

ماهنامه تحلیلی انرژی (۲۰)

دوره دهم

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۶۳۸۶
فروردین‌ماه ۱۳۹۸

به نام خدا

فهرست مطالب

- ۱..... خلاصه مدیریتی
- ۲..... تحولات بازار جهانی نفت طی ماه گذشته
- ۷..... تحولات بنیادین حوزه انرژی و آثار آن بر منافع انرژی ایران
- ۱۲..... تحلیل میزان اثرگذاری تصمیم تولیدکنندگان نفت اوپک و غیراوپک در اجلاس ۱۷۵ بر بازار نفت در سال ۲۰۱۹
- ۱۷..... تحلیل تحقق اهداف برنامه‌ای تولید نفت خام عراق
- ۲۴..... منابع و مآخذ



ماهنامه تحلیلی انرژی (۲۰) دوره دهم

میانگین قیمت فوب خلیج فارس پنج فرآورده نفتی در ماه ژانویه ۲۰۱۹



نفت کوره (۱۸۰)

۴۰۲/۷۴

(دلار به ازای تن متریک)



نفتا

۴۰۶/۵۲

(دلار به ازای تن متریک)



نفتگاز

۶۹/۹۲

(دلار به ازای هر بشکه)



نفت سفید

۶۹/۲۷

(دلار به ازای هر بشکه)



بنزین سوپر

۵۸/۲۶

(دلار به ازای هر بشکه)

مأخذ: امور بین‌الملل شرکت ملی نفت.

خلاصه مدیریتی

- میانگین قیمت نفت اوپک پس از دو ماه کاهش متوالی در ژانویه سال جاری با افزایش ۱/۸۰ دلار به ۵۸/۷۴ دلار به ازای هر بشکه رسید.
- سنگینی تراز بازار نفت به سمت افزایش عرضه و کاهش تقاضا (پیک تقاضا) و در نتیجه نبود چشم‌انداز روشنی برای رشد شدید قیمت نفت یکی از ویژگی‌های وضعیت نوظهور است.
- ضرورت فداکاری برخی از دولت‌ها در انجام اصلاحات اقتصادی بلندمدت از سوی دولت‌ها در ایران در سال‌های اخیر بیش از پیش احساس شده است که متأسفانه در زمینه‌های مختلف انجام نشده است.

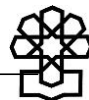
- با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده توسط مراجع مختلف از وضعیت عرضه و تقاضا برای سال ۲۰۱۹، برآورد می‌شد که میزان مازاد عرضه بیش از مقدار کاهش توافق شده خواهد بود از این‌رو قیمت‌های نفت بعد از توافق به روند کاهشی خود ادامه خواهد داد.
- بر اساس آخرین برآوردها، ظرفیت تولید نفت عراق طی سال‌های ۲۰۲۳-۲۰۱۷ در حدود ۰/۵۹ میلیون بشکه در روز افزایش می‌یابد.

تحولات بازار جهانی نفت طی ماه گذشته

بر اساس گزارش اوپک، میانگین قیمت نفت اوپک پس از دو ماه افول پیاپی در ژانویه سال جاری با ۳ درصد افزایش (۱/۸۰ دلار) به ۵۸/۷۴ دلار به ازای هر بشکه رسید. به همین ترتیب نفت برنت با ۴/۴ درصد افزایش (۲/۵۷ دلار) و وست تگزاس اینترمدیت با ۵/۲ درصد (۲/۵۷ دلار) به طور متوسط به ترتیب ۶۰/۲۴ و ۵۱/۵۵ دلار به ازای هر بشکه معامله شد.

تقاضا

بر اساس تخمین‌های آژانس بین‌المللی انرژی، رشد تقاضای جهانی نفت طی سال ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ به ترتیب ۱/۳ و ۱/۴ میلیون بشکه در روز است. این میزان رشد تقاضای نفت در سال ۲۰۱۹ عمدتاً از سوی کشورهای عضو غیر OECD خواهد بود. این میزان در سال ۲۰۱۸ معادل ۸۷۵ هزار بشکه در روز بود، اما این رشد تقاضا در سال جاری ۱/۱۵ میلیون بشکه در روز پیش‌بینی شده است. چین و هند ۶۲ درصد از کل تقاضای نفت جهان را خواهند داشت. این در حالی است که رشد تقاضای کشورهای OECD از ۳۹۰ هزار بشکه در روز در سال ۲۰۱۸ به ۲۸۰ هزار



بشکه در روز در سال جاری تقلیل خواهد یافت. آمریکا تأمین‌کننده ۸۲ درصد از تقاضای نفت OECD است. در جدول ۱ میزان تقاضای نفت جهان طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۹ ارائه شده است.

جدول ۱. تقاضای جهانی نفت طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۹ (میلیون بشکه در روز)

سال ۲۰۱۹					سال ۲۰۱۸	منطقه
سال ۲۰۱۹	فصل چهارم	فصل سوم	فصل دوم	فصل اول		
۴/۴	۴/۴	۴/۳	۴/۴	۴/۵	۴/۳	آفریقا
۳۲/۲	۳۲/۴	۳۲/۵	۳۲/۱	۳۱/۷	۳۲	آمریکا
۳۵/۶	۳۶/۳	۳۵	۳۵/۳	۳۵/۸	۳۴/۸	آسیا/پاسیفیک
۱۵/۲	۱۵/۱	۱۵/۶	۱۵/۲	۱۴/۸	۱۵/۱	اروپا
۴/۸	۴/۹	۵	۴/۷	۴/۵	۴/۷	روسیه
۸/۵	۸/۳	۸/۹	۸/۶	۸/۲	۸/۴	خاورمیانه
۱۰۰/۷	۱۰۱/۴	۱۰۱/۳	۱۰۰/۳	۹۹/۵	۹۹/۲	جهان
۱/۴	۱/۳	۱/۵	۱/۸	۱/۲	۱/۳	درصد تغییر سالیانه
۱/۴	۱/۳	۱/۵	۱/۷	۱/۲	۱/۳	مقدار تغییر سالیانه (میلیون بشکه در روز)

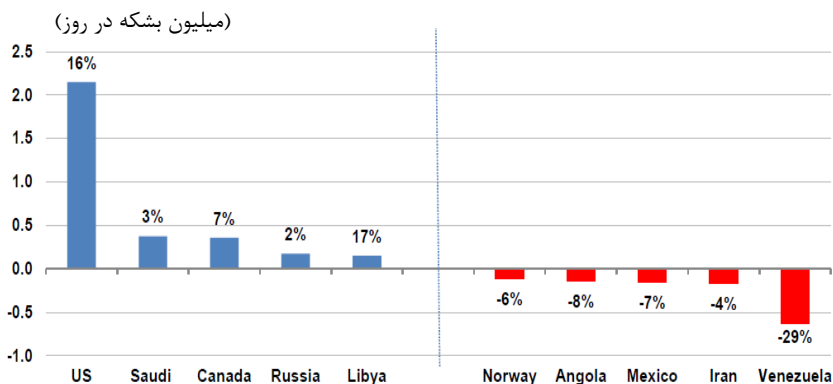
مأخذ: آژانس بین‌المللی انرژی، ژانویه ۲۰۱۹.

در سال ۲۰۱۹، کشورهای آسیایی غیر OECD و آمریکایی OECD از کشورهای هستند که از رشد سریع‌تری به لحاظ تقاضای نفت برخوردار خواهند بود. گرچه کاهش قیمت نفت در سال ۲۰۱۸ آثار منفی در برداشت، اما در کل این قیمت ۳۱ درصد بالاتر از قیمت‌های سال ۲۰۱۷ بود. پیش‌بینی‌های آژانس بین‌المللی انرژی حاکی از آن است که با توجه به منحنی‌های موجود بازارهای آتی، امکان کاهش ۱۴ درصدی قیمت نفت در سال جاری میلادی وجود دارد.

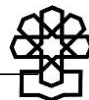
عرضه

عرضه نفت خام جهان طی ماه دسامبر ۲۰۱۸ به واسطه توافق کاهش عرضه نفت اوپک و غیراوپک و کاهش از سوی عربستان سعودی، تحریم‌های ایران و لیبی ۹۵۰ هزار بشکه در روز کاهش یافت. عرضه نفت جهان با وجود توافق به کاهش تولید نفت اوپک و غیراوپک حدود ۱۰۰/۶ میلیون بشکه در روز بود که هنوز بالاترین سطح عرضه (۱/۷ میلیون بشکه در روز) در ماه می ۲۰۱۸ اعلام شده است. در مقایسه با سال ۲۰۱۷، عربستان با ۶۸۰ هزار بشکه در روز، آمریکا با ۲ میلیون بشکه در روز و روسیه با ۴۶۵ هزار بشکه در روز افزایش رکورددار عرضه در سال گذشته بودند. در نمودار ۱ بالاترین و پایین‌ترین سطح عرضه نفت در جهان طی سال ۲۰۱۸ ارائه شده است.

نمودار ۱. بالاترین و پایین‌ترین تغییرات سالیانه در عرضه کل نفت جهان



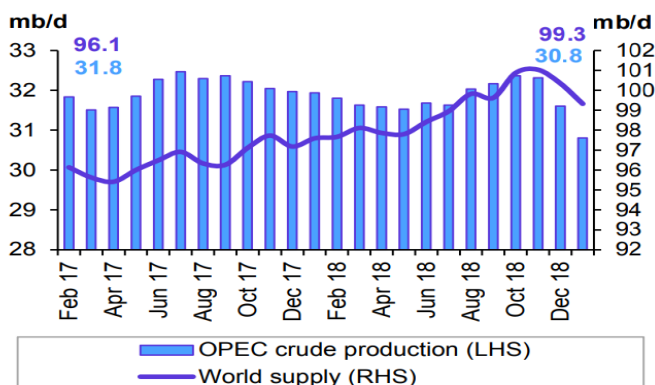
مأخذ: آژانس بین‌المللی انرژی، گزارش ماهنامه نفت، ژانویه ۲۰۱۹.



به گزارش هفته‌نامه میس، وضعیت عرضه نفت و میعانات گازی ایران به کره جنوبی پس از اعمال معافیت‌ها^۱ برای نخستین بار پس از آگوست ۲۰۱۸ در ژانویه ۲۰۱۹ حدود ۲۲۷,۹۴۱ تن (معادل ۱/۹۴ میلیون بشکه یا ۶۲۵۰۰ بشکه در روز میعانات گازی) به کره جنوبی صادر شده است. این میزان واردات کره جنوبی که عمدتاً میعانات گازی است با در نظر گرفتن معافیت‌های وارداتی بوده که آمریکا پس از تحریم به خریداران نفت و میعانات از ایران اعطا کرده است.

بر اساس گزارش اوپک، به دلیل تعدیل‌ها و اصلاحات عرضه‌ای از سوی کانادا، آمریکا، مالزی، چین و انگلستان کل عرضه این مناطق برای سال ۲۰۱۸، معادل ۶۲/۱۷ میلیون بشکه در روز بوده است. مهم‌ترین کشورهایی که باعث رشد عرضه در سال گذشته بودند، آمریکا، کانادا، روسیه، قزاقستان، قطر، غنا، انگلستان بودند در حالی که مکزیک، نروژ و ویتنام کاهش عرضه داشتند. در نمودار ۲ عرضه نفت اوپک و غیراوپک و جهان در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ ارائه شده است.

نمودار ۲. عرضه نفت اوپک و جهان در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸



مأخذ: ماهنامه اوپک، فوریه ۲۰۱۹.

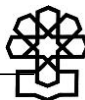
در ژانویه ۲۰۱۹، تولید نفت اوپک با کاهش ۷۹۷ هزار بشکه در روز به طور متوسط به ۳۰/۳۱ میلیون بشکه در روز رسید. عمده این کاهش تولید از سوی عربستان، امارات متحده عربی، کویت و آنگولا بود، اما در مقابل نیجریه با افزایش ۵۲ هزار بشکه در روز در ماه ژانویه نسبت به دسامبر ۲۰۱۸ معادل ۱/۷ میلیون بشکه در روز نفت در سبد اوپک عرضه داشته است. در جدول ذیل میزان تولید نفت اعضای اوپک طی ژانویه ۲۰۱۹ ارائه شده است.

جدول ۲. تولید نفت خام اعضای اوپک طی سه ماه گذشته

(هزار بشکه در روز)

کشور	نوامبر ۲۰۱۸	دسامبر ۲۰۱۸	ژانویه ۲۰۱۹	میزان تغییر
الجزایر	۱,۰۵۶	۱,۰۵۰	۱,۰۴۱	-۹
آنگولا	۱,۴۹۸	۱,۴۹۱	۱,۴۱۶	-۷۵
کنگو	۳۱۰	۳۳۱	۳۱۰	-۲۱
اکوادور	۵۲۲	۵۲۱	۵۱۵	-۶
گینه نو	۱۲۱	۱۱۰	۱۱۷	۸
گابن	۱۷۰	۱۹۴	۱۹۳	-۱
ایران	۲,۹۲۱	۲,۷۵۸	۲,۷۵۴	-۴
عراق	۴,۶۲۶	۴,۷۱۲	۴,۶۶۹	-۴۳
کویت	۲,۷۷۲	۲,۸۰۰	۲,۷۱۰	-۹۰
لیبی	۱,۱۰۷	۹۴۷	۸۹۵	-۵۲
نیجریه	۱,۷۳۱	۱,۷۴۰	۱,۷۹۲	۵۲
عربستان سعودی	۱۱,۰۲۱	۱۰,۵۶۲	۱۰,۲۱۳	-۳۵۰
امارات متحده عربی	۳,۲۷۴	۳,۲۲۳	۳,۰۷۸	-۱۴۶
ونزوئلا	۱,۱۸۳	۱,۱۶۵	۱,۱۰۶	-۵۹
کل اوپک	۳۲,۳۱۲	۳۱,۶۰۳	۳۰,۸۰۶	-۷۹۷

مأخذ: اوپک، ماهنامه نفت، فوریه ۲۰۱۹.



تحولات بنیادین حوزه انرژی و آثار آن بر منافع انرژی ایران

طرح موضوع

از منظر بسیاری از تحلیلگران، از سال‌های پایانی قرن بیستم و برجسته‌شدن موضوع گرم شدن زمین، مهم‌ترین مؤلفه اثرگذار بر تحول بنیادین حوزه انرژی به‌وجود آمد که به تدریج در قالب تعهدات ملی کشورها (INDC^۱) در کنفرانس پاریس (کاپ ۲۱) زمینه‌ساز تحولات بنیادین در حوزه انرژی شده است.^۲ تحلیلگران مختلف دیگر از منظرهای دیگری نیز به ابعاد این تحول نگاه کرده‌اند و برخی معتقدند که تحول بنیادین در حوزه انرژی، ژئوپلیتیک، سازماندهی و مسیرها و الگوهای تجارت انرژی را مرتبط با تجاری‌شدن منابع نامتعارف و توسعه فناوری‌های شکست هیدرولیکی دانسته‌اند.^۳ اما باید بیان کرد که ورود فناوری‌های جدید از طریق کاهش هزینه‌ها در تجاری‌کردن منابع نامتعارف فسیلی در حقیقت به ایجاد تحولات عمیق در درون نظم سنتی بازار انرژی منجر خواهد شد که عمدتاً بر الگوهای تجارت، تحول مراکز عرضه و تقاضا و قیمت انرژی‌های عمدتاً فسیلی اثرگذار بوده و نمی‌توان آنرا محرک پارادایم جدید حوزه انرژی دانست. از این‌رو در این گزارش تلاش می‌شود با تأکید بر مؤلفه محوری ظهور رژیم‌های قانونی کاهش انتشار کربن و زیربخش‌های آن به بیان و توضیح روندهای جدید در شکل‌دهی به نظم جدید حوزه انرژی پرداخته شده و در ادامه به آثار این نظم جدید بر منافع انرژی ایران اشاره شود.

-
1. Intended Nationally Determined Contributions قالب تعهدات ملی سازمان ملل متحد
 2. UPC,2017:22
 3. Verrastro,2012

تحلیل و ارزیابی

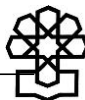
ضرورت کاهش انتشار کربن و عزم جهانی برای عدم افزایش گرمای زمین به بیش از ۲ درجه تا سال ۲۰۵۰ در نشست پاریس (۱۲ دسامبر ۲۰۱۵) منجر به آثار عمیقی در مصرف انرژی جهانی خواهد داشت.

• از یکسو روند کنونی مصرف سوخت‌های فسیلی با فرض استفاده از ذخایر شناخته شده کنونی، انتشار بیش از ۱ تریلیون تن کربن بیش از میزان لازم برای عدم افزایش دما، بیش‌تر از ۲ درجه سانتیگراد خواهد داشت که این امر به معنای ضرورت بازنگری در روند مصرف سوخت‌های فسیلی و توسعه انرژی‌های نو و تجدیدپذیر است. در این چارچوب موضوعات مختلف برجسته شده‌اند که مستقیماً بر تحول بنیادین بازار انرژی اثر می‌گذارند:

- برجسته‌شدن موضوع پیک تقاضای نفت؛ برخلاف گذشته اساساً آینده بازار نفت متأثر از پیک عرضه نبوده، بلکه تقاضای جهانی برای نفت به دلیل کاهش تقاضای سوخت‌های مایع در بخش حمل‌ونقل و افزایش کارایی انرژی کاهش یافته^۱ و در اواخر دهه ۲۰۲۰ یا اوایل دهه ۲۰۳۰ به اوج خود رسیده و از این پس روند نزولی خواهد داشت.

- روند برقی‌شدن حمل‌ونقل به کاهش تقاضا برای بخشی از سوخت‌های فسیلی نظیر نفت منجر خواهد شد اما محتملاً تقاضا برای سوخت‌های فسیلی با انتشار کم آلاینده‌ها نظیر گاز طبیعی برای تولید برق افزایش خواهد یافت. برآوردهای آماری چشم‌انداز انرژی آژانس بین‌المللی انرژی (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که به‌رغم اینکه تقاضا برای مجموعه

1. Dale and Fattouh, 2018:5-7



سوخت‌های فسیلی در سناریوی جدید آن از ۸۱ درصد در سال ۲۰۱۶ به ۷۵ درصد در سال ۲۰۴۰ کاهش می‌یابد، اما سهم گاز طبیعی در سبد انرژی جهانی از ۲۱/۸ درصد به ۲۴/۷ درصد افزایش خواهد یافت.^۱ این بدین معناست که کاهش سهم سوخت‌های فسیلی در تقاضای انرژی جهانی مربوط به زغال سنگ و نفت است.

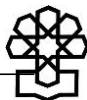
- سنگینی تراز بازار نفت به سمت افزایش عرضه و کاهش تقاضا (پیک تقاضا) و در نتیجه نبود چشم‌انداز روشنی برای رشد شدید قیمت نفت نیز یکی دیگر از ویژگی‌های وضعیت نوظهور است. در شرایطی که مؤلفه‌های غیربنیادی بر بازار نفت مسلط نشود، انتظار افزایش شدید قیمت نفت به دلیل روندهای نظم نوظهور امری نامحتمل بوده که برای کشورهای رانته صادرکننده نفت، هشدار جدی است.

• از سوی دیگر، شکل‌گیری و تثبیت نظم نوظهور حوزه انرژی در قالب پارادایم جدید نیازمند حرکت کشورها از انجام تعهدات اختیاری به سوی رژیم‌های الزامی تعهدات کاهش انتشار کربن در راهبردهای کلان انرژی خود است در صورتی که کشورهای بزرگ منتشرکننده کربن نظیر ایالات متحده به تعهدات کاهش انتشار کربن خود در قالب توافق پاریس توجهی نکنند، دیگر کشورها نیز ممکن است همین رویکرد منفعت‌طلبانه ملی به ضرر منافع جمعی جهانی را در پیش گرفته و تعهدات خود را رها کنند. در حقیقت، شکل‌گیری پارادایم جدید حوزه انرژی به نسبت میزان الزامی شدن ایفای تعهدات کشورها در انتظار کربن دارای عدم قطعیت بوده و می‌تواند دارای سناریوهای مختلفی باشد.

نتیجه‌گیری: آثار تحولات حوزه انرژی بر منافع انرژی ایران

به نظر می‌رسد که کشورهای جهان بعد از خروج دولت ترامپ از تعهدات توافقنامه پاریس، به طور نسبی به روند کاهش انتشار کربن خود ادامه داده و معتقدند که ممکن است تحولات سیاست داخلی ایالات متحده در آینده، این کشور را نیز به این توافق بازگرداند. در این چارچوب، می‌توان متصور شد که امنیت انرژی در سال‌های آینده به ضرر عرضه‌کنندگان و به نفع مصرف‌کنندگان در حال تقویت است. در بازار آتی نفت، عرضه‌کنندگان نفت به دلیل کاهش تقاضا به سمت رقابت بیش‌تر برای کسب سهم از بازارهای موجود و نوظهور حرکت خواهند کرد. در این فضا، الگوی بازاریابی و بازاریابی نفتی برای کشورهای عرضه‌کننده نظیر ایران دارای اهمیت راهبردی است. اگر عرضه‌کننده‌ای برای ایمن‌سازی صادرات نفت خود در الگوهای مختلف بازاریابی متناسب با راهبردهای انرژی مصرف‌کنندگان بزرگ اقدام نکند، به تدریج در حاشیه بازار قرار خواهد گرفت که نه تنها قدرت اثرگذاری بر قواعد بازار نفت را نخواهد داشت، بلکه تداوم درآمدهای نفتی خود را نیز در خطر و ریسک سیاست‌های غیربازاری نظیر تحریم قرار خواهد داد.

چشم‌انداز قیمت نفت در نظم جدید بازار انرژی بالا نبوده و کشورهای رانتهی لازم است که به سیاست‌های اصلاحی در اقتصاد خود همت گمارند.^۱ در صورت تعلل در این زمینه و تداوم وضعیت کنونی مربوط به وجود سطح بالای رانت در هزینه‌های جاری، وجود یارانه‌های انرژی در بخش مصرف و عدم تنوع‌بخشی اقتصادی، می‌توان با قطعیت بالایی گفت که این کشورها دچار بحران‌های عمیق اقتصادی و نتیجتاً اجتماعی و سیاسی خواهند شد. توجه به این امر برای سیاست‌گذاری اقتصادی ایران ضروری است.



ضرورت نگاه بلندمدت در حوزه سیاستگذاری اصلاحی در تنوع‌بخشی اقتصاد و اصلاح سیاست‌های اقتصاد انرژی با دوره مسئولیت محدود حکومت‌ها در کشورهای صادرکننده نفت دارای تناقض بوده که ممکن است برخی از حکومت‌ها به دلیل عواقب انجام سیاست‌های اصلاحی در نظر افکار عمومی و صندوق‌های رأی حاضر به پذیرش انجام این اصلاحات عمدتاً همراه با سختی نباشند. ضرورت فداکاری برخی از دولت‌ها در انجام اصلاحات اقتصادی بلندمدت از سوی دولت‌ها در ایران در سال‌های اخیر بیش از پیش احساس شده است که متأسفانه در زمینه‌های مختلف انجام نشده است.

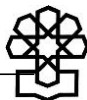
نظم جدید بازار انرژی برای صادرکنندگان گاز فرصت مناسبی را فراهم آورده است. کشور ایران برخلاف بسیاری از اعضای اوپک که دارای ذخایر گازی همراه با نفت هستند، دارای حجم بالای ذخایر گازی مستقل بوده که می‌تواند حتی در شرایط تحریم و محدودیت‌های تولید ال‌ان‌جی در بازار منطقه‌ای از طریق خط لوله اثرگذار باشد. شایان ذکر است که به دلیل نوع مخازن گازی (همراه با نفت) در خلیج فارس، این کشورها بجز قطر به رغم داشتن ذخایر گازی گسترده، اما همراه با نفت با تقاضای واردات گاز روبه‌رو هستند. ضرورت تغییر تمرکز راهبردی از نفت به حوزه‌های مختلف تولید و صادرات گاز در راهبردهای انرژی کشور ایران، علاوه بر اینکه می‌تواند منجر دستاوردهای حوزه دیپلماسی انرژی و امنیت انرژی کشور شود، فرصت تداوم و افزایش درآمدهای انرژی به عنوان درایور توسعه و متنوع‌سازی اقتصادی کشور را نیز افزایش می‌دهد.

تحلیل میزان اثرگذاری تصمیم تولیدکنندگان نفت اوپک و غیراوپک در اجلاس ۱۷۵ بر بازار نفت در سال ۲۰۱۹

در ابتدای دسامبر ۲۰۱۸ تولیدکنندگان نفت اوپک و غیراوپک تصمیم گرفتند که برای ایجاد موازنه در بازار و حذف مازاد عرضه، روزانه ۱/۲ میلیون بشکه در روز از تولید خود را کاهش دهند. با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده توسط مراجع مختلف از وضعیت عرضه و تقاضا برای سال ۲۰۱۹، برآورد می‌شد که میزان مازاد عرضه بیش از مقدار کاهش توافقی شده خواهد بود از این‌رو بعد از توافق، قیمت‌ها به روند کاهشی خود ادامه داد. در این گزارش میزان اثرگذاری تصمیم تولیدکنندگان نفت اوپک و غیراوپک در اجلاس ۱۷۵ بر بازار نفت در سال ۲۰۱۹ بررسی شده است.

تحلیل و ارزیابی

تولیدکنندگان اوپک و غیراوپک در اجلاس ۱۷۵ این سازمان که در ۶ و ۷ دسامبر ۲۰۱۹ در وین برگزار شد توافق کردند که از ابتدای ژانویه ۲۰۱۹ به مقدار ۱/۲ میلیون بشکه در روز از تولید خود را برای یک دوره ۶ ماهه کاهش دهند. تولیدکنندگان اوپک توافق کردند که از ابتدای ژانویه ۲۰۱۹ روزانه ۸۱۲ هزار بشکه در روز (معادل ۳ درصد) از تولید خود را کاهش دهند و تولیدکنندگان غیراوپک توافق کردند که روزانه ۳۸۳ هزار بشکه در روز (معادل ۲/۱ درصد) از تولید خود را کاهش دهند (جدول ۳). کشورهای ایران، ونزوئلا و لیبی از توافق استثنای شدند. روسیه که بعد از عربستان بیش‌ترین کاهش تولید را متقبل شده بود، اعلام کرد که به دلیل مسائل فنی، تولید خود را طی یک دوره سه ماهه کاهش خواهد داد. با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده توسط مراجع مختلف از وضعیت عرضه و تقاضا برای سال ۲۰۱۹، برآورد می‌شد که میزان مازاد عرضه بیش از مقدار کاهش توافق شده خواهد بود؛ از این‌رو قیمت‌ها بعد از توافق به روند کاهشی خود ادامه داد.



جدول ۳. سطح تولید توافق شده بر اساس اجلاس ۱۷۵ (هزار بشکه در روز)

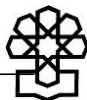
سازمان	کشور	تولید مرجع*	مقدار کاهش	سطح تولید توافق شده
اوپک*	الجزایر	۱۰۵۷	-۳۲	۱۰۲۵
	آنغولا	۱۵۲۸	-۴۷	۱۴۸۱
	کنگو	۳۲۵	-۱۰	۳۱۵
	اکوادور	۵۲۴	-۱۶	۵۰۸
	گینه استوایی	۱۲۷	-۴	۱۲۳
	گابن	۱۸۷	-۶	۱۸۱
	عراق	۴۶۵۳	-۱۴۱	۴۵۱۲
	کویت	۲۸۰۹	-۸۵	۲۷۲۴
	نیجریه	۱۷۳۸	-۵۳	۱۶۸۵
	عربستان سعودی	۱۰۶۳۳	-۳۲۲	۱۰۳۱۱
	امارات	۳۱۶۸	-۹۶	۳۰۷۲
	کل اوپک	۲۶۷۴۹	-۸۱۲	۲۵۹۳۷
	غیراوپک	آذربایجان	۷۹۶	-۲۰
بحرین		۲۲۷	-۵	۲۲۲
برونئی		۱۳۱	-۳	۱۲۸
قزاقستان		۱۹۰۰	-۴۰	۱۸۶۰
مالزی		۶۲۷	-۱۵	۶۱۲
مکزیک		۲۰۱۷	-۴۰	۱۹۷۷
عمان		۹۹۵	-۲۵	۹۷۰
روسیه		۱۱۴۲۱	-۲۳۰	۱۱۱۹۱
سودان		۷۴	-۲	۷۲
سودان جنوبی		۱۳۲	-۳	۱۲۹
کل غیراوپک		۱۸۳۲۰	-۳۸۳	۱۷۹۳۷
کل اوپک و غیراوپک		۴۵۰۶۹	-۱۱۹۵	۴۳۸۷۴

مأخذ: دبیرخانه اوپک.

*تولید مرجع اکتبر ۲۰۱۸ در نظر گرفته شد به استثنای کویت، آذربایجان و قزاقستان؛ که برای کویت و آذربایجان تولید سپتامبر ۲۰۱۸ و قزاقستان تولید نوامبر ۲۰۱۸ در نظر گرفته شد.
*برای اوپک مینا تولید نفت خام و برای تولیدکنندگان غیراوپک نفت خام و میعانات و مایعات گازی است و کشورهای ایران، ونزوئلا و لیبی از توافق استثنای شدند.

میزان پایبندی اعضای اوپک و غیراوپک در ماه ژانویه ۲۰۱۹

تصمیمات اوپک از حیث تأثیرگذاری بر بازار، بستگی به میزان پایبندی تولیدکنندگان به تصمیم اتخاذ شده دارد. در توافق قبلی (توافق اجلاس ۱۷۱) تولیدکنندگان اوپک و غیراوپک پایبندی بالایی به توافق داشتند، از این رو اثرگذاری آن بر بازار در سطح بالایی بود و به حذف مازاد عرضه، کاهش سطح ذخیره‌سازی‌ها و افزایش قیمت نفت منجر شد. آمار منتشر شده از سطح تولید تولیدکنندگان اوپک و غیراوپک در ماه ژانویه ۲۰۱۹ نشان می‌دهد که آنها پایبندی بالایی به توافق داشته‌اند. بر اساس آمار منتشر شده توسط دبیرخانه اوپک، تولیدکنندگان غیراوپک تنها ۷۰ هزار بشکه در روز بیش از سطح تولید توافق شده تولید داشته‌اند. عربستان سعودی بیش‌ترین پایبندی و عراق کم‌ترین پایبندی به توافق داشته‌اند. کشورهای عربستان سعودی، آنگولا، گینه استوایی و کویت به ترتیب ۱۳۸، ۴۴، ۱۰ و ۶ هزار بشکه در روز کم‌تر از سطح تولید توافق شده تولید کردند و کشورهای عراق، نیجریه، گابن، اکوادور، امارات، الجزایر و کنگو به ترتیب ۱۹۰، ۳۹، ۱۶، ۹، ۸، ۴ و ۲ هزار بشکه در روز بیش از مقدار توافق شده تولید داشته‌اند. تولیدکنندگان غیراوپک نیز اگرچه پایبندی آنها همانند تولیدکنندگان اوپک نبوده است با این حال تولید خود را کاهش داده‌اند. در ژانویه ۲۰۱۹ کل تولید نفت خام آنها نسبت به تولید ماه اکتبر ۲۰۱۸ به مقدار ۱۵۰ هزار بشکه در روز کاهش یافته و تولید نفت خام روسیه که توافق کرده ۲۳۰ هزار بشکه در روز از تولید خود بکاهد تنها ۴۰ هزار بشکه در روز کاهش یافته است. البته این کشور در زمان توافق اعلام کرد که به دلیل مسائل فنی در طی یک دوره سه ماهه تولید خود را کاهش خواهد داد. در مقابل کاهش تولید مکزیک ۵۰ هزار بشکه در روز بوده که بیش از مقدار توافق شده است، دلیل پایبندی بالای مکزیک، ناتوانی این کشور در حفظ سطح تولید کنونی است (www.opec.org).



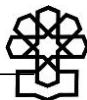
تأثیر توافق بر بازار نفت

با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده توسط مراجع مختلف از وضعیت عرضه و تقاضا برای سال ۲۰۱۹، برآورد می‌شد که میزان مازاد عرضه بیش از مقدار کاهش توافق شده خواهد بود، از این رو قیمت‌های نفت بعد از توافق به روند کاهشی خود ادامه داد، زیرا برآورد می‌شد که در فصول اول و دوم ۲۰۱۹ حدود ۲ میلیون بشکه در روز مازاد عرضه در بازار بوده و باعث افزایش سطح ذخیره‌سازی‌های تجاری خواهد شد. اما در حال حاضر شرایط بازار به دلایلی نظیر تحریم نفتی ونزوئلا توسط آمریکا که پیش‌بینی می‌شود تولید این کشور در سال ۲۰۱۹ به حدود ۷۰۰ تا ۸۰۰ هزار بشکه در روز برسد، تصمیم کانادا برای کاهش تولید به میزان ۳۲۵ هزار بشکه در روز، چشم‌انداز بهبود تنش‌های تجاری بین چین و آمریکا، پیش‌بینی رشد کم‌تر تولید نفت شیل آمریکا به دلیل کاهش تعداد دکل‌های حفاری فعال در بخش نفت آمریکا (تعداد دکل‌های حفاری فعال در بخش نفت آمریکا که از ۷۴۲ دکل در ابتدای سال ۲۰۱۸ به ۸۸۸ دکل در ۱۶ نوامبر ۲۰۱۸ رسید، اما از این تاریخ با نوساناتی روند نزولی داشته و در ۱۵ فوریه ۲۰۱۹ به ۸۵۷ دکل رسید)^۱ کاهش تولید نفت توسط عربستان و اظهارات مقامات آمریکایی مبنی بر عدم تمدید معافیت‌های اعطا شده به مشتریان نفت ایران^۲ تغییر کرده است و برآورد می‌شود که در سال ۲۰۱۹ مازاد عرضه کم‌تری نسبت به پیش‌بینی‌های قبلی در بازار باشد به طوری که قیمت نفت برنت که در پایان سال ۲۰۱۸ به ۵۰ دلار در بشکه رسید به بیش از ۶۶ دلار در بشکه رسیده است. دبیرخانه اوپک در گزارش ماهیانه بازار نفت (فوریه ۲۰۱۸) برآورد کرده است که در فصل اول ۲۰۱۹ تقاضای جهانی نفت

1. Baker Hughes

2. www.reuters.com

۹۹/۰۲ میلیون بشکه در روز و عرضه غیراوپک با احتساب میعانات و مایعات گازی اوپک ۶۸/۶۴ میلیون بشکه در روز باشد. از این رو تقاضا برای نفت اوپک ۳۰/۳۸ میلیون بشکه در روز خواهد بود. تولید اوپک در ژانویه ۲۰۱۹ به مقدار ۳۰/۷۷ میلیون بشکه در روز بود و در صورتی که همین سطح تولید برای اوپک در فصل اول ۲۰۱۹ ادامه بیابد، مازاد عرضه در بازار به مقدار ۴۰۰ هزار بشکه در روز خواهد بود، اما در صورتی که عربستان سعودی به کاهش تولید خود ادامه دهد و تولید خود را همان طور که وزیر نفت این کشور اعلام کرده به کم‌تر از ۱۰ میلیون بشکه در روز برساند حدود نیمی از آن از بازار حذف خواهد شد و بخش دیگری از آن احتمالاً بر اثر کاهش تولید ونزوئلا در اثر تحریمات جدید آمریکا، از بازار حذف خواهد شد. در نتیجه پیش‌بینی می‌شود که مازاد عرضه در بازار روند کاهشی داشته باشد. بر اساس برآوردهای دبیرخانه اوپک از وضعیت عرضه و تقاضا در فصول دوم و سوم سال ۲۰۱۹ و ادامه سطح تولید کنونی اوپک، در فصول مذکور بازار به ترتیب با ۱۰۰ و ۲۰۰ هزار بشکه در روز کمبود عرضه مواجه خواهد شد، اما برآورد می‌شود که در فصل چهارم ۲۰۱۹ حدود ۶۰۰ هزار بشکه در روز مازاد عرضه در بازار موجود باشد.^۱



نتیجه‌گیری

تصمیم تولیدکنندگان اوپک و غیراوپک در اجلاس ۱۷۵ این سازمان مبنی بر کاهش تولید به مقدار ۱/۲ میلیون بشکه در روز از تولید خود برای یک دوره ۶ماهه، اگرچه در ابتدا تأثیر زیادی در بهبود قیمت نفت نداشت، اما با تغییرات ایجاد شده در بازار، میزان تأثیرگذاری آن بی‌شتر شد. در ابتدا با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده توسط مراجع مختلف از وضعیت عرضه و تقاضا برای سال ۲۰۱۹ که برآورد می‌شد میزان مازاد عرضه بیش از مقدار کاهش توافق شده خواهد بود قیمت‌ها به روند کاهشی خود ادامه داد. اما در حال حاضر شرایط بازار به دلایلی نظیر تحریم نفتی ونزوئلا، تصمیم کانادا برای کاهش تولید، چشم‌انداز بهبود تنش‌های تجاری بین چین و آمریکا، پیش‌بینی رشد کم‌تر تولید نفت شیل آمریکا، کاهش تولید نفت توسط عربستان، اظهارات مقامات آمریکایی مبنی بر عدم تمدید معافیت‌های اعطا شده به مشتریان نفت ایران و پایبندی بالای تولیدکنندگان اوپک به توافق اجلاس ۱۷۵ در ژانویه ۲۰۱۹؛ تغییر کرده است و برآورد می‌شود که در ماه‌های آتی مازاد عرضه در بازار از بین رفته و بازار به شرایط تعادل برسد.

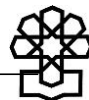
تحلیل تحقق اهداف برنامه‌ای تولید نفت خام عراق

عراق با ۱۴۸/۸ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده نفت خام پس از کانادا، ونزوئلا، عربستان سعودی و ایران پنجمین ذخایر بزرگ نفت خام جهان را در اختیار دارد، (بی‌پی ۲۰۱۸). این کشور در سال‌های اخیر با هدف افزایش تولید و صادرات نفت خام و کسب درآمدهای ارزی بیشتر، جهت رفع نیازهای مالی، به دنبال جذب سرمایه‌گذاری خارجی در میادین نفتی خود بوده است. با توجه به شرایط بازار جهانی نفت و اهمیت این

موضوع، پیش‌بینی‌های ارائه شده از تولید نفت عراق و توانایی این کشور در رسیدن به اهداف تعریف شده در این گزارش بررسی می‌شود.

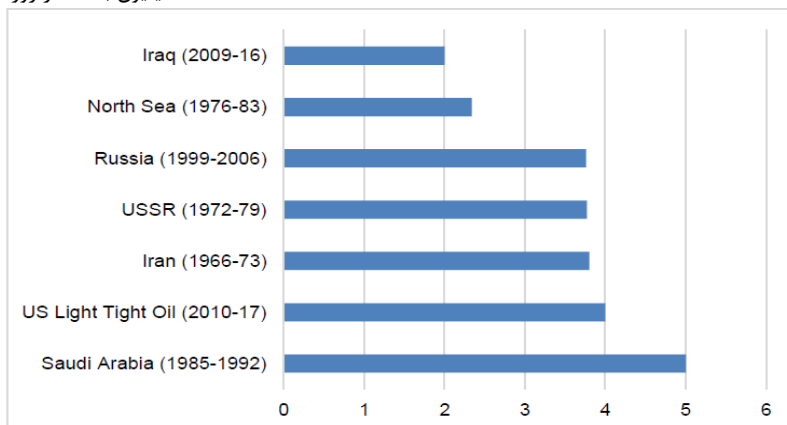
تحلیل و ارزیابی

در چند سال اخیر مهم‌ترین هدف دولت عراق افزایش تولید نفت خام جهت افزایش صادرات و افزایش درآمد بوده است. به طوری که از سال ۲۰۰۹ سرمایه‌گذاری زیادی برای این منظور انجام داده و قراردادهای زیادی با شرکت‌های نفتی امضا کرده است. این کشور طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲ چندین قرارداد توسعه‌ای را با شرکت‌های مختلف نفتی به امضا رساند و بر اساس آنها ادعا می‌کرد که ظرفیت تولید نفت این کشور تا سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ به حدود ۱۲ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. اما با گذشت زمان و وقوع تغییرات ساختاری در بازار جهانی نفت و شناخت میادین نفتی مشخص شد که اهداف تولیدی عراق بسیار دور از واقعیت و افسانه‌ای تعریف شده است. در عمل نیز تولید نفت خام عراق در فاصله سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۶ در حدود ۲ میلیون بشکه در روز رشد داشته و از حدود ۲/۴۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۹ به ۴/۴۰۰ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۶ رسیده است. (بی‌پی ۲۰۱۸). در واقع طی ۷ سال، تولید نفت خام عراق کم‌تر از دو میلیون بشکه در روز رشد داشته که در مقایسه با سایر نقاط جهان، رقم رشد قابل توجهی نبوده است. به عبارت بهتر عراق در مدت حدود ۷ سال کم‌ترین افزایش تولید نفت خام را در مقایسه با سایر نقاط جهان داشته است (نمودار ۳).



نمودار ۳. مقایسه افزایش تولید نفت خام در نقاط مختلف جهان

(میلیون بشکه در روز)

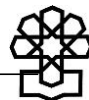


مأخذ: آکسفورد انرژی، اکتبر ۲۰۱۸.

بر اساس گزارش نشریه میس، (ژانویه ۲۰۱۹)، تولید نفت عراق در دسامبر سال ۲۰۱۸ به ۴/۷ میلیون بشکه در روز رسید. اما تولید نفت خام این کشور به طور متوسط در سال ۲۰۱۸ در سطح ۴/۵۳ میلیون بشکه در روز قرار گرفت. این سطح تولید در مقایسه با سطح تولید سال ۲۰۱۷ افزایش قابل توجهی نداشته است. وزیر نفت عراق در دسامبر سال ۲۰۱۸ اعلام کرد که ظرفیت تولید نفت خام این کشور در سال ۲۰۱۹ به ۵ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. محاسبات نیز نشان می‌دهد که ظرفیت تولید فعلی عراق ۴/۹۹۸ میلیون بشکه در روز است (نشریه میس ژانویه ۲۰۱۹). همچنین بر اساس برآورد مؤسسه آکسفورد انرژی (اکتبر ۲۰۱۸)، حداکثر تولید عراق در سال ۲۰۱۹ اندکی بیش از ۵ میلیون بشکه در روز خواهد بود. هدف عراق افزایش تولید تا ۶/۵ میلیون بشکه در روز تا سال ۲۰۲۲ است. اما آژانس بین‌المللی انرژی تولید عراق را

در سال ۲۰۱۹ در حدود ۴/۹۶ میلیون بشکه در روز و برای سال ۲۰۲۲ در حدود ۵/۲۶ میلیون بشکه در روز برآورد کرده است. بر اساس گزارش آکسفورد انرژی، عراق پتانسیل ذخیره‌سازی و زیرساخت لازم برای رسیدن به سطح تولید بیش از ۵ میلیون بشکه در روز را تا سال ۲۰۱۹ دارد. اما هدف تولید ۶/۵ میلیون بشکه در روز در بلندمدت با چالش‌های زیادی از جمله افت طبیعی تولید از میداین بزرگ و نیاز به تزریق آب، مواجه خواهد بود.

عراق قصد دارد ظرفیت تولید نفت و صادرات آن را با تمرکز بر میداین نفتی جنوبی در سال ۲۰۱۹ افزایش دهد زیرا منطقه حیاتی و اصلی نفت عراق محسوب می‌شود. هرچند چشم‌انداز بلندمدت تولید تا زمانی که دولت عراق سرمایه‌گذاری لازم را در حوضه‌های نفتی جنوب و همچنین در پروژه‌های زیرساختی انجام ندهد مطلوب نخواهد بود. میدان‌های بزرگ تولیدی عراق نظیر زبیر، رومیله و قرنه غربی ۱ نیازمند تزریق آب هستند که به دلیل مشکلات متعدد این برنامه به تأخیر افتاده و در نتیجه میزان تولید آنها کاهش یافته است. به همین دلیل در سال‌های اخیر با بررسی کامل میداین نفتی عراق و بروز مشکلات فنی و زیرساختی شرکت‌های نفتی برآوردهای تولید از میداین را مورد بازبینی نزولی قرار داده‌اند (جدول ۴). بنابراین مشکلات زیرساختی و امنیتی این کشور در رسیدن به اهداف اولیه تعیین شده تولیدی در سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ کاملاً تأثیرگذار بوده است.



جدول ۴. کاهش تعهدات تولید نفت شرکت‌های بین‌المللی

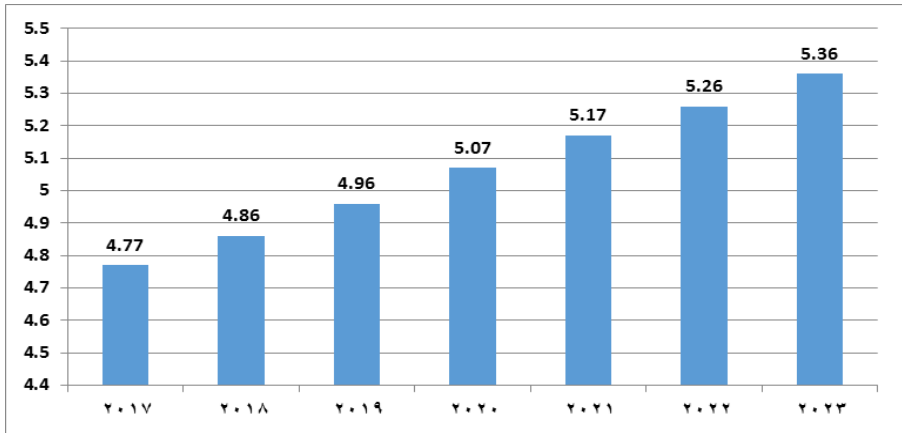
(میلیون بشکه در روز)

میدان نفتی	تعهدات اولیه تولید	بازبینی تعهدات	میزان کاهش تولید
رومیله	۲/۸۵	۲/۱۰	۰/۷۵
زبیر	۱/۲۰	۰/۸۵	۰/۳۵
قرنه غربی ۱	۲/۸۳	۱/۶۰	۱/۲۳
قرنه غربی ۲	۱/۸۰	۱/۲۰	۰/۶۰
مجنون	۱/۸۰	۱/۰۰	۰/۸۰
حلفایا	۰/۵۴	۰/۴۰	۰/۱۴
غراف	۰/۲۳	-	-

مأخذ: آکسفورد انرژی، اکتبر ۲۰۱۸.

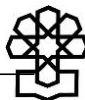
طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ افزایش تولید نفت خام نامتعارف آمریکا و کاهش تقاضا باعث ایجاد مزاد عرضه و کاهش شدید قیمت نفت خام شد که باز هم بر روند تولید شرکت‌های نفتی فعال در عراق تأثیر گذاشت و برآوردها از تولید عراق باز هم نزولی شد. لذا با توجه به شرایط بازار و شرایط میادین نفتی عراق برآوردها از تولید عراق به واقعیت نزدیک‌تر شد. در نمودار ۴ آخرین برآورد آژانس بین‌المللی انرژی از سطح تولید عراق ارائه شده است. این نمودار نشان می‌دهد که ظرفیت تولید نفت خام عراق در سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ در حدود ۵ میلیون بشکه در روز خواهد بود و تا سال ۲۰۲۳ به ۵/۳۶ میلیون بشکه در روز خواهد رسید.

نمودار ۴. ظرفیت تولید نفت خام عراق ۲۰۱۷-۲۰۲۳ (میلیون بشکه در روز)



Source: IEA.2018.

در حقیقت کاهش قیمت نفت خام یک محدودیت برای رشد تولید عراق محسوب می‌شود، ولی از طرف دیگر انگیزه و عامل مهمی است برای سرعت دادن به توسعه و تولید نفت خام به منظور کسب درآمدهای صادراتی بیشتر، زیرا این کشور نیاز شدیدی به درآمدهای نفتی دارد و هزینه تولید پایینی دارد. در نتیجه در مورد تولید نفت خام عراق دو دسته عوامل تأثیرگذار وجود دارند. عوامل تضعیف‌کننده که شامل چالش‌های امنیتی، مالی و تدارکاتی می‌شوند و عوامل تقویت‌کننده که شامل منابع فراوان، هزینه تولید پایین و فشارهای بودجه‌ای هستند. فشارهای بودجه‌ای عراق خیلی زیاد است و نیاز به درآمد بیشتر برای بازسازی مناطق آزاد شده از محاصره داعش دارد. لذا این کشور تا جایی که بتواند سطح تولید خود را جهت کسب درآمد صادراتی بیشتر، افزایش خواهد داد. بنابراین با حذف موانع میان‌دستی و پایین‌دستی، عراق زودتر از پیش‌بینی‌ها به سطح تولید ۵ میلیون بشکه در روز خواهد رسید.



جمع‌بندی

- بر اساس اعلام وزارت نفت عراق تولید نفت خام در فاصله سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ باید به حدود ۱۲ میلیون بشکه در روز می‌رسید. اما اهداف اولیه تولیدی عراق به دلیل مشکلات امنیتی، زیرساختی و مالی کاهش بسیار زیادی یافته و هر سال برآورد سازمان‌های معتبر از تولید این کشور کم‌تر و به واقعیت نزدیک‌تر شده است.
- طی ۱۰ سال اخیر عراق سرمایه‌گذاری‌های سنگینی در بخش بالادستی صنعت نفت خود انجام داد. اما ظرفیت تولید نفت این کشور متناسب با سرمایه‌گذاری‌ها افزایش نیافت. فقدان تجهیزات و تخصص مورد نیاز باعث شد که علی‌رغم وجود میدان بزرگ نفتی و هزینه تولید پایین، رشد تولید مورد انتظار دولت عراق به تأخیر بیفتد. بنابراین چالش‌های امنیتی و مالی عراق باعث کاهش تولید از میدان‌های بزرگ نفتی این کشور می‌شوند. تا زمانی که این موانع برطرف نشوند به ظرفیت‌های تولید پیش‌بینی شده در بلندمدت دست نخواهد یافت.
- در حقیقت موانع زیادی بر سر راه افزایش سریع تولید عراق وجود دارند. علاوه بر مسائل مالی و امنیتی وضعیت سیاسی و سیاست‌های این کشور به عنوان عضوی از سازمان اوپک نیز در روند افزایش تولید مؤثر خواهد بود.
- براساس آخرین برآوردها، ظرفیت تولید نفت عراق طی سال‌های ۲۰۲۳-۲۰۱۷ در حدود ۰/۵۹ میلیون بشکه در روز افزایش می‌یابد. اگر درآمدهای نفتی در بخش‌های میان‌دستی و پایین‌دستی سرمایه‌گذاری نشود توسعه بخش بالادستی نیز در آینده با مشکلات بیش‌تری مواجه خواهد شد.

منابع و مأخذ

1. Barcelona Tech University-UPC(2017) Key for A New Energy. Available At:< <https://www.upc.edu/en/press-room/pdfs/keys-for-a-new-energy-paradigm.pdf>>
2. Dale Spencer and Fattouh Bassam (2018) Peak oil demand and long-run oil prices. Available At:< <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/bp-peak-oil-demand-and-long-run-oil-prices.pdf>>
3. Fattouh Bassam (2018) Arab Oil Exporters' Diversification Strategies in the Context of the Energy Transition. The Oxford Institute for Energy Studies. Available At:< <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2018/08/Economic-Diversification-in-the-Context-of-Peak-Oil-and-the-Energy-Transition.pdf> >
4. IEA. Jan. (2019). Oil Market Report. Retrieved from www.iea.org
5. IEA (2018). World Energy Outlook. Paris: EIA Press.
6. Opec. Feb. (2019). Oil Market Report", Retrieved from www.opec.org
7. Verrastro A. Frank (2012) The Role of Unconventional Oil and Gas: A New Paradigm for Energy. The Center for Strategic and International Studies. Available At:< https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/120417_gf_verrastro.pdf
8. OPEC, oil market report, feb 2019.
9. www.opec.org
10. www.reuters.com
11. IEA, oil market report, feb 2019.
12. Baker Hughes, North America Rotary Rig Count Current Week Data.
13. Weekly Energy, Economic & Geopolitical Outlook Vol. 61. No. 04. 25 January 2019.
14. Oxford Institute for Energy Studies: Iraqi Oil: Industry evolution and short and medium-term prospects. October 2018.
15. International Energy Agency: Oil Market Report.



شماره مسلسل: ۱۶۳۸۶

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: ماهنامه تحلیلی انرژی (۲۰) دوره دهم

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه انرژی)

تهیه‌کننده: زهرا جعفری

همکاران: گروه کارشناسی مطالعات انرژی

مدیر مطالعه: فریدون اسعدی

ناظر علمی: حسین افشین

متقاضی: کمیسیون انرژی

واژه‌های کلیدی:

۱. تقاضای نفت

۲. عرضه

۳. عراق



تاریخ انتشار: ۱۳۹۸/۱/۲۱