





## اکسیرپالایش اندیا

تولید کننده انواع روغن های پایه  
روغن های صنعتی و روانسازها

+98 912 137 2673

+98 912 288 9337

استان قزوین، بوئین زهرا ناحیه صنعتی چرمسازي  
[WWW.ANDIA-REFINERY.COM](http://WWW.ANDIA-REFINERY.COM)





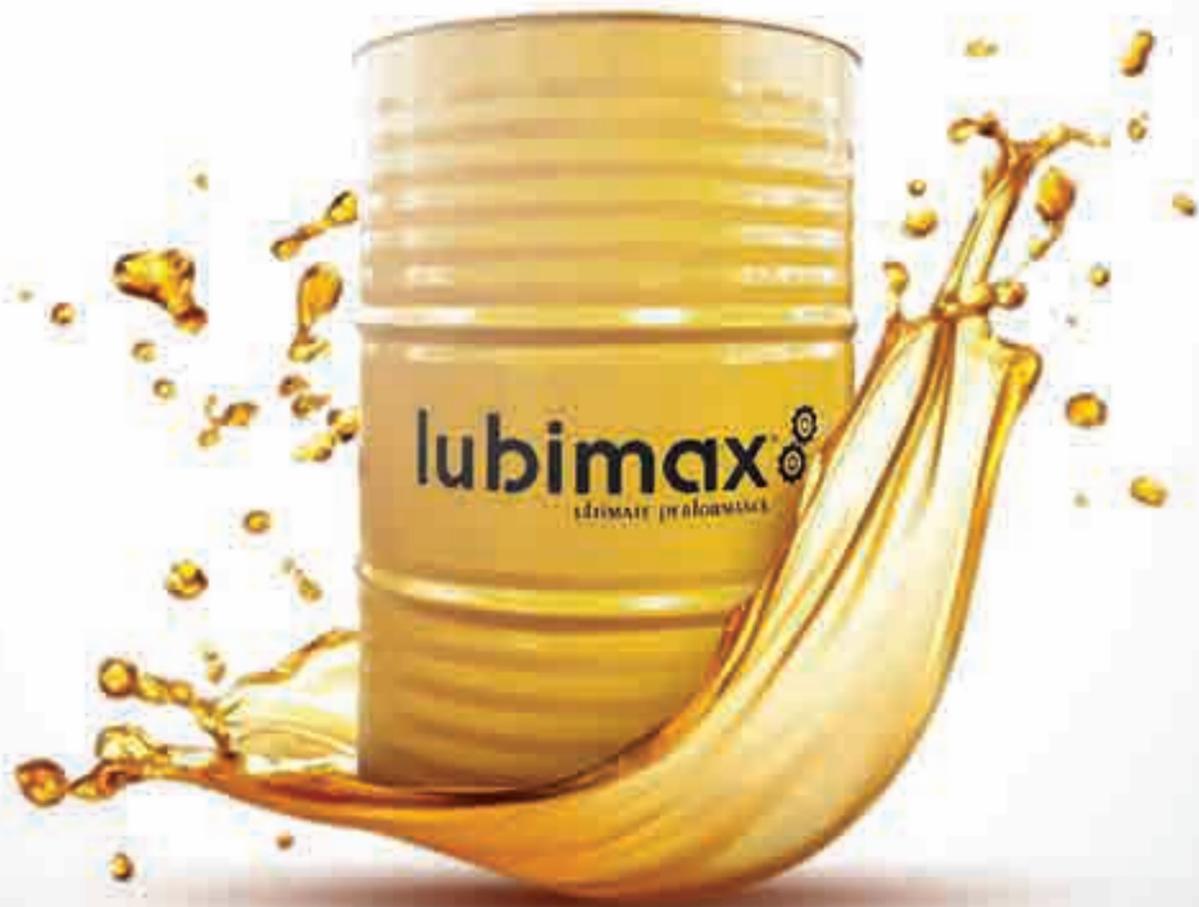
پالایشگاه:  
تهران، جاده قم، جنب  
پلیس راه حسن آباد



دفتر مرکزی:  
تهران، شهرک غرب،  
خیابان سپهر، پلاک ۱۰۹

☎ ۰۲۱ - ۴۱۱۷ ۰۰۰۰  
🌐 [www.dejpa.com](http://www.dejpa.com)

شرکت داریا شیمی آرا، تأمین کننده رسمی محصولات LUBIMAX® در ایران  
همگام با دانش روز و استانداردهای جهانی



[www.dariachem.com](http://www.dariachem.com)



[www.lubimax.com](http://www.lubimax.com)



**WINDSHIELD  
WASHER** ✨ ✨



**حرکت شفاف در هر نگاه**

شیشه شوی چهارفصل کاسپین

صاحب امتیاز

اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت و گاز و پتروشیمی ایران

مدیرمسئول: دکتر سید حمید حسینی

سردبیر: مریم بابایی

شورای سیاست گذاری: نوید امجد، فریدون اسعدی، الینا باقری، رضا پدیدار، محمدعلی پور ابراهیم، محمدرضا حاجی جعفری، سید حمید حسینی، مصطفی سعیدی، محمد حسین عادل، مهدی عسلی، فرشاد فاطمی، مرتضی فیروزی، جهانیش محبی نیا، منصور معظمی، امیر مقیسه، سید هادی موسوی نیک، محمد مهدی موسوی

همکاران این شماره: سهیلا روزبان، فاطمه لطفی، نرگس تنگستانی، محمدرضا موسوی، دکتر کاظم کاشفی، مهندس علی منتظری، دکتر علی شاه حسینی، یگانه‌سادات تهامی سازمان آگهی‌ها: سولماز فرهادی ۵ - ۸۸۵۰۸۲۵۱ صفحه آرایی: سید محمد سیدی

چاپ و لیتوگرافی: ندای ایران

طرح جلد و نظارت چاپ: کانون تبلیغاتی عکس معاصر

مقالات، یادداشت‌ها و مصاحبه‌های ارائه شده در ماهنامه دنیای انرژی لزوماً مورد تایید اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی ایران نیست.

از نویسندگان و پژوهشگران محترم تقاضا می‌شود مقالات خود در حوزه محتوایی نشریه را به شماره واتس‌اپ ۹۱۲۱۱۴۰۴۱۳ - (امامی) ارسال کنند. بدیهی است که نشریه در انتخاب و تلخیص مطالب آزاد است.

تهران - خیابان دکتر بهشتی، خیابان مفتاح شمالی، خیابان نقدی، پلاک ۱۰، طبقه اول

۸۸۵۱۱۶۱۱ ☎ ۸۸۵۰۸۲۵۰ ✉

WWW.OPEX.IR 🌐 MAIL@OPEX.IR @



۶ فعلا راه‌های در بدنه بالادست نفت برای عرضه نفت در بورس انرژی نیست

۱۶ امکان بزرگ شدن «کیک درآمدی» در گروه منافع طرفین در قراردادهای نفتی است

۳۳ تجارت نفت زیر سایه سنگین تحریم‌ها

۴۶ گذار انرژی در سایه تغییر اقلیم فرصت یا تهدید برای اقتصاد انرژی ایران؟

۵۰ فرهنگ‌سازی و آموزش بینه‌سازی مصرف انرژی

۵۵ Offshore oil to drive Guyana economy to new heights in 2026

۳۶ the Growing Gap Between Fossil Fuel Use and Finds



دکتر سیدحمید حسینی مدیر مسئول

کشور در یکی از غم‌بارترین و بحرانی‌ترین مقاطع تاریخی خود قرار دارد. در فضایی که جامعه خشمگین، دردمند و بی‌حوصله است، گوش شنوایی برای گفت‌وگو باقی نمانده و همین امر، نوشتن را به امری دشوار و طاقت‌فرسا بدل کرده است. با این حال، ضرورت تحلیل شرایط ایجاد می‌کند که در این شماره به بررسی روابط پرتنش ایران و آمریکا، سناریوهای محتمل پیش رو، نشست اخیر مسقط و عملکرد دولت در مواجهه با حوادث اخیر بپردازیم. سرانجام «روز موعود» فرارسید و ایران و آمریکا بار دیگر پای میز مذاکره بازگشتند. نکته تامل‌برانگیز اینجاست که بحث بر سر یک «نقشه راه» و دستور جلسه‌ای است که فراتر از مسائل هسته‌ای و موشکی می‌رود؛ تا جایی که میانجی‌گران منطقه‌ای پیشنهاد عقد توافق «عدم تجاوز» میان ایران و آمریکا را مطرح کرده‌اند. هم‌زمان، شبکه الجزیره طرح پیشنهادی مثلث ترکیه، مصر و قطر را شامل توقف غنی‌سازی اورانیوم به مدت سه سال، موافقت با سقف غنی‌سازی ۱.۵ درصد و انتقال ذخایر اورانیوم به کشور ثالث دانسته است. اگرچه مردم به‌شدت عصبی و بی‌حوصله هستند و شاید حتی این توافق هم در حال حاضر آنان را خشنود نکند، اما در صورت موفقیت، خطر جنگ خارجی، شورش و نابودی زیرساخت‌ها برطرف شده و اوضاع اقتصادی کشور سروسامان خواهد گرفت. سیاست «ترک تخصص» که در مذاکرات پشت‌پرده مسقط دنبال می‌شود، هدف اصلی‌اش کاهش ریسک انفجار غیرقابل کنترل میان آمریکا و ایران است. در صورت به نتیجه رسیدن این گفتگوها، نهایتاً یک چارچوب امنیتی غیررسمی شکل می‌گیرد. برای آمریکا، اتکا به چنین چارچوبی قابل‌پذیرش است؛ زیرا ابزارهای گسترده نظامی، تحریمی و تنبیهی در اختیار دارد تا در صورت نقض تعهدات، واکنش نشان دهد. اما اسرائیل به این مدل تعهدات اعتماد ندارد؛ لذا سفر نتانیاهو به واشنگتن و مذاکره وی با ترامپ پیش از دور دوم مذاکرات حائز اهمیت است و می‌تواند تلاش کشورهای منطقه را خنثی سازد. در همین راستا، نشریه معتبر «فارین پالیسی» نیز به مذاکرات غیرمستقیم با میانجی‌گری عمان پرداخته و سناریویی را مطرح کرده که در آن «نفت و انرژی» به‌عنوان اهرمی برای تسهیل مذاکرات هسته‌ای به کار گرفته می‌شود. هنوز مشخص نیست که ادعای این رسانه مطرح جهانی

## عبور از میدان مین یا گشایش دیپلماتیک؟

در راستای همان توافق «ترک تخصص» مورد اشاره الجزیره است یا خیر؛ اما توافقات احتمالی در حوزه انرژی می‌تواند انگیزه‌ای برای پیشبرد توافق هسته‌ای ایجاد کند و تأثیرات ژئوپولیتیک گسترده‌ای بر بازارهای جهانی بگذارد. در این میان، کارشناسان روابط بین‌الملل تفکر راهبردی و زیرکی عباس عراقچی را در مدیریت دو جنگ تأثیرگذار می‌دانند. وزیر خارجه ایران موفق شده است حمایت کشورهای منطقه را جهت فشار به آمریکا برای بازگشت به میز مذاکره جلب کند. او با هوشمندی، مذاکرات را از ترکیه به عمان منتقل کرد و دستور کار را به طرفین تحمیل نمود. هم‌زمان در جبهه داخلی، دولت پزشکیان علیرغم انتقادات تند، در پنج زمینه عملکرد متفاوتی داشته است؛ از به رسمیت شناختن مطالبات بازار و حل مشکلات مالیاتی اصناف گرفته تا ارائه خدمات درمانی رایگان به مصدومان حوادث ۱۸ و ۱۹ دی‌ماه بدون پیگیری‌های امنیتی. انتشار شجاعانه اسامی ۳۱۱۷ جان‌باخته و آناتومی ۱۱ هزار بازداشتی حوادث اخیر، در کنار اصرار بر اتصال اینترنت بین‌الملل و مداخله صریح در مذاکره با آمریکا، نشانه‌هایی از یک تغییر رویکرد در مدیریت بحران است که می‌تواند برای ریشه‌یابی وقایع کاربردی باشد. در جبهه مقابل، ترامپ پس از بازگشت از داووس ناچار به عقب‌نشینی در پرونده‌هایی نظیر گرینلند و اعتراضات مینه‌سو تا شد. طبق ادعای خبرگزاری‌ها، او در آخرین لحظات دستور حمله به ایران را نیز لغو کرده است. اگرچه روایت‌ها درباره علل این تصمیم متفاوت است، اما به نظر می‌رسد موضع‌گیری قاطعانه ایران، ذخیره اورانیوم ۶۰ درصدی و استقرار احتمالی سامانه پدافندی ۹ HQ- باعث تعویق این حمله شده باشد. با این حال، اعزام گسترده ادوات نظامی به منطقه تنها مختص به ایران نیست و سناریوهایی چون تصرف بگرام، بمباران پایگاه‌های حشدالشعبی برای جلوگیری از دولت نوری مالکی و یا محاصره دریایی ایران همچنان محتمل است. در نهایت، باید پذیرفت که ایران در میان یک «بازی بزرگ» محصور شده است؛ جایی که دیپلماسی در مسقط و تحرکات نظامی در منطقه، دوروی یک سکه‌اند. پیروزی‌هایی نه صرفاً در امضای یک توافقنامه، بلکه در توانایی مدیریت هم‌زمان خشم داخلی و تهدیدات خارجی نهفته است. روزهای سرنوشت‌سازی در پیش است که مشخص خواهد کرد آیا این تدبیرهای لحظه آخری می‌تواند کشور را به ساحل ثبات برساند، یا آنکه منطقه شاهد بازآرایی خونین قدرت خواهد بود. (۲۰ بهمن ۱۴۰۴)



<b>ناکارآمدی در اقتصاد انرژی با مبادلات دستوری شکل گرفت</b>
<b>بورس، نقش بازتوزیع منابع به افراد را دارد. پسر، برادر، داماد و نسبیت داشتن در این بازار نقشی ندارد، شفاف است</b>
<b>آن مدیر دولتی هم می‌داند ۳ بزرگتر از ۲ است؛ پس چرا انجام نمی‌دهد و چون تکلیف است که قیمت کمتر بفروشد.</b>
<b>در حال حاضر بورس انرژی نزدیک به ۳۰ درصد از معاملات برق کشور را میزبانی می‌کند</b>
<b>رویکرد فروش برق توسط دولت در بورس انرژی یکی دوسالی رشد کرده است.</b>
<b>امیدواریم سال آینده بر اساس برنامه تا ۲۰ درصد برق هسته‌ای در بورس عرضه شود.</b>
<b>شرکت توزیع برق که نهادهی دولتی است برق را از بورس می‌خرد و به خانگی تحویل می‌دهد</b>

بورس انرژی ایران بازار رسمی مبادلات انرژی کشور است که بر اساس قانون بورس و اوراق بهادار مصوب مجلس شورای اسلامی فعالیت می‌کند. این مجموعه از ارکان بازار سرمایه ایران است. ماهنامه دنیای انرژی گفتگوی کاملی با محمد نظیفی مدیرعامل این شرکت انجام داده است تا از روند معاملات در حوزه نفت، گاز و فرآورده‌های مرتبط با آنها و همچنین در حوزه برق و تابلوهای مختلف برق مطلع شود و این اطلاعات را در اختیار مخاطبان و خوانندگان ماهنامه دنیای انرژی قرار دهد.

سازوکار بورس انرژی که بازاری شفاف برای عرضه محصولات انرژی است به چه علت در اقتصاد ما نتوانسته است حضوری پررنگ داشته باشد؟

به طور کلی موضوع مهمی که در حوزه انرژی بویژه در فضای اقتصادی حاکم است، مسئله تنظیم گری و یا به عبارتی دیگر شکل قانونگذاری در حوزه انرژی است. قانونگذاری در حوزه انرژی، متفاوت از قانونگذاری در سایر کالاهاست. مثلا سیاستگذاری در حوزه فلزات یا غیره، شکل مواجهه متفاوتی دارد. بدین ترتیب که دیدگاه قانونگذار درحوزه انرژی، الزاما هم کارایی اقتصادی و هم رفاه اجتماعی است. در واقع چالش قانونگذار در نظر گرفتن دو دیدگاه در حوزه انرژی است. یکی اینکه با منابع موجود به مسئله رفاه اجتماعی توجه کند دیگر اینکه منافع بنگاه‌های اقتصادی فعال در این حوزه را نیز در نظر بگیرد. توضیح بیشتر اینکه توزیع انرژی باید به صورت عادلانه و بر اساس سطح درآمد مردم در دسترس‌شان قرار گیرد. از سویی دیگر واحدهای اقتصادی هم

مدیرعامل بورس انرژی ایران در گفتگو با ماهنامه دنیای انرژی،

## فعلا اراده‌ای در بدنه بالادست نفت برای عرضه نفت در بورس انرژی نیست

گفت و گو : مریم میخانک بابایی

فلسفه وجودی بورس‌ها و بورس انرژی این است که این دو رویکرد را در فضایی منصفانه به هم برساند.

در حال حاضر بورس انرژی نزدیک به ۳۰ درصد از معاملات برق کشور را میزبانی می‌کند و بر اساس هدفگذاری که در ماده ۴۳ برنامه هفتم توسعه دارد، قرار است به ۶۰ درصد برسد و بر اساس آیین نامه اجرایی که در کمیسیون اقتصادی دولت تصویب شده و در هیات وزیران قرار است ابلاغ شود، امیدواریم این میزان به زودی به ۶۰ درصد برسد و سهم برق معامله شده در فضای بورس انرژی به سرعت رشد پیدا کند.

وارد موضوع برق شدید پس ادامه گفتگو را با معاملات برق در بورس انرژی پی می‌گیریم و بعد به موضوعات فرآورده و عرضه نفت برسیم و توضیحات شما را داشته باشیم. در مورد این رشد برق بگویید که آیا بخش زیادی از این رشد به دلیل برق سبز و عرضه بر ق تجدیدپذیرها بوده است؟

از این ۳۰ درصد تنها سه درصد آن مربوط به تجدیدپذیرها و برق سبز است و الباقی مربوط به فروش برق غیر تجدیدپذیرهاست.

یعنی رویکرد توانیر تغییر کرده است؟ چون قبل‌ترها توانیر ترجیح می‌داد برق را خود بفروشد و تعدد معاملات در بورس صورت نمی‌گرفت؟

درحال حاضرخود توانیر برق را در بورس می‌فروشد. البته این رویکرد فروش برق توسط دولت در بورس انرژی یکی دوسالی رشد کرده است. ما سه تابلو معاملات برق در بورس انرژی داریم. تابلو برق سبز، تابلو برق آزاد و تابلو برق عادی است . تابلو برق سبز که برای برق تولیدی حاصل از تجدیدپذیرهاست. تابلو برق آزاد برای برق نیروگاه‌های حرارتی و برق هسته‌ای حرارتی است که برق هسته‌ای در لایحه بودجه ۱۴۰۵ پیشنهاد شد. پیگیری کردیم و امیدواریم سال آینده تا ۲۰ درصد برق هسته‌ای در بورس عرضه شود.

تابلو برق عادی بورس انرژی که از زیر مجموعه‌های توانیر، متشکل از نیروگاه‌های خصوصی و انواع و اقسام نیروگاه‌های دولتی است که در بازار، فروشنده و عرضه کننده هستند. بخش دیگر در این تابلو صنایع و شرکت‌های توزیع به عنوان خریدار هستند. شرکت توزیع برق که نهادهی دولتی است برق را از بورس می‌خرد و به خانگی تحویل می‌دهد. این اتفاق مهمی است چون تابلو عادی از نظر نحوه کشف قیمت با دو تابلو دیگر تفاوت دارد. معامله گران تابلوهای برق آزاد و سبز بازیگران متکثری دارد. آزادانه کشف قیمت بر اساس میزان عرضه و تقاضا در این دو تابلو صورت می‌گیرد. رفتار اقتصادی در تابلوهای آزاد و سبز با عادی متفاوت است. سهم بیشتر معامله‌گران تابلوی آزاد، بخش خصوصی است و صنایع بیشتر خریدار آن هستند. در واقع در تابلو عادی به نوعی ثبت معاملات صورت می‌گیرد چون دو طرف بازیگران در تابلو عادی منافع واحدی دارند یعنی دو طرف معامله از وزارت نیرو هستند. بنابراین رفتار اقتصادی دو طرف معامله هماهنگ است. یعنی برق قابل عرضه در تابلو آزاد را به بودجه وزارت نیرو تقسیم بر کیلو وات ساعت قابل عرضه در تابلو عادی کنید می‌توانید میانگین

توجه به رفاه اجتماعی و کارایی بنگاه‌های اقتصادی با توجه به منابع موجود، اساسا همگرا نیستند و هم پوشانی ندارند. قانونگذار به سختی می‌تواند منافع هر دو را در نظر بگیرد چون ذینفعان متفاوتی دارند. اما این چالش، راه حلی هم دارد؛ این دو می‌توانند در جایی به هم برسند که بازار تنظیم‌گری در آن حاکم شود

قیمت تابلو عادی بورس انرژی را برای سال محاسبه کنید. یعنی محلی برای ثبت است و این طور نیست که رقابت در فروش شکل بگیرد و قیمت نوسان اقتصادی داشته باشد.

پس چرا این تابلو عادی راه اندازی شده است؟ تابلویی که رقابت عرضه و تقاضایی به شکل دو تابلو دیگر برق در بورس انرژی را ندارد؟

خاصیت آن برای اقتصاد کشور همین اختلافی است که نشان می‌دهد. این تابلو عادی یک نمایی از شرایط اقتصادی برق دولتی هاست که قبلا در تابلو عادی وجود نداشت. تابلو عادی نشان می‌دهد با چه اختلافی و با چه قیمتی برق را دولتی‌ها معامله می‌کنند. دولت چه میزان یارانه برق می‌دهد. منظور از ثبت این است. از سویی دیگر نیروگاه‌دارها برق را در تابلو آزاد می‌بینند که مثلا ۱۷۰ تومان معامله می‌شود. به دولت می‌گویند چرا برق را از ما مثلا ۱۷۰ تومان می‌خری درحالیکه در بازار دیگر ۷هزار تومان معامله می‌شود. اینجا به نوعی مطالبه‌گری هم شکل می‌گیرد. این سه تابلو واقعیات اقتصاد برق کشور را نمایش می‌دهند اگر تابلو عادی را نداشتیم تصویری از اقتصاد برق کشور نداشتیم. سیاستگذار با دیدن این تابلو و رویه معاملات، سیگنال قیمت واقعی را دریافت می‌کند و این وظیفه بورس هاست که شفاف سازی را به نمایش بگذارد.

رقابت که مهم‌ترین ویژگی است در کدام یک از تابلوها بیشتر است؟ رقابت در تابلوهای سبز و آزاد است و قیمت‌های جذابی در آنجا شکل می‌گیرد. سرمایه گذار بخش دولتی و خصوصی در این بازار و حتی دولتی‌ها به خوبی با هم معامله می‌کنند. این بازارها به نفع دولتی‌ها به خوبی شکل گرفته است.

نکته مهم دیگر موضوع تسویه است. یعنی قراردادهای برق که شکل می‌گیرد سالها بدین شکل پیش رفته است که بین خودشان منعقد می‌شود و در نهایت یک عبارت ”کی داده و کی گرفته“ مطرح است. اما اگر در تابلوی معاملات بورس و بازار سرمایه باید دیگر موضوع الزام بوده و جریان نقدی واقعی برقرار است، باید پول واریز شده باشد

تا طرف مقابل کار تحویل دهد یا بالعکس. قیمت و حجم مشخص است. کسی در اینجا تخلف و دیرکرد ندارد. این از اقتضانات بازار سرمایه است و در همه تابلوها برقرار است. یکی از اصلی ترین رسالت بازار، صیانت از حق مالکیت است و این خط قرمز ماست. ما اجازه اینکه تخلفی یا عدم ایفای تعهدی صورت بگیرد را نمی‌دهیم و اساسا سازوکار بورس این اجازه را نمی‌دهد.

میزان افزایش ۳۰ درصدی معاملات برق در چه بازه زمانی بوده است؟ تابلو آزاد بورس انرژی نسبت به سال گذشته چند صد هزار درصد رشد داشته است. در تابلو آزاد بورس انرژی از ابتدای سال تاکنون (۳۰ دی ماه ۱۴۰۴) حدود ۳۲ هزار میلیارد تومان ارزش معاملات داشته است در حالیکه در کل سال ۱۴۰۳ حدود ۷۰۰ میلیارد تومان بوده و این جهش چند هزار درصدی را نشان می‌دهد. ارزش معاملات در تابلوی سبز امسال یک میلیون گیگاوات ساعت بوده در حالیکه سال گذشته نیم میلیون گیگاوات ساعت بوده است و از لحاظ ارزش، ۷ همت در سال قبل و امسال در این بازه ۱۰ ماهه ۲.۲ همت بوده است. در کنار اینها، تابلو عادی هم از نظر ارزش ۱۵ همت بوده در حالیکه سال گذشته ۱۱ همت بوده است.

معمولا معاملات در بورس به صورت ارزش ریالی و در رینگ صادراتی ارزی و ریالی است. آیا امکان جابه جایی رمز ارزها یا رمزدارایی با توکن‌ها در بورس انرژی فراهم شده است؟ تا این لحظه نبوده است اما توکن‌سازی در معاملات بورس انرژی از طرف شرکت‌های خدمات مالی و شرکت‌هایی که در حوزه عملیات بازار و سیستم‌های معاملاتی کار می‌کنند در سازوکار سَنَدباکس بازار سرمایه در حال آماده سازی است. دو مجموعه فعال هستند تا فضای سَنَدباکس را توسعه دهند و به دنبال بیزینس مدل‌های توکن هستند که توجیه‌پذیر باشد تا بواسطه جابه جایی بتواند ارزش تولید کند و توسعه دهد. باید برای استفاده کنندگان دارای منافع باشد. ما می‌گوییم مثلا نقدشوندگی باید داشته باشد. این وایت‌پیپر یا توکن باید قابل توجیه و تعریف با فضای اقتصادی ایران شکل بگیرد. فعالان این حوزه باید وقت جدی بگذارند و خلق ارزش واقعی در مدل اقتصادی توکن انجام دهند. اینکه اتریوم، امروز اتریوم شده بستگی به آن توکنومیکس (tokenomics) آن دارد.

کدام یک از تابلوها قابلیت انتقال از طریق رمزارز را دارد؟ گواهی برق تجدیدپذیر این استعداد را دارد تا در بخش توکن برق تجدیدپذیر انجام شود. این REC لانچ شده و قابلیت تامین مالی برای هج کردن در بورس انرژی را دارد. ۱۷۰ نیروگاه تجدیدپذیر داریم و این گواهی به شدت قابلیت توسعه این را دارد و زیرساخت آن هم فراهم است. اما نکته اینجاست که هر رویه‌ای قرار است شکل بگیرد باید آزمون خطاهای خود را طی کند و فعالان دیگر اطمینان از رویه آن را داشته باشند کسانی که در صف دوم قرار دارند و حجم انبوهی از فعالان هستند بیایند و وارد عرصه انجام این کار شوند. الان در مرحله انجامش هستیم و به نظر می‌رسد به زودی این رویه هم عملیاتی شود.

به موضوع نفت بپردازیم. الان عرضه نفت در بورس انرژی در چه

مرحله‌ای قرار دارد؟

متاسفانه بورس انرژی نتوانسته بازار نفت خام را داشته باشد. قبلا بود ولی شروع موفق نبود. یعنی اراده لازم در بدنه‌هایی که متولی سیاستگذاری در زمینه نفت خام هستند برای استفاده از بازار آزاد و شفاف وجود ندارد. قبلا تنها یک عرضه نفت انجام شد عرضه موفق هم بود و بیشتر از قیمت آن زمان نیز نفت در بورس انرژی فروش رفت. اما فعلا اراده‌ی بدنه بالادست نفت برای عرضه نفت در بورس انرژی قوی نیست.

می‌تواند محدودیت‌های تحریم باشد که تصمیم گیران ترجیح می‌دهند نفت را با احجام مورد نظر خود به خریداری که می‌شناسند بفروشند چون به آن خریدارها دسترسی دارند؟ به نظرم تحریم‌ها بهانه و مستمسک استفاده از سازوکار بازار شفاف است و این عدم شفافیت، منافع قابل توجهی دارد و حتما اینرسی تصدی گرانه دولت در این زمینه تاثیر دارد.

بورس انرژی مگر خریدارانی دارد که عرضه نفت خام به آنها صورت نمی‌گیرد؟

طبیعتا خریداران بورس انرژی با توجه به اینکه بخش عمده‌ای در رینگ بین الملل فعالیت می‌کنند و در حوزه هیدروکربوری و فرآورده‌ها هستند می‌توانند در حوزه نفت خام هم فعالیت داشته باشند؛ امکان عرضه و انجام معاملات نفت خام در بورس انرژی وجود دارد و مشتریان

و خریداران داخلی و خارجی اعم از پالایشگاه‌ها و تجار برای خرید اعلام آمادگی کرده‌اند و مشروط به عرضه و تعهد ملی نفت به تحویل، این معاملات قابل انجام است.

دولت با وجودی که کسری بودجه ناشی از کم فروشی نفت دارد قطعا از هر روش برای فروش نفت استقبال می‌کند چرا پس با این رویه خیلی به نظر موافق نیست؟

ما کلا در ایران مثل یک بچه پولداری هستیم که ثروت انبوهی به ما ارث رسیده اما گرسنه هستیم. تامین مالی شرایط خوبی در حوزه بالادست صنعت نفت ندارد در حالیکه تقاضای منابع مالی زیاد است. از سویی دیگر مطالبات شرکت‌های E & P انباشته شده است. قرار دادهای آی‌پی‌سی با تاخیر انجام می‌شود که همه اینها نشان می‌دهد که خلا تامین مالی وجود دارد. از سویی دیگر سرمایه گذاران ما عطش سرمایه گذاری ارزی را دارند و دنبال این هستند که به دارایی ارزی دسترسی داشته باشند که با نوسانات ارزی همسان شود و بتوانند سرمایه و دارایی‌های خود را در برابر تورم هج کنند. پس الان موانع مقتضی موجود است پس چرا انجام نمی‌دهند این را شما رسانه‌ها باید از آنها بپرسید.

ما به عنوان رسانه در حال پرسش از بالادست نفت هستیم و اتفاقا نگاه مثبتی به حوزه بورس وجود دارد. اما به نظر شما اینکه چرا این کار انجام می‌شود سوالم را تکرار می‌کنم آیا می‌توان گفت که آن‌ها بازارهای خود را ترجیح می‌دهند؟

مصدیقی و تجربه‌ای از معامله را می‌گویم که ما در زمینه ال‌پی‌جی میعانات گازی، مدعایی مشابه نفت در بورس را داشتیم. این موضوع قبلا گفته می‌شد که آنها مشتریانی دارند اما ما پیشنهاد می‌دادیم که مشتریان خود را بیاورند در بورس انرژی تا در بازاری شفاف بتوانند خرید کنند. آنها این موضوع را قبول کردند و نسبت به شفافیت بورس و نقدشوندگی آن اذعان کردند اما همین که تا مشتری آنها بیاید و فرایند را طی کند وکد بگیرد و به پای تابلو برسد، چهار تا مشتری خارجی دیگر با رقابت میعانات گازی را خریدند و به آنها میعانات را فروختند و رفتند. الان ببینید که همین معاملات میعانات گازی که در بورس انرژی شکل گرفته است چه شتاب رشدی دارد. میعانات گازی ما روی تابلو همین الان مثبت ۲۰ آرامکو در حال عرضه است، با وجود این شرایط تحریمی که داریم.

چند درصد از معاملات بورس انرژی به هیدروکربوری اختصاص دارد؟

قریب ۸۶ درصد ارزش معاملاتی بورس انرژی از هیدروکربورهاست. از سویی دیگر از این ۸۶ درصد نزدیک به ۹۰ درصد در رینگ بین الملل است یعنی ۷۵ درصد ارزش معاملاتی معاملات رینگ بین‌الملل ماست. یعنی فروش صادراتی داریم و همه ارزآور برای کشور است.

پس در حوزه فرآورده‌ها موفق بودید؟ همین طور است. ما به حوزه بالادست نفت می‌گوییم عرضه نفت خام



را در بورس انرژی امتحان کنند و همین طور درمورد عرضه فرآورده بین مجتمعی هم امتحان کنند، ببینند وقتی مبادلات انرژی آزاد می‌شود چه اتفاقی می‌افتد. رویکرد استراتژی برای رها شدن فضای انرژی از قید و بند مدیریت ناکارآمد اتخاذ می‌شود. البته این را بگویم که مدیریت دولتی الزاما می‌تواند ناکارآمد نباشد. ناکارآمدی به نوع خصوصی و دولتی نیست به نوع مبادله است. آنجایی ناکارآمدی را اتخاذ کردیم که مبادله دستوری را ملاک قرار دادیم. آن مدیر دولتی هم می‌داند ۳ بزرگتر از ۲ است؛ پس چرا انجام نمی‌دهد و چون تکلیف است که قیمت کمتر بفروشد. اگر آزاد سازی مبادلات صورت گیرد اثر آن در حوزه انرژی به مراتب بهتر و موثرتر وجدی تر از این است که فعالان حوزه انرژی از خصوصی سازی به دست می‌آورند. ما با خصوصی کردن بنگاه‌های اقتصادی که در فضای دستوری دارند کار می‌کنند این رویه را به کار می‌گیریم که بخش خصوصی را شریک زیان خودمان می‌کنیم درحالیکه هر مدیر دولتی که می‌بینید اگر قیمت گذاری را آزادانه انجام دهد، قطعاً آن مدیر دولتی هم می‌تواند سودده عمل کند. پس وقتی به مدیر دولتی می‌گوییم با تکلیف بخر و با تکلیف بفروش دیگر آن مدیر هر چه مدیریت و دانش هم داشته باشد نمی‌تواند پیاده سازی کند.

در مورد عرضه بنزین و گاز در بورس انرژی بگویید که در چه مرحله‌ای قرار دارد؟

ما امیدواریم که در زمینه سیاستگذاری در حوزه بنزین شاهد این باشیم که بنزین وارداتی و بنزین مازاد سهمیه تحویلی پالایشگاه‌های داخلی را عرضه کنیم و شاهد شکل گیری معاملات آنها باشیم. بازار برق بورس انرژی، بازار پنج‌مارک موفقی از شکل گیری در فضای اقتصادی در بورس انرژی است و امید داریم در خصوص بنزین به این رقم‌ها برسیم. در مورد گاز طبیعی نیز اقدامات خوبی در جریان است که در زمان خود اطلاع رسانی خواهد شد.

روابط بورس انرژی با بدنه صنعت نفت چگونه است؟ آیا آنها بورس انرژی را محلی برای گفتمان خود در نظر می‌گیرند و یا بالعکس شما ارتباط صمیمانه و روابط گفتمانی با آنها دارید؟ در گذشته این ارتباط شاید خیلی کم بود اما امروز ارتباط خوبی با شرکت ملی پالایش و پخش و شرکت ملی گاز داریم. یکی از علت‌هایی که سهم بورس انرژی در بدنه صنعت نفت در گذشته کم بود عدم شناخت بافت اقتصادی نفت و حوزه هیدروکربوری بود و متقابلاً ناشناخته بودن بورس انرژی برای فعالان اقتصادی است. اما امروز یکی از ضعف‌های موجود عمیق نبودن این ارتباطات است.

یکی از دلایلی که از گفتمان یاد می‌کنم این است که آیا زمانی که بدنه وزات نفت به موضوعات و چالش‌های تامین مالی و مبادلات در تصمیم سازی‌ها می‌رسد، به بورس انرژی به عنوان راهکار می‌اندیشد یا مجموعه شما در اولویت چندم است؟

ببینید این یک واقعیت است که نظام تامین مالی کشور بانک محور

طبیعتاً خریداران بورس انرژی با توجه به اینکه بخش عمده‌ای در رینگ بین الملل فعالیت می‌کنند و در حوزه هیدروکربوری و فرآورده‌ها هستند می‌توانند در حوزه نفت خام هم فعالیت داشته باشند؛ امکان عرضه و انجام معاملات نفت خام در بورس انرژی وجود دارد و مشتریان و خریداران داخلی و خارجی اعم از پالایشگاه‌ها و تجار برای خرید اعلام آمادگی کرده‌اند و مشروط به عرضه و تعهد ملی نفت به تحویل، این معاملات قابل انجام است

بوده است. الان هم هست. بنابراین نیازمند آموزش است. بورس انرژی سالانه در حدود ۶ میلیارد دلار ارزش معاملات دارد که بخش عمده آن هیدروکربور است. این تامین مالی در قالب ۵۰۰ میلیون دلار در این بازار قابل انجام است و کشتی وجود دارد. البته رسیدن به این اعداد هم تدریجی بوده است تا شناخت به این اندازه صورت گیرد. اما در مجموع همواره شناخت کافی وجود ندارد. بستر بورس انرژی ابزارهای تامین مالی متنوع ارزی و ریالی دارد. بورس انرژی در بازه ۱۱ ماهه سالجاری ۲۵ هزار میلیارد تومان تامین مالی انجام داده است. شاید این اعداد در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی عدد قابل توجهی نباشد اما اگر سرمایه‌گذاران این دریافت را داشته باشند که سرمایه گذاری ارزی از این محل قابل دسترس‌تر است می‌توانیم مدعی شویم که بورس انرژی این قابلیت را دارد.

انتظار شما از حاکمیت چیست؟

ما در بورس انرژی همواره به دنبال این بودیم که مجموعه انرژی کشور بتواند با مفاهیم در بازار ارتباط برقرار کند. اما عادات سنتی در مبادلات بخش دولت همواره وجود دارد و به سختی شاید بتواند از این عادت بگذرند. درحالیکه بازار شرایط و امکانات و ابزارهای متعددی دارد. اگر نمی‌خواهیم خام فروشی کنیم ببینیم در پایین دست صنعت نفت ارزش افزوده فراوانی وجود دارد.

مزیت کشور ما انرژی است. اگر از هر کسی بپرسیم مزیت ایران چیست می‌گویند نفت است. پس بورس انرژی می‌تواند پیشران بازارها باشد. حتما در قوانین ما استراتژی‌هایی وجود دارد و در قانون بازار این موضوع تکلیف شده و این اقتضا وجود دارد که نیازمند اراده‌ای جدی است. باید از این بستر استفاده کنیم و به همین دلیل دنبال این هستیم که این اراده را در دولت بوجود بیاوریم. اراده‌ای که در بخش برق شکل گرفت و در حال انجام است و مدیران دولتی و وزارت نیرو پیگیرند و از آن حمایت می‌کنند و امیدواریم همین رویه از سوی وزارت نفت هم تحقق یابد.

یک کارشناس و پژوهشگر حوزه پالایش و پتروشیمی در گفتگو با ماهنامه دنیای انرژی تاکید کرد:

## توسعه نامتوازن، روند شکل گیری پتروشیمی‌ها پس از واگذاری‌ها

تجربه تاریخ اقتصاد ایران نشان داده که واگذاری‌ها غالباً منجر به ایجاد رانت شده است.

صنایع بالادست پتروشیمی، اشتغالزایی چندانی ندارند. این به نوعی خطای محاسباتی است.

پتروشیمی‌ها همبستگی مستقیمی با اقتصاد دارند. افزایش قیمت ارز متاثر از وضعیت پتروشیمی‌ها بوده است.

تولید بیشتر متانول محکوم به شکست است.

مقدمه تفاوت مالکیت بخش خصوصی و دولتی موضوعی است که پس از واگذاری‌ها خود را نشان داد. همگان بر این باورند که بخش خصوصی به دلیل هدفگذاری کسب درآمد و تنها با پشتوانه مالی خود بهتر از واحدهای دولتی می‌توانند طرح‌ها را به سرانجام برسانند و این تفکر هزینه-فایده، باعث می‌شود که عملکرد سازمان یافته تری نسبت به مجموعه‌های دولتی داشته باشند و یکی از اهداف واگذاری واحدهای پالایشی و پتروشیمی به بخش خصوصی هم به این دلیل بود. اما آنطور که به نظر رسید واگذاری‌ها تنها انتقال مالکیت شرکت‌ها بود و از این رو نتوانست آن اهداف ابتدایی طراحان را دنبال کند. پس از واگذاری‌ها همان مدیران دولتی در راس مدیریت این واحدها قرار گرفتند و رویه دولتی بودن همچنان بر این شرکت‌ها حاکم شد. واگذاری پتروشیمی و پالایشی‌ها بیشتر با هدف تکمیل زنجیره ارزش بنا نهاده شد اما این تکمیل زنجیره با انتظارات مورد هدف، تحقق نیافت و توسعه نامتوازنی را بویژه در حوزه پتروشیمی‌ها پدید آورد. در بخش پالایشی نیز اساساً زنجیره ارزش نیز موفقیت آمیز نبود. حال این توسعه نامتوازن به لحاظ مفهومی و ساختاری در ساختار پتروشیمی چگونه بوده است در گفتگوی ماهنامه دنیای انرژی با امیر کارگر کارشناس حوزه اقتصاد و حقوق و پژوهشگر در حوزه پالایشی و پتروشیمی‌ها و عضو کانون وکلای دادگستری، مورد بررسی قرار گرفته است. او در این گفتگو، توسعه نامتوازن را در نتیجه واگذاری‌ها، انتقال مالکیت‌ها که تنها با کارشکنی‌هایی به واسطه تعارض منافع پدید آمد، توضیح می‌دهد که مشروح کامل این گفتگو را در ادامه می‌خوانید.

”جغرافیایی“ و هم از جهت “تولید محصولات“ بوده است که در ادامه هر یک را به اجمال توضیح می‌دهم.

در واقع ریشه این توسعه نامتوازن پس از واگذاری‌ها روی داد. بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی قرار شد خصوصی سازی را پیادسازی کنیم اما به دلایلی آن اهداف نتوانست کامل تحقق یابد و حتی یک سری مزایایی که قبل از خصوصی سازی داشتیم از دست دادیم که اگر واگذاری‌ها صورت نمی‌گرفت شاید بهتر می‌بود. البته در آن زمان، پیش بینی طراحان این بود که اگر خصوصی سازی صورت گیرد قطعاً تغییرات خوبی روی خواهد داد، اما تجربه تاریخ اقتصاد

طراحی اولیه خصوصی سازی و واگذاری‌ها در ابتدا بنا بود به شکلی تحقق یابد که به توسعه متوازن در حوزه پتروشیمی‌ها و پالایشی‌ها برسد. شما با توجه به تحقیقاتی که در حوزه توسعه اقتصاد واحدهای پتروشیمی و پالایشی داشتید بگویید که آیا توسعه‌ای با هدف واگذاری‌ها تحقق یافته است؟

منشا بسیاری از چالش‌ها در حوزه پتروشیمی و پالایشی در بخش تخصیص خوراک، قیمت گذاری‌ها و مسائل حقوقی دیگر در نتیجه انتقال مالکیت‌ها و واگذاری‌ها بوده است که مسیر را به سمت توسعه نامتوازن هدایت کرده است و این توسعه نامتوازن هم از جهت



متانول نزدیک به ۲۳ تا ۲۴ میلیون تن به بهره برداری رسیده‌ایم و اصلاً آینده‌ای برای اشباع متانول نداریم و می‌توان گفت تولید بیشتر آن محکوم به شکست است.

در ابتدا قرار بود تولید زیاد متانولی برای توسعه پایین دست باشد چون گاز متان در دسترس است و سیاستگذاران بر این مبنا تصمیم گرفتند آن را توسعه دهند. اما به نظر این چرخ دنده به خوبی بر سر جای خود قرار نگرفت و این بخش توسعه کافی پیدا نکرد در این مورد بیشتر توضیح دهید.

پتروشیمی که تولیدکننده اوره است و تکنولوژی پیچیده‌ای هم ندارد و محصولاتش هم گران نیست به طور روزانه به دلیل عدم تولید، تا ۶۰ میلیارد تومان هم عدم النفع این مجموعه خواهد بود. حالا ببینید چه تعداد از این واحدها در کشور داریم.

در حوزه توسعه نامتوازن محصولی نیز توضیح دهید. توسعه نامتوازن در فضای محصولی بدین معنی است که پتروشیمی‌ها چند زنجیره اصلی دارند: پلیمری‌ها، آروماتیک‌ها، شیمیایی‌ها، کودها و هیدروکربوری‌هاست. اما می‌بینیم که به یکباره در حوزه

به دسترسی به آب هم در فرآیند تولید و هم در فرآیند صادرات دارند را به دور از دریا و در مرکز کشور ایجاد کردیم، بعضاً طرح‌های ناپخته و غیر تخصصی هدایت کردند. با اعداد و رقم‌هایی که قابلیت اتفاق افتادن نداشتند مثل راه اندازی پتروپالایشی در یک شهرستان بسیار کوچکی که اصلاً قابلیت دفاع اقتصادی ندارد و صرفاً به دلیل الزاماتی می‌بایست در آن شهرستان چنین طرح‌هایی اجرایی شود. پتروشیمی را به جای اینکه در نزدیکی آب ایجاد کنیم آن را به دلیل اصرار افراد صاحب نفوذ برای ایجاد اشتغال در منطقه و یا شهرستانی احداث کردیم که فاقد هر گونه زیرساختی برای ایجاد واحد پتروشیمی بوده است و این گونه می‌شود که ما در حال حاضر ۷ تا ۸ پتروشیمی تولیدی اوره و آمونیاک داریم. وقتی به صورت مالی پتروشیمی پردیس با لردگان نظری می‌اندازیم می‌بینیم که پتروشیمی لردگان به ازای هر تن ۶۰ دلار باید هزینه حمل تا دریا را داشته باشد اما پردیس بدون هیچ هزینه‌ای کنار آب با سکوی بارگیری محصول تولیدی اش را وارد کشتی کرده و منتقل می‌کند. اینها حاصل آن تعارض منافی است که وجود دارد.

البته بعضاً هم طرح‌های قابل دفاعی نبودند که حتی دستگاه قضا برای عدم احداث چنین واحدهایی وارد عمل شد و پتروشیمی‌های مشکل‌زا را از ابتدا منحل اعلام کرد. اما سوال اینجاست که اشتغالزایی هم موضوع مهمی برای خانوارهای چندصدهزار نفری در منطقه وسیعی است که باید شغل داشته باشند. آیا این موضوع قابل دفاعی نیست؟

صنایع بالادست پتروشیمی که اشتغالزایی چندانی ندارند. این خطای محاسباتی است. در احداث پتروشیمی در بالادست به ازای یک میلیون دلار یک یا دو نفر، اشتغالزایی صورت می‌گیرد در حالیکه همین سرمایه در پایین دست بالغ بر ۳۰ تا ۴۰ نفر اشتغال ایجاد می‌کند. بالادست باید در کنار دریاها و در جایی که منابع و مواد اولیه به آن دسترسی داشته احداث شوند و محصولات حاصل از آن را بشود به راحتی حمل کرد و جهت توسعه و تولید صنایع پایین دستی، مواد حاصل را به سراسر کشور انتقال داده و از طریق توسعه زنجیره ارزش در کشور اشتغالزایی پایدار ایجاد کنیم، اینگونه است که پربازده است.

با این وجود صنایع پتروشیمی مزیت‌هایی برای کشور داشتند. ارزآور بودند. با همین خطاها، توسعه نامتوازنی که می‌گویید اتفاق افتاد. آیا موافق این ایده هستید؟

مسئله اصلی این است که پتروشیمی‌ها همبستگی مستقیمی با اقتصاد دارند. افزایش قیمت ارز متاثر از وضعیت پتروشیمی‌هاست. این واحدها به دلیل مشکلاتی که دارند نتوانسته‌اند ارزش بیشتری وارد چرخه کنند. ببینید وقتی در زمستان پتروشیمی‌ها به دلیل ناترازی گاز تعطیل هستند این یعنی وارد چالش بزرگی می‌شوند. مجموعه پتروشیمی یک واحد صنعتی است و نمی‌تواند با خاموش و یا روشن کردن واحد تولیدی بلافاصله تولید خود را به حداکثر برساند. این واحد از زمانی که با رسیدن گاز شروع به فعالیت می‌کند حداقل یک ماه طول می‌کشد که به صدر صد تولید خود برسد و به همین دلیل این واحدها با اعداد قابل توجهی از عدم النفع مواجه‌اند. مثلاً یک

ایران نشان داده که واگذاری‌ها غالباً منجر به ایجاد رانت شده است. در آن زمان خواست طراحان افزایش بازدهی بود اما ایده کوچک سازی دولت، عملیاتی نبود و این موجب شد که بحران‌های اقتصادی و چالش‌هایی در بدنه شرکت‌های واگذار شده، پدیدار شود.

آیا می‌توان اذعان کرد که در ابتدا پیش‌بینی طراحان از واگذاری‌ها مثبت بود اما به دلیل نبود انگیزه کوچک سازی دولت، طرح واگذاری‌ها نتایج مطلوبی نگرفت و عملاً منجر به پراکندگی شرکت‌های پتروشیمی و پالایشی و توسعه نامتوازن شد؟

این خصوصی سازی ما را وارد فاز جدیدی به نام ساختار خصولتی‌ها کرد. البته این شیوه مدیریت در ابتدا قابل پیش‌بینی بود چون رویکرد خصوصی سازی یعنی مجموعه‌ای که کار را بدون رانت اقتصادی و از ابتدا شروع کند و در فضای رقابتی کار کند و به توسعه برسد اما در خصوص این شرکت‌ها چنین رویه‌ای شکل نگرفت. بعضاً واگذاری‌ها اولاً غیر تخصصی بودند و دوم اینکه ناظر به روابط خاص اداره می‌شدند و اساساً به این موضوع نپرداختیم که چه شرکتی را به چه مجموعه‌ای با افزایش چه میزان سودآوری واگذار کنیم. باید به این اندیشه می‌کردیم که آیا این مجموعه‌ای که واگذار کردیم توانایی توسعه آن مجموعه را دارد؟ باید ارزیابی کنیم که برای خصوصی سازی چه رویکردی را هدف قرار دادیم. آیا واگذاری‌هایی که پیش بردیم، همان مدیران دولتی را بر سر کار آوردیم که با تفکر غیررقابتی بنگاه اقتصادی را هدایت کنند؟ مالکیت‌ها را در فروش‌های بلوکی به چه مجموعه‌هایی واگذار کنیم تا بتوانند مجموعه را به توسعه برسانند؟ پاسخ این است که در زمان واگذاری‌ها به این موضوعات توجهی نکردیم و این باعث پراکندگی در صنعت پتروشیمی شد. یعنی توسعه صنعت پتروشیمی تحت تاثیر مالکیت‌های متعدد بعضاً غیرتخصصی قرار گرفت و منجر شد هر واحد تولیدی در مدیریت بنگاه‌های اقتصادی خود با تعارض منافع مواجه شوند.

در حوزه پراکندگی جغرافیایی نیز به دلیل تعارض منافع واگذاری‌هایی ترتیب دادیم. مثلاً پتروشیمی‌های بالادستی که عمدتاً نیاز

بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی قرار شد خصوصی سازی را پیادسازی کنیم اما به دلایلی آن اهداف نتوانست کامل تحقق یابد و حتی یک سری مزایایی که قبل از خصوصی سازی داشتیم از دست دادیم که اگر واگذاری‌ها صورت نمی‌گرفت شاید بهتر می‌بود



همواره سود عمده و آسان در خام فروشی بوده است. فرایند تبدیل گاز متان به متانول یک فرایند کم هزینه ای است و تکنولوژی خاصی نمی خواهد. از سویی دیگر متانول در یک بازه زمانی قیمتش خوب بود و این گونه بود که شروع به تولید متانول و به عبارتی نیمه خام فروشی کردیم چون سود حاصله خوبی می داد و پتروشیمی ها به این سمت حرکت کردند که فقط متانول تولید کنند. در نتیجه دیگر به دنبال توسعه پایین دست نیفتادیم. البته دولت یک سری امتیازاتی به بخش های مرتبط داد تا با تخفیف خوراک به صورت پلکانی پایین دستی پتروشیمی توسعه یابد اما پتروشیمی های متانول ساز با سودآوری بالا در این بخش تصمیم گرفتند متانول تولید کنند و دیگر به سراغ توسعه پایین دست نرفتند. البته تنها خریدار متانول ما چین است و چون تنها مصرف کننده چین است، لذا مدیریت عرضه و تقاضا تماماً در اختیار چین است درحالی که متانول خوراک یک سری محصولات میانی و نهایی مانند فرمالیدها و الفین ها از جمله اتیلن و پروپیلن ها است. چین از متانول ما استفاده می کند و یا حتی به عنوان سوخت هم از متانول استفاده می شود.

**در حوزه متانول هم اگر سودآوری دارد و خریدار هم هست، چرا تولید انبوه آن مانع است؟**

مسئله این است که دست ما برای خریدارمان رو شده است. یعنی کاملاً قیمت عرضه و تقاضا آن تحت کنترل چین است و گاهاً با قیمت های پایین و بدون رقابت خریداری می کند. چین به دنبال سود خودش است. از این طرف وقتی ما متانول زیادی در کشور تولید می کنیم یک نوع رقابت منفی بین تولیدکنندگان داخلی روی می دهد و این باعث می شوند، قیمت کاهش یابد چون تولیدکنندگان هر کدام می خواهند متانول تولیدی خود را زودتر بفروشند تا به درآمدزایی برسند. مسئله دیگر این است که صندوق های بازنشستگی که این پتروشیمی ها زیر مجموعه آنها هستند و باعث شده اند که یک سری از این شرکت ها سود انباشته شده ای نداشته باشند و سود حاصله خود را بین بازنشسته ها و برای حقوق ماهانه آنها توزیع کنند؛ پس دیگر اعدادی باقی نمی ماند که این واحدها بتوانند توسعه یابند و مجبور به فروش سریعتر و ارزان تر می شوند.

بررسی کنید پرتفوی سهام پتروشیمی هایی که در صندوق بازنشستگی هستند، این واگذاری پتروشیمی ها به گونه ای بوده که دولت بعضاً به دلیل بدهی چند درصد از سهام پتروشیمی ها را به صندوق ها داده است و می بینیم که وزارت رفاه با تمام هلدینگ های تخصصی نفت، گاز و پتروشیمی و حتی پالایشگاهی که دارد سودآوریش به اندازه سودی که هلدینگ خلیج فارس که نهاد تخصصی است به دست نمی آورد. هلدینگ خلیج فارسی که حتی با سایبک عربستان که از فناوری های روز دنیا بهره می برد در حال رقابت است. پس باید واگذاری ها به صورت تخصصی اتفاق بیفتد.

ما در ابتدا به دلیل عدم کنترل مالکیت در صنعت پتروشیمی به شرایطی رسیدیم که این واحدها با چالش اقتصادی مواجه اند و اگر فکری به حال مالکیت ها و مدیریت های بیشتر واحدهای پتروشیمی نشود واقعا آینده صنعت پتروشیمی آینده قابل اطمینانی نیست و پتروشیمی اگر ضعیف شود اقتصاد با چالش بیشتری مواجه می شود.

فرض کنید نهاده های دامی و تمام مسائلی که در گرانی اتفاق افتاده به دلیل ارز پتروشیمی ها بود که به واردکنندگان داده می شد، وقتی پتروشیمی ها نتوانند ارز مورد نیاز را وارد کنند واردات و تعادل در عرضه با مشکل مواجه می شود؛ از سویی دیگر باید پتروشیمی ها به لحاظ ساختار تولید تقویت شوند. مثلاً پلیمری ها باید آدیدت شوند. ما بحثی به نام لایسنس و تکنولوژی داریم. تکنولوژی و فرایند آن بر قطعات و تجهیزات و مواد اولیه وقتی کنار هم قرار بگیرد می تواند محصولی را تولید کند. لایسنس ها هر دوره با ارئه فرمولاسیون دقیق می توانند مثلاً از طریق کاتالیزور اضافه شوند و سود آوری بیشتری بوجود آورند. وقتی این رویه نباشد مجتمع رشدی نمی کند. مثلاً قالب گرید تولیدی پتروشیمی جم مربوط به ۳۰ سال پیش است و نهایتاً ۱۰ درصد پیشرفت کرده باشد.

**آیا کاهش سود پتروشیمی ها می تواند به ناترازی گاز و عرضه نامتقارن آن باشد و یا قیمت گذاری دستوری عاملی باشد که آنها به سودآوری کمتری برسند؟**

صنعت پتروشیمی قبل از خصوصی سازی طوری طراحی شد که مثلاً پتروشیمی A تولید کند تا محصول نهایی آن خوراک پتروشیمی B بشود و پتروشیمی B محصولی را تولیدکند که محصول نهایی آن خوراک پتروشیمی C بشود و بازدهی در نهایت از پتروشیمی C اخذ شود. حال وقتی خصوصی سازی شد و مالکیت ها تفکیک شد همه اینها به دنبال اقتصادی کردن خودشان برآمدند و باید فرمول های قیمت گذاری تغییر می کرد. خاطرمان هست قبل از خصوصی سازی چالش قیمت گذاری به شکل امروز نبود و اصلاً پیچیده نبود درحالیکه این قدر اختلافات بالاست که پرونده های حقوقی و مطالبات و بدهی هایی به بار آورده است.

پتروشیمی نوری که به نوعی پتروپالایشگاه است، حدود ۱۶ درصد سودآوری دارد. این باعث شده است که ما با تغییر مالکیت، واحدهای استراتژیک را به واحدهای زیان ده تبدیل کنیم. در اقتصاد لیبرال می گوید که دولت موظف است فقط به قسمت هایی از جمله بخش های

استراتژیک ورود کند لذا همه جا نباید خصوصی سازی می کردیم مثل یوتیلیتی ها. دولت باید به تولید بیشتر فکر می کرد و بقیه به نتایج بهتری می رسیدند. وقتی این گونه شود بازار قیمت محصولش را بالا می برد، از طرفی قیمت محصول در مبدا هم افزایش می یابد و این محصول خوراک پتروشیمی دیگر می شود و به صورت زنجیره با افزایش غیرقابل توجهی مواجه می شود و در نهایت سرمایه گذاری دیگر توجیه پذیر نمی شود. حتی اگر سرمایه گذاری هم بشود افراد در میان دست سرمایه گذاری می کنند. این گونه می شود که مثلاً یک شرکت قیرسازی واحد خود را دقیقاً در کنار پالایشگاه تبریز احداث می کند که فاصله این دو به اندازه یک فانس است. این دو یک فرایند قیرسازی با دو مالکیت جدا دارند درحالی که این پالایشگاه، خود واحد قیرسازی داشت، وقتی خصوصی سازی می شود واحد قیرسازی پالایشگاه به شرکت دیگری داده می شود. در وزارت رفاه تاکید شد که بیایم واحد قیرسازی را به همان پالایشگاه بدهیم که این پالایشگاه نیز از قیر سودآوری بیشتری داشته باشد.

**بزرگترین چالش صنعت پتروشیمی چیست؟**

چالش های صنعت پتروشیمی فناوری و تامین مالی است اما بزرگترین مسئله آن مالکیت است و اگر آن زمان که شرکت NPC تولید می کرد و PCC می فروخت، NPC می توانست یک سری فناوری را وارد کند، ولی ما فناوری های جدید را نتوانستیم وارد کنیم. از سوی دیگر موضوع ریکواری گاز هم مطرح است که این ارتباط یکسویه ای با مالکیت ها دارد. تولید کننده های اتیلن که نیاز به خوراک اتان دارند زمانی که تفکیک مالکیت ایجاد کردیم وقتی با ناترازی گاز مواجه شدیم اولویت و دسترسی اتان با شرکت هایی است که در بالادستان به اتان ریکواری دسترسی دارند. به عبارتی وقتی هلدینگ خلیج فارس می تواند اتان ریکواری را انجام دهد و مالک هلدینگ است می تواند خوراک اتان را به مجموعه های خود بدهد اما مجموعه های دیگری که اتان مصرف می کنند تا اتیلن تولید کنند را هم داریم ولی آنها از دسترسی کمتری برخوردارند و سرمایه گذاری جدید در این حوزه با چالش هایی نیز همراه است پس ادامه روند برای آنها با مشکلات عدیده ای مواجه خواهد بود.

**چند درصد از مجموعه ها دچار این وضعیت هستند؟**

ما در واگذاری به زنجیره نگاه نکردیم که در زنجیره چه شرکتی را به کدام مجموعه بدهیم تا زنجیره کامل شود. مثلاً یکی از بررسی ها این بود که پتروشیمی جم به صندوق بازنشستگی داده شود. این صندوق باید بقیه پتروشیمی ها را واگذار کند و فقط پتروشیمی های پلیمری را داشته باشد تا قطب پلیمری ها شود. یعنی هیچ پتروشیمی دیگری با صندوق رقابت نکنند. ما به این زنجیره نگاه نکردیم و در این زنجیره هر تیکه را به مجموعه ای سپردیم و می بینیم چالش تعارض منافع وجود دارد و این تعارض منافع نمی گذارد توسعه رخ دهد و به گونه ای گروهی اتفاق می افتد.

یک نکته دیگر در مورد مالکیت ها این است که دیگر نگاه بلندمدتی وجود ندارد. الان هلدینگ ها و صندوق ها به شکلی است که مدیران درگیر روزمرگی هستند و عمر مدیریت ها کمتر از یک سال است

مسئله دیگر این است که صندوق های بازنشستگی که این پتروشیمی ها زیر مجموعه آنها هستند و باعث شده اند که یک سری از این شرکت ها سود انباشته شده ای نداشته باشند و سود حاصله خود را بین بازنشسته ها و برای حقوق ماهانه آنها توزیع کنند؛ پس دیگر اعدادی باقی نمی ماند که این واحدها بتوانند توسعه یابند

و دیگر دیدی بلندمدت نداریم. مثلاً زنجیره پروپیلن به آروماتیک ها توسعه نیافته است درحالی که باید توسعه پیدا می کرد. دنیا به این سمت می رود این محصولات باارزشند.

شما که مسئولیتی در حوزه حقوقی صنعت پتروشیمی و پالایشی دارید در حوزه قراردادهای پتروشیمی و پالایشی توضیح دهید که معمولاً دیرکرد و کمبود سودآوری چه نوع چالش هایی را فراهم کرده است؟

قراردادهایی که در حوزه پتروشیمی و پالایشگاه ها اجرا می شود EPC و EPCF و غیره است و بیشتر در ساخت و توسعه به کار می رود چون قراردادهای بالادست نفت ماهیت خاصی دارد و متفاوت است. البته الان بیشتر قراردادهای ما بین شرکت های داخلی است. سرمایه گذاری در پایین دست به صورت EPC است. این تیپ قراردادی در ساخت پتروشیمی ها به این دلیل بود که اگر ما در حوزه تکنولوژی با مشکل برخوردیم به صرفه تر است که EPC باشد که کار را به یک پیمانکار بدهیم. اما گاهاً در این نوع قراردادهای E که ساخت است از P و C قرارداد جدا می شود و تفکیک کار با چند پیمانکار جلو می رود که این باعث می شود حضور چند تیپ پیمانکار، روند بهره برداری از پروژه را به تعویق می اندازد و بخشی به دلیل تعارض منافع است. مثلاً وقتی قراردادی در پروژه احداثی بسته می شود گوشت پروژه را به یک پیمانکار و کارهای سخت و استخوانی را به پیمانکار دیگر می دهند چون بخواهند تفکیک بوجود آید اما در عمل برای انطباق اینها با یکدیگر با مشکل عدم اجرای تعهد در انجام کار مواجه می شوند حتی مانیتورینگ اینها مشکل ساز می شود و این گونه می شود که از نظر حقوقی پرونده زا هستند. یعنی میزان شکایت ها به دلیل دیرکرد و هماهنگ نشدن های دو یا چند پیمانکار و مطالبات کارفرمایی بیشتر شده و پرونده های حقوقی و پیگیری و نتایج آن مطرح می شود و در نهایت این گونه اقدامات است که پروژه را عقب می اندازد.



رئیس پژوهش فناوری معاونت توسعه و مهندسی شرکت نفت در گفتگو با دنیای انرژی،

## امکان بزرگ شدن “کیک در آمدی” در گروه‌های نفتی است

گفت و گو : نرگس تنگستانی

راهکار اصلی برای برقرار کردن سرمایه‌گذاری خارجی، حرکت به سمت قراردادهایی است که ذاتاً هم‌راستایی منافع را تقویت می‌کنند
هدف اصلی باید افزایش کیک در آمدی باشد، نه افزایش سهم نسبی از یک کیک کوچک.
امنیت سرمایه‌گذاری یکی از کلیدی‌ترین متغیرهای تعیین‌کننده رفتار سرمایه‌گذار در شرایط رکود اقتصادی است.
بازتعریف رابطه بالادست و پایین‌دست در قالب یک زنجیره یکپارچه ارزش است، نه رقابت میان آنها.
یکی از مهم‌ترین مفاهیمی که در ارزیابی پروژه‌های بالادستی کمتر مورد توجه قرار گرفته، «ارزش زمانی پول» و تقدم زمان بر هزینه است.
از منظر اقتصادی، جذب ۵ میلیارد دلار سرمایه در یک بازه دوساله می‌تواند ارزش آفرین تر از جذب ۱۰ میلیارد دلار در یک بازه ده‌ساله باشد

مقدمه در سرمایه‌گذاری پروژه‌های بالادستی نفت و گاز، مسئله اصلی صرفاً «هزینه» یا «کامل‌بودن حقوقی قرارداد» نیست، بلکه «سرعت و سهولت جذب سرمایه» عامل تعیین‌کننده موفقیت یا شکست سیاست‌های توسعه‌ای است. تجربه جهانی نشان می‌دهد، کشورهایی که توانسته‌اند چرخه توسعه بالادستی خود را فعال و پایدار نگه دارند، تمرکز نهادهای سیاست‌گذار و نظارتی را از کنترل ریزه‌زینه‌ها به مدیریت زمان، قابلیت پیش‌بینی و قطعیت تصمیم‌گیری منتقل کرده‌اند. در واقع، ارزش اقتصادی یک پروژه بالادستی به‌شدت تابع زمان شروع تولید، سرعت رسیدن به Plateau و پایداری جریان نقدی است. بنابراین، عقد یک قرارداد «عالی و بی‌نقص» هر پنج یا شش سال یک‌بار، در عمل می‌تواند ارزش اقتصادی بسیار کمتری نسبت به انعقاد مداوم قراردادهای «خوب اما متوسط» داشته باشد که سریع‌اجرائی می‌شوند و سرمایه را در مقیاس بزرگ‌تری وارد کشور می‌کنند. این تغییر پارادایم از «کنترل هزینه» به «خلق ارزش زمانی» بنیان را با دکتر علی فتحعلی زاده رئیس پژوهش فناوری معاونت توسعه و مهندسی شرکت نفت و استاد دانشگاه شریف در قالب سوالاتی مطرح کردیم که در ادامه پاسخ‌های او را می‌خوانید.

**آیا تمرکز بر نوع قراردادهای بالادستی می‌تواند نسبت به افزایش سهم مستقیم دولت، نقش مؤثرتری در جذب سرمایه‌گذاری خارجی ایفا کند؟ در این چارچوب، چه مدل‌هایی از قرارداد بیشترین هم‌راستایی منافع میان دولت و سرمایه‌گذار را ایجاد می‌کنند؟**

اصل بنیادین در جذب سرمایه‌گذاری خارجی، به‌ویژه در پروژه‌های پرریسک بالادستی، ایجاد تعادل میان منافع دولت و سرمایه‌گذار از طریق بزرگ کردن «کیک در آمدی» پروژه است، نه تمرکز بر سهم عددی هر طرف. تجربه کشورهای موفق در جذب سرمایه خارجی نشان می‌دهد که تمرکز صرف بر افزایش سهم دولت، به‌ویژه در شرایطی که ریسک کشور بالاست، در نهایت

منجر به کوچک‌شدن کل پروژه‌ها و کاهش حجم سرمایه‌گذاری می‌شود. در این چارچوب، نوع قرارداد نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. در قراردادهای خدماتی سنتی، پیمانکار عمدتاً نقش مجری دارد و انگیزه مستقیمی برای افزایش تولید، بهینه‌سازی هزینه‌ها یا تسریع در زمان‌بندی پروژه ندارد، زیرا بازده او مستقل از عملکرد واقعی مخزن است. در مقابل، در قراردادهای مشارکت در تولید (PSC یا PSA)، منافع مالی پیمانکار مستقیماً به عملکرد فنی و اقتصادی میدان وابسته است. همین هم‌راستایی منافع باعث می‌شود پیمانکار به‌طور طبیعی به دنبال افزایش ضریب باز یافت، تسریع در تولید اولیه و مدیریت بهینه هزینه‌ها باشد.

آمارهای بین‌المللی نشان می‌دهد در بسیاری از کشورها، اگرچه سهم دولت در قراردادهای PSC ممکن است در ظاهر کمتر از قراردادهای خدماتی باشد، اما به‌دلیل افزایش حجم سرمایه‌گذاری، انتقال فناوری و رشد تولید، درآمد جمعی دولت در بلندمدت بالاتر می‌رود. به‌عنوان مثال، در بسیاری از میادین آفریقای غربی یا آسیای جنوب‌شرقی، تغییر از مدل‌های خدماتی محدود به PSC، منجر به چند برابر شدن میزان سرمایه‌جذب‌شده و افزایش درآمد کل دولت طی ۱۰ تا ۱۵ سال شده است. بنابراین، راهکار اصلی برای برقرار کردن سرمایه‌گذاری خارجی، حرکت به سمت قراردادهایی است که ذاتاً هم‌راستایی منافع را تقویت می‌کنند و امکان بزرگ‌شدن کیک در آمدی را فراهم می‌آورند.

**با توجه به ریسک‌های بالای سرمایه‌گذاری در ایران چه نوع مشوق‌هایی می‌توانند در قراردادهای بالادستی گنجانده شود؟**  
 قاعده بنیادین اقتصاد سرمایه‌گذاری این است که ریسک و بازده، همراه یکدیگرند. در شرایطی که ریسک‌های سیاسی، تحریمی، حقوقی و انتقال پول در کشوری بالاتر از میانگین منطقه‌ای است، انتظار بازدهی مشابه کشورهای کم‌ریسک منطقی نیست. از این رو، یکی از مؤثرترین مشوق‌های قابل طراحی در قراردادهای بالادستی ایران، افزایش نرخ بازده داخلی (IRR) پروژه‌هاست.

بررسی قراردادهای بالادستی در کشورهای همسایه ایران نشان می‌دهد که IRR مورد انتظار سرمایه‌گذاران در پروژه‌های کم‌ریسک منطقه‌ای، عموماً در محدوده ۱۸ تا ۲۰ درصد تعریف می‌شود. در حالی که برای ایران، با لحاظ ریسک‌های خاص کشور، بسیاری از تحلیلگران بین‌المللی نرخ‌های ۲۵ تا ۳۰ درصد را حداقل بازده قابل قبول می‌دانند. این افزایش بازده می‌تواند از ابزارهای مختلفی محقق شود، از جمله کاهش سهم دولت در سال‌های ابتدایی تولید، تسریع در Cost Recovery، انعطاف در سقف سرمایه‌پذیری، یا اعطای پاداش‌های تولیدی (Production Bonus) در صورت تحقق اهداف زمانی و فنی است. نکته مهم این است که افزایش IRR الزاماً به معنای کاهش درآمد دولت نیست. اگر این افزایش بازده منجر به ورود سرمایه، اجرای سریع‌تر پروژه و افزایش تولید شود، درآمد نهایی دولت نیز افزایش خواهد یافت. تجربه کشورهایی مانند عراق پس از ۲۰۱۰ نشان می‌دهد که حتی با اعطای امتیازات مالی بیشتر به پیمانکاران، افزایش حجم تولید کل باعث رشد درآمدهای دولت شده است.

**امنیت سرمایه‌گذاری در شرایط رکود اقتصادی به چه شکل منجر به رشد اقتصادی می‌شود؟**

امنیت سرمایه‌گذاری یکی از کلیدی‌ترین متغیرهای تعیین‌کننده رفتار سرمایه‌گذار در شرایط رکود اقتصادی است. این امنیت از دو مکانیزم اصلی می‌تواند به رشد اقتصادی منجر شود. مکانیزم اول، کاهش هزینه سرمایه است. در شرایط ثبات سیاسی، حقوقی و قراردادی، ریسک پروژه کاهش می‌یابد و سرمایه‌گذار حاضر است با نرخ بازده پایین‌تری وارد پروژه شود. این موضوع مستقیماً هزینه تأمین مالی پروژه‌ها را کاهش می‌دهد. به‌عبارت دیگر، پروژه‌ای که در شرایط بی‌ثبات به ۳۰ IRR درصد برای توجیه

اقتصادی نیاز دارد، در شرایط با ثبات ممکن است با ۱۸ IRR یا ۲۰ درصد نیز اجرایی شود. همین کاهش هزینه سرمایه، تعداد پروژه‌های قابل اجرا را افزایش می‌دهد. مکانیزم دوم، افزایش حجم سرمایه‌گذاری است. در شرایط ثبات، حتی اگر بازده پروژه‌ها به‌صورت نظری کاهش یابد، جذابیت کلی کشور برای سرمایه‌گذاری افزایش پیدا می‌کند. آمارهای بانک جهانی نشان می‌دهد کشورهایی که شاخص‌های امنیت سرمایه‌گذاری بهتری دارند، حتی در دوره‌های رکود جهانی، توانسته‌اند جریان سرمایه خارجی خود را حفظ یا تقویت کنند. در واقع، امنیت سرمایه‌گذاری نه‌تنها هزینه را کاهش می‌دهد، بلکه اطمینان لازم برای تصمیم‌گیری‌های بلندمدت را نیز ایجاد می‌کند.

**آیا تمرکز بر افزایش سهم وزارت نفت از درآمد پروژه‌ها در بلندمدت به کاهش حجم سرمایه‌گذاری منجر می‌شود؟**  
 تمرکز صرف بر افزایش سهم عددی وزارت نفت یا دولت از هر پروژه، بدون توجه به اثر آن بر جذابیت سرمایه‌گذاری، در بلندمدت می‌تواند منجر به کاهش حجم سرمایه‌گذاری و کوچک‌شدن سبد پروژه‌ها شود. همان‌طور که اشاره شد، هدف اصلی باید افزایش کیک در آمدی باشد، نه افزایش سهم نسبی از یک کیک کوچک.

در بسیاری از پروژه‌ها ممکن است سهم دولت به‌طور عددی کمتر به نظر برسد، اما به دلیل افزایش مقیاس پروژه، درآمد مطلق دولت افزایش یابد. به‌عنوان مثال، ممکن است در یک پروژه سهم دولت ۲۰ درصد و سهم سرمایه‌گذار ۸۰ درصد تعریف شود، اما مجموع درآمد پروژه به‌گونه‌ای رشد کند که ۲۰ درصد دولت، از ۶۰ یا ۷۰ درصد یک پروژه کوچک‌تر، درآمد بیشتری ایجاد کند. بنابراین، سیاست‌گذار باید به‌جای تمرکز بر درصد‌ها، به حجم جریان نقدی، زمان شروع تولید و پایداری درآمدها توجه کند. تجربه بسیاری از کشورها نشان می‌دهد که انعطاف در تقسیم منافع، در نهایت به نفع دولت تمام می‌شود، مشروط بر آنکه منجر به افزایش واقعی فعالیت‌های بالادستی شود.

**در سرمایه‌گذاری و قراردادهای بالادستی به کدام مفاهیم و شاخص‌ها برای ارزیابی اقتصادی به‌دراستی توجه نشده است؟**

قاعده بنیادین اقتصاد سرمایه‌گذاری این است که ریسک و بازده، همراه یکدیگرند. در شرایطی که ریسک‌های سیاسی، تحریمی، حقوقی و انتقال پول در کشوری بالاتر از میانگین منطقه‌ای است، انتظار بازدهی مشابه کشورهای کم‌ریسک منطقی نیست. از این رو، یکی از مؤثرترین مشوق‌های قابل طراحی در قراردادهای بالادستی ایران، افزایش نرخ بازده داخلی (IRR) پروژه‌هاست



مجری طرح نظارت، ساماندهی و استخراج رمز ارز شرکت توانیر به دنیای انرژی گفت:

## قوانین، در برخورد با مایرهای غیر مجاز بازدارنده نیست!

یک دستگاه ماینر در هر ساعت سه کیلووات یا به عبارت دیگر ۳ هزار وات ساعت برق مصرف می‌کند.

یک ماینر با ۱۰ ساعت فعالیت معادل مصرف برق سالانه یک یخچال برق مصرف می‌کند

حدود ۳۵۰ مرکز مجاز وجود دارد که تامین برق شده‌اند.

طبق برآوردها بین ۱۵ تا ۲۰ درصد ناترازی موجود در برق کشور مربوط به ماینرهاست.

مقدمه بیش از ۱۶ درصد ایرانی‌ها در بازار استخراج رمز ارز فعالیت می‌کنند. بر اساس آماري که مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان تهران اعلام کرده است ایران چهارمین کشور استخراج‌کننده رمز ارز در جهان بوده و حدود ۱۳ میلیون ایرانی در این بازار فعالیت دارند. از طرفی داده‌ها نشان می‌دهد قطعی اینترنت در ۱۲ روزه ایران، نرخ پردازش بیت‌کوین را در جهان تا ۲۰ درصد کاهش داد. دلیل اصلی رشد فعالیت مزارع غیر مجاز رمز ارز در ایران ارزانی برق اعلام می‌شود. عمده آنها به دلیل برداشت‌های غیر قانونی حتی پول برق هم پرداخت نمی‌کنند این در حالی است که برآوردهای صورت گرفته از مصرف حدود ۲۵۰۰ مگاواتی این مزارع غیر مجاز حکایت می‌کند. توانیر که عملکرد تابستان امسالش در تشدید خاموشی‌ها و ناترازی‌ها مورد نقد مردم، افکار عمومی و بهارستان نشین‌ها بوده، حالا سعی دارد که با تشدید نظارت‌ها و حتی پرداخت پاداش‌های میلیونی به معرفی کنندگان مزارع غیر مجاز جلوی مصرف برق ماینینگ را بگیرد. اما مسئله اینجاست که هم زمان با تشدید بازرسی‌ها، استخراج کنندگان غیر مجاز هم روش‌های جدیدتری را برای پنهان کردن مزارع خود پیدا می‌کنند. هادی سفیدمو، مجری طرح «نظارت، ساماندهی و استخراج رمز ارز» شرکت توانیر در گفتگو با ماهنامه دنیای انرژی گفت: «قوانین موجود، بازدارندگی لازم را ندارند و جریمه‌های در نظر گرفته برای متخلفین این حوزه به شدت ناچیز است. البته ما با همکاری دستگاه قضا به دنبال جرم‌انگاری برای فعالیت استخراج کنندگان غیر مجاز هستیم.» او امیدوار است که مسئولین در قوه قضاییه و دادگستری شرایطی را فراهم کنند که بتوان جرم‌انگاری را زودتر به سرانجام رسانده و آن را به تصویب برسانند. متن کامل گفتگوی دنیای انرژی با هادی سفید مو مجری طرح «نظارت، ساماندهی و استخراج رمز ارز» را در ادامه می‌خوانید.

یک ماینر با ۱۰ ساعت فعالیت معادل مصرف برق سالانه یک یخچال برق مصرف می‌کند. به همین دلیل است که می‌گوییم بخش زیادی از ناترازی‌های پیک مصرف برق و خاموشی‌ها حاصل فعالیت همین ماینرهای غیر مجاز در ایام تابستان بوده است. البته این تنها مشکلی نیست که ماینرهای غیر مجاز برای ما ایجاد می‌کنند. فعالیت ماینرها نه تنها باعث افزایش ناترازی در شبکه برق شده‌اند، بلکه منجر به بروز مشکلاتی از قبیل افت ولتاژ برق سایر مشترکان در همسایگی این مزارع، به دنبال آن خرابی وسایل برقی و تحمیل

توانیر، ماینرها را یکی از مهم‌ترین عوامل ناترازی برق در کشور معرفی می‌کند. یک دستگاه ماینر به طور متوسط چقدر برق مصرف می‌کند و چه مشکلاتی را برای شبکه برق کشور ایجاد کرده‌اند؟

یک یخچال سایید (به عنوان یک وسیله با مصرف برق ۲۴ ساعته) چیزی حدود ۳۰۰ الی ۳۵۰ کیلو وات ساعت در سال برق مصرف کند. در مقابل یک دستگاه ماینر در هر ساعت سه کیلووات یا به عبارت دیگر ۳ هزار وات ساعت برق مصرف می‌کند. به عبارت دیگر

به دلیل ارزش افزوده بالاتر، بازار فروش متنوع‌تر و ریسک‌های فنی کمتر، جذاب‌تر از بالادست است، ترغیب سرمایه‌گذار به مشارکت در پروژه‌های بالادستی صرفاً با ابزارهای مالی مستقیم امکان‌پذیر نیست. راهکار اصلی، بازتعریف رابطه بالادست و پایین‌دست در قالب یک زنجیره یکپارچه ارزش است، نه رقابت میان آنها.

در بسیاری از کشورها، جذابیت سرمایه‌گذاری در بالادست از طریق ایجاد پیوند قراردادی یا اقتصادی با پایین‌دست تقویت می‌شود. به‌عبارت دیگر، پروژه بالادستی نباید به‌عنوان یک فعالیت منفک و مستقل تعریف شود، بلکه باید به‌گونه‌ای طراحی گردد که دسترسی سرمایه‌گذار به منافع بخش پایین‌دستی نیز—به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم—تضمین شود. این رویکرد می‌تواند از طریق اعطای حق اولویت خوراک، تضمین فروش بلندمدت، یا امکان مشارکت مرحله‌ای در زنجیره ارزش تحقق یابد. از منظر قراردادی، یکی از مهم‌ترین عوامل بازدارنده سرمایه‌گذاران، عدم قطعیت و زمان‌بر بودن مذاکرات است. بنابراین، به‌جای طراحی سازوکارهای اختصاصی و پیچیده، استفاده از قراردادهای متداول و شناخته‌شده بین‌المللی که سرمایه‌گذار با منطق ریسک، مشوق‌ها و تعهدات آن آشناست، می‌تواند نقش بسزایی در کاهش زمان تصمیم‌گیری و افزایش جذابیت پروژه‌ها داشته باشد. تجربه نشان می‌دهد هر چه قراردادهای شخصی‌سازی شده‌تر شوند، هزینه ادراک شده ریسک افزایش یافته و سرمایه‌گذار محافظه‌کارتر می‌شود. نکته مهم دیگر، توزیع زمانی منافع است. حتی اگر بازده‌نهایی پروژه بالادستی نسبت به پایین‌دست کمتر باشد، اما جریان نقدی زود هنگام، دوره بازگشت سرمایه کوتاه‌تر و قطعیت درآمدی بالاتر داشته باشد، از منظر سرمایه‌گذار جذابیت خود را حفظ خواهد کرد. در این چارچوب، مشوق‌هایی مانند تسریع در بازپرداخت هزینه‌ها، پرداخت‌های مبتنی بر تحقق milestones زمانی و انعطاف در ساختار تقسیم منافع در سال‌های ابتدایی تولید، می‌تواند شکاف جذابیت میان بالادست و پایین‌دست را تا حد زیادی جبران کند. در نهایت، تجربه جهانی نشان می‌دهد سرمایه‌گذار به دنبال بیشینه‌سازی بازده اسمی نیست، بلکه به دنبال پروژه‌ای است که ریسک آن قابل فهم، ساختار آن آشنا و مسیر درآمدزایی آن قابل پیش‌بینی باشد. طراحی قراردادهای بالادستی با این منطق، نه تنها جذابیت سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد، بلکه به ایجاد توازن پایدار میان توسعه بالادست و پایین‌دست در زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز منجر خواهد شد.

تمرکز صرف بر افزایش سهم عددی وزارت نفت یا دولت از هر پروژه، بدون توجه به اثر آن بر جذابیت سرمایه‌گذاری، در بلندمدت می‌تواند منجر به کاهش حجم سرمایه‌گذاری و کوچک شدن سبد پروژه‌ها شود

یکی از مهم‌ترین مفاهیمی که در ارزیابی پروژه‌های بالادستی کمتر مورد توجه قرار گرفته، «ارزش زمانی پول» و تقدم زمان بر هزینه است. در بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها، تمرکز اصلی بر حجم سرمایه‌گذاری یا هزینه اسمی پروژه است، در حالی که زمان جذب سرمایه و زمان رسیدن به تولید، اثر تعیین‌کننده‌تری بر ارزش واقعی پروژه دارد. از منظر اقتصادی، جذب ۵ میلیارد دلار سرمایه در یک بازه دوساله می‌تواند ارزش‌آفرین‌تر از جذب ۱۰ میلیارد دلار در یک بازه ده‌ساله باشد، زیرا جریان‌های نقدی زودتر ایجاد می‌شوند و ریسک پروژه کاهش می‌یابد. این در حالی است که در بسیاری از ارزیابی‌های سنتی، رقم سرمایه‌گذاری به‌تنهایی معیار اصلی قضاوت قرار می‌گیرد. بنابراین، شاخص‌هایی مانند سرعت جذب سرمایه، زمان شروع تولید، Net Present Value در مقابل Cost، و انعطاف‌پذیری پروژه در برابر شوک‌ها، باید جایگاه پررنگ‌تری در ارزیابی‌ها داشته باشند. تغییر این نگاه می‌تواند منجر به تصمیم‌های اقتصادی بسیار کارآمدتری شود.

### چگونه می‌توان سرمایه‌گذار را به مشارکت در پروژه‌های پایین‌دستی ترغیب کرد؟

در شرایطی که به‌طور طبیعی بازده سرمایه‌گذاری در بخش پایین‌دستی



هزینه‌های سنگین مالی به سایر مشترکان دیگر می‌شوند. البته باید توجه داشته باشیم که در واقع با این کار برقی که برای کل کشور است، توسط عده‌ای خاص مصرف می‌شود بی آنکه هزینه‌ای پرداخت کنند؛ این در حالی است که دود تبعات استفاده غیر مجاز آنها به صورت مستقیم در چشم خود مردم می‌رود.

برآوردتان در مورد مقدار خسارتی که مزارع غیر مجاز به شبکه برق وارد می‌کنند، چقدر است؟  
ماینرهای غیر مجاز به واسطه مصرف بالا و مستمری که دارند، هزینه بهره‌برداری از شبکه را افزایش داده و باعث ایجاد فرسودگی و تحمیل هزینه‌های سرسام آور به ما می‌شوند. باید توجه داشته باشید که شبکه شهری ما برای بارهای متعادل تعریف و آماده شده است. حال آنکه ماینرها یک بار نامتعرفی را به شبکه تحمیل می‌کنند. جدای از این همانطور که اشاره کردم هر ماینر به طور متوسط ۳ الی ۳.۵ کیلو وات در هر ساعت برق مصرف می‌کند که در یک شبانه‌روز تقریباً ۸۰ کیلو وات ساعت می‌شود. با توجه به اینکه ماینرهای غیر مجاز از برق بارانه‌ای استفاده می‌کنند بررسی‌ها نشان می‌دهد این دستگاه‌ها حداقل ۲ میلیارد و حداکثر تا ۳ میلیارد دلار در سال زیان اقتصادی برای کشور به همراه دارند.

مزارع مجاز رمز ارز در کشور چقدر هستند؟ آنها چه سهمی از مصرف برق کشور را به خود اختصاص داده‌اند؟  
حدود ۳۵۰ مرکز مجاز وجود دارد که تامین برق شده‌اند. این استخراج کنندگان ماینر عمدتاً در نواحی و شهرک‌های صنعتی و مناطق ویژه اقتصادی مشغول به فعالیت هستند. بر اساس آخرین آمار موجود چیزی حدود ۷۰ مگاوات برق به این مراکز مجاز اختصاص داده می‌شود. البته باید تاکید کنم که مشکل امروز ما تامین برق این واحدهای مجاز نیست بلکه آنچه شبکه برق را با چالش مواجه کرده، فعالیت مراکز غیر مجاز استخراج رمز ارز است که در شبکه پخش شده‌اند. این ماینرها خدمت رسانی و تامین برق را برای ما حسابی سخت کرده است. برآورد ما این است که

ماینرهای غیر مجاز به واسطه مصرف بالا و مستمری که دارند، هزینه بهره‌برداری از شبکه را افزایش داده و باعث ایجاد فرسودگی و تحمیل هزینه‌های سرسام آور به ما می‌شوند. باید توجه داشته باشید که شبکه شهری ما برای بارهای متعادل تعریف و آماده شده است. حال آنکه ماینرها یک بار نامتعرفی را به شبکه تحمیل می‌کنند

بین ۱۵ تا ۲۰ درصد ناترازی موجود در برق کشور مربوط به این دستگاه‌هاست.

بیشترین مزارع غیر مجاز در کدام شهرها و روستاها هستند؟ آیا جایی هست که فعالیت ماینرهای غیر مجاز در آنها بیشتر بوده و همین مساله باعث تشدید ناترازی در آن شهر و استان شده باشد؟  
فعالیت ماینرهای غیر مجاز محدود به یک شهر و روستا نبوده و به نوعی در سراسر کشور وجود دارد. حتی در فضاهایی متروکه تر احتمال فعالیت این ماینرها بیشتر هم احساس می‌شود ضمن اینکه کشفیات ما نیز به خوبی این ادعا را تایید می‌کند. البته ما به صورت جدی برخورد با مزارع غیر مجاز را دنبال می‌کنیم؛ طوری که از ابتدای سال تا حالا بیش از ۲۴۰۰۰ دستگاه کشف و ضبط شده است. این موضوع همچنان ادامه دارد چراکه تامین برق مطمئن و پایدار یکی از اهداف اصلی وزارت نیرو و شرکت توانیر است.

چرا با وجود این حجم از کشفیات اما همچنان مزارع غیر مجاز بخش زیادی از برق شبکه را مصرف می‌کنند؟  
هم اکنون پلیس امنیت اقتصادی و دستگاه قضا در بحث ورود و برخورد با این اماکن همکاری لازم را با دارند. اما مسئله اینجاست که قوانینی موجود به هیچ وجه بازدارنده نیست. به همین دلیل شاهد هستیم که صاحبان ماینرهای غیر مجاز بعد از مدتی دوباره فعالیت خود را از سر می‌گیرند و به فعالیت خود ادامه می‌دهند. البته ما دنبال این هستیم که هزینه اجرای این تخلف بیشتر شود و امیدوارم مسئولین در قوه قضاییه و دادگستری شرایطی را فراهم کنند که جرم انگاری ماینرهای غیر مجاز زودتر به سرانجام و به تصویب برسد. اگر بخواهیم جلوی توسعه مزارع غیر مجاز را بگیریم به یک قانون محکم نیاز داریم.

در حال حاضر با مزارع غیر مجاز رمز ارز چه برخوردی صورت می‌گیرد؟ چه جرایمی از متخلفین این حوزه گرفته می‌شود؟  
برخورد با ماینرهای غیر مجاز همانند برخورد با مشترکان معمولی غیر مجاز بوده و بعد از کشف همانند آنها پول برق مصرفشان را پرداخت می‌کنند. البته یک جریمه ناچیزی هم بابت خسارتی که به شبکه برق وارد کرده‌اند از آنها دریافت می‌شود. ما در نشست‌هایی که با نمایندگان دستگاه قضا و مجلس شورای اسلامی داشته‌ایم، خواهان افزایش هزینه‌ها برای آنها هستیم. خواسته ما این است که استخراج کنندگان غیر مجاز تعرفه برقشان همانند برق صادراتی محاسبه شده، زندان و محرومیت از خدمات اجتماعی برای آنها در نظر گرفته شود.

اما فعالین این صنف معتقدند که قوانین سخت‌گیرانه و تعرفه‌های ناعادلانه و غیرکارشناسی وزارت نیرو، وزارت نفت

و گاز و برخوردهای قهری، باعث شده است ماینرینگ زیرزمینی در کشور افزایش پیدا کند. آیا وزارت نیرو برنامه‌ای برای تامین برق این کسب و کار در کشور دارد؟  
سال گذشته دستورالعملی در این خصوص ابلاغ شد. بر اساس این دستور العمل این امکان برای فعالان حوزه ماینرینگ فراهم شده که برق مورد نیاز خود را از انرژی تجدید پذیر تامین کنند. شرایط کار اینگونه است که متقاضی باید ۵ برابر درخواست خود برای تامین برق نیروگاه خورشیدی یا نیروگاه بادی احداث کنند. به عبارت ساده تر یعنی اگر متقاضی به یک مگاوات برق برای استخراج رمز ارز نیاز داشته باشند باید ۵ مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر احداث کند. در این حالت صاحب مزرعه ماینر می‌تواند از یک برق دایمی و پایدار برای ماینرینگ بهره مند شود.

این مدل سرمایه گذاری آیا جذابیت لازم را برای استخراج کنندگان رمز ارز دارد؟ چه تضمینی وجود دارد که سرمایه گذاران رمز ارز هم به سرنوشت تولیدکنندگان و فعالان صنعتی دچار نشوند؟  
در حال حاضر استخراج رمز ارز سود بسیار خوبی دارد. ضمن اینکه هم اکنون دو مرکز در حال دریافت مجوزهای لازم برای تامین برق مورد نیاز خود از تجدید پذیرها هستند. ضمن اینکه توانیر تضمین‌های لازم را در خصوص تامین برق پایدار به سرمایه گذاران این حوزه خواهد داد.

مگر درآمد ماینرها به طور متوسط چقدر است؟  
به طور متوسط یک دستگاه معمولی بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیون تومان درآمد در سال خواهد داشت.

اگر این فضای کسب و کار در کشور مساعد بوده و استخراج رمز ارز قانونی بود، امروز چه شرایطی را داشتیم؟ چرا که بانک مرکزی به وعده‌های خود در این حوزه عمل نکرده و توانیر هم پای قول و قرار خود برای تامین برق این مزارع مجاز نمانده است؟  
بدون شک اگر فضای کسب و کار در کشور مساعد بود ساماندهی این مزارع هم راحت‌تر می‌شد. شاید حتی تا این اندازه شاهد فعالیت غیر قانونی آنها نبودیم و آنها نیز در یک بستر مشخص و قانونی فعالیت خود را انجام می‌دادند. ولی وقتی جایی فرایند به درستی تعریف نشده باشد، شاهد بروز فعالیت‌های غیر قانونی می‌شویم. به هر حال ماینرهای غیر مجاز پدیده‌ای نیست که بتوان از آن چشم پوشی کرد. اما متأسفانه تا حالا بانک مرکزی به ما و فعالان حوزه رمز ارز درباره تخفیف و امتیازاتی که قرار بود به آنها داده شود، پاسخی نداده است.

برخورد با ماینرهای غیر مجاز همانند برخورد با مشترکان معمولی غیر مجاز بوده و بعد از کشف همانند آنها پول برق مصرفشان را پرداخت می‌کنند. البته یک جریمه ناچیزی هم بابت خسارتی که به شبکه برق وارد کرده‌اند از آنها دریافت می‌شود





کارشناس انرژی در گفتگو با ماهنامه دنیای انرژی،

## تجارت نفت زیر سایه سنگین تحریم‌ها

گفت و گو : سهیلا روزبان

تنها مساله امروز اقتصاد بازگشت ارز نیست، مساله اصلی بازگشت به موقع ارز است  
باید به دنبال اصلاح ساختاری اقتصاد، افزایش شفافیت و کاهش انحصار باشیم.  
کاسبان تحریم همان‌هایی هستند که حیاتشان در تنش‌ها و شرایط تحریمی معنی پیدا می‌کند.  
تراستی‌ها و قدرت آنها در فروش و صادرات نفت و شکل دهی بازار ارز و اقتصاد مساله امروز و دیروز اقتصاد ایران نیست.

مقدمه چند وقتی است که بازار اظهار نظر در مورد تراستی‌ها و کاسبان تحریم حسابی داغ شده است. عده‌ای از تراستی‌ها به عنوان منتفعین شرایط تحریمی و مدافعان آن یاد می‌کنند و می‌گویند که آنها شیرینی تحریم‌های اقتصادی را چشیده‌اند و نمی‌توانند به راحتی قید سود حاصل از نقل و انتقالات ارز را بزنند. عده‌ای دیگر اما بر این باورند که با حذف واسطه‌هایی معروف به تراستی‌ها، امکان مرادوات اقتصادی و تجارت نفت ناممکن شده و همین اندک مبادی مانده در اقتصاد بین‌المللی نیز از دست می‌رود. محمود خاقانی کارشناس انرژی که تراستی‌ها را به نوعی کاسبان تحریم می‌داند، معتقد است که باید برای مقابله با این افراد سیاست خارجی کشور را اصلاح کرده و به دنبال تعامل با دنیا باشیم. این کارشناس مسائل انرژی درباره موضوعات پیش آمده در خصوص تحریم‌ها می‌گوید: به بهانه تحریم هر فرایندی در کشور مجاز شناخته می‌شود و به دلیل تحریم‌ها ناچار از افشای اسامی تراستی‌ها می‌شویم. حتی کاسبان تحریم معتقدند چون تحریم هستیم نمی‌توانیم از شبکه‌های غیر شفاف فروش نفت ضمانت نامه بگیریم، حتی امکان پیگیری و وصول مطالباتمان و دلارهای نفتی را در سایر کشورها به سختی می‌توانیم به دست آوریم!.... متن کامل گفتگوی دنیای انرژی با محمود خاقانی کارشناس حوزه انرژی در مورد چگونگی شکل گیری تراستی‌ها در اقتصاد ایران و نحوه فعالیت‌ها آنها را در ادامه می‌خوانید:

### تراستی‌ها از چه زمانی در اقتصاد ایران شکل گرفته‌اند و چه شد که دولت‌ها برای فروش نفت به سراغ این افراد رفتند؟

تراستی‌ها و قدرت آنها در فروش و صادرات نفت و شکل دهی بازار ارز و اقتصاد مساله امروز و دیروز اقتصاد ایران نیست. وقتی به گذشته بر می‌گردیم متوجه قدرت افراد در سایه و نفوذ آنها در

تصمیم گیری‌های مختلف می‌شویم. افرادی که در برهه‌های مختلف زمانی، کشور را در مسیر اجرای تصمیمات اشتباهی قرار دادند تا منافع خودشان تامین شود. البته می‌توانم بگویم که تشکیل دولت در سایه یا همان دولت پنهان در زمان دولت‌های هفتم و هشتم اتفاق افتاد. همین افراد بودند که در دولت هشتم جلوی تدریجی افزایش

قیمت حامل‌های انرژی و اجرای برنامه چهارم توسعه را گرفتند و اینگونه کلید بسیاری از مشکلات اقتصادی زده شد. مدافعان تثبیت قیمت‌ها در آن سال‌ها هدف اصلی این کار را توزیع هدفمند و عادلانه پارانها اعلام می‌کردند. کمی بعدتر همین افراد از خصوصی سازی و کوچک شدن سهم دولت از اقتصاد سخن می‌گفتند. البته اجرای همه این طرح‌ها در ظاهر به نفع اقتصاد ملی بود اما غافل از اینکه مسیر اجرای این طرح‌ها در نهایت به نفع عده‌ای خاص ختم می‌شد. به عنوان مثال شرکت‌های پتروشیمی و پالایشگاهی به جای واگذاری به بخش خصوصی واقعی، به بهانه‌های مختلف در اختیار خصولتی‌ها قرار گرفت و در نهایت همین صاحبان قدرت در سایه، برنده واگذاری‌ها شدند. بعدها هم به بهانه تحریم قرار شد که فروش نفت ایران توسط این افراد انجام شود و اینگونه بود که پای تراستی‌ها به تجارت نفت ایران باز شد.

### یعنی شما معتقد هستید که دولت‌ها از قدرت لازم برای برخورد با تراستی‌ها یا به عبارت دیگر کاسبان تحریم برخوردار نیستند؟

شاید اولین و آخرین تراستی که نامش در دولت یازدهم فاش شده، بابک زنجانی است. البته او تنها تاجر تاریک ایران نبود اما متاسفانه دولت یازدهم به دلیل موضوعات تحریمی نتوانست اسامی دیگر کاسبان تحریم را فاش کند و قاعدتا این رویه هم نباید رخ می‌داد. هر چند که به نظر می‌رسد که افشای نام بابک زنجانی هم خیلی چاره ساز نبود و ادعاهای مطرح شده از سوی او در ماه‌های گذشته و تلاش‌های او برای راه اندازی کسب و کارهای متعدد نشان می‌دهد که این افراد در فضای غیر شفاف و رانت زده اقتصاد ایران به اصحاب ثروت تبدیل شده و توانسته‌اند انحصار بخش مختلف را در دست بگیرند. نمی‌توان گفت که دولت‌ها قدرت و اختیار لازم برای برخورد با کاسبان تحریم را ندارند، اما برای انجام این اصلاحات هزینه سنگینی را متاسفانه بواسطه تحریم‌ها باید بپردازند.

نمی‌توان گفت که دولت‌ها قدرت و اختیار لازم برای برخورد با کاسبان تحریم را ندارند، اما برای انجام این اصلاحات هزینه سنگینی را متاسفانه بواسطه تحریم‌ها باید بپردازند

### با وجود اینکه شما مدعی هستید که فعالیت تراستی‌ها به سال‌ها قبل بازمی‌گردد، چه شده که امسال نقش آنها در اقتصاد ملی و عدم بازگشت دلارهای نفتی تا این اندازه پر رنگ گشته و مسئولین به صراحت در مورد تخلفات آنها سخن می‌گویند؟

البته پیش از این نیز صحبت‌هایی در مورد آنها مطرح شد. به عنوان مثال شاهد بودیم که آقای همتی در مناظره‌های انتخاباتی خود لیستی از کاسبان تحریم و متخلفین ارزی کشور به همراه داشت. اما متاسفانه هیچ گاه نام این افراد به دلیل تحریم‌ها منتشر نشد. مسعود پزشکیان هم که در سال گذشته بارها و بارها به نقش کاسبان تحریم در تامین کالاها و فروش ارزان نفت اشاره کرده و آنها را مورد نقد قرار داده بود؛ با تشدید بحران‌های ارزی در دولت سیزدهم دریافت که دیگر نمی‌تواند مماشات با این افراد را ادامه دهند و بالاخره ارز را در کشور تک نرخ کرد. همگی هم شاهد بودیم که اجرایی شدن این سیاست چه اتفاقاتی را در پی داشت و چگونه موجی از اعتراضات به دلیل شرایط بد اقتصادی در کشور ایجاد شد.

### واقعا کاسبان تحریم در کشور ما چه کسانی هستند؟

کاسبان تحریم همان‌هایی هستند که حیاتشان در تنش‌ها و شرایط تحریمی معنی پیدا می‌کند. آنهایی که می‌گویند تحریم هیچ کاری با ما نمی‌کند، آنهایی که می‌گویند تحریم نعمت است. بله نعمت است برای تراستی‌ها و کاسبان تحریمی که از این محل میلیاردها دلار درآمد کسب می‌کنند. البته به نظر من عده ای به این وضعیت کشور علاقه‌مندند و ذی‌نفع شرایط پیش آمده هستند. من فکر می‌کنم تا زمانی که تراستی‌ها یا همان شبکه‌های پنهان و غیر رسمی در اقتصاد ایران فعال هستند شرایط مالی و پولی کشور به یک قوام، دوام و مرحله آرامش نخواهد رسید. باید تاکید کنم که تحریم‌ها باید برداشته شود تا تجارت ما از کانال‌های رسمی و شفاف انجام شود.

### در حال حاضر اعداد مختلفی در مورد عدم بازگشت ارز تراستی‌ها مطرح می‌شود. این عدم بازگشت حاصل عملکرد یک روز و دو روز نیست. چرا با وجود این همچنان شرکت نفت به فعالیت با این تراستی‌ها ادامه داده است؟

مشکل اینجاست که به بهانه تحریم هر فرایندی در کشور ما مجاز شناخته می‌شود و وقتی صحبت از نظارت و پاسخ گویی می‌شود، به بهانه تحریم جلوی آنها گرفته می‌شود. می‌گویند چون تحریم هستیم نمی‌توانیم اسامی تراستی‌ها را فاش کنیم، چون تحریم هستیم نمی‌توانیم از شبکه‌های غیر شفاف فروش نفت ضمانت نامه بگیریم، می‌گویند چون تحریم هستیم امکان پیگیری و وصول مطالباتمان و دلارهای نفتی را در سایر کشورها نداریم. البته وزیر

طریق واسطه‌ها انجام شود. این وضعیت نه تنها هزینه‌های تجارت را افزایش می‌دهد، بلکه باعث می‌شود نظارت بر این مبادلات دشوارتر شده و امکان فساد اقتصادی بیشتر شود. در مجموع، تحریم‌ها با ایجاد محدودیت در تجارت رسمی، افزایش هزینه‌های مالی، کاهش رقابت و افزایش وابستگی دولت به مسیرهای خاص، بستری برای رشد و تثبیت ذی‌نفعان تحریم فراهم می‌کنند.

تحریم، فقط محدود کردن ورود و خروج کالا به کشور نیست، تحریم شرایط زندگی در کشور را سخت تر کرده، باعث افزایش فزاینده نرخ تورم شده، رشد اقتصادی را نزولی کرده، ناترازی انرژی را شکل داده و واحدهای تولیدی را تعطیل کرده است. خیلی دردناک است که بگویم بار اصلی تورم روی طبقه‌های محروم و دهک پایین درآمدی بوده و این گروه بیشتر از هر بخشی از جامعه از این شرایط آسیب دیده و ضعیف تر شده‌اند. در مقابل کسانی که مدافع تداوم تحریم بودند، در این سال‌ها قوی‌تر شدند، سودهای آنچنانی بردند و آسیب ندیدند. به باور من تا زمانی که سیاست ما قطع ارتباط با دنیا باشد، مافیای تجارت هم در کشور ما وجود خواهند داشت، بنابراین باید به دنبال اصلاح ساختاری اقتصاد، افزایش شفافیت و کاهش انحصار باشیم.

تجارت‌های پر سودی را در دیگر کشورهای دنیا به راه بیندازند. به نظر من تحریم‌ها به جای توقف جریان نفت، باعث شکل‌گیری شبکه پنهان و غیررسمی فروش نفت در کشور ما شده است. در این شرایط دولت‌ها حاضرند به کسانی که ریسک تجارت را می‌پذیرند هزینه‌ها و مشوق‌های بالایی را پرداخت کنند که آنها همان کاسبان تحریم هستند. به هر حال زمانی که دولت برای دور زدن تحریم‌ها مجبور به همکاری با شرکت‌های خاص یا کانال‌های مالی محدود می‌شود، این شرکت‌ها قدرت چانه‌زنی بیشتری پیدا می‌کنند و از این امتیاز برای افزایش سود خود استفاده می‌کنند. در این شرایط، رانت‌های اقتصادی افزایش یافته و شفافیت در معاملات کاهش می‌یابد.

#### در شرایط فعلی که همچنان تحریم‌ها ادامه دارد و حتی امکان تشدید آن نیز وجود دارد، چه باید کرد؟

در شرایط کنونی تنها راه عبور از تحریم‌ها شفافیت است و باید واقعیت‌ها به صورت شفاف به مردم گزارش داده شود. چرا باید اقتصاد در اختیار و تحت نفوذ عده‌ای خاص باشد. از طرفی باید به دنبال اصلاح سیاست خارجی خود باشیم. تحریم‌ها باعث می‌شوند بسیاری از معاملات بین‌المللی به صورت غیررسمی، پیچیده و از

باید اشاره کنم که بخش عمده‌ای از سود تراستی‌ها از همین تعلل در بازگرداندن آن است. تراستی پول را که نگه می‌دارد، در یک ماه، دو ماه یا سه ماه، آن را دوبار می‌چرخاند و از آن درآمد کسب می‌کند و کاسبی‌های پر سودی را برای خود به راه انداخته‌اند. البته سود کاسبان تحریم فقط به فروش نفت محدود نمی‌شود

هزینه‌های ما را چند برابر کرده شکی نیست. اما آیا کسی می‌تواند بگوید که چند درصد این عدم بازگشت‌ها به دلیل مسایل تحریمی بوده و چند درصد آن خود خواسته و برای کسب سود بیشتر بوده است؟ واسطه‌های فروش نفت به هر بهانه ای می‌توانند پول را معطل کنند؛ چرا باید آن را به ایران برگرداند وقتی می‌تواند از محل این پول‌ها در دبی خرید و فروش ملک کنند، کشتی بخرند و

نفت مدعی است که وثایق و ضمانت نامه‌های لازم از واسطه‌های فروش نفت دریافت شده اما به دلیل همین شرایط تحریمی نمی‌توان انتظار شفاف سازی کامل از آنها را داشت. خیلی دردناک است که قهرمانان اقتصادی امروز ما کسانی هستند که بر خلاف رویه مرسوم تجارت جهانی در یک فضای پر ابهام رفتار می‌کنند و می‌گویند که تحریم را دور می‌زنیم.

#### اینکه گفته می‌شود بسیاری از مشکلات امروز بازار ارز حاصل همین کارشکنی تراستی‌ها بوده، تا چه اندازه درست است؟

به هر حال بخش زیادی از منابع ارزی کشور از محل فروش نفت تامین می‌شود و هر گونه اختلال در فرآیند صادرات و وصول دلاری‌های نفتی می‌تواند اقتصاد را با چالش مواجه کند. البته تنها مساله امروز اقتصاد بازگشت ارز نیست، مساله اصلی بازگشت به موقع ارز است. البته باید اشاره کنم که بخش عمده‌ای از سود تراستی‌ها از همین تعلل در بازگرداندن آن است. تراستی پول را که نگه می‌دارد، در یک ماه، دو ماه یا سه ماه، آن را دوبار می‌چرخاند و از آن درآمد کسب می‌کند و کاسبی‌های پر سودی را برای خود به راه انداخته‌اند. البته سود کاسبان تحریم فقط به فروش نفت محدود نمی‌شود.

اما چرا برخی از مسئولین شرکت نفت دلیل این تعلل و تاخیرها در بازگشت دلارهای نفتی را از شرایط تحریمی می‌دانند؟

در اینکه تحریم‌ها شرایط تجارت را برای ایران سخت کرده و



گزارش ماهنامه دنیای انرژی از تراستی های نفتی :

## ۹/۸میلیارددلار در جیب کاسبان تحریم ویا تراستی ها

<div><div><span><span> </span></span></div><div><div>محسن پاک نژاد وزیر نفت: تراستی‌ها جزیی از فرآیند فروش نفت هستند</div></div></div>
<div><div><span><span> </span></span></div><div><div>بازگشت ارز توسط تراستی‌ها به دلیل شرایط تحریمی ها کمی زمان بر است</div></div></div>
<div><div><span><span> </span></span></div><div><div>توسعه زنجیره ارز و توقف خام فروشی، بهترین راهکار برای مقابله با تحریم‌ها و دلالان نفتی است.</div></div></div>
<div><div><span><span> </span></span></div><div><div>قمصری: در چنین شرایطی چاره‌ای جز اتکا به تراستی‌ها و صرافی‌های تحت نظر آنها برای کشور باقی نمانده است</div></div></div>
<div><div><span><span> </span></span></div><div><div>پدرام سلطانی: تراستی‌ها بخشی از لایه‌های میانی قدرت هستند.</div></div></div>
<div><div><span><span> </span></span></div><div><div>به دلیل مسایل تحریمی بسیاری از شرکت‌ها حتی فعالان بخش خصوصی هم در بازگشت ارز دچار مشکل شده اند</div></div></div>

آمارهای بین المللی نشان می‌دهد تحریم‌ها مانع صادرات نفت نشده‌اند، اما بازگشت ارز را پرهزینه و وابسته به شبکه‌های واسطه کرده‌اند. حالا این شبکه‌های واسطه نه چندان شفاف خود به چالشی برای اقتصاد ایران تبدیل شده‌اند.
آنگونه که غلامرضا تاجگردون رییس کمیسیون تلفیق مجلس می‌گوید: « از ۲۱ میلیارد دلار صادرات نفتی کشور در امسال تنها حدود ۱۳ میلیارد دلار آن وصول شده؛ ضمن اینکه ۱.۸ میلیارد دلار از درآمد فروش نفت در سال گذشته هم به کشور بازنگشته است.»
اما در شرایطی ۹.۸ میلیارد دلار از درآمد نفتی در هاله‌ای از ابهام قرار گرفته که محسن پاک نژاد، تراستی‌ها را جزیی از فرآیند فروش نفت دانسته و می‌گوید که «آنها سال‌های زیادی است که در فروش نفت نقش آفرینی می‌کنند.»
. البته برخی از فعالان صنعت نفت معتقدند که ما چاره‌ای جز اعتماد به این شبکه فروش نفت نداریم. محسن قمصری مدیرعامل سابق شرکت ملی نفت که کوتاهی‌های بانک مرکزی را باعث بروز چالش در بازگشت دلارهای نفتی می‌داند، به دنیای انرژی می‌گوید: «تراستی‌ها از زمانی در کشور ما رشد کردند که سیستم بانکی ما فلج شده و در عمل در نظام پولی و مالی دنیا آچمز شد. حالا هم شبکه بانکی ما به بهانه تحریم کنار نشسته و در عمل هیچ فعالیتی نمی‌کند. در چنین شرایطی چاره‌ای جز اتکا به تراستی‌ها و صرافی‌های تحت نظر تراستی‌ها برای کشور باقی نمانده است.»
البته برخی از کارشناسان حوزه انرژی این ادعا را قبول نداشته و معتقدند که واگذاری امور به بخش خصوصی می‌توانست راهکار بهتری باشد.
مهرداد عباد عضو اتاق بازرگانی تهران در اینباره به دنیای انرژی گفت: «تراستی‌ها افراد حقیقی معاف از تحریم‌های آمریکا هستند و بخش خصوصی هم افراد حقوقی معاف از تحریم‌ها. به عبارتی دیگر، همانطور که تراستی‌ها قادر به فروش نفت در بازارهای جهانی بودند، بخش خصوصی هم می‌توانست این کار را انجام داده و مراودات بهتری را با شرکت‌های خصوصی یعنی مشتریان اصلی بازارهای هدف داشته باشد.»

**تراستی‌ها چه کسانی‌ها هستند؟**

نبود شفافیت لازم باعث شده است که اسامی افرادی که شریان‌های غیر رسمی اقتصاد را در اختیار دارند، پنهان بماند، افرادی که در بسیاری موارد از آنها به عنوان کاسبان تحریم یاد می‌شود. البته وزیر نفت می‌گوید که آنها غول بی شاخ و دم نیستند. اما پدرام سلطانی نایب رییس سابق اتاق بازرگانی ایران نظر دیگری دارد. او در شبکه ایکس خود مدعی شده که تراستی‌ها بخشی از لایه‌های میانی قدرت هستند.

مهرداد عباد، کارشناس انرژی هم که به نوعی گفته‌های سلطانی را تایید می‌کند، می‌گوید که تراستی‌ها افراد مورد اعتماد نظام بودند که

رنجبرزاده عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس به ایلنا گفت: تراستی‌ها آن سوی مرزهای کشور و در برخی از کشورهای اسلامی مستقر هستند و حاضر نیستند به کشور برگردند و وثایق کافی از آنها هم نداریم. اما نکته قابل تامل اینجاست که طبق گفته‌های این نماینده مجلس، کشورهایی همچون امارات همکاری‌های لازم را برای بازگرداندن تراستی‌های و مجرمان اقتصادی ایران ندارند.

**تردید نسبت به عدم بازگشت دلارهای نفتی**

عددهای مختلفی در مورد دلارهای بازنگشته به کشور مطرح شده است. حاجی دلپگانی نایب رییس کمیسیون اصل ۹۰، مقدار ارز بازنگشته به کشور را ۶.۷ میلیارد دلار اعلام می‌کند. غلامرضا تاجگردون از عدم بازگشت ۹.۸ میلیارد دلار ارز سخن می‌گوید. معاون ارز بانک مرکزی هم اخیرا گفته که ۹ میلیارد دلار ارز به کشور بازنگشته است. در این میان برخی از برآوردها حاکی از این است که این رقم به ۱۲ میلیارد دلار هم رسیده است.

البته محسن پاک نژاد این ادعاها را رد کرده و گفته که «به هیچ عنوان این گزاره درست نیست که ارقامی که در دست تراستی‌هاست برنمی‌گردند. وقتی خریدار، نفت را می‌گیرد تضمینی هم اخذ می‌شود و اینگونه نیست که چنین فرآیندی طی نشود. گاهی هم مشکلی از لحاظ زمانی پیش می‌آید که این موضوع نیازمند همراهی بانک‌های عامل است تا در زمینه تأخیر تراستی‌ها همکاری کنند و این موضوع سازوکار مشخص خود را دارد.»
عباد، کارشناس انرژی هم بخشی از گفته‌های مطرح شده از سوی سکاندار ساختمان طالقانی را تایید می‌کند. او معتقد است که نمی‌توان همه واسطان فروش نفت را با یک چشم نگاه کرد. او به دنیای انرژی گفت: « به دلیل مسایل تحریمی بسیاری از شرکت‌ها حتی فعالان بخش خصوصی هم در بازگشت ارز دچار مشکل شده‌اند. این دلارها بالاخره به کشور بازخواهند گشت. اما بخش دیگری از دلاری‌های نفتی قرار نیست هیچ وقت به کشور بازگردند. »

**نبض بازار ارز ایران در دستان تراستی ها**

«بازگشت ارز توسط تراستی‌ها به دلیل شرایط تحریمی‌ها کمی زمان بر است.» این بخشی از اظهارات جعفر قادر، عضو کمیسیون اقتصادی دولت به دنیای انرژی است. اما مساله اینجاست که عدم بازگشت به موقع دلارهای نفتی پشت پرده دیگری دارد. فعالان اقتصادی می‌گویند شرکت‌های مورد اعتماد بانک مرکزی علاوه بر پولی که از دولت برای بازگشت ارز دریافت می‌کنند سود چشمگیری هم از تاخیر در انتقال پول به جیب می‌زنند. برخی از فعالان اقتصادی بیشترین سود تراستی‌ها را از محل رسوب همین پول‌ها می‌دانند. اما قدرت تراستی‌ها در بازار دلار و تلاش آنها برای افزایش قیمت این بار هزینه سنگینی برای کشور داشت و موجب شکل گیری اعتراضات گسترده و تعطیلی بسیاری از کسب و کارها شده است.
نصرالله پژمانفر رییس کمیسیون اصل ۹۰ گفته که یکی از عوامل اصلی جهش قیمت ارز

عدم بازگشت پول نفت است.

مجید رضا حریری رییس اتاق بازرگانی ایران و چین نیز در اینباره اعلام کرده که تراستی‌ها با خودداری از تحویل ارز به بانک مرکزی باعث افزایش قیمت ارز در کشور شده‌اند. محمد مهدی نپاوندی، عضو هیات مدیره واردکنندگان نهاده‌های دامی هم پیش از این گفته بود که اگر دلار کافی برای واردات وجود ندارد حاصل ”خالی فروشی“ و عدم بازگشت ارز تراستی هاست.

**بانک مرکزی مسئول بازگشت دلارهای نفتی**

هر چند که بسیاری وزارت نفت را مسئول عدم بازگشت دلارهای نفتی می‌داند اما وزیر نفت به نوعی شرایط پیش آمده را حاصل کوتاهی‌های صورت گرفته در بانک مرکزی می‌داند. پاک نژاد در خصوص مسئولیت وزارت نفت در فروش نفت و ارز آوری به داخل کشور می‌گوید: «وزارت نفت مسئولیت فروش نفت کشور را بر عهده دارد و این یعنی بازاریابی، مذاکره در مورد شرایط فروش و بخش‌هایی که به این بخش بازمی‌گردد که بیشتر مباحث بازاریابی است.» او ادامه می‌دهد: «در زمانی که به آن موعد یا سررسید گفته می‌شود و خریدار نفت کشورمان باید پول را پرداخت کند، این پول طبیعتاً باید در حساب‌هایی واریز شود که توسط بانک مرکزی و در بانک‌های عامل اعلام شده‌اند واریز شود، اما در مسیر انتقال این پول بعضاً زمان‌ها و تأخیرهایی وجود دارد.»

قمصری مدیرعامل سابق امور بین الملل شرکت نفت هم نهاد پاسخ گو در اینباره را بانک مرکزی می‌داند. او در توضیح ادعای خود می‌گوید: « به طور معمول بعد از فروش نفت وجوه حاصل از فروش به حساب‌های تعیین شده از سوی بانک مرکزی یا خزانه داری کل کشور، واریز می‌شوند. به عبارت دیگر مسئولیت فروش نفت فقط تا اخذ و واریز وجوه ارزی به عهده شرکت نفت بوده و از بعد آن مسئولیت اصلی بر عهده بانک مرکزی است.»

به گفته او، درآمدهای حاصل از فروش نفت در بازارهای صادراتی ایران که به طور معمول در خاور دور هستند به حساب‌های بانک

نبود شفافیت لازم باعث شده است که اسامی افرادی که شریان‌های غیر رسمی اقتصاد را در اختیار دارند، پنهان بماند، افرادی که در بسیاری موارد از آنها به عنوان کاسبان تحریم یاد می‌شود. البته وزیر نفت می‌گوید که آنها غول بی شاخ و دم نیستند

وجود دارد. عباد، توسعه زنجیره ارزش و توقف خام فروشی را بهترین راهکار برای مقابله با تحریم‌ها و دلانان نفتی می‌داند. او می‌گوید که تحریم محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی کار ساده‌ای نبوده و حتی بسیار سخت است. بنابراین اگر به دنبال یک راه پایدار برای مقابله با تحریم‌ها هستیم باید به دنبال تولید محصولات با ارزش افزوده بالای اقتصادی باشیم که در عین بی اثر کردن تحریم‌ها، عایدی و درآمد بیشتری را هم نصیب کشور می‌کند. ما فقط یکسری محصولات پایین دستی ساده داریم که تکنولوژی آن از ۳۰ سال پیش تولید می‌شد. بهتر است در این حوزه سرمایه گذاری شود و خیلی از شرکت‌های دانش‌بنیان‌مان وارد حوزه نفت و گاز شوند. در حال حاضر خیلی از شرکت‌های دانش بنیان ما به سمت آی تی رفته‌اند، ولی ظرفیت بالایی در نفت و گاز وجود دارد.

#### وابستگی به دلار را کم کنیم

در این میان برخی دیگر از کارشناسان اقتصادی استفاده از رمز ارزهای را برای مقابله با تحریم‌ها و دریافت دلارهای نفتی عنوان می‌کنند. برخی دیگر سامانه پرداخت بین‌بانکی فرامرزی چین CIPS به‌عنوان یک ضرورت جهت کاهش وابستگی به دلار مطرح می‌شود. CIPS یک زیرساخت یکپارچه پیام‌رسانی و تسویه است که امکان انجام تراکنش‌های برون‌مرزی را فراهم می‌کند. برخلاف سوئیفت که صرفاً نقش پیام‌رسان دارد، CIPS فرآیند تسویه نهایی را نیز پوشش می‌دهد و امکان ثبت، گزارش‌دهی و نظارت ساختاریافته بر تراکنش‌ها را ایجاد می‌کند. لازم به یادآوری است که طبق برآوردهای شرکت تحلیل داده‌های "کیپلر"، صادرات نفت ایران در سال ۲۰۲۵ به حدود ۱.۶۷ میلیون بشکه در روز رسید که نسبت به سال ۲۰۲۴ حدود ۵ درصد افزایش داشته و این رقم بالاترین سطح از زمان بازگشت تحریم‌ها در سال ۲۰۱۸ است.

#### برخورد با تراستی‌ها سخت اما شدنی

بابک زنجانی را می‌توان نتیجه فعالیت همین تراستی‌ها در شرایط تحریمی کشور دانست. مردی گمنام که در دولت محمود احمدی نژاد، ماموریت داشت تحریم نفت را دور بزند اما رقمی به بزرگی ۲.۷ میلیارد دلار پول نفت را برنگرداند و در بحبوحه امضای برجام، با شکایت دولت حسن روحانی در سال ۱۳۹۲ به اعدام محکوم شد، حکمی که در نهایت تعجب هیچ گاه اجرایی نشد. هرچند که اصغر جهانگیر، سخنگوی قوه قضائیه، اعلام کرد که بابک زنجانی بدهی خود را تسویه کرده است و منعی برای فعالیت اقتصادی ندارد اما مسئولین وزارت نفت و بانک مرکزی به عنوان طلب کاران اصلی این واسط فروش این ادعا را رد کرده‌اند. بازگشت بی سرو صدای بابک زنجانی به اقتصاد ایران و قد علم کردن او در برابر نهادهای نظارتی نشان می‌دهد که افشای نام تراستی‌ها و برخورد دلانان متخلف و واسط‌های فروش نفت کار ساده‌ای نیست اما شدنی است.

#### ایران تا چه اندازه این وعده شدنی است؟

سوالی که قمصری مدیر سابق امور بین الملل شرکت ملی نفت پاسخ آن را بسیار ساده ارائه می‌دهد. او گفت: در حال حاضر فروش نفت ما صرفاً به کشور چین انجام می‌شود و یک بازار اصلی برای نفتمان داریم. اگر در این کشور یک شبکه بانکی فعال باشد می‌تواند به راحتی دلارهای نفتی را دریافت کرده و به حساب‌های مورد تاییدمان ریخته و دیگر مشکلاتی از این دست را تجربه نکنیم. اما به نظر می‌آید که نظام بانکی نمی‌خواهد کار و فعالیت خاصی را انجام دهد. قمصری ادامه می‌دهد: از طرفی سوال اینجاست که ما در داخل کشور چه نیازی به ارز داریم؟ بانک مرکزی قصد دارد که از دلارهای نفتی برای صدور حواله واردات استفاده کند. سال‌های سال حتی در دوره‌هایی که تحریم وجود نداشت، بانک مرکزی در نقاط حساس دنیا حساب‌هایی داشت که درآمدهای حاصل از فروش نفت به این حساب واریز می‌شد. بانک مرکزی از محل این حساب‌ها خرج‌های خود ( واردات و تامین کالا ) را انجام می‌داد. حالا هم می‌توانیم از محل دلارهای نفت، واردات و نیازهای وارداتی خود را سامان دهی کنیم بی آنکه نیازی به بازگشت ارز به داخل کشور باشد.

#### بخش خصوصی یا تراستی‌ها کدام گزینه بهتری برای صادرات نفت است؟

فروش نفت توسط بخش خصوصی یکی راهکاری است که بسیاری از فعالان صنعت نفت از آن برای دور زدن تحریم‌ها از آن استفاده می‌کنند. اما مساله اینجاست که طبق گفته‌های عباد کارشناس انرژی ورود بخش خصوصی به مساله فروش نفت مستلزم تغییر قوانین است. به گفته او، بر اساس قانون شرکت نفت خود متولی فروش نفت است. اما مشکل از اینجا آغاز می‌شود که شرکت نفت به دلایل شرایط تحریمی ناچار به اعتماد به شبکه فروش زیر زمینی شده است. این در حالی است که اگر صادرات نفت توسط بخش خصوصی انجام می‌شد امروز اینگونه دلارهای نفتی به باد نمی‌رفت و در جیب افراد خاص قرار نمی‌گرفت. دولت به راحتی می‌توانست فروش نفت را به بخش خصوصی سپرده و ضمانت‌های لازم را هم از آنها اخذ کند. این همان کاری است که نمی‌تواند با تراستی‌ها انجام دهد.

البته قمصری معتقد است که بخش خصوصی هم در فروش نفت با چالش مواجه خواهد شد. او در اینباره توضیح می‌دهد: به هر حال بخش خصوصی هم برای انتقال وجوه ارزی از یک سیستمی استفاده کند. وقتی که سیستم بانکی وجود ندارد در نتیجه بخش خصوصی برای فروش نفت به سراغ تراستی‌ها خواهد رفت. ما برای حل این بحران به شبکه منظم بانکی نیاز داریم که در عدم وجود چنین شبکه‌ای، در هر صورت فروش نفت ما دچار مشکل می‌شود.

#### اهمیت توسعه زنجیره ارزش و توقف خام فروشی در شرایط تحریمی

البته برای کاهش سهم تراستی‌ها در تجارت نفت راه‌های دیگری هم



می‌داند، وعده داده که رویه فروش نفت را تغییر خواهیم داد. البته پیش از این نیز محمد قاسمی معاون سیاست گذاری اقتصادی سازمان برنامه و بودجه هم در یک برنامه تلویزیونی گفته بود که مقرر شده با کمک دبیرخانه شورای عالی امنیت ملی برنامه منسجمی را اجرایی شود تا ارز این تراستی‌ها وارد چرخه رسمی کشور شود. اما سوال اینجاست که با توجه به احتمال تشدید تحریم‌های اعمالی علیه

مرکزی ریخته می‌شود. اما اینکه چرا این درآمدهای ارزی به داخل کشور باز نمی‌گردد را باید مسئولین بانک مرکزی پاسخ گو باشند. مدیرامور بین الملل شرکت ملی نفت با اشاره به این نکته که تراستی‌ها به ناچار مسیر پول را طوری پیچیده می‌کنند که منشأ دارایی‌ها و هویت کسانی که از آنها خرید می‌کنند پنهان بماند، ادامه می‌دهد: تراستی‌ها و صرافی‌ها باید وجوه را از کانال‌ها و شرکت‌های مختلف چرخانده و به حساب‌های مورد تایید واریز کنند. اما مشکل از آنجا شروع می‌شود که این شرکت‌ها لو می‌روند. در چنین شرایطی جایگزین کردن آنها به هیچ وجه کار ساده‌ای نبوده و ممکن است زمان طولانی صرف آن شود. این در حالی است که اگر نظام بانکی کشور عملکرد درستی از خود نشان می‌دهد، امروز با این حجم از مشکلات در وصول درآمدهای نفتی مواجه نبودیم.

او با بیان اینکه تحریم‌ها دلیل خوبی برای کوتاهی‌های صورت گرفته از سوی نظام بانکی کشور نیست، افزود: متأسفانه شبکه بانکی کشور در خواب غفلت بوده و هیچ کاری برای برگشت ارزهای صادراتی انجام نمی‌دهد.

#### قارچ‌های سمی اقتصاد ایران

تاجگردون که تراستی‌ها را قارچ‌های سمی فضای اقتصادی کشور

غلامرضا تاجگردون رییس کمیسیون تلفیق مجلس می‌گوید: از ۲۱ میلیارد دلار صادرات نفتی کشور در امسال تنها حدود ۱۳ میلیارد دلار آن وصول شده؛ ضمن اینکه ۱.۸ میلیارد دلار از درآمد فروش نفت در سال گذشته هم به کشور بازنگشته است



مدیرعامل مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران،

## شرکت تاسیسات دریایی ”بازوی توسعه و نگهداشت میادین نفت و گاز شرکت ملی نفت“

گفت و گو : مریم میخانک بابایی

حدود ۴۰ سکو و جکت از اوسط دهه ۷۰ تا سال ۱۴۰۰ توسط شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران ساخته شده است
طی ۲۰ سال گذشته بالغ بر ۵ هزار کیلومتر لوله گذاری در دریا توسط شرکت تاسیسات دریایی صورت گرفته است
باتوجه به اسناد و مدارک جمع آوری شده به نظر می‌رسد شرکت تاسیسات دریایی بیش از ۴۵۰ میلیون دلار طلبکار است.
شرکت تاسیسات دریایی شرکتی خصوصی است و اگر ضرر کند کسی ضرر آن را جبران نمی‌کند.

ماهنامه دنیای انرژی، جهت دستیابی و دریافت چندین پرسش اساسی به سراغ دکتر جهانگیر پورهنگ مدیرعامل شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران رفته است تا اولاً مطلع شود که در حال حاضر شرکت تاسیسات دریایی چه پروژه‌هایی را در دست اقدام دارد؟ و دوم اینکه، با همه‌ها و فشارهای گذشته اعم از دزدیدن دکل حفاری و یا ادعای ورشکستگی به این شرکت، چگونه توانسته است از این گفتمان گذر کند؟ و یا دیگر پرسش‌های مطرح شده ایی که در گفتگوی کامل ما با مدیرعامل این شرکت بوده و شما خواننده گرامی مشروح آن را در ادامه می‌خوانید. اما لازم به ذکر است که دکتر پورهنگ، مدت اندکی است که سکان مدیریت شرکت را بر عهده دارد.

### توضیحاتی در خصوص وضعیت فعلی شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران ارائه دهید.

پایه‌های اولیه شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران در اوایل دهه ۷۰ بنا بر نیاز صنعت نفت و گاز تاسیس شد. جای چنین شرکتی در بدنه مجموعه شرکت ملی نفت ایران خالی بود. این نیاز به درستی تشخیص و مقدمات آن فراهم گردید. ابتدا با کشتی‌های لوله گذار که لنگرانداز بودند کار شروع شد این کشتی‌ها سرعت بسیار پایینی دارند. در ابتدا که در خلیج فارس لوله گذاری شروع شده بود می‌توانستیم از کشتی‌های لنگرانداز استفاده کنیم اما در حال حاضر به دلیل افزایش لوله‌های زیر دریا که بیش از ۵ هزار کیلومتر است نمی‌توانیم از این نوع کشتی‌ها استفاده کنیم بنا براین نیاز بر این است که از پیشرفته ترین تجهیزات روز دنیا استفاده کنیم. لذا ما از شناورهایی استفاده می‌کنیم که بتواند بدون نیاز به لنگراندازی موقعیت گیری کند. درحال حاضر از شناورهایی که به آن دی پی گفته می‌شود و مجهز به سیستم موقعیت‌گیری دینامیک هستند، استفاده می‌شود. اگر از کشتی‌های لنگری استفاده شود به دلیل حجم لوله‌های مستقر در کف دریا ممکن است در هر میدانی به لوله‌های قدیمی آسیب وارد شود. شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی

ایران دارای ۱۵ فروند شناور فراساحلی ملکی با کاربری مختلف، از جمله جرثقیل دار، لوله گذار، غواصی، لایروبی، مسکونی و غیره است که برخی از آن‌ها به عنوان شناورهای منحصر به فرد و خاص در منطقه، عملیات‌های نصب سنگین و لوله گذاری و غواصی عمیق را انجام می‌دهند. اکثر سکوهای نفتی وگازی که می‌بینید بعد از دهه ۱۳۸۰ توسط شناورهای این شرکت نصب شده است. ساخت سکوها و جکت در یارد خرمشهر شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران ساخته می‌شود. گفتنی است این یارد توانایی خدمت رسانی به یاردهای سراسر کشور را دارد؛ تاکنون حدود ۴۰ سکو و جکت از اوسط دهه ۷۰ تا سال ۱۴۰۰ توسط شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران ساخته شده و این مهم توسط نیروهای بومی و متخصص این شرکت انجام شده است.

### در مورد مشارکت با خارجی‌ها بگویید و این که از چه سالی دقیقاً خودتان باتمام توان کار را پیش بردید؟

از سال ۱۳۸۴ به بعد ما به خودکفایی رسیدیم البته در مقاطعی پرسنل خارجی با ما همکاری می‌کردند. مثلاً در حوزه جوش اتوماتیک نیروهای خارجی همکاری دارند. البته برخی پرسنل متخصص دریانورد، نیروی

خارجی هستند که کمتر از ۵ درصدند، اما در مجموع نیروی‌های فنی ما در حوزه مهندسی ساخت، نصب سازه، لوله گذاری و غیره همه از نیروهای داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حوزه مهندسی و طراحی نیز از دهه ۹۰ به بعد تمامی طراحی‌ها توسط مهندسين این شرکت انجام شده است که از آن جمله می‌توان به طراحی خط لوله، لوله گذاری، ساخت سازه‌های دریایی و نصب آن‌ها اشاره کرد. البته قابل تامل است که لوله گذاری در بخش دریا انجام می‌شود که کار تخصصی و دشواری است. لوله‌ها باید در عمق ۷۰ تا ۸۰ متری دریا قرار گیرند. یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد شرکت، مهندسين ما هستند. البته شرکت‌های دیگری در ایران هستند که این کار را می‌کنند اما به جرات می‌توان گفت مهندسين شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریای ایران نیروهای متخصص در منطقه هستند.

**چه دستاورد و شاخصی را می‌توانید برای شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران طی این سال‌ها در نظر بگیرید؟**  
علاوه بر احداث ۴۰ سکوی نفت و گاز در خلیج فارس، طی ۲۰ سال گذشته بالغ بر ۵ هزار کیلومتر لوله گذاری در دریا انجام دادیم. لوله‌ها در سایزهای مختلف از ۲۰ تا ۳۶ اینچ هستند. البته شرکت‌های موازی دیگری، سکو ساخته‌اند اما شناورهای ما آن سکوها را نصب کردند؛ یعنی باز هم ما در نصب سکوها همراه بوده‌ایم. شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران یک شرکت خصوصی است و باری بر دوش شرکت ملی نفت ایران ندارد درحالی‌که ارزش افزوده چند صد میلیارد دلاری دارد. این شرکت زیرمجموعه صندوق بازنشستگی نفت است و ایجاد کننده درآمد ارزی و ریالی برای کشور است. در واقع شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران یک فعالیت دو وجهی دارد یعنی هم باید به عنوان شرکتی خصوصی درآمدزایی و ایجاد ثروت کند و هم اقداماتی را برای پروژه‌های ملی انجام دهد. پس وظیفه ملی بر دوشش بوده است و بسیاری مواقع به قیمت تمام شده هم نگاه نکرده و هدف انجام پروژه بوده است. نمونه‌هایی داشتیم که پروژه‌هایی را دیگر پیمانکاران نتوانستند انجام دهند و ما بدون اینکه

شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران یک فعالیت دو وجهی دارد یعنی هم باید به عنوان شرکتی خصوصی درآمدزایی و ایجاد ثروت کند و هم اقداماتی را برای پروژه‌های ملی انجام دهد. پس وظیفه ملی بر دوشش بوده است و بسیاری مواقع به قیمت تمام شده هم نگاه نکرده و هدف انجام پروژه بوده است

قراردادی داشته باشیم به دلیل اهمیت پروژه کار را شروع کردیم. نمونه‌اش لوله گذاری جزیره سیری به عسلویه بود که انجام دادیم و نزدیک به ۳۰۰ کیلومتر کار را پیش بردیم و رکورد نصب در کوتاه ترین زمان را ثبت کردیم. به همین دلیل می‌گوییم که فعالیتی دو وجهی داریم. مثلاً شرکت‌های خصوصی قبل از انجام تشریفات قانونی کاری انجام نمی‌دهند اما شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران شرکتی است که نگاه کسب و کار و نگاه امنیت انرژی ملی را دارد و به همین دلیل شرکتی منحصر به فرد است.

### الزام و یا بعضاً اجبار به انجام پروژه‌ای را هم داشتید یا اینکه با بررسی‌ها منافع خود را پیش گرفتید؟

دو موضوع مطرح است. اینکه اگر منظورتان اشاره به پروژه مذکور است باید بگوییم که طبیعتاً ما مجانی کار نکردیم و درآمد زایی هم برای ما داشته است اما اینکه ما در برخی پروژه‌ها به دنبال مناقصه برویم و برنامه ریزی داشته باشیم هم نبوده است. اساساً برخی از پروژه‌ها مستقیماً به ما واگذار شده و ما به عنوان پروژه ملی آن‌ها را انجام داده‌ایم. مثلاً شرکت ملی نفت ایران از ما خواسته است تا به سرعت پروژه را انجام دهیم. چون ظرفیت اجرایی تاسیسات دریایی بالاست و همه این را می‌دانند و این که غیر از ما شرکت دیگری با این میزان ظرفیت و توان تخصصی در دسترس نبوده و قطعاً ما می‌توانیم پروژه را تمام کنیم.

### می‌توان گفت بیشتر فعالیت‌ها و اقدامات شما با ترک تشریفات صورت می‌گیرد؟

اکثراً به این شکل بوده، چون همان طور که اشاره کردم کسی امکانات ما را ندارد. اما بسیاری از مواقع نیز در مناقصه شرکت می‌کنیم و برنده می‌شویم و ممکن است آن پروژه با زیان هم تمام شود. مثلاً پروژه‌ای بوده که با افزایش نرخ ارز مواجه بوده و ما ضرر کردیم. ببینید ما شرکتی خصوصی هستیم و اگر ضرر کنیم کسی ضرر ما را جبران نمی‌کند.

### در حوزه نگهداشت لوله‌های نفت کف دریا بگویید که آیا مسئولیت آن‌ها با شماست؟

وقتی لوله گذاری کردیم تا ۱۸ ماه دوره نگهداری و تعهد ما به قرارداد است اما پس از این زمان، دیگر تعهدی در این خصوص نداریم.

### شناورهای شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران دارای چه پروتکل‌های بین المللی برای نگهداشت هستند؟

نگهداشت شناورها بر اساس پروتکل‌ها و کنوانسیون های بین المللی است. چون این کشتی‌ها خاص هستند و با شناورهای باربری متفاوتند و شرایط نگهداری ویژه ای دارند. تعمیرات و نگهداشت این شناورها نیز بسیار خاص است و هر شرکتی نمی‌تواند راهبری آن‌ها را انجام دهد. هر ۵ سال یکبار باید برای انجام بازرسی‌ها و اورهال و هر ۲.۵ سال

یکبار بازرسی مختصر نیاز دارند. اینها مبنای پروتکل است. از سوی دیگر این کشتی اگر استندبای باشند و دو سال هم کاری نداشته باشند باید ۵۰ نفر پرسنل به صورت دائمی بر روی اینها باشند و این پرسنل باید حقوق بگیرند و اصلاً نمی‌توانیم بگوییم که حالا که کار نیست با ۲۰ نفر کار کنیم تا حقوق کمتر بدهیم. بنابراین ما به دلیل پرچی که داریم و کلاس (گواهی نامه) این شناورهاست باید این قوانین را رعایت کنیم. اگر تعمیرات را انجام ندهیم نیز کلاس (گواهینامه) ما باطل می‌شود.

#### در مورد هر یک از پروژه‌هایی که دارید توضیح دهید. همکاری شما با پروژه فرزاد ب در چه مرحله ایی است؟

در این پروژه ما جاکت فرزاد ب را طراحی کرده و می‌سازیم و نصب می‌کنیم تا دکل حفاری نیز روی آن مستقر شود. انتظار داریم تا قبل از پایان سال جاری جاکت فرزاد ب توسط شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران در موقعیت نهایی خود نصب شود و پس از آن دکل حفاری روی آن مستقر شود. در این میدان مشترک گازی کار حفاری و توسعه میدان صورت نگرفته است درحالیکه بخش عمده‌ای از این میدان مشترک در خاک ایران است. البته شرکت پتروپارس کار حفاری را انجام می‌دهد و متعاقب آن بخش تاپ ساید سایت (سکوی بهره برداری) ساخته شود و تولید از آن میدان شروع می‌شود.

یکی دیگر از پروژه‌های ما طرح توسعه پروژه بلال است البته در پروژه بلال شرح کار ما ساخت تاپ ساید آن است. حفاری سکوی بلال از آذرماه سال جاری شروع شده که ساخت عرشه میدان گازی بلال با شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران است. اتمام ساخت سکوی بلال با وزن تقریبی ۲۳۰۰ تن به همراه ۱۲۰۰ تن متعلقات تا پایان سال آینده در دستور کار شرکت است تا پس از اتمام حفاری ۸ حلقه چاه و لوله گذاری خط لوله بین فازی به قطر ۲۰ اینچ از سکوی بلال به سکوی فاز A12 نصب و راه اندازی خواهد شد. هدف از توسعه این میدان گازی، تولید روزانه ۵۰۰ میلیون فوت مکعب در روز خواهد بود.

#### پروژه ایلام ابودر چگونه است؟

پروژه ایلام-ابودر از پروژه‌های اولویت‌دار شرکت ملی نفت ایران است که مراحل اجرایی آن توسط شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران در حال انجام است. با تکمیل این پروژه انتقال نفت، تولید به ظرفیت اسمی از سکوی اصلی و سکوی اقماری حوزه گازی ابودر با تولید روزانه ۱۰۰ هزار بشکه از طریق این خط از سر گرفته خواهد شد. در حال حاضر، این پروژه در سه جبهه کاری جزیره خارک شامل احداث خط لوله خشکی جدید و حفر کانال نزدیک به خشکی، فعالیت‌های روی سکوی ابودر و ایلام و لوله‌گذاری دریا به طول ۷۳ کیلومتر بین سکوی AB ابودر و جزیره خارک در دستور کار قرار دارد. تمامی فعالیت‌های مهندسی، تامین کالا، پوشش لوله‌ها و احداث خطوط لوله خشکی و دریا و همچنین فعالیت‌های نصب

رایزرهای جدید روی سکوها بر اساس توانایی‌ها و امکانات شرکت و با بکارگیری کارخانه پوشش لوله خرمشهر و شناورهای اصلی این شرکت در حال انجام است. شناور "سی‌مستر" به عنوان شناور لوله‌گذار و شناور "سی ۱۱۰" به عنوان شناور نصب رایزرها و فعالیت‌های زیرسطحی در اختیار این پروژه است. با احداث این پروژه، انتقال نفت و گاز همراه از میدان عظیم نفتی ابودر به جزیره خارک بصورت پایدار تحقق خواهد یافت.

#### پروژه فروزان تاسیسات دریایی در چه مرحله ایی است؟

این پروژه به دلیل تغییر شرح کار و مشکلات مالی و تغییر نرخ ارز چند سالی متوقف شده است البته بررسی تعدیل آن از سوی شرکت ملی نفت و سازمان برنامه و بودجه انجام شده است. شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران بر ادامه آن با شرایط جدید توافق کرده است. تمام بندهای الحاقیه با شرکت نفت فلات قاره مورد توافق قرار گرفته و آماده است و اگر شرکت ملی نفت ایران توافق کند و منابع مالی را تامین کند ما شروع به کار می‌کنیم. اینکه پیش بینی اعتبار چه زمانی در شرکت نفت صورت خواهد گرفت خبر ندارم ولی احتمالاً روش‌های تامین مالی باید از منابع داخلی و صندوق توسعه ملی یا فاینانس باشد. اگر تامین مالی نشود پیشرفتی نخواهد داشت. البته سازه سکوی مسکونی تکمیل و رنگ آمیزی شده است و بخشی از کالای سکوی فرایندی آن آماده شده و بخشی ساخته شده است. اما طبقات روی هم قرار نگرفته است و باید خریدهای آن و سایر خریدهای پروژه انجام شود و منتظریم تا تامین اعتبار و نهایتاً الحاقیه مالی- زمانی امضا شود که کار را دنبال کنیم.

#### در مورد پروژه جاسک شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران بگویید که در چه مرحله‌ای است؟

این پروژه بیش از ۸۰ درصد پیشرفت فیزیکی دارد که شامل ساخت سه SPM یا گوی شناور است. همانطور که می‌دانید یک خط لوله توسط شرکت مهندسی و توسعه نفت قبل از اجرا شده است که نفت را از گوره به مخازن جاسک منتقل می‌نماید که کشتی‌ها بتوانند در

تصور کنید شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران پروژه‌هایی به مبلغ ۴ میلیارد دلاری داشت اما به یکباره تبدیل به ۴۰۰ میلیون دلار می‌شود با همان تعداد پرسنل و هزینه‌های جاری مالیات و بیمه و غیره، طبیعتاً این‌ها ناترازی بوجود می‌آورد

آن پایانه بارگیری کنند. این خط، تنگه هرمز را دور زده و به جاسک رسیده است و در دریای عمان سه SPM یا گوی شناور باید نصب کنیم. در طول مسیر تلمبه خانه‌هایی نصب شده است و در جاسک نیز ۱۰ میلیون بشکه ظرفیت ذخیره نفت وجود دارد که قبلاً ساخته شدند تا نفت در آنجا ذخیره شود و از آنجا به کشتی‌ها منتقل شود. همانطور که می‌دانید از جاسک (کوه مبارک) تا گوی‌های شناور باید فاصله‌ای وجود داشته باشد تا بارگیری نفت صورت گیرد و این کشتی‌های نفتکش باید با فاصله ۵، ۷ و ۹ کیلومتر از ساحل کنار هم قرار بگیرند. چند روز پیش (در دی ماه ۱۴۰۴) کشتی‌های ۲ میلیون بشکه‌ای آمدند و بارگیری انجام شده است. گفتنی است که هر سه این گوی‌ها ظرفیت یک میلیون بشکه در روز را دارند و یک SPM نصب شده و دو SPM دیگر در یارد خرمشهر در مراحل نهایی است و به محض اتمام به سرعت نصب خواهند شد و تقریباً پایانه کامل می‌شود. پس از نصب، سه کشتی می‌توانند پهلو بگیرند و عملیات بارگیری انجام شود. پیشرفت این پروژه ۸۳ درصد است. خط لوله‌ها زیر دریا گذاشته شده است و یک گوی نصب شده و دو گوی دیگر در آینده‌ای نزدیک نصب می‌شوند و کار نهایی می‌شود. این طرح یکی از طرح‌های توسعه‌ای بزرگ کشور است که کارفرمای آن شرکت نفت و گاز پارس است.

#### با رقبای خودتان چگونه تعامل دارید؟

شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران به لحاظ اسکادران شناورهای فراساحل، یاردهای ساخت و نیروی مهندسی و زنجیره مهندسی، تامین، ساخت و نصب و راه اندازی و تاسیسات برای توسعه میادین نفت و گاز در داخل کشور بی رقیب است. همچنین تنها

شرکتی هستیم که در خارج از کشور نیز در توسعه میادین نفت و گاز مشارکت داشته است. از نظر یارد اگر بخواهم بگویم، شرکت ایزوایکو در بندرعباس و شرکت صدرا در بندر بوشهر برای ساخت سکوی فعال هستند. یک مجموعه دیگر در قشم است و چند شرکت دیگر هستند که سکوی می‌سازند. نکته حائز اهمیت اینکه کشتی‌های لوله‌گذار در کشور متعلق به شرکت تاسیسات دریایی هستند و از نظر کشتی که جرثقیل دار با ظرفیت بالاست بیشترین امکانات متعلق به تاسیسات دریایی است. شناور خاصی برای غواصی عمیق و مخصوصی داریم که اینها از مزیت‌های شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران است.

#### چند شرکت زیرمجموعه دارید؟

در راستای چابک سازی و تسریع در انجام پروژه‌ها، تعدادی شرکت زیر مجموعه با فعالیت‌های مشخص تاسیس شده‌اند که اهم آن‌ها شرکت "سکان اروند" است این شرکت بخش راهبری شناورها را بر عهده دارد. شرکت "ارتباطات پرشیا"، یکی دیگر از شرکت‌های فعال در حوزه دیجیتال و آی‌تی است. شرکت "نیلسان کیش" هم در حوزه ساخت و راه اندازی سکوی و خطوط لوله نفت و گاز فعال است که هم اکنون در حال انجام بخشی از پروژه ابودر در خارک و پروژه بلال در خرمشهر است.

می‌خواهیم قالب گفتگو را در مسیر دیگری تغییر دهیم. بیا بید در مورد رکود شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران طی سال‌ها بگویید. اینکه حتی به این شرکت عنوان شرکتی ورشکسته داده شد و بعضاً در حواشی از انحلال آن هم





## گروه صرافی التکس پلی به سوئیفت

### خدمات رمزارزی شرکتی با تمرکز بر نیازهای مشتریان حقوقی

**01** انجام انتقالات ارزی در کشورهای مختلف به صورت نقدی و حواله (سوئیفت)

**02** تبدیل ارزهای خارج از کشور به رمزارز و انتقال امن آن به داخل ایران و بالعکس

**03** دریافت و پرداخت رمزارز در بزرگترین سکوی دانش بنیان B2B فعال در ایران

**04** انجام دریافت و پرداخت ریالی در حسابهای شرکتی همراه با اسناد مثبت قانونی و معتبر

و ساخت تاسیسات دریایی ایران نقش اساسی در توسعه این میادین داشته است. بنابراین این شرکت "بازوی توسعه و نگهداشت میادین نفت و گاز" شرکت ملی نفت ایران در خلیج فارس و دریای عمان بوده است. پس انتظار این است که به هر شکلی شده به این شرکت پروژه بدهند تا سرپا بماند. البته پروژه‌هایی که بازپرداخت آن‌ها به موقع انجام شود، اینکه فقط پروژه داشته باشیم و با انبوهی از مطالبات فایده‌ای ندارد. در صورتی می‌توانیم سرپا بمانیم که بتوانیم از پس هزینه‌ها بر بیاییم و بدهکار پیمانکارها نباشیم. دغدغه‌ای که شناور نصاب دارد این است که باید به تعمیرات دوره‌ای خود برود و هزینه تعمیرات ۷.۵ میلیون دلار است تا این کشتی بتواند پرچم خود را حفظ کند. انتظار داریم مطالباتمان به موقع رفع شود تا از فشارهای مالی خلاص شویم و پروژه‌های بیشتری را انجام دهیم.

شما مطالباتی دارید و همچنان می‌گویید درگیر هزینه تعمیرات شناورها هستید فکر می‌کنید این رکود تا چه زمانی ادامه یابد و شرکت از این درآمدهای سینوسی به درآمد پایدار برسد؟ طبیعتا اگر پروژه نباشد و منابع مالی به موقع تامین نشود، شرکتی با این وسعت را نمی‌توان با شناورهایی که بالای چند میلیون دلار فقط در حالت توقف هزینه دارند، حفظ کرد. این کشتی‌ها ماهانه بین ۱ تا ۱.۵ میلیون دلار و سالانه بین ۱۵ تا ۱۸ میلیون دلار هزینه دارند و این غیر از حقوق پرسنل است که رقم بالایی است و یا هزینه‌های یارد خرمشهر و دیگر هزینه‌های جاری شرکت و غیره را هم باید در نظر بگیریم.

تحریم‌ها چه قدر برای شما زیان ده بوده است؟ تحریم برای همه به ویژه ما عواقب ناخوشایندی دارد. تامین قطعات کشتی‌ها کار دشواری است که در حال حاضر فقط دو و سه کشور در دنیا می‌توانند قطعات را تامین کنند. کشتی‌های ما قطعات خاصی دارند و تحریم‌ها سبب اختلال در تامین قطعات شده است و این امر باعث تاخیر در انجام تعهدات می‌شود.

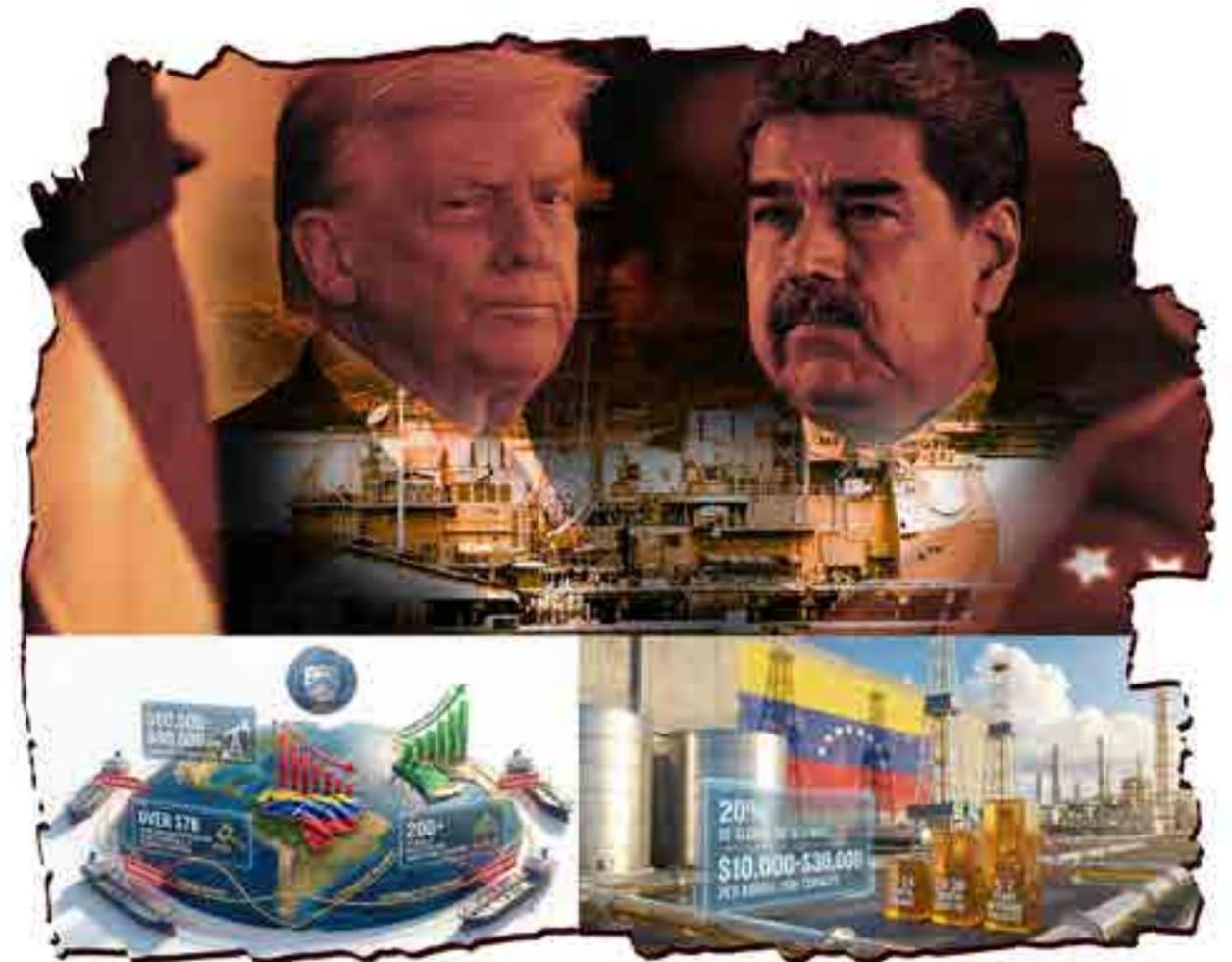
تعارض منافع در مجموعه شما چه قدر برای شما زیان آور بوده است؟ سنگ اندازی‌ها همه جا هست. در همه جای دنیا رقبا به دنبال رقابت هستند اما در حوزه ما جالبه که رقابت نیست. گاهی رقابت منجر به همکاری می‌شود. انشالله اگر پروژه‌های فشارافزایی چاه‌ها در حجم گسترده عملیاتی شود باعث شکوفایی و رونق کسب و کارها می‌شود و شرایط بهبود می‌یابد. اما برخی مزیت‌هایی که ما داریم و شرکت‌های همکار ما ندارند این است که عمر بسیاری از لوله‌ها ۲۵ ساله است و اگر زمان تعویض آن‌ها برسد این وظیفه شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران است که کار لوله گذاری را انجام دهد. زیرا چنانچه لوله‌های فرسوده به موقع تعمیر یا تعویض نشوند فاجعه زیست محیطی در خلیج فارس رخ خواهد داد.

سخن به میان آمد. در این مورد بیشتر توضیح دهید. در سال ۸۹ یک سری قراردادهایی برای توسعه ۴ تا ۵ فاز پارس جنوبی بسته شد و ما در این پروژه‌ها تنها نبودیم. شرکت‌های اویک و قرارگاه و چند شرکت دیگر هم حضور داشتند و زمانی که دلار از یک هزار تومان به ۴ هزار تومان افزایش یافت دیگر پیشبرد پروژه‌ها برای این شرکت‌ها ممکن نبود. اما در آن زمان به دلیل اهمیت پروژه‌ها از این شرکت درخواست شد فعالیت‌های خود را ادامه دهد و سپس بر اساس اسناد و فاکتورهای حسابرسی شده، هزینه‌ها را پرداخت کنند تا کار متوقف نشود و پیش برود. ما کار را انجام دادیم اما هزینه پروژه گاهی بیش از دو برابر مبلغ اولیه قرارداد شد. البته بازپرداخت‌ها در چند مرحله انجام شد، اما همچنان از شرکت ملی نفت مطالبه داریم.

میزان مطالبات شرکت چه قدر است؟ تا زمانی که فرایند بررسی و حسابرسی ادعاهای شرکت تاسیسات نهایی نشود نمی‌توان مبلغ دقیق مطالبات را بیان کرد اما باتوجه به اسناد و مدارک جمع آوری شده به نظر می‌رسد این شرکت بیش از ۴۵۰ میلیون دلار طلبکار است. نکته دیگری که وجود دارد، در زمانی که پروژه‌های نسبتا زیادی به شرکت واگذار شده بود و گردش مالی شرکت یکباره افزایش یافته بود خیانت‌هایی شد که حکم محکومیت آنها هم از دادگاه لندن صادر شد و قوه قضائیه ایران هم این حکم را تایید کرده است. آن‌هایی که درگیر این موضوع بودند برخی از ایران فرار کردند. پرونده‌ها موجود است. پس یک بخشی از ضرر و زیان شرکت این موضوع بود. از سویی دیگر در ۵ سال گذشته پروژه قابل توجهی نداشته‌ایم. تصور کنید شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران پروژه‌هایی به مبلغ ۴ میلیارد دلاری داشت اما به یکباره تبدیل به ۴۰۰ میلیون دلار می‌شود با همان تعداد پرسنل و هزینه‌های جاری مالیات و بیمه و غیره، طبیعتا این‌ها ناترازی بوجود می‌آورد.

با توجه به توضیحات شما، علت عقب افتادن این شرکت به مدیریت مربوط نمی‌شود؟ حتما بخشی به مدیریت‌ها مربوط می‌شود اما شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران از زمان تاسیس تا به امروز در طول ۳۰ سال فعالیت خود ۱۱ میلیارد دلار پروژه گرفته است. در سال‌های اولیه درآمد کم بود به طوری که ساخت ۸ سکو نفتی در دهه ۹۰ انجام شده و چند صد کیلومتر لوله گذاری شد. در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ بیشترین پروژه‌ها به این شرکت واگذار شد. اما طی ۵ سال گذشته کمتر از ۴۰۰ میلیون دلار پروژه به شرکت واگذار شد در حالیکه تعداد پرسنل و هزینه‌ها کاهشی نبوده است.

انتظار تان از نهادهای حاکمیتی چیست؟ بیش از ۷۰ درصد از تولید گاز کشور و در حدود ۱۵ درصد از تولید نفت خام کشور از میادین فراساحلی انجام می‌شود و شرکت مهندسی



چرا آمریکا به ونزوئلا حمله کرد؟

## همیشه پای نفت در میان است

فاطمه لطفی

ونزوئلا با حدود ۳۰۳ میلیارد بشکه نفت، بزرگترین ذخایر نفت خام اثبات شده جهان را دارد

اقتصاد ونزوئلا دچار بحران شدید است.

ترامپ گفته است که «در نهایت پس از اینکه ایالات متحده بخش نفت ونزوئلا را مطابق میل او بازسازی کرد» مردم ونزوئلا

اجازه شرکت در انتخابات را خواهد داد.

ایالات متحده ابتدا حمله غیرقانونی خود به ونزوئلا را به عنوان عملیاتی برای سرنگونی نیکلاس مادورو، رئیس‌جمهور ونزوئلا، اعلام کرد در جهت جنگ علیه مواد مخدر. اما خیلی طول نکشید که ترامپ انگیزه اصلی‌اش را برملا کرد: ذخایر عظیم نفت خام ونزوئلا. اهمیت ونزوئلا در چیست؟ نگاهی خیلی کوتاه به تاریخ این کشور، اهمیت این کشور نفتی را نشان می‌دهد. جمهوری بولیواری ونزوئلا در منتهی‌الیه شمالی قاره آمریکای جنوبی واقع شده و مساحتی حدود ۱.۳ برابر تگزاس را پوشش می‌دهد. این کشور با بیش از ۲۸ میلیون نفر جمعیت، از غرب

با کلمبیا، از جنوب با برزیل، از شرق با گویان و از شمال با دریای کارائیب هم‌مرز است. ونزوئلا به عنوان یک کشور نفتی، میزبان بزرگترین ذخایر نفتی جهان شناخته می‌شود. پس از جنگ جهانی دوم، این کشور چهارمین سرانه تولید ناخالص داخلی را در جهان داشت و پیش از این به لطف ثروت نفتی خود لقب «میلیونر آمریکا» را به خود اختصاص داده بود. اما از آغاز هزاره جدید، تا حدودی به دلیل سیاست‌های هوگو چاوز، رئیس‌جمهور فقید سابق، اقتصاد این کشور رو به زوال گذاشت و در نهایت در اواسط دهه ۲۰۱۰ به جهنم تورم شدید، فساد سیاسی و حکومتداری ضعیف سقوط کرد. فقر از آن زمان در ونزوئلا به امری عادی تبدیل شده است. مرکز تبادل داده‌های بشردوستانه می‌گوید که از سال ۲۰۱۷، سهم خانوارهایی که در این کشور زیر خط فقر زندگی می‌کنند از ۹۰ درصد فراتر رفته است. طبق گزارش سازمان ملل، تا اوایل سال ۲۰۲۶، حدود ۷.۹ میلیون نفر در این کشور به کمک‌های بشردوستانه نیاز دارند. در ماه اوت، ایالات متحده استقرار ناوشکن‌های موشک‌انداز نیروی دریایی خود را به همراه هزاران پرسنل نظامی در حاشیه آب‌های سرزمینی ونزوئلا آغاز کرد که ظاهراً برای خنثی کردن قاچاق مواد مخدر بود. دولت ترامپ سایر دارایی‌های نظامی خود را نیز به منطقه گسیل داشت و حملات خود را به طور خاص علیه مادورو افزایش داد، از جمله این حملات تعیین جایزه ۵۰ میلیون دلاری بود برای اطلاعاتی که منجر به دستگیری او شود.

از دوم سپتامبر، دولت ترامپ بیش از ۳۰ حمله به قایق‌هایی در کارائیب و اقیانوس آرام داشت با این ادعا که این قایق‌ها مواد مخدر را به ایالات متحده منتقل می‌کنند، در این حملات حداقل ۱۱۵ نفر کشته شدند. دولت‌ها و خانواده‌های چندین نفر از کشته‌شدگان، ادعاهای دولت ترامپ مبنی بر «تروریسم مواد مخدر» را رد کرده و گفته‌اند که افراد کشته شده ماهیگیر بوده‌اند. در اوایل دسامبر، ارتش ایالات متحده یک نفتکش را در سواحل ونزوئلا توقیف کرد. این اولین توقیف شناخته شده از زمان آغاز حملات در ماه سپتامبر بود. یک هفته بعد، ترامپ محاصره نفتی ونزوئلا را اعلام کرد. دولت ونزوئلا بارها گفته بود که هدف واقعی تجاوز نظامی دولت ترامپ، تغییر رژیم در ونزوئلا و تصرف منابع طبیعی این کشور، از جمله نفت آن است. مقامات ونزوئلایی در ماه دسامبر و پس از توقیف نفتکشی متعلق به این کشور، دولت ترامپ را به «دزدی دریایی» متهم کرد. طبق گزارش‌ها، برنامه‌ریزی برای این مداخله از اوایل اوت سال گذشته آغاز شد و مقامات نظامی نحوه انجام این عملیات را تمرین می‌کردند. ترامپ گفته بود که ایالات متحده قصد داشت این طرح را چهار روز قبل از ۳ ژانویه اجرا کند، اما شرایط آب و هوایی اجرای آن را به تاخیر انداخت. در نهایت، ترامپ دستور مداخله را صادر کرد که منجر به پرواز بیش از ۱۵۰ هواپیمای

اقدامات حکومت ونزوئلا باعث شد شرکت‌های آمریکایی از جمله اکسون موبیل که ملزم به واگذاری ۶۰ درصد از دارایی‌های نفتی خود به دولت ونزوئلا بودند، در سال ۲۰۰۷ تصمیم به ترک این کشور گرفتند

نظامی ایالات متحده در آسمان و ورود آنها به ونزوئلا در اواخر جمعه شب شد. صبح زود روز ۳ ژانویه، نیروهای آمریکایی به مناطقی در سراسر کاراکاس، پایتخت ونزوئلا، حمله کردند و نیکولاس مادورو، و سیلیا فلورس، همسر وی را دستگیر و با هواپیما به نیویورک منتقل کردند تا به اتهامات مربوط به مواد مخدر و تروریسم رسیدگی شود. دونالد ترامپ، رئیس‌جمهور آمریکا، گفته بود که اکنون ایالات متحده ونزوئلا را «داره» خواهد کرد. صدهایی در داخل ونزوئلا شنیده می‌شد که از دستگیری مادورو خوشحال و راضی بودند. به باور آنها مادورو سابقه گسترده‌ای از نقض حقوق بشر دارد و اقتصاد ونزوئلا به خاطر مادورو دچار بحران شده است. اما واضح و آشکار است این حمله غیرقانونی در جهت کمک به ونزوئلایی‌ها برای تعیین سرنوشت آینده خود و کنترل منابع‌شان به دست خود این شهروندان طراحی نشده بود. ترامپ برای به دست آوردن نفت این کشور به ونزوئلا حمله کرد. به باور تحلیلگران سیاسی اکنون ترامپ ثابت کرده است که می‌تواند از قدرت نظامی ایالات متحده برای رسیدن به خواسته‌هایش استفاده کند. مقامات گرینلند، کوبا و مکزیک با دقت پیامدهای این حمله را زیر نظر خواهند داشت تا ببینند آیا این عملیات می‌تواند به الگویی گسترده‌تر تبدیل شود و بلوف‌هایی که ترامپ در مورد این کشورها بر زبان رانده چگونه به سرانجام خواهد رسید.

### چرا ترامپ به ونزوئلا حمله کرد؟

در یک جمله: پای نفت در میان است: ونزوئلا با حدود ۳۰۳ میلیارد بشکه نفت، بزرگترین ذخایر نفت خام اثبات شده جهان را دارد که حدود یک پنجم کل ذخایر نفت خام اثبات شده جهان را تشکیل می‌دهد. با این حال در دهه‌های اخیر تولید نفت ونزوئلا به طرز چشمگیری کاهش یافته است. در سال ۲۰۰۸، ونزوئلا با تولید

نزدیک به ۳ میلیون بشکه در روز، جزو ۱۰ تولیدکننده برتر نفت جهان محسوب می‌شد. تا پایان سال ۲۰۲۵، این کشور به طور متوسط تنها ۹۲۱۰۰۰ بشکه در روز تولید داشت. بخشی از این کاهش را می‌توان به فساد و کمبود سرمایه‌گذاری نسبت داد، اما ایالات متحده نیز نقش مهمی ایفا کرده است. پس از آنکه دولت ترامپ در سال ۲۰۱۷ تحریم‌های اقتصادی شدیدی علیه ونزوئلا وضع کرد، صادرات نفت این کشور به ایالات متحده، به عنوان یکی از اصلی‌ترین مشتریان نفت ونزوئلا، به شدت کاهش یافت، اگرچه افزایش محموله‌ها به چین به سرپا ماندن این صنعت کمک کرد. تحریم‌های ایالات متحده در سال ۲۰۲۳ دوباره تشدید شد، آن زمان ترامپ مجموعه‌ای از مجوزها را برای پروژه‌های جدید در ونزوئلا، از جمله پروژه‌های برنامه‌ریزی‌شده توسط رویال داچ شل، بریتیش پترولیوم و رپسول اسپانیا لغو کرد. اما عملیات‌های غول نفتی شورون با معافیت ویژه از تحریم‌های ایالات متحده ادامه یافت. در دسامبر ۲۰۲۵، ایالات متحده فشار خود بر این کشور را افزایش داد و تانکرهای نفتی ونزوئلا در محاصره دریایی ارتش آمریکا قرار گرفتند. باور تحلیلگران بین‌المللی بر این است که میزان نفت خام استخراج‌نشده آماده تصاحب برای ترامپ که سکان هدایت بزرگترین مصرف‌کننده نفت جهان را در دست دارد، بسیار وسوسه‌انگیز خواهد بود. ترامپ به جای تعدیل اشتباهی ایالات متحده برای سوخت‌های فسیلی، نشان داده است که با هر وسیله‌ای، از جمله زور، به گفته خود «از آمریکا مراقبت خواهد کرد». ترامپ تا آنجا پیش رفته است که ادعا می‌کند این تصاحب نفت برای جبران نفت «دزدیده‌شده» است. این سخن رئیس‌جمهور ایالات متحده احتمالا اشاره‌ای به اقدامات ونزوئلا برای ملی کردن صنعت نفت خود در دهه ۱۹۷۰ و بعدها تصرف دارایی‌های شرکت‌های بین‌المللی در دهه ۲۰۰۰ است. اقدامات حکومت ونزوئلا باعث شد شرکت‌های آمریکایی از جمله اکسون موبیل که ملزم به واگذاری ۶۰ درصد از دارایی‌های

ترامپ ایده به دست گرفتن مسئولیت شرکت نفت دولتی ونزوئلا PDVSA را مطرح کرده است. گزارش‌هایی وجود دارد مبنی بر اینکه ایالات متحده قصد دارد پول حاصل از فروش آینده نفت ونزوئلا را کنترل کند. یک منبع ناشناس به CNBC گفت که این وجوه نفتی «به صلاحدید ایالات متحده» به ونزوئلا ارسال خواهد شد

نفتی خود به دولت ونزوئلا بودند، در سال ۲۰۰۷ تصمیم به ترک این کشور گرفتند.

### نیکولاس مادورو کیست؟

اما برای درک اقدام آمریکا در ونزوئلا تنها نباید این موضوع را از جنبه ترامپ بررسی کرد. باید شناختی هم از نیکولاس مادورو داشت. مادورو از سال ۲۰۱۳ رئیس‌جمهور ونزوئلا بوده است. او در دوران ریاست جمهوری هوگو چاوز به شهرت رسید و بعد توسط او به عنوان جانشینش انتخاب شد. مادورو نیز مانند چاوز، موضعی ضد آمریکایی و ضد امپریالیستی داشته است. دوران ریاست جمهوری مادورو با بحران اقتصادی، فقر غذایی، سرکوب سیاسی، اتهامات فساد و قاچاق مواد مخدر و بحران عظیم مهاجرت همراه بوده است. از زمان به قدرت رسیدن او، نزدیک به ۸ میلیون ونزوئلایی خاک این کشور را ترک کرده‌اند که تقریباً معادل یک چهارم جمعیت کشور است. به گفته سازمان ملل رژیم مادورو در زمان قدرت، به جنایت گسترده علیه بشریت نیز متهم شده است. این اتهام شامل قتل‌های فراقضایی و شکنجه به عنوان بخشی از طرحی است که به گفته سازمان‌های بین‌المللی حقوق بشری، «در بالاترین سطوح دولت برای سرکوب مخالفان اجرا شده است».

تنها چند هفته پیش از دستگیری مادورو، گزارشی از سازمان ملل متحد به تفصیل شرح داد که چگونه گارد ملی بولیواری، شاخه‌ای از ارتش که برای اجرای قانون غیرنظامی استفاده می‌شود، در «الگوی یک دهه‌ای قتل، بازداشت‌های خودسرانه، شکنجه و خشونت جنسی» به عنوان بخشی از «الگوی سرکوب سیستماتیک و هماهنگ علیه مخالفان» دست داشته است. مادورو، به عنوان رئیس این گروه نظامی، مسئول این سوءاستفاده‌ها شناخته شد.

### چه اتفاقی برای مردم ونزوئلا می‌افتد؟

اقتصاد ونزوئلا دچار بحران شدید است. در طول دهه گذشته، میلیون‌ها نفر فقیر شده‌اند و بسیاری امروز برای یافتن غذای کافی در تقلا هستند. این احتمال وجود دارد که حمله آمریکا و عدم اطمینان در مورد آینده، کشور آمریکای لاتین را بیشتر بی‌ثبات کند. و هرگونه پول جدید از بخش استخراج و فروش نفت احتمالا نه به این زودی بلکه در آینده‌ای دور به دست مردم برسد. از نظر سیاسی، این تصویر نیز نگران‌کننده است. دولت ونزوئلا اکنون توسط بقایای حزب مادورو و به ریاست معاون رئیس‌جمهور او، دلسی رودریگز، اداره می‌شود. رودریگز در تلاش برای جلوگیری از حملات بیشتر آمریکا، لحنی آشتی‌جویانه با آمریکا در پیش گرفته است. با این حال دولت او هم به آزار و اذیت مردم خود به ویژه منتقدان صریح مادورو ادامه می‌دهد. موضوع جالب اینکه ایالات

متحده، ماریا کورینا ماچادو، رهبر مخالفان ونزوئلا و برنده جایزه صلح نوبل را به حاشیه رانده و ترامپ رسماً اعلام کرده است که باور ندارد این فعال سیاسی بتواند ونزوئلا را اداره کند. آینده اقتصادی و سیاسی ونزوئلا ممکن است ناشناخته باشد، اما واضح است که ایالات متحده قصد دارد نفت این کشور را کنترل کند. تحریم‌های نفتی و محاصره دریایی همچنان پابرجاست. ترامپ گفته است که ونزوئلا حدود ۲.۸ میلیارد دلار نفت را «تحویل خواهد داد»، پولی که «توسط من، به عنوان رئیس‌جمهور ایالات متحده آمریکا، کنترل خواهد شد تا اطمینان حاصل شود که برای منفعت مردم ونزوئلا و ایالات متحده استفاده می‌شود».

برنامه‌ریزی بلندمدت نیز آغاز شده است. ترامپ ایده به دست گرفتن مسئولیت شرکت نفت دولتی ونزوئلا PDVSA را مطرح کرده است. گزارش‌هایی وجود دارد مبنی بر اینکه ایالات متحده قصد دارد پول حاصل از فروش آینده نفت ونزوئلا را کنترل کند. یک منبع ناشناس به CNBC گفت که این وجوه نفتی «به صلاحدید ایالات متحده» به ونزوئلا ارسال خواهد شد. در عین حال ترامپ در حال تلاش برای ورود مجدد شرکت‌های بزرگ نفتی آمریکایی به این کشور و دریافت هزینه از آنهاست. شورون که در زمان مادورو به فعالیت خود در ونزوئلا ادامه داده بود برای گسترش صادرات خود با ایالات متحده مذاکره کرده است. و کمتر از یک هفته پس از حمله، ترامپ میزبان شرکت‌های نفتی در کاخ سفید بود تا آنها را به راه‌اندازی دفاتری در ونزوئلا تشویق کند، اگرچه برخی از آنها از جمله اکسون موبیل ظاهراً تمایلی به انجام این کار ندارند.

هنوز مشخص نیست که ونزوئلایی‌ها چه زمانی فرصت تصمیم‌گیری در مورد آینده کشور خود را خواهند داشت. ترامپ گفته است که «در نهایت پس از اینکه ایالات متحده بخش نفت ونزوئلا را مطابق میل او بازسازی کرد» مردم ونزوئلا اجازه شرکت در انتخابات را خواهد داد. ونزوئلا ممکن است از شر یک دیکتاتور بی‌رحم خلاص شده باشد. اما این کشور توسط یک رئیس‌جمهور آمریکایی اشغال شده که شیفته نفت است و برای دستیابی به آن حاضر است هر کاری بکند حتی حاکمیت کشور دیگری را محدود کند.

### نقش شورون در ونزوئلا

احتمالاً شورون را نباید تنها یک غول نفتی نام داد. این شرکت در ونزوئلا تا جایی که توانست نفت برد و حامی مادورو بود و وقتی صلاح دید دیگر مادورو نباشد، حامی سقوطش شد. تقریباً یک سال پیش مجله اینترنتی گلوبال ویتنس گزارشی درباره ارتباط تنگاتنگ غول نفتی شورون با نیکولاس مادورو نوشت. به نوشته این مجله اینترنتی، مایک ویرث، مدیرعامل شورون، در جلسه گزارش درآمد سه‌ماهه دوم ۲۰۲۴ این شرکت به سرمایه‌گذارانش گفته بود: «ما

یک بازیگر تجاری هستیم، نه یک بازیگر سیاسی». ویرث تأکید داشت شورون که طبق گزارش‌ها در سال ۲۰۲۴، ۶.۶۷ میلیون دلار برای لابی‌گری با دولت آمریکا هزینه کرده، علاقه‌ای به سیاست جهانی ندارد. اما عملیات این غول نفتی آمریکایی پیامدهای سیاسی دارد، به‌ویژه در ونزوئلا که شورون شریان مالی رژیم نیکولاس مادورو را تامین می‌کرد. البته این یکی از ویژگی‌های مدل کسب‌وکار صنعت سوخت‌های فسیلی است. از روسیه پوتین گرفته تا آذربایجان علی‌اف، استخراج سوخت فسیلی به دیکتاتورها قدرت و بودجه لازم را برای تقویت خشونت و سرکوب در سراسر جهان می‌دهد. در ونزوئلا عملیات شورون این مدل را تقویت می‌کرد.

ایالات متحده با اتهام نقض حقوق بشر توسط رژیم مادورو، تحریم‌های گسترده‌ای را علیه مهم‌ترین صنعت این کشور، یعنی نفت، اعمال کرد. این کشور نفتی به شدت به صادرات نفت وابسته است که تخمین زده می‌شود ۵۸ درصد از بودجه دولت را در سال ۲۰۲۴ تامین مالی می‌کرد. در حالی که تحریم‌های ایالات متحده مانع از صادرات نفت توسط شرکت شورون در ونزوئلا می‌شد، اما این شرکت کمپینی را به راه‌انداخت برای ادامه عملیات نفتی خود در ونزوئلا. از طرفی مایک ویرث، مدیر اجرایی شورون هم تغییر اولویت‌های ژئوپلیتیکی را در دستور کار خود قرار داده بود. هنگامی که روسیه به اوکراین حمله کرد لابی‌گری شورون هم نتیجه داد. دولت ایالات متحده، از ترس اختلال در عرضه جهانی نفت، یک دیکتاتور نفت‌خیز را با دیکتاتور دیگری معامله کرد. این کشور نفت روسیه را تحریم کرد اما به شورون مجوز ویژه‌ای برای بازگشت به ونزوئلا اعطا کرد. در نتیجه این شرکت پمپاژ نفت را از طریق یک سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت نفتی دولتی پترولئوس دِ ونزوئلا از سر گرفت. این اقدامات در حالی پیش می‌رفت که رئیس شرکت شورون مدام تکرار می‌کرد: «ما در ونزوئلا و سایر کشورها غیرسیاسی باقی می‌مانیم». اما نمانند. علیرغم تلاش‌های آشکار ویرث برای فرار از جنجال‌های سیاسی، نگاهی گذرا به اعداد و ارقام، محوریت شورون را در منافع دولت ونزوئلا نشان می‌دهد. بر اساس گزارش سال ۲۰۲۴ گلوبال ویتنس، سرمایه‌گذاری مشترکی که شورون از طریق آن در ونزوئلا فعالیت می‌کند، تقریباً یک سوم از کل درآمد نفتی دولت را تولید می‌کند. علاوه بر این، عدم شفافیت و فساد فراگیر در بخش نفت ونزوئلا به این معنی است که محاسبه میزان پول نفتی که دولت مادورو به دست می‌آورد و نحوه خرج کردن آن دشوار است. از همه اینها گذشته تولید نفت در ونزوئلا خسارات زیادی به محیط زیست طبیعی وارد کرده است. در طول دو دهه گذشته، نشت مکرر نفت، به ویژه در مناطق ساحلی، تنوع زیستی دریایی محلی را از بین برده و شرایط خطرناکی را برای ماهیگیرانی ایجاد کرده است که صید آغشته به نفت را شکار می‌کنند.

متعهد شود. بازگشت دونالد ترامپ به کاخ سفید، اعتماد جهانی را کاهش داده و عدم قطعیت‌ها را در نقش واشنگتن برای بروکسل و دهلی‌نو بالا برده است. بنابراین هر دو طرف فشارهای مشترک تحمل می‌کنند و مجبور به گسترش سبب مشارکت خود هستند. در کنار آن روسیه است که از سال ۲۰۲۲ از یک همسایه چالش‌برانگیز به یک تهدید وجودی تبدیل شده و اولویت‌های دفاعی، سیاست اقتصادی، گزینه‌های انرژی و تعامل خارجی اتحادیه اروپا را تغییر شکل داده است.

و از طرفی چین را هم باید در نظر داشت. برای دهلی‌نو و بروکسل، ظهور پکن محاسبات امنیتی‌شان را تغییر داده و تبدیل به عامل آسیب‌پذیری ملموسی شده است. آسیب‌پذیری اروپا اکنون ساختاری است یعنی چیزهایی مثل عناصر خاکی کمیاب، فناوری‌های پاک و نهاده‌های تولیدی پیشرفته است. آسیب‌پذیری هند هم ریشه در کل صنعت الکترونیک، قطعات صنعتی و اکوسیستم‌های دیجیتال دارد و شبکه‌های تولید چین عمیقاً در اقتصاد آن تنیده شده‌اند. تنها در محصولات صنعتی، چین تقریباً ۴۰ درصد از واردات الکترونیک و مخابرات هند را تشکیل می‌دهد. هند مجبور است این وابستگی را کاهش دهد.

#### جایگاه نفت روسیه

حال این سوال مطرح می‌شود که چه بلایی بر سر نفت روسیه خواهد آمد وقتی یکی از بهترین مشتریانش با دشمن روسیه یعنی اتحادیه اروپا مرابده داشته باشد؟ بر اساس گزارشی که یورومدین پرس منتشر کرده هند اروپا را انتخاب کرد در نتیجه نفت روسیه اکنون در دریا گیر کرده است. طبق داده‌های ردیابی کشتی بلومبرگ، روسیه تقریباً ۱۴۰ میلیون بشکه نفت خام، یعنی تقریباً ۳ میلیارد دلار، در نفتکش‌های روی دریا ذخیره کرده است که حدود ۶۰ میلیون بشکه آن فقط از اواخر اوت اضافه شده است. این افزایش همزمان با کاهش چشمگیر واردات پالایشگاه‌های هندی است از نفت خام روسیه در ژانویه که بر اساس این آمار به روزانه ۱.۱۲ میلیون بشکه کاهش یافته است، به بیانی کمترین میزان در بیش از سه سال گذشته رسیده است. زمان‌بندی آنچه که هند و اروپا امضا کردند، همان مادر همه معاملات، تصادفی نبود. به مدت سه سال، پالایشگاه‌های هندی در حالی که بی‌سروصدا با بروکسل مذاکره می‌کردند، نفت خام روسیه را با تخفیف خریداری کردند. بعد چند روز پس از آنکه ممنوعیت اتحادیه اروپا بر محصولات پالایش‌شده ساخته‌شده از نفت روسیه در ۲۱ ژانویه اجرایی شد، هند و اتحادیه اروپا این توافق را امضا کردند: یک توافق تجارت آزاد که به گفته ناردرا مودی، نخست‌وزیر هند، «۲۵ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی و یک سوم تجارت جهانی» را تشکیل می‌دهد.

هجدهمین بسته تحریمی اتحادیه اروپا که در ژوئیه ۲۰۲۵ اعلام شد، یک هدف آشکار داشت: پالایشگاه‌های هند و ترکیه نفت خام روسیه را با تخفیف‌های زیاد وارد، آن را به دیزل و سوخت جت تبدیل می‌کردند و به اروپا می‌فروختند: به این معنی که عملاً نفت مسکو را پولشویی می‌کردند. این ممنوعیت که از ۲۱ ژانویه به اجرا درآمد، اکنون واردکنندگان را ملزم می‌کند که ثابت کنند محصولاتشان از نفت خام روسیه ساخته نشده است. پالایشگاه‌های هندی متوجه این موضوع شدند. پالایشگاه‌های بزرگ پیش از این «خودتحریمی» کرده بودند. سامیت ریتولیا، تحلیلگر

در زمینه امنیت دریایی، تهدیدات ترکیبی و مبارزه با تروریسم امضا کنند. اتحادیه اروپا آن راهی برای «پیشبرد همگرایی» پس از تردیدها در مورد روابط هند با روسیه توصیف کرده است.

هند، پرجمعیت‌ترین کشور جهان با ۱.۴ میلیارد نفر، یکی از سریع‌ترین اقتصادهای در حال رشد جهان است و طبق اعلام صندوق بین‌المللی پول، در مسیر تبدیل شدن به چهارمین اقتصاد بزرگ جهان در سال جاری قرار دارد. طبق بیانیه اتحادیه اروپا، این توافق منجر به کاهش تعرفه‌های خودرو از ۱۱۰ درصد به ۱۰ درصد در طول پنج سال توسط دهلی خواهد شد که به نفع خودروسازان اروپایی مانند فولکس واگن، رنو، مرسدس بنز و بی‌ام‌و خواهد بود. در نهایت تا ۲۵۰ هزار دستگاه خودروی ساخت اروپا با نرخ ترجیحی عوارض وارد هند خواهند شد که بسیار بیشتر از ۳۷ هزار دستگاهی است که سال گذشته در توافق جداگانه‌ای از بریتانیا مجاز به ورود به این کشور بود. هند هم موافقت کرده که به تدریج تعرفه‌های نوشیدنی‌های الکلی اروپایی را از نرخ فعلی ۱۵۰ درصد به ۲۰ تا ۴۰ درصد کاهش دهد. عوارض گمرکی روغن زیتون و غذاهای فرآوری شده مانند پاستا و شکلات به صفر کاهش خواهد یافت. اما در راستای منافع کشاورزی اروپا، اتحادیه اروپا تعرفه‌های گوشت گاو، مرغ، شکر، آرد، سیر و اتانول را حفظ می‌کند، نتیجه‌ای که ممکن است به این توافق کمک کند تا نظر پارلمان اروپا را که به منافع کشاورزی حساس است، جلب کند.

#### چرا این توافق مهم است؟

برای هند، این توافق نشانه‌ای از جدیت در تبدیل شدن به یک قدرت برتر تولیدی و خدماتی بدون تسلیم شدن در برابر عدم تعهد سیاسی است. اما برای اروپا، این توافق دسترسی بهتری به یکی از بزرگترین و سریع‌الرشدترین بازارهای جهان را فراهم می‌کند، در حالی که به تنوع زنجیره‌های تامین و مشارکت‌های استاندارد در بحبوحه چندپارگی جهانی کمک می‌کند. رهبران اتحادیه اروپا انتظار دارند که با این توافق که تقریباً ۱۵ درصد از تجارت جهانی کالا را پوشش می‌دهد، صرفه‌جویی‌های عمده در عوارض گمرکی و گسترش صادرات اتحادیه اروپا در طول زمان حاصل شود. اما فرصت واقعی اتحادیه اروپا فراتر از فروش بیشتر ماشین‌آلات، مواد شیمیایی یا دارویی است. فرصت‌هایی که از آن‌ها صحبت می‌شود، فرصت‌هایی در تثبیت شرکت‌ها و استانداردهای اروپایی در آینده زیرساخت‌های هند، از نوسازی و ذخیره‌سازی شبکه گرفته تا کربن‌زدایی صنعتی و مهندسی پیشرفته است. در حالی که اطمینان حاصل می‌شود که شرکت‌های اروپایی در مقایسه با رقبایی که دسترسی ترجیحی به بازار دارند، از نظر ساختاری در موقعیت نامساعدی قرار ندارند. اما مسئله مهم این است که در بیشتر دو دهه گذشته، روابط اتحادیه اروپا و هند در یک محیط جهانی نسبتاً پایدار به بلوغ رسیده است. ولی رابطه هند با ایالات متحده یک همکاری با استاندارد طلایی بوده است. از طرفی پیوند فراتلانتیکی اروپا به تثبیت جایگاه جهانی آن کمک کرد. این عوامل باعث شده دو طرف همیشه به همکاری خود به عنوان یک پتانسیل بلندمدت نگاه کنند. با گذشت زمان چنین دیدگاهی رابطه‌ای را تقویت کرد که امروز تقریباً ۱۲۰ میلیارد یورو از تجارت دوجانبه را تشکیل می‌دهد. اما جهان تغییر کرده است. حمله روسیه به اوکراین، اروپا را مجبور کرده است که به برنامه‌ریزی بلندمدت برای تجدید تسلیحات دفاعی و بازدارندگی



## توافق تجارت آزاد هند و اروپا، «مادر همه توافقات»

فاطمه لطفی

یا کاهش تعرفه‌ها در ۹۶۶ درصد از کالاهای تجاری از نظر ارزش، صادرات اتحادیه اروپا به هند را تا سال ۲۰۳۲ دو برابر کند و منجر به صرفه‌جویی ۴ میلیارد یورویی (۳.۵ میلیارد پوندی) در عوارض گمرکی برای شرکت‌های اروپایی شود. تعرفه‌ها برای طیف وسیعی از محصولات صنعتی، از جمله تمام انواع آهن و فولاد، پلاستیک، مواد شیمیایی، ماشین‌آلات و داروها، به صفر کاهش خواهد یافت.

فون در لاین پس از ورود به دهلی، با ناردرا مودی، نخست‌وزیر هند، دیدار کرد و گفت: «اروپا و هند امروز تاریخ‌ساز می‌شوند. ما «مادر همه توافقات» را امضا کرده‌ایم. ما یک منطقه آزاد تجاری با ۲ میلیارد نفر جمعیت ایجاد کرده‌ایم که قرار است هر دو طرف از آن بهره‌مند شوند». فون، پیش از این در لاین اعلام کرده بود که انتظار دارد صادرات به هند پس از این توافق دو برابر شود و اتحادیه اروپا دسترسی بی‌سابقه‌ای به بازار هند به دست آورد. قرار است دو طرف یک پیمان امنیتی هم برای تعمیق همکاری مشترک

بالاخره هند و اتحادیه اروپا توافق‌نامه تجارت آزادی را نهایی کرده‌اند که علاوه بر اینکه ناظران آن را تاریخی توصیفش کردند، رئیس کمیسیون اروپا، اورسولا فون در لاین، یک گام هم فراتر رفت و آن را «مادر همه توافقات» نامید. اما این مادر همه توافقات احتمالاً یک طرف سومی هم دارد که متضرر خواهد شد: روسیه.

این توافق‌نامه پس از تقریباً دو دهه مذاکره بین هند و اتحادیه اروپا حاصل می‌شود که در شش ماه گذشته به یکباره سرعت گرفت و سرانجام اواخر دوشنبه شب به نتیجه رسید. انتظار می‌رود این توافق‌نامه، بازار وسیع و به طور سنتی به شدت محافظت‌شده هند را با تمرکز بر تولید و بخش خدمات، به روی ۲۷ کشور عضو این بلوک باز کند. این توافق‌نامه، دسترسی به بازار محصولات کلیدی اروپایی، از جمله خودرو و نوشیدنی، را در ازای صادرات آسان‌تر منسوجات، جواهرات و دارو از هند تسهیل خواهد کرد. اتحادیه اروپا اعلام کرده که انتظار می‌رود این توافق با حذف

کیلر، به رادیو اروپای آزاد گفته بود که هند دیگر نفت خام روسیه را خریداری نخواهند کرد. طبق گزارش مرکز تحقیقات انرژی و هوای پاک، واردات نفت خام روسیه توسط هند در ماه دسامبر ۲۹ درصد کاهش یافت و به پایین‌ترین سطح خود از زمان اعمال سقف قیمت گروه جی ۷ در سه سال قبل رسید. داده‌های ردیابی بلومبرگ هم نشان می‌دهد که واردات نفت هند از روسیه در ماه ژانویه به طور متوسط فقط ۱.۱۲ میلیون بشکه در روز است. شش روز بعد، هند و اتحادیه اروپا توافق تجاری خود را امضا کردند.

در ۲۳ ژانویه، نیروی دریایی فرانسه نفتکش گرینچ را در دریای مدیترانه توقیف کردند، نفتکشی که مظنون به برافراشتن پرچم جعلی کومور بود پس از حرکت از بندر قطبی مورمانسک روسیه. ظرف چند ساعت، دو نفتکش دیگر که نفت روسیه را از مورمانسک بار زده بودند، یعنی نفتکش‌های هویهای پاسیفیک و آدوینا، تغییر مسیر داده و به بندر بازگشتند. امانوئل مکرون، رئیس‌جمهور فرانسه، این توقیف را پیامی خواند برای خریداران نفت روسیه، زیرا به گفته او ناوگان سایه همچنان به «تامین مالی جنگ روسیه علیه اوکراین» ادامه می‌دهد. در همان هفته نفتکش چریوت تایید، که از نوامبر ۲۰۲۴ به دلیل آنچه که اتحادیه اروپا «شیوه‌های نامنظم و پرخطر کشتیرانی» می‌نامید، تحت تحریم‌های اتحادیه اروپا قرار گرفت، و از طرفی هم در آب‌های بین‌المللی جنوب اسپانیا دچار نقص موتور شد. اما اتفاقی که افتاد شکاف بین برخی کشورهای اتحادیه اروپا را آشکار کرد. مقامات اسپانیایی به جای توقیف آن، نفتکش را تا بندر تانجر مد مراکش اسکورت کردند. نیروی دریایی تجاری اسپانیا دلیل آن را توضیح نداد. فرانسه نفتکش‌های ناوگان سایه را توقیف می‌کند؛ اسپانیا آنها را تا یک بندر امن اسکورت می‌کند.

#### مراکش: حلقه ضعیف جدید؟

تغییر مقصد کشتی چریوت تایید تصادفی نبود. مراکش بی‌سروصدا به یک گره تثبیت‌شده در شبکه ناوگان سایه روسیه تبدیل شده است. سوابق اطلاعاتی اوکراین نشان می‌دهد که چندین کشتی تحت تحریم به عنوان بخشی از مسیرهای منظم خود بین پایانه‌های روسیه و خریداران آسیایی در بنادر مراکش از جمله بندر تانجر مد، محمدیه، الجرف لاسفار پهلو گرفته‌اند. چنین الگوی کشتیرانی به قبل از حادثه چریوت تایید برمی‌گردد. در ژوئن ۲۰۲۴، پس از آنکه نیروی دریایی یونان شروع به برگزاری رزمایش‌هایی برای جلوگیری از انتقال کشتی به کشتی نفت کرد در خلیج لاکونیا، بلومبرگ چندین نفتکش روسی را در خلیجی نزدیک نادر در شرق مراکش ردیابی کرد. پنج نفتکش در آنجا لنگر انداخته بودند و نفت خام اورال تحریم‌شده را به کشتی‌های بزرگتری منتقل می‌کردند که درست خارج از آب‌های سرزمینی اسپانیا در نزدیکی منطقه محصور ملیله به مقصد هند و چین در حرکت بودند.

مراکش روابط گرمی با مسکو دارد و در اکتبر ۲۰۲۵ یک قرارداد مرتبط با شیلات امضا کرد با روسیه که به کشتی‌های روسی اجازه می‌دهد در آب‌های سرزمینی مراکش در اقیانوس اطلس تردد کنند. اکنون این سوال مطرح است: با تشدید اقدامات امنیتی در آب‌های اروپا، آیا مراکش به بندر امن مدیترانه‌ای ناوگان سایه تبدیل خواهد شد؟

این توافق‌نامه، بازار وسیع و به طور سنتی به شدت محافظت‌شده هند را با تمرکز بر تولید و بخش خدمات، به روی ۲۷ کشور عضو این بلوک باز کند. این توافق‌نامه، دسترسی به بازار محصولات کلیدی اروپایی، از جمله خودرو و نوشیدنی، را در ازای صادرات آسان‌تر منسوجات، جواهرات و دارو از هند تسهیل خواهد کرد

#### بمب‌ساعتی زیست‌محیطی

۱۴۰ میلیون بشکه نفت در دریا علاوه بر اینکه به معنی یک پول سرگردان است، به عنوان یک بمب زیست‌محیطی هم باید دیده شود. طبق گزارش ردیاب‌های نفت روسیه در دسامبر ۲۰۲۵ در دانشکده اقتصاد کیف، ۷۸ درصد از نفتکش‌های ناوگان سایه که بنادر روسیه را ترک می‌کردند، بیش از ۱۵ سال سن داشتند، آستانه‌ای که در آن قوانین بین‌المللی دریایی، ارزیابی‌های ایمنی پیشرفته را الزامی می‌کنند. تحلیلگران S&P Global تخمین می‌زنند که تا ۸۰ درصد از تانکرهای حامل نفت روسیه فاقد بیمه شناخته شده از گروه بین‌المللی باشگاه‌های P&I هستند، این گروه کنسرسیومی است که ۹۰ درصد از حمل و نقل جهانی نفت را پوشش می‌دهد، به این معنی که هرگونه نشت عمده، هزینه‌های پاکسازی را بر دوش کشورهای ساحلی خواهد گذاشت. الگوی حوادث هم در حال افزایش است: بررسی ایمنی و حمل و نقل آلیانز در سال ۲۰۲۵ بیش از پنجاه حادثه بزرگ را در طول سه سال ثبت کرده است از جمله آتش‌سوزی، به گل نشستن و تصادف. در دسامبر ۲۰۲۴، تانکر Eagle S پس از کشیدن لنگر خود، کابل برق Estlink-2 بین فنلاند و استونی را قطع کرد. هر گونه نشت نفت از تانکرها در گلوگاه‌های پرتدد مانند دریای بالتیک، مدیترانه یا کانال مانس، کشورهای ساحلی را با هزینه‌های پاکسازی مواجه می‌کند که هیچ بیمه‌گر ناوگان سایه‌ای نمی‌تواند آن را پوشش دهد.

حال با توافق اروپا با هند، روسیه یکی از بهترین مشتریانانش را از دست خواهد داد. از طرفی پالایشگاه‌های مستقل «تی‌پات» چین که عملیات‌های کوچک پالایشی انجام می‌دهند در مقیاسی خارج از بخش تحت کنترل دولت، ممکن است برخی از بشکه‌های سرگردان در دریا را جذب کنند، اما با تخفیف‌های بسیار بیشتر که در نتیجه درآمدهای کرملین را بیشتر کاهش می‌دهد.

ادعا می‌شود که ۲۰ درصد از ناوگان سایه روسیه از کار افتاده است و محدودیت‌های فعلی سالانه ۳۰ میلیارد دلار برای مسکو هزینه داشته باشد. «مادر همه توافق‌ها» نشان خواهد داد که آیا نفتکش‌های بیشتری ممکن است خیلی زود با این انتخاب روبرو شوند که به بندر مبدا بارگیری نفت برگردند و یا به راه خود به مقصدی نامعلوم ادامه دهند.

# موقعیت و جایگاه یارانه انرژی در کشور

رضا پدیدار نایب رئیس فدراسیون صنعت نفت ایران

دولت اول باید نظام رفاهی جامعه و بیمه تامین اجتماعی کارآمد ایجاد کند و بعد قیمت بنزین را افزایش دهد

به نظر می‌رسد در کوتاه مدت باید روش غیر قیمتی اعمال کرد که به معنای کاهش دادن سهمیه های بنزین نیست

روش غیر قیمتی یعنی افزایش حمل و نقل عمومی، واردات خودروهای دست دوم و نیز توسعه CNG

بخوبی می‌دانیم که یارانه انرژی یکی از سیاست‌های مهم در زمینه تنوع بخشی در فرآیندهای اقتصادی است که هدف از اجرای آن حمایت از مصرف کنندگان، صنایع و تثبیت قیمت هاست. از طرفی و به بیان دیگر می‌توان گفت که دولت‌ها از طریق یارانه‌ها، هزینه های انرژی را برای مصرف کنندگان و تولید کنندگان کاهش می‌دهند، اما این سیاست چالش‌هایی را نیز به همراه دارد که شامل فشار بر بودجه عمومی، افزایش مصرف بی‌رویه و تأثیرات زیست محیطی است. در سال جاری یارانه انرژی هم چنان یکی از موضوعات بحث برانگیز در سیاست‌های اقتصادی و انرژی بوده که عمدتاً ناظر بر کمک‌های مالی دولت برای کاهش هزینه های انرژی مصرف کنندگان است. هدف اصلی این مهم حمایت از خانواده های کم درآمد، افزایش رقابت پذیری صنایع و کنترل تورم است. اما اجرای این سیاست در بسیاری از کشورها و از جمله ایران باعث افزایش مصرف غیر ضروری و فشار مالی بر دولت شده است. میزان یارانه انرژی در کشورهای مختلف متفاوت است که این تفاوت به سیاست‌های اقتصادی و منابع انرژی آن کشور بستگی دارد. چرا که بزرگترین تولید کنندگان انرژی در جهان یارانه های گسترده تری ارائه می‌دهند، در حالی که برخی دیگر به دلیل ملاحظات زیست محیطی و بودجه ای، سعی در کاهش این حمایت‌ها دارند. در سال‌های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ جهان به ترتیب ۶۱۶ و ۶۷۸ میلیارد دلار یارانه برای حامل‌های

انرژی پرداخت کرده است و ایران با ۸۷ میلیارد دلار (نفت ۲۶ میلیارد دلار، گاز با ۳۵ میلیارد دلار و برق با ۲۶ میلیارد دلار) رتبه دوم پرداخت یارانه‌ها را در سال گذشته میلادی در اختیار دارد. این میزان یارانه پنهان انرژی در ایران معادل ۲۰ درصد تولید ناخالص داخلی است. با ابلاغ مصوبه جدید دولت، قیمت گذاری بنزین پس از سالها ثبات وارد مرحله‌ای تازه می‌شود. مرحله‌ای که هدف اصلی آن تقویت نقش کارت سوخت شخصی، کاهش مصرف و جلوگیری از افزایش واردات بنزین عنوان شده است. طبق این سیاست، نرخ‌های فعلی بدون تغییر باقی می‌مانند، اما استفاده از آنها تنها از طریق کارت سوخت شخصی امکان پذیر خواهد بود. دولت با تعیین نرخ سوم قصد دارد استفاده از کارت های جایگاهی را به حداقل برساند و دارندگان خودرو را به استفاده از کارت شخصی ملزم کند. در عمل، سوخت گیری با کارت جایگاه به گزینه ای پرهزینه بدل می‌شود و این پیام را به مصرف کنندگان مخابره می‌کند که تنها مسیر دسترسی به نرخ‌های یارانه ای، کارت شخصی است. با توجه به تغییرهای اساسی، محدودیت سهمیه برای مالکان چند خودرویی، موجب شده که طبق مصوبه، هر فرد تنها برای یک خودرو سهمیه دریافت می‌کند و خودروهای دیگر او تنها امکان سوخت گیری با نرخ سوم را خواهند داشت. چرا که این بخش از طرح در عمل تفاوتی جدی در خانوارهای دارای چند خودرو ایجاد می‌کند و انتظار می‌رود بخشی از مصرف بنزین در گروه‌ها کاهش یابد. بدیهی

است با سه نرخ شدن بنزین و ناترازی برق و گاز، یارانه انرژی در این فرآیند می‌باید اصلاح شده و منابع کلان آن می‌باید به سمت و سوی تولید حرکت کند و شرایطی را حاصل آورد تا موضوع یارانه انرژی به نحو درستی مدیریت و هدایت شده و بدون آنکه تورم را تشدید کند در فرآیند اقتصادی تولید قرار گیرد.

دولت در بخشی از این طرح باید مسیر استفاده بیشتر از گاز CNG را هموارتر کند. وزارت نفت موظف است روند تبدیل خودروهای بنزینی

سه نرخ شدن بنزین، حذف سهمیه برخی خودروها، محدودیت برای مالکان چند خودرویی، حمایت از ناوگان اینترنتی و فشار بیشتر برای توسعه CNG، مجموعه‌ای از سیاست‌هایی است که می‌تواند مصرف بنزین را در ماههای آینده کاهش دهد و از روند رو به رشد واردات این فرآورده جلوگیری کند. اما این اقدام گامی در مسیر کوتاه مدت است

موجود، در یک دهه اخیر ترکیه ۱۱ میلیارد لیتر فرآورده از رژیم صهیونیستی وارد کرده که رقم آن ۵ میلیارد دلار شده است. آنگاه ما ۲۰ میلیارد لیتر فرآورده در نیروگاه‌ها می‌سوزانیم که اگر صرفه جویی می‌کردیم، می‌توانستیم آن را به ترکیه صادر کنیم. براساس آخرین اطلاعات و آمار موجود در سایت‌های اطلاع‌رسانی نفت ما حدود ۲۳۰ میلیارد دلار نفت و گاز تولید می‌کنیم که حدود ۲۰٪ آن در فرآیند انتقال و تولید تلف می‌شود و سالانه حدود ۹ تا ۱۰ میلیارد دلار قاچاق بنزین و گازوئیل داریم که حداقل روزانه ۲۵ میلیون لیتر خواهد بود. لذا دولت اول باید نظام رفاهی جامعه و بیمه تامین اجتماعی کارآمد ایجاد کند و بعد قیمت بنزین را افزایش دهد که در کوتاه مدت ممکن نیست. به نظر می‌رسد در کوتاه مدت باید روش غیر قیمتی اعمال کرد که به معنای کاهش دادن سهمیه‌های بنزین نیست. روش غیر قیمتی یعنی افزایش حمل و نقل عمومی، واردات خودروهای دست دوم و نیز توسعه CNG و امثالهم. لذا مردم باید احساس کنند که بنزین و گازوئیل از خودشان است.

می‌شوند و بسیار پر مصرف هستند و سرمایه‌گذاری روی آنها فایده ندارد و باید موتورهای به روز طراحی و تولید شوند. از سوی دیگر هم باید خودروهای مصرف خارجی با نرخ پایین وارد شود، اما متأسفانه در مجلس در لایحه بودجه امسال تعرفه خودرو کم شده بود ولی مجمع تشخیص مصلحت تعرفه را به ۱۰۰ درصد افزایش داد. فارغ از نکات کلیدی فوق یادآوری می‌شود که باید جلوی قاچاق سوخت گرفته شود و طرح‌هایی مثل رزاق که به مرز نشینان اجازه فروش بنزین و گازوئیل در آن سوی مرزها داده شده، کلاً اشتباه بوده است، چرا که از این سمت چندین میلیارد دلار بنزین وارد می‌کنیم و از سوی دیگر از مرزها قاچاق می‌شود.

در کلام پایانی اینکه متأسفانه سیاست‌گذاران دچار تشویش خاطر در باره بنزین شده‌اند و این موجب انفعال در تصمیم‌گیری شده است. دوگانه نادرستی درباره بنزین مطرح شده مثل روش‌های قیمتی یا غیر دولتی، اما سوال اصلی که از آن غفلت می‌شود این است که هزینه این میزان انرژی که مصرف می‌کنیم چیست؟ ضمناً براساس آمارهای

از زوایای دیگری نیز می‌توان گفت که مگر چند درصد مردم بیش از ۱۶۰ لیتر بنزین مصرف می‌کنند، چرا که در نتیجه این اقدام و با وجود آنکه اقدامی در مسیر درست بوده ولی کافی نیست و ایرادی که به آن وارد است شیب منفی که دولت باید بابت یارانه بنزین و گازوئیل پرداخت کند تندتر از شیب مثبت این اقدامات است. برپایه بررسی‌ها و اعلام نظرات کارشناسی در پارلمان بخش خصوصی می‌توان گفت که با این روش قبل از اصلاح سیستم انرژی، دچار فروپاشی می‌شود. زیرا اقدامات ما هم خیلی دیر است و هم خیلی کم است. چرا که در پنج سال گذشته می‌توانستیم وضعیت را با سیاست‌های گام به گام اصلاح کنیم، اما اکنون نه، چرا که دولت به دولت این مسئله را به فراموشی سپردند و هیچیک از آنها جسارت نداشتند و چنین اقدامی را به دولت بعدی واگذار کرده بودند. در حال حاضر مصرف روزانه سوخت خودروها در کشور روزانه از مرز ۱۳۵ میلیون لیتر بنزین عبور کرده که نسبت به مدت مشابه سال قبل بیش از ۱۰٪ افزایش را نشان می‌دهد. ضمناً براساس اعلام نظر کارشناسی در کشور و نیز طبق اعلام صندوق بین‌المللی پول ایران در رکود اقتصادی قرار دارد و با این وضعیت چگونه مصرف بنزین آن در یکسال گذشته بیش از ۱۰٪ افزایش پیدا کرده است. در این رابطه پر واضح است که علت اصلی این مهم قاچاق است. به همین دلیل اگر قرار باشد که مازاد مصرف بنزین خودروها ۵۰۰ تومان باشد، بنزین نیز مانند برق و گاز می‌شود که مردم برق و گاز ندارند و بنزین نیز به آن اضافه می‌شود و به نقطه‌ای می‌رسیم که به دلیل شرایط اقتصادی ناموزون امکان واردات بنزین را نیز نخواهیم داشت.

ناگفته نماند که ایران علاوه بر یارانه‌های انرژی که در بخش اول این یادداشت بدان اشاره شد، طبق آمار صندوق بین‌المللی پول، معادل ۱۶۳ میلیارد دلار یارانه انرژی می‌دهد که حدود ۱۰۰ میلیارد دلار آن یارانه پنهان است که شامل آلودگی محیط زیستی و درمان بیماری‌های ناشی از آن می‌شود. ضمناً در حال حاضر معادل ۵۲ میلیارد دلار در فرآورده‌های نفتی، یارانه‌ای است که دولت پرداخت می‌کند. علاوه بر آن دولت حدود ۷۰ میلیارد دلار به صندوق توسعه ملی و ۸۰ هزار میلیارد تومان به نیروگاه‌ها و نیز بیش از ۱۰۰ هزار میلیارد تومان به پالایشگاه‌ها و اوره‌سازان بدهکار است.

توجه داشته باشیم که در لایحه بودجه سال ۱۴۰۵ قرار است اقداماتی انجام شود که در قالب طرح اجرایی و عملیاتی نرخ سومی برای بنزین ایجاد گردد تا از این طریق دولت بتواند یارانه انرژی را مدیریت نموده بدون آنکه تورم جدیدی را بر اقتصاد بیمار ایران تحمیل کند. البته بر اساس مذاکرات صورت گرفته در نهادهای مسئول در کشور، دولت یک طرح سه مرحله‌ای هم دارد که برای همه حامل‌های انرژی است. طبق این طرح، یک بازه مصرف برای برق، گاز، بنزین و ... در نظر گرفته می‌شود و اگر کسی بیش از آن بازه مصرف کند باید آن را به قیمت بازار خریداری کند. از طرفی از راهکارهای غیر قیمتی هم که مطرح شده، تولید و واردات خودروهای کم مصرف است. همانگونه که اشاره رفت، میانگین مصرف خودروهای ایران در محدوده ۱۱ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر است، در حالی که در کشور ترکیه کمتر از ۸ لیتر است. از طرفی موتور خودروهای ایران بیش از سه دهه است که در ایران تولید

به دوگانه سوز را سرعت دهد. همچنین در ماه‌های پیش رو سهمیه نرخ دوم خودروهای دوگانه سوز را کاهش داده تا صاحبان این خودروها به استفاده بیشتر از گاز تشویق شوند. این اقدامات با هدف کاهش وابستگی به بنزین و کنترل هزینه‌های واردات می‌باید طراحی و اجرایی شود. در تحقق این طرح توجه داشته باشیم که یکی از ویژگی‌های متفاوت این سیاست آن است که نرخ سوم، عددی ثابت نخواهد بود. وزارت نفت موظف است قیمت سوخت‌گیری با کارت جایگاه را بصورت فصلی و براساس میانگین قیمت خرید بنزین از پالایشگاه‌ها در فصل قبل محاسبه کند. این بدان معناست که نرخ ۵ هزار تومانی صرفاً رقم آغازین این مسیر است و امکان افزایش یا کاهش آن در ماه‌های آینده وجود دارد. به عبارتی می‌توان گفت مصوبه تازه دولت در ظاهر نرخ‌های رسمی را تغییر نداده، اما در عمل ساختار مصرف و تخصیص سوخت را دگرگون می‌کند. سه نرخی شدن بنزین، حذف سهمیه برخی خودروها، محدودیت برای مالکان چند خودرویی، حمایت از ناوگان اینترنتی و فشار بیشتر برای توسعه CNG، مجموعه‌ای از سیاست‌هایی است که می‌تواند مصرف بنزین را در ماه‌های آینده کاهش دهد و از روند رو به رشد واردات این فرآورده جلوگیری کند. اما این اقدام گامی در مسیر کوتاه مدت است، چرا که اختلاف قیمت بنزین در کشورمان و نیز کشورهای همسایه به قدری زیاد است که قابل مقایسه نیست. زیرا که اگر قیمت بنزین در کشور ما حتی برای هر لیتر ۷ هزار تومان هم شود، در کشورهای همسایه بیشتر از ۷۰ هزار تومان است. در نظر گرفتن نرخ سوم گامی مثبت است اما باید مسائلی دیگری را در نظر گرفت. چرا که نرخ تورم در کشورمان نزدیک به ۵۰٪ بالاتر است و براساس آمار بانک مرکزی در بخش آب، برق و انرژی تورم تقریباً ۷۰٪ است. زمانی که بنزین مازاد ۳ هزار تومانی به ۵ هزار تومان می‌رسد و گمان می‌کنیم افزایش قیمت بنزین چشمگیر بوده، در صورتی که این طور نیست، زیرا ۶۰ لیتر ۱۵۰۰ تومانی و ۱۰۰ لیتر سه هزار تومانی و مازاد آن ۵۰۰۰ تومانی باشد، با تورم بالای ۵۰ درصدی چنین قیمتی در کمتر از یکسال اثر خود را از دست می‌دهد.

در سال‌های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ جهان به ترتیب ۶۱۶ و ۶۷۸ میلیارد دلار یارانه برای حامل‌های انرژی پرداخت کرده است و ایران با ۸۷ میلیارد دلار (نفت ۲۶ میلیارد دلار، گاز با ۳۵ میلیارد دلار و برق با ۲۶ میلیارد دلار) رتبه دوم پرداخت یارانه‌ها را در سال گذشته میلادی در اختیار دارد



## گذار انرژی در سایه تغییر اقلیم

## فرصت یا تهدید برای اقتصاد انرژی ایران؟

دکتر کاظم کاشفی (دبیر کل باشگاه صاحب‌نظران انرژی ایرانیان) – مهندس علی منتظری( عضو باشگاه صاحب‌نظران انرژی ایرانیان)

<b>گذار انرژی دیگر یک انتخاب نیست؛ یک جبر تاریخی و ژئوپلیتیکی است</b>
<b>گذار جهانی انرژی چند تهدید جدی برای ایران دارد که اگر مدیریت نشود، می‌تواند به فروپاشی تدریجی ساختار اقتصادی منجر شود.</b>
<b>ایران یکی از بهترین موقعیت‌های جهان را برای بهره‌برداری از گذار انرژی دارد.اولین فرصت، پتانسیل عظیم انرژی‌های تجدیدپذیر است.</b>
<b>آیا می‌توان تهدید گذار جهانی انرژی را به فرصتی تاریخی برای جهش توسعه‌ای ایران تبدیل کرد؟</b>

مقدمه تغییر اقلیم و الزامات جهانی کاهش انتشار، گذار انرژی از سوخت‌های فسیلی به منابع کم‌کربن را به یک جبر تاریخی تبدیل کرده است. ایران با ۲۰۸ میلیارد بشکه ذخیره نفت (۱۰ درصد جهان) و ۸/۳۳ تریلیون مترمکعب گاز (۱۷ درصد جهان) در کنار پتانسیل عظیم خورشیدی و بادی، در نقطه‌ای حساس قرار دارد.

این مقاله نشان می‌دهد که اگر سیاست‌های فعلی ادامه یابد، ارزش واقعی درآمدهای نفت و گاز تا سال ۱۴۱۵ شمسی بین ۳۵ تا ۶۵ درصد کاهش می‌یابد، کسری بودجه سالانه تا ۲۰ میلیارد دلار افزایش می‌یابد و بیش از ۳۰۰ هزار شغل در زنجیره هیدروکربوری از بین می‌رود. در مقابل، اجرای یک گذار فعال و هوشمند می‌تواند تا همان افق بیش از ۶۵۰ هزار شغل پایدار جدید ایجاد کند، شدت انرژی را تا ۴۸ درصد کاهش دهد، یارانه‌های ضمنی انرژی را سالانه تا ۱۳۰ میلیارد دلار کم کند و ایران را به یکی از سه صادرکننده برتر هیدروژن سبز جهان تبدیل نماید. موفقیت این تحول به سه رکن اصلی وابسته است: اصلاح تدریجی یارانه‌ها با مکانیزم گذار عادلانه، تشکیل صندوق ملی گذار انرژی، و دیپلماسی فعال انرژی پاک.

جهان در حال عبور از بزرگ‌ترین تحول ساختاری قرن است: پایان عصر سوخت‌های فسیلی. گزارش ششم IPCC (2022) هشدار می‌دهد که اگر انتشار گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۳۰ به نصف نرسد، محدود کردن گرمایش به ۵/۱ درجه غیرممکن خواهد شد. آژانس بین‌المللی انرژی در سناریوی 2050 Net Zero پیش‌بینی می‌کند که تقاضای جهانی نفت تا آن سال ۷۵ درصد و گاز طبیعی ۵۵ درصد کاهش یابد. این تحول برای شورهایی که بیش از یک سوم درآمد صادراتی و بودجه‌شان به نفت و گاز وابسته است، یک تهدید وجودی است.ایران در صدر این کشورها قرار دارد. نفت از زمان کشفش در سال ۱۲۸۷ شمسی محور توسعه، بودجه، سیاست خارجی و حتی هویت اقتصادی کشور بوده است. اما امروز همان نفت، بزرگ‌ترین منبع آسیب‌پذیری شده است. شدت انرژی ایران دو برابر میانگین جهانی، یارانه‌های انرژی معادل ۴۵ درصد تولید ناخالص داخلی، و زیرساخت‌های فرسوده، کشور را در برابر شوک‌های جهانی بسیار شکننده کرده است. در عین حال، ایران یکی از غنی‌ترین کشورها از نظر تابش خورشیدی (بیش از ۳۰۰ روز آفتابی در دو سوم خاک) و باد (مناطق خواف، میل نادر و منجیل جزو بهترین نقاط جهان) است. بنابراین پرسش اصلی این است: آیا می‌توان تهدید گذار جهانی انرژی را به فرصتی تاریخی برای جهش توسعه‌ای ایران تبدیل کرد؟ این مقاله تلاش می‌کند با نگاهی واقع‌بینانه و مستند به این پرسش پاسخ دهد.

به گزارش وال استریت ژورنال، جهانی شدن برای شرکت‌های نفت و گاز ایالات متحده که توانسته‌اند سوخت‌های فسیلی مازاد فراوان خود را صادر کنند، موهبت بوده است. این به نوبه خود به آمریکا اجازه می‌دهد تا عربستان سعودی و روسیه را به عنوان بزرگترین تولید کننده نفت و گاز در جهان کنار گذارد و کسری تجاری خود را کاهش دهد

#### وضعیت کنونی اقتصاد انرژی ایران

ایران چهارمین دارنده ذخایر نفت و دومین دارنده ذخایر گاز طبیعی جهان است. طبق آخرین گزارش انسیتو انرژی (۲۰۲۴)، ذخایر اثبات‌شده نفت کشور ۲۰۸ میلیارد بشکه و گاز ۸/۳۳ تریلیون مترمکعب است. این ارقام به تنهایی نشان می‌دهد چرا اقتصاد ایران این‌قدر به هیدروکربور وابسته شده است. تولید برق کشور در سال ۱۴۰۳ بیش از ۹۲ درصد از سوخت‌های فسیلی (عمدتاً گاز طبیعی و کمی نفت‌کوره) تأمین شد. سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد برق هنوز زیر ۲ درصد است(امبر، ۲۰۲۵). مصرف انرژی اولیه در سال ۲۰۲۳ به ۳۱۷ میلیون تن معادل نفت خام رسید که نسبت به سال ۱۳۹۰ بیش از ۶۰ درصد رشد داشته است. شدت انرژی ایران (مقدار انرژی مصرفی به ازای هر دلار تولید ناخالص داخلی) حدود ۱۹/۰ toeبه ازای هزار دلار است؛ یعنی تقریباً دو برابر میانگین جهانی و سه برابر کشورهای OECD. یکی از مهم‌ترین دلایل این وضعیت، یارانه‌های عظیم انرژی است. صندوق بین‌المللی پول در گزارش ۲۰۲۳ خود اعلام کرد یارانه‌های ضمنی انرژی در ایران (تفاوت قیمت واقعی و قیمت پرداختی) به ۱۵۰ میلیارد دلار در سال می‌رسد؛ رقمی که بیش از کل بودجه عمرانی کشور است. این یارانه‌ها باعث شده‌اند مصرف سرانه بنزین، گازوئیل و گاز طبیعی در ایران چندین برابر میانگین جهانی باشد و انگیزه‌ای برای صرفه‌جویی یا سرمایه‌گذاری در بهره‌وری باقی نماند.

زیرساخت‌های انرژی نیز فرسوده‌اند. بازده متوسط نیروگاه‌های حرارتی کشور حدود ۳۷ درصد است (در حالی که در کشورهای پیشرفته بالای ۶۰ درصد است) و تلفات شبکه انتقال و توزیع برق بین ۱۴ تا ۱۶ درصد گزارش شده است. این یعنی از هر ۱۰۰ واحد انرژی که تولید می‌کنیم، حدود ۶۳ واحد آن هدر می‌رود یا با بازده پایین مصرف می‌شود.از سوی دیگر، تحریم‌های بین‌المللی طی ۱۵ سال گذشته سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی نفت و گاز را به شدت کاهش داده و دسترسی به فناوری‌های جدید را تقریباً قطع کرده است. نتیجه این شده است که نرخ جایگزینی ذخایر نفت و گاز کشور به زیر یک رسیده و تولید از برخی میداین بزرگ رو به کاهش است.

#### تهدیدهای گذار انرژی برای اقتصاد ایران

گذار جهانی انرژی چند تهدید جدی برای ایران دارد که اگر مدیریت نشود، می‌تواند به فروپاشی تدریجی ساختار اقتصادی منجر شود. اولین و مهم‌ترین تهدید، کاهش پایدار تقاضای جهانی نفت و گاز است. حتی در سناریوی محافظه‌کارانه، تقاضای جهانی نفت تا سال ۲۰۳۵ حدود ۲۵ درصد کاهش می‌یابد. اگر تحریم‌ها ادامه یابد و ایران نتواند سهم بازار خود را حفظ کند، درآمد صادراتی نفت ممکن است تا سال ۱۴۱۵ شمسی به کمتر از نصف ارزش واقعی امروز برسد. دومین تهدید ایران، پدیده «دارایی‌های راکد» است. وقتی تقاضای جهانی برای سوخت فسیلی کاهش یابد، بخشی از ذخایر نفت و گاز ایران هرگز استخراج نخواهد شد و ارزش اقتصادی خود را از دست خواهد داد. کربن ترکر (۲۰۲۳) برآورد کرده که در سناریوی ۵/۱ درجه، بیش از ۲/۱ تریلیون دلار از دارایی‌های فسیلی ایران بی‌ارزش می‌شود. سومین تهدید، مکانیسم تنظیم مرزی کربن اتحادیه اروپا (CBAM) است که از سال ۲۰۲۶ اجرا می‌شود. این مکانیسم بر کالاهای پرکربن (فولاد، سیمان، آلومینیوم، کود شیمیایی و …) مالیات وضع می‌کند. با توجه به شدت کربن بالای صنایع ایران، صادرات این محصولات به اروپا سالانه بین ۵/۱ تا ۲/۲ میلیارد یورو هزینه اضافی خواهد داشت. چهارمین تهدید، رقابت منطقه‌ای است. عربستان با برنامه چشم انداز تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۵۰ گیگاوات ظرفیت خورشیدی و بادی ایجاد می‌کند. امارات متحد عربی هدف ۱۰۰ گیگاوات تا ۲۰۵۰ دارد و قطر هم در حال تبدیل شدن به هاب هیدروژن آبی و سبز است. اگر ایران در این رقابت عقب بماند، نه تنها بازارهای صادراتی سنتی خود را از دست می‌دهد، بلکه در نظم جدید انرژی منطقه نیز حاشیه‌نشین خواهد شد.

#### فرصت‌های گذار انرژی در ایران

با وجود همه تهدیدها، ایران یکی از بهترین موقعیت‌های جهان را برای بهره‌برداری از گذار انرژی دارد. اولین فرصت، پتانسیل عظیم انرژی‌های تجدیدپذیر است. طبق گزارش آژانس بین المللی انرژی‌های تجدیدپذیر (۲۰۲۴)، پتانسیل فنی-اقتصادی خورشیدی ایران بیش از ۶۰۰۰۰ مگاوات و پتانسیل بادی آن حدود ۱۰۰۰۰۰ مگاوات است. هزینه هم‌ترازشده برق خورشیدی (LCOE) در مناقصات اخیر به زیر ۵/۲ سنت دلار بر کیلووات‌ساعت رسیده است؛ یعنی کمتر از هزینه تولید برق از نیروگاه‌های گازی با سوخت یارانه‌ای.دومین فرصت، هیدروژن سبز است. ایران با ترکیب تابش خورشیدی بالا، زمین‌های ارزان و دسترسی به آب دریا، می‌تواند یکی از ارزان‌ترین تولیدکنندگان هیدروژن سبز جهان شود. آژانس بین المللی انرژی‌های تجدید پذیر پیش‌بینی می‌کند که هزینه تولید هیدروژن سبز در ایران تا سال ۲۰۳۰ به ۲/۱ تا ۵/۱ دلار بر کیلوگرم برسد؛ در حالی که میانگین جهانی حدود ۵/۲ تا ۳ دلار خواهد بود. این یعنی ایران می‌تواند جایگزین واقعی برای درآمدهای نفتی پیدا کند. سومین فرصت، اشتغال‌زایی گسترده است. طبق گزارش ایرنا، هر گیگاوات ظرفیت خورشیدی یا بادی حدود ۴۰۰۰ شغل مستقیم و غیرمستقیم ایجاد می‌کند. اگر ایران تا سال ۱۴۱۵ به ۵۰ گیگاوات



اکسون موبیل قصد دارد بین سالهای ۲۰۲۶ و ۲۰۳۰ هزینه‌های خود را از ۲۷.۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۴ به سالانه ۲۸ تا ۳۳ میلیارد دلار و تولید را از ۴.۳ میلیون بشکه در روز در سال گذشته به ۵.۴ میلیون بشکه در روز افزایش دهد. این استراتژی متفاوت نشان‌دهنده حضور غالب این شرکت در دو حوضه نفت و گاز است

این سناریو نیازمند اراده سیاسی قوی است: اصلاح سریع‌تر یارانه‌ها (در چهار فاز)، هدف‌گذاری نصب ۵۰۰۰ مگاوات سالانه تجدیدپذیر، تشکیل صندوق ملی گذار با حداقل ۲۵ درصد درآمد نفتی، و دیپلماسی فعال انرژی پاک.

پیامدها تا سال ۱۴۱۵: کاهش درآمدهای نفتی بین ۴۵ تا ۷۰ درصد (شوگ اولیه شدید، اما با جایگزین‌های قوی جبران می‌شود). ایجاد خالص ۵۵۰ تا ۶۵۰ هزار شغل پایدار جدید (بیشتر در مناطق محروم). کاهش ۴۵ تا ۴۸ درصد شدت انرژی (به سطح کشورهای متوسط OECD نزدیک می‌شویم). صرفه‌جویی سالانه ۱۲۰ تا ۱۳۰ میلیارد دلار از محل حذف تدریجی یارانه‌ها و افزایش بهره‌وری. سهم تجدیدپذیر در تولید برق به ۴۵-۵۵ درصد می‌رسد. ایران به یکی از سه صادرکننده بزرگ هیدروژن سبز جهان تبدیل می‌شود (صادرات سالانه ۵ تا ۱۰ میلیون تن). جایگاه جدید ژئوپلیتیکی به عنوان «هاب انرژی پاک خاورمیانه».

### پیشنهاد‌های سیاستی عملیاتی و زمان‌بندی شده

- تشکیل «صندوق ملی گذار انرژی» تا پایان سال ۱۴۰۴ با قانون مجلس؛ منابع اولیه: حداقل ۲۵ درصد درآمدهای نفتی باقی‌مانده + انتشار اوراق سبز داخلی و بین‌المللی از طریق بورس انرژی ایران.
- اصلاح یارانه‌های انرژی در چهار تا پنج فاز پنج‌ساله (۱۴۰۵-۱۴۲۵) همراه با پرداخت نقدی جبرانی به پنج دهک پایین و بیمه اجتماعی گسترده.
- هدف‌گذاری قانونی و الزام‌آور نصب حداقل ۵۰۰۰ مگاوات ظرفیت تجدیدپذیر تا سال ۱۴۱۵ (معادل میانگین ۴۵۰۰ مگاوات در سال).
- ایجاد بازار داخلی کربن (یا به طور عام تر آلاینده‌ها) تا پایان سال ۱۴۰۵ در بورس انرژی ایران و اتصال تدریجی به سیستم‌های منطقه‌ای و اروپایی.
- برنامه ملی گذار عادلانه (Just transition) برای حداقل ۱۵۰ هزار نیروی شاغل در بخش بالادستی نفت و گاز با بودجه سالانه ۵۰۰ میلیون دلار برای آموزش مجدد و حمایت از مناطق نفت‌خیز.
- دیپلماسی فعال هیدروژن سبز با آلمان، ژاپن، کره جنوبی، عمان و هند از سال ۱۴۰۵ و امضای حداقل ۵ قرارداد بزرگ صادرات تا سال ۱۴۱۰.
- الزام بومی سازی حداقل ۶۰ درصد زنجیره ارزش تجدیدپذیر (پنل، اینورتر، توربین) تا سال ۱۴۱۰ برای ایجاد اشتغال و کاهش وابستگی ارزی.

منطقه‌ای کاهش می‌یابد. همچنین کسری بودجه سالانه به‌طور متوسط ۱۵ تا ۲۰ میلیارد دلار افزایش می‌یابد. در حدود ۲۰۰ تا ۳۵۰ هزار شغل مستقیم و غیرمستقیم در زنجیره نفت و گاز به تدریج از بین می‌رود. شدت انرژی فقط ۸ تا ۱۲ درصد به دلیل فرسودگی بیشتر زیرساخت‌ها کاهش می‌یابد. انتشار گازهای گلخانه‌ای همچنان بالا می‌ماند و هزینه‌های سلامت عمومی و زیست‌محیطی سالانه تا ۱۵ میلیارد دلار افزایش می‌یابد. همچنین ایران در نظم جدید انرژی منطقه کاملاً حاشیه‌نشین می‌شود.

### ۲. سناریوی گذار تدریجی (Gradual transition)

در این مسیر واقع‌بینانه، اصلاح یارانه‌ها در پنج فاز پنج‌ساله انجام می‌شود، هدف نصب سالانه تجدیدپذیر به ۱۵۰۰ تا ۳۰۰۰ مگاوات می‌رسد، و بخشی از درآمدهای نفتی به صندوق گذار انرژی واریز می‌گردد.

### پیامدها تا سال ۱۴۱۵:

درآمدهای نفتی بین ۲۵ تا ۵۰ درصد (قابل مدیریت با تنوع‌بخشی تدریجی) کاهش می‌یابد. در حدود ۲۰۰ تا ۴۰۰ هزار شغل جدید در زنجیره تجدیدپذیر و صنایع وابسته ایجاد می‌شود. ۳۰ تا ۳۸ درصد شدت انرژی کاهش می‌یابد. سالانه ۷۰ تا ۹۰ میلیارد دلار از محل کاهش یارانه‌های ضمنی صرفه جویی می‌شود. سهم تجدیدپذیر در سبد برق به ۲۵-۳۵ درصد می‌رسد. ایران به یک بازیگر متوسط در بازار انرژی پاک منطقه تبدیل می‌شود (صادرات محدود برق و هیدروژن سبز به عراق و ترکیه).

### ۳. سناریوی گذار فعال و پیشرو (Proactive transition)

میلادی) برای اینکه تصویر روشنی از آینده داشته باشیم، سه سناریوی اصلی را با استفاده از مدل‌های معتبر بین‌المللی و مطالعات بومی مانند حاجی نژاد و ثروتی ۲۰۱۸، حسینی و همکاران ۲۰۱۹، آریان پور و همکاران ۲۰۱۹، قدکساز و سبحی ۲۰۲۰ و آشنا و همکاران ۲۰۲۴ بررسی کرده‌ایم. تمام اعداد به قیمت ثابت سال ۱۴۰۳ و دلار ۲۰۲۴ محاسبه شده‌اند.

### ۱. سناریوی تداوم وضعیت موجود (Business-as-Usual - BAU)

در این سناریو، سیاست‌های فعلی تقریباً بدون تغییر ادامه می‌یابد: یارانه‌های انرژی با سرعت بسیار کند اصلاح می‌شود، نرخ نصب تجدیدپذیر سالانه زیر ۵۰۰ مگاوات می‌ماند، و سرمایه‌گذاری اصلی همچنان به سمت توسعه میادین نفت و گاز می‌رود.

### پیامدها تا سال ۱۴۱۵ شمسی

ارزش واقعی درآمدهای صادراتی نفت و گاز بین ۳۵ تا ۶۵ درصد به دلیل افت تقاضای جهانی و از دست رفتن سهم بازار به رقبای

ظرفیت تجدیدپذیر برسد، بیش از ۶۵۰ هزار شغل پایدار جدید ایجاد خواهد شد؛ شغل‌هایی که عمدتاً در مناطق محروم و مرزی هستند. رضا قلی زاده و همکاران ۲۰۲۵، در مطالعه‌ای بیان داشتند که ظرفیت نصب شده انرژی تجدید پذیر در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تأثیر مثبتی بر اشتغال داشته و به افزایش فرصت‌های شغلی بسیاری منجر گردیده است. هم چنین، بین تولید ناخالص ملی و اشتغال، در هر دو دسته از کشورها رابطه مثبت معناداری دیده می‌شود. چهارمین فرصت، آزادسازی گاز طبیعی است. اگر ۳۰ گیگاوات ظرفیت خورشیدی و بادی اضافه شود، سالانه حدود ۲۵ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی آزاد می‌شود که می‌تواند برای تزریق به میادین نفتی (افزایش برداشت) یا صادرات با ارزش افزوده بالاتر (پتروشیمی) استفاده شود.

### سناریوهای اقتصادی گذار انرژی تا سال ۱۴۱۵ شمسی

سناریوهای اقتصادی گذار انرژی تا افق ۱۴۱۵ شمسی (۲۰۳۶)

آموزش و فرهنگ‌سازی، تأثیر محدودی دارند. بنابراین، ترکیب این دو رویکرد می‌تواند به نتایج بهتری در زمینه کاهش مصرف انرژی منجر شود. به طور کلی، فرهنگ‌سازی و آموزش بهینه‌سازی مصرف انرژی نه تنها به کاهش مصرف انرژی و اثرات زیست‌محیطی آن کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به ایجاد جامعه‌ای آگاه و مسئولیت‌پذیر در قبال محیط زیست منجر شود. این فرآیند نیازمند همکاری همه‌جانبه نهادهای آموزشی، رسانه‌ها، سازمان‌های مدنی و دولت است تا بتواند به طور مؤثر در مسیر گذار انرژی و دستیابی به پایداری انرژی عمل کند. در این مسیر، افزایش سواد انرژی در بین شهروندان به عنوان یکی از مهم‌ترین گام‌ها شناخته شده است که می‌تواند به کاهش مصرف انرژی و بهبود شرایط زیست‌محیطی کمک کند.

فرهنگ‌سازی و آموزش بهینه‌سازی مصرف انرژی از مهم‌ترین مؤلفه‌های گذار موفق به سمت نظام‌های پایدار انرژی است. بر اساس یافته‌های مقاله «حکمرانی رفتار مصرف انرژی در ایران با تأکید بر عوامل مؤثر بر فرهنگ مصرف»، اصلاح الگوی مصرف بدون توجه به ابعاد فرهنگی و اجتماعی جامعه عملاً ممکن نیست. در مسیر گذار انرژی، که هدف آن کاهش وابستگی به منابع فسیلی، ارتقای بهره‌وری و توسعه انرژی‌های پاک است، رفتار و نگرش مصرف‌کنندگان نقشی کلیدی دارد و این رفتارها ریشه در ارزش‌ها، آموزش، درآمد و فرهنگ مادی جامعه دارند. در جوامعی مانند ایران، مصرف انرژی نه تنها تابع نیازهای واقعی، بلکه بازتابی از الگوهای فرهنگی، نمادهای اجتماعی و عادات تاریخی است. پژوهش یادشده نشان می‌دهد که افرادی با سطح تحصیلات بالاتر و درآمد کمتر معمولاً رفتار مصرف بهینه‌تری دارند، چرا که درک بیشتری از پیامدهای زیست‌محیطی و اقتصادی مصرف بی‌رویه دارند. در مقابل، گروه‌هایی با درآمد بالاتر به دلیل قدرت خرید بیشتر و گاه تلقی مصرف به عنوان نماد منزلت اجتماعی، الگوهای پرمصرف‌تری از خود نشان می‌دهند. از این رو سیاست‌گذاری فرهنگی باید بر پایه درک تفاوت‌های اجتماعی و طبقاتی در نگرش به انرژی استوار باشد. آموزش نقش محوری در تغییر رفتار دارد. آموزش رسمی در مدارس و دانشگاه‌ها باید از سطح اطلاع‌رسانی صرف فراتر رفته و مهارت‌ها و نگرش‌های پایدار را درونی کند. آموزش‌های غیررسمی از طریق رسانه‌ها، نهادهای محلی و شبکه‌های اجتماعی نیز می‌تواند با بهره‌گیری از پیام‌های فرهنگی متناسب، به ارتقای آگاهی عمومی کمک کند. برای مثال، پیوند دادن صرفه‌جویی با ارزش‌های دینی و ملی، مانند پرهیز از اسراف یا حفظ سرمایه‌های نسل آینده، موجب پذیرش بیشتر این مفاهیم در سطح جامعه می‌شود.

فرهنگ‌سازی در این حوزه زمانی مؤثر است که از سطح شعار به سطح کنش اجتماعی برسد. باید از ابزارهای اقناعی و هنجارساز برای شکل‌دهی رفتار استفاده شود. بر اساس یافته‌های مقاله، ارزش‌های مذهبی و ملی در ایران ظرفیت بالایی برای اثرگذاری بر رفتار مصرف دارند. به همین دلیل، استفاده از معلمان و نخبگان فرهنگی در ترویج الگوهای مصرف بهینه می‌تواند از رویکردهای صرفاً اقتصادی مؤثرتر باشد. در کنار آن، نمایش الگوهای درست مصرف در رسانه‌ها، ارائه تصویرهای مثبت از صرفه‌جویان و بازنمایی مصرف‌کنندگان مسئول به عنوان «شهروندان آگاه و مدرن» می‌تواند نظام هنجاری جامعه را به سوی رفتارهای پایدارتر سوق دهد. در مسیر گذار انرژی، باید

### در مسیر تحقق گذار انرژی

تحقیقات نشان می‌دهند که دانش مصرف انرژی و نگرش و اثربخشی نسبت به انرژی، رابطه‌ای مستقیم و معنادار با رفتار مصرف انرژی دارند. به عبارت دیگر، افرادی که از دانش کافی در مورد مصرف انرژی برخوردارند و نگرش مثبتی نسبت به صرفه‌جویی در انرژی دارند، تمایل بیشتری به تغییر رفتارهای خود در جهت کاهش مصرف انرژی نشان می‌دهند. علاوه بر این، نگرش و اثربخشی نسبت به انرژی نیز رابطه‌ای مستقیم و معنادار با دانش مصرف انرژی دارند. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که افزایش سواد انرژی می‌تواند به کاهش مصرف انرژی و اثرات زیست‌محیطی آن کمک کند. در این زمینه، آموزش و فرهنگ‌سازی در سطح خانواده و مدارس می‌تواند به عنوان یکی از موثرترین راه‌ها برای افزایش سواد انرژی در جامعه عمل کند. خانواده به عنوان اولین نهاد اجتماعی، نقش مهمی در شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای کودکان و نوجوانان دارد. آموزش روش‌های صحیح مصرف انرژی در خانه، مانند استفاده بهینه از وسایل برقی، کاهش مصرف آب و انرژی گرمایشی، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کاهش مصرف انرژی در سطح جامعه داشته باشد. از سوی دیگر، مدارس نیز به عنوان مراکز آموزشی، می‌توانند با ارائه برنامه‌های آموزشی و فعالیت‌های عملی، دانش‌آموزان را با مفاهیم انرژی و اهمیت صرفه‌جویی در آن آشنا کنند. علاوه بر این، رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی نیز می‌توانند به عنوان ابزاری قدرتمند در فرهنگ‌سازی و افزایش آگاهی عمومی درباره مصرف انرژی عمل کنند. تولید محتواهای آموزشی، برنامه‌های تلویزیونی و کمپین‌های تبلیغاتی می‌توانند به گسترش فرهنگ صرفه‌جویی در انرژی کمک کنند. همچنین، مشارکت سازمان‌های غیردولتی و نهادهای مدنی در این زمینه می‌تواند به افزایش تأثیرگذاری این برنامه‌ها منجر شود.

در نهایت، سیاست‌گذاری‌های دولتی نیز نقش مهمی در تسهیل فرآیند گذار انرژی و کاهش مصرف آن دارند. اجرای سیاست‌هایی مانند افزایش قیمت حامل‌های انرژی، ارائه مشوق‌های مالی برای استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و اجرای برنامه‌های آموزشی در سطح ملی می‌تواند به تغییر رفتارهای مصرفی در جامعه کمک کند. با این حال، تجربه نشان داده است که سیاست‌های صرفاً اقتصادی بدون همراهی

افرادی با سطح تحصیلات بالاتر و درآمد کمتر معمولاً رفتار مصرف بهینه‌تری دارند، چرا که درک بیشتری از پیامدهای زیست‌محیطی و اقتصادی مصرف بی‌رویه دارند. در مقابل، گروه‌هایی با درآمد بالاتر به دلیل قدرت خرید بیشتر و گاه تلقی مصرف به عنوان نماد منزلت اجتماعی، الگوهای پرمصرف‌تری از خود نشان می‌دهند. از این رو سیاست‌گذاری فرهنگی باید بر پایه درک تفاوت‌های اجتماعی و طبقاتی در نگرش به انرژی استوار باشد



## فرهنگ‌سازی و آموزش بهینه‌سازی مصرف انرژی

یگانه‌سادات تهامی - دانشجو دکتری مهندسی سیستم‌های انرژی دانشگاه الزهرا

علی شاه‌حسینی - کنشگر و پژوهشگر گذار انرژی

آموزش و آگاهی‌بخشی به عنوان ابزارهای کلیدی در جهت تغییر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان انرژی عمل می‌کنند.

سواد انرژی به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی برای دستیابی به پایداری انرژی شناخته شده است.

افزایش سواد انرژی می‌تواند به کاهش مصرف انرژی و اثرات زیست‌محیطی آن کمک کند

فرهنگ‌سازی و آموزش بهینه‌سازی مصرف انرژی به عنوان یکی از ارکان اصلی در مسیر گذار انرژی، نقش بسزایی در تحقق اهداف توسعه پایدار ایفا می‌کند. این فرآیند نه تنها نیازمند تغییر در رفتارهای فردی و اجتماعی است، بلکه مستلزم ایجاد بسترهای نهادی و سیاست‌گذاری‌های کارآمد برای تسهیل این تغییرات است. در این راستا، آموزش و آگاهی‌بخشی به عنوان ابزارهای کلیدی در جهت تغییر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان انرژی عمل می‌کنند. امروزه، مصرف انرژی به یکی از چالش‌های اصلی زیست‌محیطی در سطح جهانی تبدیل شده است. افزایش مصرف انرژی نه تنها باعث انتشار گازهای گلخانه‌ای و تغییرات اقلیمی می‌شود، بلکه تأثیرات منفی دیگری مانند تخریب محیط زیست و کاهش منابع طبیعی را نیز به همراه دارد. در این میان، سواد انرژی به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی برای دستیابی به پایداری انرژی شناخته شده است. سواد انرژی شامل دانش، نگرش و رفتار مناسب در زمینه مصرف انرژی است و می‌تواند به کاهش مصرف انرژی و اثرات زیست‌محیطی آن کمک کند. این مفهوم به ویژه در جوامع شهری که تراکم جمعیتی بالا و مصرف انرژی قابل توجهی دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

میان اقدامات کوتاه‌مدت اقتصادی مانند تعرفه‌گذاری و اقدامات بلند مدت فرهنگی توازن برقرار کرد. سیاست‌های قیمتی گرچه در مقاطع کوتاه‌مدت مصرف را کاهش می‌دهند، اما بدون پشتوانه فرهنگی ماندگار نیستند. در مقابل، وقتی رفتار مصرف‌کننده با نظام ارزشی و هویتی او هماهنگ شود، تغییرات رفتاری تثبیت می‌شوند و جامعه به صورت خودپایدار به سمت مصرف بهینه حرکت می‌کند.

به طور کلی، حکمرانی مؤثر بر مصرف انرژی نیازمند درک دقیق از فرهنگ مصرف و تفاوت‌های آن در میان اقشار مختلف است. این امر مستلزم تلفیق سیاست‌های آموزشی، فرهنگی و اقتصادی است. باید برنامه‌های ملی برای آموزش انرژی با هدف پرورش «شهروند انرژی‌مدار» طراحی شوند؛ شهروندی که مصرف انرژی را نه صرفاً یک ضرورت مادی، بلکه بخشی از مسئولیت اجتماعی خود بداند. ایجاد مشوق‌های فرهنگی، توسعه آموزش‌های محلی، گنجاندن سواد انرژی در نظام آموزشی و بهره‌گیری از فناوری‌های ارتباطی نوین از جمله راهبردهای ضروری در این مسیر است. در نهایت، فرهنگ‌سازی در زمینه بهینه‌سازی مصرف انرژی بخشی از فرآیند کلان‌گذار انرژی است که علاوه بر تغییر تکنولوژی و زیرساخت، نیازمند تحول در ذهنیت و رفتار مردم است. گذار انرژی در صورتی پایدار و عادلانه خواهد بود که جامعه نه از سر اجبار اقتصادی، بلکه از درک عمیق فرهنگی و اخلاقی به ضرورت مصرف بهینه باور داشته باشد. در این چارچوب، آموزش و فرهنگ‌سازی نه مکمل، بلکه بنیان اصلی سیاست‌های انرژی پایدار به‌شمار می‌آید. فرآیند گذار انرژی در جوامع امروز، دیگر صرفاً مسئله‌ای فنی یا اقتصادی نیست، بلکه پدیده‌ای عمیقاً فرهنگی و اجتماعی است. حرکت از الگوهای سنتی مصرف انرژی به سمت الگوهای پایدار، نیازمند تغییر در آگاهی‌ها، ارزش‌ها و رفتارهای روزمره شهروندان است. بدون شکل‌گیری نوعی «سواد انرژی» در میان مردم، سیاست‌های کلان انرژی و توسعه فناوری‌های نو نمی‌توانند به اهداف واقعی خود برسند. از این رو، فرهنگ‌سازی و آموزش عمومی در حوزه انرژی، سنگ‌بنای موفقیت هر برنامه‌ی گذار انرژی به‌شمار می‌آید.

در شهرهای بزرگ، به‌ویژه در کلان‌شهرهایی مانند تهران، حجم بالای مصرف انرژی و وابستگی شدید به سوخت‌های فسیلی، ضرورت ارتقای آگاهی عمومی را دوچندان کرده است. رفتار مصرفی شهروندان در قبال انرژی، حاصل ترکیبی از دانش، نگرش و عادت‌های فرهنگی است. بسیاری از مردم هنوز درک دقیقی از مفهوم انرژی تجدیدپذیر، آثار زیست‌محیطی مصرف بی‌رویه و نقش خود در صرفه‌جویی ندارند. در حالی که ارتقای سواد انرژی به آن‌ها می‌آموزد که مصرف آگاهانه نه تنها به کاهش هزینه‌ها، بلکه به حفظ منابع طبیعی و بهبود کیفیت زندگی شهری منجر می‌شود.

سواد انرژی را می‌توان توانایی درک، تحلیل و به‌کارگیری دانش مربوط به تولید، مصرف و صرفه‌جویی انرژی دانست. این سواد سه بعد دارد: بعد شناختی (دانش و آگاهی)، بعد اثربخشی (نگرش و احساس مسئولیت) و بعد رفتاری (عمل و کنش واقعی در مصرف انرژی). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شهروندانی که در بعد شناختی از آگاهی بالاتری برخوردارند، تمایل بیشتری به استفاده از فناوری‌های نوین انرژی و مشارکت در طرح‌های صرفه‌جویی دارند. در واقع، آموزش انرژی زمانی مؤثر است که

از مرز آگاهی فراتر رود و به شکل رفتار پایدار در زندگی روزمره درآید. فرهنگ‌سازی در زمینه‌ی انرژی مستلزم بهره‌گیری از رسانه‌ها و ابزارهای فرهنگی است. مصرف کالاهای فرهنگی مانند کتاب، روزنامه، مجلات، برنامه‌های آموزشی تلویزیونی و فضای مجازی، تأثیر مستقیمی بر افزایش سطح سواد انرژی دارد. شهروندانی که از این منابع فرهنگی بیشتر استفاده می‌کنند، درک عمیق‌تری از مفاهیم انرژی و پیامدهای زیست‌محیطی آن دارند. از این رو، ارتباطی معنادار میان مصرف فرهنگی و سواد انرژی وجود دارد. رسانه‌ها می‌توانند با روایت‌سازی جذاب، آموزش غیرمستقیم و تقویت ارزش‌های زیست‌محیطی، نگرش مردم را نسبت به مصرف انرژی تغییر دهند.

آموزش رسمی نیز نقشی اساسی در شکل‌گیری رفتارهای انرژی‌محور دارد. گنجاندن موضوع انرژی در برنامه‌های درسی مدارس، آموزش مهارت‌های صرفه‌جویی و تشویق به پروژه‌های علمی درباره‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر، می‌تواند از سنین پایین حس مسئولیت زیست‌محیطی را در نسل جدید پرورش دهد. پژوهش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که آموزش‌های مستمر و هدفمند در مدارس و مراکز فرهنگی، نه تنها سطح دانش بلکه میزان مشارکت رفتاری در صرفه‌جویی انرژی را افزایش می‌دهد. فرهنگ‌سازی در گذار انرژی باید به‌صورت چندلایه انجام گیرد: در سطح فردی با آموزش مهارت‌های مصرف بهینه و تغییر عادت‌ها؛ در سطح اجتماعی از طریق ایجاد انگیزه و حس مسئولیت جمعی؛ و در سطح نهادی با حمایت سیاست‌گذاران از برنامه‌های آموزشی و فرهنگی. شهرداری‌ها، سازمان‌های مردم‌نهاد، دانشگاه‌ها و رسانه‌های جمعی می‌توانند شبکه‌ای هماهنگ برای آموزش انرژی تشکیل دهند. در این میان، نقش نهادهای محلی و فرهنگسراها در ارتباط مستقیم با مردم بسیار کلیدی است، زیرا می‌توانند آموزش‌های ساده و کاربردی را در قالب کارگاه، نمایشگاه، یا برنامه‌های خانوادگی ارائه دهند.

در نهایت، فرهنگ بهینه‌سازی مصرف انرژی زمانی نهادینه می‌شود که دانش و آگاهی با تجربه زیسته افراد پیوند بخورد. هنگامی که شهروندان

افرادی که از دانش کافی در مورد مصرف انرژی برخوردارند و نگرش مثبتی نسبت به صرفه‌جویی در انرژی دارند، تمایل بیشتری به تغییر رفتارهای خود در جهت کاهش مصرف انرژی نشان می‌دهند. علاوه بر این، نگرش و اثربخشی نسبت به انرژی نیز رابطه‌ای مستقیم و معنادار با دانش مصرف انرژی دارند

درک کنند هر اقدام کوچک آن‌ها، از خاموش کردن چراغ اضافی گرفته تا استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف، بخشی از مسئولیت جمعی در حفظ محیط‌زیست است، گذار انرژی از سطح شعار به واقعیت تبدیل می‌شود. این فرایند نیازمند استمرار آموزش، پشتیبانی فرهنگی و تقویت سرمایه‌ی اجتماعی است.

#### توصیه‌های سیاستی:

۱. توسعه برنامه‌های آموزشی جامع: طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی در مدارس، دانشگاه‌ها و مراکز فرهنگی برای افزایش سواد انرژی در جامعه. این برنامه‌ها باید شامل آموزش‌های عملی و پروژه‌های دانشجویی باشد تا دانش‌آموزان و دانشجویان بتوانند مفاهیم انرژی را در زندگی روزمره خود به کار گیرند.

۲. استفاده از رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی: تولید محتوای آموزشی جذاب و تأثیرگذار در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی برای افزایش آگاهی عمومی درباره مصرف انرژی و اهمیت بهینه‌سازی آن. این محتواها باید به گونه‌ای طراحی شوند که با فرهنگ و ارزش‌های جامعه هماهنگ باشند.

۳. تشویق مشارکت عمومی: تشویق شهروندان به مشارکت در برنامه‌های صرفه‌جویی انرژی از طریق ارائه مشوق‌های مالی و اجتماعی. این مشوق‌ها می‌توانند شامل تخفیف‌های مالیاتی، جوایز و تقدیر از افراد و سازمان‌هایی باشد که در کاهش مصرف انرژی موفق بوده‌اند.

۴. همکاری بین بخش‌های مختلف: ایجاد هماهنگی بین بخش‌های مختلف مانند آموزش و پرورش، محیط زیست، انرژی و رسانه‌ها برای اجرای مؤثر برنامه‌های فرهنگ‌سازی و آموزش انرژی. این هماهنگی می‌تواند از طریق تشکیل کمیته‌های مشترک و اجرای برنامه‌های

مشترک صورت گیرد.

۵. استفاده از فناوری‌های نوین: بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال و برنامه‌های کاربردی موبایل برای ارائه بازخوردهای لحظه‌ای درباره مصرف انرژی به شهروندان. این ابزارها می‌توانند به تغییر رفتارهای مصرفی و کاهش مصرف انرژی کمک کنند.

۶. توسعه مشوق‌های فرهنگی: ایجاد مشوق‌های فرهنگی برای تشویق شهروندان به تغییر رفتارهای مصرفی. این مشوق‌ها می‌توانند شامل تقدیر از افراد و سازمان‌هایی باشد که در کاهش مصرف انرژی موفق بوده‌اند.

۷. گنجاندن سواد انرژی در نظام آموزشی: گنجاندن مفاهیم انرژی و بهینه‌سازی مصرف آن در برنامه‌های درسی مدارس و دانشگاه‌ها. این اقدام می‌تواند به افزایش سواد انرژی در نسل آینده کمک کند.

۸. حمایت از سازمان‌های مردمی: حمایت از سازمان‌های مردمی و NGO ها برای اجرای برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی در زمینه انرژی. این سازمان‌ها می‌توانند نقش مهمی در افزایش آگاهی عمومی و تغییر رفتارهای مصرفی ایفا کنند.

۹. اجرای سیاست‌های تشویقی: اجرای سیاست‌های تشویقی و حمایت‌های مالی برای تسریع در پذیرش فناوری‌های انرژی پاک و کاهش مصرف انرژی. این سیاست‌ها می‌توانند شامل ارائه یارانه‌ها و تخفیف‌های مالیاتی برای استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر باشد.

۱۰. ایجاد تعادل بین سیاست‌های اقتصادی و فرهنگی: ایجاد تعادل بین سیاست‌های کوتاه‌مدت اقتصادی مانند تعرفه‌گذاری و سیاست‌های بلندمدت فرهنگی برای تغییر رفتارهای مصرفی. این تعادل می‌تواند به تغییرات پایدار در رفتار مصرف‌کنندگان انرژی منجر شود.



دسته	ارزش معاملات (همت)	فروشندهگان اصلی
گاز مایع	۱۰,۶	ملی گاز، ملی پخش و نفت ستاره خلیج فارس
نفتا	۴,۳۳	نفت ستاره خلیج فارس و پالایش نفت آبادان
نفت	۲,۸۱	نفت ستاره خلیج فارس
سفید		
آیزوفید	۱,۹۸	پالایش نفت تبریز
برش سبک	۱,۸۳	پارس بهین پالایش نفت قشم و پتروشیمی تبریز
متانول	۱,۳	پتروشیمی فن آوران و پتروشیمی سبلان

قیر	۱۷	پالایش نفت جی، نفت پاسارگاد، پارس بهین پالایش نفت قشم
گروه فولاد	۱۱,۳	معدنی و صنعتی چادرملو، معدنی و صنعتی گهر زمین و فولاد خوزستان
سیمان و کلینکر	۵	کارخانه‌های سیمان
گروه آلومینیوم	۴,۹۵	آلومینیوم ایران (ایرالکو) و مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
کاتد	۳	ملی مس ایران
گوگرد	۰,۷۵	پالایش نفت تهران و پالایش نفت اصفهان

و محصولات پتروشیمی است. طبق آمار منتشرشده، مجموع ارزش معاملات صادراتی این دوره به ۲۳.۴ همت رسیده و در قالب ۷۱ معامله به ثبت رسیده است. ترکیب کالاهای معامله‌شده نشان می‌دهد سبد صادراتی بورس انرژی در این ماه عمدتاً شامل گاز مایع، نفتا، نفت سفید، آیزوفید، برش سبک و متانول بوده که هر یک متناسب با نیاز بازارهای هدف و شرایط تقاضای منطقه‌ای، سهمی از ارزش معاملات را به خود اختصاص داده‌اند. در میان گروه‌های کالایی، گاز مایع با ثبت ۱۰.۶ همت بیشترین سهم از ارزش معاملات را در اختیار داشته است. عرضه این محصول عمدتاً از سوی شرکت‌های ملی گاز، ملی پخش و نفت ستاره خلیج فارس انجام شده و برجستگی آن می‌تواند نشان‌دهنده تمرکز تقاضا بر تامین انرژی در این برهه از سال باشد. پس از آن نفتا با ارزش معاملات ۴.۳۳ همت در جایگاه دوم قرار گرفته و عرضه آن توسط شرکت‌های نفت ستاره خلیج فارس و پالایش نفت آبادان صورت گرفته است. در بخش نفت سفید، با ثبت ۲.۸۱ همت معامله توسط شرکت نفت ستاره خلیج فارس مواجه هستیم و جایگاه این محصول را به عنوان یکی از اقلام کلیدی صادراتی تثبیت کرده است. همچنین آیزوفید با ۱.۹۸ همت و عرضه اصلی توسط پالایش نفت تبریز ثبت شده که می‌تواند بیانگر استمرار تقاضای صادراتی برای این فرآورده در ماه مذکور باشد. در نهایت، برش سبک با ۱.۸۳ همت و متانول با ۱.۳ همت در رتبه‌های بعدی معاملات صادراتی بورس انرژی ایران قرار گرفته‌اند. در مجموع، آمار معاملات ۲۰ روز اول ماه بهمن بورس انرژی نشان می‌دهد. بخش عمده ارزش معاملات صادراتی بورس انرژی ایران بر محور فرآورده‌های پالایشی و به‌ویژه اقلامی با کاربرد گسترده در زنجیره‌های پایین‌دستی متمرکز بوده و حضور پررنگ چند عرضه‌کننده بزرگ، در کنار مشارکت سایر بازیگران، تصویر نسبتاً منسجمی از ساختار عرضه در بازار صادراتی این دوره زمانی ارائه می‌کند.

گزارش ماهنامه دنیای انرژی از بورس،

## بررسی روند معاملات صادراتی بورس کالایی انرژی ایران در بهمن ۱۴۰۴

محمدرضا موسوی کارشناس تخصصی بورس کالا و انرژی ایران

مجموع ارزش معاملات صادراتی "بورس کالا" در ۲۰ روز بهمن ماه سالجاری به ۴۲.۲ همت رسیده است.

مجموع ارزش معاملات صادراتی "بورس انرژی" در ۲۰ روز بهمن ماه سالجاری به ۲۳.۴ همت رسیده است.

### گزارش معاملات صادراتی بورس کالای ایران

گزارش معاملات صادراتی بورس کالای ایران در ۲۰ روز بهمن ماه ۱۴۰۴ حاکی از ثبت عملکرد قابل توجه در بازار صادراتی است؛ به‌طوری که مجموع ارزش معاملات به ۴۲.۲ همت رسیده است. در این بازه، سبد کالاهای معامله‌شده از تنوع مناسبی برخوردار بوده و اقلام اصلی شامل قیر، گروه فولاد، سیمان و کلینکر، گروه آلومینیوم، کاتد و گوگرد را دربر گرفته است؛ موضوعی که بیانگر هم‌زمانی معاملات محصولات معدنی، فلزی و فرآورده‌های نفتی در بستر شفاف بورس کالا است. در میان گروه‌های کالایی، قیر با ثبت ۱۷ همت بیشترین سهم از ارزش کل معاملات را به خود اختصاص داده و به عنوان پیشران اصلی معاملات صادراتی این ماه شناخته می‌شود. عرضه این کالا عمدتاً توسط پالایش نفت جی، نفت پاسارگاد، پارس بهین و پالایش نفت قشم انجام شده که نشان‌دهنده نقش محوری شرکت‌های بزرگ تولیدکننده در تأمین و استمرار عرضه صادراتی است. گروه فولاد ۱۱.۳ معاملات داشته است و این معاملات توسط شرکت‌های معدنی و صنعتی چادرملو، معدنی و صنعتی گهر زمین و فولاد خوزستان انجام شده است. در گروه سیمان و کلینکر مجموع ارزش معاملات ۵ همت ثبت شده و عرضه این بخش با محوریت کارخانه‌های سیمان صورت گرفته است؛

که می‌تواند بیانگر تداوم تقاضای صادراتی در بازارهای منطقه‌ای و ظرفیت بالای تولید داخلی باشد. در بخش گروه آلومینیوم هم نیز ارزش معاملات ۴.۹۵ همت و عرضه‌کنندگان اصلی آلومینیوم ایران (ایرالکو) و مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب بوده‌اند و نقش صنعت آلومینیوم را در معاملات صادراتی ماه مذکور برجسته کرده‌اند. در ادامه، در بخش کاتد ارزش معاملات به ۳ همت رسیده و ملی مس ایران به عنوان فروشنده اصلی گزارش شده است؛ امری که جایگاه کاتد مس را به‌عنوان یکی از کالاهای کلیدی و ارزش‌آفرین در صادرات کشور تقویت می‌کند.

در نهایت، معاملات گوگرد با ثبت ۰.۷۵ همت و با حضور شرکت‌های پالایش نفت تهران و پالایش نفت اصفهان، تکمیل‌کننده ترکیب کالاهای صادراتی این دوره بوده و تصویری منسجم از جریان عرضه در بورس کالای ایران طی ۲۰ روز اول بهمن ماه ارائه می‌دهد.

### گزارش معاملات صادراتی بورس انرژی ایران

گزارش معاملات صادراتی بورس انرژی ایران در ۲۰ روز اول بهمن ماه ۱۴۰۴ بیانگر تداوم نقش این بازار در سامان‌دهی عرضه، ارتقای شفافیت و تسهیل فرآیند قیمت‌گذاری برای صادرات فرآورده‌های نفتی

دسته	ارزش معاملات (همت)	تعداد معاملات	کالاهای اصلی معامله شده
کل آمار معاملات	۴۲,۲	-	قیر، گروه فولاد، سیمان و کلینکر، گروه آلومینیوم، کاتد و گوگرد

دسته	ارزش معاملات (همت)	تعداد معاملات	کالاهای اصلی معامله شده
کل آمار معاملات	۲۳,۴	۷۱	گاز مایع، نفتا، نفت سفید، آیزوفید، برش سبک و متانول



## Offshore oil to drive Guyana economy to new heights in 2026

### Reuters

Guyana's economy is set to grow 16.2 per cent in 2026, slowing from 19.3 per cent in 2025, with the oil and gas sector continuing to drive expansion, Finance Minister Ashni Singh said on Monday. Singh, presenting the nation's annual budget, said the oil sector is set to grow 17.9 per cent this year, compared with 21 per cent in 2025 and 57.7 per cent in 2024, and is likely to produce an average of 840,000 barrels per day (bpd).

the minister forecast 309 crude oil cargo exports, up from 260 last year, and estimated oil revenue of about \$2.79 billion. A cargo of crude oil contains approximately one million barrels. the oil sector is likely to remain central to economic growth in 2026, with production from a fifth offshore project slated to begin later in the year. ExxonMobil raised its oil production capacity in Guyana to more than 900,000 bpd last year, and a new project set to be developed this year will

further raise production to up to 1.15 million bpd. the government is widely expected to maintain an infrastructure-heavy budget stance, deploying oil revenue to support its goals of building 40,000 homes over five years and expanding road networks.

In 2025, the economy recorded double-digit growth for the sixth consecutive year, even though growth in oil production and exports slowed compared to previous years. the non-oil sector grew 14.3 per cent, driven mainly by agriculture, mining, construction and the services industry, Singh said.

"Our overall real economic growth continues to be supported by strong expansion in oil and gas activity, as well as sustained growth across the non-oil sectors of the economy," he said.

Crude output throughout 2025 totaled 261.1 million barrels, up from 225.4 million in 2024, as a consortium led by ExxonMobil started operations on a fourth oil project in August. All of Guyana's oil production is controlled by the ExxonMobil-led group.

Guyana is Latin America's newest oil producer and in recent years has become the region's fifth-largest crude exporter after Brazil, Mexico, Venezuela and Colombia.

## Why Russia's economy is unlikely to collapse even if oil prices fall

### the Guardian

Pacing inside the Kremlin last weekend, as news feeds churned out minute-by-minute reports of Donald Trump's Venezuelan coup, Vladimir Putin may have been wondering what it would mean for the price of oil. Crude oil has lubricated the Russian economy for decades—far more than gas exports to Europe—and so the threat of falling oil prices, prompted by US plans for control of Venezuela's rigs, will have been a source of concern.

Opinion is divided on how quickly the South American country's creaking oil industry can be revived. But some analysts believe that Venezuela, home to the world's largest proven reserves, could be pumping millions of additional barrels as early as this year, hitting the global price and squeezing Russia's income. US sanctions on Rosneft and Lukoil last year and a rise in the rouble, depressing income from oil sales in dollars, have already reduced receipts for Moscow. Optimists argue that after four years of war in Ukraine, Putin is increasingly vulnerable because Russia's financial position is precarious. A fall in oil prices, they say, would have a catastrophic effect on his ability to fund the war and continue grinding down Ukrainian

resistance. They portray the Russian economy as a house of cards, ready to collapse if only the right gust of economic pressure could be directed at Moscow. Economic growth, spurred by government military spending, has slowed to almost zero after the Kremlin sought to calm the inflation caused by that same economic expansion. The International Monetary Fund predicted growth of 0.6% in 2025 and 1% in 2026.

Interest rates are high at almost 20% and taxes are due to rise again this year. Unemployment has fallen to almost 2%, reflecting a severe labour shortage as young men are drafted into the army amid falling birth rates and an exodus of middle-income families to the west. Household incomes, which have grown in response to higher welfare spending, are now expected to stagnate. A paper by Marek Dabrowski, an analyst at the Brussels-based thinktank Bruegel, says the latest budget cuts have transferred from Moscow to the regions and reduced pension spending, with education also facing cuts. Business leaders complain there is little incentive to invest in such an environment.

Could the same fate await Russia if sanctions are

tightened and oil prices fall, forcing Putin to retreat behind the old borders while he attempts to quell internal strife?

Last month, a group of economists gathered at the Brookings Institution in Washington to explore how tougher and more dynamic sanctions could further damage Russia's war effort. Since the full-scale invasion of Ukraine in early 2022, Moscow has bought a huge secondhand fleet of more than 400 vessels to ship oil to Turkey, India and a host of other countries. That "shadow fleet" has shrunk since 2024 to about half its former capacity, forcing Russia to rely on European-insured vessels to ship its oil.

If European financial centres—London chief among them—were to take a tougher line on what they insure, Russian oil revenues could be severely hit. Yet this analysis ignores the successful rewiring of the economy by Putin's administration, which has proved more adept in its handling of domestic politics and the government's finances than it did the military in the first three years of the war.

Russia can, and should, be hurt financially by further sanctions. But European leaders and Ukraine's valuable allies in the US Congress, who have done so much to prevent Trump from siding wholeheartedly with his kindred spirit Putin, should not delude themselves into thinking that the Russian economy is on the brink of collapse. While economic growth has slowed to a near standstill, the broader strategy

resembles a medically induced coma—designed to insulate the patient from unwanted outside interference.

As optimists note, much of the government's reserves are spent and oil revenues have fallen from 50% of state income to 25%. Yet Putin has found internal resources to fill the void, chiefly through higher taxes on households and businesses. Richard Connolly, at the Royal United Services Institute thinktank, says: "The Kremlin has succeeded in selling the war, not as a battle with its near neighbour—its brothers and sisters in Ukraine—but as a war with the west." On the impact of sanctions so far, he adds: "We are not near the economy being a decisive factor in the Kremlin's thinking about how to pursue the war."

Russia's debt-to-GDP ratio is just below 20%, while the annual spending deficit is about to hit 3.5%—modest by international standards, particularly when compared with the UK's 11% deficit in the year Covid hit and a debt-to-GDP ratio of about 95%.

Inflation soared after the invasion but has since been tamed, falling towards 6%, only modestly higher than the central bank target of 4%. There is little doubt that Putin is turning the Russian economy into a junkyard, full of ageing and increasingly dysfunctional factories. He is milking it to aid the war effort without a care for the long-term consequences. But in the short term—this year and perhaps next—he can continue to fund the conflict without fearing economic collapse.

China remains a friend and buyer of oil, while North Korea supplies people and kit, even if India and other beneficiaries of trade with Russia turn away under a tougher sanctions regime. Ukraine, meanwhile, has the money to continue for between 18 months and two years after the promise of €90bn from the EU. Putin, for his part, has the reserves to keep paying young men and their families to fight on.

On Friday, Russia launched hypersonic Oreshnik missiles at western Ukraine in a stark escalation of the conflict. The message for Europe is clear: it must help Ukraine push back harder militarily, ignoring Putin's empty nuclear threats, while tightening the tourniquet on Russian trade. Four years of weak sanctions gave Putin time to reorganise. A tougher stance on trade may not trigger an economic collapse but Europe needs to work every angle to bring the war to an end.





## New oil discovery in the Niger Delta enhances production prospects and supports refining in Nigeria

### Libya update

the Nigerian National Petroleum Company Limited confirmed a new oil discovery. this discovery was made in the Awodi-07 exploration and appraisal well. the well is located in the western Niger Delta. this development enhances Nigeria's production capabilities. Nigeria is Africa's largest oil producer. Business Africa platform reported the news. Chevron Nigeria Limited drilled the well. It was part of its joint venture with the Nigerian National Petroleum Company. the drilling took place in a shallow offshore area. Operations confirmed the presence of hydrocarbons in several reservoir layers. Andy Odeh is the spokesperson for the Nigerian National Petroleum Company. He stated that the drilling operations are part of ongoing joint venture efforts. these efforts aim to expand evaluation. they also seek to exploit potential hydrocarbon resources within its asset portfolio. the commercially extractable reserves from the well have not yet been announced. However, this discovery coincides with Nigeria's efforts to solidify its oil production recovery. this recovery follows years of decline. the decline was due to oil theft, sabotage, and

insufficient investment. Oil production increased again, reaching approximately 1.7-1.8 million barrels per day in 2025. this allowed Nigeria to maintain its lead over Angola as Africa's largest oil producer. the recovery of Nigeria's oil sector is not limited to exploration and production activities. It is also strengthened by notable developments in the refining sector. Foremost among these is the inauguration of the Dangote Petroleum Refinery. the refinery cost about \$20 billion. It is the largest in Africa. this marks a radical shift in the country's energy equation. the refinery's processing capacity is 650,000 barrels per day. this has allowed it to meet local market needs. It provides gasoline, diesel, and aviation fuel. It has also helped reduce reliance on costly fuel imports. Analysts believe new discoveries, like the Awodi-07 well, boost supply prospects. this supports the transformation in the refining sector. It helps Nigeria retain more added value locally. this is instead of exporting crude oil and re-importing refined products. the refinery alone is expected to save billions of dollars annually in foreign exchange. It will also achieve sustainable fuel supply stability within the country.

## How the U.S. controls Iraq's oil revenues?

### Reuters

the United States, since its 2003 invasion of Iraq, has held effective control over the country's oil revenue dollars, giving Washington extraordinary leverage over Baghdad's affairs, with implications for regional dynamics involving Iran. the U.S. control over Iraq's oil revenues primarily stems from the management of Iraq's oil income through the Federal Reserve Bank of New York. After the 2003 invasion, the Coalition Provisional Authority (CPA), led by the U.S., established the Development Fund for Iraq (DFI), which was held at the New York Fed. the DFI was designed to collect Iraq's oil revenues and use them for the country's reconstruction and development. It was also set up to protect the Iraqi oil revenues from lawsuits and claims relating to Saddam Hussein's rule. then-president George W. Bush signed an executive order, which has been renewed by every president since, that set up the arrangement. the DFI eventually became an account of the Central Bank of Iraq at the New York Federal Reserve, which remains the case today. What leverage does this give the U.S. over Iraq? Oil is Iraq's most important revenue source, accounting for some 90% of the state budget. this gives Washington significant sway over the country's economic and political stability. When the Iraqi government asked U.S. troops to leave the country in 2020, Washington reportedly threatened to cut Iraq's access to the New York Federal Reserve funds, with Baghdad ultimately backing down. While the Iraqi government has gained more control over its financial affairs since the early years of the U.S. occupation, the ongoing relationship highlights the enduring influence of the U.S. on Iraq's economic landscape, even as the country seeks to assert its sovereignty and independence. Why has the arrangement endured for so long? Iraqi government officials, who spoke to Reuters anonymously, said the system helped anchor Iraq's financial stability and safeguards state finances. It provides international confidence in the management of oil income, facilitates smooth access to U.S. dollars

needed for trade and imports, and protects revenues from external claims and financial shocks, including claims by creditors and lawsuits, they said. the arrangement supports exchange-rate stability and underpins confidence in the Iraqi economy, while working to strengthen domestic financial institutions and assert greater economic sovereignty, they added. It also allows the government to push back against some actors, including Iran-allied groups, who want fewer restrictions on dollar access. the U.S. last year imposed sanctions on Iraqi banks and individuals it accused of laundering money for Iran. How has this arrangement impacted Iraq? the heavy restrictions on U.S. dollar supply into Iraq created a parallel, informal market for dollars, creating a price spread between the official exchange rate set by the central bank and that on the black market. the price difference is essentially a risk premium for dealing outside the formal system. Since U.S. President Donald Trump returned to office for a second term, he has pursued a maximum pressure campaign against Iran, with Iraq often caught in the crossfire as Tehran has used it as a vital economic lung. What is the current status of Iraq's oil revenue management? Iraqi oil revenues remain under the custody of the Federal Reserve Bank of New York. CBI has historically used dollar auctions, formally known as the foreign currency window, as the main mechanism to supply dollars. Private banks and exchange houses could bid daily to purchase U.S. dollars using Iraqi dinars. Iraq formally ended the auction system at the beginning of 2025 after significant U.S. pressure, part of a broad crackdown on alleged siphoning of dollars to sanctioned entities, especially Iran.



## the Growing Gap Between Fossil Fuel Use and Finds

### Oil Price

Herbert Stein was an American economist who served in both the Nixon and Ford administrations. He is probably most famous for formulating Stein's Law, namely, "If something cannot go on forever, it will stop." this is, of course, an obvious statement. But I think it cannot be stated too often in a global society that believes in infinite economic growth. I propose to take a subset of that growth to demonstrate Stein's point. the subset is world oil and natural gas consumption versus discoveries. It turns out that Rystad Energy, a major consulting firm at the heart of the global oil and gas industry, has taken note of the fact that "just 25–30% of the oil consumed each year is currently being offset by

new discoveries."

In a separate piece on both oil and natural gas, the advisory firm notes: Annual conventional discovered volumes once averaged more than 20 billion barrels of oil equivalent (boe) per year in the early 2010s, but these have fallen to nearly one-third of that, with analysis by Rystad Energy showing global discoveries have averaged slightly over 8 billion boe annually since 2020 despite several standout frontier finds in Namibia,

Suriname and Guyana. Despairingly, the yearly average declines further to about 5.5 billion boe between 2023 and September this year [2025]. For the uninitiated, "barrels of oil equivalent" means Rystad has converted natural gas discoveries into their equivalent in terms of the energy content of barrels of oil. One barrel of oil contains the energy equivalent of about 6,000 cubic feet of natural gas. All these numbers mean something only when you compare them to current consumption worldwide. According to the U.S. Energy Information Administration (EIA), for oil in 2024, consumption was 82 million barrels per day or 29.9 billion barrels for the year. (I'm using the EIA's own definition of oil, which is crude oil including lease condensate.) Natural gas consumption for 2023 (the last year for which totals are available) was 144.9 trillion cubic feet or 24.1 billion barrels of oil equivalent. For the purposes of comparing to Rystad's

that for oil the number was 29.5 billion barrels and for natural gas the number was 20.9 billion barrels of oil equivalent. Adding the two together and we get 50.5 billion barrels of oil equivalent. that's still far in excess of total combined discoveries of around 22 billion barrels of oil equivalent in 2015. this other, now outdated, graph shows that for oil at least, the trend of consumption exceeding discoveries has actually been going on for a long time. It's a simple statement of fact that when it comes to oil and natural gas, you can't produce what you haven't discovered. there is, of course, a lag between the time oil and natural gas are discovered and the fields containing them are fully exploited. that means production can continue to rise for some time, even decades, before the lack of discovery leads to lower production. For oil that day seems nearer than ever. For natural gas, it might be a decade or two away. But even

numbers, let's add the oil and natural gas consumption together so we get 54 billion barrels of oil equivalent. Looking below at Rystad's graph of combined oil and natural gas discoveries worldwide going back to 2015, we can see that discovery is badly lagging consumption. taking oil and natural gas consumption from 2015, we find

that is a very short time to get ready for a world of declining oil and natural gas production. And still we, as a global society, are pretending that increased consumption of oil and natural gas can go on, if not forever, at least for a very long time. Herbert Stein would be chastising us if he were still around.



**روان گستر  
تات**

**گمناں**

تولید روغن پایه، روغن موتور، انواع روغن صنعتی تصفیه مجدد  
روغن دنده تصفیه مجدد، روغن هیدرولیک تصفیه مجدد  
سوخت تقطیر، هیدروکربن هاگ سبک و سنگین، انواع گریس  
(پایه کلسیم، سدیم، سیلیسیم و بتون) و تینر روغنی

صادرات روغن به هند، عراق، امارات، افغانستان و کشور های افریقایی

۰۲۸۵۸۲۳۲۵۹ - ۰۹۲۲۶۹۲۹۲۱۲ (واتس آپ) - ۰۹۱۲۲۹۱۲۲۵۸  
۰۳۷۹۱۲۴۸ - ۳۷۹۱۲۴۵ - ۳۳۷۹۹۲۳۶ - ۳۳۷۹۱۲۳۵ کد: ۰۲۸

کارخانه: اقزیون، بویون زهرا، شهرک صنعتی پاسارگاد (پرمسازلی) خواران، ترک، شرکت روغن گستر تات

[ravangostartat97@yahoo.com](mailto:ravangostartat97@yahoo.com)

**RAVAN GOSTAR TAT**



# GEAR OIL



**حرکت روان، در سخت‌ترین مسیرها**

روغن گیربکس کاسپین

# ELIOU OIL



## کاسپین پیشرو تات

تولید کننده روغن پایه و روغن تصفیه مجدد  
صادر کننده نمونه استان قزوین در سال ۱۴۰۲

قزوین، بولین زهرا شهرک صنعتی شال، خیابان نکتولوزی، داتش دو

تلفن: ۳۲۲۵۷۱۶ - ۳۲۲۵۷۱۵ کد (۰۲۸)

[Caspian.pishro.tat@gmail.com](mailto:Caspian.pishro.tat@gmail.com)

