

تحولات هفتگی بازار نفت و گاز | هفته منتهی به ۹ سپتامبر ۲۰۲۲

واحد پژوهش اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی ایران

نویسنده: رکسانا اسدی منش

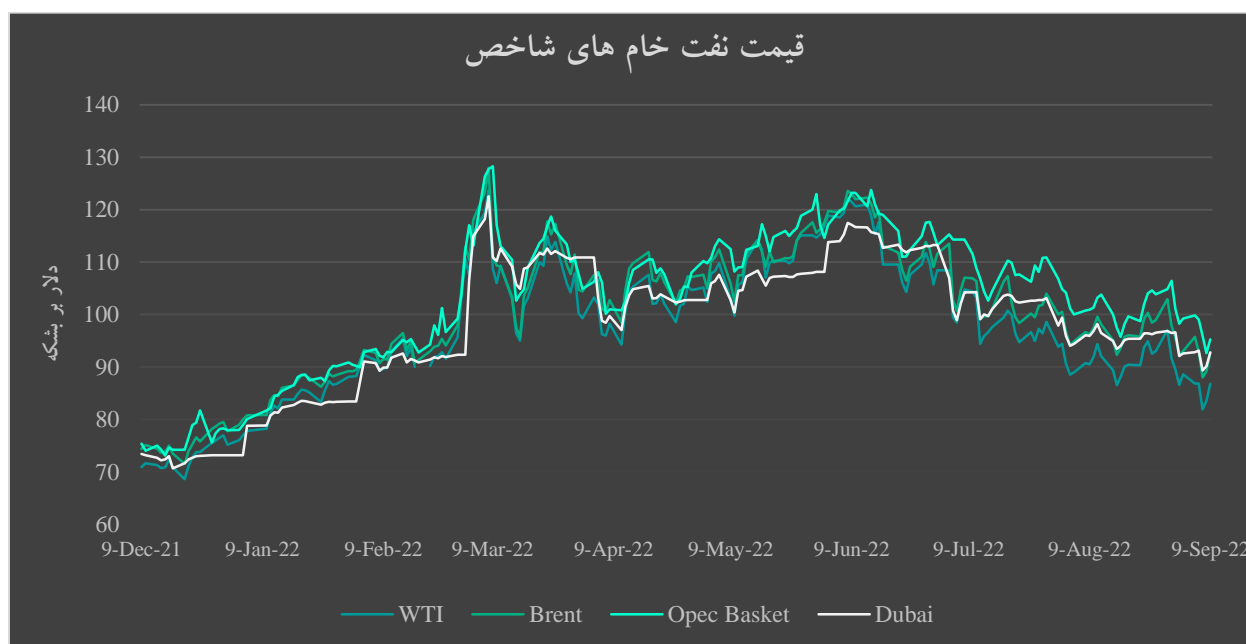
تأیید نهایی: فریدون اسعدی



تمولات بازار نفت

روند قیمت‌ها:

در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، متوسط قیمت‌های نفت خام وست تگزاس، نفت برنت، سبد اوپک و دبی نسبت به هفته گذشته به میزان ۶/۰۴، ۴/۸۲، ۵/۲۹ و ۳/۴۴ درصد کاهش یافت. نفت خام‌های شاخص در معاملات فیوچرز به دلیل افزایش نگرانی‌ها در مورد افزایش بیشتر نرخ بهره و قرنطینه‌های ناشی از کووید-۱۹، کاهش تقاضای نفت آمریکا، افزایش سطح ذخیره‌سازی نفت خام و فرآورده‌های میان‌تقطیر، کاهش واردات نفت خام چین در ماه آگوست، کاهش واردات هند از روسیه، کاهش تعداد قراردادهای بورس‌بازان در بازار نایمکس و افزایش ارزش دلار کاهش یافت. از سوی دیگر، عواملی هم‌چون افزایش سطح خوراک پالایشی آمریکا، کاهش سطح ذخیره‌سازی بنزین، کاهش تعداد دکل‌های حفاری نفت و توقف رشد تولید نفت آمریکا، کاهش تولید نفت خام اوپک پلاس، کاهش تولید نفت خام نیجریه و افزایش ارزش شاخص‌های جهانی بورس از شدت افت قیمت نفت خام‌ها کاست.



Source: oilprice, OPEC

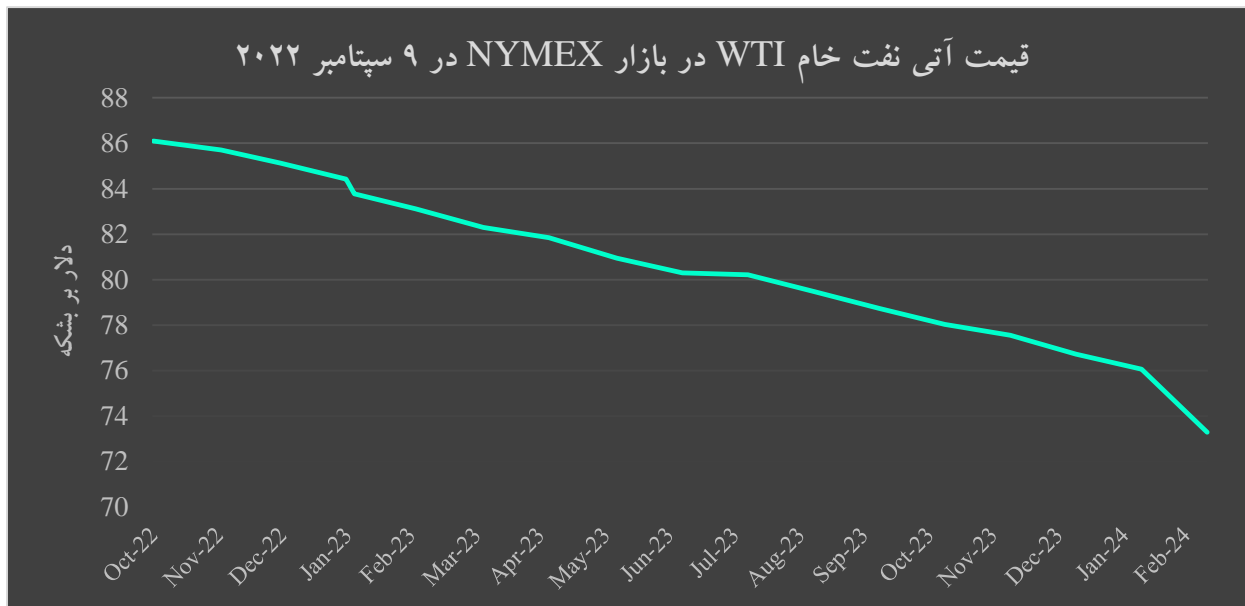
در بازارهای بورس نیویورک و لندن در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، علی‌رغم کاهش شدید قیمت‌های نفت، ضعیف شدن اقتصاد و عوامل ژئوپلیتیک و ریسک عرضه در اروپا، ساختار بازارها همچنان در وضعیت بکواردیشن^۱ باقی ماند. در بازار

^۱ . بکواردیشن (Backwardation) به شرایطی گفته می‌شود که در بازار فیزیکی قیمت‌های آتی از قیمت‌های نقدی کمتر است.

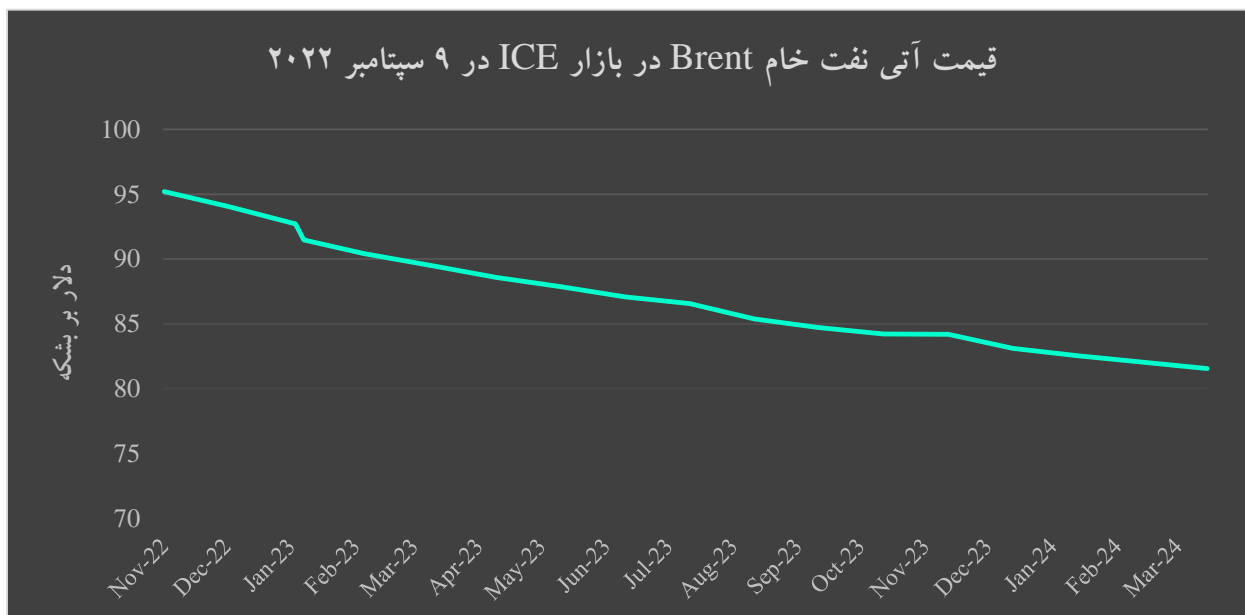


بورس نیویورک در ۹ سپتامبر، قیمت نفت خام شاخص WTI در قراردادهای آتی در ماه اول-اکتبر ۲۰۲۲، ۸۶/۱ دلار بر بشکه بود که نسبت به قراردادهای ماه ژانویه ۲۰۲۳، به میزان ۱/۶۸ دلار بر بشکه، بالاتر بود.

در بازار بورس لندن در ۹ سپتامبر، قیمت نفت خام شاخص Brent در قراردادهای آتی در ماه اول-نوامبر ۲۰۲۲، ۹۵/۲۱ دلار بر بشکه بود که نسبت به قراردادهای ماه چهارم-فوریه ۲۰۲۳، به میزان ۳/۷۳ دلار بر بشکه، بالاتر بود.



Source: CME , September 2022



Source: ICE, September 2022



براساس گزارش هفتگی اداره اطلاعات انرژی آمریکا، سطح ذخیره‌سازی نفت خام در آمریکا در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، ۲/۴ میلیون بشکه افزایش یافت و به ۴۲۹/۶ میلیون بشکه رسید. میزان خوراک نفت خام پالایشگاهی نیز نسبت به هفته قبل با ۹۳ هزار بشکه افزایش به ۱۶,۰۲۲ هزار بشکه در روز رسید. نرخ بهره‌برداری از پالایشگاه‌ها نسبت به هفته گذشته به میزان ۰/۵ واحد درصد کاهش یافت و به ۹۲/۲ درصد رسید (جدول ۱). براساس گزارش بیکر هیوز، در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، تعداد دکل‌های حفاری نفت آمریکا ۵ دستگاه کاهش یافت و تعداد کل دکل‌های آمریکا به ۷۵۷ دستگاه رسید (جدول ۲).

جدول (۱): اطلاعات هفتگی نفت خام در آمریکا، هفته منتهی به ۹ سپتامبر، ۲۰۲۲

تغییرات هفتگی	هفته منتهی به ۹ سپتامبر ۲۰۲۲		
	هفته منتهی به ۲ سپتامبر ۲۰۲۲	هفته منتهی به ۹ سپتامبر ۲۰۲۲	
۲/۴	۴۲۹/۶	۴۲۷/۲	ذخیره سازی تجاری نفت خام آمریکا (میلیون بشکه)
-۱/۸	۲۱۳	۲۱۴/۸	ذخیره سازی بنزین (میلیون بشکه)
-۰/۵	۹۲/۲	۹۲/۷	ظرفیت بهره برداری پالایشگاه (درصد)
۹۳	۱۶,۰۲۲	۱۵,۹۲۹	خوراک پالایشگاهی (هزار بشکه در روز)
۸۲	۳,۵۱۵	۳,۴۳۳	صادرات نفت خام (هزار بشکه در روز)
-۱,۰۶۹	۲,۲۷۷	۳,۳۴۶	خالص واردات نفت خام (هزار بشکه در روز)

Source: U.S. Energy Information Administration, September 14, 2022

جدول (۲): تعداد دکل‌های حفاری فعال در آمریکا و کانادا، هفته منتهی به ۹ سپتامبر، ۲۰۲۲

تغییرات هفتگی	هفته منتهی به ۹ سپتامبر ۲۰۲۲		
	هفته منتهی به ۲ سپتامبر ۲۰۲۲	هفته منتهی به ۹ سپتامبر ۲۰۲۲	
			آمریکا
-۵	۵۹۱	۵۹۶	تعداد دکل‌های نفتی
۴	۱۶۶	۱۶۲	تعداد دکل‌های گازی
-۱	۷۵۷	۷۵۸	مجموع تعداد دکل‌های آمریکا
			کانادا
-۳	۱۴۰	۱۴۳	تعداد دکل‌های نفتی
۰	۶۵	۶۵	تعداد دکل‌های گازی
-۳	۲۰۵	۲۰۸	مجموع تعداد دکل‌های کانادا

Source: Baker Hughes, September 2022

². U.S. Energy Information Administration, September 14, 2022

^۳. نرخ بهره‌برداری از پالایشگاه‌ها عبارت است از درصد ظرفیت فعلی تولید پالایشگاه‌ها به ظرفیت اسمی پالایشگاه‌ها.

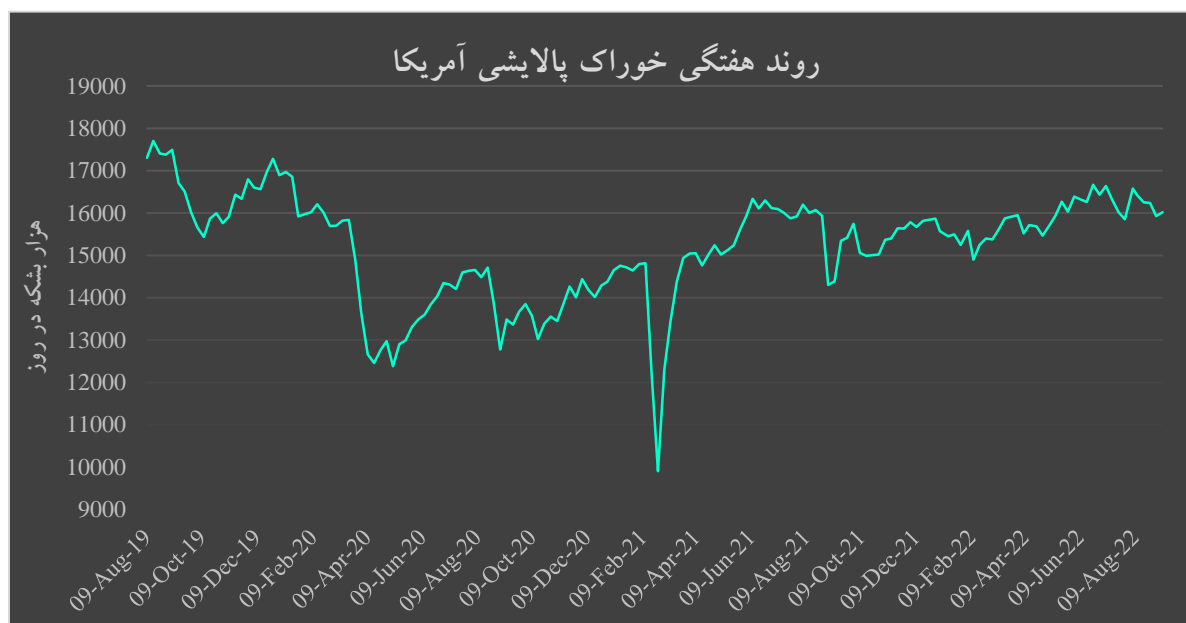


عوامل تأثیرگذار بر قیمت نفت در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، ۲۰۲۲:

مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر نوسانات قیمت نفت به تفکیک عوامل تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده به شرح ذیل است:

۱- عوامل تقویت‌کننده قیمت نفت:

- افزایش سطح خوراک پالایشی آمریکا: براساس گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، میزان خوراک نفت خام پالایشگاهی نسبت به هفته قبل با ۹۳ هزار بشکه افزایش به ۱۶,۰۲۲ هزار بشکه در روز رسید و نسبت به مدت مشابه در سال قبل به میزان ۱,۶۳۵ هزار بشکه در روز (معادل ۱۱/۴ درصد) بیشتر است.

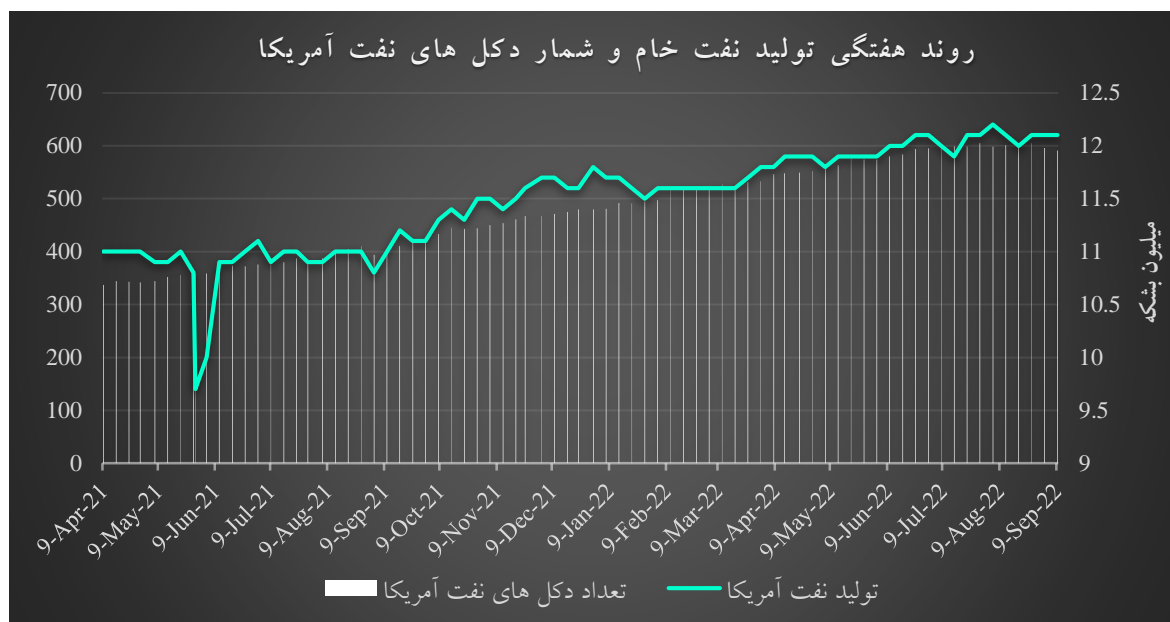


Source: U.S. Energy Information Administration, September 14, 2022

- کاهش سطح ذخیره‌سازی بنزین: طبق داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، کل موجودی ذخایر بنزین نیز به میزان ۱/۸ میلیون بشکه کاهش یافت و به ۲۱۳ میلیون بشکه در روز رسید و نسبت به مدت مشابه در سال گذشته به میزان ۵/۱ میلیون بشکه (معادل ۲/۳۳ درصد) کمتر می‌باشد.
- کاهش تعداد دکل‌های حفاری نفت و توقف رشد تولید نفت آمریکا: در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، تعداد دکل‌های حفاری نفت آمریکا ۵ دستگاه کاهش یافت و به ۵۹۱ دستگاه رسید.^۴ تولید نفت آمریکا نسبت به هفته گذشته تغییر نکرد و در سطح ۱۲/۱ میلیون بشکه باقی ماند و نسبت به مدت مشابه در سال گذشته به میزان ۲ میلیون بشکه در روز (معادل ۱۹/۸ درصد) بیشتر است.^۵

^۴ Baker Hughes, September, 2022

^۵ U.S. Energy Information Administration, September 14, 2022



Source: Baker Hughes, U.S. Energy Information Administration, September 2022

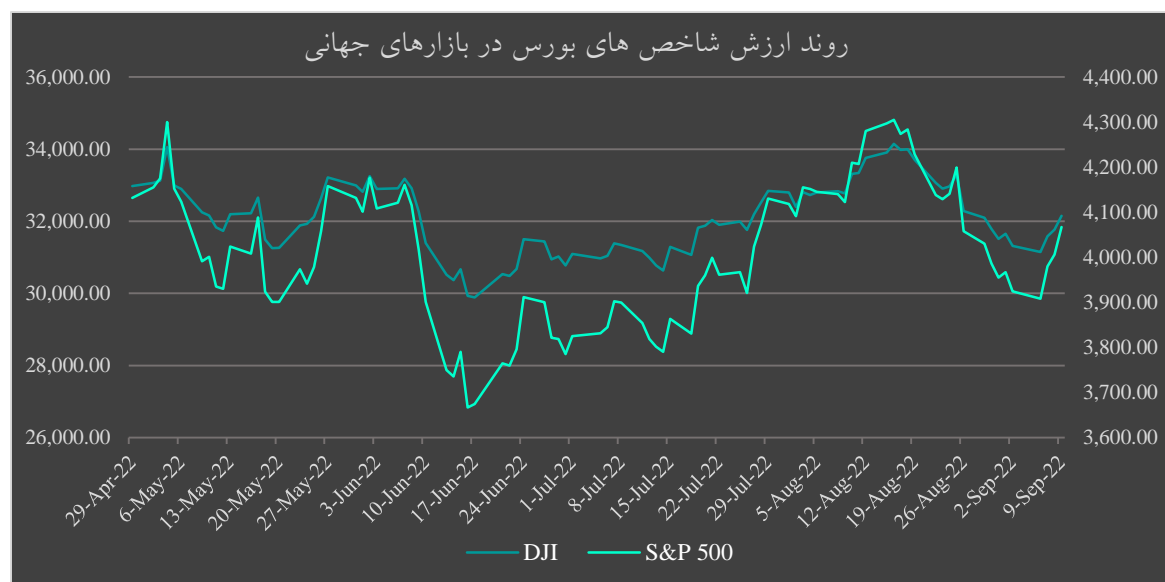
- کاهش تولید نفت خام اوپک پلاس: در سی و دومین نشست کشورهای عضو سازمان کشورهای صادرکننده نفت و متحدانش، با کاهش ۱۰۰ هزار بشکه‌ای سهمیه تولید نفت خام کشورهای عضو این ائتلاف در ماه اکتبر موافقت شد و به دنبال آن، قیمت نفت خام‌های شاخص بیش از ۳ دلار افزایش یافت و به بالاترین سطح در هفته اخیر رسید. این تصمیم پس از آن اتخاذ شد که کمیته فنی مشترک اوپک پلاس برآورد کرد مازاد عرضه بازار نفت در سال ۲۰۲۲ به ۹۰۰ هزار بشکه در روز برسد که ۱۰۰ هزار بشکه بالاتر از برآورد پیشین این کمیته است.^۶
- کاهش تولید نفت خام نیجریه: براساس داده‌های کمیسیون تنظیم مقررات بالادستی نفت نیجریه، کل تولید نفت و میعانات گازی نیجریه در ماه آگوست به کمترین میزان سالانه ۱/۱۸ میلیون بشکه در روز کاهش یافت. این کاهش تولید یک تهدید برای مشکلات مالی در پرجمعیت‌ترین کشور آفریقا است و از سویی، عرضه جهانی نفت را در بحبوحه افزایش هزینه‌های انرژی به دلیل جنگ در اوکراین کاهش می‌دهد. میزان صادرات نفت این کشور نیز در کمترین حد خود از سال ۱۹۹۰ بوده است، چرا که وقوع مشکلات در پایانه صادراتی فورکادوس (Forcados) به بدتر شدن وضعیت عرضه منجر شده است.^۷
- افزایش ارزش شاخص‌های بورس در بازارهای جهانی: در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، در پی انتظار سرمایه‌گذاران برای انتشار گزارش کلیدی تورم آمریکا که می‌تواند نشانه‌هایی پیرامون طول دوره و شدت سیاست انقباضی پولی فدرال رزرو ارائه نماید، بازار سهام رشد اندکی یافت. بدین ترتیب، متوسط شاخص‌های میانگین صنعتی

^۶ Reuters, Oil Price, September 2022

^۷ Nigerian Upstream Petroleum Regulatory Commission, September 2022



داوجونز و اس اند پی ۵۰۰ به ترتیب با ۰/۳ و ۰/۴ درصد افزایش نسبت به هفته گذشته به ۳۱,۶۷۵/۴۹ و ۳,۹۷۲/۵۸ واحد رسیدند.

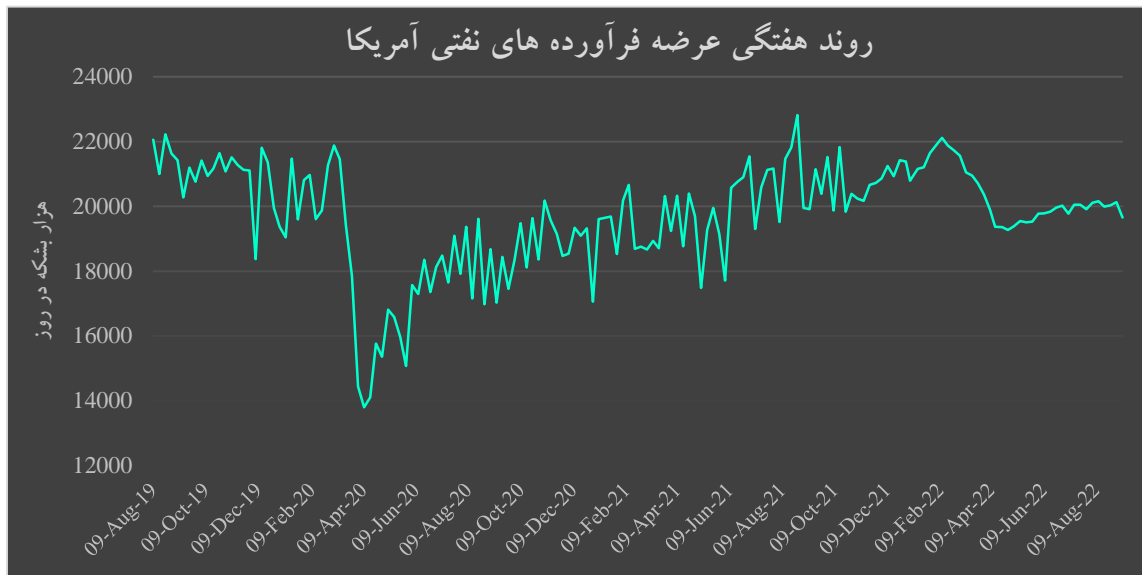


Source: Investing, September 2022

۲- عوامل تضعیف کننده قیمت نفت

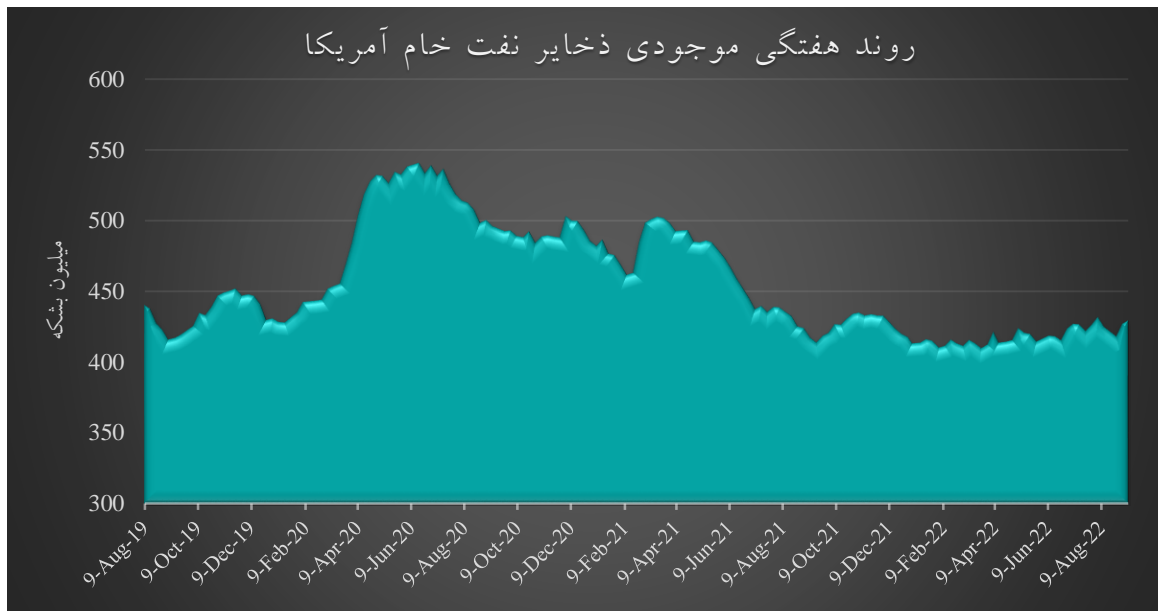
- افزایش نگرانی‌ها در مورد افزایش بیشتر نرخ بهره و قرنطینه‌های ناشی از کووید-۱۹: قیمت نفت خام‌های شاخص از اواسط هفته منتهی به ۹ سپتامبر به دلیل نگرانی از چشم‌انداز افزایش نرخ بهره بانک‌های مرکزی جهانی برای مبارزه با تورم فزاینده و کاهش تقاضای سوخت ناشی از افزایش محدودیت‌ها برای مهار کووید-۱۹ در چین کاهش یافت. تمرکز به نگرانی‌های اقتصادی و تورمی ناشی از دو عامل مرتبط به محدودیت‌های طولانی‌مدت کووید-۱۹ در چین و تصمیم بانک مرکزی اروپا درخصوص نرخ بهره معطوف شده است.^۸
- کاهش تقاضای نفت آمریکا: طبق داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا، میانگین کل فرآورده‌های عرضه شده آمریکا که شاخصی برای ارزیابی تقاضا است، در هفته منتهی به ۹ سپتامبر به میزان ۴۷۷ هزار بشکه کاهش یافت و به ۱۹,۶۵۴ هزار بشکه در روز رسید. در این میان، عرضه بنزین، عرضه فرآورده‌های میان‌تقطیر هم‌چون گازوئیل و نفت کوره و عرضه سایر فرآورده‌ها به میزان ۲۱۳, ۱۹۹ و ۶۵ هزار بشکه کاهش یافت و به ترتیب به ۸,۵۶۲، ۳,۵۵۲ و ۷,۵۴۰ هزار بشکه در روز رسید.

^۸. Reuters, Oil Price, September 2022



Source: U.S. Energy Information Administration, September 14, 2022

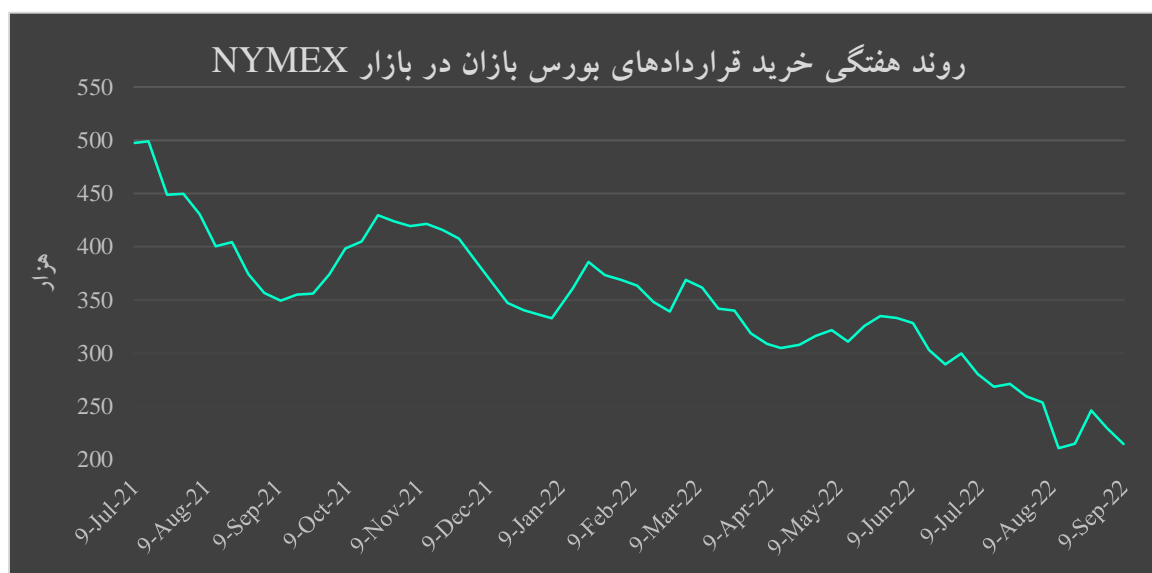
- افزایش سطح ذخیره‌سازی نفت خام و فرآورده‌های میان‌تقطیر: طبق داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، ذخایر نفت خام این کشور به میزان ۲/۴ میلیون بشکه افزایش یافت و به ۴۲۹/۶ میلیون بشکه رسید و به میزان ۱۲/۲ میلیون بشکه (معادل ۲/۹۲ درصد) بیشتر از مدت مشابه در سال قبل می‌باشد. موجودی ذخایر فرآورده‌های میان‌تقطیر نیز به میزان ۴/۲ میلیون بشکه افزایش یافت و به ۱۱۶ میلیون بشکه در روز رسید. اگرچه به میزان ۱۲/۹ میلیون بشکه در روز معادل ۱۲ درصد، نسبت به مدت مشابه در سال قبل کمتر است.



Source: U.S. Energy Information Administration, September 14, 2022



- کاهش واردات نفت خام چین در ماه آگوست: براساس داده‌های اداره کل گمرک چین، واردات نفت خام چین در ماه آگوست ۹/۴ درصد نسبت به سال گذشته کاهش یافته است، زیرا تعطیلی در پالایشگاه‌های دولتی و کاهش فعالیت در کارخانه‌های مستقل ناشی از حاشیه سود ضعیف باعث محدودیت خرید شده است. بررسی آمار مذکور نشان می‌دهد، واردات نفت خام در طی هشت ماهه اول به ۳۳/۱۸ میلیون تن یا ۹/۹۲ میلیون بشکه در روز رسیده است که ۴/۷ درصد نسبت به مدت مشابه سال گذشته کاهش داشته است، زیرا محدودیت‌های طولانی مدت کووید-۱۹، تقاضای سوخت را کاهش داده است.^۹
- کاهش واردات هند از روسیه: براساس گزارش اکونومیک تایمز، هند در ماه آگوست ۷/۳۸ میلیون بشکه در روز نفت از روسیه وارد کرد که ۱۸ درصد کمتر از ماه جولای و ۲۴/۵ درصد کمتر از ماه ژوئن است. طبق گزارش مذکور، کل واردات هند در چند ماه گذشته کاهش یافته است.^{۱۰}
- کاهش تعداد قراردادهای بورس‌بازان در بازار نایمکس: در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، خالص وضعیت خرید تعداد قراردادهای بورس‌بازان با کاهش ۱۴,۷۰۰ قرارداد (معادل ۶/۴ درصد) نسبت به هفته قبل، به ۲۱۴,۵۰۰ قرارداد رسید.



Source: Investing, September 2022

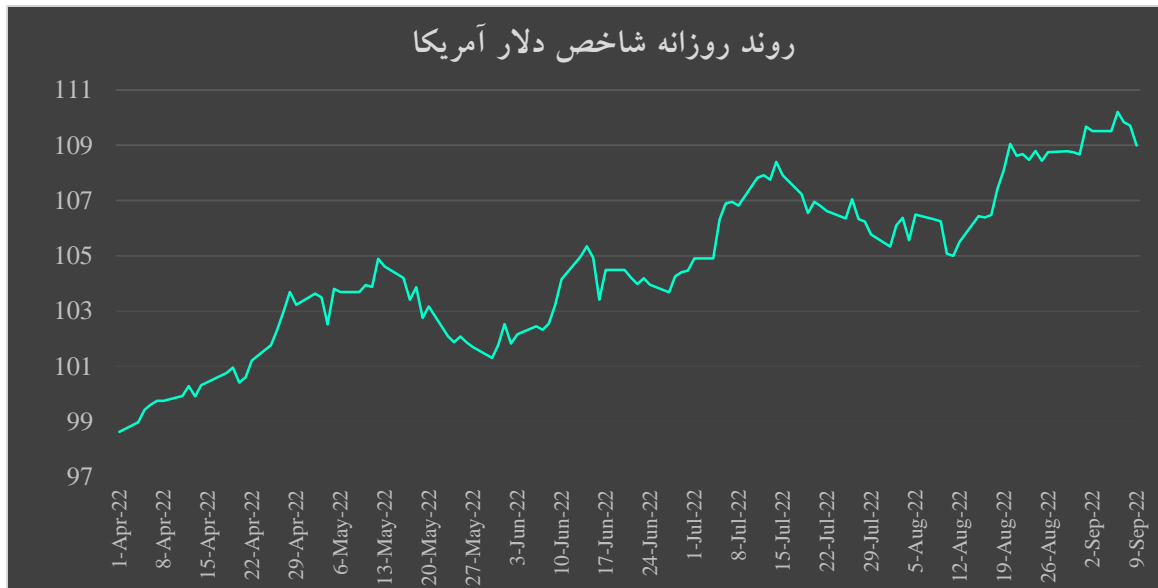
- افزایش ارزش دلار: در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، در پی انتشار گزارش مدیران خرید بخش خدمات آمریکا در ماه آگوست، تقویت دیدگاه عدم رکود اقتصادی این کشور در ماه مذکور و همچنین انتشار آمارهایی پیرامون عملکرد قوی اقتصاد آمریکا که امکان افزایش جسورانه نرخ‌های بهره آمریکا برای کاهش تورم این کشور را

^۹. General Administration of Customs of the People's Republic of China, September 2022

^{۱۰}. Economic Times, September 2022



تقویت کرده است، متوسط شاخص دلار با افزایش ۰/۵۳ درصدی نسبت به هفته گذشته به ۱۰۹/۶۵، بالاترین سطح ۲۰ سال اخیر رسید.



Source: Investing, September 2022



تمولات بازار گاز

روند قیمت‌ها:

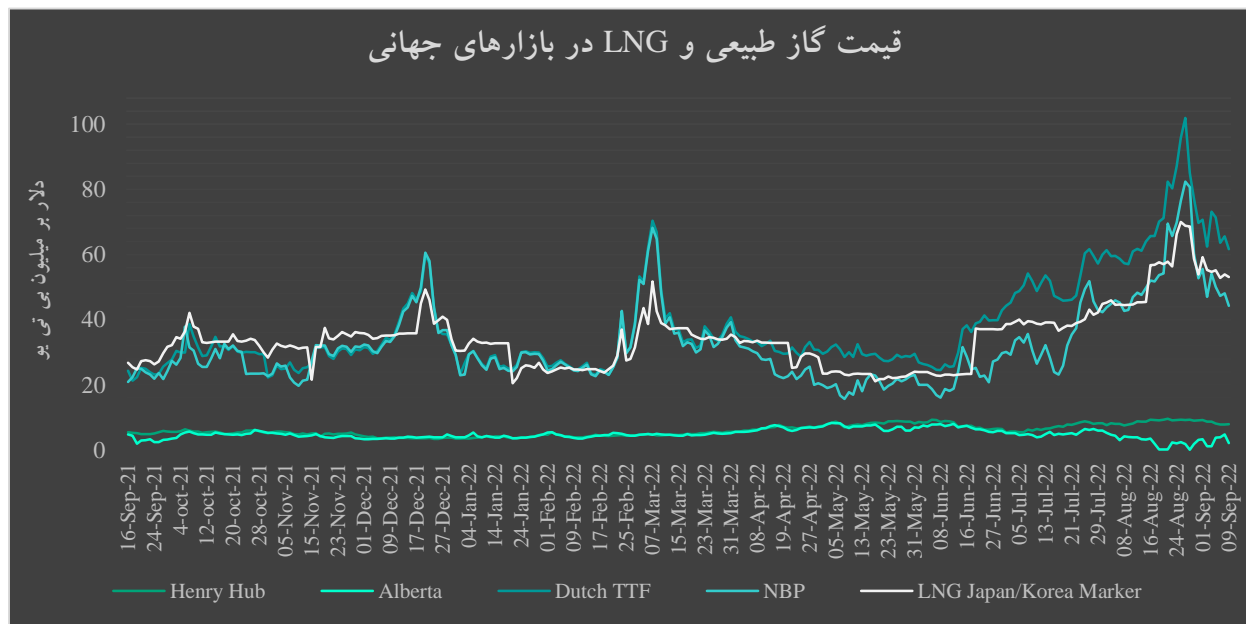
در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، در بازار گاز اروپا، متوسط قیمت گاز TTF هلند به ۶۷/۰۹ دلار بر میلیون بی تی یو رسید که نسبت به هفته گذشته به میزان ۸/۰۷ درصد کاهش یافت. در بازار گاز شمال شرق آسیا، متوسط قیمت تک‌محموله‌های LNG نسبت به هفته گذشته به میزان ۸/۸۰ درصد کاهش یافت و به ۵۳/۹۱ دلار بر میلیون بی تی یو رسید. اما قیمت گاز در بازار اروپا هم‌چنان از بالاترین قیمت‌های تک‌محموله‌های LNG مشاهده شده در بازار شمال شرق آسیا عبور کرده و ۱۳/۱۴ دلار بیشتر است.

در بازار گاز شمال شرق آسیا، قیمت تک‌محموله‌های LNG به دنبال کاهش قیمت گاز در هاب اروپا و کاهش واردات LNG در آسیا کاهش یافت. واردات LNG در آسیا به دلیل کاهش ۲۰ درصدی در چین و ۱۸ درصدی در هند، کاهش ۷ درصدی را نسبت به سال گذشته نشان می‌دهد. اما ژاپن، کره جنوبی و چین به گاز بیش‌تری برای فصول سرد نیاز دارند و قیمت گاز در سطح جهانی، احتمالاً با ورود این سه کشور به بازار برای خرید ذخایر زمستانی افزایش یابد.

در بازار گاز اروپا، شاخص TTF هلند به دلیل موضع وزرای اتحادیه اروپا در مورد مداخله برای تعدیل هزینه‌های انرژی ناشی از افزایش موقعیت فروش معامله‌گران و کاهش متوسط قیمت گواهی انتشار بازار اروپا در سطح ۶۹/۲۳ یورو بر تن کاهش یافت. در روز جمعه ۹ سپتامبر، پس از آنکه نشانه‌هایی مبنی بر از سرگیری جریان گاز روسیه از طریق خط لوله نورد استریم-۱ به آلمان مشاهده شد، قیمت گاز به شدت کاهش پیدا کرد و به پایین‌ترین میزان خود در دو هفته اخیر رسید. از سرگیری فعالیت این خط لوله و هم‌چنین کاهش شدید مصرف گاز در صنایع به دلیل جهش قیمت گاز در ماه‌های اخیر، این احتمال را افزایش داده است که اروپا توانسته ذخایر گازی خود را به سطح مطلوب برای اوج تقاضای گاز برای زمستان برساند. در این صورت احتمال کاهش سطح خرید نقدی در بازار جهانی وجود دارد. داده‌های زیرساخت گاز اروپا نشان می‌دهد که تأسیسات ذخیره‌سازی گاز اروپا در ابتدای ماه سپتامبر، ۸۰ درصد پر شده‌اند که دو ماه جلوتر از برنامه پیش‌بینی شده است. ذخایر آلمان و ایتالیا به عنوان دو مصرف‌کننده بزرگ به ترتیب برابر با ۸۴/۳ و ۸۲/۶ درصد بوده و این رقم برای فرانسه به بیش از ۹۱ درصد رسیده است. برخی کشورهای اروپایی هم عملکرد کم‌تری داشتند و این رقم برای هلند و اتریش که مراکز حمل و نقل هم به حساب می‌آیند به ترتیب برابر با ۷۷/۸ و ۶۶/۹ درصد بوده است. با این وجود روسیه، از سرگیری جریان گاز از طریق خط لوله نورد استریم-۱ به اروپا را لغو کرده است، زیرا در حین تعمیر و نگهداری یک نقص را کشف کرده و به این ترتیب مشکلات اروپا در تأمین سوخت برای زمستان عمیق‌تر می‌شود. بر اساس اعلام روسیه، دلیل قطع جریان گاز نورد استریم-۱، تعمیر توربین‌های گازی بوده است که آلمان این موضوع را



تحت فشار قرار دادن اروپا برای عدم حمایت از اوکراین دانسته است. آلمان به همراه سایر کشورهای اتحادیه اروپا قرار است واردات تمام انرژی روسیه به جز گاز را در پایان سال متوقف کند.^{۱۱}



Source: ICE, Gas Alberta, Oil Price

در هفته منتهی به ۹ سپتامبر در بازار گاز ایالات متحده آمریکا، متوسط قیمت گاز هنری هاب نسبت به هفته گذشته به دلیل کاهش تقاضای گاز و افزایش تولید گاز به میزان ۱۰/۷۳ درصد کاهش یافت و به ۸/۱۳ دلار بر میلیون بی تی یو رسید. براساس داده‌های IHS Markit، متوسط کل تولید گاز طبیعی نسبت به هفته گذشته به میزان ۱/۱ درصد افزایش یافت و به ۱۰۵/۷ میلیارد فوت مکعب در روز رسید. تولید گاز طبیعی خشک نسبت به هفته گذشته به میزان ۰/۹ درصد افزایش یافت و به ۹۹/۸ میلیارد فوت مکعب در روز رسید. خالص واردات گاز از کانادا نسبت به هفته گذشته ۴/۸ درصد افزایش یافت و به ۵/۸ میلیارد فوت مکعب در روز رسید.

طبق اطلاعات IHS Markit، کل تقاضای گاز طبیعی ایالات متحده نسبت به هفته گذشته به میزان ۲/۱ درصد کاهش یافت و به ۹۳/۵ میلیارد فوت مکعب در روز رسید. مصرف گاز در بخش خانگی، تجاری به میزان ۴/۹ درصد و در نیروگاه‌ها برای تولید برق به میزان ۳/۲ درصد کاهش یافت. مصرف گاز در بخش صنعت به میزان ۱/۲ درصد افزایش یافت. صادرات گاز طبیعی به مکزیک به میزان ۴/۴ درصد کاهش یافت. تحویل گاز به پایانه‌های صادراتی LNG ایالات متحده نسبت به هفته گذشته به میزان ۰/۲ میلیارد فوت مکعب افزایش یافت و به ۱۱/۲ میلیارد فوت مکعب در روز رسید.

¹ . Argus LNG Daily, AGSI, Gazprom, September 2022



صادرات LNG ایالات متحده نسبت به هفته گذشته تغییر نکرد و ۱۸ فروند کشتی LNG با ظرفیت حمل ۶۷ میلیارد فوت مکعب از بنادر ایالات متحده آمریکا خارج شدند.

براساس اطلاعات هفتگی اداره اطلاعات انرژی آمریکا، در هفته منتهی به ۹ سپتامبر، قیمت گازهای مخلوط مایع در یک مجتمع تولیدی در مونت بلویو، تگزاس با ۶۶ سنت کاهش نسبت به هفته گذشته به ۱۰/۷۲ دلار بر میلیون بی تی یو رسید. قیمت اتان با کاهش ۵ درصدی قیمت گاز طبیعی در کانال کشتی هیوستون، به میزان ۱۰ درصد (بیش از کاهش قیمت گاز کانال کشتی هیوستون)، کاهش یافت و منجر به کاهش ۷۷ درصدی قیمت اتان به گاز طبیعی نسبت به هفته گذشته شد. قیمت اتیلن ۴ درصد کاهش یافت و اسپرید اتیلن به اتان ۱۷ درصد افزایش یافت. قیمت نرمال بوتان ۳ درصد، قیمت ایزوبوتان ۲ درصد و قیمت بنزین ۷ درصد کاهش یافت. قیمت پروپان ۳ درصد کاهش یافت و تخفیف پروپان به نفت خام ۲۲ درصد کاهش یافت.^{۱۲}

¹ . U.S Energy Information Administration, September 15, 2022

About us

The section of oil, gas and petro-chemistry is the up-most and first industrial vantage of the country and the pivot of the Economy of Iran. Regarding the importance of this section and the need for coordinating and organizing the most active people in the field of production and exporting oil, gas, and petrochemical products, some forethoughtful and job- makers in the private section of the country decided to come together to fight against the threats by using the opportunity of mass intelligence and potentials.

2022 Iranian Oil, Gas and Petrochemical products exports' association All Rights Reserved.

OPEX Publications

Website: <http://www.opex.ir>

Contact information: <http://www.opex.ir/en/aboutus/contactus>