

تحولات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای بازارهای انرژی؛

تهدیدهای بالقوه امنیت انرژی ایران

یونس خداپرست پیرسرایی^۱

چکیده

بازار جهانی انرژی در حال تجربه کردن طیفی از تحولات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای است که تهدیدهای مختلفی را متوجه کشورمان خواهد کرد. عدم توجه به تحولات جهانی و به‌طور ویژه در حوزه انرژی می‌تواند امنیت اقتصادی کشورمان را با تهدیدهای عدیدمدتی در میان مدت و بلندمدت مواجه کند. در این راستا، بررسی‌ها نشان می‌دهد، مهم‌ترین تحولات فرامنطقه‌ای حوزه انرژی عبارت‌اند از: ۱- افزایش بی‌سابقه تولید و صادرات نفت خام و گاز طبیعی ایالات متحده آمریکا و استقلال نسبی انرژی این کشور، ۲- بازگشت ونزوئلا به بازار نفت با تکیه بر رشد تولید نفت سنگین در بلندمدت، ۳- افزایش نقش محوری استرالیا در بازار آل‌ان‌جی جنوب و شرق آسیا و ۴- برنامه‌ریزی کشورها و صنایع اساسی برای تطبیق با پدیده ناگزیر «گذار انرژی». همچنین مهم‌ترین تحولات منطقه‌ای حوزه انرژی عبارت‌اند از: ۱- رشد تولید گاز روسیه و افزایش صادرات آن به صورت خط لوله و آل‌ان‌جی به آسیا اقیانوسیه و خاورمیانه، ۲- رشد تولید گاز طبیعی و افزایش صادرات آل‌ان‌جی قطر از میدان مشترک پارس جنوبی، ۳- رشد قابل توجه تولید گاز عراق در بلندمدت، ۴- رشد تولید و صادرات نفت سنگین از میداین مشترک غرب کارون و کاهش قدرت چانه‌زنی ایران، ۵- سرمایه‌گذاری گسترده عربستان برای افزایش صادرات محصولات پتروشیمی و ۶- اکتشاف و توسعه میداین گازی جدید در شرق دریای مدیترانه و تقویت جایگاه ترکیه به‌عنوان کریدور انرژی منطقه در بلندمدت. در خاتمه به‌منظور مدیریت و کاهش تهدیدهای مترتب بر تحولات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای حوزه انرژی راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود: تلاش مضاعف برای صادرات محصولات نهایی و خدمات فنی و مهندسی به‌جای تمرکز بر صادرات گاز و برق به بازار عراق، برنامه‌ریزی در راستای تولید محصولات پتروشیمیایی هوشمند و با فناوری بالا متناسب با نیازهای آتی تقاضای جهانی. تلاش برای متنوع‌سازی بیشتر اقتصاد و کاهش وابستگی درآمدهای دولت به نفت و گاز. برنامه‌ریزی برای تنوع‌بخشی به سبد تولید و مصرف انرژی در راستای پدیده گذار انرژی و لزوم فعال‌سازی دیپلماسی اقتصادی به‌منظور حفظ مهم‌ترین شریک اقتصادی کشور (چین).

واژگان کلیدی: انرژی، پتروشیمی، امنیت انرژی، تحریم.

مقدمه

نفت و گاز به شمار می‌آید، بررسی و تحلیل روندها و سیاست‌های بازیگران فعال دیگر این بازار از اهمیت بسزایی برخوردار است. یکی از مهم‌ترین تحولات فرامنطقه‌ای، رشد تولید نفت و گاز آمریکا بوده که قدرت مانور این کشور را در بازار انرژی به نحو چشمگیری افزایش داده است و وابستگی این کشور

تغییر و تحولات اساسی و ظهور بازیگران جدید در بازار انرژی، تصویر آتی بازار انرژی را دگرگون خواهد کرد. این دگرگونی در روندها در سطح منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای قابل تبیین است. با توجه به اینکه ایران خود یکی از بازیگران مهم بازار انرژی و به‌طور خاص



– رشد تولید نفت خام و گاز طبیعی توسط ایالات متحده آمریکا

بازار انرژی در سال‌های اخیر به واسطه حضور بازیگران جدید دستخوش تحولات جدی شده است. یکی از این بازیگران جدید، ایالات متحده آمریکا است که با تولید نفت شیل، بازارهای جهانی را تحت تأثیر قرار داده است. ایالات متحده آمریکا به یمن انقلاب فناوریانه شیل توانسته طی یک دهه اخیر به یکی از بازیگران اصلی تولیدکننده نفت خام و گاز طبیعی تبدیل شود. همان‌طور که در نمودار شماره ۱، مشاهده می‌شود، از سال ۲۰۱۰ به بعد، روند تولید نفت خام و گاز طبیعی این کشور با روند صعودی قابل توجهی همراه بوده است. اکنون آمریکا با تولید ۹۵۱ میلیارد مترمکعب گاز و ۷۴۵ میلیون تن نفت خام در سال ۲۰۱۹، بزرگ‌ترین تولیدکننده گاز طبیعی و نفت خام در جهان به شمار می‌رود. آمریکا هم‌اکنون از طریق صادرات ال‌ان‌جی بخش قابل توجهی از بازار گاز اروپا را در اختیار دارد. براساس اطلاعات کمیسیون اروپا، در سال ۲۰۱۸ حدود ۱۱ درصد گاز طبیعی مایع آمریکا به اتحادیه اروپا صادر شده، این در حالی است که طی دوره ۹ ماهه از اوت ۲۰۱۸ تا آوریل ۲۰۱۹، سهم اروپا از صادرات گاز طبیعی مایع آمریکا به ۳۰ درصد رسیده است.

کشف ذخایر گازی توسط ترکیه در دریای مدیترانه پدیده مهم دیگری است که می‌تواند امنیت انرژی کشورمان را تحت تأثیر قرار دهد.

را به واردات انرژی به حداقل ممکن تاریخی خود رسانده است. همچنین احتمال بازگشت ونزوئلا به بازار نفت با تکیه بر رشد تولید نفت سنگین در بلندمدت، افزایش نقش محوری استرالیا در بازار ال‌ان‌جی جنوب و شرق آسیا در کنار برنامه‌ریزی و حرکت کشورها در مسیر پدیده گذار انرژی از جمله روندها و تحولات مهم و قابل تأمل در بعد فرامنطقه‌ای بازار جهانی انرژی به شمار می‌رود.

در بعد منطقه‌ای تحولات انرژی می‌توان به: رشد تولید نفت و گاز روسیه، قطر و عراق و توسعه تولید و صادرات محصولات پتروشیمی عربستان اشاره کرد. کشف میدان گازی در دریای مدیترانه نیز ترکیه را به‌عنوان یک بازیگر نوظهور منطقه‌ای انرژی مطرح کرده است. مجموع تحولات یادشده تصویر اقتصاد سیاسی و ژئوپلیتیکی بازار انرژی را متحول خواهد کرد که لازم است برنامه‌ریزی لازم برای کاهش تهدیدهای هریک از پدیده‌ها و استفاده از فرصت‌های ممکن صورت گیرد.

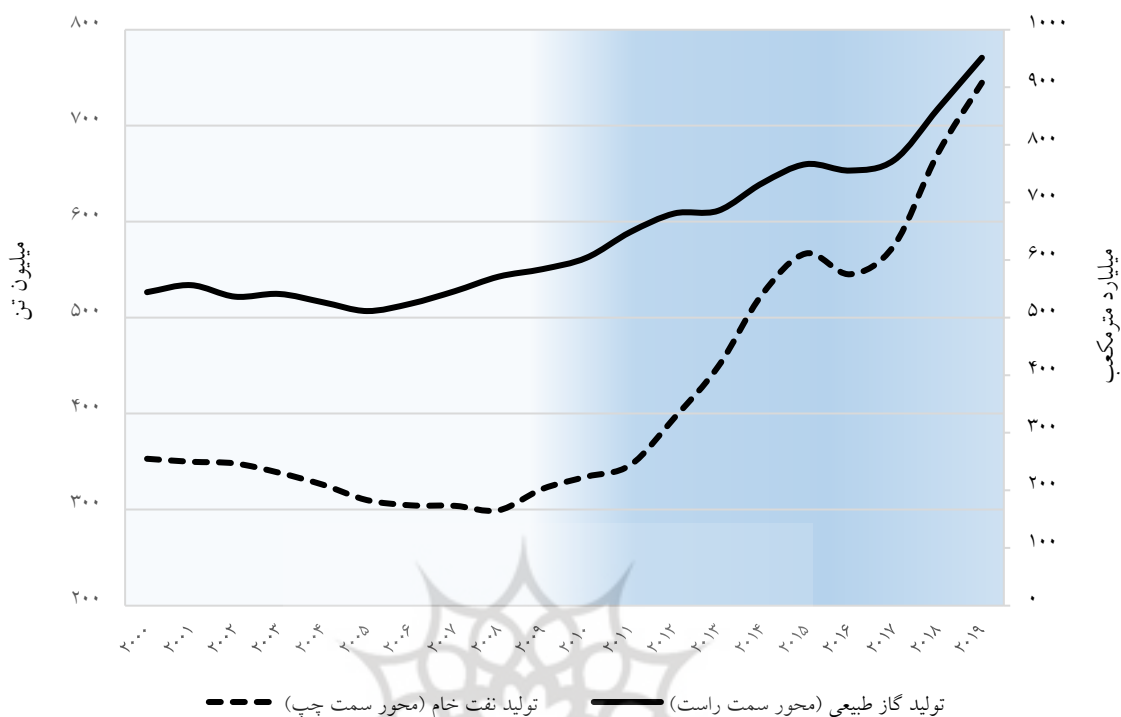
در این پژوهش پس از مقدمه، مهم‌ترین تحولات فرامنطقه‌ای و سپس، تحولات منطقه‌ای تبیین می‌شود و مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه، ملاحظات امنیت اقتصادی مترتب بر تحولات مرور و در خاتمه ضمن جمع‌بندی مطالب بیان شده، برخی از مهم‌ترین راهکارهای عملی برای مقابله با تهدیدها و استفاده از فرصت‌های آتی پیشنهاد می‌شود.

۱- مهم‌ترین تحولات فرامنطقه‌ای انرژی

در این بخش به بررسی مهم‌ترین تحولات فرامنطقه‌ای انرژی می‌پردازیم.



نمودار ۱- روند تولید نفت خام و گاز طبیعی ایالات متحده آمریکا



Source: Enerdata, 2020

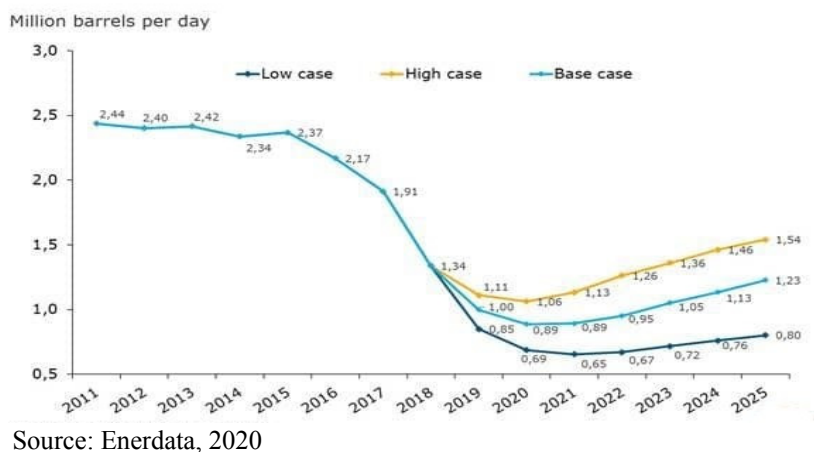
نفت سنگین ایران در بازار جهانی باشد. یادآوری می‌شود، ونزوئلا امیدوار است دولت بایدن رویکرد منعطف‌تری در تعامل با این کشور و تحریم‌های نفتی کنونی دنبال کند.

- بازگشت ونزوئلا به بازار نفت با تکیه بر رشد تولید نفت سنگین در بلندمدت

ونزوئلا با احتساب ذخایر نفت سنگین، بیشترین ذخایر نفتی را در جهان داراست. با وجود این، تولید نفت این کشور در سال‌های اخیر به دنبال تحریم‌های آمریکا، اعتصابات صنعت نفت و مشکلات عدیده اقتصادی با کاهش شدیدی مواجه شده است. با توجه به نااطیمانی موجود در روند آتی تولید نفت این کشور، ریستاد انرژی در سه سناریوی مینا، بالا و پایین، پیش‌بینی کرده است که تولید نفت ونزوئلا در سال ۲۰۲۵ می‌تواند بین ۰/۸ تا ۱/۵۴ میلیون بشکه در روز بسته به رفع یا عدم رفع تحریم‌های نفتی موجود متغیر باشد. با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از نفت تولیدی این کشور نفت سنگین است، می‌تواند رقیب

ریستاد انرژی در سه سناریوی مینا، بالا و پایین، پیش‌بینی کرده است که تولید نفت ونزوئلا در سال ۲۰۲۵ می‌تواند بین ۰/۸ تا ۱/۵۴ میلیون بشکه در روز بسته به رفع یا عدم رفع تحریم‌های نفتی موجود متغیر باشد.

نمودار ۲- سناریوهای مختلف تولید نفت ونزوئلا

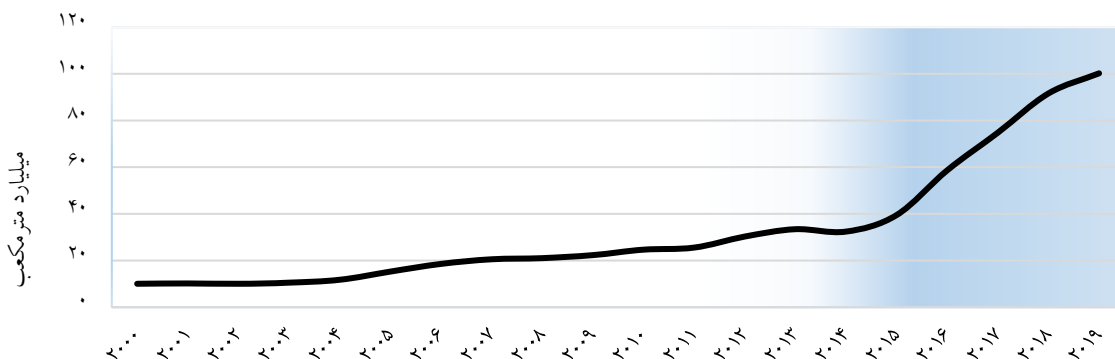


از قطر در سال ۲۰۲۰ گرفته است. بر مبنای این گزارش، کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه و مالزی به ترتیب با ۵۶، ۳۰ و ۲۷ میلیون تن صادرات در رتبه‌های بعدی صادرات این محصول پرترفدار بازار انرژی قرار خواهند گرفت. قطر با ۷۷ میلیون تن صادرات و با کاهش چنددهم درصدی نسبت به سال ۲۰۱۹ مقام دوم صادرات این محصول را به خود اختصاص خواهد داد. خاطرنشان می‌شود، درآمد استرالیا از صادرات ال‌ان‌جی در سال ۲۰۱۹-۲۰۱۸ به ۵۰ میلیارد دلار رسیده است که در مقایسه با سال پیش از آن نزدیک به ۲۰ میلیارد دلار افزایش نشان می‌دهد.

افزایش نقش محوری استرالیا در بازار ال‌ان‌جی جنوب و شرق آسیا

بازار شمال شرق آسیا با حضور چین و ژاپن، تجمع بزرگ‌ترین خریداران ال‌ان‌جی جهان است. در سال‌های اخیر استرالیا به‌عنوان بازیگری نوظهور نقش محوری در بازار ال‌ان‌جی این منطقه پیدا کرده است و پیش‌بینی می‌شود این کشور در سال‌های آینده نیز نقش فعالی در صادرات ال‌ان‌جی این منطقه ایفا کند. جدیدترین گزارش مؤسسه Rystad Energy بیان‌کننده آن است که استرالیا سال ۲۰۲۰ با صادرات ۸۰ میلیون تن ال‌ان‌جی، گوی سبقت را

نمودار ۳- روند صادرات گاز طبیعی استرالیا از طریق ال‌ان‌جی



غرب آسیا و شمال آفریقا رتبه ۱۳ را به خود اختصاص داده است.

۳- مهم‌ترین تحولات منطقه‌ای انرژی

در این بخش به بررسی مهم‌ترین تحولات منطقه‌ای انرژی می‌پردازیم.

– رشد تولید گاز توسط روسیه و افزایش صادرات آن به صورت خط لوله و آلان‌جی به آسیا اقیانوسیه و خاورمیانه تولید و صادرات گاز طبیعی روسیه به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین بازیگران بازار گاز طبیعی طی ۳ سال اخیر افزایش قابل توجهی داشته است. بیش از ۹۳ درصد از صادرات گاز طبیعی روسیه از طریق خط لوله و ۷ درصد نیز از طریق آلان‌جی صادر می‌شود. این کشور برای پوشش بازارهای هدف با مقاصد دور، سرمایه‌گذاری قابل توجهی برای توسعه صادرات آلان‌جی خود طی یک دهه آینده تدارک دیده است.

– حرکت کشورها در مسیر پدیده گذار انرژی

گذار انرژی^۱ مترادف با انتقال از سیستم‌های مصرف و تولید انرژی کنونی که به‌طور عمده مبتنی بر منابع انرژی تجدیدناپذیر مانند نفت، گاز طبیعی و زغال‌سنگ بوده، به سمت ترکیبات کارآمدتر و کم‌کربن‌تر انرژی معرفی شده است. در این راستا، نفوذ فزاینده انرژی تجدیدپذیر در سبد انرژی جهان، روی آوردن به برق و تجهیزات برقی و همچنین بهبود در ذخیره انرژی، مهم‌ترین محرکه گذار انرژی به شمار می‌آیند. پدیده‌ای است که آغاز شده و در آینده نیز ادامه خواهد داشت. پیامد این پدیده، کاهش مصرف انرژی‌های فسیلی است که می‌تواند درآمدهای ارزی کشورهای صادرکننده انرژی‌های فسیلی از جمله ایران را با اختلال مواجه سازد. براساس آمار، در سال ۲۰۱۸ رتبه ایران در شاخص گذار انرژی در بین ۱۱۵ کشور جهان، ۱۰۱ بوده است. ایران با این رتبه در بین ۱۴ کشور منطقه

نمودار ۴- روند تولید و صادرات گاز روسیه

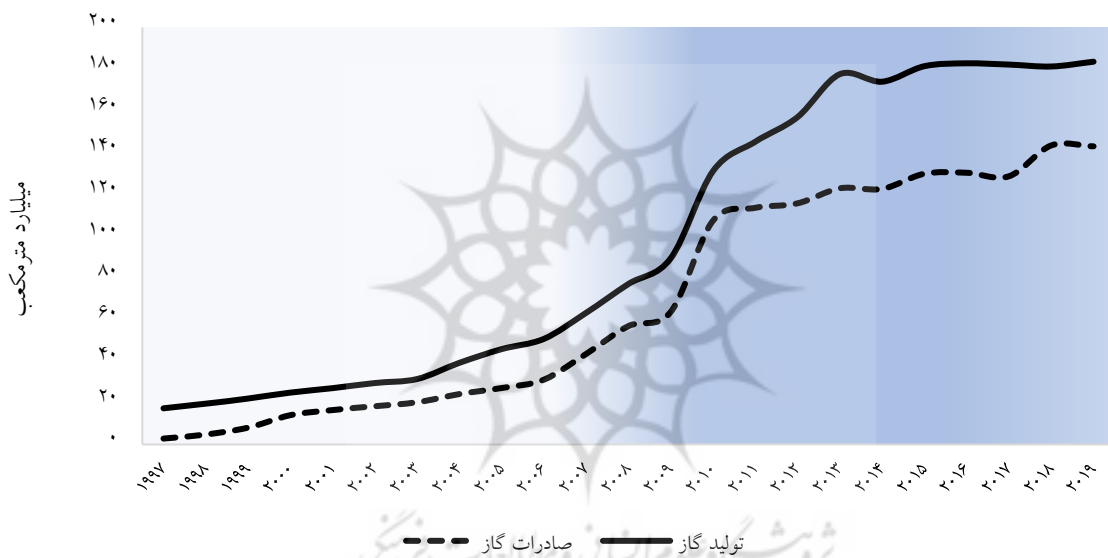


Source: OPEC, 2020.

کشور با افزایش قابل توجهی همراه بوده است. صادرات گاز طبیعی قطر به‌طور عمده از طریق الان‌جی به مقاصد شرق آسیا و به‌طور خاص به ژاپن صورت می‌گیرد. میزان تولید و صادرات گاز قطر در سال ۲۰۱۹ به ترتیب ۱۸۳/۶ و ۱۴۳ میلیون مترمکعب بوده که نسبت به ابتدای دهه ۲۰۰۰ میلادی حدود ۶ برابر شده است.

رشد تولید گاز طبیعی و افزایش صادرات الان‌جی توسط قطر از میدان مشترک پارس جنوبی رشد تولید گاز طبیعی و افزایش صادرات الان‌جی توسط قطر، به‌ویژه از میدان مشترک پارس جنوبی از جمله تحولات مهم منطقه‌ای به شمار می‌رود. با بهره‌برداری گاز طبیعی از میدان مشترک پارس جنوبی در سال ۲۰۰۹، تولید و صادرات گاز طبیعی این

نمودار ۵- روند تولید و صادرات گاز قطر

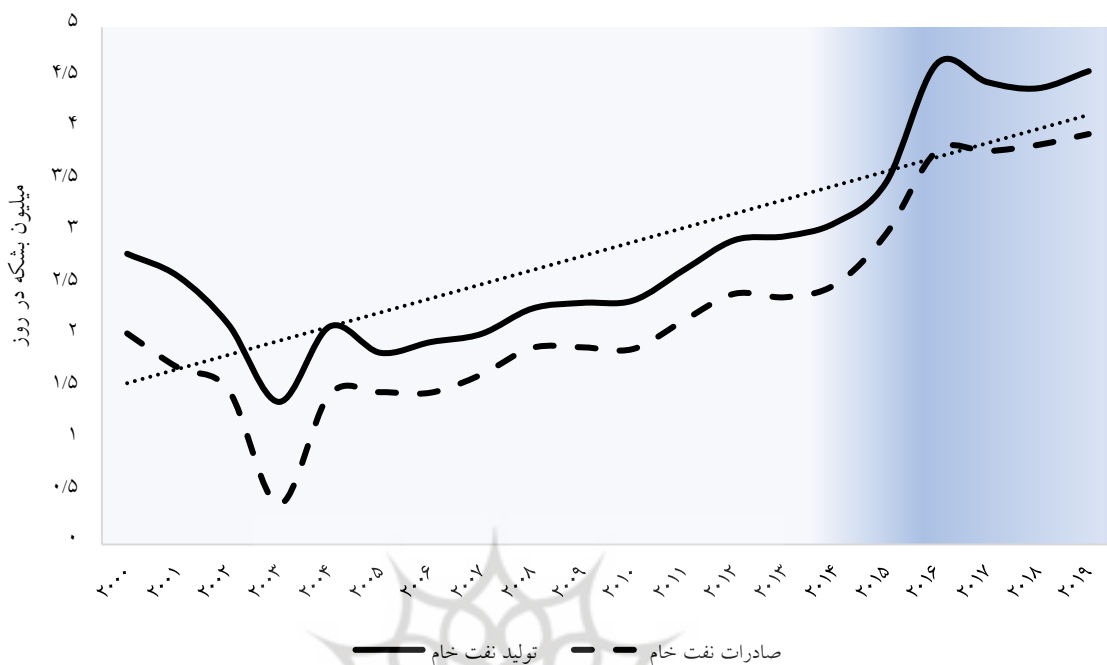


Source: OPEC, 2020.

صادرات نفت خام عراق به ترتیب برابر با ۴/۵۷ و ۳/۹۶ میلیون بشکه در روز بوده است که نسبت به تولید و صادرات سال ۲۰۰۰ این کشور به ترتیب ۶۳ و ۹۵ درصد رشد را نشان می‌دهد. بخش عمده‌ای از این افزایش تولید و صادرات، به‌ویژه در چند سال اخیر به دلیل بهره‌برداری از میداین مشترک غرب کارون بوده است. با توجه به نزدیک بودن خصوصیات نفت عراق به ایران، افزایش تولید نفت در این کشور می‌تواند بازارهای هدف ایران را با چالش مواجه کند.

رشد تولید و صادرات نفت خام عراق، به‌ویژه نفت سنگین از میداین مشترک غرب کارون عراق در بین تحلیلگران انرژی به‌عنوان یکی از کشورهای با ظرفیت بالای عرضه نفت به شمار می‌رود. وقوع جنگ در اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی و ظهور پدیده داعش در سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷، مانع افزایش متناسب با ظرفیت تولید نفت این کشور شده است. با کنترل نفوذ داعش در منطقه، تولید نفت عراق با روند افزایشی همراه بوده است. در سال ۲۰۱۹، تولید و

نمودار ۶- روند تولید و صادرات نفت عراق



Source: OPEC, 2020.

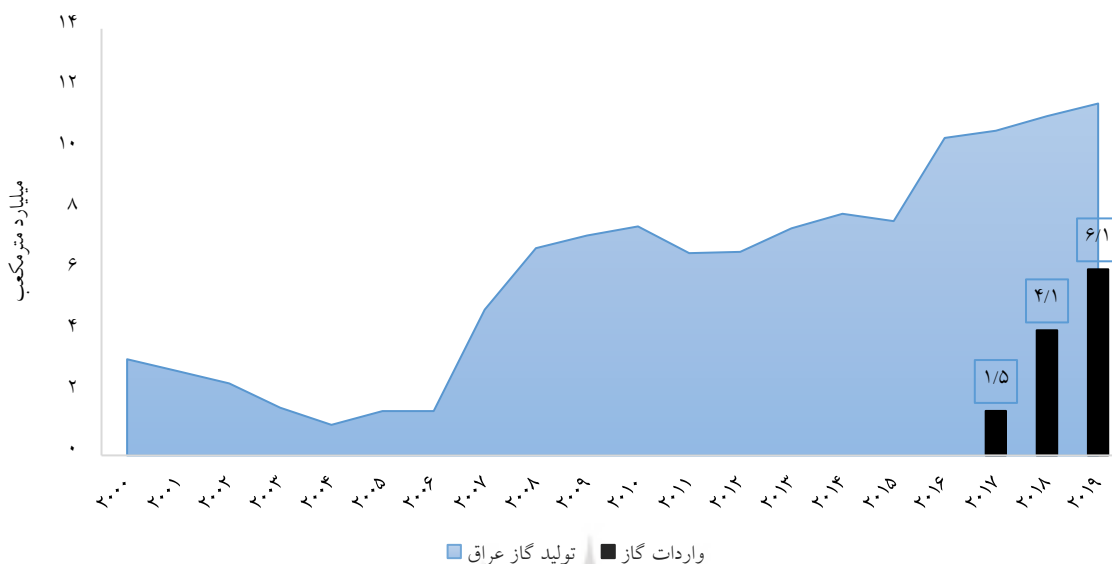
میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۳۰ افزایش یابد. این افزایش تولید بازتاب افزایش تولید نفت در میداین بزرگ جنوب عراق و همچنین تلاش بیشتر این کشور برای جمع‌آوری گازهای همراه است.

در چشم‌انداز ۲۰۳۰ این کشور بر صنعت پتروشیمی تأکید ویژه‌ای شده است. از جمله آنکه پیش‌بینی شده سهم این صنعت از صادرات از ۲۱ درصد در سال ۲۰۱۸، باید به ۵۰ درصد در سال ۲۰۳۰ برسد.

- رشد قابل توجه تولید گاز عراق در بلندمدت و کاهش قدرت چانه‌زنی ایران

فزونی مصرف نسبت به تولید گاز موجب شده که عراق یکی از واردکنندگان خالص گاز باشد. ایران بزرگ‌ترین کشور صادرکننده گاز به این کشور بوده و برای صادرات گاز به عراق دو قرارداد جداگانه بین دو کشور منعقد شده است. به موجب این دو قرارداد، میانگین صادرات گاز به عراق در سال ۱۳۹۸، روزانه ۱۶ میلیون مترمکعب بوده که براساس توافق‌ها، در سال‌های آتی به روزانه ۴۰ میلیون مترمکعب افزایش خواهد یافت. به‌رغم اینکه عراق اکنون به میزان زیادی به واردات برق و گاز وابسته است، اما پیش‌بینی می‌شود تولید گازهای همراه عراق از حدود ۱۱ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۱۹ به حدود ۴۰

نمودار ۷- روند تولید و واردات گاز طبیعی عراق



Source: OPEC, 2020.

صنایع نفتی نیز قابل توجه است. از جمله آنکه سازمان خاصی تحت عنوان «اداره سرمایه‌گذاری عمومی عربستان سعودی (سقیاء)» تأسیس شده تا به سرمایه‌گذاران خارجی در فرآیند اخذ مجوزها و سایر اقدام‌ها کمک کند. همچنین به سرمایه‌گذاران خارجی در مورد ثبت و راه‌اندازی کسب‌وکار آنها تا ۳۰ روز بعد از ارایه درخواست تضمین داده می‌شود. سعودی‌ها با انجام اقدام‌های یادشده و اجرای برخی دیگر از سیاست‌ها توانسته‌اند نقش صنعت پتروشیمی این کشور را در صادرات غیرنفتی بسیار برجسته کنند، به گونه‌ای که صادرات مواد شیمیایی و پلاستیک عربستان، حدود ۶۰ درصد از صادرات غیرنفتی این کشور را به خود اختصاص داده است.

– اکتشاف و توسعه میدانی گازی جدید در شرق دریای مدیترانه، تقویت جایگاه ترکیه به عنوان کریدور انرژی منطقه در بلندمدت و کاهش قدرت چانه‌زنی ایران

– سرمایه‌گذاری گسترده عربستان برای افزایش صادرات محصولات پتروشیمی

یکی از دلایل موفقیت صنعت پتروشیمی عربستان، وجود مشوق‌های خوب برای سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در این صنعت است. از آنجا که این کشور عضو سازمان تجارت جهانی بوده، از این‌رو، روند ورود شرکت‌های مختلف برای سرمایه‌گذاری در صنعت این کشور تسهیل شده است. از جمله آنکه شرکت‌های مهمی مانند شورون فیلیپس، داو و سامیتومو در صنعت پتروشیمی این کشور حضور دارند. توسعه صنعت پتروشیمی به یکی از برنامه‌های مسئولان عربستانی تبدیل شده است، به نحوی که در چشم‌انداز ۲۰۳۰ این کشور بر صنعت پتروشیمی تأکید ویژه‌ای شده است. از جمله آنکه پیش‌بینی شده سهم این صنعت از صادرات از ۲۱ درصد در سال ۲۰۱۸، باید به ۵۰ درصد در سال ۲۰۳۰ برسد، اما برنامه سعودی‌ها برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی در صنعت پتروشیمی و سایر

۴- ملاحظات امنیت اقتصادی

وابستگی آمریکا به واردات انرژی طی سال‌های اخیر با توسعه صنعت نفت و گاز شیل به میزان قابل توجهی کاهش یافته که این مسئله سیاست‌های منطقه‌ای این کشور را در منطقه خلیج فارس دستخوش تغییراتی کرده است. مهم‌ترین ویژگی این تغییر، افزایش قدرت مانور منطقه‌ای آمریکا به دنبال کاهش محسوس وابستگی به واردات نفت از منطقه خلیج فارس بوده است. این آزادی عمل نسبی سبب شده است این کشور دیگر مانند سابق حاضر به تقبل هزینه‌های تأمین امنیت انرژی در منطقه خلیج فارس نباشد. علاوه بر این، با استقلال نسبی آمریکا از واردات نفت از خاورمیانه، معادلات ژئوپلیتیک در این منطقه تغییر کرده و قدرت مانور آمریکا را در این منطقه افزایش داده است. با وجود این، حضور آمریکا و نفوذ در سیاست‌های انرژی کشورهای این منطقه نقشی کلیدی در کنترل شریان‌های انرژی از این منطقه به کشورهای رقیب دیگر از جمله چین خواهد داشت.

یکی دیگر از تحولات در بازه بلندمدت که می‌تواند تهدیدی برای امنیت انرژی کشورمان باشد، پدیده گذار انرژی است. وابستگی بالای ایران به درآمدهای نفتی یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصاد ایران در مرحله گذار انرژی است. یکی از استراتژی‌هایی که کشورهای نفتی در مرحله گذار انرژی به کار می‌گیرند، کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی از طریق توسعه سایر بخش‌های اقتصادی مانند صنعت و کشاورزی است. از این رو، در صورت بروز اختلال در تقاضای نفت و

ترکیه سالیانه تقریباً بین ۴۰ تا ۵۰ میلیارد دلار برای خرید و واردات انرژی مصرف می‌کند. همین موضوع موجب شده است این کشور عزم خود را برای تداوم تلاش‌ها به منظور اکتشاف و استخراج گاز به‌ویژه در دریای مدیترانه جزم کند. به نظر کارشناسان، کشف منبع گازی «تونا-۱» در میدان گازی ساکاریا در دریای سیاه توسط ترکیه، موجب تقویت موقعیت این کشور در مجادلات و منازعات منطقه‌ای خواهد شد. ترکیه هم‌اکنون سالانه حدود ۱۲ میلیارد دلار گاز به صورت طبیعی و ال‌ان‌جی (به‌طور عمده از روسیه، جمهوری آذربایجان، ایران، آمریکا، قطر و الجزایر) وارد می‌کند. آغاز عملیات استخراج گاز از چاه تونا-۱ با ذخیره گاز طبیعی ۳۲۰ میلیارد مترمکعبی که به احتمال از اواخر سال ۲۰۲۳ عملیاتی خواهد شد، می‌تواند باعث کاهش وابستگی ترکیه به گاز وارداتی شود. در صورت تولید سالانه ۱۰ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی از میدان گازی ساکاریا، یک‌پنجم گاز مورد نیاز ترکیه در بیست سال آینده تنها از این میدان گازی تأمین خواهد شد. اندیشکده شورای آتلانتیک در گزارشی معتقد است، هرچند کشف میدان گازی تونا-۱ به‌خودی‌خود موقعیت ژئوپلیتیک منطقه را تغییر نخواهد داد، اما در عین حال، اهرم فشار دیگری در اختیار ترکیه قرار می‌دهد و این کشور به لطف تنوع بخشیدن به منابع خط لوله و دسترسی به بازار ال‌ان‌جی در موقعیت قدرتمندی قرار گرفته است. طی ده سال اخیر، ترکیه سرمایه‌گذاری‌های زیادی در زیرساخت‌های انرژی داخلی خود انجام داده است. این کشور با ساخت پایانه‌های عظیم، ظرفیت واردات ال‌ان‌جی خود را به ۵۰ میلیارد مترمکعب در سال افزایش داده است.

از ایران با مشکل خاصی روبه‌رو نشد و امنیت انرژی این کشور مختل نشد. تنوع‌بخشی به منابع انرژی نقش مهمی در سیاست ملی انرژی ترکیه ایفا می‌کند و این سیاست در سال‌های آینده نیز ادامه خواهد یافت. در مجموع، می‌توان گفت، با توجه به اینکه ایران یکی از صادرکنندگان اصلی گاز از طریق خط لوله به ترکیه به شمار می‌رود؛ به نظر می‌رسد با به بهره‌برداری رسیدن تولید از این میدان گازی، قدرت چانه‌زنی ایران بیش‌ازپیش کاهش یابد.

علاوه بر این، با سرمایه‌گذاری گسترده و برنامه‌ریزی اصولی که عربستان در تولید و صادرات پتروشیمی انجام داده است، این کشور به یکی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان محصولات پتروشیمی بدل خواهد شد. سرمایه‌گذاری گسترده عربستان برای افزایش صادرات محصولات پتروشیمی، بازارهای صادراتی ایران از جمله بازار چین را تهدید می‌کند.

جمع‌بندی و راهکارها

بدون شک امروزه، امنیت انرژی ابعاد گسترده‌ای یافته که این موضوع تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری آتی را در ارتباط با انرژی برای اغلب کشورها با چالش‌های جدی مواجه کرده است. سیاست‌گذاری در حوزه انرژی در سال‌های اخیر به دنبال افزایش نقش انرژی و تغییر و تحولات مختلف از اهمیت بیشتری نیز برخوردار شده است. ایران با در اختیار داشتن ذخایر عظیم نفت و گاز در جهان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بازیگران بازار جهانی انرژی شناخته می‌شود. با وجود این، برخی تحولات و تغییر روندهای نوظهور

گاز که در مرحله گذار امکان‌پذیر است، اقتصاد کشور با مخاطرات زیادی مواجه خواهد شد. باید گفت، ادامه روند گذار انرژی در سال‌های آینده و کاهش تقاضای جهانی نفت می‌تواند وضعیت کشور را برای همیشه به صورت وضعیت کنونی که کشور با تحریم‌ها مواجه است، تبدیل کند.

عراق برای کاهش وابستگی به گاز و برق ایران، پروژه‌هایی برای افزایش تولید از میدان مستقل گازی و جمع‌آوری گازهای همراه در دست انجام دارد و در زمینه تولید برق نیز گزینه‌هایی پیش روی این کشور است. باین‌حال، باید گفت، با توجه به چشم‌اندازی که از وضعیت تولید و مصرف گاز در این کشور ارایه شده است، عراق در میان‌مدت (تا سال ۲۰۲۲) نمی‌تواند تحول شگرفی در تولید گاز و برق داشته باشد.

باین‌حال، در میان‌مدت می‌توان انتظار داشت که عراق با توسعه ظرفیت‌های تولید گاز و همچنین افزایش تولید برق بتواند وابستگی به واردات گاز از ایران را کاهش دهد. از سوی دیگر، سرمایه‌گذاری‌های عربستان برای تولید برق از انرژی‌های نو در این کشور، می‌تواند نفوذ سیاسی و اقتصادی عربستان را بیشتر کند که این موضوع با توجه به رقابت ایران و عربستان در منطقه به نفع ایران نخواهد بود.

کشف ذخایر گازی توسط ترکیه در دریای مدیترانه پدیده مهم دیگری است که می‌تواند امنیت انرژی کشورمان را تحت تأثیر قرار دهد. خاطر نشان می‌شود، هنگامی که خط لوله انتقال گاز ایران به ترکیه منفجر شد، ترکیه به مدت سه ماه بدون هیچ وارداتی

عربستان در تولید و توسعه محصولات پتروشیمی، این کشور را در آینده‌ای نزدیکی به یکی از اصلی‌ترین صادرکنندگان محصولات پتروشیمی جهان تبدیل خواهد کرد. یکی از چالش‌های صنعت پتروشیمی کشورمان، تولید محصول پتروشیمی متانول فراتر از ظرفیت بازار داخل و منطقه است. بنابراین، راهکار این مسئله تکمیل زنجیره ارزش متانول از طریق تولید محصولات های تک (با فناوری بالا) است. تولید محصولات با فناوری متعارف به دلیل تغییرات با سرعت بالای فناوری و تغییر تقاضای جهانی، می‌تواند بازارهای صادراتی پتروشیمی کشور را در سال‌های آتی با چالش اساسی مواجه کند. نیاز آتی این صنعت کالاهای هوشمند پلاستیکی هستند که لازم است برای این منظور، تغییر ساختار در فرآیند تولیدات پتروشیمی در کشور انجام گیرد.

- تلاش برای متنوع‌سازی بیشتر اقتصاد و کاهش وابستگی درآمدهای دولت به نفت و گاز: یکی از الزام‌های کشورهای صادرکننده نفت برای کاهش آسیب‌پذیری از گذار انرژی، متنوع‌سازی اقتصاد و منبع درآمد است. نظر به سیکلی بودن تحریم‌های نفتی علیه ایران، موقتی بودن بازار نفت و برق و گاز عراق، کشف ذخایر گازی از سوی ترکیه به‌عنوان یکی از مشتریان اصلی صادرات گاز ایران و قطعی بودن روی دادن پدیده گذار انرژی در آینده‌ای نه‌چندان دور، لزوم متنوع‌سازی درآمدهای دولت و کاهش وابستگی درآمدهای دولت به درآمدهای برون‌زای نفت و گاز بیش‌ازپیش ضروری است. باین‌حال، دستیابی به تنوع اقتصادی چندان ساده

می‌تواند در آینده‌ای نزدیک امنیت انرژی کشورمان را با مخاطره مواجه سازد. این پژوهش به بررسی برخی از مهم‌ترین تحولات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای بازار جهانی انرژی اختصاص داشت. به‌منظور مدیریت و کاهش تهدیدهای مترتب‌بر تحولات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای حوزه انرژی راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

- تمرکز بر صادرات خدمات فنی و مهندسی به‌جای صادرات گاز و برق به بازار انرژی عراق: همان‌طور که بررسی‌های این تحقیق نشان می‌دهد، عراق به‌عنوان یکی از کشورهای دارای ذخایر عظیم نفت و گاز چنانچه بتواند در سال‌های آتی روی تولید نفت و گاز خود سرمایه‌گذاری بیشتری کند، از واردات برق و گاز از ایران بی‌نیاز خواهد شد. بنابراین، فرصت صدور برق و گاز به عراق چندان پایدار نخواهد بود. در این خصوص صدور خدمات فنی و مهندسی از جمله اقدام‌هایی است که می‌تواند به‌طور جدی در دستور کار وزارت نیرو قرار گیرد. توان بالای شرکت‌های داخلی فعال در بخش نیرو می‌تواند زمینه صدور خدمات فنی و مهندسی مورد نیاز زیرساخت‌های برق را در عراق فراهم کند. تاکنون پروژه‌های فنی - مهندسی ایران در عراق حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیون دلار ارزش‌آوری داشته است که این رقم طی ۲ سال ظرفیت افزایش تا ۱۰ میلیارد دلار را دارد.

- برنامه‌ریزی در راستای تولید محصولات پتروشیمیایی هوشمند و با فناوری بالا متناسب با نیازهای آتی تقاضای جهانی: سرمایه‌گذاری گسترده

داشته باشد. هم‌اکنون شرکت‌هایی در ایران هستند که قابلیت طراحی و تولید تجهیزات مورد نیاز را برای راه‌اندازی نیروگاه‌های خورشیدی دارند و در صورت حمایت وزارت نیرو و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، امکان راه‌اندازی نیروگاه‌های خورشیدی فراهم می‌شود.

- لزوم فعال‌سازی دیپلماسی انرژی به منظور حفظ مهم‌ترین شریک انرژی کشور (چین): با تحولات گوناگونی که در بازار جهانی انرژی در حال وقوع بوده، لزوم حفظ مشتریان راهبردی انرژی از جمله چین با و بدون رفع تحریم‌های نفتی ضروری است. با توجه به تحریم‌های شدید آمریکا علیه ایران، هم‌زمان با کاهش واردات نفت چین از ایران، این کشور واردات نفت خود را از عربستان و روسیه به میزان قابل توجهی افزایش داده است. بنابراین، با توجه به اینکه درآمدهای نفتی کشورمان تحت تأثیر تحریم‌های آمریکا به شدت محدود شده، لازم است دیپلماسی فعال در عرصه انرژی، شریان اصلی فروش نفت و محصولات پتروشیمی کشورمان به این کشور را زنده نگه دارد.

منابع

- OPEC, 2020, https://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm.
- Rystad Energy, 2020, <https://www.rystadenergy.com>.
- Enerdata 2020, <https://www.enerdata.net/research>.

نیست، زیرا این موضوع مستلزم تغییرات گسترده در اقتصاد بوده و پیامدهای آن بر رفاه مردم و توزیع درآمد ملی اثرگذار است؛ برای مثال، باید اصلاحات مالیاتی گسترده‌ای در دستور کار قرار گیرد که با توجه به ساختارهای سیاسی موجود در کشورهای نفتی، انجام این اصلاحات پیچیده است. از این رو، نباید انتظار تحول وسیع و سریع در اقتصاد را داشت، بلکه باید با اصلاحات تدریجی و در مقیاس کوچک زمینه را برای تنوع بیشتر اقتصاد فراهم کرد. ضمن اینکه کوچک شدن اندازه دولت در اقتصاد نیز می‌تواند هزینه‌های دولت را کاهش دهد و به ثبات بیشتر کمک کند.

- برنامه‌ریزی برای تنوع‌بخشی به سبد تولید و مصرف انرژی در راستای پدیده گذار انرژی: یکی از الزام‌های آمادگی برای تطابق با پدیده گذار جهانی انرژی، برنامه‌ریزی در راستای توسعه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد تولید و مصرف انرژی است. تا قبل از اعمال تحریم‌های بین‌المللی، ورود شرکت‌های بزرگ بین‌المللی به ایران برای اجرای پروژه‌های مختلف در این انرژی‌ها افزایش زیادی داشت و سرمایه‌گذاری‌های زیادی در این زمینه صورت گرفت. متأسفانه با اعمال تحریم‌ها، فعالیت شرکت‌های بین‌المللی در ایران خاتمه یافت و بسیاری از پروژه‌های مرتبط با انرژی‌های تجدیدپذیر ناتمام ماند. با توجه به اینکه ایران یکی از مستعدترین کشورها در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر (به‌خصوص انرژی خورشیدی) است، در راستای تنوع در ترکیب انرژی کشور توسعه انرژی خورشیدی باید ادامه

