

# ماهنامه تحلیلی انرژی (۱۳)

دوره دهم

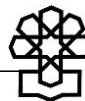
معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی  
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰  
شماره مسلسل: ۱۵۸۲۶  
اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۷

## به نام خدا

### فهرست مطالب

- ۱..... میانگین قیمت پنج فرآورده نفتی به قیمت فوب خلیج فارس در سال ۱۳۹۶.....
- ۲..... خلاصه مدیریتی .....
- ۲..... صنعت نفت جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۶: بیم‌ها و امیدها.....
- ۸..... صادرات گاز روسیه به چین و آثار آن بر منافع انرژی ایران.....
- ۱۴..... توسعه بخش نفت عراق باتوجه به تمدید توافق اوپک تا پایان سال ۲۰۱۸.....
- ۲۰..... بررسی میزان وابستگی کشورهای شورای همکاری خلیج فارس به واردات LNG.....
- ۲۵..... منابع و مآخذ.....



## ماهنامه تحلیلی انرژی (۱۳)

دوره دهم

میانگین قیمت پنج فرآورده نفتی به قیمت فوب خلیج فارس در سال ۱۳۹۶



سوخت جت

۶۷/۰۱ دلار به‌ازای هر بشکه



گازوئیل ۵۰ p

۶۷/۵۷ دلار به‌ازای هر بشکه



نفت کوره (۱۸۰)

۳۲۴/۵۹ دلار به‌ازای هر تن متریک



نفتا

۴۹۰/۴۳ دلار به‌ازای هر تن متریک



بنزین سوپر

۶۷/۸۷ دلار به‌ازای هر بشکه

مأخذ: امور بین‌الملل شرکت ملی نفت.



مأخذ: «صادرات گاز روسیه به چین و اثرات آن بر منافع انرژی ایران»، نخستین یادداشت این شماره.

## خلاصه مدیریتی

- تکمیل فاز اول (۱۲۰ هزار بشکه در روز) مجموعه پالایشگاهی ستاره خلیج فارس با ظرفیت ۳۶۰ هزار بشکه در روز، انعقاد قرارداد توسعه و نوسازی پالایشگاه آبادان با سینوپک و فاینانس ۸۵ درصدی چینی‌ها، توسعه پالایشگاه تبریز با هزینه ۱/۶ میلیارد دلار و با تأمین اعتبار از سوی بانک صادرات - واردات کره جنوبی، از اقدامات امیدبخش صنعت نفت در سال ۱۳۹۶ بوده است.
- روسیه برای ایفای تعهدات صادراتی خود به گاز کشور ثالث نیاز دارد، ایران می‌تواند به صادرات گاز خود به روسیه به‌عنوان همکاری استراتژیک در شرایط تنش‌آفرینی‌های دولت ترامپ اقدام کند.
- میزان واردات گاز چین در سال ۲۰۲۶ به ۱۳۶/۹ میلیارد مترمکعب خواهد رسید.
- در سال‌های اخیر، نزول قیمت ال‌ان‌جی سبب شده است که مزیت اصلی خط لوله در کاهش هزینه واردات محسوس نباشد و کشورهای خلیج فارس سعی در بهره‌برداری سریع از این فرصت کاهش قیمت در احداث پایانه‌های شناور ذخیره و تولید ال‌ان‌جی کرده‌اند.

## صنعت نفت جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۶: بیم‌ها و امیدها

در سال ۱۳۹۶، صنعت نفت ایران با برخی موفقیت‌های امیدبخش در کنار تداوم برخی از مشکلات و محدودیت‌ها روبرو شده که می‌تواند چشم‌انداز این صنعت را با بیم‌هایی مواجه کند. طبیعتاً با مرور، آسیب‌شناسی و بررسی دقیق بیم‌ها و امیدهای سال ۱۳۹۶، امکان تدوین برنامه‌های توسعه‌ای واقع‌بینانه برای تحقق بیشینه‌تر منافع انرژی ایران در سال‌های آتی فراهم خواهد آمد.



## الف) امیدها

### – وابستگی زدایی انرژی

• توسعه زیرساخت‌های داخلی تولید بنزین: یکی از مهمترین ابزارهای غربی در دوره اعمال فشار تحریمی در تغییر رویکردهای سیاست خارجی و هسته‌ای کشور، استفاده از ابزار تحریم واردات بنزین بود که همچنان در سایه تهدید بازگشت تحریم‌ها می‌توانست به تهدید بالفعل راهبردی امنیت ملی کشور تبدیل شود. تکمیل فاز اول (۱۲۰ هزار بشکه در روز) مجموعه پالایشگاهی ستاره خلیج فارس با ظرفیت ۳۶۰ هزار بشکه در روز، انعقاد قرارداد توسعه و نوسازی پالایشگاه آبادان با سینوپک و فاینانس ۸۵ درصدی چینی‌ها، توسعه پالایشگاه تبریز با هزینه ۱/۶ میلیارد دلار و با تأمین اعتبار از سوی بانک صادرات – واردات کره جنوبی (shana.ir) از اقدامات امیدبخش صنعت نفت در سال ۱۳۹۶ بوده که می‌تواند یکی از مهمترین ابعاد آسیب‌پذیری کشور را برطرف کند. علاوه بر اهمیت ابعاد امنیت ملی این پروژه‌ها، افزایش کیفیت فرآورده‌های نفتی کشور به‌منظور کاهش آلاینده‌ها نیز حائز توجه است.

• پایان وابستگی ترکمنستان در فصل زمستان: دومین موضوع وابستگی‌زدایی حوزه انرژی در سال ۱۳۹۶، اقدام به بهره‌برداری از فازهای ۱۸-۱۷، ۱۹ و ۲۰-۲۱ پارس جنوبی در فروردین‌ماه ۱۳۹۶ هریک با ظرفیت تولید ۵۶/۶ میلیون مترمکعب در روز گاز طبیعی است (shana.ir). این افزایش تولید داخلی و به‌موازات آن توسعه زیرساخت‌های شمال – شمال شرقی کشور سبب شد که فصل زمستان ۱۳۹۶، کشور با تهدید قطع عرضه گاز ترکمنستان در چند سال گذشته روبرو نشود. شایان ذکر است که نیاز به واردات گاز از ترکمنستان در زمستان سال ۱۳۸۶ به پذیرش افزایش قیمت گاز وارداتی از ترکمنستان (از

۴۰ دلار به ۳۶۰ دلار در هر هزارمکعب) منجر شد که خوشبختانه با توسعه منابع و زیرساخت‌های داخلی در سال ۱۳۹۶ این زمینه وابستگی از بین رفت.

### – دیپلماسی نفتی اوپک و حفظ سطح تولید

افزایش تولید یک مؤلفه تغییردهنده بازی<sup>۱</sup> به نام نفت نامتعارف به بازار، سبب افزایش شدید عرضه نفت در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ شد و یکی از عوامل کاهش شدید قیمت در سال‌های ۲۰۱۴، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ بود. مواجهه با این تهدید مشترک برای منافع نفتی کشورهای اوپک که حتی در قیمت‌های پایین نیز به دلیل توسعه فناوری و کاهش هزینه تولید با افت چندان زیادی مواجه نبود، نیازمند اقدام هماهنگ اعضای اوپک و غیراوپک بود. شکست سیاست‌های یکجانبه عربستان در حفظ و افزایش سطح تولید در سیاست «سهم بازار» با امید حذف اقتصادی نفت شیل که هزینه تولید بالاتری به نسبت نفت متعارف دارد، نیز محرک گرایش عربستان به سیاست همگرایی اوپک با هدف کاهش تولید برای افزایش قیمت نفت بود.

در این تعاملات راهبردی، وزارت نفت تلاش داشت تا ضمن ضرورت پذیرش بازگشت سطح تولید ایران به سطح پیشاتحریم از سوی اعضای اوپک و عدم شمولیت ایران در سهمیه‌های کاهش تولید، از اقدام اوپک در کاهش منطقی تولید برای افزایش نسبی قیمت نیز حمایت کند. موافقت اعضای اوپک با سطح تولید ۳/۷۹۷ میلیون بشکه در روز در طرح کاهش ۱/۲ میلیون بشکه در روز خود در سال ۲۰۱۷ (OPEC.org) و توافق برای تداوم این طرح در سال ۲۰۱۸ یکی از مؤلفه‌های همکاری اوپک و غیراوپک برای افزایش قیمت نفت با حفظ موضع ایران در پذیرش سطح تولید پیشاتحریم خود است.

علاوه بر این، به‌رغم برخی از تحلیل‌ها مبنی بر افت طبیعی تولید برخی از میادین تا



۶ درصد در سال، روند تولید نفت ایران به واسطه پیشرفت در برخی از پروژه‌های EOR به‌ویژه تزریق گاز و توسعه داخلی برخی از میادین نظیر آزادگان به‌وسیله شرکت متن، سطح تولید نفت خام ایران در سال ۱۳۹۶ حفظ شد و در سطح ۳/۸۳۰ میلیون بشکه در روز باقی ماند (Opec.Feb. 2018).

## ب) بیم‌ها

### – عدم قطعیت تداوم برجام و پابرجا ماندن ریسک‌ها

یکی از مهمترین اقدامات دولت ترامپ اولاً «بی‌بهره‌سازی ایران از مزایای اقتصادی احتمالی برجام از طریق بالا نگه داشتن ریسک‌های سیاسی علیه ایران» بود. این امر سبب شد که در سال ۲۰۱۷ جمهوری اسلامی ایران نتواند به جذب سرمایه‌گذاری خارجی و مشارکت فنی شرکت‌های خارجی در پروژه‌های توسعه‌ای صنعت نفت خود بهره‌گیرد. این سیاست با تداوم وجود موانع تراکنش‌های مالی به‌خاطر سیستم U-Turn (چرخه دلار) در تراکنش‌های دلاری نیازمند ارتباط با نهادهای ایالات متحده تقویت نیز شده است.

ثانیاً دولت ترامپ درصدد جذب اتحاد حداکثری نهادهای قانونگذاری داخلی و مشارکت شرکای اروپایی خود در بازنگری برجام از حیث دائمی کردن محدودیت‌های موقت در غنی‌سازی هسته‌ای ایران، اجبار ایران به پذیرش برجام ۲ در حوزه موشکی و بازرسی‌های فراپروتکل الحاقی بوده است. این سیاست در بیان شروط چهارگانه این دولت در بیانیه تمدید تعلیق تحریم‌ها در ۱۳ ژانویه ۲۰۱۸ را شاهد بودیم.

در مجموع، دولت ترامپ سعی کرد در سال ۲۰۱۷ ایران از همکاری فنی و مالی شرکت‌های بین‌المللی محروم شود که این سیاست به‌نحو شدیدتری تا پایان سال ۲۰۱۸ نیز ادامه خواهد یافت.

## – انفعال در حذف بازارهای گازی منطقه‌ای

عدم پیشرفت مذاکرات صادرات گاز به عمان، نبود چشم‌انداز مناسب در بهره‌برداری از خط لوله گازی IP و تکمیل نشدن خط لوله از ایرانشهر تا مرز پاکستان به‌منظور استفاده از اجبار حقوقی طرف پاکستانی به‌دلیل ماهیت Take or Pay به واردات گاز از ایران، بی‌توجهی به کسب سهم بیشتر از بازار گاز ترکیه (که دارای رشد تقاضای واردات به میزان ۱۵ میلیارد متر مکعب تا ۲۰۲۶ است (BMI, Turkey, 2018)) به نسبت رقابای روسی و آذربایجانی از مهمترین موارد انفعال بین‌المللی است. عمده تمرکز صادراتی به بازار عراق بوده است که به‌دلیل پیشرفت پروژه جمع‌آوری گازهای همراه ابرمیادین جنوبی خود نظیر رومیله و زبیر در میان‌مدت چشم‌انداز واردات گاز گسترده‌ای نخواهد داشت و خود به رقیب صادراتی به بازارهای مشترک نظیر کویت بدل خواهد شد.

## – بی‌توجهی به موضوع سوآپ و ترانزیت انرژی

به‌رغم اینکه آسیب‌پذیری ایران از زیاده‌خواهی گازی ترکمنستان در سال ۱۳۹۶ برطرف شد، گاز ترکمنستان یکی از گزینه‌هایی است که می‌تواند از طریق سوآپ یا ترانزیت سرزمینی ایران به بازارهای غربی و یا جنوب آسیا در شرایط وجود تقاضای بیش از ظرفیت صادراتی ایران مورد بهره‌گیری قرار گیرد. این بی‌توجهی به توسعه ظرفیت سوآپ درزمینه نفت نیز مشهود است که می‌توان نفت ترکمنستان و قزاقستان را به‌جای انتقال از طریق خط لوله باکو - تفلیس - جیحان از طریق سوآپ شمالی و جنوبی کشور ایران مشاهده کرد. ظرفیت سوآپ نفتی ایران در سال ۱۳۹۶ نه‌تنها به سطح برنامه‌ریزی شده تا ۵۰۰ هزار بشکه در روز نرسید، بلکه به سطح ۱۳۰ هزار بشکه‌ای پیشاتحریم هم نائل نشد.





## – ضعف در تدوین استراتژی گازی

با اینکه گزینه‌های مختلف در زمینه استفاده از گاز در توسعه پتروشیمی، تزریق میادین و یا صادرات و مقاصد صادراتی آن مطرح شده است، اما همچنان کشور از دارا بودن استراتژی گازی در تعیین اهداف و اولویت‌های آن در بخش‌های فوق‌الذکر محروم است. در شرایط نبود چنین سند بالادستی؛ مطرح شدن پروژه‌هایی نظیر IFLNG به‌خاطر نبود مطالعات راهبردی و فنی بالادستی با انتقادات کارشناسی زیادی روبرو می‌شود.

## – فشار بیشتر در بازاریابی انرژی

در سال ۱۳۹۶ به‌دلیل وجود مازاد عرضه در بازار و تکرر عرضه‌کنندگان و تداوم وجود فشارهای ایالات متحده در بازارهای سنتی، ایران شاهد روند فزاینده دشوار شدن بازاریابی نفتی به‌ویژه در بازار هند شد. انتظار می‌رود که این روند در سال ۲۰۱۸ نیز تشدید شود. یکی از مهمترین راهکارهای مقابله‌ای کشور با این روند تهدیدی، تدوین راهبرد بازاریابی عرضه انرژی ایران با مطالعه دقیق راهبردهای بالادستی بخش انرژی واردکنندگان است. پیگیری نکردن سیاست‌های بازاریابی نفت و گاز کشور می‌تواند به‌نحو غیرقابل بازگشتی برخی از بازارهای بالقوه جمهوری اسلامی ایران را نصیب رقبا کند.

## نتیجه‌گیری

بی‌تردید آسیب‌شناسی وضعیت صنعت نفت کشور در سال ۱۳۹۶ از حیث مؤلفه‌های اثرگذار داخلی (تصمیم‌سازی و مدیریتی) از یک سو و مؤلفه‌های فرصت - تهدید بیرونی از سوی دیگر، می‌تواند به تدوین راهبردهای پیشینه‌سازی منافع ملی از طریق بهره‌گیری از فرصت‌ها و کاهش نقاط ضعف به‌منظور تبدیل نشدن به تهدید در آینده کمک کند.

## صادرات گاز روسیه به چین و آثار آن بر منافع انرژی ایران

روند روزافزون تقاضای گازی چین در سال‌های آتی که به دلیل کندی روند رشد تولید به نسبت روند رشد مصرف داخلی بوده، وابستگی این کشور را به واردات گاز بیشتر خواهد کرد. در حالی که در ۱۰ سال آینده، رشد تولید داخلی گاز طبیعی این کشور با توسعه گازهای در بستر زغال سنگ (CBM) به میزان ۷ درصد رشد خواهد کرد، اما تقاضای این کشور ۹ درصد رشد خواهد داشت (BMI, 2018: 34). در این شرایط روسیه یکی از کشورهای است که از سال ۲۰۱۲ قصد داشته است که به صادرات گاز از طریق خط لوله به چین اقدام کند. با انعقاد قرارداد در سال ۲۰۱۴ و همچنین شروع عملیات ساخت خط لوله موسوم به Power Siberia از ژوئیه ۲۰۱۵، پیش‌بینی می‌شود در دسامبر ۲۰۱۹ سالانه ۳۸ میلیارد مترمکعب گاز روسیه به چین صادر شود. فاز دوم این خط لوله نیز می‌تواند تا اواسط دهه ۲۰۲۰ به همین میزان افزایش یابد (Gasprom Website). تعاملات گازی چین و روسیه می‌تواند آثار مستقیم و غیرمستقیمی بر منافع عرضه‌کنندگان بالقوه و بالفعل انرژی از جمله ایران داشته باشد که در این گزارش به تحلیل و ارزیابی فرصت‌ها و تهدیدهای آن پرداخته می‌شود.

## تحلیل و ارزیابی

با توجه به اسناد بالادستی چین در برنامه ۱۳ توسعه این کشور، به دلیل تغییر در برخی از پایه‌های استراتژی امنیت انرژی نظیر کاهش رشد تقاضای انرژی با سیاست بازنگری اقتصاد صادرات‌محور در چارچوب (New Normal Economy) و تمرکز راهبردی دولت چین بر ضرورت‌های کربن‌زدایی سبد انرژی، سهم گاز طبیعی و انرژی هسته‌ای به نسبت دیگر سوخت‌های فسیلی بیشترین رشد را تا سال ۲۰۴۰ خواهد داشت (IEA, 2017: 378).

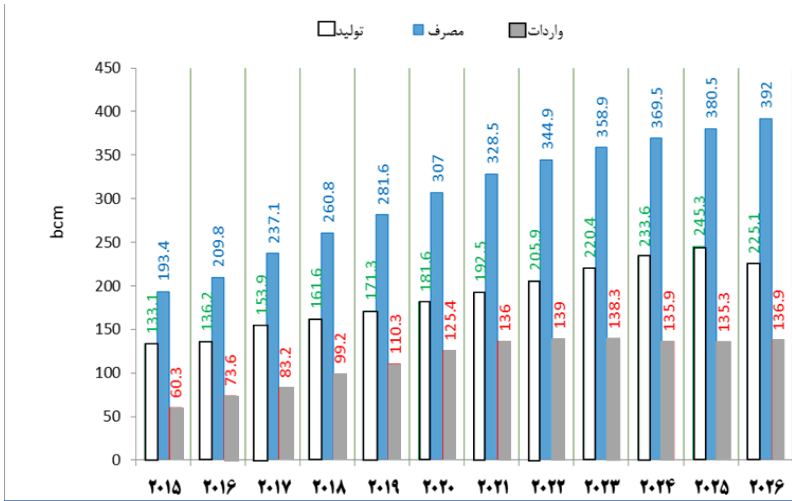


این امر در بخش گاز طبیعی سبب شده که با اینکه تولید گاز این کشور در سال ۲۰۱۷ به میزان ۸/۵ درصد رشد داشته است، اما رشد مصرف نیز ۱۵/۳ درصد افزایش داشته و این کشور مجبور شده است که ۳۸/۷ درصد از مصرف خود را وارد کند (۹۲ میلیارد مترمکعب از مجموع ۲۳۷ میلیارد مترمکعب مجموع مصرف داخلی). مطابق پیش‌بینی‌ها، میزان واردات گاز این کشور در سال ۲۰۲۶ به ۱۳۶/۹ میلیارد مترمکعب خواهد رسید (نمودار ۱).

دولت چین به چند دلیل راهبردی در تأمین امنیت عرضه گاز وارداتی خود به منابع گازی آسیای مرکزی و روسیه تأکید ویژه‌ای دارد که:

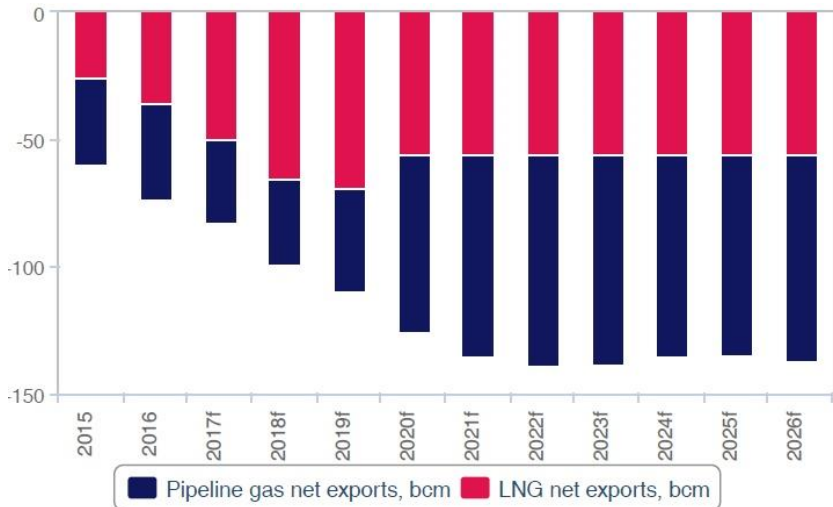
الف) به‌رغم اینکه واردات ال‌ان‌جی به دلیل امکان‌پذیری تغییر سریع منبع عرضه برای مصرف‌کنندگان امنیت‌زایی بیشتری دارد، اما چین به‌دلیل احساس تهدید از مسیرهای دریایی به‌ویژه به‌خاطر احتمال اختلال جریان انرژی از سوی ایالات متحده در دریای چین جنوبی به واردات انرژی از طریق خط لوله اهمیت بیشتری می‌دهد. به همین دلیل، برخلاف دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ که دوره تسلط ال‌ان‌جی در واردات گازی این کشور بوده است، دوره بین ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۶، دوره توقف واردات گاز از طریق خط لوله به نسبت واردات ال‌ان‌جی از کل واردات گازی این کشور است (نمودار ۲).

نمودار ۱. روند تولید، مصرف و واردات گاز چین ۲۰۱۵-۲۰۲۶ (میلیارد مترمکعب)



Source: BMI Q1, 2018.

نمودار ۲. روند سهم ال ان جی و خط لوله از کل واردات گاز چین بین سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۲۶



Source: Ibid.



ب) دولت چین مطابق راهبرد «یک کمربند، یک جاده» (One Belt, One Road) در چارچوب سیاست «وام برای انرژی» به واردات انرژی (نفت و گاز) از کشورهایی که امکان سرمایه‌گذاری و فعالیت شرکت‌های ملی چینی را در منابع انرژی خود فراهم می‌آورند، تأکید زیادی دارد. در این شرایط هم کشورهای آسیای مرکزی و هم روسیه به‌ویژه بعد از تحریم‌های مالی و فناوری غربی، امکان مناسبی برای فعالیت شرکت‌های چینی در میداين انرژی خود را فراهم کرده‌اند.

پ) تلاش اتحادیه اروپا برای کاهش وابستگی انحصاری گازی به روسیه از طریق سیاست متنوع‌سازی منابع و مسیرهای عرضه گازی خود و برنامه‌ریزی برای تأمین افزایش تقاضای وارداتی خود (به‌دلیل کاهش تولید داخلی هلند و انگلستان) از عرضه غیرروسی، سبب شده است که روسیه اقداماتی در گذار به شرق داشته باشد. علاوه بر این، رشد فزاینده تقاضای گازی شرق نیز سبب شده است که روسیه به این گذار راهبردی در ژئوپلیتیک انرژی اقدام کند. این موارد، زمینه‌ای را فراهم آورده است که دولت چین به اقدامات زیر توجه کند:

۱. ضمن حفظ سیاست متنوع‌سازی منابع عرضه خود به افزایش واردات گاز از

روسیه اقدام کند (McKinsey Energy Insights, 2017).

۲. از بن‌بست راهبردی روسیه در بازار انرژی اروپا به کسب تخفیف‌های قیمت عرضه گاز روسیه اقدام کند.

برخی از گمانه‌زنی‌های غیررسمی حاکی از کاهش تا ۲۰ درصدی قیمت گاز صادراتی روسیه به چین به نسبت قیمت گاز صادراتی به اروپا حکایت دارد.

در این چارچوب، می‌توان همکاری انرژی دو کشور به‌ویژه افزایش عرضه گاز روسیه به چین در چارچوب «راهبرد یک کمربند، یک جاده»، بلوک انرژی سازمان همکاری شانگهای و توافقات همکاری گرایانه بریکس، با حفظ راهبرد کلی چین در جلوگیری از وابستگی انحصاری

به انرژی وارداتی از یک کشور، ادامه یابد. در همین راستا، این کشور تلاش کرده است که زیرساخت‌های متناسب با افزایش واردات گاز از روسیه از طریق خط لوله Power Siberia را نیز در داخل کشور خود توسعه دهد که نشان از جدیت تصمیم چین در افزایش سهم روسیه از بازار انرژی چین است. بخش داخلی خط لوله Power Siberia به طول ۳۹۶۸ کیلومتر، انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۹ به بهره‌برداری برسد. هزینه سرمایه‌گذاری این خط لوله ۵/۲ میلیارد دلار بوده و ۱۰۰ درصد سهام آن متعلق به CNPC است. علاوه بر آن، برای عدم وابستگی انحصاری به روسیه، خط لوله غربی - شرقی سین‌کیانگ - گواندونگ - ژجیانگ به طول ۸۹۷۲ کیلومتر و با هزینه ۳۰/۱ میلیارد دلار که برای واردات گاز به میزان ۸۰ میلیارد متر مکعب از آسیای مرکزی به شرق چین طراحی شده و ۱۰۰ درصد سهام آن متعلق به (China Petroleum & Chemical Corp) است. درحقیقت، چین در حال انجام یک «برنامه راهبرد تعاملاتی گازی ایجاد رقابت بین عرضه‌کنندگان برای بیشینه‌سازی منافع انرژی خود در عصر فراوانی عرضه بوده و بازار روبه‌رشد و فزاینده تقاضای انرژی خود را به‌عنوان ابزار دیپلماسی اقتصادی در جهت کسب منافع برای شرکت‌های انرژی ملی خود و کسب حداکثر مطلوبیت‌های اقتصادی و سیاسی قرار می‌دهد».

### جمع‌بندی: آثار راهبردی بر منافع انرژی ایران

آثار راهبردی افزایش سهم روسیه در بازار گاز چین بر منافع انرژی ایران عبارتند از:

- افزایش سهم گاز در سبد انرژی چین به‌ویژه در تولید برق در راستای روند «برقی‌شدن حمل‌ونقل این کشور» می‌تواند بر تقاضای نفتی این کشور اثر منفی بگذارد و رشد آن را کند نماید. این امر برای صادرات نفت کشورهای عرضه‌کننده تهدید جدی تلقی می‌شود. در چین، با کاهش جایگاه سوخت‌های مایع در حمل‌ونقل، تقاضای نفتی این کشور



بین ۲۰۱۶-۲۰۴۰ تنها سالیانه ۱/۱ درصد رشد داشته در حالی که سهم انرژی هسته‌ای و گاز به ترتیب ۷/۱ و ۴/۳ درصد رشد خواهد کرد و مصرف گاز عمدتاً در صنعت و تولید برق خواهد بود که می‌تواند به تسریع روند برقی شدن حمل‌ونقل این کشور منجر شود.

- افزایش سهم روسیه در بازار گاز چین می‌تواند به تسری در افزایش سهم روسیه در بازار نفت این کشور نیز منجر شود. میزان صادرات روسیه از ۲۵۰ هزار بشکه در روز در اوایل سال ۲۰۰۰ به ۱/۲ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۶ رسیده که جایگاه اول را از عربستان سعودی ربوده است. این همکاری‌های راهبردی انرژی روسیه و چین به افزایش رقابت بین عرضه‌کنندگان سنتی دیگر به بازار چین منجر خواهد شد. شایان ذکر است که بخش عمده‌ای از افزایش سهم روسیه مربوط به پالایشگاه‌های مستقل چین بوده که ۹۰ درصد افزایش تقاضای نفتی چین در سال ۲۰۱۷ به نسبت ۲۰۱۶ را به خود اختصاص داده‌اند (Hedge, 2018: Oil Price Website).

- دو برابر شدن ظرفیت خط لوله Power Siberia از ۳۸ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۶ و نیز برنامه واردات ال‌ان‌جی این کشور در سواحل شرقی خود، می‌تواند تقاضای چین در شتاب روند واردات از کشورهای آسیای مرکزی نظیر ترکمنستان را با کندی مواجه کند (Lelyveld, 2018: Website). در این شرایط ترکمنستان ممکن است برای کسب بازارهای جنوب آسیا (افغانستان، پاکستان و هند) و حتی تاجیکستان اقدامات جدی‌تری نماید. این امر نیز تهدید مستقیم منافع انرژی ایران بوده که این بازارها را هدفگذاری کرده است.

- در صورتی که روسیه موفق شود به‌رغم مخالفت‌های ایالات متحده، اروپا را با احداث خطوط لوله نورد استریم ۲ و ترکیش استریم به‌منظور افزایش عرضه گاز خود به ترتیب با ظرفیت‌های صادراتی ۵۵ و ۶۳ میلیارد مترمکعب همراستا کند، این میزان تعهد صادراتی

به همراه برنامه‌ریزی صادرات حدود ۸۰ میلیارد متر مکعب به بازار چین، روسیه را با کمبود داخلی گاز روبرو می‌کند. زیرا مطابق پیش‌بینی‌های آژانس بین‌المللی انرژی، روند تولید و مصرف داخلی چین ظرفیت صادراتی را برای روسیه ایجاد نمی‌کند و حداکثر ۱۰۰ میلیارد متر مکعب می‌تواند به ظرفیت صادرات خود تا ۲۰۳۵ بیفزاید. در چنین شرایطی که روسیه نیازمند به گاز کشور ثالث برای ایفای تعهدات صادراتی خود است، ایران می‌تواند به صادرات گاز خود به روسیه به‌عنوان همکاری استراتژیک در شرایط تنش‌آفرینی‌های دولت ترامپ اقدام کند که طبیعتاً به‌دلیل ذات همکاری‌گرایانه آن، مورد توافق روسیه هم خواهد بود و برخی از مشکلات صادرات گاز ایران را نیز حل خواهد کرد.

### توسعه بخش نفت عراق با توجه به تمدید توافق اوپک تا پایان سال ۲۰۱۸

در چند سال گذشته کشور عراق یکی از بالاترین ارقام رشد تولید نفت را داشته است، اما نرخ رشد تولید این کشور در سال ۲۰۱۷ نسبت به سال‌های گذشته کاهش یافته است و یکی از عوامل این کاهش رشد، محدودیت اعمال شده بر تولید این کشور در قالب توافق اوپک است، حال که این توافق تا پایان سال ۲۰۱۸ تمدید شده، این سؤال مطرح است که آیا رشد تولید عراق در سال ۲۰۱۸ نیز تحت تأثیر توافق اوپک خواهد بود؟ و میزان پایبندی عراق به توافق در چه سطحی خواهد بود؟ که در این گزارش به تحلیل و بررسی این مسئله پرداخته می‌شود.

### توسعه بخش نفت عراق

کشور عراق یکی از بزرگ‌ترین دارندگان ذخایر نفتی در جهان است و در چند سال گذشته تلاش کرده تا بخش نفت خود را توسعه دهد. بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲ چهار مناقصه برای واگذاری میادین نفتی خود به شرکت‌های خارجی برگزار کرد و چندین قرارداد با





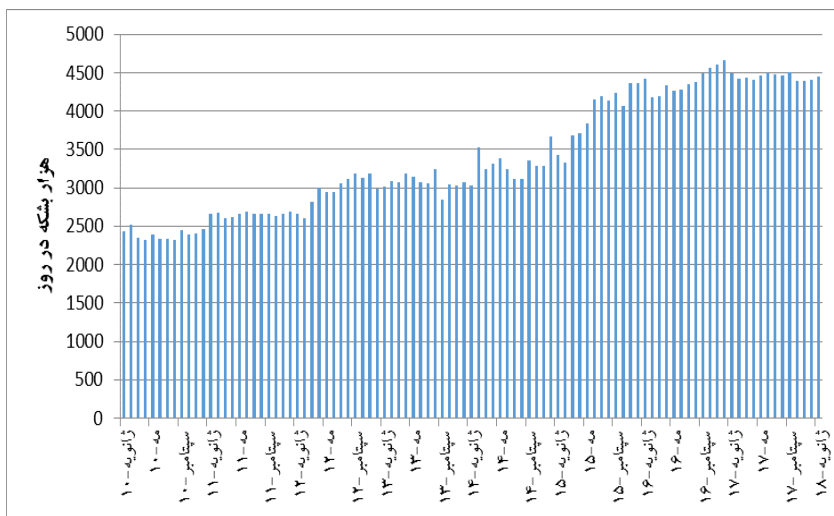
شرکت‌های بزرگ نفتی امضا شد. براساس قراردادهای منعقد شده، ظرفیت تولید نفت خام عراق باید از ۲/۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ به ۱۲/۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۷ افزایش می‌یافت که از همان ابتدا مورد تردید اغلب کارشناسان نفتی بود. در سال ۲۰۱۱ این سطح تولید بلندپروازانه توسط وزارت نفت عراق مورد بازنگری قرار گرفت و وزیر نفت عراق اعلام کرد که این کشور سقف سطح تولید را از ۱۲/۵ به ۷ تا ۸ میلیون بشکه در روز کاهش داده است (MEES, 23 April 2012) و در نهایت در سال ۲۰۱۲ وزیر نفت عراق اعلام کرد که برای افزایش زمان برداشت از میدین نفتی و حداکثرسازی ضریب بازیافت از آنها، برخی برنامه‌های تولیدی در نظر گرفته شده را کاهش می‌دهد. از این رو در اکثر قراردادهای نفتی منعقد شده، بازنگری صورت گرفت، زیرا سوددهی آنها در نرخ تولید بالا امکانپذیر بود. علاوه بر این در چند سال گذشته عراق با چالش‌های داخلی و خارجی متعددی دست‌به‌گریبان بوده که اجرای این قراردادها را با مشکلاتی همراه کرده است. باین حال کشور عراق با انعقاد این قراردادهای نفتی جدید توانست تولید و صادرات خود را افزایش دهد و پیش‌بینی می‌شود که تولید و صادرات در طی سال‌های آتی به روند رشد خود ادامه دهد.

در سال ۲۰۱۰ متوسط تولید عراق ۲/۳۹۴ میلیون بشکه در روز بود که با یک روند افزایشی در سال ۲۰۱۷ به ۴/۴۴۶ میلیون بشکه در روز رسید یعنی در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ تولید این کشور ۲/۰۵۲ میلیون بشکه در روز افزایش یافت. بیشترین افزایش تولید سالیانه در این بازه زمانی مربوط به سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ بود که تولید این کشور به ترتیب ۵۶۹ و ۴۳۴ هزار بشکه در روز افزایش یافته است. تولید این کشور در سال ۲۰۱۷ تنها ۵۴ هزار بشکه در روز افزایش یافته که قابل مقایسه با رشد تولید سال‌های گذشته نیست (نمودار ۳).

بررسی آمار تولید ماهیانه این کشور نیز نشان می‌دهد که تولید عراق تا دسامبر

۲۰۱۶ سعودی بوده و تولید در این مقطع زمانی به ۴/۶۵۹ میلیون بشکه در روز رسید که بالاترین سطح تولید ثبت شده برای این کشور است. از ابتدای سال ۲۰۱۷ تولید کاهش یافت و به‌طور متوسط در ۹ ماهه اول سال ۲۰۱۷ به مقدار ۴/۴۶۰ میلیون بشکه در روز بود اما در سه‌ماهه پایانی سال ۲۰۱۷ به‌دلیل تحولات کردستان و کاهش تولید این منطقه متوسط تولید به ۴/۳۹۸ میلیون بشکه در روز رسید.

### نمودار ۳. تولید ماهیانه عراق ژانویه ۲۰۱۰ تا فوریه ۲۰۱۸



مأخذ: سازمان اوپک

با توجه به برنامه‌های توسعه‌ای عراق پیش‌بینی می‌شود که در طی سال‌های آتی تولید به روند رشد خود ادامه دهد. البته بخش عمده رشد تولید مربوط به مناطق جنوبی و مرکزی خواهد بود و تولید منطقه شمال که در ژانویه ۲۰۱۶ حدود ۶۱۰ هزار بشکه در روز بود پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۱۸ در همین سطح باقی بماند



(MEES, Feb. 2<sup>th</sup>, 2019) که از این مقدار ۳۳۰ هزار بشکه در روز از حوزه‌های تحت کنترل دولت خودمختار کردستان و ۲۸۰ هزار بشکه در روز از حوزه‌های تحت کنترل دولت مرکزی تولید خواهد شد.

### ظرفیت تولید عراق

براساس آخرین برآوردها در دسامبر ۲۰۱۷ ظرفیت تولید نفت عراق بین ۴/۶ تا ۴/۷ میلیون بشکه در روز بوده است. مؤسسه انرژی اینتلیجس ظرفیت تولید عراق را در دسامبر ۲۰۱۷ به مقدار ۴/۶ میلیون بشکه در روز برآورد کرده (Oil market intelligence, Jan. 2018) که حدود ۱۹۰ هزار بشکه بیش از تولید این کشور در ماه دسامبر بوده است. آژانس بین‌المللی انرژی ظرفیت تولید پایدار این کشور را در پایان سال ۲۰۱۷ به مقدار ۴/۷ میلیون بشکه در روز برآورد کرده که ۲۹۰ هزار بشکه در روز بیش از سطح تولید این کشور در دسامبر ۲۰۱۷ بوده است (IEA, Oil market report, Jan. 2018). آژانس برآورد کرده است که ظرفیت تولید عراق در سال ۲۰۱۸ افزایش یافته و به ۴/۹ میلیون بشکه در روز برسد (IEA, oil 2017).

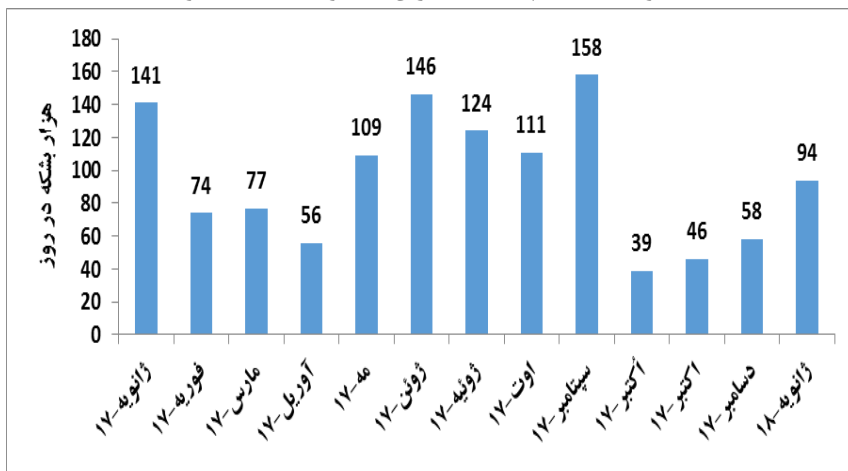
### عراق و توافق اوپک

در سال ۲۰۱۶ تولیدکنندگان نفت اوپک و برخی تولیدکنندگان خارج از سازمان اوپک تصمیم گرفتند برای تقویت قیمت نفت، روزانه ۱/۸ میلیون بشکه در روز از تولید خود را کاهش دهند که سهم تولیدکنندگان اوپکی ۱/۲ میلیون بشکه در روز بود. در جریان مذاکرات برای توافق، کشور عراق با این استدلال که کشورش برای تأمین منابع مالی

مبارزه با داعش نیاز به درآمدهای نفتی دارد، اصرار داشت که از توافق مستثنا شود، اما تحت فشار سایر اعضا در نهایت توافق را پذیرفت. در آن زمان (نوامبر ۲۰۱۶) سطح تولید عراق ۴/۵۶۱ میلیون بشکه در روز بود و این کشور توافق کرد که از ابتدای ژانویه ۲۰۱۷ به مقدار ۲۱۰ هزار بشکه در روز از سطح تولید خود کاسته و سطح تولید خود را به ۴/۳۵۱ میلیون بشکه در روز برساند. اگرچه از ابتدای سال ۲۰۱۷ عراق تولید خود را کاهش داد، اما مقدار کاهش کمتر از کاهش توافق شده بود و پایبندی کاملی به توافق نداشته است. عراق بیشترین تخلف از توافق را در بین اعضای اوپک داشته است. بررسی آمار تولید این کشور نشان می‌دهد که متوسط حجم تخلف این کشور در طول سیزده ماه گذشته ۹۵ هزار بشکه در روز بوده است. حجم تخلفات این کشور در چهار ماه نخست سال ۲۰۱۷ کاهشی بود به طوری که از ۱۴۱ هزار بشکه در روز در ژانویه ۲۰۱۷ به ۵۶ هزار بشکه در روز در آوریل ۲۰۱۷ رسید، اما سپس روند صعودی به خود گرفت و تا سپتامبر ۲۰۱۷ به ۱۵۸ هزار بشکه در روز رسید. طی ماه‌های اکتبر، نوامبر و دسامبر ۲۰۱۷، حجم تخلفات عراق کاهش نسبتاً قابل توجهی داشت البته این کاهش به دلیل کاهش تولید منطقه کردستان در پی تحولات این منطقه و کاهش صادرات از جنوب به دلیل مشکلات آب‌وهوایی بوده است (نمودار ۴).



نمودار ۴. حجم تخلفات عراق از ژانویه ۲۰۱۷ تا ژانویه ۲۰۱۸



مأخذ: محاسبات نویسنده بر اساس آمار ارائه شده توسط اوپک.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تولید عراق از سال ۲۰۱۰ روند صعودی داشته و در سال ۲۰۱۶ به ۴/۳۹۲ میلیون بشکه در روز رسید در پایان سال ۲۰۱۶ تولیدکنندگان اوپک و غیراوپک توافق کاهش تولید را امضا کردند و براساس این توافق عراق متعهد شد که سطح تولید خود را ۲۱۰ هزار بشکه در روز کاهش دهد اگرچه این کشور به‌طور کامل به تعهدات خود پایبند نبوده، اما این توافق یکی از موانع رشد تولید عراق بوده است. ظرفیت تولید عراق در سال ۲۰۱۷ به مقدار ۴/۷ میلیون بشکه در روز بوده که ۳۵۰ هزار بشکه در روز بیش از سهم تولید تعیین شده در توافق است و برآورد می‌شود که در سال ۲۰۱۸ ظرفیت تولید عراق به ۴/۹ میلیون بشکه در روز افزایش یابد که در این صورت ۵۵۰ هزار بشکه در روز بیش از سهم تولید تعیین شده در توافق خواهد بود و با توجه به افزایش قیمت‌های نفت، ثبات

نسبی سیاسی در شمال عراق و منطقه کردستان، عدم تمایل شرکت‌های بین‌المللی بزرگ برای کاهش تولید و نیاز مبرم عراق به درآمدهای نفتی، بعید است عراق به توافق پایبند باشد و احتمالاً در سال ۲۰۱۸ حجم تخلفات این کشور افزایش خواهد یافت.

**بررسی میزان وابستگی کشورهای شورای همکاری خلیج فارس به واردات LNG**  
براساس پیش‌بینی‌های آژانس بین‌المللی انرژی، تجارت گاز بین سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۴۰ با ۵۲۵ میلیارد مترمکعب افزایش به ۱۲۳۰ میلیارد متر مکعب خواهد رسید. سهم تجارت ال‌ان‌جی از مجموع تجارت جهانی گاز از ۳۹ درصد در سال ۲۰۱۶ به بیش از ۶۰ درصد در سال ۲۰۴۰ خواهد رسید (IEA, 2017: 360). این روند گرایش به ال‌ان‌جی در بین کشورهای دارای تقاضای واردات گازی از خلیج فارس نیز مشاهده می‌شود و سرمایه‌گذاری‌هایی برای توسعه زیرساخت‌های واردات ال‌ان‌جی در دست اقدام دارند. تحلیل تحولات و چشم‌انداز توسعه ال‌ان‌جی در این منطقه که یکی از اولویت‌های صادرات گازی کشور ایران از طریق خط لوله است، ضروری به نظر می‌رسد. در این گزارش به این موضوع پرداخته شده است.

### تحلیل و ارزیابی

علی‌رغم وجود ذخایر عظیم گازی در کشورهای منطقه خلیج فارس، مطابق آمارهای آژانس بین‌المللی انرژی، این منطقه به دومین منطقه واردکننده گاز جهان مبدل خواهد شد که دلیل عمده آن عدم رشد تولید کشورهای منطقه به نسبت تقاضای گازی (به‌استثنای ایران، قطر و تا حدودی عراق) به‌خاطر نوع ذخایر گازی همراه با نفت آنهاست که روند تولید گاز را محدود و مرتبط با روند تولید نفت می‌کند. تقاضای گازی منطقه خاورمیانه با رشد متوسط سالیانه ۲/۲ درصد از ۴۷۷ میلیارد متر مکعب در سال



۲۰۱۶ به ۷۹۵ میلیارد متر مکعب خواهد رسید که نشان‌دهنده ۳۱۸ میلیارد متر مکعب افزایش تقاضاست (IEA, 2017: 339).

در حالی که سهم تقاضای ال‌ان‌جی کشورهای منطقه خاورمیانه تنها یک درصد تقاضای جهانی بود، این میزان در پایان سال ۲۰۱۷ به ۶/۵ درصد تقاضای جهانی رسیده است. در همین راستا در منطقه خلیج فارس نیز زیرساخت‌های واردات ال‌ان‌جی توسعه یافته است. دلیل عمده برنامه‌ریزی راهبردی کشورهای منطقه بر واردات ال‌ان‌جی در سال‌های گذشته، کاهش جهانی قیمت انرژی و تلاش این کشورها در بهره‌گیری از این کاهش قیمت از طریق توسعه سریع واحدهای شناور ذخیره و گازی‌سازی مجدد ال‌ان‌جی (FSRU) در کوتاه‌مدت بدون صرف هزینه‌های بالای ایجاد زیرساخت‌های دائمی بوده است (Apicorp, 2016: 1).

#### • کویت

تولید گاز کویت عمدتاً گاز همراه نفت است و با کاهش تولید نفت خام (به‌منظور عمل به تعهدات کاهش تولید اوپک) در سال ۲۰۱۷ حجم تولید گاز این کشور نیز کاهش یافته است. کل تولید گاز کویت در سه فصل اول سال ۲۰۱۷ روزانه ۱/۶۵ میلیارد فوت مکعب بوده که در مقایسه با مدت مشابه در سال ۲۰۱۶ تغییری نداشته است. از این میزان در حدود ۹۰ درصد گاز همراه بوده است. برنامه‌های تولید گاز از میادین مستقل نیز با تأخیر زیادی مواجه شده است. در سال ۲۰۱۶ کویت ۴/۸ میلیارد متر مکعب شکاف بین تولید و مصرف داشته است. در سال ۲۰۱۸ نیز با فرض اینکه مصرف این کشور تغییری نکرده باشد باز هم روزانه ۱۲۰ میلیون فوت مکعب کمبود گاز خواهد داشت. این کشور از سال ۲۰۰۹

تلاش داشته است که ابتدا از طریق پایانه‌های شناور در مینا الاحمدی به ظرفیت ۵/۱۱ میلیارد متر مکعب (۳/۷ میلیون تن در سال) به واردات ال‌ان‌جی اقدام کند که علاوه بر آن تصمیم به احداث پایانه دائم الزور به ظرفیت واردات سالانه ۱۵/۵ میلیارد متر مکعب (۱۱/۴ میلیون تن) گرفته است که در سال ۲۰۲۰ به بهره‌برداری برسد در جدول ذیل ویژگی‌های دو پایانه‌ی مینا الاحمدی و الزور ارائه شده است (Kuwait BMI, 2018:36).

### جدول وضعیت دو پایانه مینا الاحمدی و الزور در یک نگاه

نام پایانه	وضعیت	نوع	ظرفیت میلیون تن	ظرفیت میلیارد متر مکعب	سال بهره‌برداری
مینا الاحمدی	عملیاتی	شناور	۳/۷	۵/۱۱	۲۰۰۹
الزور	برنامه‌ریزی شده	دائمی در خشکی	۱۱/۴	۱۵/۵	۲۰۲۰

Source: Kuwait BMI, 2018.

### • امارات متحده عربی

علی‌رغم تلاش‌های این کشور در کاهش سهم گاز در تولید برق به ۷۰ درصد تا سال ۲۰۳۰ از طریق جایگزینی انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، تقاضای گاز در این کشور فزاینده خواهد بود. مقامات دبی در سال ۲۰۱۰ اقدام به احداث پایانه جبل علی با ظرفیت اولیه ۷ میلیارد متر مکعب کردند که در سال ۲۰۱۵ با ۳/۲ میلیارد متر مکعب افزایش ظرفیت، ظرفیت آن به ۱۰/۲ میلیارد متر مکعب رسید. علاوه بر این، ابوظبی نیز دارای برنامه احداث پایانه ذخیره و مایع‌سازی گاز در فجیره با ظرفیت ۱۲/۳ میلیارد متر مکعب است، اما در سال‌های اخیر تصمیم گرفته است که در یک اقدام فوری و برای بهره‌گیری از مزایای کاهش قیمت انرژی و





تا پیش از راه‌اندازی رآکتورهای هسته‌ای خود (یکی از آنها در پایان سال ۲۰۱۸ به بهره‌برداری می‌رسد) به واردات ال‌ان‌جی از طریق تأسیسات ذخیره و گازی سازی شناور ال‌ان‌جی (FSRU) در منطقه Ruwais اقدام کند (UAE BMI, 2018: 29).

### • بحرین

در سال ۲۰۱۵ کشور بحرین ۱۵/۳ میلیارد متر مکعب تولید گاز داشته است، اما به دلیل تقاضای تولید برق و نیز استفاده از گاز در کارخانه آلومینیم آلبا و برنامه توسعه ظرفیت آن، نیازمند سالیانه ۳/۳ میلیارد متر مکعب واردات گازی است. این کشور در سال گذشته تصمیم به احداث ترمینال واردات گازی FSRU با ظرفیت ۴/۱ میلیارد متر مکعب گرفته است که در سال ۲۰۱۸ به بهره‌برداری می‌رسد و قابل افزایش تا ۸/۲ میلیارد متر مکعب در سال است. بخشی از اهداف بحرین از توسعه این تأسیسات ذخیره و گازی سازی شناور ال‌ان‌جی، عرضه احتمالی گاز به عربستان سعودی علاوه بر تأمین نیازهای داخلی خود نیز می‌باشد. شایان ذکر است که در عربستان سعودی نیز اخیراً مباحثی در زمینه احتمال واردات ال‌ان‌جی مطرح شده است که هنوز به صورت خاص به تصمیم‌گیری در احداث زیرساخت وارداتی آن منجر نشده است (Apicorp, 2016: 3).

### تحلیل کارشناسی

- از لحاظ امنیت و ژئوپلیتیک انرژی، واردات ال‌ان‌جی به نسبت واردات خط لوله برای کشورهای واردکننده امنیت‌زا بوده، زیرا توانایی این کشورها در تغییر منابع عرضه خود و جلوگیری از وابستگی انحصاری به یک عرضه‌کننده خاص را افزایش می‌دهد. در

شرایطی که موضوع تعاملات گازی در منطقه خلیج فارس حتی بین کشورهای عربی نظیر قطر و امارات متحده عربی نیز امنیتی است، توسعه واردات ال‌ان‌جی به‌رغم هزینه‌های بیشتر به نسبت واردات از طریق خط لوله در این منطقه در کانون تصمیم‌گیری راهبردهای انرژی این کشورها قرار دارد. بنابراین برای جایگزینی تعاملات انرژی از طریق خط لوله به‌جای ال‌ان‌جی، ضرورت‌های راهبردی ایجاد همکاری‌گرایی سیاسی و تفاهمات آن ضروری است.

- در سال‌های اخیر، کاهش قیمت انرژی و به‌تبع آن کاهش قیمت ال‌ان‌جی سبب شده است که مزیت اصلی خط لوله در کاهش هزینه واردات محسوس نباشد و کشورهای خلیج فارس سعی می‌کنند در بهره‌برداری از این فرصت کاهش قیمت در احداث پایانه‌های شناور ذخیره و تولید ال‌ان‌جی در وهله اول تسریع کنند، اما چشم‌انداز افزایش هزینه‌های نهایی ال‌ان‌جی در سال‌های آینده به حدود  $9/8 - 7/2$  دلار و چشم‌انداز جهانی شدن قیمت آن (Rogers, 2018: 15) (به‌دلیل افزایش هزینه‌های فید، مایع‌سازی و حمل‌ونقل) سبب می‌شود که تحقق برنامه‌ریزی‌های واردات گاز با احداث پایانه‌های دائمی واردات ال‌ان‌جی به نسبت واردات خط لوله با افزایش هزینه‌های اقتصادی روبرو شوند. به همین جهت است که کشور کویت در کنار برنامه‌ریزی برای توسعه پایانه‌های دائمی واردات ال‌ان‌جی در راستای امنیت انرژی خود، به گزینه‌های واردات از طریق خط لوله از عراق و سپس ایران نیز نیم‌نگاهی دارد.

- عصر فراوانی عرضه به نسبت تقاضا در حوزه گاز طبیعی با توجه به ورود عرضه‌های جدید و ژئوپلیتیک انرژی آن (به‌ویژه ژئوپلیتیک انقلاب صادرات منابع نامتعارف گازی بعد از ژئوپلیتیک تولید آن)، ضرورت تدوین برنامه راهبردی صادرات گاز را برای ایران ضروری می‌سازد تا پیش از اینکه بازارهای بالقوه این کشور در الگوی بازی تجارت



الان جی قرار گیرند، سهم صادرات گازی خود را از طریق خط لوله تثبیت نماید. امری که بهرغم وجود مزیت‌های اقتصادی خط لوله به نسبت الان جی نیازمند ایجاد پیش‌زمینه‌های همکاری‌گرایی سیاسی و دیپلماتیک است.

### منابع و مأخذ

1. Business Monitor International (2018), China Oil & Gas Report Q1 2018. London: BMI Press.
2. Business Monitor International (2017), Turkey Oil & Gas Report Q4 2017. London: BMI Press.
3. "China's Energy Policy (Official Text)", Retrieved from [http://www.gov.cn/english/official/201210/24/content\\_2250497\\_10](http://www.gov.cn/english/official/201210/24/content_2250497_10).
4. Energy Intelligence. (Jan. 2018). Oil Market Intelligence,
5. Gazprom Export. "The power of Siberia gas transmission system will provide the Russian gas with access to China, A new market for Gazprom. Retrieved from [www.gazpromexport.ru](http://www.gazpromexport.ru)
6. IEA. Oil 2017: Analysis and forecasts to 2022. Market report series, Retrieved from <https://www.iea.org/Textbase/npsum/oil2017MRSsum.pdf>
7. IEA. (Jan. 2018). Oil market report. Retrieved from [www.iea.org](http://www.iea.org)
8. MEES. (April, 23<sup>th</sup>. 2012). Retrieved from [www.mees.com](http://www.mees.com)
9. International Energy Agency, (2017). World energy outlook. Part C, China energy outlook, Pp. 471-638. Paris: IEA Press.
10. MEES. (April, 23<sup>th</sup>. 2012). Retrieved from [www.mees.com](http://www.mees.com)
11. MEES. (Feb. 2<sup>th</sup>. 2019). Retrieved from [www.mees.com](http://www.mees.com)
12. [www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/press\\_room/OPEC%20agreement.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/press_room/OPEC%20agreement.pdf)
13. McKinsey Energy Insights. (2017). Global energy perspective: 2018. Retrieved from <https://gep.mckinseyenergyinsights.com/>
14. Lelyveld, M. (Feb. 2<sup>th</sup>, 2018). "China's security risks rise as energy problems mount", Retrieved from <https://www.rfa.org>

15. OPEC. (Feb. 2018). Oil market report, Retrieved from [www.opec.org](http://www.opec.org)
16. "The 13th five year plan for economic and social development of the people's republic of China: (2016-2020)", Retrieved from [en.ndrc.gov.cn](http://en.ndrc.gov.cn)
17. "The state council of the people's republic of China (2015) Full text: Action plan on the belt and road initiative", Retrieved from <http://english.gov.cn>
18. Wood Mackenzie. (August 1<sup>th</sup>. 2017). Power of Siberia. Retrieved from <https://www.woodmac.com>
19. ZeroHedge. (Feb. 17<sup>th</sup>. 2018). " The impact of Gazprom's China-Russia gas pipeline", Retrieved from <http://oilprice.com>



شماره مسلسل: ۱۵۸۲۶

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: ماهنامه تحلیلی انرژی (۱۳) دوره دهم

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

تهیه کننده: زهرا جعفری

همکاران: گروه کارشناسی مطالعات انرژی

مدیر مطالعه: فریدون اسعدی

ناظران علمی: حسین افشین، مهدی فقیهی

متقاضی: کمیسیون انرژی

واژه‌های کلیدی:

۱. عرضه و تقاضای نفت خام

۲. فرآورده‌های نفتی

۳. گاز طبیعی

۴. ال ان جی

تاریخ انتشار: ۱۳۹۷/۲/۲

