



همان انرژی

دانشگاه مهندسی انرژی

تفسیر هفته

اثرات تحریم بر توسعه اقتصادی ایران

نویسندگان این شماره:

آریاکی، حسن راعی، و عباس ملکی

۱۴۰۳ دی ۱۵

Brent Crude Oil (\$/b)		WTI Crude Oil (\$/b)	
27/12/2024	03/01/2025	27/12/2024	03/01/2025
73.28	75.51	69.72	72.68
Henry Hub Natural Gas (\$/MMBtu)		Europe & Asia Natural Gas (\$/MMBtu)	
27/12/2024	03/01/2025	26/12/2024	01/01/2025
3.73	3.64	13.95 13.97	14.60 14.29

قیمت‌های انواع نفت خام و گاز طبیعی صبح امروز شنبه پانزدهم دی حالت افزایشی نسبت به روز قبل به خود گرفت. بهای معاملات آتی نفت «برنت» روز شنبه به ۷۶,۵۱ دلار به ازای هر بشکه رسید که با توجه به قیمت جمعه یک درصد افزایش نشان می‌دهد. این بیشترین افزایش قیمت نفت در طول دو ماه گذشته است. رشد تولید ناخالص داخلی در چین همچنان کمتر از رشد بالقوه (Potential GDP) آن بوده و ارزش یوان نسبت به دلار پایین آمده است.

پیش بینی قیمت نفت خام برای ۲۰۲۵ کار ساده ای نیست، زیرا عدم قطعیت در این بازار بیشتر از گذشته است. ورود ترامپ به کاخ سفید همراه با سیگنالهای متناقض به بازار در زمینه سیاست گذاری های مربوط به تغییر اقلیم و افزایش و یا کاهش فعالیت بنگاه‌های نفتی بین‌المللی (IOCs) است. از سوی دیگر ائتلاف اوپک پلاس دارای ظرفیت اضافی جهت تولید بیشتر نفت خام است. مشخص نیست که آیا اوپک پلاس تولید خود را در سال جاری بالا خواهد برد یا نه. همچنین تحریم های غرب علیه نفت خام روسیه و ایران مشخص نیست که محکم‌تر خواهد شد یا نه. اما روشن است که درخواست پالایشگاه داران برای تصفیه نفت خام افزایش یافته است. به همین جهت در میان عدم قطعیت‌ها می توان گفت که با توجه به افزایش قیمت رسمی فروش (OSP) نفت سعودی برای خریداران آسیایی در روز یکشنبه (۵ ژانویه)، تقاضا برای نفت خام در ۲۰۲۵ احتمالاً افزایش خواهد یافت.

قیمت نفت «وست تگزاس اینترمدییت» در بازار کاشینگ به کریدور ۷۰ دلار به ازای هر بشکه بازگشته و صبح امروز به قیمت ۷۳,۹۶ دلار رسید که نسبت به هفته گذشته ۱,۱ درصد قیمت آن افزایش یافته است. ذخائر نفت خام استراتژیک آمریکا (SPR) نسبت به ابتدای ۲۰۲۴ کاهش قابل توجهی یافته که به نظر می رسد که انتقال از دولت دمکراتها به جمهوریخواهان با انبارهای خالی از نفت خام صورت گیرد. تقویت بازار سهام در ایالات متحده، خریدهای تازه توسط صندوق های مالی با کاربرد ریاضیات در تصمیم گیری (Quant Funds)، و کمتر شدن قیمت دلار در مقایسه با ارزهای مرجع دیگر می تواند دلایل دیگری از بالا رفتن قیمت نفت تگزاس باشد. هرچند که احساس بازار بر این است که امور اداری و اجرایی صدور مجوزهای بهره برداری و حفاری در بخش تولید نفت خام گاز طبیعی در آمریکا در دوران ترامپ با سهولت انجام خواهد گرفت.

گاز طبیعی در هنری هاب در آمریکای شمالی به قیمت ۳,۳۵ دلار به ازای هر میلیون واحد حرارتی انگلیسی (بی.تی.یو.) فروخته شد که نسبت به هفته گذشته ۸ درصد کاهش یافته

است. قیمت یک میلیون بی.تی.یو. از گاز طبیعی در بندر روتردام در اروپا از ۱۳,۹۵ دلار بر هر میلیون بی.تی.یو. به ۱۴,۶۰ دلار رسید که افزایشی حدود یک دلار داشته است. این قیمت بالاترین مبلغی است که از اکتبر ۲۰۲۳ تاکنون در اروپا شاهد آن بوده ایم. اروپا در حالی وارد سال نو میلادی شد که کمترین مقدار ذخیره گاز طبیعی در دسترس را در سالهای اخیر داشت. اکنون با خاتمه یافتن قرارداد انتقال گاز طبیعی از روسیه به اروپا از طریق اوکراین، به نظر می رسد که خطوط قدیمی موسوم به انتقال گاز شوروی به اروپا به همراه نورد استریم ۱ و ۲ تا پایان جنگ اوکراین همچنان بدون استفاده باقی بمانند. در این میان وضعیت تامین انرژی برای سه کشور اتریش، اسلواکی، و مولداوی مشکلترا از دیگر کشورهاست. چرا که تا روز اول ژانویه ۲۰۲۵ همچنان بخشی از گاز مصرفی خود را از روسیه از طریق اوکراین وارد می کردند. اتریش دست به دامان ایتالیا شده و ایتالیا نیز مقدار واردات گاز طبیعی از شمال آفریقا و خصوصا تونس را افزایش داده است. اسلواکی اوکراین را متهم کرده است که با خاتمه دادن به قرارداد با گازپروم، منافع اسلواکی را نادیده گرفته است. کارخانجات مولداوی در بخش ترانس دنیستر نیز بعلت نرسیدن گاز به آنان تعطیل شده اند. در این صورت بازار گاز اروپا در میان تولیدکنندگانی همچون نروژ، ایالات متحده، قطر، و الجزایر تقسیم شده و جای خالی ایران با حسرت محسوس است.

گاز طبیعی مایع شده (ال.ان.جی.) در ساحل کره و ژاپن به قیمت ۱۴,۲۹ دلار فروخته شد که با مقایسه با هفته قبل یعنی ۱۳,۹۵ دلار بر هر میلیون بی.تی.یو. حدود ۳۴ سنت افزایش داشته است.

➤ **رکوردشکنی قیمت گاز طبیعی در اروپا:** براساس گزارش «بلومبرگ»، قیمت گاز در اروپا به بالاترین میزان از نوامبر سال گذشته تاکنون رسیده است. شرکت اینترکانانتال لندن اعلام کرد که قیمت گاز در بازار اروپا به ۵۳۶ دلار به ازای هر هزار متر مکعب یافته که این رقم بالاترین قیمت گاز در اروپا از نوامبر سال گذشته میلادی تاکنون محسوب می‌شود. دلیل افزایش قیمت گاز در اروپا طی هفته جاری توقف انتقال گاز روسیه به قاره سبز از خاک اوکراین است. صادرات گاز طبیعی روسیه به اروپا از مسیر خطوط لوله ترانزیتی ساخته‌شده در دوران اتحاد جماهیر شوروی که از خاک اوکراین می‌گذرد، در ساعات اولیه روز یکم ژانویه سال ۲۰۲۵ میلادی (۱۲ دی ۱۴۰۳) به‌دنبال پایان قرارداد پنج‌ساله بین مسکو و کی‌یف متوقف شد، دو طرف که اکنون درگیر تنش هستند نتوانستند بر سر تمدید آن به توافق دست یابند.

➤ **احتمال تشدید تنش‌های ژئوپلیتیک در خاورمیانه:** «باب مک‌نالی» رئیس گروه «راپیدان انرژی»، در مصاحبه با تلویزیون بلومبرگ عنوان کرد: «حملات اخیر اسرائیل علیه حوثی‌های یمن، ریسک تضعیف تنش‌زدایی شکننده میان یمن و عربستان سعودی را که بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت در جهان است، برانگیخته است.» معامله‌گران همچنین منتظر مراسم تحلیف «دونالد ترامپ» در ژانویه هستند تا تأثیر دولت آینده ایالات متحده بر عرضه و تقاضای نفت را ارزیابی کنند. «باب مک‌نالی» پیش‌بینی کرد اعضای کابینه دولت ترامپ، در مدیریت مسائل امنیت انرژی ایالات متحده، عملکرد مؤثرتری نسبت به کابینه فعلی داشته باشند. با این حال، باید منتظر ماند و دید که ترامپ می‌تواند به سایر وعده‌های انرژی خود مانند بنزین ارزان عمل کند یا خیر. برای نصف کردن قیمت بنزین، دولت باید اقتصاد را به رکود فاجعه‌آمیز بکشانند یا عربستان سعودی را متقاعد کند شیرهای نفت خود را باز کند که در هر دو صورت، به ضرر صنعت نفت شیل ایالات متحده خواهد بود. براساس گزارش «بلومبرگ»، مک‌نالی گفت: «بنزین گالنی یک دلار و ۵۰ سنت، مرگ نفوذ انرژی آمریکا است، پایان داستان.» همچنین مؤسسه بانکی «گلدمن ساکس» ضمن تحلیل شرایط اختلال جریان نفت اعلام کرده در صورت اختلال در تولید ایران به مقدار ۲ میلیون بشکه در روز به مدت ۶ ماه و در صورت جبران سریع نیاز بازار از طریق مازاد ظرفیت تولیدی اعضای «اوپک»، قیمت نفت در سال ۲۰۲۵ به حدود ۹۰ دلار در هر بشکه و در صورت ناتوانی جبران از سوی اعضای «اوپک» به محدوده ۹۵ دلار در هر بشکه خواهد

رسید. در صورت اختلال در جریان صادرات نفت ایران به مقدار یک میلیون بشکه در روز با اعمال تحریم‌های سخت‌گیرانه، این بانک برآورد کرده در صورت اقدام مؤثر اعضاء «اوپک» به جبران کمبود عرضه در بازار از طریق استفاده از مازاد ظرفیت تولیدی، قیمت نفت در سال ۲۰۲۵ به محدوده ۸۵ دلار در هر بشکه برسد.

➤ **احتمال پرهیز «دونالد ترامپ» از افزایش تولید نفت خام:** براساس گزارش «اوایل پرایس»، وعده «دونالد ترامپ» برای تسهیل مقررات در صنعت نفت و گاز، ممکن است با ادامه رشد عرضه جهانی، به مانع برخورد کند. سیاست‌های نفت دوستانه ترامپ رئیس‌جمهور منتخب ایالات متحده، می‌تواند تولید نفت خام این کشور را فراتر از رشد تخمینی فعلی، افزایش دهد. با این حال، وعده ترامپ برای حمایت از حفاری نفت و مقررات‌زدایی وعده داده شده در صنعت نفت و گاز از طریق صدور سریع‌تر مجوزهای حفاری، ممکن است به مانع برخورد کند. تحلیلگران معتقدند حتی اگر «اوپک پلاس» به تعهد فعلی خود برای احیاء تدریجی عرضه خود از آوریل، پایبند بماند، تولید بالاتر از سوی تولیدکنندگان خارج از این گروه، بازار را در سال ۲۰۲۵، دچار مازاد عرضه قابل توجهی می‌کند.

➤ **افزایش تقاضا برای گاز طبیعی مایع‌شده ایالات متحده:** براساس گزارش «رویترز»، آمارهای کارخانه‌های ال.ان.جی. ایالات متحده و داده‌های گروه بورس اوراق بهادار لندن (LSEG) نشان می‌دهد که تقاضای ال.ان.جی. این کشور در روز پایانی سال ۲۰۲۴ میلادی، به رکورد ۴۲۵,۶ میلیون مترمکعب رسید که از روند مطلوب تقاضا در سال ۲۰۲۵ میلادی با راه‌اندازی دو کارخانه تازه تولید ال.ان.جی. در ایالات متحده حکایت دارد. به گفته تحلیلگران، تقاضا برای ال.ان.جی. متعلق ایالات متحده می‌تواند سبب تولید بیشتر این کالا در این کشور و افزایش قیمت‌ها در بورس اصلی گاز این کشور در ایالت لوئیزیانا به نام «هنری هاب» شود. ایالات متحده بزرگ‌ترین صادرکننده ال.ان.جی. در جهان و تأمین‌کننده اصلی اروپا و آسیا است. صادرات ال.ان.جی. و تقاضای گاز موردنیاز نیروگاه‌ها نیز در ماه‌های سردتر در نیمکره شمالی بیشتر می‌شود، زیرا بازدهی نیروگاه‌ها را بهبود می‌بخشد. از سوی دیگر انتظار می‌رود تقاضای داخلی ایالات متحده برای ال.ان.جی. در سال ۲۰۲۶ با توجه به روند افزایشی احداث نیروگاه‌های جدید به ۵۶۸,۴ میلیون مترمکعب در روز برسد و براساس داده‌های «اداره اطلاعات انرژی» این رقم در سال ۲۰۲۸ میلادی به روزانه ۶۷۷,۶ میلیون مترمکعب خواهد رسید.

اثرات تحریم بر توسعه اقتصادی ایران

تحریم‌ها به‌عنوان یکی از ابزارهای سیاست خارجی دیگر کشورهای علیه ایران، تأثیرات عمیق و گسترده‌ای بر توسعه اقتصادی ایران داشته‌اند. این تحریم‌ها، که عمدتاً به‌دلیل مسائل هسته‌ای و سیاسی به وجود آمده‌اند، موجب کاهش دسترسی ایران به بازارهای جهانی، محدودیت در صادرات نفت و کالاهای غیرنفتی، و کاهش سرمایه‌گذاری‌های خارجی شده‌اند. این عوامل نه‌تنها باعث رکود اقتصادی و افزایش نرخ بیکاری گردیده، بلکه نوسانات ارزی و تورم بالا را نیز به‌دنبال داشته‌اند. در این راستا در چارچوب گزارش حاضر به بررسی ابعاد مختلف مسئله تحریم پرداخته می‌شود.

۱- صنایع نفت و گاز به‌عنوان منبع اصلی درآمدهای ارزی، بیشترین تأثیر منفی به‌واسطه تحریم‌ها را تجربه کرده‌اند، به‌ویژه با کاهش صادرات نفتی و اعمال محدودیت‌های فناوری. علاوه بر این، بخش تجارت بین‌المللی نیز به‌دلیل محدودیت‌های بانکی و عدم دسترسی به بازارهای جهانی به‌شدت آسیب دیده است. همچنین، تورم و کاهش ارزش پول ملی از دیگر پیامدهای بارز تحریم‌ها بوده که بر تمامی بخش‌های اقتصادی و اجتماعی تأثیر گذاشته است. توسعه اقتصادی نیز با موانع جدی مواجه شده، چرا که واردات فناوری‌های پیشرفته و کالاهای اساسی محدود شده و به‌کاهش توان رقابت‌پذیری در صنایع مختلف انجامیده است.

۲- تحریم‌های اقتصادی یکی از ابزارهای اصلی سیاست خارجی ایالات متحده و متحدانش علیه ایران بوده است. این تحریم‌ها شامل محدودیت‌های شدیدی بر صادرات نفت و گاز، ممنوعیت دسترسی به سیستم بانکی بین‌المللی (مانند سوئیفت)، و اعمال محدودیت بر واردات فناوری‌های حساس هستند. هدف اصلی این اقدامات، محدود کردن توانایی ایران در توسعه برنامه هسته‌ای، کاهش نفوذ منطقه‌ای این کشور، و ایجاد فشار اقتصادی برای تغییر رفتار سیاسی ایران بوده است.

۳- تحریم‌های اعمال شده علیه ایران در چهار بعد کشور را با مشکل مواجه کرده است:

- صنایع نفت و گاز: تحریم‌های اقتصادی تأثیر شدیدی بر صنایع نفت و گاز ایران داشته است. این تأثیرات شامل کاهش شدید صادرات نفتی، کاهش تولید به‌دلیل محدودیت دسترسی به

فناوری‌های مدرن استخراج و تجهیزات پیشرفته، و ناتوانی در سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید نفت و گاز بوده است. همچنین، این محدودیت‌ها توانایی ایران برای رقابت در بازارهای جهانی را به‌طور قابل توجهی کاهش داده و منجر به کاهش درآمدهای ارزی کشور شده است. کاهش شدید صادرات نفتی و محدودیت‌های اعمال شده بر فناوری‌های مدرن استخراج و تولید نفت، توانایی این صنعت را برای رقابت در بازارهای جهانی به‌طور قابل توجهی کاهش داده است.

- تجارت بین‌المللی: تحریم‌ها به‌طور مستقیم بر توانایی ایران در تجارت بین‌المللی تأثیر گذاشته است. بسیاری از بانک‌های بین‌المللی همکاری با ایران را متوقف کرده و دسترسی ایران به بازارهای جهانی محدود شده است. این امر منجر به کاهش درآمدهای ارزی و افزایش هزینه‌های تجارت شده است.
- ارزش پول ملی: یکی از اثرات بارز تحریم‌ها، افزایش نرخ تورم و کاهش ارزش ریال ایران بوده است. این موضوع نه تنها بر قدرت خرید مردم تأثیر گذاشته، بلکه بر سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی نیز اثر منفی داشته است. همچنین تحریم‌ها باعث کاهش رشد اقتصادی و افزایش بیکاری در ایران شده است.
- توسعه اقتصادی: محدودیت‌ها بر واردات کالاهای اساسی و فناوری‌های پیشرفته به کاهش توان تولیدی و کاهش رقابت‌پذیری در صنایع مختلف منجر شده است.

۴- ایران به‌منظور مقابله با تحریم‌ها استفاده از ابزار مقابله‌ای را مدنظر قرار داده است:

- کاهش وابستگی به نفت خام: یکی از مهم‌ترین راهبردهای ایران، کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی بوده است. ایران تلاش کرده است با توسعه بخش‌های غیرنفتی مانند کشاورزی و صنعت، منابع درآمدی خود را متنوع کند.
- تقویت روابط با کشورهای غیرغربی: ایران برای مقابله با تحریم‌ها، روابط تجاری خود را با کشورهای غیرغربی، به‌ویژه چین، روسیه و هند تقویت کرده است. به‌عنوان مثال، توافقنامه‌های راهبردی بلندمدت با چین مانند برنامه ۲۵ ساله همکاری‌های اقتصادی و توسعه روابط در زمینه پروژه‌هایی مانند طرح کمربند و جاده چین، نشان‌دهنده تعمیق این همکاری‌ها است. همچنین، همکاری با روسیه در حوزه انرژی و صنایع دفاعی و افزایش صادرات محصولات کشاورزی و صنعتی به هند از دیگر اقدامات قابل توجه ایران در این راستا بوده است. این کشورها با دور زدن تحریم‌ها، به‌عنوان شرکای تجاری استراتژیک ایران عمل کرده‌اند.

• استفاده از سیستم‌های مالی جایگزین: تحریم‌های اقتصادی تأثیرات قابل توجهی بر ساختار اقتصادی و اجتماعی ایران داشته است. با این حال، تلاش‌های ایران برای کاهش اثرات این تحریم‌ها نشان می‌دهد که این کشور توانسته است تا حدودی فشارها را مدیریت کند. کاهش وابستگی به نفت، تقویت روابط با کشورهای غیرغربی و استفاده از سیستم‌های مالی جایگزین، از جمله اقداماتی است که به‌طور نسبی موفق بوده است. با این حال، چالش‌هایی مانند افزایش تورم، کاهش سرمایه‌گذاری، و محدودیت‌های فناوری همچنان به‌عنوان موانع اصلی باقی مانده‌اند.

۵- در نهایت شایان ذکر است تحریم‌های اقتصادی اثرات گسترده‌ای بر اقتصاد ایران داشته و کشور را با چالش‌های متعددی مواجه کرده است. از جمله این چالش‌ها می‌توان به تأثیر مستقیم بر بازار کار اشاره کرد، به‌گونه‌ای که افزایش نرخ بیکاری در بخش‌های تولیدی و صادراتی به دلیل محدودیت دسترسی به بازارهای جهانی و کاهش سرمایه‌گذاری خارجی رخ داده است. علاوه بر این، محدودیت واردات کالاهای اساسی و فناوری‌های پیشرفته موجب کاهش تولید داخلی و افزایش هزینه‌ها در صنایع مختلف شده است. این عوامل در مجموع باعث افزایش نابرابری اقتصادی و فشار مضاعف بر اقشار آسیب‌پذیر جامعه شده‌اند. با این حال، ایران توانسته است با اتخاذ راهبردهای مختلف، به‌طور نسبی از شدت این اثرات بکاهد. برای آینده، توسعه پایدار اقتصادی و تقویت روابط دیپلماتیک با سایر کشورها می‌تواند به کاهش فشارهای تحریم کمک کند!

تهیه و تنظیم:

آریلیا، دانشجوی دکتری مهندسی سیستم‌های انرژی دانشگاه صنعتی شریف

حسن راعی، کارشناس فناوری‌های اقلیم و محیط‌زیست مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری

عباس ملکی، اساتید استاذی انرژی دانشگاه صنعتی شریف

^۱ گزارش تحریم خلاصه‌ای است از مقاله زیر:

Zamani, Reza. (2024). "Does Trillion Dollar Cost of Sanction Matter for Iranian Economic Development?"

Available at: <https://ssrn.com/abstract=4904018>