و سهم بازاری آنها طی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۶ (ارقام به میلیون بشکه در روز)

سال	کل تولید جهانی	تولید اوپک	تولید غیراوپک	سهم بازاری اوپک (درصد)	سهم بازاری غیراوپک (درصد)
۲۰۰۸	۷۴/۰۴	۳۳/۶۹	۴۰/۳۵	۴۵/۵۰	۵۴/۵۰
۲۰۰۹	۷۲/۸۷	۳۲	۴۰/۸۷	۴۳/۹۱	۵۶/۰۹
۲۰۱۰	۷۴/۶۲	۳۲/۹۵	۴۱/۶۷	۴۴/۱۶	۵۵/۸۴
۲۰۱۱	۷۴/۷۱	۳۳/۱۳	۴۱/۵۸	۴۴/۳۴	۵۵/۶۶
۲۰۱۲	۷۶/۱۱	۳۴/۲۷	۴۱/۸۴	۴۵/۰۳	۵۴/۹۷
۲۰۱۳	۷۶/۲۳	۳۳/۲۹	۴۲/۹۴	۴۳/۶۷	۵۶/۳۳
۲۰۱۴	۷۷/۹۹	۳۳/۲۲	۴۴/۷۷	۴۲/۶۰	۵۷/۴۰
۲۰۱۵	۸۰/۰۴	۳۴/۰۷	۴۵/۹۷	۴۲/۵۷	۵۷/۴۳
۲۰۱۶	۷۹/۸	۳۴/۲۲	۴۵/۵۸	۴۲/۸۸	۵۷/۱۲

Source: U.S. Energy Information Administration, Monthly Energy Review, July 2016.

با توجه به اثرات انقلاب شیل بر بازار جهانی نفت خام، تولیدکنندگان سنتی و اقتصاد جهانی، در ادامه به چگونگی واکنش اوپک به‌عنوان اصلی‌ترین بازیگر بازار نفت در چند دهه گذشته به این تحول و میزان اثربخشی سیاست‌ها و راهبردهای اوپک در مقابله با تولیدکنندگان نفت شیل و افت شدید قیمت نفت می‌پردازیم.

۳. اوپک و انقلاب شیل

توسعه فناوری بهره‌برداری از منابع نامتعارف به‌ویژه در امریکا از حدود ۱۰ سال پیش شروع شد و در این مدت، سیاست‌گذاران اوپک این تحول فناورانه را جدی تلقی نمی‌کردند و با اشاره به هزینه تولید بالای منابع نامتعارف، آن را قابل‌رقابت با منابع متعارف نمی‌دانستند. در پی افزایش تولید در امریکای شمالی و کاهش شدید قیمت‌ها پس از تابستان ۲۰۱۴، اوپک بالاخره پدیده انقلاب شیل را به‌عنوان عنصری تعیین‌کننده در معادلات بازار جهانی نفت خام و تولیدکنندگان شیل را به‌عنوان رقیبی جدی در بازار به‌رسمیت شناخت و سعی کرد سیاست خود را در قبال آن تغییر دهد؛ هرچند به‌دلیل غافلگیری، اعضای این سازمان تاکنون نتوانسته‌اند در مورد اتخاذ راهبردی مناسب برای مقابله با آثار این تحول، به اجماع برسند و اختلاف‌نظرهایی جدی در این زمینه میان کشورهای عضو وجود دارد.

عادل عبدالمهدی، وزیر نفت عراق در حاشیه یک‌صدوشصت‌وهفتمین نشست وزارتی اوپک در سال ۲۰۱۵ گفت: «پیشرفت شگفت‌انگیز صنعت نفت شیل در امریکا، اوپک را غافلگیر کرد، اما با توجه به اینکه می‌دانستیم آنها مشغول توسعه این صنعت هستند، این مسئله نباید ما را شوکه می‌کرد» (AFP, 2015). *عبداله سالم البدری*، دبیرکل وقت اوپک نیز در ششمین سمینار بین‌المللی اوپک که در ژوئن ۲۰۱۵ در وین برگزار شد گفت: «نفت شیل مسئله‌ای است که از بین نمی‌رود، ما باید با هم کنار بیاییم و به یک تعادل برسیم» (De Filippis, 2015). این موضع‌گیری‌ها در کنار دیدگاه‌های سایر مقامات کشورهای عضو نشان‌دهنده این است که پیش‌بینی اوپک در مورد تحولات ناشی از انقلاب شیل، دقیق نبوده و این سازمان برای دوره جدید، برنامه مشخصی ندارد.

برای مشخص شدن میزان اثربخشی گزینه‌های پیش‌روی اوپک در رویارویی با نفت شیل ابتدا به تفاوت‌های عمده تولید نفت از منابع متعارف که کشورهای عضو اوپک، دارنده آن هستند و تولید از منابع نامتعارف اشاره می‌کنیم. درک صحیح سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان از تفاوت‌های ساختاری و نقاط قوت و ضعف این دو، کمک شایانی به اتخاذ راهبردهای مناسب خواهد کرد تا از این طریق منافع کشورهای عضو حفظ شود.

۱-۳. تفاوت بهره‌برداری از منابع متعارف و نامتعارف

دیل (Dale, 2015: 4-5) تفاوت‌های بهره‌برداری از منابع متعارف و نامتعارف را

به شرح زیر برمی‌شمارد:

الف- فاصله زمانی بین سرمایه‌گذاری و تولید: در بهره‌برداری از منابع متعارف، فاصله میان سرمایه‌گذاری و تولید، چندین سال طول می‌کشد، درحالی‌که این مدت برای منابع نامتعارف به‌ویژه نفت شیل، چند هفته است. کوتاهی دوره سرمایه‌گذاری تا تولید، قدرت مانور تولیدکنندگان شیل در بازار را افزایش می‌دهد و در نتیجه آنها قادر خواهند بود میزان تولید خود را با توجه به نوسانات قیمت در بازار، بسیار سریع‌تر و با هزینه کمتری از تولیدکنندگان سنتی تنظیم کنند. این امر یکی از نقاط قوت صنعت شیل در مقایسه با تولید از منابع متعارف است.

ب- عمر چاه‌ها: تولید روزانه از چاه‌های شیل در سال نخست تولید، ۷۵ درصد افت خواهد کرد که این امر نشان‌دهنده کوتاهی عمر چاه‌ها است، در صورتی‌که منابع متعارف چنین افت شدیدی در سال‌های اولیه را ندارند و لذا مدت بهره‌برداری از آنها طولانی‌تر است.

بر اساس دو ویژگی بالا، پاسخ کوتاه‌مدت نفت شیل به تغییرات قیمت، بسیار سریع‌تر از نفت متعارف است. با کاهش قیمت نفت، سرمایه‌گذاری، حفاری و تولید از چاه‌های شیل به سرعت کاهش یافته و با افزایش قیمت تولید، طی مدت کوتاهی، افزایش می‌یابد. این امر سبب می‌شود که نفت شیل به‌عنوان جذب‌کننده شوک قیمتی و شوک عرضه در بازار عمل کند و بازار، سریع‌تر به تعادل برسد. سایر تفاوت‌های این دو منبع به شرح زیر هستند:

ج- مدیریت تولید: صنعت نفت کشورهای عضو اوپک، ملی و در اختیار دولت است و دولت‌ها با توجه به ملاحظات اقتصادی و سیاسی، استراتژی خود در بازار را تعیین می‌کنند. چنانچه اهمیت ملاحظات سیاسی بیش از ملاحظات اقتصادی باشد، ممکن است تصمیماتی گرفته شود که گاهی با منطق اقتصادی سازگار نیستند؛ به‌عنوان نمونه، برخی از تحلیل‌گران عدم تمایل عربستان به کاهش تولید و افزایش قیمت نفت در بازار پس از افت شدید قیمت‌ها در سال ۲۰۱۴ را ناشی از اختلافات سیاسی آن کشور با ایران در مورد موضوع سوریه و یمن و با هدف ضربه زدن به اقتصاد و منافع ایران ارزیابی می‌کنند.

این درحالی است که تولید نفت شیل توسط صدها شرکت کوچک و متوسط انجام می‌شود و این شرکت‌ها تنها بر اساس منافع اقتصادی، تحلیل هزینه-فایده و با هدف حداکثر کردن سود خود تولید می‌کنند. شرکت‌های فعال در حوزه شیل، بسیار چابک‌تر و کارا تر از شرکت‌های ملی کشورهای عضو اوپک فعالیت می‌کنند و تابع دستورات و سیاست‌های دولت نیستند. چنانچه توافقی میان اوپک و غیراوپک برای کاهش سطح تولید به‌منظور حذف مازاد عرضه در بازار و افزایش قیمت‌ها به‌وجود آید، شرکت‌های تولیدکننده نفت شیل به‌دلیل مالکیت خصوصی تنها بر اساس منافع خود تصمیم خواهند گرفت و در این توافق، شرکت نخواهند کرد.

د - هزینه تولید: متوسط هزینه تولید نفت از منابع متعارف کمتر از منابع نامتعارف است، در نتیجه تولید از طریق منابع متعارف در قیمت‌های پایین نیز سودآور است و با کاهش قیمت، بخشی از تولید شیل متوقف می‌شود. بر اساس برآوردها هزینه تولید نفت شیل با توجه به منطقه و شرکت بهره‌بردار بین ۲۵ تا ۶۰ دلار در هر بشکه است (Decker, 2016)، درحالی‌که هزینه تولید اعضای اوپک در منطقه خاورمیانه کمتر از ۱۲ دلار و در آفریقا حداکثر ۳۵ دلار است (Rystad Energy). البته در سال‌های اخیر، شرکت‌های فعال در صنعت شیل در نتیجه پیشرفت فناوری و افزایش بهره‌وری در تولید توانسته‌اند هزینه تولید خود را به‌طور چشمگیری کاهش دهند. این امر باعث خواهد شد تولید شیل حتی در قیمت‌های پایین‌تر از ۵۰ دلار در هر بشکه سودآور باشد و مقاومت این صنعت در مقابله با افت قیمت را افزایش می‌دهد، تا آنجا که تولیدکنندگان نفت متعارف به‌راحتی نمی‌توانند با کاهش قیمت، رقیب را از بازار خارج کنند.

ه - اتکای بودجه دولت به درآمدهای نفتی: بخش عمده‌ای از منابع درآمدی کشورهای عضو اوپک را درآمد ناشی از صادرات نفت خام تشکیل می‌دهد و بودجه عمومی این کشورها تا حدود زیادی وابسته به نفت است. کاهش قیمت نفت، تأثیری مستقیم و فوری بر کسری بودجه کشورهای عضو داشته، آنها را با مشکلات اقتصادی و اجتماعی متعددی از جمله کاهش برابری ارزش پول ملی در برابر دلار، تورم فزاینده، کسری تراز تجاری، رکود اقتصادی و افزایش بیکاری روبه‌رو می‌کند؛ درحالی‌که در کشورهای تولیدکننده نفت شیل،

بودجه عمومی دولت مستقل از درآمدهای فروش نفت است و دولت تنها از تولیدکنندگان شیل، مالیات دریافت می‌کند و در نتیجه این کشورها به اندازه اعضای اوپک تحت تأثیر نوسانات قیمت نفت در بازار قرار نمی‌گیرند.

۲-۳. راهبرد اوپک برای مقابله با نفت شیل

به لحاظ تاریخی، اوپک و به ویژه عربستان که حدود ۳۰ درصد از تولید اوپک را در اختیار دارد، در تلاش بوده است که عرضه نفت در بازار جهانی را به گونه‌ای متعادل کند که قیمت نفت از قیمت کفی که سود کشورهای عضو را تضمین می‌کند، پایین‌تر نیاید و از قیمت سقف نیز بالاتر نرود. این استراتژی ثبات قیمت به‌طور کلی و به‌جز چند مورد محدود، برای سال‌ها و تا پیش از وقوع انقلاب شیل مورد استفاده اوپک بوده است. به‌عنوان مثال، در بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۹ و شوک تقاضای ناشی از آن، که قیمت نفت از ۱۴۵ دلار در هر بشکه به ۳۵ دلار کاهش یافت، اوپک با کاهش تولید به میزان ۳ میلیون بشکه در روز، باعث ثبات بازار و افزایش قیمت شد. در مورد کاهش عرضه نیز پس از بهار عربی و کاهش تولید کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، به‌ویژه لیبی، سایر تولیدکنندگان اوپک (عربستان، امارات و کویت) عرضه خود را افزایش دادند تا کاهش تولید را جبران کنند و بازار به تعادل مورد نظر اوپک برسد. تا پیش از وقوع انقلاب شیل، اوپک قدرت قابل‌توجهی در باثبات کردن بازار در پی شوک‌های موقتی (عرضه و تقاضا) داشت.

از تابستان ۲۰۱۴ با افزایش تولید نفت شیل در آمریکا و تولید بیش از ۱۰ میلیون بشکه در روز در روسیه، عرضه غیراوپک به‌طور چشمگیری افزایش و سهم اوپک در بازار جهانی کاهش یافت؛ به‌گونه‌ای که کشورهای عضو این سازمان، بخشی از خریداران نفت خود به‌ویژه در امریکای شمالی و اروپا را از دست دادند. در پی کاهش بی‌سابقه قیمت، اوپک (برخی از کشورهای عضو از جمله عربستان، کویت، قطر و امارات) برخلاف روند گذشته مایل به کاهش تولید برای بالا بردن قیمت نبود، زیرا این امر به از دست دادن سهم بیشتری از بازار منجر می‌شد و از اهمیت اوپک به‌عنوان عنصری تعیین‌کننده در بازار جهانی نفت خام می‌کاست. از این سال به بعد، اوپک با چرخشی تاریخی راهبرد حفظ سهم بازار را جایگزین راهبرد حفظ قیمت کرد. البته اتخاذ چنین راهبردی مورد حمایت همه اعضا نبوده و مخالفت‌های جدی در برابر آن وجود دارد که در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

انقلاب شیل برخلاف شوک‌های گذشته شوک عرضه دائمی و بادوام است. ورود تولیدکنندگان جدید به بازار، رقابت میان آنها را برای کسب سهم بازاری بیشتر افزایش داده است. در این شرایط، کاهش تولید در کوتاه‌مدت سبب افزایش قیمت شده و این افزایش قیمت، زمینه را برای فعالیت بیشتر تولیدکنندگان کوچک و متوسط نفت شیل فراهم می‌کند و همان‌گونه که در بخش پیشین اشاره شد، فاصله زمانی کوتاه بین سرمایه‌گذاری و تولید در نفت شیل موجب می‌شود که تولید شیل طی مدت کوتاهی افزایش یافته و بار دیگر قیمت کاهش یابد. این به آن معنا است که نفت شیل، جایگزین نفت متعارف شده و در این فرایند تنها سهم بازاری کشورهایی که تولید نفت خود را کاهش داده‌اند (اعضای اوپک)، کمتر از گذشته می‌شود. به دلیل وجود مازاد عرضه در بازار و تغییر نقشه ترانزیت انرژی، تولیدکنندگان سنتی به‌سختی می‌توانند بازارهای ازدست‌رفته را از رقبای خود بازپس گیرند. استدلال حامیان اتخاذ استراتژی حفظ سهم بازار در درون اوپک و مخالفت آنها با کاهش سقف تولید سازمان بر مبنای همین تحلیل است.

۳-۳. اختلاف میان اعضا در مورد نحوه مقابله با انقلاب شیل

از آنجاکه اوپک از ابتدا بهره‌برداری از منابع نامتعارف به‌ویژه نفت شیل را به دلیل هزینه بالای تولید، اقتصادی و قابل رقابت با نفت متعارف نمی‌دانست، آن را به‌عنوان رقیب جدی خود تلقی نمی‌کرد و لذا برنامه‌ای برای رویارویی با این موضوع نداشت. اعضای این سازمان، نقش پیشرفت‌های فناورانه در کاهش هزینه تولید را نادیده گرفته و از آن غافل بودند، اما از نیمه سال ۲۰۱۴ با افزایش شدید عرضه شیل و به‌دنبال آن، کاهش قیمت‌ها، اوپک غافلگیر شد و میان اعضای این سازمان، در مورد چگونگی مقابله با این پدیده، اختلاف نظر به‌وجود آمد. در میان اعضای اوپک دو دیدگاه عمده برای مقابله با کاهش قیمت ناشی از افزایش عرضه شیل وجود دارد.

گروهی از اعضا از جمله عربستان، کویت، امارات متحده عربی و قطر، استراتژی حفظ سهم بازار و عدم کاهش تولید را مناسب می‌دانند. طبق استدلال این گروه، کاهش قیمت‌های نفت، مقطعی است و با توجه به هزینه تولید بالای نفت شیل، بسیاری از تولیدکنندگان شیل با قیمت‌های کمتر از ۵۰ دلار در هر بشکه ورشکست شده و از تولید

بازمی‌مانند. از سوی دیگر، کاهش سطح تولید اوپک موجب افزایش قیمت و توجیه‌پذیر شدن بهره‌برداری از منابع شیل شده و اوپک با این کار تنها سهم بازاری خود را از دست می‌دهد، آن را به نفت شیل واگذار می‌کند و بازپس‌گیری سهم بازاری از رقبا در آینده مشکل خواهد بود.

گروهی دیگر از اعضا به‌ویژه ونزوئلا، الجزایر و اکوادور خواستار اقدام فوری اوپک برای کاهش سطح تولید و افزایش قیمت هستند. وزیر نفت ونزوئلا درباره کاهش قیمت نفت به سطح ۲۵ دلار در هر بشکه در صورت اقدام نکردن اوپک، هشدار می‌دهد. الجزایر خواستار تعیین کف قیمت برای نفت شده و وزیر نفت اکوادور بر این نظر است که تنها راه رسیدن بازار به تعادل، کاهش سطح تولید است (Yady, 2015). این گروه خواستار ایفای نقش سنتی اوپک در بازار هستند و معتقدند، اوپک می‌بایست با کاهش عرضه، راهبرد حفظ قیمت را اتخاذ کند.

در نشست وزرای اوپک که هر سال دو بار در محل دبیرخانه دائمی این سازمان در وین برگزار می‌شود، به‌دلیل وجود اختلاف‌نظر میان اعضا، تصمیم جدیدی گرفته نشده و این سازمان همچنان سطح تولید ۳۰ میلیون بشکه در روز را حفظ کرده است و این به آن معنا است که اوپک با وجود مخالفت بعضی از اعضا و با حمایت عربستان و کشورهای حاشیه خلیج فارس، سیاست حفظ سطح تولید و سهم بازاری به امید خروج تولیدکنندگان شیل از بازار را ادامه می‌دهد. این درحالی است که حتی اعضای سازمان به سقف تولید تعیین‌شده نیز پایبند نیستند و در عمل اوپک بیش از سقف تعیین‌شده تولید می‌کند. اداره اطلاعات انرژی آمریکا تولید نفت اوپک را بر اساس میانگین تولید ۴ ماهه نخست سال ۲۰۱۶، بیش از ۳۴ میلیون بشکه در روز تخمین زده و رویترز با بررسی اطلاعات مربوط به حمل‌ونقل دریایی نفت و سایر منابع، تولید ماه ژوئیه ۲۰۱۶ این سازمان را ۳۳/۴ میلیون بشکه در روز برآورد کرده است. نتیجه عدم همکاری و همگرایی در اوپک و تولید بالاتر از سقف تعیین‌شده، وجود مازاد عرضه در بازار و کاهش بیشتر قیمت است. ناظران معتقدند با افزایش تولید لیبی و رسیدن سطح تولید ایران به میزان پیش از اعمال تحریم‌های بخش انرژی، تولید اوپک می‌تواند از ارقام اعلام‌شده نیز فراتر رود.

یکی دیگر از مسائل مورد اختلاف در سازمان، بازگشت اوپک به نظام سهمیه‌بندی میان اعضا است که این پیشنهاد نیز به دلیل مخالفت‌های عربستان و متحدانش، مسکوت مانده و کشورهای عضو می‌توانند بدون محدودیت، سهمیه‌ای تولید کنند. علت مخالفت عربستان با این طرح واضح است، زیرا در صورت تعیین سقف تولید برای هر یک از اعضا این کشور که با اتکا به وجود ظرفیت مازاد تولید خود توانسته است کاهش تولید ایران، عراق و لیبی را جبران کند، اکنون با افزایش تولید این کشورها می‌بایست تولید خود را کاهش دهد و بخشی از سهم بازاری‌اش را از دست بدهد، که این امر از قدرت و نفوذ عربستان در بازار می‌کاهد، به علاوه کاهش سهمیه تولید عربستان به معنای از دست دادن بخشی از درآمدهای نفتی آن کشور است که هم‌اکنون نیز به دلیل افت قیمت‌ها با مشکلات اقتصادی و اجتماعی فراوانی روبه‌رو است. رقابت‌ها و اختلافات عمدتاً سیاسی میان برخی اعضا به‌ویژه ایران و عربستان یکی از دلایل عدم همگرایی و اتفاق نظر در درون سازمان بوده و این امر ماهیت وجودی اوپک که به‌عنوان یک کارتل و با هدف حفاظت از منافع کشورهای عضو در مقابل مصرف‌کنندگان نفت عمل می‌کند را تهدید می‌نماید.

فروش و بازاریابی نفت تولیدشده با توجه به اشباع بازار جهانی نفت و ورود تولیدکنندگان جدید به بازار، مشکل‌تر از گذشته است؛ از این رو کشورهای عمده تولیدکننده از جمله عربستان تمایلی به کاهش تولید و از دست دادن مشتریان خود ندارند، به‌ویژه اینکه احتمال جایگزینی نفت عربستان در بازار، توسط تولیدکنندگان اوپک و غیراوپک بالا است. بنابراین، اخیراً این کشور اعلام کرده است که در مذاکرات کاهش سطح تولید، علاوه بر کشورهای عضو اوپک، تولیدکنندگان غیراوپک به‌ویژه روسیه که هم‌اکنون با تولید نزدیک به ۱۱ میلیون بشکه در روز بزرگ‌ترین عرضه‌کننده نفت در بازار است، می‌بایست حضور داشته و به تصمیمات پایبند باشند.

در آخرین تلاش برای افزایش قیمت نفت، نشست چهارجانبه وزرای نفت و انرژی عربستان، روسیه، ونزوئلا و قطر با هدف تثبیت سطح تولید نفت به میزان تولید ژانویه ۲۰۱۶ مشروط به همکاری سایر تولیدکنندگان در دوحه برگزار شد و طرفین به توافق اولیه در این باره دست یافتند (Reuters, 2016). در نشست بعدی در آوریل که با حضور تعداد بیشتری از کشورهای تولیدکننده اوپک و غیراوپک در دوحه برگزار شد، به دلیل اصرار عربستان بر لزوم

مشارکت ایران در طرح تثبیت تولید و نظر ایران بر افزایش تولید نفت تا رسیدن به سطح پیش از برقراری تحریم‌ها، این نشست بدون دستیابی به توافق به پایان رسید.

۴. بررسی اثربخشی سیاست عدم کاهش سطح تولید و راهبرد حفظ سهم بازار

عربستان و کشورهای حاشیه خلیج فارس در اوپک در توجیه اتخاذ سیاست حفظ سهم بازار و عدم کاهش تولید، خروج تولیدکنندگان شیل از بازار به دلیل هزینه‌های بالای تولید و عدم توجیه‌پذیری تولید در قیمت‌های کمتر از ۵۰ دلار در هر بشکه را مبنای استدلال خود می‌دانند. بر اساس آخرین آمار منتشرشده توسط شرکت بیکر هوگز^۱، تعداد سکوه‌های نفت شیل در آمریکا و کانادا طی یک سال گذشته و در اثر کاهش قیمت به زیر ۵۰ دلار به ترتیب ۵۰۲ و ۲۹۶ سکو کاهش یافته و تولید نفت شیل امریکای شمالی کم شده است (Baker Hughes, 2016). داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا حاکی از کاهش میانگین تولید چهارماهه نخست سال ۲۰۱۶ نسبت به مدت مشابه در سال ۲۰۱۵ به میزان ۴۲۰ هزار بشکه در روز است (U.S. EIA, 2016). این میزان کاهش به معنی موفقیت استراتژی حفظ سطح تولید و سهم بازار نیست، زیرا آمارها نشان می‌دهند با وجود سقوط حدود ۳۰ دلاری قیمت هر بشکه نفت، همچنان تولیدکنندگان شیل به تولید خود ادامه داده و تنها تولید از برخی سکوه‌های با بهره‌وری پایین را متوقف کرده‌اند و این امر در راستای منافع بلندمدت پیمانکاران نفت شیل است.

شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در حوزه نفت شیل در تلاش هستند که با مدیریت هزینه، استفاده از فناوری‌های نوین، تعطیل کردن حوزه‌های پرهزینه، تعدیل نیروی کار و افزایش بهره‌وری، هزینه‌های تولید خود را کاهش دهند تا در قیمت‌های پایین نیز قادر به ادامه حیات باشند. دو ویژگی مالکیت خصوصی و اتکا به فناوری‌های نوین در حفاری و استخراج، توانایی شرکت‌های تولیدکننده نفت شیل برای کاهش هزینه و افزایش کارایی را بالا می‌برد. طبق برآوردهای مؤسسه‌های فعال در حوزه اقتصادی و انرژی در آمریکا از جمله کمیسیون صنعتی داکوتای شمالی^۲، فدرال رزرو بانک مینیاپولیس^۳ و فدرال رزرو بانک

^۱. Baker Hughes

^۲. North Dakota Industrial Commission (NDIC)

^۳. Federal Reserve Bank of Minneapolis (Minn. FRB)

کانزاس سیتی^۱ و سایر مؤسسه‌ها، میانگین هزینه تولید هر بشکه نفت شیل در مناطق مختلف و در فاصله زمانی سه‌ماهه سوم سال ۲۰۱۵ و سه‌ماهه نخست سال ۲۰۱۶ بین ۲۳ تا ۶۰ دلار در هر بشکه است. این ارقام نشان‌دهنده مقاومت صنعت شیل در برابر کاهش قیمت نفت و عدم خروج آن از بازار در قیمت‌های پایین و در نتیجه شکست طرح پایین نگهداشتن قیمت به امید ورشکستگی این صنعت است.

جدول شماره ۴) هزینه تولید هر بشکه نفت شیل در مناطق مختلف را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۴- هزینه تولید هر بشکه نفت شیل در مناطق مختلف (ارقام به دلار در هر بشکه)

حوزه تولید	تاریخ برآورد	منبع	برآورد هزینه تولید
Bakken	سه‌ماهه سوم ۲۰۱۵	NDIC	۳۰-۴۵
Bakken	سه‌ماهه سوم ۲۰۱۵	Minn. FRB	۵۳
Eagle/Permian	سه‌ماهه نخست ۲۰۱۶	Bloomberg Intelligence	۲۳-۵۹
حوزه‌های مختلف	سه‌ماهه سوم ۲۰۱۵	KC FRB	۶۰
حوزه‌های مختلف	سه‌ماهه نخست ۲۰۱۶	Wells Fargo	۲۵-۴۶
همه حوزه‌ها	سه ماهه اول ۲۰۱۶	Rystad Energy	۳۶

Source: Federal Reserve, FEDS Note, "Productivity Improvements and Cost Declines in the U.S. Shale Oil Industry".

در ابتدا تولید نفت از منابع نامتعارف از جمله شیل، تنها در قیمت‌های بالای ۱۰۰ دلار در هر بشکه، صرفه اقتصادی داشت و با کاهش قیمت، سرمایه‌گذاری و تولید در این حوزه متوقف می‌شد، اما تحولات فناورانه طی یک دهه گذشته، سبب کاهش هزینه تولید شد و امروزه امکان بقای این صنعت حتی در قیمت‌های کمتر از ۵۰ دلار نیز وجود دارد. کارشناسان حوزه انرژی پیش‌بینی می‌کنند با ورود فناوری‌های مدرن به صنعت شیل، هزینه تولید در برخی از حوزه‌ها می‌تواند تا حدود ۲۰ دلار در هر بشکه کاهش یابد. این به

¹. Federal Reserve Bank of Kansas City (KC FRB)

آن معنا است که تولیدکنندگان سنتی به‌ویژه کشورهای عضو اوپک، می‌بایست نفت شیل را به‌عنوان رقیبی دائمی در بازار نفت بپذیرند و سیاست‌ها و برنامه‌های خود را با توجه به این واقعیت، تنظیم کنند.

نتیجه‌گیری

انقلاب شیل که در طول یک دهه گذشته به‌سبب استفاده از فناوری‌های نوین به‌ویژه حفاری افقی و شکاف هیدرولیکی، امکان بهره‌برداری از حجم عظیمی از ذخایر نفت و گاز طبیعی غیرمتعارف که در گذشته به‌دلیل هزینه بالای تولید و نبود فناوری مناسب، قابل‌استحصال نبودند را فراهم کرد و برای همیشه نقشه انرژی و ترانزیت انرژی در جهان را تغییر داد. این امر موجب شد که کشورهای دارنده این نوع ذخایر به جمع تولیدکنندگان صادرکنندگان بالقوه انرژی در کنار تولیدکنندگان سنتی (روسیه، خاورمیانه و شمال و غرب آفریقا) بپیوندند؛ به‌گونه‌ای که کارشناسان حوزه انرژی از امریکای شمالی با عنوان «خاورمیانه جدید» یاد می‌کنند. این تحول عمده در حوزه انرژی، علاوه‌بر تغییر نقشه انرژی جهان، آثار دیگری از جمله کاهش وابستگی امریکا و کشورهای مصرف‌کننده صنعتی به نفت وارداتی، افزایش امنیت عرضه مصرف‌کنندگان، کاهش امنیت تقاضای تولیدکنندگان سنتی به‌ویژه کشورهای عضو اوپک، کاهش شدید قیمت جهانی نفت خام و تأثیر منفی آن بر اقتصاد تولیدکنندگان سنتی و کاهش سهم و قدرت بازاری اوپک را به‌دنبال داشته است.

سیاست‌گذاران اوپک در ابتدا این تحول فناورانه را جدی تلقی نکرده و با اشاره به هزینه تولید بالای منابع غیرمتعارف آن را قابل‌رقابت با منابع متعارف نمی‌دانستند. در پی افزایش تولید در امریکای شمالی و کاهش شدید قیمت‌ها پس از تابستان ۲۰۱۴، اوپک بالاخره پدیده انقلاب شیل را به‌عنوان عنصری تعیین‌کننده در معادلات بازار جهانی نفت خام و تولیدکنندگان شیل را به‌عنوان رقیبی جدی در بازار به‌رسمیت شناخت و سعی کرد سیاست خود را در قبال آن تغییر دهد. هرچند به‌دلیل غافلگیری، اعضای این سازمان تاکنون نتوانسته‌اند در مورد اتخاذ راهبردی مناسب برای مقابله با آثار این تحول، به اجماع برسند و اختلاف‌نظرهایی جدی در این زمینه میان کشورهای عضو وجود دارد.

از نیمه سال ۲۰۱۴ به بعد اوپک که به‌طور سنتی با تغییر سطح تولید سعی در نگهداشتن بازار در حالت تعادل موردنظر خود و دامنه قیمت تعیین شده داشت، با چرخشی تاریخی راهبرد حفظ سهم بازار را جایگزین راهبرد حفظ قیمت کرد. البته اتخاذ چنین راهبردی مورد حمایت همه اعضا نبوده و مخالفت‌های جدی در برابر آن وجود دارد.

در میان اعضای اوپک دو دیدگاه عمده برای مقابله با کاهش قیمت ناشی از افزایش عرضه شیل وجود دارد. گروهی از اعضا از جمله عربستان، کویت، امارات متحده عربی و قطر استراتژی حفظ سهم بازار و عدم کاهش تولید را مناسب می‌دانند. طبق استدلال این گروه، کاهش قیمت‌های نفت، موجب ورشکستگی تولیدکنندگان پرهزینه شیل شده و آنها را از بازار، خارج می‌کند. آنها همچنین بر این نظر هستند که کاهش سطح تولید اوپک، موجب افزایش قیمت و توجیه‌پذیر شدن بهره‌برداری از منابع شیل می‌شود، اوپک با این کار تنها سهم بازاری خود را از دست می‌دهد، آن را به نفت شیل واگذار می‌کند و بازپس‌گیری سهم بازاری از رقبا در آینده مشکل خواهد بود. گروهی دیگر از اعضا به‌ویژه ونزوئلا، الجزایر و اکوادور خواستار اقدام فوری اوپک برای کاهش سطح تولید و افزایش قیمت (اتخاذ راهبرد حفاظت از قیمت) هستند.

در نشست وزرای اوپک، به‌دلیل وجود اختلاف‌نظر میان اعضا، تصمیم جدیدی اتخاذ نشده و این سازمان همچنان سطح تولید ۳۰ میلیون بشکه در روز را حفظ کرده است و این به آن معنا است که اوپک با وجود مخالفت بعضی از اعضا و با حمایت عربستان و کشورهای حاشیه خلیج فارس، به امید خروج تولیدکنندگان شیل از بازار، سیاست حفظ سطح تولید و سهم بازاری را ادامه می‌دهد.

طی دو سال گذشته و با کاهش قیمت نفت، شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در حوزه نفت شیل توانسته‌اند با مدیریت هزینه، استفاده از فناوری‌های نوین، تعطیل کردن حوزه‌های پرهزینه، تعدیل نیروی کار و افزایش بهره‌وری، هزینه‌های تولید خود را کاهش دهند تا در قیمت‌های پایین نیز قادر به ادامه حیات باشند. دو ویژگی مالکیت خصوصی و اتکا به فناوری‌های نوین در حفاری و استخراج، توانایی شرکت‌های تولیدکننده نفت شیل برای کاهش هزینه و افزایش کارایی را بالا برده است.

طبق برآوردهای مؤسسه‌های فعال در حوزه اقتصادی و انرژی در امریکا، میانگین هزینه تولید هر بشکه نفت شیل در مناطق مختلف بین ۲۳ تا ۶۰ دلار در هر بشکه است. این ارقام نشان‌دهنده مقاومت صنعت شیل در برابر کاهش قیمت نفت و عدم خروج آن از بازار در قیمت‌های پایین و در نتیجه شکست طرح پایین نگهداشتن قیمت به امید ورشکستگی این صنعت است. کارشناسان حوزه انرژی پیش‌بینی می‌کنند با ورود فناوری‌های مدرن به صنعت شیل، هزینه تولید در برخی از حوزه‌ها می‌تواند تا حدود ۲۰ دلار در هر بشکه کاهش یابد. این به آن معنا است که تولیدکنندگان سنتی، به‌ویژه کشورهای عضو اوپک می‌بایست نفت شیل را به‌عنوان رقیبی دائمی در بازار نفت بپذیرند و سیاست‌ها و برنامه‌های خود را با توجه به این واقعیت تنظیم کنند.

منابع

- Arezki, Rabah and Blanchard, Oliver (2014), "Seven Questions about the Recent Oil Price Slump", **IMF Direct Blog**, Posted 22 December 2014.
- Baumeister, Christiane and Lutz Kilian (2015), "Understanding the Decline in the Price of Oil since June 2014", **CEPR Discussion Paper**, 10404.
- Baker Hughes Rig Count Data(2016), North America Rig Count.
- Behar, Alberto and Ritz, Robert A. (2016), "OPEC vs US Shale: Analyzing the Shift to a Market-Share Strategy", **Energy Policy Research Group**, Cambridge University.
- Birol, Fatih (2012), **International Energy Agency**.
- BP Statistical Review of World Energy** (June 2012).
- Dale, Spencer (2015), **the New Economics of Oil**, the Oxford Institute for Energy Studies.
- De Filippis, Vittorio (2015), **The Oil War will not Happen**, Libération.
- Decker, Ryan, Flaaen, Aaron and Tito, Maria (2016), "Unraveling the Oil Conundrum: Productivity Improvements and Cost Declines in the U.S. Shale Oil Industry", **Federal Reserve**, FEDS Note.
- Hamilton, James D. (January 2015), "Demand Factors in the Collapse of Oil Prices", **Econbrowser Blog**.
- Hussain, Aasim, Arezki, Rabah, Breuer, Peter, Hassar, Vikram, Helbing, Thomas, Medas, Paulo, Sommer, Martin and IMF Staff Team (2015), "Global Implication of Lower Oil Prices", **IMF Staff Discussion**, Note, SDN/15/15.
- International Energy Agency** (2011), "World Energy Outlook".
- International Monetary Fund** (2016), "MENAP Oil-Exporting Countries: Adjusting to Cheaper Oil".
- Lemons, Kyle (2014), **the Shale Revolution and OPEC: Potential Economic Implications of Shale Oil for OPEC and Member Countries**, Southern Methodist University.
- McKinsey Global Institute (MGI)** (2013), "Five US Game Changers Could Substantially Boost GDP".
- OPEC Annual Statistical Bulletin 2016.
- Reuters**, 15 February 2016.
- U.S. Energy Information Administration (July 2016), Monthly Energy Review.
- U.S. Energy Information Administration (2016), U.S. Imports by Country of Origin.
- Yady, Harley (2015), "OPEC Revolts Against the Saudi?", available at: www.oilfieldfamilies.com.