



موسسه مطالعات بین المللی انرژی

# پایش هفتگی تحوالات نفت ۴۲

شماره ۴۲ / هفته چهارم / خرداد ماه ۱۴۰۱

## پژوهشکده اقتصاد انرژی





● کاهش قیمت نفت در پی افزایش نرخ بهره آمریکا

● کاهش عرضه نفت خام عربستان به برخی از پالایشگاه های چینی در ماه جولای ۲۰۲۲

● قیمت نفت با افزایش تقاضای ایالات متحده در مسیر افزایش هفتگی قرار دارد

● افزایش قیمت فرآورده های نفتی نشان می دهند که قیمت های بالاتر در راه است

● وابستگی به نفت روسیه یکی دیگر از دلایل بروز بحران اوکراین

● افت شدید تولید نفت خام لیبی: خانه پوشالی شمال آفریقا

● گذار انرژی: فرصتی تاریخی برای آفریقا

● همکاری KazMunayGas و شورون برای بررسی چشم انداز احتمالی کربن زدایی در قزاقستان



تغییرات هفتگی نفت خام های شاخص

(دلار در بشکه)

تغییرات نسبت به هفته قبل (درصد)	برنت موعدار	تغییرات نسبت به هفته قبل (درصد)	وست نگزاس	تغییرات نسبت به هفته قبل (درصد)	سبداویک	هفته
-۲,۰	۱۰۷,۷۸	۱,۵-	۱۰۵,۰۴	-۱,۲	۱۱۰,۱۷	هفته منتهی به ۱۳ می ۲۰۲۰
۵,۲	۱۱۳,۳۸	۶,۹	۱۱۲,۳۳	۳,۸	۱۱۴,۳۱	هفته منتهی به ۲۰ می ۲۰۲۰
۳,۴	۱۱۷,۱۹	۱,۰	۱۱۳,۶	۱,۸	۱۱۶,۴۲	هفته منتهی به ۲۷ می ۲۰۲۰
۵,۱	۱۲۳,۲	۲,۴	۱۱۶,۱۵	۱,۷	۱۱۸,۳۶	هفته منتهی به ۳ ژوئن ۲۰۲۰
۳,۱	۱۳۶,۹۷	۳,۷	۱۲۰,۴۴	۲,۷	۱۲۱,۶	هفته منتهی به ۱۰ ژوئن ۲۰۲۰



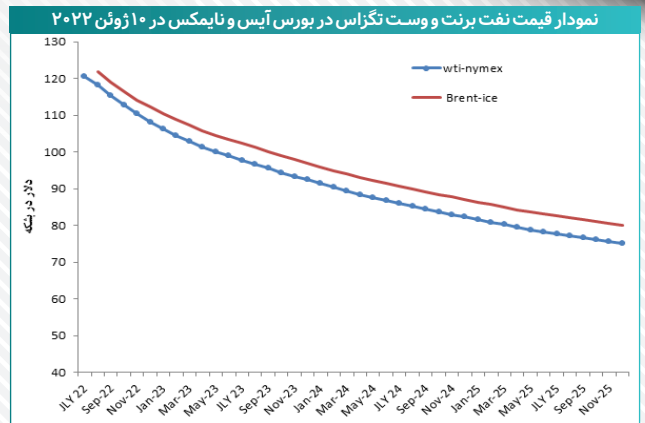
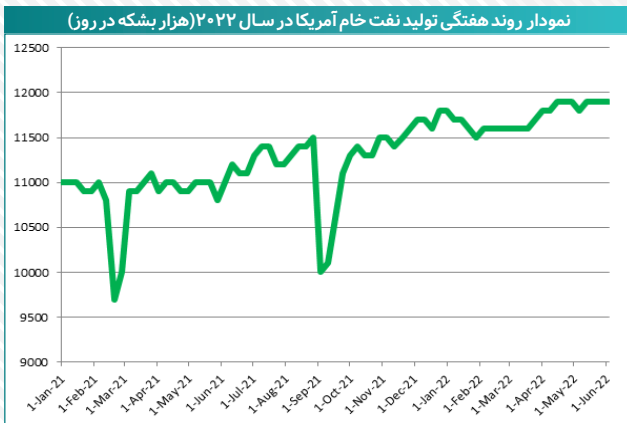
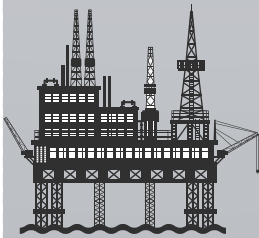
## مبادی واردات نفت چین در فصل اول سال ۲۰۲۲

تحولات بازار نفت در هفته منتهی به ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲



بررسی طرح اتحادیه اروپا برای ممنوعیت تدریجی واردات نفت از روسیه

ابتکار عمل هند در حوزه حمل و نقل پاک





## اقتصاد نفت

گذشته نزدیک شده و به ۱۲۵ رسیده بود تصمیم فدرال رزرو به افزایش نرخ بهره بیش از انتظار به بازار شوک وارد کرد و قیمت نفت و ارزش سهام به شدت کاهش پیدا کرد و در روز جمعه قیمت نفت برنت به ۱۱۳ دلار تنزل یافت. اقدام فدرال رزرو مفهوم نااطمینانی را در بازار منتشر کرد و خطر رکود تورمی را در بازار گسترده‌تر و بازیگران ترجیح به اتخاذ موضع فروش در بازارهای مالی و نفت دادند.

چهار پالایشگاه بزرگ چین و یک پالایشگاه در شمال آسیا بارگیری کمتری از نفت خام عربستان را در ماه جولای دریافت خواهند کرد. آرامکو عربستان همچنین در حال افزایش محموله‌های نفت خام به پالایشگاه سرمایه‌گذاری مشترک خود با پتروناس مالزی در پنگرنگ است.

کاهش عرضه نفت عربستان به چین نیز پس از آن صورت گرفت که بزرگترین صادرکننده نفت جهان قیمت‌های فروش رسمی خود (OSP) را بیش از حد انتظار افزایش داد. عربستان سعودی و سایر کشورهای اوپک پلاس در این ماه توافق کردند که تولید خود را افزایش دهند تا کاهش تولید روسیه را به میزان ۶۴۸ هزار بشکه در روز در ماه جولای و مقدار مشابهی در ماه اوت در مقابل برنامه اولیه برای افزایش ۴۳۲ هزار بشکه در روز طی سه ماه تا سپتامبر جبران کنند.

### کاهش قیمت نفت در پی افزایش نرخ بهره آمریکا

افزایش نرخ بهره به میزان بیش از انتظار یعنی ۰٫۷۵٪ از سوی فدرال رزرو در هفته گذشته به کمک بایدن شتافت. در حالیکه قیمت نفت برنت به اوج قیمت چند ماهه

### کاهش عرضه نفت خام عربستان به برخی از پالایشگاه‌های چینی در ماه جولای ۲۰۲۲

آرامکو عربستان به حداقل پنج پالایشگاه شمال آسیا، عمدتاً چینی، اطلاع داده است که در ماه جولای کمتر از حجم قرارداد، نفت خام عرضه خواهد کرد. کاهش تولید پالایشگاه‌های چینی در حالی صورت می‌گیرد که نفت ارزان‌تر روسیه به بزرگترین واردکننده نفت جهان می‌رود و تقاضای نفت چین نیز به دلیل محدودیت‌های کووید ۱۹ در دو ماه گذشته کاهش یافته است. علاوه بر این، تقاضا برای نفت خام عربستان در اروپا افزایش یافته است، جایی که اتحادیه اروپا به سمت حذف تدریجی نفت خام روسیه حرکت کرده است و خریداران اروپایی برای یافتن تامین‌کنندگان دیگر به رقابت می‌پردازند.



## تحولات بازار نفت

اعلام کرد در صورت اعتصاب کارگران در روز یکشنبه، تولید نفت نروژ ممکن است کاهش یابد.

واردات نفت خام چین در ماه مه تقریباً ۱۲ درصد نسبت به سال قبل افزایش داشت، اما پالایشگاه‌ها همچنان بدلیل محدودیتهای کرونا و کندی رشد اقتصادی ذخایر بالایی دارند. این نشان نمی‌دهد که تقاضای نفت در حال افزایش است، چرا که محدودیتهای کرونا روز پنجشنبه مجدداً به شانگهای و پکن بازگشت. بخش‌هایی از شانگهای محدودیت‌های قرنطینه جدیدی اعمال کردند و بزرگ‌ترین واردکننده انرژی جهان محدودیت‌های رفت و آمد را به مناطق شهری شانگهای بازگرداند. بنابراین چین احتمالاً فرصت طلبانه عمل کرده و نفت خام روسیه را با قیمتی بسیار پایین‌تر از سطح بازار جهانی خریداری کرده است. در مجموع، کاهش همه‌گیری کرونا، تداوم بحران روسیه و اوکراین، ممنوعیت واردات نفت اتحادیه اروپا از روسیه و آغاز فصل رانندگی در اروپا و آمریکا، بازار را در شرایط کمبود عرضه و افزایش تقاضا قرار داده است که باعث افزایش قیمت خواهد شد.

که اوج‌های جدیدی در راه است. قبل از سال ۲۰۲۲، بالاترین قیمت در بازار آتی بنزین در سال ۲۰۰۸ اتفاق افتاد که قیمت بنزین را به ۳/۶۳۱۰ دلار در هر گالن رساند. اما بالاترین قیمت اخیر بنزین در ژوئن ۲۰۲۲، در حدود ۴/۳۲۶۰ دلار در گالن بود، که بسیار بالاتر از رکورد قبلی در سال ۲۰۰۸ است. قیمت نفت حرارتی نیز در آوریل ۲۰۲۲ به ۵/۲۲۱۷ دلار در هر گالن افزایش یافت که بسیار بالاتر از اوج قیمت این فرآورده در سال ۲۰۰۸ بود (۴/۱۵۸۶ دلار در گالن). بنابراین، کرک اسپرید (تفاوت کلی قیمت بین یک بشکه نفت خام و فرآورده‌های نفتی پالایش شده) نشان می‌دهد که تقاضای قوی است. کرک اسپرید بنزین در ژوئن به ۶۱/۹۵ دلار رسید که بالاتر از رکورد قبلی ۴۵/۴۰ دلار در سال ۲۰۱۳ بود. کرک اسپرید نفت حرارتی نیز در ماه می ۲۰۲۲ به ۷۴/۰۵ دلار افزایش یافت و در ۸ ژوئن به بیش از ۶۰ دلار در هر بشکه رسید. بالاترین رکورد قبلی مربوط به سال ۲۰۱۲ بود که به ۴۵/۱۲ دلار در هر بشکه رسید. افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی و اسپریدهای پالایشگاهی شواهدی از رونق تقاضا است که منجر به فشار صعودی بر قیمت نفت خام می‌شود. در واقع افزایش کرک اسپرید فرآورده‌های نفتی حاکی از این است که رکورد‌های جدیدی از قیمت نفت خام در راه است.

### قیمت نفت با افزایش تقاضای ایالات متحده در مسیر افزایش هفتگی قرار دارد

قیمت نفت در روز جمعه افزایش یافت و در مسیر افزایش هفتگی دیگری قرار گرفت که با حمایت رشد تقاضای سوخت در ایالات متحده همراه بود، اگرچه هشدارهای جدید کووید در شانگهای و پکن باعث کاهش روند افزایشی قیمت شد. طی دو ماه گذشته، نفت خام برنت برای چهارمین بار و نفت خام وست تگزاس برای هفتمین بار متوالی در مسیر افزایش هفتگی قرار گرفتند. تحلیلگران Fitch Solutions می‌گویند: آغاز فصل سفر و رانندگی در ایالات متحده همراه با افزایش بی‌سابقه مصرف بنزین و گازوئیل است. لذا اوج تقاضای سوخت تابستانی در ایالات متحده، قیمت بنزین را به نزدیک به ۵ دلار در هر گالن رسانده است. قیمت نفت همچنین بدلیل نگرانی از احتمال اختلال در عرضه نفت اروپا تقویت شد. انجمن نفت و گاز نروژ

### افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی نشان می‌دهند که قیمت‌های بالاتر در راه است

در آوریل سال ۲۰۲۰، قراردادهای آتی نفت خام نزدیک به زیر صفر معامله شد. از زمان پایین‌ترین سطح قیمت در آوریل ۲۰۲۰، قیمت نفت خام‌های شاخص وست تگزاس و برنت به طور پیوسته افزایش یافت و در سال ۲۰۲۱ متوسط قیمت آنها به ترتیب به ۷۵/۲۱ و ۷۷/۷۸ دلار در هر بشکه رسید. در سال ۲۰۲۲، پس از بحران اوکراین، روند صعودی قیمت‌ها ادامه یافت. زیرا تحریم‌های روسیه بازار نفت را با اختلال در عرضه مواجه کرد. در اوایل ماه مارس، قیمت‌های آتی نفت خام وست تگزاس نزدیک به ۱۳ دلار در هر بشکه بود، در حالی که معاملات آتی نفت برنت تقریباً به ۱۴ دلار در هر بشکه رسید. این شرایط قیمت نفت را به بالاترین سطح از سال ۲۰۰۸ رساند. قیمت فرآورده‌های نفتی نیز به بالاترین حد خود رسید. علی‌رغم اینکه قیمت نفت خام در بالاترین سطح خود از سال ۲۰۰۸ قرار دارد، قیمت فرآورده‌های نفتی نمایانگر آن است



## تحولات سیاست‌های راهبردی و ژئوپلیتیک

### وابستگی به نفت روسیه یکی دیگر از دلایل بروز بحران اوکراین

به نیمی از این نفت به اروپا صادر می‌شود و سهم بیشتری نیز در آسیا فروخته می‌شود. اما قیمت پایین نفت در دهه گذشته به درآمدهای نفتی روسیه لطمه زد. در حالی که بخش نفت ایالات متحده نیز شاهد چرخه‌های رونق و رکود است، روسیه یک مشکل اضافه دارد و آن این است که برخلاف شرکت‌های غربی، بخش نفت روسیه با محدودیت‌های مختلف سرمایه و سایر محدودیت‌ها مواجه است که مانع از توانایی آن برای افزایش تولید در رکوردهای بالای قیمت نفت می‌شود.

زمانی که پوتین در سال ۲۰۰۰ انتخاب شد، تولید نفت در رکود بود. سپس از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ تقاضای ثابت برای نفت (از چین) و مالیات‌های بالای نفت در روسیه (۹۰ درصد درآمد) منجر به سیل درآمد نفتی به دولت شد. بسیاری از کشورهایی که نمی‌توانند هزینه بهره‌برداری از ذخایر نفتی خود را پرداخت کنند، با شرکت‌های نفتی خارجی قرارداد امضا می‌کنند، اما نرخ بالای مالیات روسیه و سیستم نظارتی آشفته برای شرکت‌های خارجی مانع جدی بوده و لذا برای آنها جذابیتی ندارد.

اگرچه گاز طبیعی تنها ۲۰ درصد از درآمد هیدروکربن روسیه را تشکیل می‌دهد، اما در گزارش‌های رسانه‌ای، گاز طبیعی بیش از نفت مورد توجه قرار می‌گیرد، زیرا اروپا برای ۴۰ درصد از عرضه خود به روسیه متکی است که بیشتر آن از طریق یک خط لوله در اوکراین است. پوتین روابط نزدیکی با مدیران گازپروم، شرکت دولتی که فروش اکثر گاز داخلی و خارجی را کنترل می‌کند، دارد. پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی، چندین جمهوری شوروی سابق که در تنگنای مالی بودند، همچنان برای گاز ارزان به روسیه متکی بودند. زمانی که قیمت نفت در سال ۲۰۰۳ شروع به افزایش کرد، پوتین قیمت‌ها را افزایش داد که منجر به اخلاف با برخی کشورها شد در اوکراین اختلافات همچنین شامل هزینه‌های ترانزیت روسیه برای استفاده از هاب اوکراین و صادرات به اروپا بود.

پوتین اهرم خود را با تعامل دوجانبه با کشورها به حداکثر رساند. او معاملات ویژه‌ای را به متحدان روسیه مانند بلاروس پیشنهاد می‌کند، اما نرخ‌های بالایی را بر کشورهای متمایل به غرب مانند لیتوانی و بلغارستان

هنگامی که بحران روسیه و اوکراین آغاز شد، فیونا هاروی، خبرنگار گاردین این سوال جالب را مطرح کرد: «آیا این بحران در مورد سوخت‌های فسیلی است؟» در واقع، جنگ مدرن با سوخت‌های فسیلی امکان‌پذیر است. مورخان به نقش تعیین‌کننده‌ای که دسترسی به نفت در جنگ‌های جهانی اول و دوم داشت اشاره کرده‌اند.

چرا سیاستمداری حسابگر مانند پوتین تجارت پرسود نفت و گاز خود با اروپا را با توسل به بحران به خطر می‌اندازد؟ از یک سو، روسیه یک عرضه‌کننده هیدروکربنی پس از ایالات متحده و عربستان سعودی است، اما تناقضات داخلی مدت‌هاست که ارتقای این کشور به جایگاه جهانی را تحت تأثیر قرار داده است. محققان انرژی اغلب به «نفرین منابع» اشاره می‌کنند که بسیاری از دولت‌های نفتی را آزار می‌دهد. به طور خلاصه، ساختن اقتصاد حول محور نفت و گاز ایده بسیار بدی است. چراکه جادوی طلای سیاه سیاستمداران را به نادیده گرفتن سایر بخش‌های اقتصاد سوق می‌دهد.

اتکای بیش از حد روسیه به صادرات سوخت‌های فسیلی، تولید ناخالص داخلی و هزینه‌های داخلی این کشور را هر بار که قیمت نفت کاهش می‌یابد یا صادرکنندگان آن سهم بازار را از دست می‌دهند، در معرض خطر قرار می‌دهد. پوتین با سه سقوط قیمت جهانی نفت از اواسط سال ۲۰۰۸ و قیمت‌های نسبتاً پایین در ۷ سال گذشته، دلایل زیادی برای نگرانی داشته است. تحریم‌های ایالات متحده درآمدهای نفتی این کشور را کاهش داده بود و مقررات اتحادیه اروپا مزیت روسیه را از بین می‌برد.

محوریت هیدروکربن‌ها در اقتصاد روسیه آشکار است. نفت و گاز ۶۰ درصد صادرات و ۴۵ درصد درآمدهای بودجه سال ۲۰۲۱ این کشور را تشکیل می‌دهد. انرژی فسیلی بین ۱۵ تا ۲۵ درصد تولید ناخالص داخلی روسیه بوده است که ۸۰ درصد آن از نفت حاصل می‌شود. نزدیک

سرمایه گذاری کرد، اما این دو خط لوله تا به امروز برای روسیه سودآور نبوده است. اکثر معاملات پیشنهادی به دلیل هزینه های حمل و نقل و زیرساخت و به دلیل اینکه چین ترجیح می دهد با شرکت های خود کار کند، به نتیجه نرسیدند.

پوتین در سخنرانی های خود اغلب از روسیه به عنوان یک «بر قدرت انرژی» جهانی یاد می کند. در سال های ۲۰۱۸-۲۰۱۹، بازگشت قیمت بالای نفت به روسیه در ایجاد مشارکت های خارجی برای توسعه ذخایر جدید کمک کرد. یکی از شاخص های تولید «ظرفیت مازاد» است که به معنای توانایی وارد کردن سریع نفت جدید به بازاری باشد. داده های جدید نشان می دهد، ظرفیت مازاد روسیه با سرعت بیشتری نسبت به سایر تولیدکنندگان بزرگ اوپک در ماه های اخیر کاهش یافته است. همچنین، روسیه پس از برداشتن سهمیه های اوپک پلاس، علیرغم قیمت های بالا، از اهداف خود در افزایش تولید عقب مانده است.

پس از بحران روسیه و اوکراین، تحریم های جدید آمریکا و اتحادیه اروپا باعث سقوط ۶۰ درصدی ارزش روبل شد، اما افزایش قیمت نفت و گاز باعث افزایش درآمد روسیه در ماه های مارس و آوریل شد و به پوتین اجازه داد تا بیشتر ارزش روبل را بازگرداند و اقتصاد داخلی را تقویت کند. حتی قبل از تحریم، چندین شرکت خصوصی تجارت نفت گفته بودند که به تجارت با روسیه پایان خواهند داد. با این حال، آژانس بین المللی انرژی گزارش داد که ترکیه و هند از زمان شروع بحران، نفت بیشتری از روسیه خریداری کرده اند که احتمالاً با تخفیف های ۳۰ درصدی جذب شده اند. کره جنوبی و چین نیز نفت روسیه را وارد می کنند. صندوق بین المللی پول با استناد به تحریم ها، انقباض ۸٫۵ درصدی در اقتصاد روسیه را پیش بینی کرد.

تحلیل می کند. نقش استراتژیک اوکراین در مدیریت هاب گاز به اروپا و اهمیت جغرافیایی آن در دوران شوروی به این معنی بود که اختلافات بر سر قیمت نیز ژئوپلیتیکی بود. درآمدهای نفتی گاز ارزان قیمت داخلی و سایر منافع عمومی را در روسیه تضمین می کرد، اما این کشور درست قبل از مناقشات با اوکراین در سال های ۲۰۰۶، ۲۰۰۹ و ۲۰۱۴ نیز به نقاط نابسامان اقتصادی رسید.

مدت زیادی پس از مناقشه گاز در سال ۲۰۰۹، اتحادیه اروپا با یک سری اقدامات قانونی و قضایی که اهرم روسیه در فروش نفت و گاز به اروپا را کاهش داد، شروع به عقب راندن سلطه انرژی فسیلی روسیه کرد. سومین بسته انرژی اتحادیه اروپا با هدف کاهش فساد و ایجاد چارچوبی برای سیاست آب و هوا انجام شد. یک قانون، موسوم به «تفکیک» - که یک شرکت را از داشتن انحصار بر زیرساخت های انرژی و سوخت منع می کند - مستقیماً گازپروم را هدف قرار داد. این امر با حملات ضد تراست در سپتامبر ۲۰۱۱ به دفاتر گازپروم (و شرکت های وابسته) در ۱۰ کشور اتحادیه اروپا به اوج خود رسید. گازپروم به اعمال ناعادلانه درخواست قیمت های بالاتر از کشورهای آسیب پذیر (مانند بلغارستان، کشورهای بالتیک و لهستان) در مقایسه با نرخ ها در بازار گسترده اتحادیه اروپا متهم شد. و جریمه های احتمالی ۱۰ میلیارد یورو برای این شرکت تعیین شد. پس از آن، چندین کشور اتحادیه اروپا در زیرساخت های گازی جدید سرمایه گذاری کردند تا وابستگی خود به گازپروم را کاهش دهند. این تغییرات (همراه با بازار ضعیف و تحریم های ایالات متحده به دلیل تنش روسیه و اوکراین در سال ۲۰۱۴) به شدت بر سود گازپروم تأثیر گذاشت. روسیه پس از تحریم ها، مذاکرات با چین را بر سر قراردادهای فروش هیدروکربنی افزایش داد. چین به طور مشترک در دو خط لوله (نفت و گاز) از روسیه و یک پروژه گازی در شبه جزیره یامال





## افت شدید تولید نفت خام لیبی: خانه پوشالی شمال آفریقا

مانده اند: دبیه، نخست وزیر فعلی. بشاغا، جانشین ادعایی انتخاب شده توسط مجلس نمایندگان لیبی؛ و حفتر، فرمانده نظامی. در حالی که دبیه کنترل غرب و پایتخت طرابلس را حفظ می کند، حفتر از بنغازی به عنوان پایگاه خود استفاده و شرق را تصرف کرده و بشاغا مدیریت خود را در سرت - شهری ساحلی بین طرابلس و بنغازی - اداره می کند. قدرت های خارجی از گروه های مختلف حمایت کرده اند، مصر و روسیه از حفتر حمایت کردند. قطر و ترکیه به دبیه کمک کردند. اگرچه اتحادیه اروپا رسماً دبیه را به رسمیت شناخت، اما گزارش هایی مبنی بر کمک فرانسه و ایتالیا به حفتر نیز منتشر شد. با ادامه بحران روسیه و اوکراین، وضعیت فقط پیچیده تر شده است. پس از آغاز عملیات نظامی ناموفق حفتر برای تصرف طرابلس، همه طرف ها با آتش بس در سال ۲۰۲۰ موافقت کردند. قرار بود انتخابات ریاست جمهوری و پارلمانی در سال ۲۰۲۱ برای حل بن بست سیاسی برگزار شود، اما به ژوئن ۲۰۲۲ موکول شد. و هنوز خبر جدیدی منتشر نشده است.

با فرض برگزاری انتخابات در آینده نزدیک و از سرگیری تولید نفت، حدود ۶۳ درصد از نفت خام تولیدی این کشور به اروپا صادر خواهد شد و بخش بسیار کمتری به ایالات متحده می رسد. قیمت نفت برنت کاهش خواهد یافت، زیرا ممنوعیت خرید نفت روسیه تأثیر بیشتری بر اروپا نسبت به ایالات متحده داشت، همانطور که با عدم تمایل مجارستان برای تصویب این طرح نیز مشخص شد. با وجود منابع عظیم نفتی لیبی، اغلب کارشناسان به دلیل بی ثباتی سیاسی آن را نادیده می گرفتند.

جایزه بزرگ برای کنترل لیبی، ذخایر نفت رشک برانگیز آن است که در رتبه هفتم جهان قرار دارد و ۳۹ درصد از کل ذخایر آفریقا را به خود اختصاص داده است. زمانی که قیمت نفت به ۱۲۰ دلار در هر بشکه رسید، خریداران برای پر کردن خلاء ناشی از ممنوعیت خرید نفت روسیه توسط آمریکا و اروپا بر فرآورده های نفتی روسیه، به اوپک برای افزایش تولید روی آوردند. در این حال، کشورهای عرب خاورمیانه تلاش هایی را انجام دادند، و تولید کلی به سختی افزایش یافت. برخی از کشورهای آفریقایی در ماه های اخیر در واقع نفت کمتری تولید کرده بودند. در مورد لیبی، برخی از تأسیسات نفتی و بنادر به دلیل تظاهرات سیاسی و درگیری های نظامی بسته شدند.

بیش از ده سال از آخرین باری که این کشور آفریقایی شمالی توجه بین المللی را به خود جلب کرد می گذرد. در سال ۲۰۱۱، معمر قذافی در جریان جنگ داخلی اول لیبی کشته شد - به طور رسمی به سلطنت جنجالی رهبر که پنج دهه طول کشید، پایان داد. اما مرگ او تنها مخالفان و وفاداران را در اردوگاه های کوچک تر تکه تکه کرد و جنگ داخلی دوم لیبی را به وجود آورد. صلح در سال ۲۰۲۰ برقرار شد، با سه رهبر اصلی داخلی که برای رهبری مشروع رقابت می کنند.

مدعیان متعدد ادعای رهبری لیبی را مطرح کرده اند، تا ژوئن ۲۰۲۲، سه نفر در این رقابت ریاست جمهوری باقی





## تحولات محیط زیست و فناوری

است که این قاره در روند انتقال انرژی و مبارزه با تغییرات آب و هوایی دارد. مزیت اصلی آن شامل منابع معدنی مانند کبالت، مس، گرافیت، نیکل، آلومینیوم یا لیتیوم است که عناصر اساسی گذار انرژی را تشکیل می دهند. یک نیروگاه خورشیدی برای تولید یک تراوات برق سه برابر بیشتر از یک توربین گازی به فلز نیاز دارد، در حالی که یک نیروگاه بادی چهار برابر بیشتر فلز مصرف می کند. از گزینه گرفته تا تانزانیا، گابن، آفریقای جنوبی و زامبیا، این فلزات سبز رنگ که اجزای ضروری در ساخت باتری خودروهای الکتریکی نیز هستند، به وفور وجود دارند. پتانسیل برای تولید هیدروژن نیز وجود دارد. هزینه های معقول زمین، نور خورشید و نزدیکی به اروپا با تقاضای رو به رشد آن در تئوری اجازه می دهد تا آفریقا تولید هیدروژن در مقیاس بزرگ را با قیمت رقابتی ارائه دهد. در حال حاضر ده ها پروژه هیدروژن سبز در کشورهایمانند مصر، نامیبیا و موریتانی در حال توسعه هستند. مسلماً هیدروژن هنوز سال ها تا تبدیل شدن به یک انرژی سودآور و کافی فاصله دارد، اما پنجره جدیدی است که در حال باز شدن است. بر اساس گزارش UNECA، هزینه تولید باتری در جمهوری دموکراتیک کنگو ۳۰ درصد کمتر از ایالات متحده و ۲۰ درصد کمتر از چین است. آفریقای جنوبی و مراکش قبلاً تولید خودروهای الکتریکی را آغاز کرده اند. بر اساس برآوردهای مختلف، آفریقا به بیش از ۲ میلیون کامیون نیاز دارد تا منطقه تجارت آزاد قاره آفریقا (AfCFTA) را عملیاتی کند.

مدیریت متان و روش شناسی افزایش مالی کربن ارزیابی کنند. رئیس (KMG) بیان داشت که این شرکت هدف خود را برای کاهش رد پای کربن برای ۱۵ درصد تا سال ۲۰۳۱ در مقایسه با سطوح ۲۰۱۹ تعیین کرده است. کاهش کربن یک حوزه جدید است و معتقدیم که تجربه گسترده شورو در اجرای فن آوری ها و شیوه های کربن کمتر در صنعت نفت و گاز به توانایی های ما کمک می کند و منجر به پروژه های مشترک با کربن کمتر می شود. شورو یک سرمایه گذار خارجی بزرگ در قزاقستان است، یک کارخانه لوله پلی اتیلن در آتیراواراه اندازی می کند و در ۳ پروژه بزرگ قزاقستان تنگیز - ۵۰٪، کاراچگانک - ۱۸٪ و کنسرسیوم خط لوله خزر - ۱۵ درصد سهام دارد. از ۲۶ سال قبل، ۱۲۱٫۶ میلیارد دلار سرمایه گذاری برای توسعه بخش نفت و گاز در قزاقستان اختصاص یافته است.

### گذار انرژی: فرصتی تاریخی برای آفریقا

در مجمع آب و هوایی COP۲۶ بسیاری از اعضاء خواستار کاهش یارانه های اعطایی به تولید گاز بودند، اما بعد کمیسیون اروپا گاز را که ۵۰ درصد کمتر از زغال سنگ و ۳۰ درصد کمتر از نفت گازهای گلخانه ای را منتشر می کند، به عنوان انرژی گذار معرفی کرد. با بحران اوکراین در حالی که آلمان هفته ها آشفتگی سیاسی داخلی را بر سر وابستگی خود به روسیه تجربه کرد، ایتالیا سریع تر واکنش نشان داد و بلافاصله به دنبال جایگزینی برای گاز شرق به سمت جنوب بود. این کشور مدیترانه ای که ۴۵ درصد گاز خود را از روسیه می گیرد، پیش از این با الجزایر، مصر، جمهوری کنگو و آنگولا توافق نامه هایی را امضا کرده است تا این میزان را کاهش دهد. تامین مالی صنعت گاز، که در سال های اخیر کمیاب شده بود، ناگهان راه خود را به آفریقا باز می کند. حتی قبل از این تغییر، مطالعه شرکت نیروی رایستاد انرژی که در فوریه گذشته منتشر شد، تخمین زد که این قاره با سواحل سرشار از ذخایر گاز طبیعی، تا سال ۲۰۳۰ شاهد دو برابر شدن تولید از ۱٫۳ میلیون بشکه به ۲٫۷ میلیون بشکه معادل نفت خواهد بود. تغییر بازار گاز اروپا نوید بزرگی برای آفریقا دارد، اما همچنین یادآور پتانسیلی

### همکاری KazMunayGas و شورو برای بررسی چشم انداز احتمالی کربن زدایی در قزاقستان

بر اساس نتایج سال ۲۰۲۱ حدود ۱۳۴ ایستگاه انرژی تجدیدپذیر در قزاقستان وجود دارد: ۴۰ نیروگاه بادی، ۴۹ نیروگاه خورشیدی، ۴۰ نیروگاه برق آبی کوچک، ۵ ایستگاه انرژی زیستی. در ۱۰ ژوئن شرکت بزرگ نفتی ایالات متحده شورو و (KazMunayGas) (KMG) تفاهم نامه ای را برای کشف فرصت های تجاری با کربن کم در قزاقستان امضا کردند. این دو شرکت قصد دارند پتانسیل پروژه های کربن پایین تر را در زمینه هایی مانند CCUS، هیدروژن، بهره وری انرژی،

## اقتصاد نفت

## مبادی واردات نفت چین در فصل اول سال ۲۰۲۲

حسین یادگاری

## مقدمه:

در سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۱ کشورهای روسیه، عربستان سعودی، آنگولا و عراق مهم‌ترین کشورهای صادرکننده نفت خام به چین بوده‌اند. در سال ۲۰۲۲ بدلیل سیاست‌های انرژی، تحریم‌های امریکا علیه برخی از منابع واردات این کشور و اثرات بحران روسیه و اوکراین، مبادی واردات نفت خام این کشور دستخوش تغییراتی شده که بطور خلاصه در این گزارش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## تحلیل و ارزیابی:

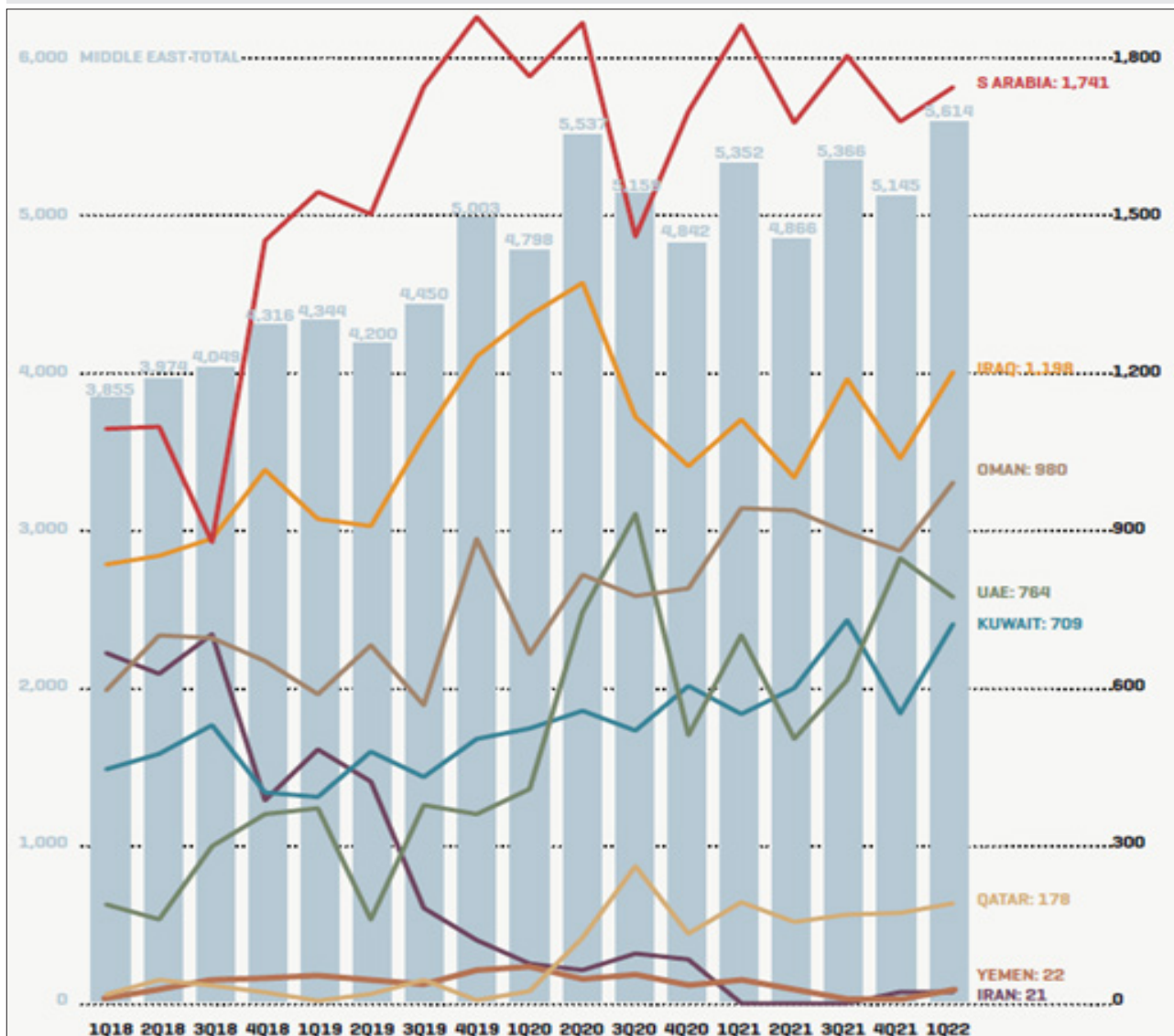
چین در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ از کشورهای خاورمیانه ۵٫۶۱ میلیون بشکه در روز نفت خام وارد کرد. این رقم از سال ۲۰۱۸ تاکنون بی سابقه بوده و یک رکورد محسوب می‌گردد (نمودار شماره ۱). علیرغم اینکه کل واردات نفت چین در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ نسبت به سه ماهه اول سال ۲۰۲۱ کاهش یافته و به ۱۰٫۴۲ میلیون بشکه در روز رسیده، اما واردات این کشور از خاورمیانه ۹ درصد رشد داشته است. به این ترتیب، سهم خاورمیانه از کل واردات نفت خام چین به ۵۴ درصد افزایش یافته است. واردات ماهانه از خاورمیانه در ژانویه به بالاترین سطح خود یعنی ۶٫۴۶ میلیون بشکه در روز رسید. چین، دومین مصرف کننده بزرگ نفت و بزرگترین واردکننده نفت جهان با بدترین شیوع ویروس کرونا از بهار ۲۰۲۰ تاکنون مواجه است. واردات نفت خام این کشور در ماه مارس به ۱۰٫۱۱ میلیون بشکه در روز کاهش یافت. حتی با وجود نشانه‌هایی از کاهش قرنطینه‌های مرتبط با کووید، به نظر می‌رسد تقاضای نفت در بزرگترین واردکننده جهان کاهش یابد. طبق گزارش نشریه پلاتس در ماه آوریل ۲۰۲۲، رشد تقاضای نفت چین برای سال ۲۰۲۲ به حدود ۲۱۰ هزار بشکه در روز یا کمتر از ۲ درصد نسبت به برآورد اولیه ۳٫۵ درصدی کاهش یافته است. آژانس بین‌المللی انرژی نیز اعلام کرده که اقدامات قرنطینه شدید در چین برای مبارزه با شیوع کووید-۱۹، به این معناست که تقاضای جهانی نفت به اندازه‌ای که انتظار می‌رفت افزایش نخواهد یافت و تأثیر کاهش عرضه نفت روسیه تا حدی جبران خواهد شد. عربستان سعودی برای ششمین فصل متوالی در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ با ۱٫۷۴ میلیون بشکه در روز، بزرگترین صادرکننده نفت به چین بود که تقریباً ۲۰۰ هزار بشکه در روز بیشتر از روسیه است که ۱٫۵۵ میلیون بشکه در روز صادرات به چین دارد. عربستان با ۱٫۶۲

میلیون بشکه در روز در ماه مارس ۱۱۰ هزار بشکه در روز از روسیه جلوتر بود. با این حال، آخرین ارقام شرکت اطلاعاتی Kpler نشان می‌دهد که صادرات روسیه در ماه آوریل به عربستان سعودی نزدیک خواهد شد، واردات نفت خام چین از روسیه از طریق دریا ۱٫۰۱ میلیون بشکه در روز طی سه هفته اول آوریل بوده است. حجم صادرات نفت روسیه در ماه مارس ۹۳۸ هزار بشکه در روز بود و آخرین رقم صادرات ماهانه بیش از یک میلیون بشکه ای این کشور به چین از طریق دریا در ژوئن ۲۰۲۰ اتفاق افتاده است.

در حالی که طی سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ شاهد افزایش متوسط ۴ درصدی در واردات چین از عربستان سعودی بودیم، سوابق واردات سالانه چین کاهش ۶ درصدی در حجم را نشان می‌دهد. با این حال، انتظار می‌رود که عربستان به افزایش حجم صادرات نفت خام به چین ادامه دهد، بطوریکه با ادامه کاهش تولید اوپک پلاس و با وجود ظرفیت مازاد بالای این کشور، احتمالاً رکورد صادرات به چین را برای باقیمانده سال نیز به خود اختصاص خواهد داد. عراق در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ با صادرات ۱٫۲۰ میلیون بشکه در روز رتبه سوم صادرات به چین را به خود اختصاص داده است، که بالاترین رقم صادرات سه ماهه این کشور به چین در تاریخ است. عراق فروش نفت خام آسیایی خود را که در ماه مه باگیری کرده بود، به شدت کاهش داده است تا بتواند هم با عرضه سایر نفت خام‌های خاورمیانه و هم با عرضه نفت ارزان قیمت روسیه رقابت نماید.

اما بزرگترین رکوردشکنی برای سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ متعلق به کشور عمان بود. چرا که چین به طور رسمی ۹۸۰ هزار بشکه در روز از این کشور نفت وارد کرد که حدود ۵۰ هزار بشکه در روز بیشتر از رکورد قبلی ثبت شده در یک سال قبل است. حجم رسمی صادرات نفت خام ایران به چین در ماه مارس همانند ماه فوریه صفر بود. در دسامبر و ژانویه، آمار رسمی واردات نفت خام چین از ایران حدود ۲ میلیون بشکه (۶۱ هزار بشکه در روز) بود که اولین آمار رسمی از آغاز سال ۲۰۲۱ است. امارات متحده عربی با ۷۶۴ هزار بشکه در روز در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲، پنجمین صادرکننده نفت خام به چین بود، در حالی که در سه ماهه سوم سال گذشته، با ۷۰۹ هزار بشکه در روز پس از کویت با ۷۱۶ هزار بشکه در روز صادرات به چین داشت.

نمودار ۱. روند واردات نفت خام چین از خاورمیانه در سه ماهه اول ۲۰۱۸ تا سه ماهه اول ۲۰۲۲، میلیون بشکه در روز



قرنطینه اعمال شده در مرکز تجاری شانگهای در ماه‌های آینده در مناطق دیگر تکرار شود.

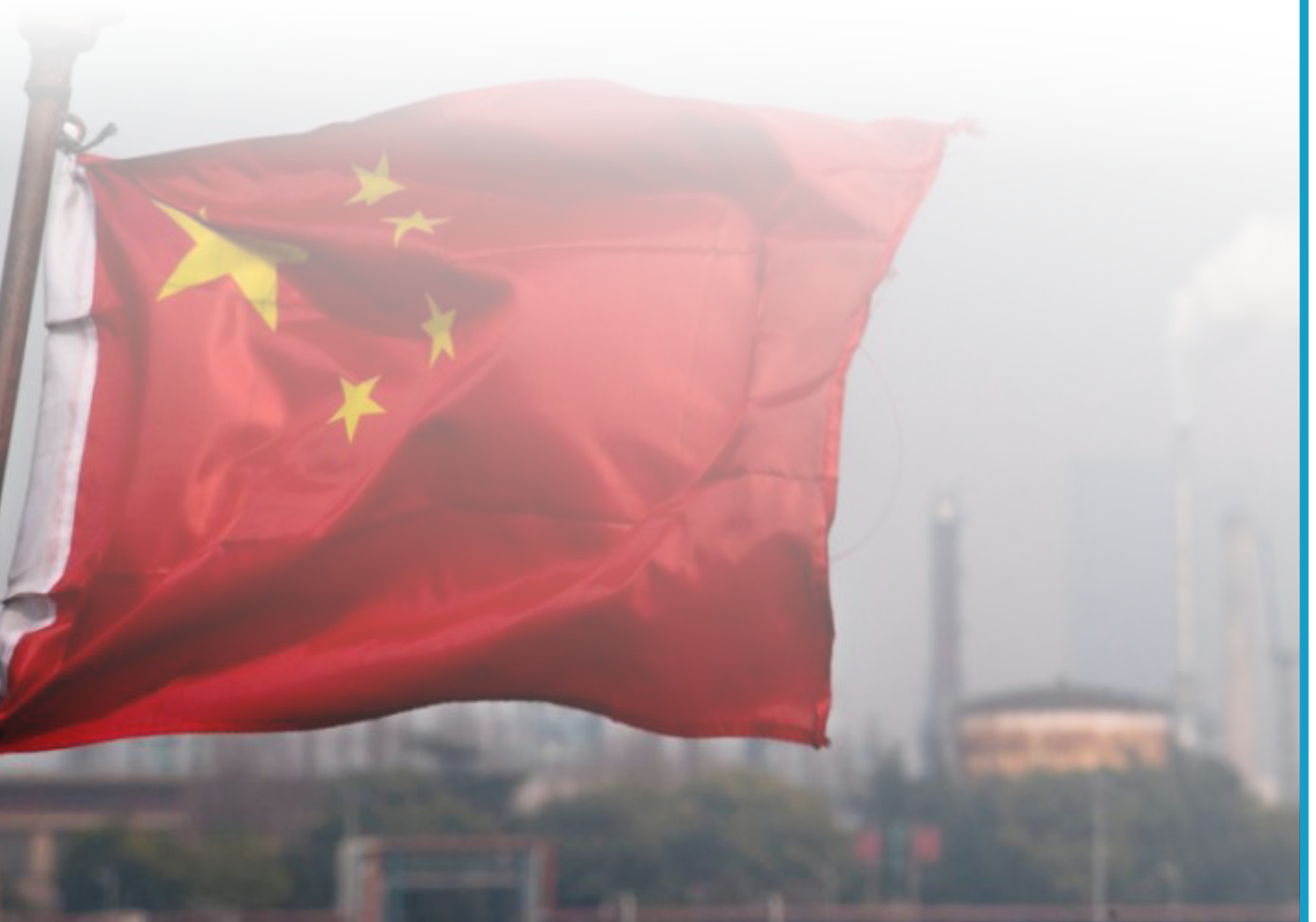
آمارهای منتشره از تولید نفت خام چین حاکی از این است که تولید این کشور به بالاترین رقم شش ساله اخیر یعنی ۴/۱۵ میلیون بشکه در روز برای سه ماهه اول و ۴/۱۷ میلیون بشکه در روز در ماه مارس رسیده است، زیرا شرکت‌های دولتی که در بخش بالادستی نفت چین تسلط دارند، سرمایه‌گذاری و حفاری را در واکنش به افزایش قیمت نفت افزایش می‌دهند. با این اوصاف، رشد سالانه ۱۶۰ هزار بشکه در روز در سه ماهه اول بسیار ناچیز است که نمی‌تواند تأثیر قابل توجهی بر تعادل جهانی عرضه و تقاضا داشته باشد. طبق آمار Kpler، ذخایر نفت خام چین تا پایان مارس به ۸۷۰ میلیون بشکه کاهش یافت که ۱۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل کاهش داشته است.

آخرین داده‌های داخلی چین نیز حاکی از آن است که تقاضا و واردات نفت حداقل برای سه ماهه دوم سال ۲۰۲۲ کاهش خواهد یافت. عملکرد پالایشگاه‌ها با ۱۳/۸ میلیون بشکه در روز در ماه مارس نسبت به سال گذشته بسیار کاهش یافته است، در حالی که رویترز گزارش می‌دهد که در ماه آوریل عملکرد پالایشی بیشتر کاهش یافته است، زیرا افزایش قرنطینه ناشی از همه‌گیری مجدد کووید به تقاضا ضربه زده است. آژانس بین‌المللی انرژی در آخرین گزارش ماهانه بازار نفت در ماه آوریل ۲۰۲۲، برآورد خود از تقاضای نفت چین را ۷۳۰ هزار بشکه در روز در ماه مارس، ۹۲۵ هزار بشکه در روز برای ماه آوریل و ۶۹۰ هزار بشکه در روز برای ماه می کاهش داد. در حال حاضر، آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی می‌کند که تقاضای چین تا اواسط سال به سرعت بهبود یابد، اگرچه این احتمال وجود دارد که اقدامات سختگیرانه



### جمع بندی:

- در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ عربستان سعودی و روسیه همچنان بزرگترین صادرکنندگان نفت خام به چین هستند.
- علیرغم کاهش محدودیتهای مربوط به کووید ۱۹ آمارها حاکی از کاهش تقاضای چین هستند.
- آژانس بین‌المللی انرژی در آخرین گزارش ماهانه خود، تقاضای نفت چین را در ماههای مارس، آوریل و می ۲۰۲۲ کاهش داد.
- پلاتس بدلیل اقدامات قرنطینه شدید در چین برای مبارزه با شیوع مجدد کووید-۱۹، رشد تقاضای نفت این کشور را برای سال ۲۰۲۲ به حدود ۲۱۰ هزار بشکه در روز کاهش داد.
- واردات نفت چین در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ نسبت به سه ماهه اول سال ۲۰۲۱ کاهش یافته، اما واردات این کشور از خاورمیانه ۹ درصد رشد داشته است.
- عراق در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ با رقم صادرات ۱٫۲۰ میلیون بشکه در روز رتبه سوم صادرات به چین را به خود اختصاص داده است که بالاترین رقم صادرات سه ماهه این کشور است.
- حجم رسمی صادرات نفت خام ایران به چین در ژانویه ۲۰۲۲ در حدود ۶۱ هزار بشکه در روز بود اما در ماههای مارس و فوریه صادراتی ثبت نشده است.



## تحولات بازار نفت در هفته منتهی به ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲

ممنوعیت واردات نفت روسیه توسط اتحادیه اروپا و آغاز فصل رانندگی در آمریکا

مهدی یوسفی

در هفته منتهی به ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲ قیمت نفت خام‌های شاخص روند افزایشی داشت. سبداوپک با ۲/۷ درصد افزایش نسبت به هفته ماقبل در سطح ۱۲۱/۶۰ دلار در بشکه قرار گرفت و متوسط هفتگی نفت برنت موعدا را با ۳/۱ درصد افزایش به ۱۲۶/۹۷ دلار در بشکه رسید و قیمت نفت خام دویی در بازار تک محموله با ۳/۳ درصد افزایش نسبت به هفته ماقبل به ۱۱۶/۷۶ دلار در بشکه رسید. در همین دوره زمانی قیمت نفت خام وست تگزاس با ۳/۷ درصد افزایش نسبت به هفته ماقبل به ۱۲۰/۴۴ دلار در بشکه رسید.

در هفته منتهی به ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲ قیمت نفت خام‌های شاخص روند افزایشی داشت. سبداوپک با ۲/۷ درصد افزایش نسبت به هفته ماقبل در سطح ۱۲۱/۶۰ دلار در بشکه قرار گرفت و متوسط هفتگی نفت برنت موعدا را با ۳/۱ درصد افزایش به ۱۲۶/۹۷ دلار در بشکه رسید و قیمت نفت خام دویی در بازار تک محموله با ۳/۳ درصد افزایش نسبت به هفته ماقبل به ۱۱۶/۷۶ دلار در بشکه رسید. در همین دوره زمانی قیمت نفت خام وست تگزاس با ۳/۷ درصد افزایش نسبت به هفته ماقبل به ۱۲۰/۴۴ دلار در بشکه رسید.

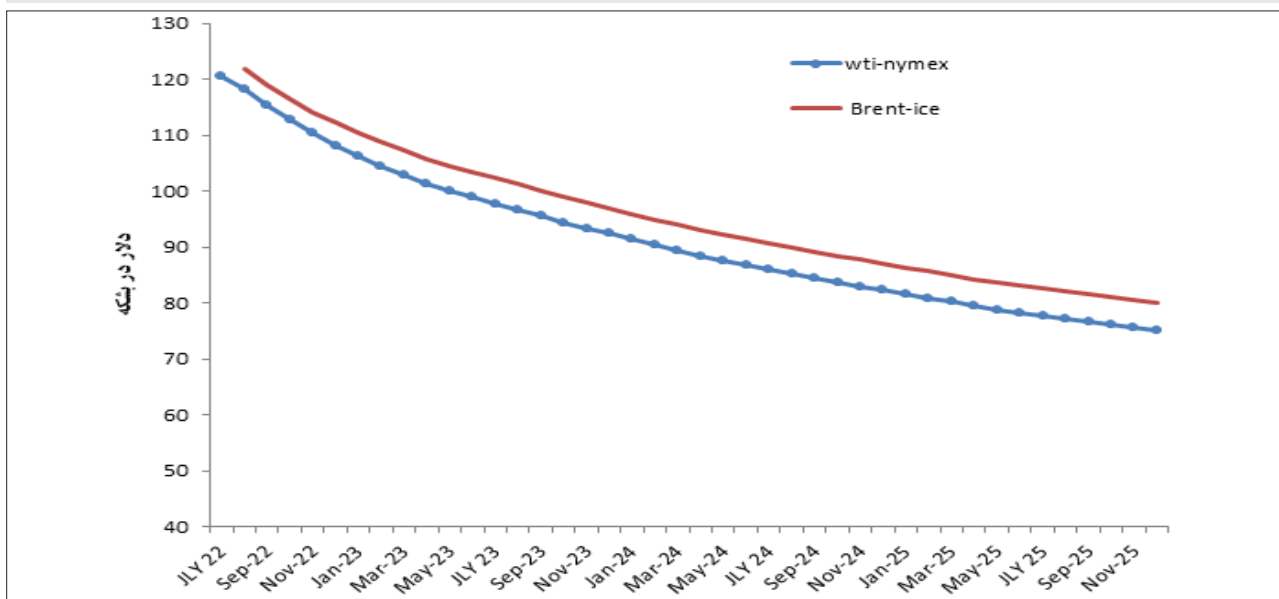
جدول ۱. تغییرات هفتگی نفت خام‌های شاخص (دلار در بشکه)

هفته	سبداوپک	تغییرات نسبت به هفته قبل (درصد)	وست تگزاس	تغییرات نسبت به هفته قبل (درصد)	برنت موعدا	تغییرات نسبت به هفته قبل (درصد)
هفته منتهی به ۱۳ می ۲۰۲۰	۱۱۰/۱۷	-۱,۲	۱۰۵/۰۴	۱,۵	۱۰۷/۷۸	-۲,۰
هفته منتهی به ۲۰ می ۲۰۲۰	۱۱۴/۳۱	۳,۸	۱۱۲/۳۳	۶,۹	۱۱۳/۳۸	۵,۲
هفته منتهی به ۲۷ می ۲۰۲۰	۱۱۶/۴۲	۱,۸	۱۱۳/۴	۱,۰	۱۱۷/۱۹	۳,۴
هفته منتهی به ۳ ژوئن ۲۰۲۰	۱۱۸/۳۶	۱,۷	۱۱۶/۱۵	۲,۴	۱۲۳/۲	۵,۱
هفته منتهی به ۱۰ ژوئن ۲۰۲۰	۱۲۱/۶	۲,۷	۱۲۰/۴۴	۳,۷	۱۲۶/۹۷	۳,۱

در ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲ در بازار فیوچر و در بورس آیس، قیمت نفت برنت در وضعیت بکواردیشن قرار داشت. قرارداد ماه اول برنت ۱۲۲/۰۱ دلار در بشکه بود که نسبت به قرارداد ماه چهارم به مقدار ۷/۹۴ دلار در بشکه بیشتر بود. وضعیت بکواردیشن در بازار آتی‌ها بیانگر آنست که رشد تقاضا بیش از رشد عرضه است و بازار با کمبود عرضه مواجه بوده و از ذخیره‌سازی‌ها برداشت می‌شود.

در ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲ در بازار فیوچر و در بورس آیس، قیمت نفت برنت در وضعیت بکواردیشن قرار داشت. قرارداد ماه اول برنت ۱۲۲/۰۱ دلار در بشکه بود که نسبت به قرارداد ماه چهارم به مقدار ۷/۸۴ دلار در بشکه بالاتر بود. قیمت نفت وست تگزاس در بورس نایمکس نیز در وضعیت بکواردیشن قرار داشت و قیمت

نمودار ۱. قیمت نفت برنت و وست تگزاس در بورس آیس و نایمکس در ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲





در هفته منتهی به ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲ عوامل مختلفی در نوسانات قیمت نفت موثر بود که در ذیل به مهمترین آنها به تفکیک عوامل تضعیف کننده و تقویت کننده اشاره می شود.

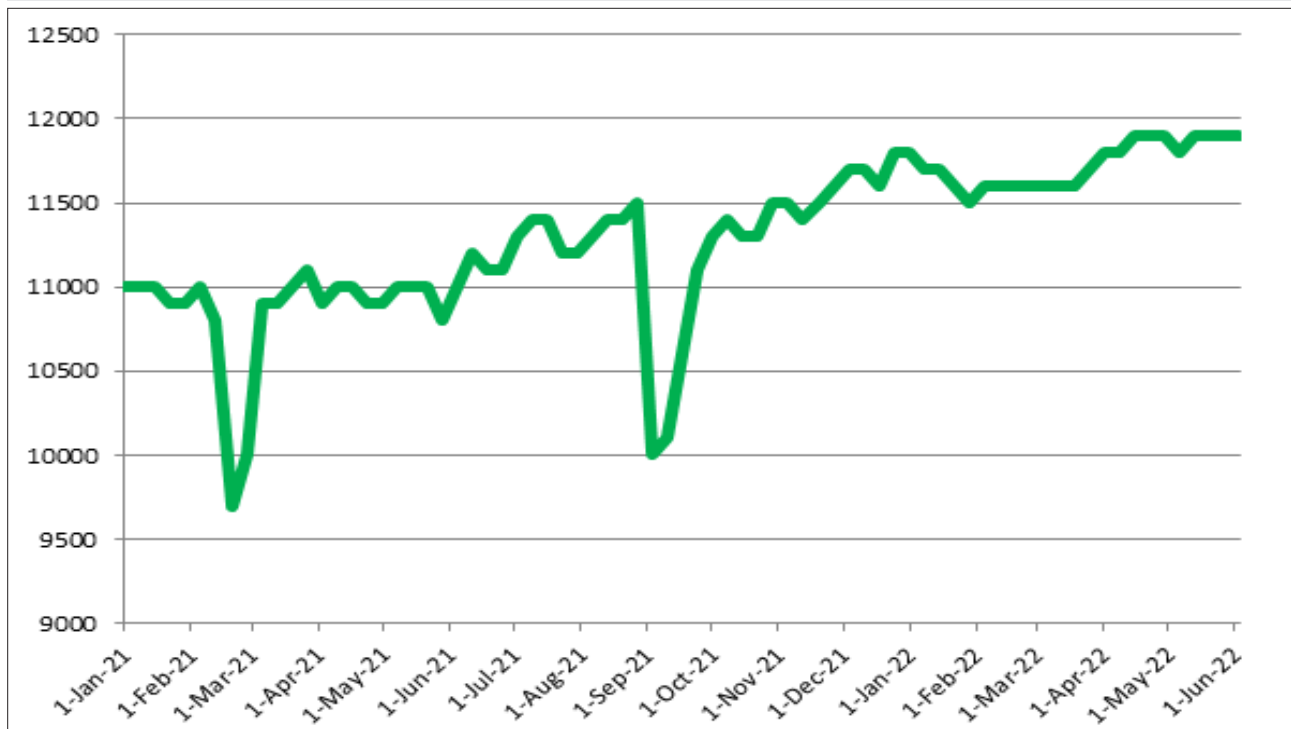
### تقویت کننده:

۱. ادامه سیاست اوپک پلاس و عدم تغییر اساسی در برنامه افزایش تولید، در بیست و نهمین جلسه وزیران نفت اوپک پلاس که در ۲ ژوئن ۲۰۲۲ برگزار شد، توافق شد که افزایش تولید ماهانه برای ماه ژوئیه ۶۳۸ هزار بشکه در روز باشد. اگرچه این افزایش حدود ۵۰ درصد بیشتر از افزایش تولید ماه های قبل است اما به دلیل عدم توانایی برخی تولیدکنندگان اوپک پلاس در افزایش تولید، پیش بینی می شود که عملاً نفت زیادی به بازار عرضه نشود. جلسه بعدی در ۳۰ ژوئن برگزار می شود؛
۲. کاهش تولید و صادرات نفت روسیه، اداره اطلاعات انرژی آمریکا پیش بینی کرد که تولید روسیه تا پایان سال ۲۰۲۳ حدود ۱۸ درصد کاهش یابد؛
۳. ادامه بحران اوکراین و وضع تحریمات گسترده علیه روسیه و ممنوعیت واردات نفت روسیه توسط اتحادیه اروپا؛
۴. ادامه توقف مذاکرات هسته ای ایران و گروه ۵+۱،
۵. ناتوانی برخی تولیدکنندگان اوپک پلاس در تولید به مقدار سهمیه تعیین شده و پیش بینی این روند در ماه های آتی، در ماه

می پایبندی اوپک پلاس به توافق تولید ۱۸۲ درصد بوده است و این تولیدکنندگان حدود ۲/۷ میلیون بشکه در روز کمتر از سطح کلی سهمیه ها تولید داشته اند؛

۶. کاهش ظرفیت مازاد تولید همزمان با افزایش ریسک های ژئوپلیتیک در بازار نفت، بر اساس برآورد پلاتس تا پایان ماه ژوئن ظرفیت مازاد تولید به ۱/۶ میلیون بشکه در روز خواهد رسید؛
۷. اداره اطلاعات انرژی آمریکا اعلام کرد در هفته منتهی به ۳ ژوئن ۲۰۲۲ ذخیره سازیهای بنزین در آمریکا با ۸۱۲/۰ میلیون بشکه کاهش به ۲۱۸/۱۸۴۷ میلیون بشکه رسید که ۲۲/۸ میلیون بشکه کمتر از سال گذشته در همین مقطع زمانی است و پایین تر از سطح متوسط ۵ سال گذشته است. علاوه بر این با آغاز فصل رانندگی در آمریکا تقاضا برای بنزین افزایش یافته و در هفته منتهی به ۳ ژوئن ۲۰۲۲ با ۲۲۲ هزار بشکه در روز افزایش به ۹/۱۹۹ میلیون بشکه در روز رسید. علاوه بر این حدود ۷۰۰ هزار بشکه در روز بیشتر از سال گذشته در همین مقطع زمانی است؛
۸. توقف روند افزایشی تولید نفت خام آمریکا، بر اساس گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا در هفته منتهی به ۳ ژوئن تولید نفت خام آمریکا ۱۱/۹ میلیون بشکه در روز بود که به مدت چهار هفته متوالی در همین سطح ثابت بوده است؛

نمودار ۲. روند هفتگی تولید نفت خام آمریکا در سال ۲۰۲۲ (هزار بشکه در روز)



۳. افزایش نرخ تورم در بسیاری از اقتصادهای بزرگ و نگرانی نسبت به ایجاد رکود تورمی در نتیجه سیاست‌های بانک‌های مرکزی این کشورها برای کنترل نرخ تورم؛

۴. انجمن نفت آمریکا (api) اعلام کرد که در هفته منتهی به ۳ ژوئن ذخیره‌سازیهای نفت خام این کشور ۱/۸۴۵ میلیون بشکه افزایش یافته است. در حالیکه پیش‌بینی می‌شد که ۱/۸ میلیون بشکه کاهش یابد. اداره اطلاعات انرژی آمریکا نیز اعلام کرد که در هفته منتهی به ۳ ژوئن ۲۰۲۲ ذخیره‌سازیهای نفت خام آمریکا با ۲۰۲۵ میلیون بشکه افزایش به ۴۱۶/۷۵۸ میلیون بشکه رسید؛

۵. تقویت ارزش دلار، شاخص ارزش دلار در هفته منتهی به ۳ ژوئن ۱۰۱/۹۲ بود که در هفته منتهی به ۱۰ ژوئن به ۱۰۲/۹۳ رسید؛

۶. واردات نفت خام چین در ماه می به ۱۰/۸۴ میلیون بشکه در روز رسید که ۳/۱ درصد نسبت به ماه آوریل ۲۰۲۲ و ۱۲ درصد نسبت به ۱۲ ماه منتهی به می ۲۰۲۱ رشد داشت اما پیش‌بینی می‌شود که به دلیل بالا بودن قیمت‌های نفت احتمالاً در چند ماه آیند نرخ رشد واردات کاهش یابد؛

۷. در هفت روز منتهی به ۷ ژوئن خالص وضعیت خرید بورس بازان در بازار نایمکس با ۲۲۲۶ قرارداد کاهش به ۲۶۳۴۸۱ قرارداد رسید؛

۸. در هفته منتهی به ۱۰ ژوئن تعداد دکل‌های حفاری فعال در بخش نفت آمریکا با ۶ دکل افزایش به ۵۸۰ دکل رسید.

۹. احتمال وضع تحریمات ثانویه توسط آمریکا بر علیه خریداران نفت روسیه؛

۱۰. اداره اطلاعات انرژی آمریکا اعلام کرد که در هفته منتهی به ۳ ژوئن ۲۰۲۲ ذخیره‌سازیهای نفت خام منطقه کوشینگ اوکلاهاما با ۱/۵۹۳ میلیون بشکه کاهش به ۲۳/۴ میلیون بشکه رسید؛

۱۱. تشدید تنش‌های سیاسی در لیبی و کاهش تولید نفت این کشور، بر اساس برآوردهای پلاتس در ۱۰ ژوئن حدود نیمی از تولید لیبی متوقف شده است. تولید این کشور در ماه می ۲۰۲۲ حدود ۷۷۰ هزار بشکه در روز بوده است که ۱۳۰ هزار بشکه در روز نسبت به ماه آوریل کاهش یافته است؛

۱۲. رفع اغلب محدودیت‌های کرونایی در چین پس از دو ماه و پیش‌بینی بهبود تقاضا در این کشور، بر اساس برآورد شرکت ملی نفت چین، مصرف نفت چین می‌تواند در سه ماهه سوم نسبت به سه ماهه دوم ۱۲ درصد افزایش یابد؛

#### تضعیف‌کننده:

۱. ادامه برداشت از ذخایر استراتژیک توسط آمریکا و کشورهای عضو آژانس بین‌المللی انرژی؛

۲. پیش‌بینی کاهش رشد اقتصادی و کاهش رشد تقاضا برای نفت در سال ۲۰۲۲؛





## سیاست‌های راهبردی و ژئوپلیتیک

# بررسی طرح اتحادیه اروپا برای ممنوعیت تدریجی واردات نفت از روسیه

هدی پناهی نژاد

### بیان موضوع:

اتحادیه اروپا در مورد تحریم نفت خام و فرآورده های نفتی روسیه و همچنین محدودیت در حمل و نقل نفت و محصولات از روسیه جلساتی را برگزار کرده است. در صورت تصویب، این ممنوعیت احتمالاً به برخی از کشورهای اروپایی زمان بیشتری برای آغاز تحریم خواهد داد و در همین فاصله روسیه نیز قادر خواهد بود بخشی از عرضه پیشین نفت خود به اروپا را به سمت آسیا سرازیر کند. به نظر می رسد اقدامات اتحادیه اروپا، روسیه را مجبور می کند تا برخی از تولیدات خود را متوقف کند، که در نهایت عرضه بازار نفت را کاهش داده و قیمت ها را بالا می برد.

### تحلیل و ارزیابی:

کمیسیون اروپا سخت ترین تحریم های خود را علیه روسیه، از جمله تحریم مرحله ای نفت، به عنوان بخشی از ششمین دور اقدامات تلافی جویانه پس از آغاز بحران روسیه و اوکراین، پیشنهاد کرده است.

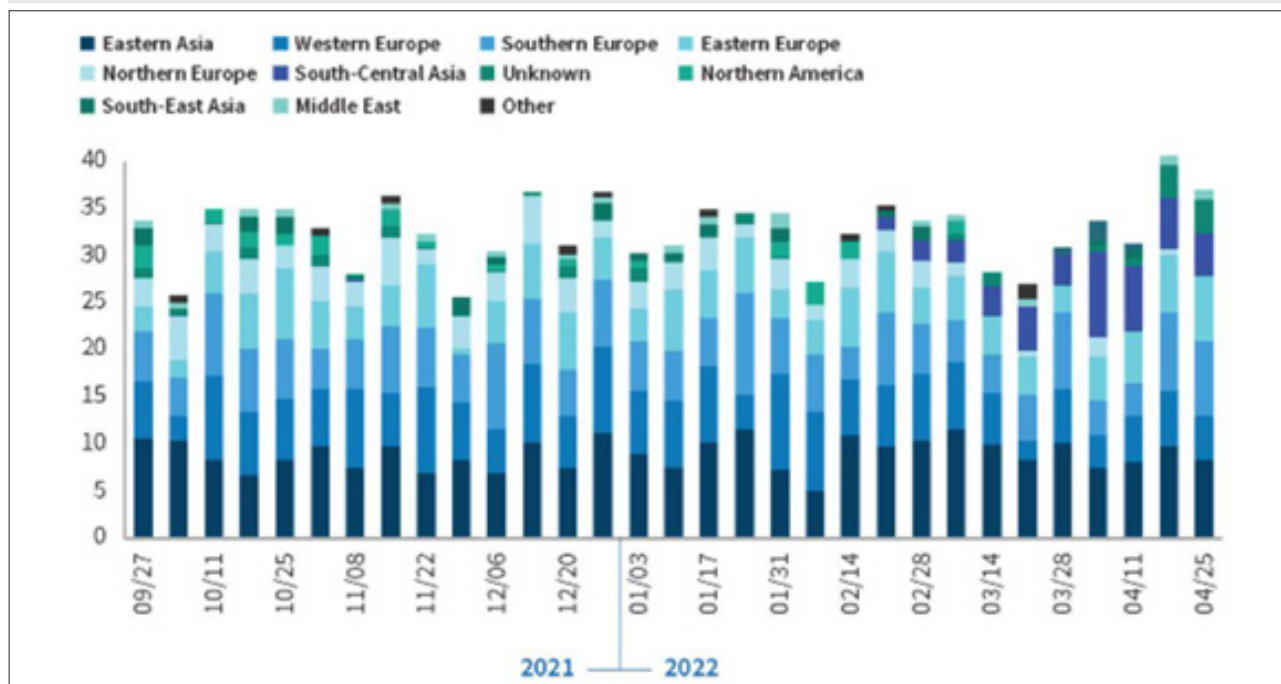
در ۴ می، اورسولا فون در لاین، رئیس کمیسیون اروپا اعلام کرد که اتحادیه اروپا به دنبال ممنوعیت واردات نفت خام روسیه در بازه زمانی شش ماهه و ممنوعیت واردات فرآورده های نفتی تا پایان سال خواهد بود. اتحادیه اروپا همچنین ممکن است به دنبال ممنوعیت حمل و نقل نفت توسط کشتی های اروپایی از روسیه یا انجام انتقال کشتی به کشتی باشد (که صادرات به اروپا و سایر بازارها را امکان پذیر می کند). اگرچه این پیشنهادات با مقاومت روبرو شده است، ولی هدف آن ممنوعیت بیمه حمل و نقل کشتی های حامل نفت روسیه است. شایان ذکر است که ایالات متحده قبلاً واردات نفت، فرآورده های نفتی و زغال سنگ از روسیه را ممنوع کرده است. همچنین در ۸ مه، رهبران گروه ۷ متعهد شدند که واردات نفت روسیه را «به روشی که زمان برای تامین منابع جایگزین برای جهان فراهم کند» ممنوع کنند.

اتحادیه اروپا برای تصویب این پیشنهاد، نیاز به حمایت همه کشورهای عضو دارد. برخی از کشورهای بلوک ۲۷ عضوی اتحادیه اروپا، مخالفت خود را با تحریم همه جانبه ابراز کرده اند. طبق طرح پیشنهادی، ممنوعیت در مورد صادرات نفت روسیه در سراسر جهان اعمال خواهد شد و به طور بالقوه بر توانایی مسکو برای یافتن خریداران جایگزین پس از توقف خرید نفت روسیه توسط اتحادیه اروپا تأثیر می گذارد. رئیس اجرایی اتحادیه اروپا همچنین پیشنهاد کرد که بانک برتر روسیه، Sberbank، و دو موسسه مالی دیگر به فهرست چندین بانکی که قبلاً از سیستم پیام رسانی سوئیفت قطع شده بودند، اضافه شود. در صورت موافقت، این تحریم در ادامه مسیر ایالات متحده و بریتانیا قدم خواهد گذاشت که قبلاً در تلاش برای کاهش یکی از بزرگترین جریان های درآمدی برای اقتصاد روسیه، ممنوعیت هایی را اعمال کرده اند.

اتحادیه اروپا از این موضوع که دورهای قبلی تحریم ها نتوانسته است نفت بیشتری از روسیه را از بازار حذف کند ابراز نگرانی کرده و مصمم است که فشارها را افزایش دهد. آژانس بین المللی انرژی (IEA)، مراکز تجاری عمده کالا و بسیاری از تحلیلگران انتظار داشتند صادرات روسیه از ابتدای آوریل ۲ تا ۳ میلیون بشکه در روز کاهش یابد، اما کاهش عرضه واقعی ممکن است فقط نصف این مقدار بوده باشد. بیشتر تجارت انرژی با روسیه هنوز قانونی است، تا زمانی که شرکت ها از معامله مستقیم با نهادهای تحریم شده روسیه اجتناب کنند. از ماه مارس، بارگیری نفت کش های دریایی نسبتاً انعطاف پذیر بوده است، خریداران هندی و چینی اقدامات فرصت طلبانه ای را برای خرید حجم های با تخفیف بالا انجام داده اند، و مقداری از نفت روسیه نیز در خشکی یا روی نفت کش ها ذخیره می شود.



نمودار ۱. صادرات نفت هفتگی روسیه، میلیون بشکه



در سراسر جهان در ماه های اخیر به دلیل تعطیلی پالایشگاه ها و عوامل دیگر به شدت افزایش یافته است و در اروپا، پالایشگاه ها در حال حاضر فاقد نفت نیمه تصفیه شده روسیه هستند که برای تولید گازوئیل استفاده می شود. سیاست گذاران اتحادیه اروپا می دانند که تحریم نفتی روسیه عواقب اقتصادی ایجاد می کند و فون در لاین در مورد هزینه ها هشدار داده است. اما در حالی که پالایشگاه ها و شرکت ها ممکن است بتوانند با این شرایط تطبیق یابند، به نظر میرسد سیاست گذاران اتحادیه اروپا نابسامانی های متعاقب این تحریم را در بازار نفت دست کم گرفته اند.

### کدام کشورها در مورد این پیشنهاد نگرانی هایی را مطرح کرده اند؟

پیشنهاد اتحادیه اروپا هنوز در حال بررسی است و با مخالفت برخی از کشورهای عضو مواجه است. کشورهای مرتبط با سیستم خط لوله دروژبا، به ویژه کشورهای محصور در خشکی با دسترسی محدود به واردات از طریق دریا، در این رابطه محتاطانه عمل می کنند. پیشنهاد منع واردات نفت از روسیه، گروهی متشکل از سه کشور محصور در خشکی (مجارستان، اسلواکی و جمهوری چک) را در تنگنا قرار داده است: این سه کشور به طور فیزیکی به خط لوله دروژبا تحت اداره روسیه متصل هستند و اکثر منابع را از این مجاری دریافت میکنند. مجارستان و اسلواکی در ابتدا برای تمدید مناسب برای تکمیل تحریم تا دسامبر ۲۰۲۴ فشار آوردند، در حالی که جمهوری چک خواستار مهلت تا ژوئن ۲۰۲۴ شد،

### وضعیت کشورهای اروپایی در صورت تحریم واردات نفت از روسیه

آمادگی کشورهای مختلف اروپا برای قطع واردات نفت از روسیه متفاوت است و برخی کشورها نسبت به سایرین آمادگی بیشتری دارند. مقامات آلمانی به تازگی اطمینان حاصل کرده اند که می توانند تا پایان سال وابستگی به نفت روسیه را از بین ببرند. آلمان به دنبال منابع جایگزین برای پالایشگاه (Schwedt) (PCK) خود در شرق، از جمله تلاش برای دست یابی به حجم خط لوله بندر گدانسک لهستان است. پالایشگاه ها در سراسر قاره اروپا نفت خام بیشتری از ایالات متحده (از جمله بشکه های ذخیره استراتژیک نفت)، خاورمیانه و شمال آفریقا وارد می کنند. با این حال، مسیرهای ترانزیتی طولانی تر، هزینه های پالایشگاه های اروپایی را افزایش می دهد. حذف نفت خام روسیه در این بازه زمانی برای پالایشگاه هایی که به واردات خط لوله اورال (اصلی ترین نفت خام صادراتی روسیه) متکی هستند، چالش برانگیز خواهد بود.

مجارستان، اسلواکی و جمهوری چک ممکن است بتوانند از طریق خطوط لوله دیگری که از ایتالیا یا کرواسی عبور می کنند، دسترسی به نفت خام را تضمین کنند، اما مذاکرات برای این امر در مراحل اولیه است. اتحادیه اروپا ممکن است برای ارتقای زیرساخت های نفتی به این کشورها کمک مالی ارائه کند. فرآورده های نفتی از جمله دیزل چالش بزرگ تری هستند. روسیه ۴۰ تا ۵۰ درصد واردات سوخت دیزل اروپا را تامین می کرده است. قیمت گازوئیل



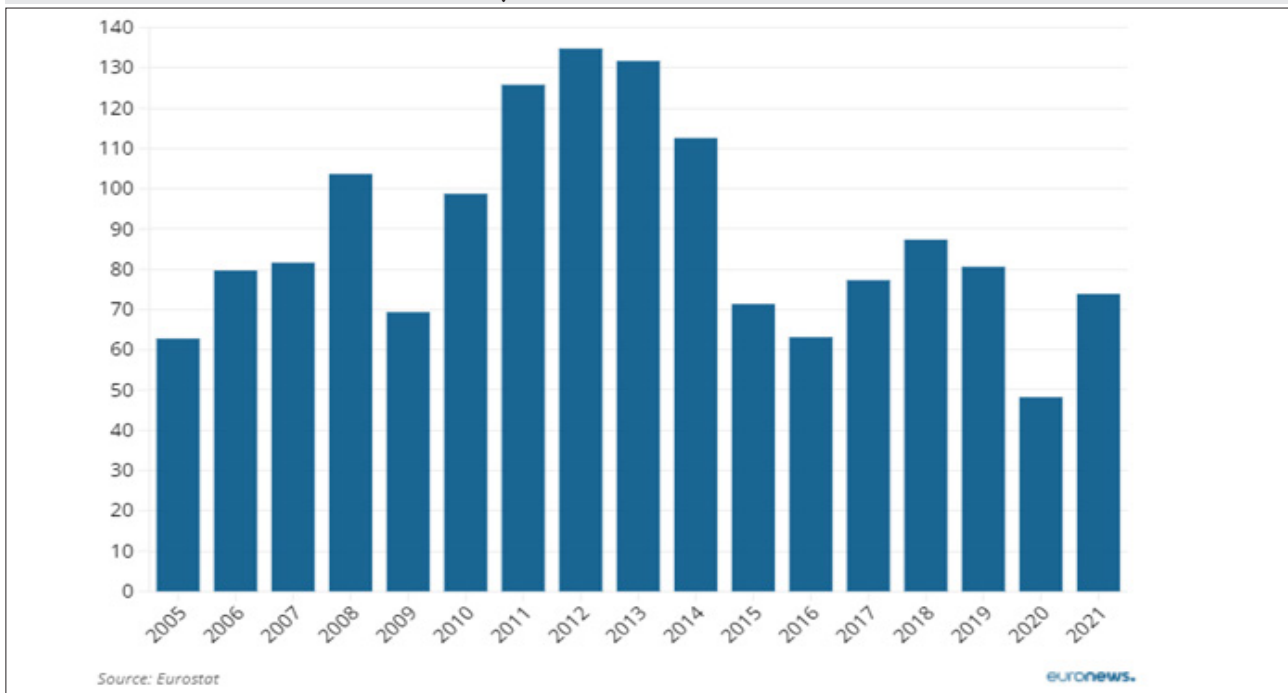
سولیک گفت که انتقال طولانی‌تر به اسلواکی زمان می‌دهد تا منابع جایگزین را تضمین کند. مجارستان اعلام کرد که نمی‌تواند از تحریم پیشنهادی حمایت کند زیرا امنیت انرژی آن را از بین می‌برد. وزیر نفت این کشور گفت: مجارستان تنها در صورتی می‌تواند با این اقدامات موافقت کند که واردات نفت خام از روسیه از طریق خط لوله از تحریم‌ها مستثنی شود.

بروکسل که به دنبال حذف «منظم» نفت روسیه است، پیشنهاد ممنوعیت را در تلاش برای جلب رضایت یکپارچه کشورهای عضو اتحادیه اروپا بازبینی کرده است. این اصلاح پیشنهاد می‌تواند به مجارستان، اسلواکی و جمهوری چک اجازه تمدید خرید نفت از روسیه را بدهد، زیرا که به شدت به واردات از روسیه وابسته هستند. به این ترتیب، به طور بالقوه به آنها اجازه می‌دهد واردات را تا سال ۲۰۲۴ یا بعد از آن ادامه دهند. با این حال، مقاومت مجارستان نهایی شدن بسته تحریم‌ها را به تاخیر انداخته است. یونان و قبرس نیز به محدودیت‌های پیشنهادی در حمل و نقل اعتراض دارند که این آیتام ممکن است یا کاهش یابد و یا کلاً حذف شود تا امکان رسیدن به توافق بین همه کشورها فراهم گردد.

تاریخی که انتظار دارد تا آن زمان به خط لوله Transalpine متصل شود. بلغارستان که به دریا دسترسی دارد نیز به این گروه پیوسته و خواستار معافیت مشابهی شده است. دولت استرالیا می‌کند که پالایشگاه نفت در بورگاس، که متعلق به شرکت انرژی چندملیتی روسیه LUKOIL است، بدون نفت روسیه نمی‌تواند به طور کامل کار کند. خطرات زیادی برای اتحادیه اروپا وجود دارد که تحریم را اعمال کند و این مسیر به عنوان یکی از آخرین راه حل‌ها پس از شکست تحریم‌های قبلی برای فشار اقتصادی بر روسیه مد نظر قرار گرفته است.

اسلواکی تقریباً تمام نفت خام وارداتی خود را از روسیه عمدتاً از طریق خط لوله دروژبا متعلق به دوران شوروی سابق تأمین می‌کند و به مجارستان پیوسته است که همچنین به شدت به منابع روسیه متکی است و به دنبال معافیت از تحریم است. ارد سولیک، وزیر اقتصاد اسلواکی، روز چهارشنبه در یک نشست خبری در براتیسلاوا گفت: «ما با این تحریم موافقیم، اما می‌گوییم که به یک دوره گذار نیاز داریم تا زمانی که با شرایط سازگار شویم». آنچه امروز مورد بحث قرار می‌گیرد مدت زمان دوره انتقالی است.

نمودار ۲. واردات نفت و محصولات مرتبط اتحادیه اروپا از روسیه، میلیارد یورو



## تحریم نفتی روسیه چگونه بر اقتصاد اتحادیه اروپا تأثیر می گذارد؟

روسیه بزرگترین تامین کننده نفت اروپا است و ۲۶ درصد از واردات نفت این بلوک را در سال ۲۰۲۰ تامین کرده است. آلمان، لهستان و هلند بزرگترین خریداران نفت روسیه در اروپا هستند. به گفته سازمان تحقیقاتی مرکز تحقیقات انرژی و هوای پاک، اروپا از زمان آغاز عملیات نظامی ویژه در اوکراین، ۱۴ میلیارد یورو (۱۴/۹۴ میلیارد دلار) به روسیه پرداخت کرده است. کمیسیون اروپا با تسریع در دسترسی به منابع انرژی جایگزین تلاش می کند تا هزینه ممنوعیت واردات نفت روسیه را کاهش دهد. با این حال، اتحادیه اروپا با نداشتن جایگزین های کافی و با قیمت متوسط، احتمالاً با افزایش هزینه های انرژی یا کاهش سرعت فعالیت اقتصادی مواجه خواهد شد. آندری اونتیکوف، تحلیلگر سیاسی روسی به الجزیره گفت که مسکو احتمالاً خریداران دیگری در خارج از اروپا از جمله چین و هند پیدا خواهد کرد و گفت که اتحادیه اروپا با پرداخت قیمت های بالاتر برای واردات نفت جایگزین مواجه خواهد شد. ونتیکوف گفت: «کشورهای اروپایی به پای خود شلیک می کنند. من نمی توانم تصور کنم که آن کشورها به چه قیمتی نفت [در جای دیگر] دریافت خواهند کرد. شاید ایالات متحده نفت خام را تامین کند، اما به چه قیمتی؟» خبرگزاری RIA روسیه به نقل از ولادیمیر جباروف، معاون اول کمیته امور بین الملل مجلس اعلای روسیه پیش بینی کرده که اروپا پس از اعمال تحریم، خرید نفت روسیه را از طریق کشورهای ثالث ادامه خواهد داد.

### چرا گاز طبیعی در طرح تحریم قرار نگیرد؟

گاز طبیعی هنوز هدف تحریم ها قرار نگرفته است. ممنوعیت احتمالی هنوز به درستی در سطح اتحادیه اروپا مورد بحث قرار نگرفته است، زیرا این اتحادیه به گاز روسیه اتکا دارد. در سال ۲۰۲۱، اتحادیه اروپا بیش از ۴۰ درصد از کل مصرف گاز خود را از روسیه وارد کرد. از زمان اختلالات گازی که در زمستان های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۹ در برخی از کشورهای شرق اتحادیه اروپا روی داد، اتحادیه اروپا روی یک سیاست انرژی مشترک برای تقویت امنیت انرژی و بازار داخلی انرژی کار کرده است. در سال ۲۰۲۱، ۶۲ درصد از کل واردات انرژی اتحادیه اروپا از روسیه بود که نسبت به ۷۷ درصد در سال ۲۰۱۱ کاهش داشت، اما این اتحادیه هنوز تا قطع وابستگی خود به واردات انرژی روسیه فاصله زیادی دارد با این حال، کمیسیون اروپا اقداماتی را برای پایان دادن به وابستگی خود به گاز روسیه انجام داده است.

در ۸ مارس، اروپا طرح «REPowerEU» خود را منتشر کرد و اقداماتی را برای کاهش شدید واردات گاز روسیه تا قبل از پایان

سال و رسیدن به استقلال کامل از سوخت های فسیلی روسیه قبل از پایان این دهه ارائه کرد.

در حالی که چنین تغییری ممکن است چشمگیر به نظر برسد، هولگر اشمیدینگ، اقتصاددان برنبرگ، به CNBC گفت که ممنوعیت تدریجی واردات نفت روسیه «به اقتصادهای اروپایی آسیب چندانی وارد نخواهد کرد». اما این بدان معنا نیست که ممنوعیت نفت بدون دردسر خواهد بود. سیمون تاگلیاپیترا، محقق اندیشکده بروگل، به بلومبرگ گفت که تحریم نفت روسیه یک «شرط پرریسک» است، زیرا اگر روسیه عرضه گاز اروپا را کاهش دهد می تواند باعث افزایش قیمت ها شود و اروپا را در معرض «خطرات تلافی جویانه» قرار دهد. اقتصاددانان استدلال می کنند که تقریباً به طور قطع، اقدام تلافی جویانه روسیه در قطع گاز اروپا به سهمیه بندی گاز و رکود اقتصادی اروپا منجر می شود. به گفته باین، اقتصاد دان برجسته کاپیتال اکونومیکز، «بازارهای بزرگ دیگری در آسیا مانند ژاپن و کره جنوبی که متحدان ایالات متحده هستند، خرید نفت روسیه برایشان چندان آسان نیست. به این ترتیب، تنها چین و هند باقی می ماند تا نفت روسیه را خریداری کنند که هزینه حمل و نقل بسیار بالاتری دارد. هدایت نفت روسیه از طریق دریا به چین و هند مستلزم سفرهای چند هفته ای سوپرتانکر ها از دریای سیاه به مدیترانه و سپس از طریق کانال سوئز قبل از رسیدن به بنادر آسیایی است. حتی اگر قیمت ها به اندازه ای بالا باشد که چنین سفرهایی به صرفه باشد، بسیاری از شرکت های کشتیرانی احتمالاً از ترس تحریم ها از این کار بزرگ دوری می کنند». بر اساس گزارش بلومبرگ، در این زمینه، یکی از تنها خریداران باقیمانده - هند - تلاش کرده است تا در مورد تخفیف های عمیق تر نفت روسیه مذاکره کند تا قیمت آن کمتر از ۷۰ دلار در هر بشکه باشد. چین، که یکی از معدود کشورهایی است که ظرفیت و تقاضای خرید مازاد عرضه را دارد، ممکن است کمتر مشتاق باشد. باین می گوید: «من تصور نمیکنم که چین هم تمام صادرات روسیه را به طور کامل جذب کند، زیرا آنها نمی خواهند به کسی متکی باشند که ثابت کرده است یک تأمین کننده کاملاً غیرقابل اعتماد است». داریا ملنیک، تحلیلگر ارشد رایستاد انرژی، روز دوشنبه در یادداشتی گفت: «محور صادرات به آسیا مستلزم زمان و سرمایه گذاری های زیرساختی عظیم است که در میان مدت شاهد کاهش شدید تولید و درآمد روسیه خواهد بود».



### جمع بندی و نتیجه گیری:

است. در عین حال انتظار می‌رود صادرات روسیه احتمالاً در ماه مه و ژوئن کاهش یابد، زیرا تأثیر «خودتحریمی» توسط شرکت‌های بزرگ نفت و گاز، پالایشگاه‌های اروپایی، بازرگانان کالا و سایر بازیگران، زمان نیاز دارد. نکته‌ای که در این بین باید مورد توجه قرار گیرد این است که کاهش صادرات نفت روسیه و در نهایت قیمت‌های بالاتر نفت، به این معنی است که درآمد نفت و گاز روسیه به جای کاهش در حال افزایش است و سیاست‌گذاران غربی به دنبال از بین بردن این جریان درآمدی هستند و در واقع فرآیند پیش گرفته شده توسط اروپا تاکنون به نوعی نقض غرض بوده است. با احتمال از بین رفتن تقاضا برای نفت روسیه، بزرگترین اهرم ژئوپلیتیک روسیه ممکن است در خطر باشد، به همین علت در اقدامی تلافی جویانه، ولادیمیر پوتین اخیراً فرمانی را امضا کرد که به او اجازه می‌دهد صادرات و معاملات را طبق شرایط خودش خاتمه دهد.

در مجموع، برای متحد کردن این بلوک ۲۷ کشوری، انتظار می‌رود که اتحادیه اروپا در فرآیند تصویب جدی‌ترین تحریم‌ها علیه واردات نفت روسیه مبنی بر ممنوعیت واردات نفت خام در بازه زمانی شش ماهه و ممنوعیت واردات فرآورده‌های نفتی تا پایان سال، به مجارستان و اسلواکی معافیت‌هایی در مورد تحریم ارائه دهد. هر دو کشور به شدت به نفت روسیه وابسته هستند (مجارستان ۶۰ درصد نفت خود را از روسیه و اسلواکی تقریباً ۱۰۰ درصد آن را از روسیه وارد می‌کند). گنادی کوندارف، تحلیلگر ارشد E۳G برای اروپای مرکزی و شرقی، به Climate Home News اعلام کرده که: حتی بدون حمایت این چند کشور، تحریم پیشنهادی «بازار نفت روسیه در اتحادیه اروپا را ۱۴ برابر کوچک می‌کند.» با این حال روسیه در کوتاه مدت از اختلال در بازارهای زغال سنگ، نفت و گاز ناشی از بحران این کشور با اوکراین، با افزایش قیمت‌ها که بر اثر تحریم‌های بین‌المللی بیشتر است، منتفع شده

### منابع:

- <https://www.csis.org/analysis/european-union-prepares-ban-russian-oil>
- <https://www.aljazeera.com/news/2022/5/4/what-you-need-to-know-on-the-eu-proposed-ban-on-russian-oil>
- <https://www.euronews.com/my-europe/2022/05/13/eu-talks-on-russian-oil-ban-hit-impasse-and-may-drag-on-until-end-of-may-diplomats-tell-eu>
- <https://fortune.com/2022/05/04/europe-eu-proposed-ban-russian-oil-moscow-scrapping-70-barrel-india/>
- <https://www.bruegel.org/2022/04/how-a-european-union-tariff-on-russian-oil-can-be-designed/>



## ابتکار عمل هند در حوزه حمل و نقل پاک

اعظم محمد باقری، پیمان نیلچی پور

### ۱- مقدمه

تمرکز کند. دولت هند در برنامه‌ی حمایتی خود جهت استفاده از حمل و نقل برقی یارانه اختصاص داده است. فاز اول این برنامه با عنوان «تولید و بهره‌برداری سریع‌تر از خودروهای دوگانه‌سوز و برقی» یا به‌طور اختصاری «FAME»<sup>۳</sup> از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ انجام شده و دارای تجارب مهمی بود که در فاز دوم آن که تا سال ۲۰۲۴ ادامه دارد، گنجانده شده است. برنامه FAME به‌طور گسترده، یارانه سرمایه‌ای مورد نیاز مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان واجد شرایط را تأمین کرده و به سرمایه‌گذاران در شبکه شارژ خودروهای برقی عمومی نیز یارانه اختصاص می‌دهد.

حمل و نقل و جابجایی از طریق خودروهای سبک برقی، به‌ویژه در سال ۲۰۲۰ از نظر نوآوری و ایجاد مدل‌های کسب و کار مشتری محور، جذابیتی اساسی ایجاد کرده است. برای مثال، خودروهای برقی مقرون به‌صرفه دو چرخ و سه چرخ در حال حاضر برای مشتریان کم‌درآمد به‌صرفه‌تر شده‌اند. حمایت از بخش خصوصی در هند موجب رشد سریع این حوزه شده و بازار حمل و نقل و جابجایی پاک در این کشور، در حال حاضر شاهد رشدی آشکار در بخش وسایل نقلیه برقی کم‌هزینه است. در حال حاضر، موتور محرک هند در گسترش حمل و نقل برقی شهری موارد ذیل می‌باشند:

- ۱- گسترش سریع شهرنشینی و نیاز به راه‌حل‌های به‌صرفه و اثبات برای انجام روزانه ده‌ها میلیون سفر کوتاه
  - ۲- ارتقای امنیت انرژی و تراز تجاری از طریق کاهش واردات نفت
  - ۳- الزام به کاهش آلودگی هوا به عنوان یک موضوع مهم در حوزه سلامت عمومی به‌ویژه در شهرهای بزرگ
  - ۴- اهداف بلندپروازانه کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
- علیرغم رشد بازار خودروهای برقی در این کشور، امکانات شارژ عمومی این خودروها با اختلال مواجه است و کمبود جایگاه‌های شارژ عمومی خودروهای برقی از مشکلات اساسی در توسعه این خودروها است، که احتمالاً برای چند سال آتی تداوم خواهد یافت. رفع این مشکل نیز مستلزم ارتقای زیرساخت شبکه توزیع برق توسط بسیاری از شرکت‌های توزیع برق دولتی خواهد بود که اکنون با مشکلات مالی بسیاری رو به رو هستند.

مدل بازاریابی کسب و کار به مصرف‌کننده (BYC)<sup>۱</sup> در گذار انرژی جهان با دو فناوری پاک عمده سیستم‌های خورشیدی و خودروهای برقی در حال توسعه است، به گونه‌ای که پرداخت هزینه‌های مربوط به آن بر عهده مشتریان خرد می‌باشد. اغلب سرمایه‌گذاری‌های دیگر در حوزه فناوری‌های کربن‌زدایی در مقیاس بزرگ، به این دلیل که در آنها نیاز به پرداخت از سوی مصرف‌کنندگان خرد نیست، توان پرداختی مصرف‌کننده شاخص اصلی در استفاده از آن‌ها خواهد بود.<sup>۲</sup> در بازاری مثل هند که در آن سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی کم‌تر از ۲۰۰۰ دلار در سال است و سرانه‌ی مصرف سالانه برق به ۱۱۰۰ کیلووات ساعت یا یک چهارم متوسط جهانی بالغ می‌شود، توان پرداخت هزینه هر نوع فناوری پاک در قالب مدل BYC یکی از ملاحظات مهم در پذیرش گسترده آن فناوری در بازار خرده‌فروشی محسوب می‌شود. در این گزارش وضعیت بهره‌مندی هند از فناوری خودروی برقی در سیستم حمل و نقل آن مورد بررسی قرار گرفته است.

### ۲- ارزشیابی گزارش؛ نکات محوری

برنامه کلی توسعه‌ی بازار خودروهای برقی دولت هند شامل طیف کاملی از ابتکار عمل‌ها و برنامه‌های یارانه‌ای در حوزه‌ی حمل و نقل و جابجایی پاک شامل اتوبوس‌های برقی و تمام بخش‌های حوزه‌ی وسایل نقلیه و همچنین حمایت از تولید خودروهای برقی و تأمین منابع مالی برای ایجاد جایگاه‌های شارژ و مشوق‌هایی برای حمل و نقل روستایی است. خودروی برقی در هند یک فناوری کاملاً BYC است، که هزینه آن به‌ویژه به دلیل هزینه باتری، بین ۲۵ تا ۳۰ درصد نسبت به خودروی دیزلی یا بنزینی بیش‌تر است. بنابراین استفاده گسترده و داوطلبانه از آن یک چالش بزرگ در بازاری مثل هند است. برخلاف اقتصادهای توسعه‌یافته، هند برقی‌سازی حمل و نقل را منوط به استفاده از خودروهای شخصی برقی به دلیل هزینه بالای آن، نمی‌کند بلکه از دیدگاه دولت این کشور، اقدام عملی‌تر آن است که بر برقی‌سازی خودروهای دارای بیشترین تقاضا و کاربرد از جمله وسایل نقلیه‌ی دوچرخ و سه‌چرخ

1. business-to-consumer

۲. از نمونه فناوری‌های کربن صفر در قالب BYB می‌توان به مزارع توربین‌های بادی فراساحلی و پارک‌های وسیع سیستم‌های خورشیدی یا صفحات شناور خورشیدی اشاره کرد. <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1577880>

3. Faster Adoption and Manufacturing of Hybrid and Electric Vehicles



خدمات حمل و نقل و جابجایی اشتراکی و تحویل محموله) هنوز بخش زیادی از درآمد خود را برای خدمات تعویض باتری پرداخت می کنند. برای استفاده گسترده و سریع از حمل و نقل و جابجایی برقی در بازار انبوه هند، هزینه های باتری احتمالاً باید تا حدود نصف سطوح کنونی کاهش یابند.

### ۳- نقطه نظر کارشناسی

هر چند دولت هند در طرحی جاه طلبانه در نظر دارد که به منظور کاهش مصرف سوخت و کاهش آلودگی هوا خودروهای برقی را جایگزین خودروهای بنزینی و گازوئیلی کند، اما بسیاری از کارشناسان دستیابی به آن را به دلیل آماده نبودن زیرساخت های لازم بسیار سخت می دانند. با این حال، سیاست ترویج این طرح در هند و اجرای آن می تواند هند را در ردیف کشورهای پیشرو استفاده کننده از فناوری پیشرفته خودروهای برقی قرار دهد و گام مهمی در جهت کاهش واردات این کشور، کنترل آلودگی هوا و کاهش انتشار گازهای گلخانه ای این کشور خواهد بود. بویژه که بسیاری از کلان شهرهای هند بویژه پایتخت آن، جزء آلوده ترین شهرهای جهان محسوب شده و همگان از سطح درآمدی مناسبی جهت خرید این گونه خودروها برخوردار نیستند و ترجیح می دهند که با یک سوم قیمت خودروهای برقی، خودروی ارزان قیمت بنزینی خریداری کنند. از این رو به منظور تحقق هدف هند، هم باید زیرساخت های لازم از جمله جایگاه های شارژ افزایش یابند و هم بر استاندارد سازی باتری ها جهت کنترل هزینه ها مبادرت ورزند. استاندارد سازی مشخصات باتری ها علاوه بر جلوگیری از عدم یکپارچگی فناوری ها در بازار، موجب ورود فعالان بیشتر به بازار در تمام سطوح (تولید باتری، ساخت خودرو، ایجاد جایگاه های تعویض باتری، توسعه نرم افزاری و اپلیکیشن ها) شده و موجب می شود هزینه ها به منظور افزایش استفاده از خودروهای برقی، سریع تر کاهش یابند.

### منابع:

- مؤسسه مطالعات انرژی آکسفورد

- <https://www.oxfordenergy.org/publications/indias-mass-market-clean-mobility-initiatives-and-its-unique-customized-business-models-for-light-electric-vehicles/>

با این حال، راه حل های جایگزینی در بازار ارائه شده است تا مشتریان بتوانند خودروهای برقی سبک خود را در صورتی که تأمین برق به اندازه کافی باشد، در منازل خود و یا در مکان های نیمه عمومی مانند پارکینگ های اداری شارژ کنند. گزینه های دیگری نیز از جمله خدمات شارژ باتری در منزل فقط برای وسایل نقلیه ی برقی دوچرخ و سه چرخ، یا کرایه ی باتری برای این گونه از وسایل نقلیه در حال ظهور هستند.

تحلیل ها نشان داده است که رویکرد توصیه شده برای تهیه ی نقشه ی راه حمل و نقل برقی در هند این است که ابتدا وسایل نقلیه ی دوچرخ و سه چرخ تجاری برقی شوند و سپس خودروهای چهارچرخ تجاری یا ناوگان خدمات حمل و نقل به این سیستم مجهز شوند. البته خودروهای سواری برقی تجاری و اشتراکی که به طور معمول بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلومتر در روز تردد می کنند، مشمول مزیت امکان حداکثر میزان تردد پاک و برخوردار از «ظرفیت اشتراکی» می شوند، زیرا هر ۱ خودروی ویژه ی حمل و نقل تجاری می تواند مانع ورود ۱۰ خودرو به جاده ها شود. همچنین برقی سازی بیشتر اتوبوس های عمومی باید در ادامه ی این اولویت اولیه، با کاهش قیمت باتری ها و هزینه فناوری های جدید در دستور کار قرار گیرد. بیشترین وسایل حمل و نقل و جابجایی شخصی در هند که بیش از ۸۰ درصد وسایل نقلیه این کشور را تشکیل می دهند، وسایل نقلیه ی شخصی دوچرخ هستند که برای حمل و نقل و جابجایی تجاری یا به عنوان موتورسیکلت های کرایه ای مورد استفاده قرار نمی گیرند. این نوع وسایل نقلیه شخصی نیز کاندیدای تبدیل سریع به وسایل حمل و نقل برقی هستند؛ البته در صورتی که مسافت سفرهای روزانه قابل انجام با آن ها به حدی باشد که با پرهیز از خرید بنزین یا گازوئیل، برای مالکان آن ها صرفه جویی مالی به همراه داشته باشد.

برخی از فعالان صنعت باتری و تولید خودروهای برقی به ویژه شرکت هایی که به تازگی وارد این کسب و کار شده اند و طرح های جدید وسایل نقلیه و سیستم های مدیریت باتری مختص به خود را ابداع کرده اند، نگران پیشنهاد دولت در خصوص تعیین استاندارد برای باتری های قابل جایگزینی در وسایل نقلیه ی سبک هستند. دولت معتقد است استاندارد سازی با ایجاد زمینه در مقیاس اقتصادی و در پی آن کاهش هزینه ی باتری و در عین حال، تضمین استانداردهای امنیت در شرایط هند (درجه حرارت عمده بالا و جاده های معمولاً خراب) موجب رشد بازار می شود. با این حال، محاسبات نشان می دهد که قیمت های جاری تعویض باتری در رویکرد «تأمین باتری به عنوان خدمات» برای بخش وسیعی از متقاضیان بازار انبوه هند آن قدر بالا است که از عهده ی آن بر نمی آیند. علی رغم تمام تلاش ها برای در دسترس قرار دادن باتری با قیمت های مقرون به صرفه، برخی از مشتریان (رانندگان



موسسه مطالعات بین المللی انرژی

