



# جهان انرژی

دانشگاه مهندسی انرژی

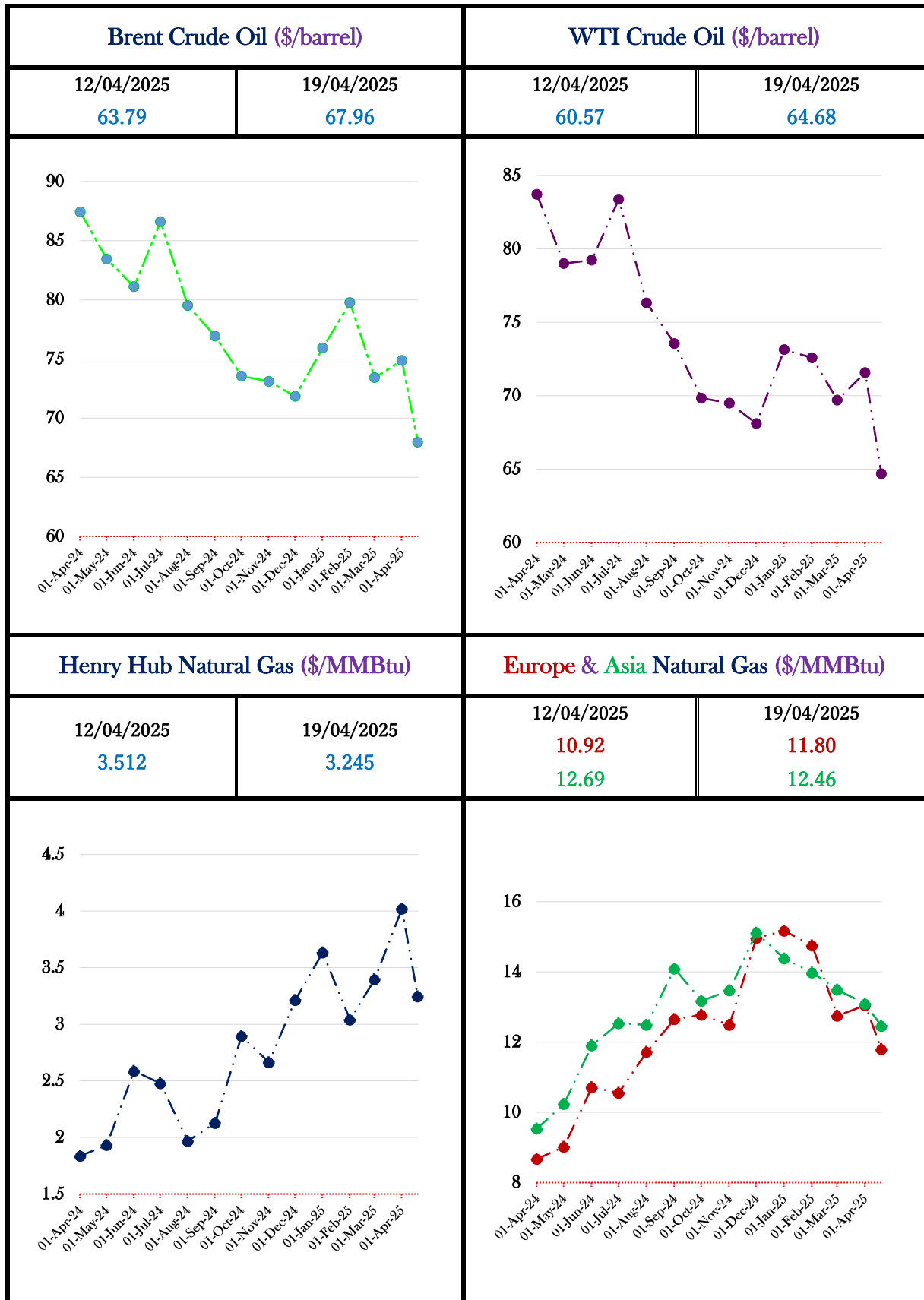
تفسیر هفت:

خودروهای برقی: تحولات، آینده، و تأثیرات بر بازار تاکسیرا

نویسندگان این شماره:

سید رستمی، مریم هاشمی نژاد، علی فریادس، و عباس ملکی

۳۰ فروردین ۱۴۰۴



## پویای پای بازار

قیمت‌های انواع نفت خام و گاز طبیعی صبح امروز شنبه ۲۳ فروردین نسبت به روز گذشته با افزایش روبرو بوده اما در کل هفته همچنان روند کاهشی را مانند هفته‌های قبل نشان می‌دهد. بهای معاملات آتی نفت «برنت» از ۶۴.۷۶ دلار به ازای هر بشکه در روز در هفته گذشته به ۶۷.۹۶ دلار رسید. اصلی‌ترین عامل در کاهش قیمت نفت خام در دو هفته گذشته جنگ تجاری مابین دو اقتصاد برتر جهان ایالات متحده و چین است. نهایتاً تا صبح امروز دولت آمریکا تعرفه‌های تجاری بر محصولات وارداتی از چین را تا ۲۴۵ درصد بر قیمت فروش فوب آنها افزایش داده است. دولت چین نیز تعرفه واردات از آمریکا را به ۱۲۵ درصد افزایش داده اما گفته است که از این پس در برابر افزایش تعرفه و مالیات آمریکایی، اقدامی نخواهد کرد. به این ترتیب قیمت متوسط سهام در بازارهای مختلف جهان نیز با فراز و نشیب همراه شد.

بازارها که هفته گذشته را با نوسانات شدید پشت سر گذاشته بودند، حالا همچنان در حالت انتظار به سر می‌برند و سرمایه‌گذاران با دقت رفتار دولت آمریکا در قبال سیاست‌های تعرفه‌ای را دنبال می‌کنند. فعالان بازار نگران‌اند که این تنش‌ها به تقاضای جهانی انرژی، به‌ویژه در بخش‌های کلیدی مانند حمل‌ونقل و تولید آسیب بزنند. کاهش رشد اقتصادی ناشی از تعرفه‌ها می‌تواند مصرف نفت را در بسیاری از مناطق جهان کاهش دهد. در حالی که برخی تحلیل‌گران امیدوار به بهبود روابط تجاری و افزایش اعتماد بازار هستند، اما در کوتاه‌مدت به نظر می‌رسد فشار روانی ناشی از ابهامات سیاسی و تجاری همچنان بر بازار نفت سایه افکنده و قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار داده است.

عامل دیگر تصمیم ائتلاف اوپک پلاس است که مقدار عرضه نفت خام خود را شدت بخشیده و به صورت ناگهانی مایل است که کاهش‌های تولید قبلی اعضا را به یکباره جبران نماید. یکی از روش‌های تثبیت قیمت نفت خام می‌تواند تصمیم به بازنگری در اوپک پلاس باشد.

قیمت نفت «وست تگزاس اینترمدییت» در بازار کاشینگ صبح امروز به قیمت ۶۴.۶۸ دلار هر بشکه رسید که نسبت به هفته گذشته ۳ درصد افزایش نشان می‌دهد. این روند عمده‌تاً تحت تأثیر هم‌زمان سه رویداد مهم قرار داشت:

اول: جنگ تجاری مابین آمریکا و چین که موجب شد در بازار سهام، بازار کالاها، و بازار اوراق قرضه فروش به مقدار وسیع بیشتر از خرید گردد. علت اصلی این روند پیش‌بینی شهودی و علمی متخصصان مبنی بر کاهش رشد اقتصادی در اکثر کشورها به دلیل رفتار رئیس‌جمهور آمریکاست.

دوم: گفتگوهای تجاری میان ایالات متحده و متحدانش که با هدف کاهش یا بازبینی تعرفه‌ها در حال انجام است.

سوم: رایزنی‌های دیپلماتیک درباره ایران که می‌تواند به تغییراتی در وضعیت صادرات نفت این کشور منجر شود. به گفته تحلیل‌گران، اگر آمریکا بخواهد بخشی از تحریم‌های نفتی علیه ایران را لغو کرده و یا کاهش دهد، امکان افزایش عرضه از سوی ایران وجود دارد که بر قیمت‌ها فشار وارد می‌کند. از سوی دیگر، اگر مذاکرات تجاری به نتیجه مثبت برسد، احتمالاً اعتماد بازار تقویت شده و تقاضای جهانی نفت رشد می‌یابد.

در همین حال، ساختار بازار در حالت (پس‌گرایی)<sup>۱</sup> باقی مانده است. به این معنی که قیمت‌های معاملات آتی از قیمت‌های تحویل فوری پایین‌ترند که معمولاً نشان‌دهنده محدودیت عرضه در کوتاه‌مدت و یا پیش‌بینی کاهش تقاضا در آینده نزدیک است. در سطح فنی شاخص‌های تکنیکال نشان می‌دهند که قیمت‌ها در محدوده حمایت باقی مانده‌اند و بازار به شدت تحت تأثیر اخبار ژئوپلیتیکی و اقتصادی قرار دارد. نمودارهای قیمتی نیز نوسانات محدود طی هفته گذشته را تأیید می‌کنند، که نشان از احتیاط معامله‌گران دارد.

گاز طبیعی در هنری هاب در آمریکای شمالی به قیمت ۳.۲۴۵ دلار به ازای هر میلیون واحد حرارتی انگلیسی فروخته شد که نسبت به هفته گذشته که ۳.۸۸ دلار بود، ۲ درصد کاهش نشان می‌دهد. قیمت یک میلیون بی.تی.یو. از گاز طبیعی مایع شده در بندر روتردام در اروپا از ۱۰.۹۲ دلار بر هر میلیون بی.تی.یو. به ۱۱.۸۰ دلار رسید که نشان دهنده افزایش قیمت است. گاز طبیعی مایع شده در ساحل کره و ژاپن به قیمت ۱۲.۴۶ دلار فروخته شد که با مقایسه با هفته قبل یعنی ۱۲.۶۹ دلار بر هر میلیون بی.تی.یو. ۲۳ سنت کاهش یافته است.

<sup>۱</sup> backwardation

## عوامل کاهنده قیمت

## ➤ افت قیمت نفت در سایه تنش‌های تجاری آمریکا:

در هفته گذشته قیمت نفت با کاهش مواجه شد؛ علت اصلی آن تداوم نگرانی‌ها درباره تنش‌های تجاری میان آمریکا و سایر کشورها بود. بازارها که دو هفته گذشته را با نوسانات شدید پشت سر گذاشته بودند، حالا همچنان در حالت انتظار به سر می‌برند و سرمایه‌گذاران با دقت رفتار دولت آمریکا در قبال سیاست‌های تعرفه‌ای را دنبال می‌کنند. فعالان بازار نگران‌اند که این تنش‌ها به تقاضای جهانی انرژی، به‌ویژه در بخش‌های کلیدی مانند حمل‌ونقل و تولید، آسیب بزنند. کاهش رشد اقتصادی ناشی از تعرفه‌ها می‌تواند مصرف نفت را در بسیاری از مناطق جهان کاهش دهد. در حالی که برخی تحلیل‌گران امیدوار به بهبود روابط تجاری و افزایش اعتماد بازار هستند، اما در کوتاه‌مدت به نظر می‌رسد فشار روانی ناشی از ابهامات سیاسی و تجاری همچنان بر بازار نفت سایه افکنده و قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار داده است.

## ➤ ثبات شکننده بازار نفت در میانه مذاکرات تجاری و تحولات ایران:

قیمت نفت وست تگزاس اینترمدییت در فضایی از احتیاط و بلاتکلیفی عمدتاً تحت تأثیر هم‌زمان دو رویداد مهم قرار داشت:

۱. گفتگوهای تجاری میان ایالات متحده و متحدانش، که با هدف کاهش یا بازبینی تعرفه‌ها در حال انجام است.
  ۲. رایزنی‌های دیپلماتیک درباره ایران که می‌تواند به تغییراتی در وضعیت صادرات نفت این کشور منجر شود.
- به گفته تحلیل‌گران اگر آمریکا بخواهد بخشی از تحریم‌های نفتی علیه ایران را لغو کرده یا تسهیل کند، امکان افزایش عرضه از سوی ایران وجود دارد که این خود می‌تواند بر قیمت‌ها فشار وارد کند. از سوی دیگر اگر مذاکرات تجاری به نتیجه مثبت برسد، احتمالاً اعتماد بازار تقویت شده و تقاضای جهانی نفت رشد می‌یابد. در همین حال، ساختار بازار در حالت پس‌گرایی<sup>۲</sup> باقی مانده است، به این معنی که قیمت‌های معاملات آتی از قیمت‌های تحویل فوری پایین‌ترند که معمولاً نشان‌دهنده محدودیت عرضه در کوتاه‌مدت و یا پیش‌بینی کاهش تقاضا در آینده نزدیک است. در سطح فنی شاخص‌های تکنیکال نشان می‌دهند که قیمت‌ها در محدوده حمایت باقی مانده‌اند و بازار به‌شدت تحت تأثیر اخبار ژئوپلیتیکی و اقتصادی قرار دارد. نمودارهای قیمتی نیز نوسانات محدود طی هفته گذشته را تأیید می‌کنند، که نشان از احتیاط معامله‌گران دارد.

## ➤ افزایش واردات نفت چین از ایران به بالاترین سطح از اوت ۲۰۲۳:

در ماه مارس ۲۰۲۵، واردات نفت خام چین به ۵۱.۴۱ میلیون تن معادل ۱۲.۱ میلیون بشکه در روز رسید که بالاترین میزان از اوت ۲۰۲۳ است. این افزایش عمدتاً به دلیل رشد واردات نفت از ایران و روسیه بوده است. واردات

نفت ایران به چین حدود ۱۳٪ از کل واردات نفت خام این کشور را تشکیل داده و به دلیل نگرانی از تشدید تحریم‌های آمریکا، پالایشگاه‌ها و بازرگانان مستقل اقدام به ذخیره‌سازی نفت کرده‌اند. واردات نفت خام چین از مسیر دریا به ۱۰.۶ میلیون بشکه در روز رسیده که بالاترین مقدار از اکتبر ۲۰۲۳ است. در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۵، میانگین واردات نفت خام چین به ۱۳۵.۲۵ میلیون تن یا ۱۰.۹۷ میلیون بشکه در روز رسید که نسبت به سال گذشته ۱.۵٪ کاهش نشان می‌دهد. صادرات فرآورده‌های نفتی چین در ماه مارس به ۵.۲۴ میلیون تن رسید که نسبت به مارس ۲۰۲۴ کاهش داشته است. واردات گاز طبیعی چین نیز در ماه مارس با ۱۵٪ کاهش نسبت به مدت مشابه سال گذشته به ۹.۱۶ میلیون تن رسید.

### عوامل فرایند قیمت

#### ➤ نفت برنت در مسیر نوسان میان چشم‌اندازهای صعودی و نزولی:

طبق تازه‌ترین تحلیل مؤسسه تحقیقاتی BMI، قیمت نفت برنت در سال جاری به‌طور متوسط ۸۲ دلار در هر بشکه پیش‌بینی شده است. این برآورد در حالی صورت می‌گیرد که عوامل ژئوپلیتیک، نرخ بهره بالا در اقتصادهای پیشرفته، و سیاست‌های نفتی اوپک پلاس همچنان بر بازار نفت تأثیرگذارند. این مؤسسه همچنین تأکید کرده است که در کوتاه‌مدت، با وجود برخی نوسانات، محدوده قیمت برنت بین ۸۰ تا ۸۵ دلار هر بشکه حفظ خواهد شد، مگر اینکه تحولات غیرمنتظره‌ای در عرضه یا تقاضا رخ دهد. از سوی دیگر این مؤسسه هشدار می‌دهد که هرگونه کاهش در تقاضای جهانی به‌ویژه از سوی چین، و یا افزایش ناگهانی عرضه توسط تولیدکنندگان غیراوپک، می‌تواند چشم‌انداز قیمتی را تحت فشار قرار دهد. در مقابل، استمرار در کاهش تولید اوپک پلاس و افزایش تنش‌های ژئوپلیتیکی می‌تواند از قیمت‌ها حمایت کند. در مجموع این پیش‌بینی انتظار دارد نفت در سال ۲۰۲۶ نیز در بازه‌ای مشابه تثبیت شود، مگر آنکه سیاست‌ها یا بحران‌های جهانی بازار را دگرگون سازند.

#### ➤ رشد صادرات چین پیش از تعرفه‌های جدید آمریکا:

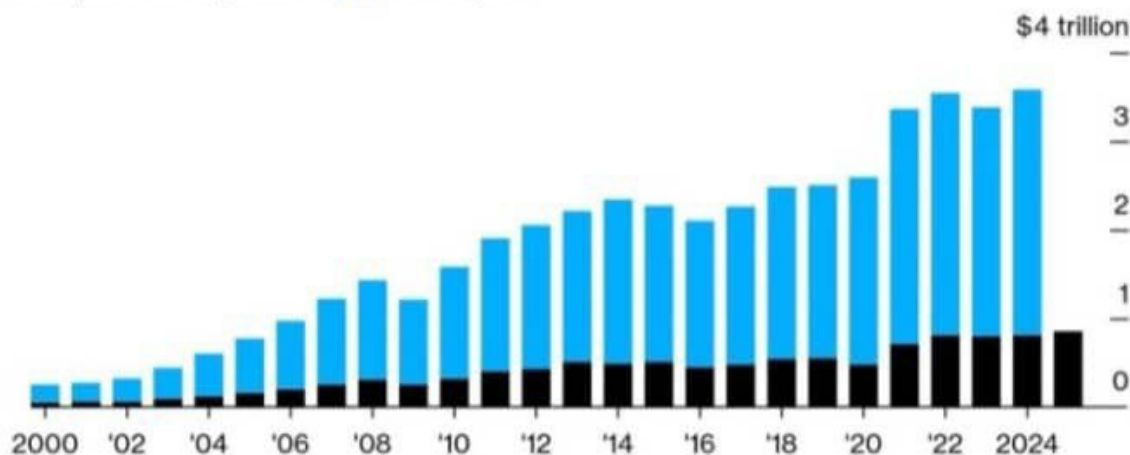
در پی تهدیدهای تجاری دولت ایالات متحده و بازگشت موجی از تعرفه‌های سنگین دوران ترامپ، صادرات چین در سه‌ماهه نخست سال ۲۰۲۵ رشد خیره‌کننده‌ای را تجربه کرد. تنها در ماه مارس، صادرات این کشور با جهشی ۱۲.۴ درصدی نسبت به سال گذشته به ۳۱۳.۹ میلیارد دلار رسید؛ رقمی که سه برابر بیشتر از پیش‌بینی تحلیل‌گران بود. این افزایش عمدتاً ناشی از تلاش شرکت‌های چینی برای پیش‌فرستادن محموله‌ها به آمریکا پیش از اعمال تعرفه‌های ۱۴۵ درصدی بود—پدیده‌ای که با عنوان front-loading شناخته می‌شود. در مقابل، واردات چین با کاهش ۴.۳ درصدی به ۲۱۱.۳ میلیارد دلار رسید که نشانه‌ای از ضعف تقاضای داخلی است. این کاهش در بخش خودرو شدیدتر بود، به‌طوری‌که واردات این بخش با افت ۴۴.۵ درصدی همراه بود. مازاد تجاری چین در سه‌ماهه اول سال به ۱۰۲.۶ میلیارد دلار رسید که فراتر از انتظارات است. در همین حال، افزایش واردات نفت از سوی پالایشگاه‌های چینی و رشد فعالیت تجاری در بندر سنگاپور، حاکی از تلاش جهانی برای تسریع مبادلات پیش از اجرای محدودیت‌های تجاری است. نهادهایی چون آژانس بین‌المللی انرژی و اوپک نیز به دلیل این

تحولات، پیش‌بینی خود از رشد تقاضای جهانی نفت را کاهش داده‌اند. تحلیل‌گران هشدار می‌دهند که این روند ممکن است زمینه‌ساز کاهش شدید صادرات چین در ادامه سال و در نتیجه تأثیرات اقتصادی فرامرزی باشد. شکل زیر مقدار صادرات چین و بقیه جهان را در ماه مارس نشان می‌دهد.

### Chinese Exports Up Ahead of US Tariff Hit

Exports in March were up almost 6% from a year earlier

■ Exports through March ■ Rest of year



Source: China's General Administration of Customs

Bloomberg

### ➤ افزایش ۲۵ درصدی واردات گاز طبیعی مایع اروپا در سال ۲۰۲۵:

بر اساس پیش‌بینی جدید آژانس بین‌المللی انرژی واردات ال ان جی اروپا در سال ۲۰۲۵ با افزایش ۲۵ درصدی نسبت به سال گذشته به حدود ۳۳ میلیارد متر مکعب خواهد رسید. این رشد چشمگیر عمدتاً ناشی از کاهش عرضه گاز خط لوله‌ای از روسیه، افزایش تقاضای داخلی و ضرورت پر کردن ذخایر گازی پیش از زمستان است. در سه ماهه نخست واردات ال ان جی اروپا اروپا ۲۳ درصد افزایش یافت که بازتابی از تغییرات سریع در بازار جهانی گاز و وابستگی روزافزون به واردات دریایی است. ذخایر گازی اتحادیه اروپا پس از زمستان با حدود ۳۵ میلیارد متر مکعب گاز، معادل ۳۴ درصد ظرفیت، به پایان رسید. برای رسیدن به سطح ۹۰ درصدی انبارها تا اول نوامبر، نیاز به تزریق ۲۰ میلیارد متر مکعب گاز اضافی است که ۵۰ درصد بیشتر از سال گذشته برآورد می‌شود. همچنین پیش‌بینی شده که تقاضای گاز در اروپا در سال جاری ۱.۵ درصد افزایش یابد. با این حال، مصرف گاز در بخش برق به دلیل توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر تا ۱۰ درصد کاهش خواهد یافت و مصرف صنعتی نیز در پی قیمت‌های بالا کاهش خواهد یافت.

## خودروهای برقی: تحولات، آینده، و تأثیرات بر بازار تاکر<sup>۱</sup>

بر اساس بررسی آژانس بین‌المللی انرژی، رشد تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۲۴ به تنها ۰/۸ درصد کاهش یافت که به‌طور چشمگیری کمتر از نرخ رشد مشاهده‌شده در سال ۲۰۲۳ است. یکی از عوامل اصلی این کاهش، گسترش سریع استفاده از خودروهای برقی، به‌ویژه در چین است؛ جایی که تقاضای نفت در بخش حمل‌ونقل جاده‌ای به‌خاطر رواج خودروهای تمام برقی<sup>۱</sup> و کامیون‌های گاز طبیعی، نسبت به سال گذشته ۱/۸ درصد کاهش یافت. اکنون چین حدود دوسوم از فروش جهانی خودروهای برقی را به خود اختصاص می‌دهد؛ تحولی شگفت‌انگیز که با حمایت گسترده دولت و زیرساخت‌های رو به رشد شارژ محقق شده است. در حالی که خودروهای تمام برقی همچنان بخش عمده‌ای از فروش خودروهای برقی در چین را تشکیل می‌دهند، سهم خودروهای برقی هیبریدی پلاگین<sup>۲</sup> به سرعت در حال رشد است و در سال ۲۰۲۴ به ۴۳ درصد از کل بازار خودروی برقی این کشور رسیده است. هرچند این روند مصرف بنزین را به‌طور قابل توجهی کاهش می‌دهد، اما همچنان تقاضا برای سوخت باقی می‌ماند، زیرا خودروهای هیبریدی پلاگین پس از اتمام شارژ باتری همچنان به بنزین نیاز دارند. در ایالات متحده، پذیرش خودروهای برقی در سال ۲۰۲۴ نیز رشد داشت و این روند با مشوق‌های فدرال در چارچوب «قانون سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و اشتغال»<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) و «قانون کاهش تورم»<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) تقویت شد. در مجموع، از این طریق حدود ۲۳ میلیارد دلار به‌صورت وام و کمک بلاعوض اختصاص یافته است. با وجود رسیدن به فروش ۱/۳ میلیون دستگاه خودروی تمام برقی، میزان پذیرش این خودروها در آمریکا همچنان از چین عقب‌تر است؛ ضمن اینکه فروش خودروهای هیبریدی - از جمله هیبریدی‌های پلاگین - به ۱/۹ میلیون دستگاه رسید. تحولات سیاسی اخیر، تردیدهایی را درباره سرعت آینده گسترش خودروهای برقی برانگیخته است. در ژانویه ۲۰۲۵، دولت ترامپ با صدور فرمانی اجرایی، اهداف دوران بایدن برای خودروهای برقی را لغو کرد و به نهادهای فدرال دستور داد روند پرداخت اعتبارات مربوط به توسعه این خودروها را متوقف کنند. این عدم قطعیت سیاسی، همراه با احتمال وضع تعرفه‌های جدید بر واردات خودرو، ممکن است رشد پیش‌تر سریع خودروهای برقی را کند سازد. در اروپا نیز در سال ۲۰۲۴ کاهش فروش خودروهای برقی مشهود بود، به‌طوری که فروش خودروهای تمام برقی با ۱/۳ درصد کاهش و هیبریدی‌های پلاگین با ۳/۶ درصد کاهش مواجه شدند. این روند به کاهش یارانه‌ها، ضعف اعتماد مصرف‌کنندگان و هزینه‌های بالا در بازارهای کلیدی مانند آلمان نسبت داده می‌شود.

شکل (۱) به‌روشنی روند کاهش رشد تقاضا در چندین بخش مصرف‌نمایی را نشان می‌دهد. بخش حمل‌ونقل جاده‌ای، که به‌طور سنتی بزرگ‌ترین مصرف‌کننده نفت بوده است، بیشترین افت در نرخ رشد افزایشی در سال

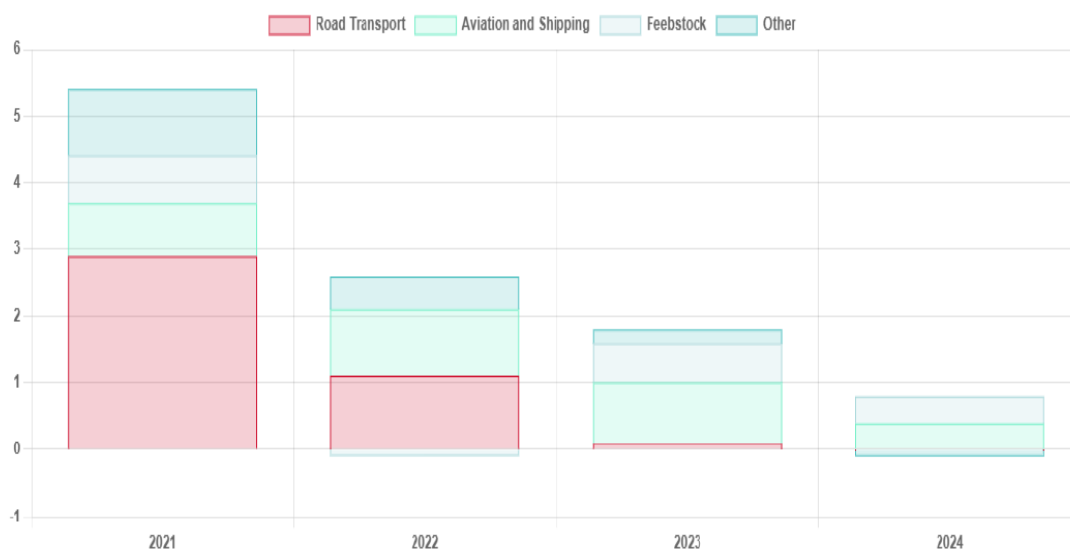
<sup>1</sup> Battery Electric Vehicles (BEV)

<sup>2</sup> Plug-in Hybrid Electric Vehicles (PHEV)

<sup>3</sup> Infrastructure Investment and Jobs Act

<sup>4</sup> Inflation Reduction Act

۲۰۲۴ را تجربه می‌کند. این کاهش، نشان می‌دهد رشد چشمگیر استفاده از خودروهای برقی، به‌ویژه در چین، عامل اصلی کاهش نیاز به سوخت‌های سنتی جاده‌ای است. هرچند در این شکل، تقاضای نفت در بخش‌های هوانوردی و پتروشیمی نسبت به برخی حوزه‌های دیگر مقاوم‌تر به نظر می‌رسد، اما روند کلی به تصویر کشیده شده بر جانشینی آهسته ولی پیوسته نفت توسط برق در خودروهای سواری و برخی بخش‌های حمل‌ونقل باری گواهی می‌دهد. از دیدگاه سیاست‌گذاری، روند ملایم رشد در چندین بخش صنعتی، تأکیدی است بر اینکه تدابیر بهبود بهره‌وری انرژی، مشوق‌های دولتی برای سوخت‌های جایگزین، و تغییر ترجیحات مصرف‌کنندگان، همگی دست به دست هم داده‌اند تا رشد جهانی مصرف نفت را مهار کنند. بدین ترتیب، هرچند تقاضای کل نفت همچنان اندکی افزایش پیدا می‌کند، جایگزینی سوخت در بخش حمل‌ونقل آن‌قدر چشمگیر است که نرخ رشد سالانه را در مقایسه با سال ۲۰۲۳ به نصف کاهش داده است.



شکل ۱: رشد تقاضای جهانی نفت بر اساس بخش‌های مختلف (هزار بشکه در روز)

## تحولات و پیش‌بینی‌های منطقه‌ای

### ۱ - چین: پیش‌تازی در گسترش خودروهای برقی

سلطه چین بر بخش خودروهای برقی ادامه خواهد یافت و این روند بر پایه مجموعه‌ای از مشوق‌های دولتی قدرتمند، توانمندی تولیدی بالا و توسعه گسترده شبکه‌های شارژ عمومی بنا شده است. با توجه به نیاز سنتی چین به واردات فراوان نفت، نفوذ بیشتر خودروهای برقی احتمالاً رشد مصرف سوخت‌های حمل‌ونقل را در داخل چین بیش‌ازپیش کاهش داده و ممکن است بر میزان واردات نفت خام اثر بگذارد.

### ۲ - ایالات متحده: عدم قطعیت سیاستی

آینده گسترش خودروهای برقی در آمریکا به پایداری مشوق‌های موجود وابسته است. هرچند درگیری‌های حقوقی و بودجه از پیش تخصیص‌یافته ممکن است مانع از لغو کامل برنامه‌های کنونی شود، اما اقدامات اجرایی دولت ترامپ به‌اندازه‌ای عدم قطعیت ایجاد کرده است که آهنگ پذیرش خودروهای برقی را آهسته‌تر کند. در همین حال، افزایش نرخ بهره و تورم نیز می‌تواند اشتیاق مصرف‌کنندگان را برای خرید خودروهای جدید کاهش دهد.

## ۳- اروپا: مقررات در حال تحول

اروپا که زمانی در زمینه تنظیم مقررات زیست محیطی پیشتاز به شمار می‌رفت، در سال ۲۰۲۴ با افت اندکی در فروش خودروهای برقی مواجه شد. هدف جدید اتحادیه اروپا برای صفر کردن آلاینده‌گی خودروهای سواری تا سال ۲۰۳۵ همچنان سیاست رسمی اتحادیه است، اما تلاش آلمان برای معافیت در زمینه سوخت‌های پاک فضای تردید را گسترش داده است. هم‌زمان، عوامل اقتصادی نامساعد، هزینه‌های بالای خرید و حذف تدریجی یارانه‌ها، بر شتاب حرکت اروپا به سمت خودروهای برقی سایه انداخته است.

## تأثیر بر بازار نفتکش‌ها

در ادامه به عملکرد کلاس‌های مختلف شناور (حامل‌های بسیار بزرگ نفت خام<sup>۱</sup>، سوئزماکس<sup>۲</sup>، آفراماکس<sup>۳</sup> و غیره) و مسیرهای اصلی آن‌ها (مانند خلیج آمریکا<sup>۴</sup>، غرب آفریقا<sup>۵</sup> و مدیترانه) پرداخته می‌شود. هرچند نوسان‌هایی در این بازارها مشاهده می‌شود، یک موضوع ثابت این است که کاهش واردات نفت خام - که عمده‌تأ ناشی از افت تقاضای سوخت حمل‌ونقل در بازارهای بزرگ است - در درازمدت می‌تواند نرخ‌های کرایه حمل را تضعیف کند. با این حال، در کوتاه‌مدت، نرخ‌های لحظه‌ای تانکر تحت تأثیر عوامل موازنه‌کننده‌ای مانند اختلالات محلی، تأخیر در بنادر، شرایط آب‌وهوایی و تعامل عرضه و تقاضا در مناطق مختلف قرار دارد. برای نمونه:

- مسیرهای حامل‌های بسیار بزرگ نفت خام: در خلیج فارس، نرخ‌ها به دلیل فعالیت ضعیف‌تر در دهه دوم ماه مارس نشانه‌هایی از کاهش نشان دادند؛ اما در خلیج آمریکا، بازار قوی‌تر بود و با افزایش محموله‌ها و محدودتر شدن ظرفیت شناورها، نرخ‌ها برای مالکان جذاب باقی ماند.
- نرخ‌های سوئزماکس: در غرب آفریقا، نرخ‌ها ثابت بود اما در صورت تداوم فعالیت، امکان دارد کمی افزایش یابد. در مدیترانه، تقاضا برای سفرهای دریایی، حفظ سطح کنونی نرخ‌ها را حمایت می‌کند، هرچند برخی از مالکان به دلیل عدم قطعیت در بازارهای خاورمیانه، برای حرکت به سوی شرق با احتیاط عمل می‌کنند.
- فعالیت آفراماکس: شناورهای آفراماکس در خلیج فارس وضعیتی نسبتاً با ثبات داشتند، اما در مدیترانه با کاهش تعداد شناورهای در دسترس، نرخ‌ها روند افزایشی به خود گرفت. در مواردی که بارگیری محموله‌ها به تعویق می‌افتد، موجب کمبود شناور و به تبع آن افزایش نرخ‌ها می‌شود.

<sup>۱</sup> VLCCs

<sup>۲</sup> Suezmax

<sup>۳</sup> Aframax

<sup>۴</sup> USG

<sup>۵</sup> WAF

محصولات پالایش شده<sup>۱</sup> و قیمت‌های سوخت کشتی<sup>۲</sup>

در بخش تانکرهای حمل محصولات پالایش شده، تانکرهای متوسط‌برد در مناطقی مانند حوزه قاره‌ای بریتانیا و مدیترانه با فرازونشیب‌هایی مواجه شدند؛ به این شکل که ورود محموله‌ها و تأخیرهای ناشی از وضعیت آب‌وهوایی، در مقاطعی بازار را فشرده و در زمان‌هایی دیگر آن را گسترش می‌داد. همچنین تانکرهای دوربرد در خلیج فارس شاهد رشد مقطعی نرخ‌ها در میانه هفته بودند، اما با کاهش فعالیت محموله‌ها در روزهای پایانی، این روند کندتر شد. از سوی دیگر، قیمت سوخت کشتی - که عامل مهمی در اقتصاد سفرهای دریایی محسوب می‌شود - در مراکز اصلی همچون روتردام، فجیره و سنگاپور عموماً ثابت یا با افزایش اندک همراه بود. هرچند این تغییرات جزئی به نظر می‌رسند، اما تأثیر چشمگیری بر درآمد خالص مالکان و به تبع آن بر مذاکرات چارترکنندگان دارند. در کل، تعامل بین هزینه‌های بانکر و نرخ‌های کرایه حمل، نقشی کلیدی در تعیین درآمد نهایی تانکرها ایفا می‌کند.

## نکات کلیدی و چشم‌انداز آینده

گسترش سریع خودروهای برقی، به‌ویژه در چین، در حال دگرگون‌ساختن چشم‌انداز جهانی نفت و کشتیرانی تانکری است. هرچند تقاضای نفت در سطح جهان همچنان رو به افزایش است، این رشد به‌طور چشمگیری کاهش یافته و شکل (۱) نیز گواه این تغییر است. در چین خودروهای برقی از جایگاهی محدود به مقبولیتی نزدیک به جریان اصلی رسیده‌اند که این امر مدیون حمایت‌های سیاستی، پیشرفت‌های فناوری و استقبال مصرف‌کنندگان است. ایالات متحده به دلیل تغییر اولویت‌های سیاسی مسیر نامشخصی پیش‌رو دارد و در اروپا، توقف نسبی رشد خودروهای برقی در کوتاه‌مدت ممکن است تا بازگشت شرایط اقتصادی مساعد ادامه یابد.

از منظر دریایی، بازارهای تانکر همچنان تحت تأثیر عوامل عملیاتی روزمره مانند زمان‌بندی بارگیری، اختلالات جوی، تأخیر در بنادر و رقابت کلاس‌های مختلف تانکر در مناطق مجاور قرار دارند. با این حال، در صورت تداوم یا تسریع روند گسترش جهانی خودروهای برقی، ممکن است در میان‌مدت تا بلندمدت، تقاضا برای حمل‌ونقل دریایی نفت خام در سطحی پایین یا با رشدی کمتر از دهه‌های گذشته باقی بماند. در چنین شرایطی، مالکان شناورها به‌شدت تحولات سیاستی و بنیادهای بازار در سراسر جهان را - به‌ویژه در اقتصادهای پیشرو - زیرنظر خواهند داشت؛ همان کشورهایی که گذار انرژی در آن‌ها الگوهای تقاضا را دگرگون می‌کند. در نهایت، باید بیان کرد که گذار انرژی، متکی بر پیشرفت‌های فناوری، ملاحظات اقتصادی و تحولات سیاسی، آغاز شده و تعادل تقاضای جهانی نفت را تغییر می‌دهد. برای فعالان حوزه کشتیرانی، انعطاف در به‌کارگیری شناورها و رصد مستمر تفاوت‌های منطقه‌ای، کلید تطبیق با جهانی است که پذیرش خودروهای برقی در آن رو به گسترش و رشد تقاضای نفت دیگر امری بدیهی به‌شمار نمی‌رود.

<sup>1</sup> Clean Products

<sup>2</sup> Bunker