

ماهانامه تخصصی حوزه انرژی
۶۶ شماره
آبان ۱۴۰۴
قیمت پخش ۱۰ هزار تومان

The World of Energy Magazine

دنیای انرژی

اتحادیه صادرکنندگان فراورده های نفت، گاز و پتروشیمی ایران

غلامرضا چمنبندی، مدیر عامل پتروشیمی نوری

پتروشیمی ایران در گذرگاه پیچیده




ADDILEX
Lubricants & Additives

تأمین کننده انواع افزودنی های روانکارها و روغن پایه
www.addilex.com (پاینتی ۰۲۱-۸۸۵۴۲۰۲۵)



۱۳ سال تجربه
۳ قاره
۳۷ کشور

نامی که به اعتماد شناخته می شود.

www.infinitygalaxy.ir



PARDIS
MOTOR OIL CO

شرکت روغن موتور پردیس

فولادکده اوج و آریه های پارس روغن های راننده های پارس روغن های راننده های پارس

www.pardismotoroil.com



DAYAN
SINCE 2009

شرکت تامین روانکار دایان

گامون کننده انواع روغن های پایه و مواد افزودنی روغن

۷۸۱۵۲۰۰۰ شماره ۱۱۵ www.dayanmotoroil.com



اکسیرپالایش اندیا

تولید کننده انواع روغن های پایه
روغن های صنعتی و روانسازها

+98 912 137 2673

+98 912 288 9337

استان قزوین- بوئین زهراء ناحیه صنعتی چرمسازي
WWW.ANDIA-REFINERY.COM



شرکت بازرگانی داریا شیمی از سال ۱۳۹۶ در زمینه تأمین مواد اولیه صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، رنگ، پوشش و پلیمر فعالیت دارد و با تمرکز بر افزودنی‌ها و پکیج‌های روانکار، به برندی مطرح در این حوزه تبدیل شده است.

Our Product Line:



Additive Packages

■ Automotive

- PCMO (Passenger Car Motor Oil), API SP, down to, SC
- HDEO (Heavy Duty Engine Oil), API CK-4, down to, CF-4

■ Industrial

- Gear Oil, GL4, GL5
- Dual Clutch transmission (DCT)
- Hydraulic Fluid, HL, HLP, HVL
- Metalworking, Soluble Cutting Oil
- Continuously Variable Transmission (CVT)
- Automatic Transmission Fluid (ATF), DEXRON III, DEXRON VI

■ Coolants Additive Package



Viscosity Modifier (VII)- Wide range of SSI from 1 up to 50

- Olefin Copolymer (OCP)
- Polymethacrylate (PMA)
- Star and Linear Styrene



Component Additives

- Pour Point Depressant (PPD)
- Detergents (TBN Boosters)
- Dispersant
- Antiwear (ZDDP)
- Antifoam (Silicon, Non-Silicon)
- Antioxidants
- Grease Additive



Base Fluids

- Group III
- PolyAlkyleneGlycols (PAG)
- PolyIsoButenes (PIB)
- PolyAlphaOlefins (PAO)



www.dariachem.com



02188784700



Info@dariachem.com



حرکت پایدار، بدون لرزش
روغن مخصوص گیربکس CVT کاسپین



صاحب امتیاز

اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت و گاز و پتروشیمی ایران

مدیرمسئول: دکتر سید حمید حسینی

سر دبیر: مریم بابایی

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

همکاران این شماره: سهیلا روزبان، فاطمه فتح الهی، داود مرادی، فاطمه لطفی، فرشته فریادرس، محمدنام خواه، بابک راجی، علی شاه حسینی، احمدرضا یوسفی، راضیه گیلائی و امیرعباس امامی
سازمان آگهی ها: سولماز فرهادی ۵ - ۸۸۵۰۸۲۵۱

مقالات، یادداشتها و مصاحبه‌های ارائه شده در ماهنامه دنیای انرژی لزوماً مورد تأیید 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 مفتح شمالی، خیابان نقدی، پلاک ۱۰، طبقه اول

۸۸۵۱۱۶۱۱ ☎

WWW.OPEX.IR MAIL@OPEX.IR

نظم نوین جهانی و رویکرد شرق گرایانه ایران

دکتر سید حمید حسینی - مدیر مسئول

پروژه چینی «یک جاده، یک کمربند» تبدیل خواهد کرد. در ضمن باید روابط اقتصادی و تجاری و حتی گازی با روسیه را گسترش داد و از توافق تجارت آزاد با اوراسیا حداکثر استفاده را به عمل آورد. گفتنی است، با توجه به آگاهی که از ظرفیت‌های موجود در حاکمیت و ملت دارم به این باور که با انجام و اجرایی شدن موارد ذیل می‌توان اوضاع را سروسامان داد، ایمان دارم؛ این موارد به این شرح است: رهبری می‌تواند با دعوت از اعضای شورای امنیت ملی، روسای جمهور و وزرای خارجه سابق در قالب لویی جرگه و با هدف اجماع ملی، شرایط فعلی را به بحث و گفتگو بگذارد تا به یک راهبرد و چشم‌انداز بر مبنای نقاط قوت و ضعف فعلی دست یابیم، این چشم‌انداز و راهبرد مذکور باعث می‌شود که از ایران صدایی واحد شنیده شود و جریان‌های مختلف سیاسی به جای بحث وجدل در مورد اتفاقات گذشته (برجام) درباره آینده کشور به جمع‌بندی برسند، توان پدافندی و آفندی کشور با استفاده از توان داخلی و در قالب قراردادهایی با کشورهای همسایه نظیر چین و روسیه بازسازی و احیا گردد، ضروری است که برای اقتصاد کشور فرمانده اقتصادی تعیین شود تا همه امکانات و توان کشور در راستای تأمین نیازهای جامعه و فعال نگهداشتن بنگاه‌های اقتصادی به کار گرفته شود و اختلاف دیدگاه‌ها بین بانک مرکزی و وزارت اقتصاد و نیز وزارت صمت به حداقل برسد و سازمان برنامه نیز بر مبنای این تشریک مساعی، بودجه سال آینده را تدوین کند، تلاش برای تغییر مرجعیت خبر و تحلیل از خارج و رسانه‌های معاند به داخل کشور یک اصل است. رسانه داخلی باید با تکذیب خبرهای کذب در خصوص بازخورد متفاوت کشورها با مسئله اسنپ‌بک ایران، اطلاع‌رسانی و روشنگری کند و برای ده‌ها بار می‌بایست مجدداً تأکید کرد که در راستای اعتباربخشی به اخبار داخلی باید مدیریت صدا و سیما تغییر کند و یا اینکه می‌بایست مدیریت صداوسیما با چشم‌انداز توافق شده و سیاست‌های اتخاذی هماهنگ شود، تقویت انسجام ملی با تغییر رفتار حاکمیت به طور جدی در دستور کار قرار گیرد و اقداماتی نظیر عفو و تخفیف مجازات زندانیان و رفع فیلترینگ سایر اپلیکیشن‌ها ادامه یابد و البته عفو عمومی ایرانیان خارج از کشور نیز در دستور کار قرار گیرد، نقشه‌های احتمالی دشمن در رابطه با ترور رهبری، آشوب‌های داخلی، درگیری در مرزها و ضربه زدن به توان موشکی با همکاری و استفاده از توان نیروهای نظامی و امنیتی خنثی شود، در جهت گسترش و تحکیم روابط با همسایگان و شرکای تجاری اقدام عاجل به عمل آید تا با درک متقابل از رفتار تجاری همسایگانمان، دچار غافلگیری نشویم. عقد قراردادهای دوجانبه و فعال کردن توافقات راهبردی با چین و روسیه مورد اهتمام جدی قرار گیرد و همچنین بخش خصوصی در کانون توجه قرار گیرد و در تجارت خارجی کشور نقش پررنگ تری ایفا کند تا فشار تحریم‌ها خنثی شود. لازم است برای نیل به این هدف، همراهی و همکاری دولت با تشکل‌های بخش خصوصی مورد توجه جدی قرار گیرد.

اکنون همه کشورها در حال بازتعریف جایگاه خود در نظم نوین جهانی هستند و لذا جهان وارد فاز تازه‌ای از دوران جنگ قدرت شده است. از سویی دیگر دونالد ترامپ دیگر تنها رئیس جمهور ایالات متحده آمریکا نیست؛ بلکه نماد نوعی سیاست‌ورزی است که ذهن جهانیان را به میدان نبرد تبدیل کرده است. اما سیاست ترامپ را نمی‌توان اخلاق مدارانه و با منطق کلاسیک قدرت، سنجید. به واقع او نه در صدد اصلاح جهان است و نه اینکه به دنبال ویرانی آن است؛ بلکه او می‌خواهد مرکز صحنه باقی بماند و نظم نوین جهانی را مجدداً بر مبنای افکار خود بسازد؛ و از این رویکرد نیز ایایی ندارد که سازمان ملل را تضعیف و بی‌خاصیت کند و خود را در قامت «ابر رئیس جمهور» بازسازی نماید؛ اگر چه دولت مسعود پزشکیان در راستای خروج ایران از بن بست تحریم‌ها، این بازی حضور در نظم جهانی را پذیرفته است و علی‌رغم فعال شدن اسنپ‌بک، از آن پی‌تی خارج نشده است و حتی تهدید به ساخت بمب هسته‌ای و غنی‌سازی مجدد را هم اعمال نکرده است، اما با این حال تهدید و تحریم‌ها ادامه دارد. عضویت ایران در پالمو و پذیرش سی‌اف‌تی هم موثر نبوده و نقش مثبت ایران در آتش بس غزه نادیده گرفته شده است، و لذا دولت پزشکیان نتوانسته است از این اتفاقات برای خود دستاوردی بسازد و تنش در روابط با آمریکا و اسرائیل را مدیریت کند. از این رو آمریکا با ابزار تحریم چند پالایشگاه، چهار بندر چین و تعدادی از شرکت‌های کشتیرانی را در لیست تحریم قرار داده تا صادرات نفت ایران را مختل کند.

البته رویارویی اخیر میان ایران و ایالات متحده را نمی‌توان جدا از تقابل ژئوپلیتیکی گسترده‌تر میان واشنگتن و پکن در نظر گرفت. امروز، پرونده ایران نه صرفاً یک مسئله امنیتی، بلکه گره‌ای حیاتی در مسیر بازتعریف نظم جهانی است. ایران برای آمریکا، تنها یک بازیگر مزاحم در خاورمیانه نیست، بلکه حلقه تعیین‌کننده در زنجیره نفوذ چین از شرق آسیا تا مدیترانه به شمار می‌آید. ایران در میانه رقابت قدرت‌های بزرگ، بیش از هر زمان دیگر به نقطه‌ای تعیین‌کننده در نظم آینده جهانی تبدیل شده است. در عین حال واشنگتن نیز برای جلوگیری از تبدیل شدن تهران به «فوزیری» قدرتمند در صفحه شطرنج چین، هدفی راهبردی را دنبال می‌کند. باین‌حال، تاریخ نشان داده که بازی با مهره‌های خاورمیانه هرگز با یک حرکت به پایان نمی‌رسد. تنها رویکردی واقع‌گرایانه، مبتنی بر منافع متقابل و احترام به ثبات منطقه، می‌تواند این بازی پیچیده را به سود همه طرف‌ها رقم بزند.

برای اینکه ایران در وضعیت جدید جهانی جانیابی مجدد شود، باید تاریخ را به فراموشی بسپارد، اینکه در قرون گذشته ایران به علت همسایگی با عثمانی و شوروی مورد توجه غرب بوده، کافی نیست. در معادلات امروز شاید دیگر غرب نیازی به ایران نداشته باشد و موقعیت ژئوپلیتیک ایران برای چین و روسیه اهمیت بیشتری داشته باشد. منطقی به نظر می‌رسد که ضمن تلاش برای عادی‌سازی رابطه با آمریکا، پیوندهای اقتصادی با چین و روسیه تقویت شود و از ظرفیت فنی، علمی و مالی چین برای گسترش زیرساخت‌ها و توان دفاعی استفاده شود. این جانیابی جدید، ایران را به بازیگری مهم در



پتروشیمی ایران در گذرگاه پیچیده

ارزیابی تجارب جهانی و بومی‌سازی رویکرد اقتصادداری در صنعت پتروشیمی ایران

چالش‌های صادرکنندگان فرآورده‌های نفتی ماتی بر رشد صادرات

دیدگاه بین‌المللی از تأثیرات اسنپ‌بک ایران در مواجهه با تحریم‌ها مقاوم است

ویتنام، نبض پنهان بازار قیر جنوب شرق آسیا

Japan may see LNG demand up if renewables are slow Canada there to deliver, officials say

Carbon capture tech becoming cost-effective as emissions price soars





مدیر عامل پتروشیمی نوری در گفت و گو با دنیای انرژی:

پتروشیمی ایران در گذرگاه پیچیده

پتروشیمی نوری در پنج ماه اخیر رشد تقریبی ۵۱ درصدی در فروش محصولات خود داشته است.
صنعت پتروشیمی صنعتی هایتک است و نیازمند مدیران متخصص و توانمندی است تا تصمیم گیری اقتصادی بهینه انجام دهند.
شرکت ملی صنایع پتروشیمی باید در نظارت، قیمت گذاری و صادرات و هم افزایی تولید نقش محوری داشته باشد.
تولید صنایع پایین دست باید توجیه اقتصادی داشته باشد
استفاده از رمزارز و توکن می تواند به جذب سرمایه گذاری موثر گی مردمی کمک کند، مشروط بر اینکه زیرساخت ها و قوانین شفاف وجود داشته باشد.

گفت و گو: امیر عباس امامی

صنعت پتروشیمی کشور با وجود رشد صادرات و افزایش تولید، همچنان از چالش های ساختاری، حضور شرکت های خصوصی و جابجایی مدیران سیاسی رنج می برد. مدیران متخصص هشدار می دهند که بدون اصلاحات اساسی در مدیریت و رگولاتوری، این رشد پایدار نخواهد بود. با این حال، «پتروشیمی نوری» و دیگر شرکت ها توانسته اند در پنج ماه اخیر رشد قابل توجهی در فروش داشته باشند، اما ضعف هماهنگی میان بالا و پایین دست، حضور واسطه ها و عدم حمایت واقعی از بخش خصوصی، تهدیدی جدی برای آینده صنعت ایجاد کرده است. مشروح گفت و گوی دنیای انرژی با دکتر غلامرضا جمشیدی مدیر عامل پتروشیمی نوری را در ادامه می خوانید:

پتروشیمی نوری در شرایط کنونی موفق به رکورد و رشد صادرات شده است. توضیح دهید و آماری در خصوص فروش محصولات ارائه دهید. پتروشیمی نوری در پنج ماه اخیر رشد تقریبی ۵۱ درصدی در فروش محصولات خود داشته است. این موفقیت ناشی از برنامه ریزی دقیق در حوزه خوراک ورودی و تمرکز بر محصولاتی است که ارزش افزوده و حاشیه سود بیشتری دارند. با توجه به اینکه در مجموعه های آروماتیک هزینه خوراک حدود ۹۲ درصد هزینه تمام شده را تشکیل می دهد، معمولاً حاشیه سود این محصولات پایین است. با این حال، برنامه های تعدیل شده و بهینه سازی پر تقوی محصولات، شرایط را برای رشد صادرات و دستیابی به رکورد سالانه فراهم کرده است.

در حوزه صنعت آروماتیک ها بگویید که صنعت پتروشیمی، بویژه

بازار جهانی رقابت پذیری نداشته باشند.

اقتصاد کاملاً دولتی موفق نبوده و خصوصی سازی ناقص باعث ایجاد چنگاکنگی و تکه تکه شدن زنجیره ارزش شده است. واگذاری های غیر واقعی به هلدینگ ها و نهادهای خصوصی، مانع از هم افزایی تولید، صادرات و رقابت داخلی شده است. این واگذاری ها به ضرر صنعت پتروشیمی ها شد؛ اما اگر خصوصی سازی واقعی صورت می گرفت، توان رقابتی و بهره وری صنایع افزایش می یافت. فاصله بین شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت های واگذار شده باعث کاهش هماهنگی و فرصت های صادراتی شده است.

صنعت پتروشیمی چون یک صنعت هایتک هست، نیازمند مدیران متخصص و توانمند است تا تصمیم گیری اقتصادی بهینه انجام شود. بنابراین باید در مورد انتخاب و انتصاب مدیران در همه هلدینگ ها دقت بیشتری شود و من اعتقاد دارم که در شرایط فعلی بزرگترین سرمایه این بنگاه های اقتصادی، وجود مدیران توانمند هستند و ما نباید کاری کنیم که مدیران خسته شوند. یا اینکه مدیران از ترس آنچه که ممکن است در آینده رخ دهد، از تصمیم گیری سر باز بزنند. این موارد می تواند منجر به ایجاد بحران در این صنعت مهم شود.

بحث قیمت گذاری منصفانه و غیر تبعیض آمیز و تأمین خوراک به عنوان دغدغه اساسی پایین دست مطرح است. نظر شما و راهکار پیشنهادی چیست؟

قیمت گذاری خوراک باید منصفانه و اقتصادی باشد تا محصولات بتوانند در بازار جهانی رقابت کنند. در صورت عدم اصلاح قیمت، صنایع پایین دست و صادرات آسیب می بینند و ظرفیت تولید کاهش می یابد. حمایت از مدیران و فراهم کردن امنیت تصمیم گیری، سرمایه انسانی را حفظ می کند و از خروج تخصص جلوگیری می کند.

خام فروشی و نیمه خام فروشی در صنایع پتروشیمی مانعی بر سر راه اشتغالزایی است. دیدگاه شما چیست؟

تولید صنایع پایین دست باید توجیه اقتصادی داشته باشد؛ برخی محصولات مانند کود اوره به صورت خام یا نیمه خام ارزش افزوده قابل توجهی ایجاد نمی کنند. تمرکز بر محصولاتی با ارزش افزوده و بازار جهانی مناسب است. برای مثال، متانول باید به گونه ای مدیریت شود که ارزش افزوده در خود صنعت حفظ شود. ایجاد پروژه های پایین دست بدون پیوست مالی دقیق، می تواند زیان آور باشد و اشتغال مورد انتظار را ایجاد نکند.

هلدینگ ها با امتیازات رانتی خود در صنایع پتروشیمی و عدم تسری این امتیازات به پایین دست، مجالی به توسعه و ارزش افزوده نداده اند. حلقه مفقوده این زنجیره چیست؟

عدم هم افزایی بین هلدینگ ها و پایین دست باعث از بین رفتن فرصت های ارزش آفرینی شده است. حلقه مفقوده شامل مدیریت یکپارچه و

تصمیم گیری اقتصادی هماهنگ است که بتواند امتیازات و منابع بالادست را به پایین دست منتقل کند. باید پروژه ها و سرمایه گذاری ها با مطالعات مالی FS و IRR دقیق بررسی شوند تا ارزش افزوده واقعی ایجاد شود و از زیان اقتصادی جلوگیری شود.

تصویب نهاد تنظیم گر چه نقش فزاینده ای در شکوفایی صنعت پتروشیمی خواهد داشت؟

نهاد تنظیم گر می تواند نظارت و مدیریت دقیق بر تولید، انتصابات و صادرات صنایع پتروشیمی داشته باشد. با تعیین مدیران توانمند و متخصص در هیئت مدیره و مدیران عامل، تصمیمات اقتصادی و عملیاتی بهینه اتخاذ می شود. مانند خلبان هواپیما، مدیران پتروشیمی نیز باید تخصص و تجربه کافی داشته باشند تا صنعت کشور را در مسیر توسعه پایدار هدایت کنند.

چرا واحدهای پایین دست در عسلویه و ماهشهر کم تعداد هستند و موانع رشد آنها چیست؟

سرمایه گذاری در صنایع پایین دست کمتر انجام شده است؛ با وجود زمین، اسکله، فضای تولید و حمل و نقل مناسب، این بخش توسعه نیافته است. هدف اصلی تمرکز بر ایجاد صنایع پایین دست با برنامه ریزی دقیق و توجه اقتصادی است. مانع اصلی، نبود حمایت، مطالعات مالی دقیق و هماهنگی با صنایع بالادست است.

راهکارهای ایجاد انگیزه برای سرمایه گذاری داخلی و خارجی در صنعت پتروشیمی و نقش رمزارز و توکن چیست؟

سرمایه گذاران باید اطمینان اقتصادی و ثبات قیمت ها برای حداقل ۵ سال داشته باشند تا بتوانند سرمایه گذاری کنند. نوسانات اقتصادی و تصمیمات لحظه ای با تغییر دولت ها و سازوکارها، سرمایه گذاران را دل زده می کند. روند سرمایه گذاری نباید به گونه ای باشد که سرمایه گذار مجبور باشد از جیب خودش هزینه کند. استفاده از رمزارز و توکن می تواند به جذب سرمایه گذاری موثر گی مردمی کمک کند، مشروط بر اینکه زیرساخت ها و قوانین شفاف وجود داشته باشد. حمایت و مشاوره به سرمایه گذاران، انگیزه

اقتصاد کاملاً دولتی موفق نبوده و خصوصی سازی ناقص باعث ایجاد چنگاکنگی و تکه تکه شدن زنجیره ارزش شده است. واگذاری های غیر واقعی به هلدینگ ها و نهادهای خصوصی، مانع از هم افزایی تولید، صادرات و رقابت داخلی شده است. این واگذاری ها به ضرر صنعت پتروشیمی ها شد

مشارکت در پروژه‌ها را افزایش می‌دهد.

توقعات و انتظارات از شرکت ملی صنایع پتروشیمی و طرح‌های توسعه‌ای پیشنهادی چیست؟

شرکت ملی صنایع پتروشیمی باید در نظارت، قیمت‌گذاری صادرات و هم‌افزایی تولید نقش محوری داشته باشد. دو مسیر پیشنهادی: ۱. خصوصی‌سازی واقعی ۱۰۰ درصدی با سرمایه‌گذار مستقل. ۲. حفظ مدیریت توسط شرکت ملی با تمرکز بر رگولاتوری و هدایت سود به صندوق‌ها و توسعه صنعت. مدیران عامل باید دیپلمات، بازرگان و متخصص مالی و تولید باشند تا بتوانند تحریم‌ها و بازارهای جهانی را مدیریت کنند. بنابراین اگر بحث واگذاری مطرح است، باید یک مجموعه صفر تا صد در اختیار بخش خصوصی باشد. این درحالی است که خیلی هم خصوصی نیستیم

آلودگی واحدهای پتروشیمی و رعایت الزامات زیست محیطی به عنوان دغدغه اصلی با چه راهکارهایی قابل مدیریت و پاکسازی خواهد بود؟

با پایش مستمر و استفاده از فناوری‌های پیشرفته، آلودگی واحدهای پتروشیمی کنترل می‌شود. بیشتر شرکت‌ها هزینه‌های زیادی برای کنترل آلاینده‌ها کرده‌اند و در مدیریت محیط زیست تلاش می‌کنند. با وجود صنایع دیگر که ممکن است نیازمند اقدامات بیشتری باشند، صنعت پتروشیمی به شکل قابل توجهی پایش و کنترل می‌شود.

عدم شفافیت گردش اطلاعات در صنایع بالادستی، میان دستی و پایین دستی پتروشیمی با پاسخ‌های غیرمنطقی همچون شرایط تحریمی عنوان شده است. نظر شما در این خصوص چیست و چرا خلق ثروت در صنایع پتروشیمی برای مردم قابل ملموس نیست؟ اکثر شرکت‌های پتروشیمی بورسی هستند و گزارش‌های تولید و فروش به‌صورت ماهانه روی کدال منتشر می‌شود، پس شفافیت وجود دارد.

مشکل ملموس نبودن ثروت برای مردم به این دلیل است که درآمدها به صندوق‌ها و سهام عدالت اختصاص می‌یابد و مستقیم وارد زندگی روزمره مردم نمی‌شود. وقتی مدیریت هزینه نباشد، هر اندازه هم درآمد بالا باشد، بازهم زیان ده خواهد بود. تأکید بر استفاده بهینه از درآمدها برای توسعه، اشتغال و ارزش‌آفرینی واقعی به جای پرداخت‌های کوچک مستقیم به افراد، یکی از راهکارها در این زمینه است.

بازارسازی و بازاریابی جزیره ای و تولید تا حد اشباع بازار، عامل ناکارآمدی برای این صنعت می‌تواند باشد به نظر شما ایجاد یک استراتژی مدون بازاریابی برای کلیه زنجیره تولید، ضروری به نظر نمی‌رسد؟

این یک معضل بزرگ هم در داخل و در حوزه بازارهای صادراتی است؛ استراتژی بازاریابی مدون برای کل زنجیره تولید ضروری است. ایجاد بورس صادراتی برای قیمت‌گذاری رقابتی و کنترل کیفیت محصولات صادراتی پیشنهاد می‌شود که هدف از این کار، حذف رقابت داخلی ناسالم و حضور مؤثر در بازارهای جهانی با قیمت و کیفیت مناسب است.

ایجاد پارک‌های صنعتی پتروشیمی و شیمیایی و پنگاه‌های کوچک و متوسط پتروشیمی دانش بنیان، همچنین عدم دانش فنی به روز نیز از جمله مشکلات این صنعت به شمار می‌رود نظر شما چیست؟ ایجاد این پنگاه‌ها باید با مطالعه مالی و توجیه اقتصادی دقیق صورت گیرد. شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند با حمایت و تقویت توان مالی و تکنولوژیکی نقش مؤثرتری در توسعه صنعت پتروشیمی داشته باشند. نمونه موفق، را می‌توان خودکفایی در حوزه کاتالیست بالای ۹۰ درصد و حتی صادرات آن به دیگر کشورها عنوان کرد.

بهبود و ارتقای ایران در شاخص‌های تجارت فرامرزی خصوصاً در حوزه پتروشیمی به چه شکل باید تبیین گردد؟ ایجاد دفاتر شرکت‌ها در کشورهای هدف و زیرساخت‌های لجستیکی (انبار،



حمل و نقل، انبارش) ضروری است. حضور فعال در تجارت فرامرزی باعث بهبود صادرات و حضور مؤثر در بازار جهانی می‌شود. هدف از این کار، کاهش اثر تحریم‌ها و افزایش سهم بازارهای خارجی است.

صنعت پتروشیمی کشور جهت رشد و توسعه از چه الگوی جهانی در تولید و صادرات باید تبعیت کند؟

تبعیت از مدل‌های جهانی با تمرکز بر دیجیتال‌سازی، هوش مصنوعی و بهرموری بالای منابع است. توسعه صنایع پایین‌دست با ارزش افزوده واقعی و مدیریت بهینه منابع و صادرات و حضور در بازارهای جهانی با کیفیت رقابتی و مدیریت علمی و تخصصی کل زنجیره ارزش از دیگر مواردی است که باید در دستور کار قرار گیرد.

شرکت‌های دانش بنیان و استارت آپ چه تأثیری در فرایند تجاری‌سازی صنعت پتروشیمی در عرصه داخلی و بین‌المللی دارد؟ شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌هایی توانمند فرآیند تجاری‌سازی را سرعت دهند و به توسعه داخلی و صادرات کمک کنند. حمایت مالی و فنی از این شرکت‌ها ضروری است تا ظرفیت‌های کوچک اما نوآورانه در زنجیره ارزش پتروشیمی به کار گرفته شود. نمونه موفق آن را می‌توان تولید کاتالیست‌های داخلی با خودکفایی بیش از ۹۰ درصد و حتی صادرات آن دانست.

ساختار اقتصادی با حضور شرکت‌های خصولتی و تصدی گری دولت و مهجوریت بخش خصوصی به کدام سو خواهد رفت و چه راهکاری دارید؟

حضور خصولتی‌ها و تصدی دولت باعث ضعف هم‌افزایی و ناکارآمدی در زنجیره تولید و صادرات شده است. راهکار مد نظر در این زمینه، همانطور که پیشتر هم مطرح شد، یا خصوصی‌سازی واقعی و واگذاری کامل به بخش خصوصی یا تمرکز مدیریت و نظارت از طریق شرکت ملی صنایع پتروشیمی با رگولاتوری مؤثر است.

آیا زمان عرضه سهام شرکت‌های خصولتی به بخش خصوصی واقعی نرسیده است؟ تحلیل شما چیست؟

خصوصی‌سازی واقعی ضروری است؛ عرضه فعلی به صورت خصولتی یا نیمه‌خصوصی کافی نیست. بخش خصوصی واقعی باید انگیزه و حمایت لازم را داشته باشد تا سرمایه‌گذاری انجام شود و اقتصاد کشور از مزایای آن بهره‌مند شود.

سوداگری و حضور دلالتان در صنعت پتروشیمی چه مشکلاتی را در این صنعت ایجاد کرده است؟

بزرگترین معضل صنعت پتروشیمی همین مساله است؛ حضور سوداگران و دلالتان باعث افزایش قیمت، کاهش شفافیت و ایجاد مانع برای تجار

“ قیمت‌گذاری خوراک باید منصفانه و اقتصادی باشد تا محصولات بتوانند در بازار جهانی رقابت کنند. در صورت عدم اصلاح قیمت، صنایع پایین‌دست و صادرات آسیب می‌بینند و ظرفیت تولید کاهش می‌یابد ”

واقعی شده است. راهکاری که می‌توان برای حل این مساله، پیشنهاد داد، حذف واسطه‌ها و ایجاد دسترسی مستقیم برای تجار واقعی به محصولات پتروشیمی بدون واسطه، با نظارت و شفافیت کامل است و این اقدام شدنی است و تجربه قبلی داریم و نیاز به این دارد که دولت با هماهنگ کردن وزارتخانه‌ها پای کار بیاید.

گلوگاه‌هایی اعم از تحریم و خودتحریمی دولت‌ها چه تأثیری در روند توسعه واحدهای پتروشیمی ایجاد کرده است؟

تحریم‌ها محدودیت ایجاد می‌کنند، اما با تکیه بر توان داخلی، صنعت پتروشیمی توانسته رشد و افزایش تولید داشته باشد. به طور مثال؛ علی‌رغم تحریم‌های شدید با محوریت آمریکا علیه ایران، تولید و فروش رشد کرده و رکوردهای ارزآوری و ارزش‌آفرینی به ثبت رسیده است. البته مشکلاتی ایجاد شده و نمی‌توان منکر این امر شد.

واحدهای پتروشیمی در فرآیند خدمات رسانی یوتیلیتی‌ها دارای چه مشکلاتی هستند؟

مشکلات عمده در تأمین مستمر و بهینه انرژی، آب و زیرساخت‌های یوتیلیتی است. از همین رو، نیاز به مدیریت هماهنگ و پایش مستمر برای جلوگیری از توقف تولید و کاهش بهرموری است.

یکی از گلوگاه‌های برجسته این صنعت، جابجایی سالانه مدیران سیاسی است که به پشتوانه تبلیغات رسانه‌ای سعی در بزرگنمایی عملکرد خود را دارند و به نوعی ماشین‌ها به شمار رفته و سهمی هم در ارتقا واحد مطبوع خود ندارند به نظر شما مدیران متخصص و درس پس داده چرا شامل این جابجایی‌ها می‌شوند و مسیر اوج واحد پتروشیمی با عزل مدیر موفق و بعضاً جایگزینی مدیری سیاسی، مجموعه را به لحاظ کیفی به سطحی پایین تر سوق نمی‌دهد؟

این جابجایی‌های سیاسی و انتصابات غیرتخصصی بزرگ‌ترین آسیب به صنعت است و از بمب اتم بدتر است. چراکه باعث عدم انتقال تجربه و نابودی روند توسعه می‌شود. راهکار مدنظر در این بخش، انتخاب مدیران متخصص، مستمر و با تجربه در صنعت پتروشیمی و حمایت دولت از ثبات مدیریتی است. از این رو باید به جوانان متخصص مستعد در این حوزه باید اعتماد کرد و کار را به آن‌ها سپرد.



رئیس هیات مدیره مرکز پیشرفت و توسعه زنجیره ارزش در صنعت پتروشیمی

در تکمیل زنجیره ارزش پتروشیمی "کم کاری" کردیم

نتیجه نشان می‌دهد که در سیاستگذاری‌ها هم موفق نبودیم.

دوم مسئله اصلی که بر توسعه زنجیره ارزش محصولات پتروشیمی محدودیت ایجاد می‌کند، یکی منابع مالی و دیگری دانش فنی است

اشتباه بزرگی که در حال انجامش هستیم این است که به سوخت مصرفی گرمایش منازل و واحدهای تجاری یارانه

وحشتناکی می‌دهیم و از آن طرف به صنایعی که ارزش افزوده دارند گاز را گرانت عرضه می‌کنیم.

کل مصرف صنایع پتروشیمی از گاز ۸ درصد از گاز تولیدی کشور است که این میزان شامل سوخت و خوراک است. ۹۲ درصد در جای دیگری مصرف می‌شود.

در ابتدا برای تنوع تولید باید به سمت جایگزینی واردات حرکت کنیم.

تکمیل زنجیره ارزش در صنعت پتروشیمی موضوعی است که در دو دهه در کشور به آن پرداخته شده است و اهمیت به توسعه صنایع پایین دستی بارها مورد تاکید مسئولان و تصمیم سازان صنعت پتروشیمی قرار گرفته است. گفتگوی پیش رو ماهنامه دنیای انرژی با مهندس محمد طاهر آهنگری رئیس هیات مدیره مرکز پیشرفت و توسعه زنجیره ارزش در صنعت پتروشیمی انجام داده است که به موضوعاتی از قبیل سیاستگذاری و برنامه ریزی در صنایع تکمیلی صنعت پتروشیمی و چالش‌ها و راهکارهای موجود و پیشنهادات پرداخته است.

در ابتدا در مورد اهمیت موضوع زنجیره ارزش در صنعت پتروشیمی توضیح دهید و تصویری از عملکرد توسعه زنجیره ارزش در کشور ارائه دهید.

در تعریف بهره‌وری باید ارزیابی کنیم که ستانده به نهاده چیست. ما به عنوان اولین کشور دارنده مجموع منابع نفت و گاز در دنیا تنها به دلایلی، انرژی را بیشتر، صرف سوخت می‌کنیم و از بین می‌بریم. ارزش افزوده‌ای که باید از آن ایجاد شود تا تولید ثروت کند متأسفانه به دلایل مختلف که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌کنم، توجه نکردیم و به شرایطی دچار هستیم که عملاً محصولاتی که تولید می‌کنیم علی‌رغمی که بیش از

۶۰ سال است صنعت پتروشیمی در ایران فعال است اما متوسط صادرات محصولات ما در هر تن حداکثر حدود ۴۵۰ دلار درآمد دارد درحالی‌که این عدد در کشورهای پیشرفته به بالای ۵ هزار دلار در هر تن می‌رسد و برخی از کشورهایی که حتی وارد کننده مواد اولیه پتروشیمی هستند بالای ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ دلار در هر تن درآمد کسب می‌کنند و این نشان می‌دهد که ما در تکمیل زنجیره ارزش خیلی کم کاری کردیم.

اما در حوزه سیاستگذاری و برنامه ریزی‌ها کم نداشتیم. از برنامه ریزی‌های پنج‌ساله تا بودجه بندی‌های سالانه و یا ماموریت و چشم انداز هلدینگ‌ها و شرکت‌ها، برنامه‌های کوتاه مدت و بلندمدت ترسیم کردیم اما چرا نتوانستیم موفق عمل کنیم؟

نتیجه نشان می‌دهد که در سیاستگذاری‌ها موفق نبودیم. ما از سال‌ها پیش چالش تخصیص قیمت خوراک برای شرکت‌هایی که در تکمیل زنجیره سرمایه گذاری می‌کنند را داریم و عملاً دیدیم که انگیزه زیادی ایجاد نکرده است و سال‌های متمادی عمده محصولاتمان در نهایت تولید محصولات پایه بوده است. یعنی بلافاصله بعد از گاز و سنتز آن به سراغ محصولات پایه رفتیم و چون بازار صادراتی این محصولات را هم داشتیم و برای شرکت‌ها تولیدشان ساده تر بود و حتی می‌توانستند برای یک محصول بهتر بازاریابی کنند تا ۱۰ محصول؛ نتیجه این شد که ما

مدت‌های زیادی در همان حجم محصولات پایه باقی ماندیم و چون ادامه زنجیره هم نیاز به دانش فنی و هم نیاز به سرمایه گذاری بالاتری دارد اما، ما به دلیل تحریم‌ها (عدم دسترسی به دانش فنی روز) و کمبود منابع، حرکت به سمت تکمیل زنجیره را به کندی پیش بردیم.

یعنی محصولاتی که در زنجیره باید خلق شود مثلاً در حوزه متانول و محصولات دیگر در پایین دست آن اعم از پلیمرها و غیره می‌گویید که روی اینها طبقه بندی گسترده تری صورت نگرفته است؟

کاملاً درست. در حوزه متانول که محصولی پایه است ما تعداد مجوزهای زیادی برای تولید آن صادر کردیم و تعدادی نیز احداث شده و یا در حال ساخت هستند اما اینها همه محصول تولیدی‌شان را صادر می‌کنند و تقریباً ۹۰ درصد متانول تولیدی کشور صادر می‌شود و عمده صادرات ما هم به چین است.

شاید در داخل نیاز به تکمیل زنجیره احساس نمی‌شود و یا انگیزه‌ای وجود ندارد و یا سرمایه گذاری و اشتیاقی برای ورود به تولید محصول پایین دست وجود ندارد؟

همین طور است. ساختار صنعت پتروشیمی ما مشکل پیدا کرده است. ما در دولت‌های نهم و دهم یک واگذاری‌های غیراصولی انجام دادیم و باعث شد در صنعت پتروشیمی این زنجیره منقطع شود و سرمایه گذاری یکپارچه دیده نشود. مثلاً یک واحد پتروشیمی را به هر دلیلی به صندوقی واگذار کردیم و آن واحد به هر دلیلی به دنبال سودآوری صندوق برآمد درحالی‌که وقتی یک سرزنجیره را کامل در یک سبد ببینیم این گونه است که زنجیره تکمیل می‌شود. گاهی ممکن است محصول در داخل زنجیره مصرف شود و تبدیل به محصول دیگری شود و یا به واحد دیگری برای

نرخ پتروشیمی‌ها گاهی باعث می‌شود که تولید مقرون به صرفه نباشد به ویژه برای محصولات پایه. به این دلیل که وقتی قیمت گاز افزایش پیدا می‌کند حاشیه سود شرکت‌ها و واحدهای تولیدی کم می‌شود. در حال حاضر حاشیه سود مثلاً برای متانول سازها بسیار پایین است و چون در زنجیره کار نکردند و زنجیره ناقص مانده

تولید محصول دیگری واگذار شود. این مجموعه سبد محصولات مهم است. قبلاً شرکت ملی صنایع پتروشیمی ذیل وزارت نفت این یکپارچگی را ایجاد می‌کرد. و شرکت‌ها در قالب پتروشیمی تعریف می‌شدند. یعنی خود واحدهای پتروشیمی هم واحدهای یوتیلیتی ایجاد می‌کردند و یا خودشان کالا را می‌فروختند و کالا برند پتروشیمی شناخته‌ای به نام NPC را یدک می‌کشید و محصولات از یک طریق فروخته می‌شدند ولی وقتی واگذاری اتفاق افتاد و جزیره جزیره شد این موضوع باعث از دست رفتن یکپارچگی شد و عملاً به جای اینکه باعث ایجاد رقابت مثبت شود بعضاً رقابت منفی ایجاد کرد. شرکت‌ها مجبور شدند برای حفظ منافع سهامداران با هم رقابت منفی کنند که این اشتباه است. پس واگذاری غیراصولی باعث و بانی اساسی این اتفاق بوده است و اجازه نداد تا ما هلدینگ‌های یکپارچه‌ای داشته باشیم. اگر ۵ هلدینگ بزرگ در مجموعه پدید می‌آمد و اینها در فضای رقابت محصولات متعدد و سبدي از محصولات ایجاد می‌کردند و نهایتاً به تکمیل زنجیره ارزش پیش می‌رفتیم.

ماهیت این واگذاری‌ها خصوصی سازی بود. موضوعی که در قانون اساسی به آن تاکید شده است. شرکت ملی صنایع پتروشیمی یک نهاد دولتی است و اگر امور در اختیار این شرکت باقی می‌ماند که مغایر با ساختار خصوصی سازی بود. منظور شما این است که به جای احداث شرکت‌های پتروشیمی هلدینگ‌ها تشکیل می‌شدند؟

باید به جای اینکه شرکت‌ها را واگذار می‌کردند شرکت ملی صنایع پتروشیمی ۲۰ درصد از سهام این شرکت‌ها را در اختیار می‌داشت و این نمایندگی تأثیر بسزایی در هدف واگذاری‌ها می‌داشت. درست این بود که در راس شرکت ملی صنایع پتروشیمی می‌بود و شرکت‌ها و هلدینگ‌ها که بوجود می‌آمدند شرکت ملی صنایع پتروشیمی سهامدار می‌شد و خصوصی سازی به صورت بلوکی واگذار می‌شد. مثلاً صندوق‌ها به صورت بلوکی سهام را می‌خریدند و ساختار کل مجموعه به شکل ترکیبی از سهامدار تغییر می‌کرد. شرکت ملی صنایع پتروشیمی مدیریت متمرکز و پیگیری سیاستگذاری‌ها را در اختیار می‌گرفت و اینگونه واگذاری جزیره‌ای اتفاق نمی‌افتاد.

یکی از موضوعاتی که برای تکمیل زنجیره ارزش نیاز داریم تأمین خوراک است که باید دست سرمایه گذار برسد و این خوراک به دلیل واسطه زیاد از بورس مواد اولیه را در دسترس تولید کننده در صنایع تکمیلی به راحتی نمی‌رسد و می‌توان این را هم یکی از دلایل عمده توسعه صنایع پایین دستی دانست؟

بیشتر این موارد قبلاً چالش برانگیز بود اما الان با ایجاد سیستم اعتباری

عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر در گفتگو با ماهنامه دنیای انرژی بیان کرد:

پتروشیمی های آینده در خط پایان

گفت و گو: سهیلا روزبان



محصولات آلاینده از بازارهای جهانی حذف می شوند

به ازای هر هزار دلار GDP در ایران بیش از ۲۵ تن گاز گلخانه ای منتشر می شود

تا ۲۰۵۰ بیش از ۷۰ درصد از تولیدکنندگان جهانی پتروشیمی به الزامات کربن صفر پایبند می شوند

صنعت پتروشیمی در جهان رویکرد متفاوتی را آغاز کرده است. حساسیت ها نسبت به آلاینده های بالای این صنعت افزایش یافته است. آنگونه که حسن عباس زاده مدیر عامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران می گوید که در پنجمین نشست معاهده جهانی مقابله با آلودگی پلاستیک در سازمان ملل، محدودیت های شدیدی بر تولید PVC اعمال کرده اند تا جایی که برخی پروژه های PVC کشور های مختلف به طور کامل متوقف و برخی ترکیبات شیمیایی نیز برای استفاده در پلیمر ها به طور کامل ممنوع شده است. از طرفی برخی پیش بینی ها حاکی از این است تا سال ۲۰۵۰ بیش از ۷۰ درصد از تولیدکنندگان جهانی صنایع پتروشیمی به الزامات کربن صفر پایبند خواهند شد. این در حالی است که ایران با تولید حدود ۶۸۶ میلیون تا ۱ میلیارد تن معادل دی اکسید کربن، گاز گلخانه ای نزدیک به ۱۵ درصد از کل انتشار جهانی را به خود اختصاص داده است. با این وجود اما سرمایه گذاری در تولید محصولات با آلاینده های کم در ایران بسیار ناچیز و حتی در برخی موارد نزدیک به صفر است. همین مساله نگرانی معاون وزیر نفت را هم برانگیخته است. عباس زاده مدیر عامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران می گوید: امروز مجموعه ای از قواعد و مقررات جهانی در حال شکل گیری است که به طور مستقیم صنعت پتروشیمی را تحت تأثیر قرار می دهد، اما ما در کشور یا از آنها غافلیم یا به درستی جدی گرفته نمی شوند. بی توجهی به قوانین و مقررات جدید جهانی حالا بیشتر از هر زمانی صنعت پتروشیمی ایران و حذف ایران از بازارهای مهم جهانی را تهدید می کند. دکتر محمد رحمانی عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و رئیس پژوهشکده محیط زیست و توسعه پایدار در این باره به دنیای انرژی می گوید: صنایع پتروشیمی که نتوانند رد پای کربن خود را کاهش دهد، با افزایش تعرفه های وارداتی، ممنوعیت صادرات به بازارهای حساس به کربن، و کاهش دسترسی به تأمین مالی بین المللی مواجه خواهند شد. این روند از سال ۲۰۳۰ به بعد شدت بیشتری خواهد گرفت. متن کامل گفتگوی دنیای انرژی با دکتر محمد رحمانی عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و رئیس پژوهشکده محیط زیست و توسعه پایدار درباره راهکارها و الزامات لازم برای تولید محصولات با آلاینده های پایین و حفظ بازارهای صادراتی در صنعت پتروشیمی را در ادامه می خوانید.

می دهد ایران سالانه حدود ۶۸۶ میلیون تا ۱ میلیارد تن معادل دی اکسید کربن گاز گلخانه ای تولید می کند که نزدیک به ۱۵ درصد از کل انتشار جهانی را به خود اختصاص می دهد.

یکی از نکات برجسته این است که نسبت تولید گازهای گلخانه ای به تولید ناخالص داخلی (GDP) در ایران بسیار بالاست. به ازای هر هزار دلار GDP در ایران بیش از ۲۵ تن گاز گلخانه ای منتشر می شود، در حالی که این مقدار برای متوسط جهانی حدود نیم تن است. این رقم در مقایسه با چین و آمریکا به

بر اساس آخرین آمارها، ایران از نظر تولید گازهای گلخانه ای چه جایگاهی در جهان دارد؟ آیا مقدار تولید گازهای گلخانه ای در ایران متناسب با تولید ناخالص داخلی است؟

بر اساس جدیدترین گزارش های جهانی و آمارهای سال ۲۰۲۳، ایران یکی از ۱۰ کشور نخست جهان در تولید گازهای گلخانه ای است. گزارش های آژانس بین المللی انرژی (IEA)، دیده بان اقلیم (Climate Watch) و سایر نهادهای معتبر رتبه ایران را بین هفتم تا نهم جهان نشان می دهد. آنگونه که آمارها نشان

ترتیب ۳ برابر و ۱۰ برابر است. این مسأله نشان دهنده بهر موری پایین سیستم تولید انرژی و صنایع کشور به ویژه صنعت پتروشیمی و صنعت نفت است. علاوه بر این، پدیده مشعل سوزی (فلرینگ) به عنوان یکی از منابع اصلی تولید گازهای گلخانه ای در ایران یکی از بالاترین نرخ های دنیا را داراست که به ادامه روند آلودگی شدید کمک می کند.

کاهش آلاینده های هادر صنعت پتروشیمی جهان چه جایگاهی دارد؟ صنعت پتروشیمی یکی از صنایع عمده تولیدکننده گازهای گلخانه ای در جهان محسوب می شود که در کنار نگرانی های زیست محیطی، فشارهای قانونی برای کاهش میزان آلودگی را نیز تجربه می کند. در نقشه راه جهانی برای رسیدن به انتشار خالص صفر، IEA تأکید می کند که صنایع انرژی بر مانند پتروشیمی باید تا سال ۲۰۵۰ بیش از ۷۰ درصد انتشار گازهای گلخانه ای خود را کاهش دهند. این هدف مستلزم تحول کامل در فناوری های تولید، استفاده از انرژی های تجدیدپذیر، و به کارگیری CCUS است. البته این کاهش آلاینده های به وسیله برخی راهکارها امکان پذیر شده است. این راهکارها اعم از کاهش فلرینگ و بازیافت گازهای فرعی در واحدهای تولید، استفاده از فناوری های جذب، ذخیره و استفاده از کربن (CCUS)، برقی سازی فرایندهای انرژی بر با برق تجدیدپذیر، جایگزینی مواد اولیه فسیلی با منابع کم کربن یا زیست پایه، استفاده از کاتالیست های پیشرفته برای کاهش مصرف انرژی و ضایعات، کنترل نشتی ها با تجهیزات استاندارد و پایش هوشمند، مدیریت پسماندهای کربن دار و بازیافت انرژی است. این اقدامات هم به تطابق صنایع با استانداردهای زیست محیطی کمک کرده و هم به بهبود رقابت پذیری در بازارهای جهانی منجر می شود.

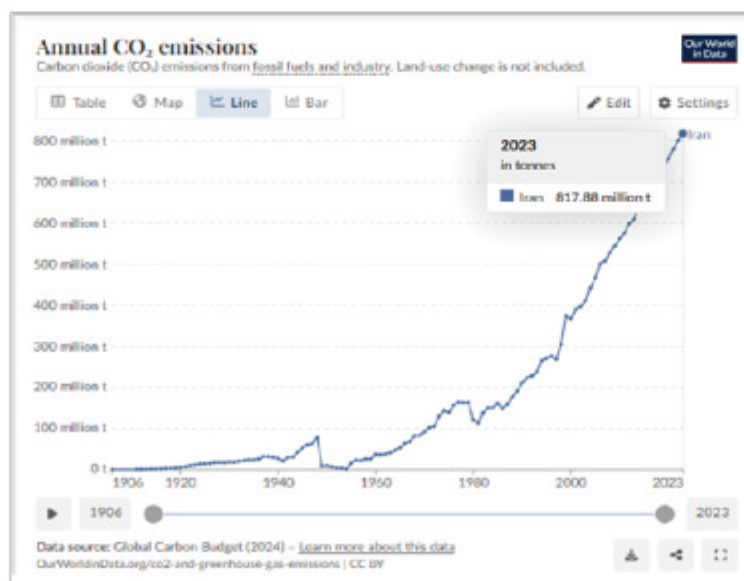
با توجه به تاکیدات و هدف گذاری های انجام شده برای کاهش آلاینده های

یکی از نکات برجسته این است که نسبت تولید گازهای گلخانه ای به تولید ناخالص داخلی (GDP) در ایران بسیار بالاست. به ازای هر هزار دلار GDP در ایران بیش از ۲۵ تن گاز گلخانه ای منتشر می شود، در حالی که این مقدار برای متوسط جهانی حدود نیم تن است. این رقم در مقایسه با چین و آمریکا به ترتیب ۳ برابر و ۱۰ برابر است

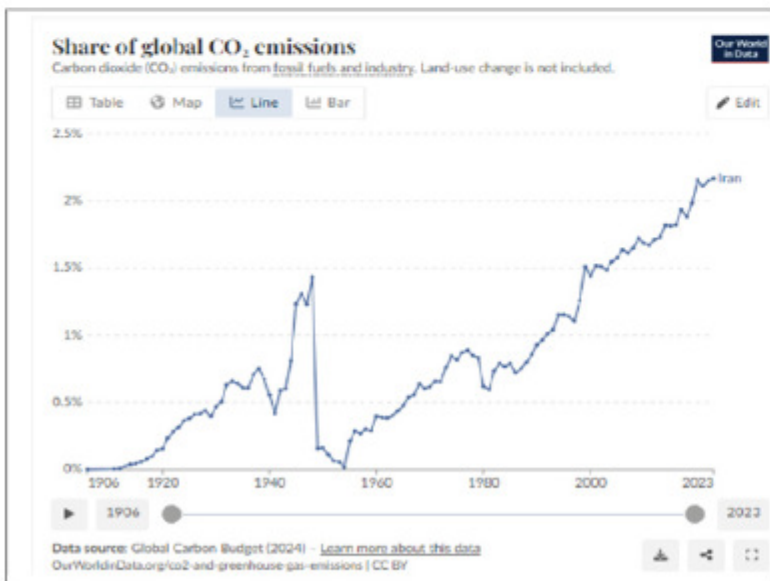
های زیست محیطی، طی سال های گذشته چه اقداماتی از سوی کشورها برای تولید محصولات سبز و محصولات با آلاینده های کم صورت گرفته است؟ کشورها تلاش دارند تا پتروشیمی خود را به سمت تولید محصولات کم آلاینده یا سبز سوق دهند. دسته بندی محصولات پتروشیمی بر اساس میزان آلودگی و انتشار کربن، این امکان را می دهد تا محصولات در سه دسته اصلی طبقه بندی شوند:

محصولات خاکستری (Grey) که حاصل از فرایندهای سنتی با مصرف سوخت های فسیلی و بیشترین میزان آلاینده ای است. به عنوان مثال، تولید هیدروژن از طریق تبدیل بخار متان (SMR) بدون جذب کربن، منجر به انتشار بیش از ۱۰ تن CO₂ به ازای هر تن هیدروژن می شود.

محصولات آبی (Blue) که تولید با کمک فناوری جذب و ذخیره کربن (CCUS) که انتشار گازها را تا حد قابل توجهی کاهش می دهد پروژه های شرکت هایی مانند Shell و Aramco در زمینه تولید آبی متانول و آمونیاک نمونه هایی از این مسیر هستند. محصولات سبز (Green) نیز تولید با استفاده



میزان انتشار سالانه دی اکسید کربن در ایران



سهم ایران از انتشار گازهای

از منابع انرژی تجدیدپذیر و فناوری‌های نوین بدون انتشار گازهای گلخانه‌ای. تولیداتیلن و متانول از طریق الکترولیز با برق پاک و استفاده از CO₂ به‌عنوان خوراکه از نمونه‌های این مسیر هستند این دسته‌بندی شامل اغلب محصولات کلیدی پتروشیمی مانند اتیلن، پروپیلن، متانول، بنزن، کودهای شیمیایی و پلیمرها می‌شود. هدف از این طبقه‌بندی، ایجاد شفافیت در زنجیره تأمین، تسهیل سیاست‌گذاری اقلیمی، و هدایت سرمایه‌گذاری‌های هابه‌سمت فناوری‌های کم‌کربن است. در سطح منطقه‌ای، کشورهایی همچون عربستان سعودی با سرمایه‌گذاری کلان در انرژی‌های تجدیدپذیر، توسعه فناوری‌های جذب کربن و ایجاد خطوط تولید محصولات آبی و سبز، از پیشگامان این حوزه در غرب آسیا هستند. سایر کشورهای منطقه نیز به پیروی از آن‌ها در این مسیر گام برداشته‌اند تا بتوانند در بازارهای بین‌المللی رقابت کنند و فشارهای محیط زیستی را پاسخ دهند.

در سطح جهانی، اقدامات کلیدی توسط کشورهای پیشرو در حال اجراست که عبارتند از:

■ تدوین سیاست‌های اقلیمی الزام‌آور برای صنایع پتروشیمی، از جمله هدف‌گذاری انتشار خالص صفر تا سال ۲۰۵۰ (Net Zero by 2050)

■ ارائه مشوق‌های مالیاتی، یارانه‌های تحقیق و توسعه، و اعمال مالیات کربن برای تسریع در گذار به تولید سبز.

■ سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جذب، ذخیره و استفاده از کربن (CCUS) در واحدهای پتروشیمی و پالایشگاهی است.

■ توسعه محصولات زیست‌تخریب‌پذیر و قابل بازیافت، به‌ویژه در حوزه پلیمرها و بسته‌بندی‌های صنعتی، با هدف کاهش آلودگی محیطی و ردپای کربن غیرمستقیم است.

با توجه به آلاینده‌های بالای محصولات ایرانی، چه آینده‌ای را برای صنعت پتروشیمی ایران متصور هستید؟ (در صورتی که اقدام خاصی صورت نگیرد و ایران رویکرد خود را تغییر ندهد؟)

در شرایطی که بیش از ۷۰ کشور جهان از جمله اتحادیه اروپا، ژاپن، کره جنوبی و ایالات متحده سیاست‌های سخت‌گیرانه‌ای برای کاهش انتشار کربن در صنایع پتروشیمی تدوین کرده‌اند، ادامه مسیر فعلی در ایران می‌تواند پیامدهای جدی و چندلایه‌ای به همراه داشته باشد. طبق گزارش [S&P Global] و [RMI]، صنایع پتروشیمی که نتوانند ردپای کربن خود را



کاهش دهند، با افزایش تعرفه‌های وارداتی، ممنوعیت صادرات به بازارهای حساس به کربن، و کاهش دسترسی به تأمین مالی بین‌المللی مواجه خواهند شد. این روند از سال ۲۰۳۰ به بعد شدت بیشتری خواهد گرفت. در مورد ایران، گزارش [یورونیوز] هشدار می‌دهد که وابستگی شدید به گاز طبیعی، فناوری‌های قدیمی، و عدم سرمایه‌گذاری در نوسازی واحدها، موجب کاهش تولید، افزایش هزینه‌ها، و افت صادرات شده است. در زمستان ۲۰۲۵، قطع گاز در ۱۲ مجتمع پتروشیمی بیش از یک میلیارد دلار زیان اقتصادی به بار آورد و رقابت‌پذیری صنعت را به‌شدت تضعیف کرد. همچنین، طبق تحلیل [KBC Global]، در صورت عدم گذار از تولید خاکستری به آبی و سبز، شرکت‌های پتروشیمی با ریسک حذف از زنجیره تأمین جهانی مواجه خواهند شد. این موضوع به‌ویژه در صادرات محصولات پایه مانند متانول، آمونیاک و پلیمرها اهمیت دارد. در کنار این چالش‌ها، تحریم‌های بین‌المللی نیز مانع انتقال فناوری‌های نوین و جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی شده‌اند. این محدودیت‌ها باعث شده ایران نتواند از منابع مالی بین‌المللی مانند بانک جهانی یا صندوق محیط‌زیست برای اجرای پروژه‌های کاهش آلاینده‌ها بهره‌برداری کند. بنابراین، در صورت عدم تغییر رویکرد، آینده صنعت پتروشیمی ایران با مخاطراتی روبه‌رو خواهد بود که این مخاطرات عبارتند از: کاهش شدید سهم بازارهای جهانی به دلیل عدم انطباق با استانداردهای زیست‌محیطی، افزایش هزینه‌های تولید، جریمه‌های صادراتی، و افت سودآوری شرکت‌ها. کاهش جذابیت سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی به دلیل ریسک‌های زیست‌محیطی و مالیاتی، حذف تدریجی محصولات ایرانی از زنجیره تأمین شرکت‌های بین‌المللی و تضعیف جایگاه ایران در بازارهای منطقه‌ای و جهانی، به‌ویژه در رقابت با کشورهای عربی حوزه خلیج فارس که در حال توسعه خطوط تولید سبز هستند. بدون اصلاح سیاست‌ها، نوسازی فناوری‌ها، و ورود به مسیر تولید کم‌کربن، صنعت پتروشیمی ایران نه تنها با چالش‌های اقتصادی و زیست‌محیطی مواجه خواهد شد، بلکه ممکن است جایگاه راهبردی خود در اقتصاد ملی را نیز از دست بدهد.

تحریم‌ها و نبود ارتباطات جهانی تا چه اندازه بر مشکلات ما در این حوزه افزوده است؟ آیا می‌توان بخشی از مشکلات امروز صنعت پتروشیمی در تولید محصولات با آلاینده‌های پایین را حاصل نبود ارتباط با کشورهای مختلف دانست؟

تحریم‌ها موجب محدودیت دسترسی ایران به فناوری‌های پیشرفته، تجهیزات به‌روز و سرمایه‌گذاری‌های خارجی شده است. این محدودیت‌ها باعث شده تا صنایع پتروشیمی از فناوری‌های ناکارآمد استفاده کنند که انرژی بیشتری مصرف و آلاینده‌های بیشتری تولید می‌کنند. همچنین نبود امکان انتقال دانش و همکاری‌های بین‌المللی باعث ماندن ایران در عقب‌ماندگی فناوری و افزایش چالش‌های زیست‌محیطی شده‌است.

در سطح منطقه‌ای، کشورهایی همچون عربستان سعودی با سرمایه‌گذاری کلان در انرژی‌های تجدیدپذیر توسعه فناوری‌های جذب کربن و ایجاد خطوط تولید محصولات آبی و سبز از پیشگامان این حوزه در غرب آسیا هستند. سایر کشورهای منطقه نیز به پیروی از آن‌ها در این مسیر گام برداشته‌اند تا بتوانند در بازارهای بین‌المللی رقابت کنند و فشارهای محیط زیستی را پاسخ دهند.

راهکار پیشنهادی شما برای جبران این عقب‌ماندگی چیست؟ برای جبران این عقب‌ماندگی در ایران پیشنهاداتی مطرح می‌شود که عبارتند از:

- توسعه همکاری‌های منطقه‌ای با کشورهای خلیج فارس برای انتقال فناوری، هم‌راستایی استانداردها و ایجاد بازار مشترک محصولات سبز
- ایجاد صندوق‌های مشترک توسعه فناوری‌های پاک با مشارکت دولت، بخش خصوصی و نهادهای بین‌المللی برای تأمین مالی پروژه‌های زیست‌محیطی
- اصلاح قوانین مالکیت و مدیریت برای خصوصی‌سازی واقعی و هدفمند، با هدف افزایش انعطاف‌پذیری، نوآوری و جذب سرمایه‌گذاری خارجی
- حمایت از تحول دیجیتال و هوشمندسازی واحدهای تولیدی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش ضایعات و افزایش بهره‌وری
- ارتقاء زیرساخت‌های پایش هوشمند انتشار گازها و گزارش‌دهی شفاف در سطح شرکت‌های پتروشیمی، مطابق با استانداردهای ESG جهانی
- راه‌اندازی واحدهای جذب و ذخیره کربن (CCUS) در مجتمع‌های بزرگ پتروشیمی، با اولویت متانول، آمونیاک و کراکرها‌های بخار
- و برقی‌سازی تدریجی فرآیندهای انرژی‌بر با استفاده از برق تجدیدپذیر، به‌ویژه در واحدهای کراکینگ و گرمایش صنعتی است.

همچنین در گام‌های بعدی با توجه به شرایط اقتصادی و نیاز به حکمرانی نرم می‌توان به راه کارهای دیگری اندیشید از جمله تدوین و اجرای نقشه راه ملی کاهش انتشار کربن در پتروشیمی با اهداف کمی تا سال‌های ۲۰۳۰ و ۲۰۵۰، هم‌راستا با توافق‌نامه پاریس و استانداردهای جهانی است. همچنین اصلاح ساختار مالیاتی و تعرفه‌ای برای تشویق تولید کم‌کربن و تنبیه آلاینده‌های بالا، از طریق مالیات کربن و مشوق‌های صادرات سبز است. در واقع این رویکردها می‌توانند ایران را در مسیر توسعه پایدار و کاهش اثرات زیست‌محیطی قرار دهند و هم‌زمان بهره‌وری اقتصادی را ارتقا دهند.

ارزیابی تجارب جهانی و بومی سازی رویکرد اقتصاد مردمی در صنعت پتروشیمی ایران

ایران نیز، همانند روند جهانی، گرایش به سمت الگوهای اقتصادی مردمی رو به افزایش است
تعاونی‌ها می‌توانند در زنجیره ارزش پتروشیمی، از تولید محصولات خاص تا ارائه خدمات پس از فروش و بازاریابی، فعالیت کنند.
ظهور پلتفرم‌های آنلاین تامین مالی جمعی، انقلابی در نحوه جذب سرمایه برای پروژه‌های نوآورانه و با مقیاس متوسط ایجاد کرده است.

فاطمه فتح اللهی، داود مرادی

تغییر رویکردهای اقتصادی جهانی و رشد اهمیت شفافیت، مشارکت و عدالت اجتماعی، مسیرهای تازمای را فراروی صنایع استراتژیک قرار داده است. در عصری که شفافیت در تصمیم‌گیری‌ها و مشارکت فعال آحاد جامعه به عنوان ارکان توسعه پایدار شناخته می‌شوند، صنایع بنیادین نیز از این روند مستثنی نخواهند بود. صنعت پتروشیمی ایران، به عنوان یکی از موتورهای محرکه اقتصاد ملی و دارای ظرفیت و جذابیت بالای سرمایه‌گذاری، می‌تواند از رویکرد «اقتصاد مردمی» برای تامین مالی پروژه‌های خود، تقویت برندسازی ملی و دستیابی به توسعه پایدار و همه‌جانبه بهره‌مند گردد. این رویکرد، با تکیه بر سرمایه‌های خرد و کلان مردمی، دانش‌بنیان‌ها، و مشارکت فعال تشکلهای صنفی و اجتماعی، می‌تواند چالش‌های تامین مالی و همچنین نیاز به پذیرش عمومی طرح‌های توسعه‌ای را مرتفع سازد.

اما سوال کلیدی که این مقاله به دنبال پاسخگویی به آن است، این است که “کدام یک از تجارب موفق جهانی در زمینه مشارکت مردمی و پیاده‌سازی مدل‌های اقتصاد مردمی در صنایع پتروشیمی و انرژی، با توجه به مقتضیات فرهنگی، نهادی و اقتصادی منحصربه‌فرد ایران، قابل بومی‌سازی و پیاده‌سازی موثر است؟” برای پاسخ به این پرسش، ابتدا به بررسی رویکردهای نوینی که در سطح جهان در این صنعت به کار گرفته شده‌اند، پرداخته و سپس با تحلیل فرصت‌ها و محدودیت‌های داخلی، راهکارهای عملیاتی برای پیاده‌سازی بومی این مدل‌ها ارائه خواهد شد.

مرور تجارب جهانی اقتصاد مردمی در پتروشیمی و انرژی

در سال‌های اخیر، شاهد ظهور و گسترش مدل‌های خلاقانه و مردمی در صنایع پایین‌دست پتروشیمی و حوزه انرژی بودهایم. این مدل‌ها که غالباً بر پایه‌هایی چون تعاونی‌گرایی، تامین مالی جمعی و استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال استوار هستند، توانسته‌اند بخشی از سرمایه‌گذاری‌ها

و فرصت‌های نوآوری را به سمت مشارکت حداکثری جامعه سوق دهند. موفق‌ترین این تجارب را می‌توان در سه دسته عمده طبقه‌بندی کرد: الف) تعاونی‌های تخصصی یا ساختار عضو-محور و تصمیم‌سازی جمعی این مدل، که ریشه در اصول همکاری و اشتراک‌گذاری منافع دارد، در کشورهایی که سابقه طولانی در فعالیت‌های تعاونی دارند، از جمله در برخی پروژه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و بخش‌های پایین‌دستی صنایع شیمیایی، موفقیت قابل توجهی کسب کرده است. در این مدل، اعضا نه تنها سرمایه‌گذاران اصلی هستند، بلکه در فرآیند تصمیم‌گیری و مدیریت پروژه نیز نقش فعال ایفا می‌کنند. این رویکرد، وفاداری اعضا را افزایش داده و ریسک‌های ناشی از عدم همراهی ذینفعان را کاهش می‌دهد(Brown & Kim, 2021) این تعاونی‌ها می‌توانند در زنجیره ارزش پتروشیمی، از تولید محصولات خاص تا ارائه خدمات پس از فروش و بازاریابی، فعالیت کنند.

ب) سرمایه‌گذاری جمعی (Crowdfunding) با محوریت پلتفرم دیجیتال و انفجار Crowdfunding در پروژه‌های متوسط و کوچک ظهور پلتفرم‌های آنلاین تامین مالی جمعی، انقلابی در نحوه جذب سرمایه برای پروژه‌های نوآورانه و با مقیاس متوسط ایجاد کرده است. این پلتفرم‌ها به افراد اجازه می‌دهند تا با مبالغ کم، در پروژه‌های جذاب و سودآور در حوزه پتروشیمی و انرژی سرمایه‌گذاری کنند. موفقیت این مدل عمدتاً در پروژه‌هایی دیده شده که دارای جذابیت بصری، قابلیت ارائه بازدهی مناسب و همچنین داستان‌سرایی موثر برای جذب سرمایه مردمی هستند. این رویکرد، فرآیند تامین مالی را دموکراتیزه کرده و دسترسی سرمایه‌گذاران خرد را به فرصت‌های سرمایه‌گذاری که پیشتر تنها در اختیار سرمایه‌گذاران کلان بود، فراهم می‌آورد (Smith, ۲۰۲۳)

ج) باشگاه‌های نوآوری و آزمایشگاه‌های زنده (Living Labs)، تقویت نوآوری محلی با الهام از تجربه اروپا؛

در اروپا، مفهوم «آزمایشگاه‌های زنده» به عنوان فضاهایی برای آزمایش

«برای تحقق واقعی «اقتصاد مردمی» در صنعت پتروشیمی ایران و ارتقای تاب‌آوری و پویایی این صنعت استراتژیک، ترکیب هوشمندانه مدل‌های موفق جهانی با مقتضیات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بومی ایران، امری اجتناب‌ناپذیر است»

و توسعه ایده‌های نوآورانه در تعامل مستقیم با کاربران و جامعه محلی، اهمیت یافته است. این مدل، با ایجاد بستر همکاری بین صنایع، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و مردم، به شکوفایی نوآوری‌های بومی و متناسب با نیازهای محلی کمک می‌کند. در صنعت پتروشیمی، این مدل می‌تواند برای توسعه محصولات جدید، بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، و یا حل چالش‌های زیست‌محیطی با استفاده از ایده‌های خلاقانه شهروندان و کارآفرینان به کار گرفته شود (Lee & Davis, 2022; Brown & Kim, ۲۰۲۱). این رویکرد، نه تنها منجر به نوآوری می‌شود، بلکه حس مالکیت و تعلق را در جامعه نسبت به این صنایع افزایش می‌دهد.

علاوه بر این، ظهور پلتفرم‌های دیجیتال B2B (Business-to-Business) (Distributed Platforms) نیز قابل توجه است. این پلتفرم‌ها با ایجاد بازارهای شفاف و غیرمتمرکز برای تبادل کالا و خدمات در صنایع بزرگ، توانسته‌اند فاصله بین تولیدکنندگان مصرف‌کنندگان صنعتی و حتی نهادهای ناظر را کاهش دهند. مدل توزیع شده، امکان مشارکت گسترده‌تر بازیگران را فراهم آورده و شفافیت اطلاعات را افزایش می‌دهد، که این خود گامی مهم در جهت تحقق اصول اقتصاد مردمی است (Gutierrez & Rahman, 2022).

تحلیل بومی ایران: فرصت‌ها و محدودیت‌ها

در ایران نیز، همانند روند جهانی، گرایش به سمت الگوهای اقتصادی مردمی در حال افزایش است. این گرایش عمدتاً با محوریت تقویت نهادهایی چون صندوق‌های سرمایه‌گذاری، توسعه بازار سرمایه و حمایت از تعاونی‌ها نمود یافته است. با این حال، برای پیاده‌سازی موفق و فراگیر رویکردهای اقتصاد مردمی در صنایع استراتژیکی چون پتروشیمی، چالش‌های متعددی پیش روی توسعه قرار دارد که درک و تحلیل آن‌ها ضروری است:

محدودیت‌ها و چالش‌ها

■ ترکیب ناهمگون مقررات و ضعف قانونگذاری جامع: ساختار قانونی

فعلی در بسیاری از حوزه‌ها، نیازمند بازنگری و تدوین قوانین جامع و هماهنگ برای حمایت از مدل‌های نوین اقتصادی، به ویژه در زمینه مشارکت مردمی و جذب سرمایه‌های خرد، است. ابهام در قوانین و عدم وجود چارچوب‌های روشن، می‌تواند موجب سردرگمی سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی شود.

■ مقاومت سنتی مدیران نسبت به مشارکت وسیع مردم: در برخی ساختارهای سازمانی و مدیریتی، ممکن است مقاومت‌هایی در برابر واگذاری بخشی از اختیارات تصمیم‌گیری یا پذیرش سرمایه‌گذاران مردمی وجود داشته باشد. این مقاومت ریشه در فرهنگ سازمانی و همچنین عدم اطمینان به توانایی مدیریت پروژه‌های بزرگ با مشارکت عموم دارد (Brown & Kim, 2021).

■ پایین بودن سطح دانش مالی جامعه: برای مشارکت موثر مردم در طرح‌های سرمایه‌گذاری، به‌ویژه در مدل‌هایی چون تامین مالی جمعی، ارتقای سواد مالی و دانش اقتصادی آحاد جامعه امری حیاتی است. عدم آشنایی با مفاهیم اولیه سرمایه‌گذاری، ریسک‌ها و بازدهی‌ها، می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های نادرست و یا عدم استقبال کافی از طرح‌ها شود.

■ ریسک‌های امنیتی و پتانسیل کلاهبرداری در جذب سرمایه خرد: هرچند پلتفرم‌های دیجیتال قابلیت دسترسی همگانی را افزایش می‌دهند، اما در عین حال، پتانسیل سوءاستفاده و کلاهبرداری، به‌ویژه در زمینه جذب سرمایه‌های خرد، افزایش می‌یابد. نیاز به سازوکارهای قوی احراز هویت، نظارت و تضمین امنیت تراکنش‌ها بیش از پیش احساس می‌شود (Li et al., ۲۰۲۴).

فرصت‌ها

■ جمعیت جوان و تکنولوژی‌های نو: بخش قابل توجهی از جمعیت جوان ایران، تحصیل کرده و آشنا با فناوری‌های روز هستند. این گروه،

مدل	سهام مشارکت‌های مردمی	تجربه جهانی / بومی	مزیت کلیدی	چالش اصلی
تعاونی تخصصی	بالا	جهانی + بومی	مالکیت جمعی، وفاداری و کاهش ریسک خروج	پیچیدگی مدیریت، نیاز به تخصص بالا، مقاومت در برابر تغییر
سرمایه‌گذاری جمعی	متوسط	جهانی	تأمین دموکراتیک سرمایه، افزایش دسترسی به پروژه	ریسک تصمیمات هیجانی، نوسانات بازار، نیاز به شفافیت
پلتفرم دیجیتال	متوسط	جهانی	شفافیت بالا، دسترسی همگانی، کاهش هزینه‌ها	کمبود اعتماد اولیه، ریسک امنیتی، مسائل مربوط به قوانین و مقررات
باشگاه نوآوری Living Labs	بالا	جهانی	ارتقای نوآوری بومی، حل مسائل واقعی، ایجاد هم‌فرازی	نیاز به فرهنگ سازی نوین، مدیریت پیچیده همکاری

جدول تحلیلی مدل‌های مشارکت مردمی در پتروشیمی

پتانسیل بالایی برای پذیرش و مشارکت در مدل‌های نوین اقتصادی، به‌ویژه آن‌هایی که بر بستر پلتفرم‌های دیجیتال و فناوری‌های نوین مانند بلاک‌چین استوارند، دارند (Petersen & Wang, 2023).

■ زیرساخت بلاک‌چین: توسعه و بهره‌برداری از زیرساخت‌های بلاک‌چین می‌تواند شفافیت، امنیت و قابلیت ردیابی تراکنش‌ها را در پروژه‌های مشارکتی تضمین کرده و به حل چالش‌های اعتماد و امنیت کمک کند. این فناوری، ابزار قدرتمندی برای پیاده‌سازی مدل‌های تامین مالی جمعی و مدیریت غیرمتمرکز پروژه‌ها است (Lee & Davis, 2022).

■ ظرفیت بالای سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی: صنعت پتروشیمی ایران، با توجه به گستردگی و ارزش افزوده بالای محصولات، همواره یکی از جذاب‌ترین حوزه‌های سرمایه‌گذاری بوده است. هدایت بخشی از این ظرفیت به سمت مشارکت مردمی، می‌تواند منابع مالی جدیدی را برای توسعه طرح‌ها و پروژه‌های نوآورانه فراهم آورد.

راهکار نوآورانه و پیشنهادی برای بومی‌سازی

با توجه به تجارب جهانی و تحلیل فرصت‌ها و محدودیت‌های ایران، راهکارهای نوآورانه‌ای برای بومی‌سازی رویکرد اقتصاد مردمی در صنعت پتروشیمی ایران پیشنهاد می‌شود:

■ پلتفرم همراهیار پتروشیمی؛

یک سامانه ملی تامین مالی جمعی (Crowdfunding Platform) است که با رویکرد بومی‌سازی شده برای صنعت پتروشیمی طراحی می‌شود. ویژگی‌های کلیدی این پلتفرم عبارتند از:

■ شفافیت بر بستر بلاک‌چین: تمام تراکنش‌ها، میزان سرمایه‌گذاری و سهم هر سرمایه‌گذار، به صورت شفاف و غیرقابل تغییر بر روی یک زنجیره بلوکی ثبت می‌شود، که این امر اعتماد عمومی را افزایش می‌دهد.

■ احراز هویت پیشرفته: استفاده از روش‌های نوین احراز هویت برای اطمینان از هویت سرمایه‌گذاران و جلوگیری از پولشویی یا فعالیت‌های غیرقانونی.

■ سقف مشارکت هوشمند: تعیین سقف‌های پویا و هوشمند برای میزان سرمایه‌گذاری افراد، به منظور جلوگیری از تمرکز بیش از حد سرمایه و همچنین تشویق مشارکت گسترده‌تر.

■ مدیریت مشترک ریسک: طراحی سازوکارهایی برای مدیریت و توزیع ریسک بین سرمایه‌گذاران، از جمله ایجاد صندوق‌های پوشش ریسک یا بیمه سرمایه‌گذاری.

■ آموزش سرمایه‌گذاری مردمی: ارائه محتوای آموزشی تعاملی و مبتنی بر شاخص‌های بومی ایران، برای افزایش سطح دانش مالی سرمایه‌گذاران و توانمندسازی آن‌ها در اتخاذ تصمیمات آگاهانه.

■ ارتباط مستقیم با پروژه‌های واقعی: اتصال این پلتفرم به پروژه‌های

مشخص و قابل اعتمادی در صنعت پتروشیمی (از محصولات دانش‌بنیان گرفته تا طرح‌های توسعه‌ای)، که توسط نهادهای معتبر صنعتی و دولتی معرفی و تأیید شده‌اند.

■ باشگاه نوآوری مشارکتی (Cooperative Innovation Hub):

ایجاد یک شبکه همکاری چندوجهی که شرکت‌های پتروشیمی، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، و استارت‌آپ‌ها را گرد هم می‌آورد. این باشگاه بر پایه مدل «آزمایشگاه‌های زنده» (Living Labs) شکل می‌گیرد و فعالیت‌های زیر را در بر می‌گیرد:

■ آزمایش در مقیاس کوچک (Pilot Testing): فراهم کردن فضای برای استارت‌آپ‌ها و مخترعان جهت آزمایش ایده‌ها و نمونه‌های اولیه محصولات یا فرآیندها در واحدهای پایلوت پتروشیمی.

■ هم‌افزایی ایده‌های فناورانه: ایجاد بستری برای تبادل دانش و تجربیات بین صنعت و دانشگاه، و برگزاری رویدادهایی چون هکاتون‌ها و مسابقات ایده‌یابی برای حل چالش‌های صنعت.

■ توسعه بازار فروش با جلب مشارکت عمومی: پس از موفقیت در مرحله آزمایش، محصولات یا فناوری‌های توسعه یافته می‌توانند از طریق پلتفرم «همراهیار پتروشیمی» به سرمایه‌گذاران مردمی معرفی شده و برای ورود به بازار حمایت شوند. این امر، حس مشارکت و مالکیت را در توسعه نوآوری‌ها تقویت می‌کند.

■ مشاوره‌ی سرمایه‌گذاری خرد: ارائه راهنمایی و مشاوره به سرمایه‌گذاران خرد که تمایل به حمایت از استارت‌آپ‌های فعال در این حوزه را دارند.

معایب و موانع پیش‌رو

علی‌رغم پتانسیل‌های موجود، پیاده‌سازی موفق مدل‌های اقتصاد مردمی در صنعت پتروشیمی ایران با چالش‌های جدی مواجه است که لازم است مورد توجه قرار گیرند. این موانع، که ریشه در ساختارهای نهادی، قانونی و اجتماعی دارند، عبارتند از:

« در ایران نیز، همانند روند جهانی، گرایش به سمت الگوهای اقتصادی مردمی در حال افزایش است. این گرایش عمدتاً با محوریت تقویت نهادهایی چون صندوق‌های سرمایه‌گذاری توسعه بازار سرمایه و حمایت از تعاونی‌ها نمود یافته است »

۱. ضعف قوانین فراگیر و سیاست‌گذاری ناپایدار: فقدان چارچوب‌های قانونی جامع و پایدار برای حمایت از مدل‌های مشارکت مردمی، به‌ویژه در حوزه تامین مالی جمعی و تعاونی‌های دانش‌بنیان، یکی از اصلی‌ترین موانع محسوب می‌شود. همچنین، تغییرات مکرر در سیاست‌گذاری‌ها و عدم ثبات در قوانین، سرمایه‌گذاران را با ابهام و ریسک مواجه می‌سازد (Li et al., 2024).

۲. ریسک تصمیم‌گیری هیجانی و فقدان آموزش مالی فراگیر: همانطور که در مدل سرمایه‌گذاری جمعی مشاهده می‌شود، بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاران خرد ممکن است تحت تأثیر هیجانات بازار یا تبلیغات قرار گرفته و تصمیمات ناآگاهانه اتخاذ کنند. نبود برنامه‌های جامع آموزش مالی در سطح جامعه، این ریسک را تشدید می‌کند (Smith, 2023).

۳. مقاومت سنتی مدیران و ذینفعان: در برخی سازمان‌ها و صنایع، مدیران و ذینفعان سنتی ممکن است نسبت به پذیرش مدل‌های جدید مشارکت مردمی که نیازمند تغییر در ساختارهای مدیریتی و واگذاری بخشی از اختیارات است، مقاومت نشان دهند. این مقاومت، ریشه در ترس از دست دادن کنترل یا عدم اطمینان به نتایج دارد (Brown & Kim, 2021).

۴. پتانسیل سوءاستفاده و کلاهبرداری به‌ویژه در پلتفرم‌ها و سرمایه‌های خرد: دسترسی آسان به پلتفرم‌های دیجیتال و امکان جذب سرمایه از تعداد زیادی فرد، درب را به روی سوءاستفاده‌گران باز می‌کند. اطمینان از امنیت پلتفرم‌ها، احراز هویت دقیق سرمایه‌گذاران و ناظران قوی برای جلوگیری از کلاهبرداری، به‌خصوص در زمینه سرمایه‌های کوچک، امری حیاتی است (Gutierrez & Rahman, 2022).

جمع‌بندی

برای تحقق واقعی «اقتصاد مردمی» در صنعت پتروشیمی ایران و ارتقای تاب‌آوری و پویایی این صنعت استراتژیک، ترکیب هوشمندانه مدل‌های موفق جهانی با مقتضیات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بومی ایران، امری اجتناب‌ناپذیر است. این امر، مشروط بر اصلاحات اساسی در حوزه قوانین و مقررات، اجرای برنامه‌های جامع آموزش مالی عمومی در سطح جامعه، و نهادینه‌سازی شفافیت حداکثری در تمامی فرآیندها، می‌تواند به موفقیت دست یابد. به کارگیری فناوری‌های نوین، به‌ویژه بلاک‌چین، در پلتفرم‌های تامین مالی جمعی و ایجاد سازوکارهای نوآوری باز (Open Innovation) با رویکرد Living Labs می‌تواند به طور چشمگیری مشارکت مردم و اعتماد عمومی را نسبت به صنعت پتروشیمی افزایش دهد. این رویکرد، ضمن تامین مالی پایدار، به توسعه فرهنگ کارآفرینی، نوآوری بومی و تقویت احساس مالکیت جمعی در بدنه جامعه نسبت به یکی از مهم‌ترین صنایع کشور کمک خواهد کرد.





مشاور رئیس کل سازمان توسعه تجارت در امور بین الملل و توافق های تجاری

تحکیم روابط تجاری با کشورهای اوراسیا تحریم ها را کم اثر می کند

مقر اتحادیه اقتصادی اوراسیا در مسکو است و بیش از هزار نفر کارشناس و مدیر، انجام امور این اتحادیه را بر عهده دارند.
تحریم ها در موافقت نامه های تجاری جایگاه خاصی ندارند و این موافقت نامه ها بر مبنای چارچوب هایی منعقد می شوند که در آنها عمدتاً مباحث تجاری مطرح می شود نه سیاسی.
خوشبختانه صادرات ایران در سایه اجرای موافقت نامه تجارت ترجیحی ایران و اوراسیا در طول ۵۵ سال
با کشورهای اوراسیا از ۶۰۰ میلیون دلار به دو میلیارد دلار رسیده است که نشان از افزایش ۳۳ برابری دارد.
تبادلات مالی ما با کل کشورهای جهان با مشکل مواجه است ولیکن با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا بسیار بهتر از بازارهای دیگر در حال انجم است.

مریم میخانک بابایی

موافقت نامه تجارت آزاد ایران با اتحادیه اقتصادی اوراسیا جامع ترین موافقت نامه تجاری ایران است که بر اساس آن می تواند در حوزه توسعه تجارت اقدامات خوبی بر مبنای سازوکار بین المللی انجام دهد. در شرایطی که ایران با تحریم های ظالمانه روبروست این موافقت نامه فرصت تبادل تجاری را برای بازرگانان و تجار ایرانی فراهم کرده است که بتوانند علاوه بر استفاده از تجارت آزاد و بهره مندی از تعرفه صفر، بازار مناسبی را برای محصولات خود داشته باشند. اینکه این موافقت نامه چیست و چه سازوکاری دارد و در حال حاضر چه حجمی از مبادلات تجاری ما را به خود اختصاص داده است؛ پرسش هایی است که خبرنگار ماهنامه دنیای انرژی با دکتر میرهادی سیدی، مشاور رئیس کل سازمان توسعه تجارت و رئیس توافقات بین المللی تجارت خارجی، گفتگوی انجام داده است و پاسخ هایی نیز دریافت کرده است که در ادامه آن را می خوانید.

موافقت نامه ای که ایران با اتحادیه اقتصادی اوراسیا منعقد کرده است با چه هدف بوده و چه مزایایی این موافقت نامه برای ایران داشته است؟ روند شکل گیری اتحادیه اقتصادی اوراسیا تدریجی بود. اما از سال ۲۰۱۵ به شکل یک اتحادیه اقتصادی تمام عیار کار خود را آغاز کرد که شامل ۵ کشور فدراسیون روسیه، قزاقستان، قرقیزستان، بلاروس و ارمنستان است.

اتحادیه های اقتصادی عالی ترین سبک تعامل کشورها در حوزه اقتصادی و تجاری با یکدیگر محسوب می شوند که بهترین و بلوغ یافته ترین آن در دنیا اتحادیه اقتصادی اروپاست که در حال حاضر ۲۷ کشور عضو آن هستند. در اتحادیه های اقتصادی کشورهای عضو، نه تنها نسبت به هماهنگ نمودن سیاست های تجاری، تعرفه های گمرکی و مقررات حاکم بر تجارت خود اقدام می کنند بلکه سیاست های اقتصادی خودشان را هم با یکدیگر و بطور مشترک تنظیم می کنند. مانند موضوعاتی از قبیل تصویب بودجه و غیره که در اتحادیه اقتصادی مورد بررسی و هدایت قرار می گیرد و اتحادیه های اقتصادی، عالی ترین سطح هم پیوندی اقتصادی و تجاری و سیاسی در جهان محسوب می شوند. اتحادیه اقتصادی اوراسیا از سال ۲۰۱۵ تشکیل شد و در همان سال بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا هماهنگی به عمل آمد و تا یک موافقت نامه تجاری بین آن ها منعقد شود و از اواخر سال ۹۴ و سال ۹۵ در واقع مذاکرات بین ایران و پنج کشور اتحادیه اقتصادی اوراسیا آغاز شد و بنده از سال ۹۵ این مذاکرات را از طرف ایرانی هدایت کردم.

مقر اتحادیه اقتصادی اوراسیا در مسکو است و بیش از هزار نفر کارشناس و مدیر، انجام امور این اتحادیه را بر عهده دارند. از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ مذاکرات ما ادامه داشت و در سال ۱۴۰۲ به موافقت نامه تجارت آزاد منتهی شد که در ۴ دی ماه همان سال در سنت پترزبورگ به امضا پنج کشور اوراسیا و ایران رسید. البته قبل از آن در سال ۱۳۹۷ یک موافقت نامه

کوچک تری بین ما و این ۵ کشور به امضا رسیده بود به عنوان موافقت نامه تجارت ترجیحی که تعرفه اقلام محدودی در سایه موافقت نامه کاهش پیدا کرد. موافقت نامه تجارت ترجیحی از ۵ آبان ۹۸ تا ۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۴ اجرایی شد و کمک کرد که تجارت دو طرف افزایش پیدا کند و خوشبختانه صادرات ما با کشورهای اوراسیا در طول این ۵۵ سال از ۶۰۰ میلیون دلار به دو میلیارد دلار رسیده است که نشان از افزایش ۳۳ برابری دارد آن موافقت نامه به صورت موقت منعقد شده بود که بلافاصله مذاکرات ادامه پیدا کرد و در نتیجه آن به موافقت نامه تجارت آزاد دست یافتیم. در تجارت آزاد تعرفه ها صفر می شود و بیش از ۸۰ درصد کالاها تحت پوشش موافقت نامه تجارت آزاد قرار می گیرد و این اتفاق از ۲۵ اردیبهشت ماه امسال که موافقت نامه تجارت آزاد بین ایران و ۵ کشور اوراسیا اجرایی شده است رخ داده و طبیعتاً زمینه را برای توسعه تجارت بین ایران و ۵ کشور اوراسیا فراهم کرده است.

در مورد کالاهایی که تحت پوشش موافقت نامه تجارت آزاد قرار نمی گیرند تعرفه های گمرکی چگونه محاسبه می شود؟ بر اساس موافقت نامه ایران با اوراسیا ۸۷ درصد تعرفه های تجاری با این کشورها صفر شده است و ۱۳ درصد دیگر نیز در شمول موافقت نامه قرار نگرفته و نرخ تعرفه آنها بدون تغییر باقی مانده است که در حال حاضر میانگین تعرفه های این اقلام در حدود ۵ تا ۶ درصد است.

تحریم های ظالمانه ای که اقتصاد ایران را در بر گرفته است، این موافقت نامه چه قدر می تواند آن ها را بی اثر کند؟

تحریم ها در موافقت نامه های تجاری جایگاه خاصی ندارد روال بین المللی این است که این موافقت نامه ها چارچوب هایی دارند که بر مبنای آن عمدتاً مباحث تجاری مطرح می شود که امور سیاسی و مالی واز این قبیل تحت پوشش این موافقت نامه ها نیست بلکه موافقت نامه ها بیشتر تمرکز بر

« در تجارت آزاد تعرفه ها صفر می شود و بیش از ۸۰ درصد کالاهای تحت پوشش موافقت نامه تجارت آزاد قرار می گیرند و این اتفاق از ۲۵ اردیبهشت ماه امسال که موافقت نامه تجارت آزاد بین ایران و ۵ کشور اوراسیا اجرایی شده است رخ داده و طبیعتاً زمینه را برای توسعه تجارت بین ایران و ۵ کشور اوراسیا فراهم کرده است »

ابعاد تجاری دارد. بنابراین در مورد تحریم ها مستقیماً مقررات ویژه ای در این موافقت نامه وجود ندارد. موافقت نامه هایی از این دست کمک می کنند که اقتصادهای دو طرف پیوند عمیقی بین هم ایجاد کنند که در سایه این پیوندهای عمیق طبیعتاً تحریم ها اثر گذاری خود را بیشتر از گذشته از دست می دهند و به واسطه کانال های ارتباطی که در سایه تحکیم روابط و تعمیق روابط اقتصادی تجاری بین طرفین این موافقت نامه ها ایجاد می شود تحریم ها کم رنگ تر می شوند و معمولاً خیلی طرف ها اعتنایی به تحریم ها نمی کنند مگر اینکه شرکت هایی باشند که به دلایل مختلف علاقمند نباشند همکاری تجاری با طرف تحریمی داشته باشند ولیکن تا حد زیادی تسهیل گری این موافقت نامه ها می تواند تحریم ها را کم اثر تر کند.

این روابط تجاری که بین دولت ها منعقد می شود تسهیل گری شرکت ها با یکدیگر را چگونه برقرار می کنند؟

طبیعتاً موافقت نامه های تجاری بین دولت ها منعقد می شود و بخش خصوصی طرف این توافق نیست، اما در واقع دولت ها به نیابت از بخش خصوصی راه ها را هموار می کنند و استفاده اصلی از منافع این موافقت نامه ها نصیب بخش خصوصی می شود. در عین حال که بخش خصوصی در فرایند امضای موافقت نامه دخالتی ندارد اما ما طبق روایی که در ایران داریم همیشه از بخش خصوصی در مذاکرات دعوت می کنیم و در کنار ما همیشه از اعضای اتاق بازرگانی ایران به نمایندگی از بخش خصوصی حضور دارند و در خلال مذاکرات طرف مشورت قرار می گیرند.

بعد از امضا موافقت نامه و شروع تبادل همکاری بین شرکت های ایرانی با شرکت های خارجی در آن کشورها این همکاری در قالب موافقت نامه چگونه دنبال می شود و ضمانت اجرای این موافقت نامه در مراحل اجرا چگونه است؟

موافقت نامه ها از دو حیث تسهیل گری جدی در فرایند تجارت انجام می دهند یکی حذف و یا کاهش تعرفه های گمرکی است که هزینه تجارت بین دو طرف را کاهش می دهند و ثبات به این دلیل که مسیر تجارت کم هزینه تر شده، رغبت و گرایش بیشتری به استفاده از مسیر تجارت با این کشورها را دارند.

از یک بعد وقتی یک کالایی که ورودش به بازار اوراسیا مشمول تعرفه گمرکی مثلاً ۱۰ درصد قرار می گیرد با عقد این موافقت نامه و در صورتی که آن کالا تحت پوشش باشد تاجر ایرانی جهت صادرات کالایش به اوراسیا، تعرفه ای پرداخت نمی کند در حالی که همه رقبای تاجر ایرانی از دیگر کشورها باید برای ورود به آن بازار تعرفه پرداخت کنند و به عبارتی تاجر ایرانی ۱۰ درصد از رقبای خودش در همان بازار جلوتر است و این امکان لازم را برای نفوذ بیشتر در بازار و کسب سود بیشتر و تجارت بیشتر فراهم می کند.



از بُعد دوم، موافقت نامه‌های تجاری، موانع غیرتعرفه‌ای فرایند تجارت را هم برطرف می‌کنند، بر فرض اگر ممنوعیت‌هایی که قبلاً در فرایند تجارت وضع شده است موافقت نامه تجارت آزاد، ممنوعیت‌ها را برطرف می‌کند و تا حد زیادی روال مربوط به استانداردها و ترخیص کالا در گمرک، تشریفات مربوطه و از این قبیل را با موافقت نامه تسهیل می‌کند و خود این هم یک زمینه دیگری از سهولت در ورود به بازار را به تجار دو طرف می‌دهد و آن‌ها طبعاً رغبت بیشتری برای تجارت با بازارهای یکدیگر پیدا می‌کنند و دست بالاتری نسبت به رقبای خود در بازار به دست می‌آورند. پس این دو عامل اصلی باعث می‌شود که تجارت، رشد بیشتری نسبت به دیگر کشورها پیدا کند و به تدریج همین دو عامل اصلی سبب اتفاقات مثبت دیگری می‌شود مثل سرمایه‌گذاری خارجی، تولید مشترک و از این قبیل که همه اینها پیوند بازارهای دو طرف را عمیق‌تر می‌کند و زمینه همکاری‌های مشترک را بیشتر فراهم می‌کند.

در موضوعات کالایی توضیح دهید اینکه محصولات می‌مانند تجارت گاز و محصولات پتروشیمی و یا سوآپ گازی آیا متاثر از موافقت نامه ایران با اوراسیا بوده است؟ و اینکه در آینده قرار است چه اقداماتی در سایه این موافقت نامه انجام شود؟

موافقت نامه در مورد تکنک محصولات و تجارتشان وارد نمی‌شود و فقط با موافقت‌نامه‌های تجاری صرفاً یک زمینه سازی‌های کلی انجام می‌شود. البته فصل ۳۹ کتاب گمرک که حدود ۱۳۰ کد کالایی را دربر می‌گیرد در مورد کالاهای پتروشیمی و غیره است که در صادرات به اوراسیا ۸۰ درصد اینها تعرفه گمرکی‌اش در صادرات از ایران به اوراسیا صفر شده و این خود

زمینه‌هایی برای تجارت ایجاد می‌کند. اما موافقت نامه به صورت مصداقی در مورد کالایی ویژه‌ای صحبت نمی‌کند و اینکه تأکید روی تجارت کالایی خاصی مثل سوآپ گاز و از این قبیل ندارد. موافقت نامه تجارت آزاد ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا به طور مشخص، صرفاً با زمینه سازی‌های کلی که با حذف تعرفه‌ها و رفع موانع غیرتعرفه‌ای توأم است، اقداماتی را در عمل و در سایه این توافقات انجام می‌دهد که شرکت‌های فعال دو طرف ورود پیدا می‌کنند و بسیاری از تبادلهای می‌تواند در سایه این توافق بین آنها صورت گیرد.

تجارت آزاد یعنی همان حذف تعرفه تجاری است؟

تجارت آزاد یک نوع موافقت نامه تجاری است که در طول ۳۰ سال گذشته در جهان بسیار پر تعداد شده است و از حدود ۷۰ موافقت نامه که ۳۵ سال پیش در جهان وجود داشت در حال حاضر به ۸۰۰ موافقت نامه رسیده است و طبق تعریف این موافقت نامه‌ها بایستی بیش از ۸۰ درصد کالاهای تجاری را بین دو کشور پوشش دهد و تعرفه‌ها را به قصد صفر کردن کاهش دهند. یعنی فقط کاستن از میزان تعرفه مورد قبول نیست؛ بلکه باید کاهش تعرفه تا رسیدن تعرفه به صفر و حذف آن ادامه پیدا کند. یعنی باید تعرفه‌ها در موافقت نامه‌های تجاری و آزاد صفر شود و این در جهان امروز بسیار مرسوم است.

موافقت نامه تجارت آزاد بین ایران و ۵ کشور اوراسیا امسال نهایی شده است؟

این موافقت نامه در ۴ دی ماه ۱۴۰۲ بین ایران و ۵ کشور اوراسیا و اتحادیه اقتصادی اوراسیا در سنت پترزبورگ امضا شد و پس از آن تمامی ۶ کشور

موافقت نامه را به مجالس قانونگذاری خود ارجاع دادند تا بعد از بررسی و تصویب در مجالس قانونگذاری، اجرایی شود. در ایران پس از تصویب در مجلس و تأیید و تصویب در شورای نگهبان در اسفند ماه سال ۱۴۰۳ با اتحادیه اقتصادی اوراسیا هماهنگ شد که دو ماه بعد از آن و در تاریخ ۲۵ اردیبهشت ماه سالجاری موافقت نامه اجرایی شد.

از زمان انجام تا به امروز میزان تبادل تجاری چه قدر افزایش یافته است؟ البته الان زود است که در مورد سنجش دقیق اثر موافقت نامه دایره دقیقی کنیم. اما از ۲۵ اردیبهشت ماه که اجرا شده خوشبختانه امسال تجارت ما با اتحادیه اقتصادی اوراسیا و صادرات ما حدود ۲۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش پیدا کرده و این در حالی است که کل صادرات ما با جهان کاهش یافته بود، اما نه تنها صادرات ما به اوراسیا کاهش پیدا نکرده بلکه با افزایش توأم بوده است.

در حوزه کالایی مثلاً پتروشیمی‌ها این اتحادیه چه قدر توانسته است منجر به رشد تجاری محصولات شود؟

موافقت نامه‌ها، کالاها را پوشش می‌دهند. ممکن است در اتحادیه اوراسیا کالاهای دو طرف بعضاً مکمل و یا شبیه هم باشند و یا نیاز به بازار هم داشته باشند. گاهی اقلام کالایی مثل پتروشیمی‌ها در دو طرف توافق تولید می‌شوند. دو کشور ایران و روسیه در حال حاضر تولیدکننده محصولات پتروشیمی هستند. روسیه‌ای که کشور نفت و گازی است و کشوری است که ۷۰ درصد وزن اتحادیه را به خود اختصاص می‌دهد. پس باید توجه داشت این کشور توانمند در تولید این محصول است و بازارهایش اشباع از این محصولات مشابه ماست و نمی‌تواند طرف تجاری ایران با محصولات مشابه‌ای شود. اما در همین اتحادیه، کشور دیگری مانند ارمنستان بخشی از تجارت کالایی ما را به خود اختصاص می‌دهد و برخی مشتقات پتروشیمی مثلاً الیاف مصنوعی را از ایران خریداری می‌کند. بنابراین برای افزایش تجارت نیاز به همراهی تجار ایرانی هستیم تا بازارها را بشناسند و فعالیت اقتصادی را شروع و توسعه دهند. گاهی ممکن است مستقیماً شریک تجاری با روسیه مثلاً در محصولات مشابه نشویم اما زمینه‌های دیگری برای همکاری با روسیه هست که می‌تواند توسعه یابد. مثلاً روسیه، کالای پتروشیمیایی که ایران هم آن را دارد به کشور هند می‌فروشد، شرکت‌های پتروشیمی ایرانی می‌توانند آن را سوآپ کنند و شرکت ایرانی محموله را به طرف هندی تحویل دهند که هزینه حمل برای روسیه کاهش یابد و منافع هم برای ایران داشته باشد. یا تولید مشترک محصولی با انتقال تکنولوژی می‌تواند اتفاق بیفتد. اینها زمینه‌های همکاری است که با اجرای موافقت نامه قابل تصور است. البته بسیاری از کالاها پیش از عقد این موافقت نامه بازار خود را داشته است اما شاید لازم باشد دو طرف برای ورود کالاهای جدیدتر

با تولیدکنندگان خود اقدامات جدیدی را انجام دهند و یا همکاری در زمینه شرکت در نمایشگاه‌های دو طرف می‌تواند منجر به آشنایی با تولیدکنندگان، تاجر و توانمندی‌های یکدیگر شود. همه اینها قابل ارزیابی است. اینکه چه نوع همکاری‌هایی می‌تواند در سایه این موافقت نامه شکل گیرد.

با توجه به اینکه ما با دنیا به دلیل تحریم‌ها دچار چالش‌های تبادل مالی هستیم بفرمایید با این موافقت نامه اوراسیا این تبادل مالی آیا به راحتی صورت می‌گیرد؟

ما با همه کشورهای جهان بواسطه تحریم‌های ظالمانه‌ای که علیه کشورمان در حوزه تبادلات مالی هست دچار چالش‌هایی هستیم ولیکن با بازار اوراسیا می‌توان گفت که کمترین مشکلات مبادلات مالی را در طول سال‌های گذشته داشته‌ایم و زمینه‌هایی ایجاد شده است که این تبادلات مالی صورت گیرد. ما تنها کشوری هستیم که امکان این را داریم تا از طریق بانک برای تجارت با روسیه LC باز کنیم. البته تبادلات مالی ما با کل کشورهای جهان با مشکل مواجه است ولیکن تبادلات مالی ما با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا بسیار بهتر از بازارهای دیگر در حال انجام است.

پرسش پایانی که پتانسیل صادراتی ایران به اوراسیا بر اساس اطلاعات چگونه بوده است؟

بر اساس تحقیق انجام شده در اتاق بازرگانی ایران که چند سال گذشته انجام شده، پتانسیل صادراتی ایران به کشورهای اوراسیا برآورد شده است. بر اساس نتایج این مطالعه پتانسیل صادراتی ایران به روسیه ۱۲.۳ میلیارد دلار، بلاروس ۱۱.۲ میلیارد دلار، قزاقستان ۶.۱ میلیارد دلار، ارمنستان ۱.۶ میلیارد دلار و قرقیزستان ۲ میلیارد دلار بوده است و این نشان می‌دهد که امکان بالایی برای صادرات از ایران به این کشورها وجود دارد.

« در اتحادیه‌های اقتصادی کشورهای عضو، نه تنها نسبت به هماهنگ نمودن سیاست‌های تجاری تعرفه‌های گمرکی و مقررات حاکم بر تجارت خود اقدام می‌کنند بلکه سیاست‌های اقتصادی خودشان را هم با یکدیگر و بطور مشترک تنظیم می‌کنند. مانند موضوعاتی از قبیل تصویب بودجه و غیره که در اتحادیه اقتصادی مورد بررسی و هدایت قرار می‌گیرد »



در نشست خبری اتحادیه اوپکس بررسی شد:

چالش‌های صادرکنندگان فرآورده‌های نفتی مانعی بر رشد صادرات

سیاست‌های ارزی دستوری، مانع اصلی رشد صادرات کشور است

اگر مسیر اقتصاد کشور متکی به دولت باشد حصول به نتایج بسیار زمان بر است

سامانه نامن، تنها نقطه عطف معتبر برای شناسایی واحدهای تولید و مبارزه با قاچاق کالا است

تحریم‌های سازمان ملل مهم است اما اثرگذاری آن در اقتصاد مهم نیست و ربطی به کسب و کارها ندارد.

و گاز و پتروشیمی در ابتدای نشست، اظهار کرد: بخش خصوصی پس از جنگ تحمیلی در عرصه تولید و صادرات کشور تا امروز باقی مانده است تا بتواند اقتصاد بهتر و ایرانی آبادتر را ایجاد کند. پس باید در این عرصه دغدغه بخش خصوصی جدی گرفته شود و حمایت لازم تحقق یابد تا بتواند برای ایرانی آبادتر تلاش کند. وی به یکی از چالش‌هایی که باعث رنج صادرکنندگان در حوزه رفع تعهد ارزی و موضوعات ارزی است اشاره کرد و گفت: ما در تقابل با این دو رویکردیم. تقابل به این معنا که در رویکرد اول دولت مدافع قیمت گذاری دستوری و کنترل نرخ ارز و نظام چند نرخ ارز است تا از طریق آن تورم را کنترل کند. وی تاکید کرد: رویکرد همسان سازی نرخ ارز می‌بایست با مکانیزم عرضه و تقاضا و تعیین کنندگی نرخ، توسط بازار باشد تا از بروز رانت جلوگیری کند که رویکردی بلندمدت است تا به ثبات ارزی برسد اما به صورت دستوری و چند نرخ اداره می‌شود که این سیاست طی سالیان اخیر همواره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وی افزود: در سیاست‌گذاری ارزی و هر زمان لازم شد چرخش به سمت کنترل ارز صورت گرفته است و گروه‌های ذینفع در این مسیر برای استفاده

از منافع اقتصادی باعث ایجاد و یا عدم این چرخش شده‌اند. در طی سالیان اخیر همواره سیاست دستوری در حوزه ارزی حاکم بوده است. وی درباره رفع پیمان ارزی و راهکارهای مرتبط با آن گفت: رفع پیمان سپاری ارزی و تعهد ارزی سه مسیری دارد که قابل انجام است. مسیر اول اصلاح فهرست بند یک ماده ۸ این قانون است. انتظار داریم بانک مرکزی با اصلاح فهرست بخشی از صادرات اعضای اتحادیه، از فهرست بند یک خارج کند و اعضا بتوانند بخشی از ارز را در بازار دوم به صورت توافقی عرضه کنند. وی ادامه داد: مسیر دوم توسط تیم اقتصادی دولت در حال انجام است که اصلاح مبارزه با قاچاق کالا و ارز است که البته زمان بر است با اصلاح آن، قانون پیمان سپاری حذف می‌شود و یکسان سازی نرخ ارز به وقوع می‌پیوندد. این نکته نوید بخش روزهای خوبی است.

وی به مسیر سوم اشاره کرد و ادامه داد: بخش سوم که توسط اتاق بازرگانی در تعامل با شورای امنیت ملی انجام شده، توقف قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز است و این مسیر در حال جریان است چون حوزه اختیارات شورا اجازه می‌دهد اجرای قانون را متوقف می‌کند. امیدواریم در آینده یکی از این مسیرها به توفیق بیانجامد.

وی در بخش دیگری از صحبت‌های خود در حوزه بین‌المللی گفت: امروز نیازمند حمایت کامل از سوی حاکمیت و بخش خصوصی هستیم چون عرصه نقل و انتقال بانکی سخت تر شده و انتظار داریم کمک لازم از سوی حاکمیت لحاظ شود تا ارز به راحتی به داخل منتقل شود. لازم است که دولت حمایت کند تا ریسک صادرکنندگان کاهش یابد.

به گفته او، اعطای یارانه انرژی رویکردی است که برای مقابله با تورم از سوی دولت اعمال می‌شود که این یارانه‌ها لزوماً به جیب مصرف‌کننده نمی‌رود. لذا باید مسیر تخصیص یارانه عوض شود و به جای اعطای یارانه در ابتدای زنجیره باید به انتهای زنجیره تخصیص یابد.

حسینی تصریح کرد: اگر مسیر اقتصاد کشور متکی به دولت باشد وصول به نتایج بسیار زمان بر است. اگر مکانیزم اقتصاد، شفافیت و پرهیز از رانت اقتصادی و بدون امضا طلایی باشد و اقتصاد صرفاً



متکی بر مردم تنظیم و اجرا شود، هیچ مکانیزمی حتی مکانیزم ماشه قادر به سد کردن مسیر مردم نخواهد شد و با این رویکرد انسجام مردم حفظ خواهد شد.

حامد حسینی رئیس هیات مدیره اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت و گاز و پتروشیمی در جلسه پرسش و پاسخ این نشست خبری اذعان کرد: بر اساس آمارها، اتحادیه اوپکس توانسته است همچنان سهم بازار خود را حفظ کند و این کار با ایجاد ارتباطات نتورک‌ها، حضور در نمایشگاه‌ها و یا حضور مستقیم در بازارها و یا سرمایه گذاری در بازارهای هدف حفظ شده است.

برای این کار، اعضا اتحادیه تمام ریسک‌های موجود را پذیرفته‌اند و همچنان سعی دارند حضوری پررنگ در بازارهای منطقه داشته باشند. وی افزود: البته نیاز به سرمایه گذاری در کشورهای دیگر وجود دارد. نکته دیگر اینکه باید از ظرفیت کشورهای منطقه استفاده کنیم که هنوز در این زمینه ضعف داریم. البته این شاید بخشی از وظیفه بخش خصوصی است. اما دولت و حاکمیت وظایفی دارند و یکی از آن تامین خوراک بخش خصوصی است. خوراکی پایدار با قیمت و فرمول مناسب می‌تواند از بخش خصوصی حمایت کند چون ریسک‌هایی که بخش خصوصی می‌پذیرد زیاد است و انتظار دارد در داخل شرایط پایداری فراهم شود.

به گفته وی بازار صادراتی اتحادیه در آسیا و شرق آسیا و جنوب آسیا و آفریقا و شرق آفریقا و کشورهای CIS است. وی در پاسخ به پرسشی در خصوص تحریم‌های سازمان ملل بویژه تحریم‌های کشتیرانی گفت: لاین‌های کشتیرانی زیادی در ایران وجود ندارد که کار کنند. از طریق تغییر اسناد و اموری دیگر، محموله‌های صادراتی ایران ارسال می‌شود. قطعاً تحریم‌های کشتیرانی جمهوری اسلامی در فرایند صادرات تأثیر می‌گذارد و باید که در این زمینه با کمک تمام عناصر حاکمیت و بخش خصوصی بتوانیم تصمیم گیری کنیم تا از این مرحله عبور کنیم هرچند تحریم، موضوع جدیدی نیست و قبلاً هم بوده است. وی ادامه داد: به دلیل تحریم‌ها هزینه‌های زیادی تحمیل می‌شود. یک مورد هزینه این است که اگر فرآورده‌ای را بخواهیم به صورت فله صادر کنیم مجبوریم هزینه تغییر کشتی به کشتی را بدهیم و این هزینه در حدود ۳۰ دلار برای صادرکننده است که اگر این ۳۰ دلار را حساب کنیم تصور کنید در یک محموله کشتی چه رقم هنگفتی خواهد بود. وی در پاسخ به پرسش دیگری درباره خساراتی که واحدهای تولید اتحادیه ناشی از ناترازی انرژی متحمل شدند پاسخ داد: خسارات ناترازی انرژی قطعاً روی تولید صادراتی و ارائه خدماتی که صادرکنندگان و تولیدکنندگان می‌توانستند انجام دهند تأثیر داشته است. در تابستان در شهرک‌های صنعتی هفتای دو یا سه بار خاموشی و قطعی برق داشتند و این تولید را با چالش همراه کرد.

رویکرد همسان سازی نرخ ارز می‌بایست با مکانیزم عرضه و تقاضا تعیین کنندگی نرخ توسط بازار باشد تا از بروز رانت جلوگیری کند که رویکردی بلندمدت است تا به ثبات ارزی برسد اما به صورت دستوری و چند نرخ اداره می‌شود که این سیاست طی سالیان اخیر همواره مورد استفاده قرار می‌گیرد

تلاش می‌کنیم به رکورد تولید سال گذشته برسیم

حمید حسینی سخنگوی اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفت و گاز



و پتروشیمی در ابتدای صحبت‌های خود به ارائه گزارشی از وضعیت فعلی صادرات پرداخت و گفت: در ۵ ماهه امسال ۲۰ میلیارد دلار یعنی هر ماه به طور متوسط ۴ میلیارد دلار صادرات

داشتیم در حالی که رقم صادرات در سال گذشته به طور ماهانه ۴۸ میلیارد دلار بوده و این نشان می‌دهد امسال از سال گذشته در حوزه صادرات عقب تر هستیم و البته در نفت و گاز و پتروشیمی نسبت به دیگر بخش‌ها عقب تریم. طبق اعلام گمرک، ۶ درصد نسبت به سال گذشته کاهش صادرات در همه بخش‌ها وجود دارد. وی ضمن اشاره به آمار ۵ ماهه امسال اظهار کرد: در اغلب محصولات فرآورده‌های نفتی، کاهش صادرات داشتیم. مثلاً در قیر به این صورت است که در ۵ ماهه سال گذشته ۲.۹ میلیون تن صادرات قیر داشتیم که این میزان در مدت مشابه امسال به ۲.۶ میلیون تن رسیده و گرچه از نظر ارزشی فرقی نکرده است. وی ادامه داد: در حوزه متانول هم روند صادرات کاهشی بوده است. پارسال ۴.۵ میلیون تن متانول صادر کردیم که امسال به ۴.۳۹۰ میلیون تن رسیده است. در حوزه اوره نیز پارسال ۲۶ میلیون تن صادر کردیم که این رقم به ۱۹.۰۰ میلیون تن در سالجاری کاهش یافته است. در حوزه روغن نیز سال گذشته ۱.۵ میلیون تن صادرات داشتیم که امسال به ۱.۲۹۱ میلیون تن رسیدیم و این نشان می‌دهد که ۲۷ درصد کاهش صادرات روغن را داریم.

سخنگوی اتحادیه اوپکس، روند صادرات پلیمرها را افزایشی ذکر کرد و گفت: در ۵ ماهه سال گذشته ۱.۴۰۰ میلیون تن صادرات محصولات پلیمری داشتیم که در مدت مشابه امسال با ۲۴ درصد افزایش به ۱.۷۰۰ میلیون تن رسیده است. وی با اشاره به اینکه پارسال رکورد صادرات را شکستیم، افزود: تلاش می‌کنیم امسال به رکورد پارسال برسیم و در ۶ ماهه دوم سالجاری سعی می‌کنیم عقب ماندگی صادرات نیمه نخست امسال را جبران کنیم. حسینی دلیل کاهش صادرات را در سال جاری تعطیلات نوروز، حادثه بندر شهید رجایی بندر عباس، اعتصاب رانندگان، جنگ ۱۲ روزه و قطعی برق برشمرد. وی در خصوص بازگشت تحریم‌ها گفت: تحریم‌ها در زندگی و آینده خوب نیست و نگرانی مردم از اثرگذاری تحریم هاست. تحریم‌های سازمان ملل مهم است اما باید گفت این اثرگذاری در اقتصاد مهم نیست و ربطی به کسب و کار ندارد. تحریم‌ها در مورد بحث هسته‌ای و موشکی، تسلیحاتی، گمرکی، بانکی که قبل بوده و این تحریم‌ها را تجربه کردیم و تاثیر چندانی بر واردات و صادرات ما ندارد اما تلاش داریم تا کمک کنیم که اثر تحریم‌ها را در حوزه صادرات و نفت به حداقل برسانیم.

حسینی به تاثیر تحریم‌ها در نفت اظهار کرد: در سال ۸۹ که تحریم سازمان

ملل شدیم صادرات نفت ما ۲ میلیون و ۲۰۰ بشکه بود که یک سال بعد از این رقم بیشتر صادرات انجام دادیم و همان تحریم کنندگان از ما نفت خریدند. وی به صدای واحد در جامعه اشاره کرد و گفت: برای عبور از این بحران باید به صدای واحد برسیم. اطلاع رسانی شفاف مرجعیت را به داخل برگردانیم. ظرفیت‌های کشور باید به کار گرفته شود و باید برای انسجام ملی تلاش کنیم. حسینی گفت: این نگرانی وجود دارد که امسال اهداف نفتی بودجه محقق نشود. امسال باید ۴۳ میلیارد دلار درآمد نفتی محقق شود. باید یک صدای واحد از کشور شنیده شود. باید با شرکای منطقه‌ای و تجاری همکاری انجام داد. عراق، ترکیه، روسیه، امارات، پاکستان و... از شرکای مهم ایران هستند. از سوی دیگر باید رفتار تجاری با چین به عنوان بزرگ‌ترین خریدار نفت ایران را نیز کنترل کرد. وی توضیح داد: مساله قاچاق نیز رو به افزایش است. قاچاق محصولات پتروشیمی به عراق افزایش یافته است و مراجع رسمی می‌گویند کاری نمی‌توانند انجام دهند. پتروشیمی‌ها اکنون نگران هستند و پیش‌تر انحصاری به چین صادر می‌کردند و اکنون در تلاش هستند تا بازارهای خود را تنوع بخشند. به گفته او، ترکیه و عربستان در عراق فعال هستند و ایران نیز علاقه دارند در این بازار فعالیت کنند. اما مشکل آن است که محصولات پتروشیمی ایران از مبادی غیررسمی هم وارد عراق می‌شوند و عراق در این زمینه ناطمینانی نسبت به محصولات و کیفیت آنها دارد.

لیست واحد برای کالای خام و نیمه خام تنظیم شود

نوید امجد عضو هیات مدیره اتحادیه اوپکس و فعال حوزه قیر اظهار کرد: بعد از دهه ۶۰ میلادی که در کشور هلند منابع طبیعی کشف شد، موضوعی به نام بیماری هلندی به اقتصاد ورود کرد. ورود مستقیم منابع مالی از منابع طبیعی، و در دهه ۷۰ گفتمانی را در حوزه توسعه و اقتصاد ایجاد کرد. گفتمان نفرین منابع در سال ۹۳ وارد اقتصاد کلاسیک شد و موضوع جدیدی نیست.

وی ادامه داد: تبعات این نفرین منابع از دهه ۴۰ شمسی وارد کشور ما شد. تا در سال ۸۴ حکمرانی کشور به فکر علاج و درمان و تغییر حکمرانی افتاد. سند چشم‌انداز ۲۰ ساله اولین باری بود که مفهوم خام و نیمه‌خام را در قوانین بالادستی کشور مشاهده کردیم. همچنین برنامه پنجم و ششم توسعه و دیگر مبادی از جمله قانون جهش تولید دانش‌بنیان برای سوددهی به منابع حاصل از عوارض خام و نیمه‌خام ایجاد شد. با نگاه کلی به موضوع می‌توان فکر کرد که اتفاق خوبی بود که کشور فهمید باید به فکر توسعه زنجیره ارزش برود و از خام‌فروشی فاصله بگیرد. امجد توضیح داد: اما باید دید این گذار چه راه‌ها و مدل‌هایی دارد و آیا ایران هم در این مسیر قرار



دارد؟ تبدیل منابع طبیعی به رشد و توسعه و منافع ملی رویکردی است که هلند نیز پیش گرفته است. از سوی دیگر از بدترین حکمرانی‌ها در حوزه منابع می‌توان به نیجریه و ونزوئلا اشاره کرد که فساد و تورم و بحران از اصول این حکمرانی است. وی ادامه داد: قانون‌گذار برای این که کشور از فضای خام‌فروشی خارج شود و توسعه در پایین دست مشاهده شود و توسعه داخل کشور و اشتغالزایی رقم بخورد، این دیدگاه و قانون را وارد فضای قانون‌گذاری کرد. اما اتفاقی که امروز بعد از سال ۱۴۰۰ افتاد این بود که مجلس در آن سال لیست خام و نیمه‌خام و منابع حاصل از عوارض و مالیات آنها را وارد برنامه بودجه سالانه کشور کرد، و ما با یک فضای غیرقابل پیش‌بینی و کارشناسی و قلب قانون مواجه شدیم.

به گفته او، قانونی که قرار بود محرک توسعه کشور باشد، امروز تنها برای ایجاد منابع درآمدی از آن بهره‌برداری می‌شود. هرکجا که کشور نیاز به منابع درآمدی دارد، بلافاصله به لیست مواد خام و نیمه‌خام مراجعه می‌کنیم. دستگاه‌ها، نهادها و سازمان‌ها تنها به عنوان درآمد به این لیست نگاه می‌کنند. اکنون لیست‌های متفاوتی از مواد خام و نیمه‌خام وجود دارد که نهادهای تنظیم‌کننده متفاوتی دارند. این در حالی است که کارکردهای این لیست‌ها یکی است. در برخی از موارد هیچ منطقی برای حضور برخی کالاها در لیست‌ها نیست. در جلسات به این نتیجه رسیده‌ایم که منطبق، خرد، اصول و استانداردهای علمی تعیین‌کننده کالاها و کدهای خام و نیمه‌خام نیستند، بلکه سیاست‌ورزی و منفعت دستگاه‌ها دخیل هستند. اما آیا این منافع هم‌راستا با منافع ملی کشور است؟ در برخی مواقع ابهام وجود دارد. وی گفت: اهمیت مواد خام و نیمه‌خام از این جهت مهم است که قانونگذار در برنامه ریزی‌ها پنج‌ساله و بودجه‌های سالانه به آن پرداخته است و هر جا که قانون نیاز به درآمد دارد موضوع مواد خام و نیمه‌خام را مطرح می‌کند که البته متأسفانه عوارض عیدهای که وضع می‌شود مغایر با درآمد زایی این بخش بوده است. وی در ادامه توضیح داد: عوارض و مالیات عیدهای که بر آن وضع می‌شود، دیدگاه چندگانه دارد. در لیست مواد خام نیمه خام عودت ارزی، ارزش افزوده صادراتی در نظر گرفته شده است. در حال حاضر با ۵ تا ۶ مواد خام و نیمه خام چالش‌هایی اعم از موضوعات ارزی، و مالیات بر ارزش افزوده، مالیات بر درآمد، عوارض بر حمل دریایی و ناوگان حمل و نقل است.

وی ادامه داد: لیست‌های تهیه شده کالایی مواد خام و نیمه خام حتی ارگان‌های تنظیم‌کننده و کمیته‌های متفاوتی دارند اما کارکرد آن‌ها یکی است. خام و نیمه خام مسئله توسعه کشور است. از سویی دیگر با تعدد لیست و نهادهای تصمیم‌گیر چالش‌هایی را ایجاد کرده است که باید نسبت به آن بررسی صورت گیرد. امجد گفت: اتحادیه در پایین دست نفت و گاز قرار دارد و یکی از مجموعه‌های فعال اقتصادی است که با این لیست و کدها درگیر است. ما در تامین ارز و در دیپلماسی مشکل داریم.

هرکجا که کشور نیاز به منابع درآمدی دارد، بلافاصله به لیست مواد خام و نیمه خام مراجعه می‌کنیم. دستگاه‌ها، نهادها و سازمان‌ها تنها به عنوان درآمد به این لیست نگاه می‌کنند. اکنون لیست‌های متفاوتی از مواد خام و نیمه خام وجود دارد که نهادهای تنظیم‌کننده متفاوتی دارند. این در حالی است که کارکردهای این لیست‌ها یکی است



چالش‌های زیاد صادرات روغن تصفیه شده نیازمند بررسی است. فتحی نایب رئیس هیات مدیره و فعال حوزه روغن گفت: از ۲ سال گذشته

سوخت تقطیری، محصول جانبی تصفیه شده از روغن است که چالش‌های زیادی در حوزه صادرات دارد، اما بسیار ارزاور است.

وی افزود: تعهدات ارزی دولت باید کالا به کالا و تبدیل آن انجام شود. باید به این نکته توجه شود که برخی از کالاها خوراک متفاوتی دارند و باید تخصصی شود و نسبت به تعهدات ارزی آن توجه بیشتر شود. وی ادامه داد: مورد دیگر کدهای تعرفه‌ای برای روغن‌های باز یافتی است. تعرفه‌ها نباید با این موارد مشترک باشند، لازم است از نهادهای ذیربط در کدهای تعرفه‌ای جداسازی ترتیب دهند و به لحاظ فنی قابل تشخیص باشند و طبقه بندی روغن‌های پایه، روغن‌های فرایندی و روغن‌های تقطیری جداسازی و شناسایی شوند. فتحی به قطعی‌های مکرر برق و گاز به عنوان چالش دیگر اشاره کرد و گفت: تامین سوخت بسیار مشکل است. همچنین وضع قوانین و تغییر مقررات که بعضاً روزانه اتفاق می‌افتد شرکت‌ها و تولیدکنندگان را دچار چالش می‌کند و می‌طلبد که دولت قوانینی وضع کند تا بحث اجماع گمرکات، نظام بانکی و صادرات را مد نظر قرار دهد و از قوانینی که هیچ کمکی به راهبرد امور صادرات نمی‌کند پرهیز کند. فتحی در بخش پرسش خبرنگاران در خصوص قاچاق فرآورده در حوزه روغن‌ها اظهار کرد: در مورد قاچاق محصولات فرآورده‌ها باید گفت که در صادرات محصول از سوی مینی ریفرینری‌ها و شرکت‌های روغنی از منظر فرایند تولید، خرید و فروش کاملاً شفاف است. مثلاً سوخت تقطیری، شیوه نامه مخصوص به خود را دارد. این شیوه نامه می‌گوید مواد اولیه از کجا تهیه و ثبت شده و زمانی که وارد کارخانه شده

چه تست‌هایی روی آن انجام شده است. از سویی دیگر در فرایند تولید حتی مقدار حجم گاز مصرفی و برق که در فرایند تولید است هم به صورت رسمی رصد می‌شوند و ثبت دولتی و تمام فرایندها در سامانه ثامن صورت می‌گیرد. پس آن چیزی که مسلم است، این گونه تخلفات در شرکت‌های خصوصی اتحادیه مشاهده نشده است و فرایند به طور شفاف در جریان است.

با وجود سامانه ثامن هیچ تخلفی در حوزه مینی‌ریفاینری‌ها وجود ندارد مهدی موسوی بازرگ اتحادیه و عضو کمیسیون هیدروکربن به عنوان دیگر سخنران این نشست گفت: امروز اخبار متعددی در خصوص وضعیت مینی ریفاینری‌ها مطرح بوده است که باید به این شایعات توجهی نشود. بخش مینی ریفاینری‌ها (پالایشگاه‌های کوچک) با تجربه خوبی که از کشورهای مانند چین و کشورهای حوزه CIS وجود دارد، یک بخشی است که به دلیل ماهیت کم سرمایه‌ای بودن نسبت به پالایشگاه‌های بزرگ، دارای مزیت فراوانی است که می‌تواند بخش خصوصی هر کشوری به آن وارد شود و ارزش افزوده ایجاد کند.

وی گفت: بخش خصوصی با احداث این پالایشگاه‌ها قابلیت تطابق با خوراک و تولید محصولات را دارد و می‌تواند به راحتی تولید آن محصولات را تا مقصد پی بگیرد و با توجه به توسعه بازارها امکان خوبی برای صادرات و ارزآوری دارد.

محمد مهدی موسوی، بازرگ اتحادیه، توضیح داد: بخش خصوصی با احداث مینی ریفاینری‌ها قابلیت تطابق با خوراک‌ها را بالا برده و انعطاف‌پذیر کرده است. توسعه بازار در کشورهای منطقه باعث شده امکان توسعه و ارزآوری در کشور فراهم شده است. امکان صادرات بیش از ۱۰ میلیارد دلار در این بخش وجود دارد اما کمتر از ۵ درصد ظرفیت آن در کشور فعال است. این صنف ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار صادرات دارد. این صنف قابلیت تامین خوراک واحدهای پتروشیمی را دارد که با کسری خوراک روبه‌رو هستند. با توجه به پراکندگی موجود، اشتغال‌زایی مناسبی دارند.

وی گفت: در دوره جدید مدیریت وزارت نفت با ظرفیت‌سنجی و به رسمیت‌شناختن قابلیت این حوزه، توانستند با مینی‌ریفاینرها بیشتر همکاری کنند. به عنوان مثال، بنزینی که در کشورهای دیگر مصرف می‌شود در همین واحدها تولید می‌شود. این فرایند پیچیده‌ای نیست و در ایران هم می‌تواند انجام شود.

وی در مورد قاچاق سوختی که مرتبط با احداث مینی ریفاینری‌ها و شایعه موجود در این زمینه وجود دارد گفت: سامانه ثامن تنها نقطه عطف معتبر برای شناسایی این واحدها است. با این سامانه تمام مواد اولیه‌ای که واحد تولیدی از مقام متولی وزات نفت دریافت و مصرف می‌کند در آن ثبت

می‌شود و حتی فاکتور اولیه ابلاغی در این سامانه وجود دارد و کاملاً قابل رصد شدن است. به عبارتی فرایند حقوقی و نظارتی پیچیده‌ای در نوع فعالیت صادراتی در این حوزه قابل ثبت و شناسایی است. موسوی ادامه داد: بر اساس دستورالعمل ماده ۴۵ و ۵ و ۶ قاچاق کالا و ارز هر گونه مجوز و ساخت و احداث واحدها پالایشی و دریافت محصول و ارزیابی‌ها از طریق این سامانه قابل انجام است و شاید چندین ماه طول بکشد اما این امکان بازرسی و نظارت را فراهم کرده است.

سید محمد مهدی موسوی بازرگ اتحادیه و عضو کمیسیون هیدروکربن در خصوص شایعه‌هایی از قاچاق گازوئیل توسط مینی ریفاینری‌ها گفت: تامین خوراک مینی ریفاینری‌ها از طریق بورس انرژی و بورس کالاست و کل خوراکی که اینها از شرکت ملی نفت و پالایش و پخش می‌گیرند در سامانه ثامن درج می‌شود و گمرکات برای صادرات کالا فاکتور ثامن را طلب می‌کنند و این منشا هیچ امکان بروز قاچاق را فراهم نمی‌کند.

وی ادامه داد: با این پروسه چگونه ممکن است اینها سهمی در بازار سیاه گازوئیل داشته باشند. اگر قاچاقی می‌شود خارج از محدوده رسمی صادراتی است، چون صادرات قانونی کشور تحت رصد از مبدا با فاکتور ثامن است.

وی ادامه داد: وقتی شرکت مینی ریفاینری خرید می‌کند فاکتور ثامن از شرکت ملی نفت و پالایشی و منشا مجاز به گمرکات برای صدور محصول ارائه می‌دهد پس اینها چگونه می‌توانند از بازار سیاه تامین مالی کنند. مورد دیگر اینکه کل صادرات هیدروکربن‌های مینی ریفاینری‌ها در سال به ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار می‌رسد. اخیراً رئیس جمهور گفتند ۲۰ میلیون لیتر در کشور گازوئیل قاچاق می‌شود برخی ۳۰ میلیون لیتر را هم گفته‌اند، این حجم معادل ۵ تا ۱۰ میلیارد دلار است چگونه ممکن است که سهم مینی ریفاینری این قدر باشد؟ چگونه ممکن است چیزی که حجم ۵۰۰ میلیون دلار است با ۵ تا ۱۰ میلیارد دلار در تناقض است و یک مغالطه است و در واقع از آمارها می‌توان به این شایعه پایان داد.

تامین خوراک مینی ریفاینری‌ها از طریق بورس انرژی و بورس کالاست و کل خوراکی که اینها از شرکت ملی نفت و پالایش و پخش می‌گیرند در سامانه ثامن درج می‌شود و گمرکات برای صادرات کالا فاکتور ثامن را طلب می‌کنند و این منشا هیچ امکان بروز قاچاق را فراهم نمی‌کند

مدیر توسعه اقتصاد دانش بنیان و زیرساخت‌های فناورانه (ایدرو) گفت:

ناترازی انرژی موجب نحیف‌تر شدن بدنه صنعت کشور می‌شود



سودآوری صنعت در نیمه اول سال جاری به شکل قابل توجهی کاهش داشته است

مطابق آمار وزارت صمت، تعرفه برق صنعتی در ۴ سال اخیر، ۳۲۰٪ افزایش داشته است

از آنجائیکه ناترازی برق در سال جاری از فروردین ماه شروع شد، احتمال بیشتر بودن عدم‌النفع صنعت در ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۳، دور از انتظار نیست.

قطعی برق و توقف مداوم تولید، بعضاً باعث افت کیفیت محصول و افزایش ضایعات می‌شود.

مهمترین چالش‌های سطح کلان کشور به دلیل ناترازی برق عبارتند از: کاهش تولید و در نتیجه کاهش عرضه محصولات که موجب گرانی و نارضایتی عمومی است.

صنعت به دلیل ناترازی برق در سال جاری در دسترس نیست. اما برآورد اعلامی از سوی وزارت صمت برای تابستان سال گذشته، رقمی حدود ۱۷۳.۵ همت است. ناترازی برق تقریباً از سال ۱۴۰۰ جدی شده و معمولاً هر سال بر شدت آن افزوده شده است. از آنجائیکه ناترازی برق در سال جاری از فروردین ماه شروع شد، احتمال بیشتر بودن عدم‌النفع صنعت در ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۳، دور از انتظار نیست. اما برای برآورد عدد دقیق، هنوز زود است.

همانطور که گفتید با توجه به اینکه سال به سال بر میزان ناترازی افزوده شده است و سال گذشته ناترازی ۱۵ هزار مگاوات بوده و امسال به ۲۰ هزار مگاوات رسیده است پس می‌توان گفت صنایع از سودآوری متعارفی به دلیل قطعی برق برخوردار نبوده‌اند؟

با توجه به افزایش زود هنگام دمای هوا در سال جاری که موجب شد تامین برق واحدهای صنعتی از فروردین ماه دچار چالش شود و نظر به شدت ناترازی که بعضاً منجر به قطع برق واحدها و شهرک‌های صنعتی به مدت ۳ روز در هفته گردید، می‌توان پیش‌بینی کرد که سودآوری صنعت در نیمه اول سال جاری به شکل قابل توجهی کاهش داشته است. از آنجائیکه صنعت در فصول سرد، با چالش ناترازی گاز نیز مواجه است، احتمالاً این تأثیر منفی در سودآوری، حداقل برای صنایع انرژی‌بر، در ماه‌های باقی مانده سال نیز ادامه خواهد داشت.

ناترازی‌ها چه چالش‌هایی را برای صنایع به دنبال دارند در این مورد

ناترازی برق، صنعت کشور را با چالش‌های جدی مواجه کرده است. خاموشی و قطعی برق در تابستان به نظر می‌رسد به پایان رسیده است و وزارت نیرو با افتخار از پایان خاموشی‌ها یاد می‌کند اما خاموشی‌ها و قطعی‌های برق صنایع که بعضاً به سه روز در هفته می‌رسید، این مجموعه‌ها و واحدهای صنعتی را با کوله باری از چالش‌ها به حال خود گذاشته شده است. چالش‌هایی که هر یک برای واحدهای صنعتی مقارن با حل فرمول‌های پیچیده‌ای است که متضمن هزینه بالایی است، در حالیکه این واحدها همواره با کمبود منابع مالی مواجه‌اند. موضوع عدم‌النفع صنایع از قطعی‌های برق در تابستان سال جاری، خبرنگار ماهنامه دنیای انرژی را درصدد گفتگو با متولی حوزه وزارت صنعت معدن و تجارت کشاند. محمدرضا رأفت، مدیر توسعه اقتصاد دانش بنیان و زیرساخت‌های فناورانه سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (ایدرو) در مورد چالش‌های واحدهای صنعتی ناشی از ناترازی برق می‌گوید.

تابستان امسال ناترازی گسترده‌ای، صنایع کشور را تحت پوشش خود قرار داد. شما چه رقمی بر عدم‌النفع صنایع ناشی از این قطعی برق صنایع دارید؟

عدم‌النفع صنایع یک رقم تخمینی است و مبتنی بر گردآوری اطلاعات مربوطه از واحدهای متعدد و گسترده در کشور است که فرایند زمانبری است. ناترازی برق عمدتاً در بهار و تابستان رخ می‌دهد و از آنجائی که گرمای هوا به تازگی فروکش کرده، هنوز اعداد و اطلاعات دقیقی از میزان عدم‌النفع



بیشتر توضیح دهید.

چالش‌های ناترازی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد. دسته اول چالش‌های کلان و دوم چالش‌هایی در سطح بنگاه است. در سطح بنگاه، مهمترین چالشی که یک واحد صنعتی با آن مواجه می‌شود کاهش درآمد و کاهش سودآوری به دلیل توقف خطوط تولید است. قطعی مکرر برق، ریسک آسیب به تجهیزات و خطوط تولید را در پی دارد، مشابه تجربه خرابی لوازم خانگی بر اثر قطعی مکرر برق. چالش دیگر واحدهای صنعتی از ناترازی برق، هزینه‌های جانبی اجباری از جمله خرید ژنراتور و سوخت مورد نیاز آن و یا سرمایه‌گذاری در ساخت نیروگاه‌های تجدیدپذیر با هدف جلوگیری از توقف خطوط تولید است. توقف تولید و هزینه‌های جانبی، موجب افزایش بهای تمام شده محصولات می‌شود. قطعی برق و توقف مداوم تولید، بعضاً باعث افت کیفیت محصول و افزایش ضایعات می‌شود. اما مهمترین چالش‌های سطح کلان کشور به دلیل ناترازی برق عبارتند از کاهش تولید و در نتیجه کاهش عرضه محصولات که موجب گرانی و نارضایتی عمومی است. از سویی دیگر، پایین آمدن کیفیت محصولات و افزایش قیمت تمام شده، کاهش رقابت پذیری محصولات ایرانی در سطح جهان و منطقه را به دنبال دارد. کاهش تولید و کاهش رقابت‌پذیری، موجب کاهش ارزش‌آوری می‌شود. همچنین کاهش درآمدزایی واحدهای صنعتی، بعضاً باعث افزایش نرخ تعدیل نیروی کار می‌شود که پیامد آن، تبعات اجتماعی و امنیتی است. بعلاوه، کاهش درآمدزایی صنعت، موجب کاهش درآمدهای مالیاتی دولت و همچنین افزایش احتمال مهاجرت صنعتگران به ویژه برای تولید در کشورهای منطقه می‌شود.

این مواردی که بر شمردید همه در حال وقوع است و تبعات ناترازی است...

همین‌طور است اینها چالش‌های ملموسی هستند. گلايه‌مندی واحدهای صنعتی و تاب‌آوری صنایع برای تداوم تولید چگونه است؟ جدا از افزایش سالانه شدت ناترازی، تداوم سال به سال آن، یک عامل مهم و تأثیرگذار در نارضایتی واحدهای صنعتی است. ناترازی محدود به یک تا دو سال، به نوعی تحمل‌پذیر است اما تداوم چند ساله، موجب کاهش جدی تاب‌آوری واحدهای صنعتی و افزایش نارضایتی آنها می‌شود.

با توجه به اینکه زمستان و شروع سرما، ما را با ناترازی گاز هم مواجه می‌کند و به گفته مدیرعامل شرکت ملی گاز ۴۰۰ میلیون مترمکعب ناترازی گاز پیش‌رو داریم و در زمستان واحدهای صنعتی با کمبود گاز از یک سو و کمبود برق به دلیل نبود سوخت نیروگاه‌ها مواجه هستند، چه نظری در خصوص تداوم تولید دارید؟

سال گذشته نیروگاه‌ها با کمبود سوخت مواجه شدند که موجب تجربه ناترازی غیرمعمول برق در زمستان شد. اما ناترازی گاز نیز به نوبه خود، یک معضل و چالش بزرگ به ویژه برای صنایع انرژی بر است. مطابق آمار رسمی از جمله سند تراز تولید و مصرف گاز طبیعی مصوب شورای عالی انرژی، متأسفانه این ناترازی ادامه دار بوده و بعضاً پیش‌بینی می‌شود روند رو به رشدی هم داشته باشد که مهمترین دلیل آن، افت فشار مخازن میدان گازی پارس جنوبی به عنوان اصلی‌ترین منبع تأمین‌کننده گاز کشور است.

پرسشی در خصوص تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر دارم. با توجه به اینکه مدیر توسعه اقتصاد دانش بنیان و زیرساخت فناوریانه ایدرو هستیید به نظر شما توسعه و سرعت دهی در احداث تجدیدپذیرها تا چه حد بر جبران ناترازی نقش دارد؟

مدت زمان لازم برای ساخت نیروگاه‌های خورشیدی در مقایسه با نیروگاه‌های حرارتی و غیره کوتاه است و می‌توانند به عنوان راه حل فوری برای کاهش ناترازی منظور شوند. به همین دلیل، هیئت دولت در آذرماه سال گذشته مصوبه‌ای را جهت تسهیل ساخت ۳۰ هزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر به ویژه خورشیدی تصویب نمود. علاوه بر مزیت کوتاهی دوره ساخت، عدم وابستگی نیروگاه‌های تجدیدپذیر به سوخت، موجب می‌شود تا آسیب تولید برق کشور از ناترازی گاز کاهش یابد. دولت در اجرای مصوبه مذکور، پشتکار خوبی نشان داده و ساتبا به عنوان متولی مربوطه، ساخت ۷ هزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر را با حمایت تسهیلات صندوق توسعه ملی در دستور کار دارد. اخبار مداوم بهره‌برداری از نیروگاه‌های خورشیدی در نقاط مختلف کشور، نشانه مثبتی است و نویدبخش کاهش ناترازی برق در کشور است. البته به منظور پایداری شبکه برق و از آنجائیکه تولید برق در نیروگاه‌های خورشیدی در ساعات خاصی از شبانه‌روز صورت می‌گیرد، می‌بایست به موازات توسعه نیروگاه‌های خورشیدی، نیروگاه‌های حرارتی و یا بادی را هم

توسعه داد.

با توجه به اینکه تنها ۳۰ درصد از تجهیزات نیروگاه‌های خورشیدی داخلی سازی شده است و ۷۰ درصد آن وارداتی است و ما با مشکل تحریم‌ها، چالش‌های ارزی مواجه‌ایم، وزارت صمت چه راهکاری را برای داخلی سازی این نوع نیروگاه در حوزه توسعه فناوریانه اتخاذ کرده و یا در دست برنامه ریزی دارد؟

وزارت صمت و سازمان گسترش و نوسازی همواره دغدغه توسعه ساخت داخل را داشته‌اند و در حال حاضر هم خوشبختانه این حوزه هم به دلیل رشد تقاضا و هم به واسطه حضور شرکت‌های دانش بنیان و فناوری در حال توسعه است و این امر در جلساتی که با واحدهای صنعتی داریم مشهود است. به عنوان نمونه، در حال حاضر چندین شرکت اقدام به تولید داخلی اینورتر نموده‌اند و همچنین چند مجموعه در حال تولید پنل‌های خورشیدی‌اند. شاید مهمترین چالش توسعه ساخت داخل، کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها باشد.

رشد تولید این تجهیزات در داخل و استقبال از سرمایه‌گذاری در آن چگونه بوده است؟

مسئله توسعه ساخت داخل متأثر از میزان تقاضا است. با توجه به جنبش اخیر برای توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر در کشور، تقاضا برای محصولات مربوطه افزایش یافته و موجب شده که سرمایه‌گذاری در این حوزه توجیه پذیرتر شود. اما نکته مهم این است که برخی تجهیزات مثل سلول خورشیدی

در لبه تکنولوژی قرار دارند. ساخت این محصولات، تنها به پشتوانه R&D قوی توجیه‌پذیر است. نمونه بارز این محصولات، گوشی موبایل است که به شکل مداوم در معرض تغییرات تکنولوژی و بهبود کارایی است. تغییرات تکنولوژی در زمینه سلول‌های خورشیدی که موجب افزایش مداوم راندمان و کاهش مداوم قیمت شده، هم در سال‌های اخیر کاملاً ملموس است. لذا، در توسعه ساخت داخل، این نکته مهم باید مد نظر قرار گیرد.

اینکه اشاره کردید واحدهای صنعتی نباید بار ناترازی را خود به دوش بکشند و فشاری مضاعف بر آن‌ها حاکم است را توضیح دهید. مطابق آمار وزارت صمت، تعرفه برق صنعتی در ۴ سال اخیر، ۳۲٪ افزایش داشته و در حال حاضر، قیمت برق صنعتی (با احتساب هزینه‌های جانبی) نسبت به برق خانگی، چندین برابر متوسط منطقه است. با این وجود، بار ناترازی برق کشور عمدتاً به دوش صنعت است. واحدهای صنعتی از یک طرف با فشار عمده ناترازی برق مواجه‌اند که موجب کاهش درآمدهای آنها شده، از طرف دیگر مطابق قوانین و مقررات اخیر، موظف به سرمایه‌گذاری در ساخت نیروگاه‌های تجدیدپذیر و یا تأمین بخشی از برق مورد نیاز خود با نرخ بالای بورس برق سبز هستند. فقدان سیاست حمایتی جدی از واحدهای صنعتی که با هدف خروج از شمول مدیریت بار مصمم به ساخت نیروگاه‌های تجدیدپذیرند، به ویژه با توجه به کمبود منابع مالی نظام بانکی کشور، موجب نحیف‌تر شدن بدنه صنعت کشور می‌شود که یک موضوع بسیار جدی است.

«مهمترین چالش‌های سطح کلان کشور به دلیل ناترازی برق عبارتند از کاهش تولید و در نتیجه کاهش عرضه محصولات که موجب گرانی و نارضایتی عمومی است. از سویی دیگر، پایین آمدن کیفیت محصولات و افزایش قیمت تمام شده، کاهش رقابت‌پذیری محصولات ایرانی در سطح جهان و منطقه را به دنبال دارد. کاهش تولید و کاهش رقابت‌پذیری، موجب کاهش ارزش‌آوری می‌شود»

ماهنامه دنیای انرژی در گفتگو با کارشناسان بررسی کرده است

تاثیر مکانیزم ماشه و بازگشت

تحریم‌ها در حوزه انرژی چگونه است؟

با برنامه ریزی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت می‌توان بازدارندگی تحریم‌ها را مدیریت کرد
نهادهای تصمیم گیر، “چک‌لیست” ۶۰ روزه مهیا کنند
تحریم‌ها می‌تواند مانهی بر فعالیت‌ها شود اما می‌بایست شرایط رویارویی با تحریم‌ها را در نظر بگیریم و بدانیم با تحریم‌ها چگونه باید مواجه شویم
بخش فروش نفت با بازگشت تحریم‌ها نیازمند ارزیابی بیشتری است
در بخش برق تاثیر قابل توجهی با بازگشت تحریم‌ها نداریم اما در بخش نفت ماجر افرق می‌کند.

شش قطعنامه پیشین شورای امنیت علیه ایران که در گذشته لغو شده بودند، از بامداد ششم مهرماه ۱۴۰۴، بار دیگر فعال شدند. این اقدام با سوءاستفاده تروئیکای اروپایی از سازوکار حل‌وفصل اختلاف در توافق هسته‌ای ایران و ۵+۱ (برجام) صورت گرفته است. مطابق فرآیند مقرر در بندهای ۱۱ و ۱۲ قطعنامه ۲۲۳۱ شورای امنیت (۲۰۱۵) از زمان مقرر، تمامی مفاد قطعنامه‌های ۱۶۹۶(۲۰۰۶)، ۱۷۳۷(۲۰۰۶)، ۱۷۴۷(۲۰۰۷)، ۱۸۰۳(۲۰۰۸)، ۱۸۳۵(۲۰۰۸) و ۱۹۲۹(۲۰۱۰) به همان شیوه‌ای که قبل از تصویب قطعنامه ۲۲۳۱(۲۰۱۵) در ۳۰ ژوئیه ۲۰۱۵ اعمال می‌شد، مجدداً به اجرا درآمده‌اند. این اقدام که به اسنپ بک و اجرای مکانیسم ماشه یاد می‌شود، اعمال تحریم‌های بین‌المللی ظالمانه علیه ایران است که با وجود مخالفت صریح کشورهای چین و روسیه، توسط سه کشور اروپایی بطور رسمی آغاز شد. با فعال شدن مکانیسم ماشه و بازگشت تحریم‌های بین‌المللی، ایران از ۲۸ سپتامبر دوباره ذیل فصل هفتم منشور ملل متحد قرار گرفت؛ و مطابق بند ۱۲ قطعنامه ۲۲۳۱، تمامی قطعنامه‌های قبلی شورای امنیت (از ۱۶۹۶ تا ۱۹۲۹) به صورت خودکار احیا شدند. تحریم‌های ظالمانه همواره اقتصاد ایران را هدف قرار داده است و بازگشت تحریم‌های سازمان ملل ناشی از مکانیزم ماشه و یا اسنپ بک برای اقتصاد ایران پدیده جدیدی نیست و سال‌هاست کسب و کار ایران با این چالش مواجه بوده‌اند. در سال ۲۰۱۵ که همین نوع تحریم‌ها بر کشور مستولی گشته بود در ابتدا شاید برای اقتصاد چالش بود اما با گذر سال‌ها مدیران اقتصادی آموختند چگونه در این عرصه تاب‌آوری داشته باشند. ساخت داخل و نگاه به درون کشور و یافتن توانمندی‌های داخل از اثرات تحریم‌هایی بود که اقتصاد کشور از سرگذرانده است و توسعه شرکت‌های دانش بنیان، اقتصاد مقاومتی و تولید کاتالیست‌ها و مهندسی معکوس از اقداماتی بود که این کشور در سایه تحریم‌ها از سرگذرانده است و آموخته است اقتصاد تحریمی را چگونه مدیریت کند. اما در پی اجرای این سیاست خصمانه غرب علیه کشورمان، اولین موضوعی که ذهن کارشناسان صنعت نفت را به خود مشغول ساخته این است که اجرای مکانیسم ماشه تا چه حد بر حوزه انرژی و فروش نفت ایران تاثیر منفی خواهد گذاشت؟ این پرسش از آن رو مطرح می‌شود که تحریم‌های کشتیرانی و حمل و نقل که صنعت نفت در جهت صادرات به آن وابسته است می‌تواند تاثیرگذاری بیشتری داشته باشد و فروش نفت را تحت تاثیر قرار دهد که زینب قیصری رئیس فراکسیون نظارت بر صنعت نفت در این باره می‌گوید: آنچه در مسیر صادرات نفت ایران مانع ایجاد کرده تحریم‌های نفتی ثانویه آمریکاست و در هیچ یک از ۶ قطعنامه سازمان ملل، خبری از تحریم فروش نفت ایران نیست و همانطور که در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ بوده ۶ قطعنامه‌ای که علیه ایران در ان سال‌ها صادر شد، تولید و صادرات نفت ایران کم نشد. محسن پاک نژاد، وزیر نفت نیز در این باره می‌گوید: موضوع مکانیسم ماشه، چیز جدیدی به تحریم‌هایی که تا به حال داشتیم، اضافه نمی‌کند؛ فقط در کمتر از دو سال اخیر، ۲۵ بسته تحریمی شامل ۴۷۰ تا ۴۸۰ تحریم جدید اعمال شده است. سید حمید حسینی، سخنگوی اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی نیز با اشاره به فعال شدن دوباره تحریم‌های سازمان ملل در قالب مکانیسم ماشه تاکید کرد: این اقدام تاثیر تعیین‌کننده‌ای بر روند صادرات و فروش نفت ایران نخواهد داشت. همچنین این تحریم‌ها تاثیری بر کسب و کارها نخواهد گذاشت. اما جو روانی ناشی از بازگشت تحریم‌ها بیش از خود تحریم‌ها بوده است و به باور برخی از صاحب نظران، این تحریم‌ها می‌تواند مانعی بر فعالیت‌ها شود اما می‌بایست شرایط رویارویی با تحریم‌ها را در نظر بگیریم و بدانیم با تحریم‌ها چگونه باید مواجه شویم و چه راهکاری را در اجماع داخلی باید به عمل آوریم تا بتوانیم از اثرات منفی ناشی از آن بکاهیم. ماهنامه دنیای انرژی با برخی از صاحب نظران و اساتید دانشگاهی گفتگوهایی را انجام داده است و نظرات آن‌ها را در خصوص اثرات بازگشت تحریم‌های سازمان ملل در حوزه انرژی جویا شده است و در نهایت از آن‌ها راهکار مقابله با آن را پرسیده است.

نهادهای تصمیم گیر، “چک‌لیست” ۶۰ روزه مهیا کنند

دکتر کاظم کاشفی دبیر کل باشگاه صاحب نظران انرژی ایرانیان اظهار کرد:

بازگشت تحریم‌ها اثرهای مستقیم و زنجیره‌ای بر بخش انرژی دارد از جمله کاهش دسترسی به بازارهای رسمی و کاهش قیمت فروش واقعی، ریسک گریزتر شدن خریداران(از

کنال‌های غیررسمی با تخفیف خرید می‌کنند)، اختلال در خدمات فنی و سرمایه‌گذاری خارجی، مانعی بر واردات قطعات پیچیده، خدمات تعمیرات میدانی و سرمایه‌گذاری پروژه‌های توسعه‌ای است. همچنین تحریم‌ها فشار بر بانکداری، پرداخت‌ها و بیمه انرژی را بیشتر می‌کند، دسترسی به سوئیتف، بیمه‌گذاران بین‌المللی و خدمات مالی را کاهش می‌دهد که نقل‌وانتقال درآمد نفتی، دریافت قطعات و قراردادهای بین‌المللی را دشوار می‌کند. رشد اقتصاد زیرزمینی و مخاطرات حقوقی-امنیتی حاصل می‌شود. گسترش ناوگان سایه و معاملات پنهانی، ایران را در معرض تحریم‌های ثانویه، توقیف کشتی یا تحریم ناوگان قرار می‌دهد؛ همچنین ناظران بین‌المللی و بازیگران رقیب می‌توانند مسیرها را هدف بگیرند.

وی ادامه داد: از سویی دیگر فشار بر بودجه و بحران ارزی و ایجاد تورم، همچنین کاهش درآمد نفتی و محدودیت صادرات می‌تواند کسری بودجه، فشار بر ذخایر ارزی و افت ارزش ریال را تشدید کند که پی‌آمد آن کاهش توان دولت برای سرمایه‌گذاری در نگهداری و توسعه انرژی است. وی در ادامه علاوه بر طرح موضوعاتی که تحریم‌ها ممکن است ایجاد کند به راهکارهای کاهش اثرات آن اشاره کرد و طی اولویت‌بندی‌شده و عملیاتی به آن‌ها، گفت: اقدامات کوتاه‌مدت یکساله با هدف حفظ درآمد و مدیریت ریسک می‌تواند در بهینه‌سازی فروش با تنوع مشتری و انعطاف قیمتی صورت گیرد. هدف‌گذاری در بازارهای بزرگ و بلندمدت در آسیا (با قراردادهای ساختارمندتر)، تخفیف‌های هدفمند به‌صورت محدود و مقطعی به‌جای اتکا به فروش ارزان و دائمی از جمله اقدامات کوتاه مدت مقابله با تحریم هاست. تقویت زنجیره‌ی تأمین داخلی و انبارسازی استراتژیک با ذخیره‌سازی سوخت و قطعات حیاتی در انبارهای امن (نیاز به پیش‌بینی قطعات کلیدی برای تعمیرات میدانی)؛ کاهش وابستگی فوری به واردات که با استفاده از سازوکارهای مالی غیر دلاری و کانال‌های سوم‌شخص قانونی، تقویت تدابیر انطباق (compliance) داخلی و آموزش کارکنان؛ استفاده از سازوکارهای مالی غیر دلاری و کانال‌های سوم‌شخص قانونی مانند قراردادهای تهاتر (barter) با کالا و خدمات، استفاده از ارزهای محلی یا پول‌های منطقه‌ای، راهاندازی حساب‌های ویژه با بانک‌های طرف سوم در کشورهایی که همکاری می‌کنند و در نهایت تقویت تدابیر انطباق (compliance) داخلی و آموزش کارکنان است.

کاشفی در ادامه ارائه راهکارهای خود به اقدامات میان‌مدت یک تا سه ساله برای مقابله با بازگشت تحریم‌ها اشاره کرد و آن را با هدف مقاوم‌سازی تولید و ساخت داخل عنوان کرد و گفت: سرمایه‌گذاری هدفمند در پالایش و پتروشیمی (ارزش‌افزوده داخل کشور) از جمله اهداف راهبردی است که به‌جای صادرات خام با تخفیف، توسعه پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها که ارزش‌افزوده دارند قابلیت صادرات محصولات غیرنفتی با بازارهای دیگر را فراهم می‌کند و این کار درآمد ارزی را بادوام‌تر می‌کند. همچنین اقدام دوم بومی‌سازی فناوری و تعمیرات (local content & maintenance hubs) است که ایجاد مراکز تعمیرات توربین، کمپرسور، تجهیزات حفاری و قطعات استراتژیک با مشارکت دانشگاه‌ها و شرکت‌های خصوصی تا وابستگی به خدمات خارجی کم شود را ایجاد می‌کند. وی به سومین راهکار میان مدت که ریسک‌زدایی در حمل‌ونقل (بهبود ناوگان ملی و بیمه داخلی) است اشاره کرد و گفت: توسعه ظرفیت‌های کشتیرانی ملی و بیمه‌گری داخلی و منطقه‌ای می‌تواند تالوان از دست دادن پوشش‌دهندگان بین‌المللی را کمتر کند و در نهایت دیپلماسی اقتصادی منطقه‌ای با انعقاد تفاهم‌نامه‌های انرژی با همسایگان (مثلاً خط لوله، برق، یا سوآپ گاز) که فشار صادرات نفت را کاهش دهد بسیار سازنده است و بازارهای جایگزین را فراهم می‌کند.

این کارشناس حوزه انرژی اقدامات بلند مدت را با هدف تغییر ساختاری و کاهش آسیب‌پذیری را در ابتدا به تنوع‌بخشی سبد انرژی اعم از برق پاک و هیدروژن دانست و گفت: سرمایه‌گذاری در تولید انرژی خورشیدی و بادی و پروژه‌های هیدروژن برخاسته از گاز و برق می‌تواند سهم نفت در درآمدها را کاهش دهد و اقتصاد را در برابر تک‌محصولی‌بودن مقاوم کند. همچنین اقدام بلندمدت دیگر، اصلاح بازار انرژی و کاهش یارانه‌های مخرب است که با هدفمندسازی یارانه‌ها و اصلاح قیمت‌گذاری انرژی برای آزادسازی منابع مالی و افزایش کارایی مصرف انرژی می‌تواند مخاطرات اقتصادی ناشی از افزایش مصرف داخلی سوخت را کاهش دهد.

وی افزود: سومین هدف و اقدام بلندمدت تقویت حکمرانی، شفافیت و جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. با این کار اصلاح نهادی، سرمایه‌گذاران خارجی یا منطقه‌ای را برای همکاری (مثلاً در پتروشیمی یا نیروگاه‌ها) تشویق می‌کند؛ حتی همکاری‌های «محدود و هدفمند» با طرف‌های ثالث می‌تواند اثرات بازگشت تحریم‌ها را کم کند. در نهایت این کارشناس حوزه انرژی پیشنهاد عملی و فوری برای نهادهای تصمیم‌گیر را تحت عنوان “چک‌لیست ۶۰ روزه” عنوان کرد و این گونه برشمرد:

- تیم سازی بین‌بخشی (وزارت نفت، اقتصاد، بانک مرکزی، گمرک، خارجه) برای هماهنگی اقدامات ارزی و تجاری.
- اولویت‌بندی واردات قطعات حیاتی و تخصیص ارز به آنها (به‌جای توزیع یارانه‌های ناکارآمد).

SANCTIONS



وی با اشاره به میزان صادرات نفت و فرآورده‌های نفتی ایران با وجود بازگشت تحریم‌ها گفت: به نظر من صادرات نفت ایران روند کاهشی خواهد داشت و البته نه با سرعت خیلی زیاد؛ اما چالش‌ها هست و هزینه‌ها و بازگشت پول از جمله مهم‌ترین عامل است. وی در پاسخ به این پرسش که این تحریم‌ها تا چه حد روی کسب کارها می‌تواند تاثیر بگذارد، گفت: به تنوع کسب و کارها بستگی دارد. کسب و کارهایی که نیاز به واردات مواد اولیه از خارج دارند این موضوع تحریم‌ها برای آنها چالش برانگیز است. البته واردات از چین شاید مشکلات کمتری داشته باشد. دوم اینکه ما باید منابع ارزی داشته باشیم. در حال حاضر شرکت‌های تولیدکننده که مواد اولیه آن‌ها خارجی است سخت نگران تامین ارز و تخصیص ارز توسط بانک مرکزی هستند. چون اگر بانک مرکزی منابع محدودی داشته باشد و ارز کافی نداشته باشد قطعاً کسب و کار و سرمایه‌گذاری کمتری ایجاد می‌شود و ممکن است در آینده با کمبود بیشتر گاز در زمستان پیش رو و کمبود بیشتر برق در تابستان سال آینده مواجه شویم که لازم است با تدبیر مدیریتی در حوزه انرژی پیش از گذشته این شرایط را پیش ببریم.

همکاری‌های منطقه‌ای در قالب اتحادیه اقتصادی، راهکار

بی‌اثر کردن تحریم‌ها

دکتر مجید عباسپور کارشناس انرژی دانشگاه صنعتی شریف در این مورد اظهار کرد: در دوران قبل از اسپ یک طبیعتاً تاثیرات نبود تحریم‌ها وجود داشت. می‌توانیم بگوییم که تحریم‌ها با وجود قطعنامه ۲۲۳۱ تشدید هم خواهد شد. اما باید تاثیر بازگشت تحریم‌ها را ارزیابی کرد که با مدیریت در بخش‌هایی مختلف می‌توان تاثیر آن را کم کرد. وی ادامه داد: فروش نفت و گاز ارزان‌تر یکی از چالش‌های پیش روی



بازگشت تحریم‌ها اثرهای مستقیم و زنجیره‌ای بر بخش انرژی دارد از جمله کاهش دسترسی به بازارهای رسمی و کاهش قیمت فروش واقعی، ریسک گریزتر شدن خریداران (از کانال‌های غیررسمی با تخفیف خرید می‌کنند)، اختلال در خدمات فنی و سرمایه‌گذاری خارجی، مانعی بر واردات قطعات پیچیده، خدمات تعمیرات میدانی و سرمایه‌گذاری پروژه‌های توسعه‌ای است

۳. مکاتبه و مذاکره با خریداران کلیدی برای قراردادهای ساختارمند (اعتبارات اسنادی مشروط یا تهاتر با کالا).
۴. اجرای برنامه‌ای برای افزایش نگهداری و تعمیرات (preventive maintenance) در میدان و پالایشگاه‌ها تا از افت تولید جلوگیری شود.
۵. آغاز برنامه‌ی شتاب‌دهی برای پروژه‌های خورشیدی کوچک‌مقیاس در تاسیسات نفتی و پتروشیمی (کاهش مصرف داخلی سوخت مایع)

بخش فروش نفت با بازگشت تحریم‌ها نیازمند ارزیابی بیشتری است

دکتر هاشم اورعی رئیس اتحادیه انجمن‌های علمی انرژی ایران و کارشناس ارشد انرژی دانشگاه شریف، بیان کرد: در بخش برق ما به لحاظ فنی و فناوری آنچنان وابستگی به مکاتیزم ماشه نداریم. یعنی بُعد سرمایه‌گذاری در حوزه برق مهم است که قبل از فعال شدن مکاتیزم ماشه هم ما امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی را نداشتیم. در نتیجه می‌توانیم بگوییم که در بخش برق تاثیر قابل توجهی با بازگشت تحریم‌ها نداریم اما در بخش نفت ماجرا فرق می‌کند.

وی ادامه داد: آمارها می‌گویند در سال ۲۰۲۴ میلادی حدوداً روزانه به طور متوسط ۱، ۵ میلیون بشکه ما نفت فروخته‌ایم و در ماه‌های سال ۲۰۲۵ به طور متوسط یک میلیون و شصت هزار بشکه نفت صادر کردیم که عمده‌تاً حداقل ۹۰ و ۹۱ درصد آن به چین صادر شده است. با توجه به این میزان صادرات، وزیر نفت اعلام می‌کند که مکاتیزم ماشه تاثیری بر صادرات نفت ندارد. درحالی‌که معتمد مسئولین دولتی بسیار خوش بینانه حرف می‌زنند تا از ایجاد جو روانی و التهاط آور آن جلوگیری کنند. اما در مقابل عده‌ای که معتقدند صادرات به ۳۵۰ هزار بشکه می‌رسد هم زیادی بدبینانه صحبت می‌کنند. مکاتیزم ماشه بر صادرات به چند دلیل عمده تاثیرگذار است. این بازگشت تحریم‌ها، بین المللی است و به تعبیری همه کشورهای جهان موظف به اجرای آن هستند و چین و هند که بزرگترین خریدار نفت ایران است با فشار آمریکا مجبور به پذیرش و کاهش خرید نفت از ایران می‌شوند. دوم اینکه وقتی مکاتیزم ماشه فعال شده است حمل نفت ایران حالت قاچاق پیدا می‌کند. یعنی بارگیری و انتقال اگر با کشتی باشد اینها با موضوعات بیمه مواجه می‌شوند و ریسک دلالی آن زیاد می‌شود و خصوصاً که با بازگشت تحریم‌ها همه کشورهای حق دارند محموله‌ها را از مبدا ایران یا به مقصد ایران بازرسی کنند. خلاصه اینکه کشورها کمتر حاضر به پذیرش این ریسک می‌شوند یا هزینه‌ها را برای جبران ریسک بالا می‌برند. همین الان صحبت از این است که چین به دنبال تخفیف‌های بیشتر برای خرید نفت از ایران است. کشورهای دارای حمل و نقل نیز به دنبال گرفتن هزینه‌های بیشتر هستند.

به سرعت در همکاری با بخش خصوصی و تشکیل کنسرسیوم‌های داخلی این مهم را پیش ببریم و عملیاتی کنیم. نکته دیگر این است که پس از عربستان، کشور ونزوئلا بزرگترین ذخایر نفتی دنیا را در اختیار دارد و ایران و روسیه هم دارای منابع عظیم نفتی هستند که این کشورها می‌توانند با میزان عرضه نفت نسبت به قیمت آن در جهان تاثیر بگذارند و با توجه به اینکه انرژی مشکل اصلی کشورهای متخاصم اروپاست، این موضوع می‌تواند اختلال در بازار آن‌ها ایجاد کند و به نفع ایران کار پیش برود. وی به نکته دیگر اشاره کرد و گفت: همکاری دیپلماتی و منطقه‌ای اعم از کشورهای حوزه بریکس، پیمان شانگهای، اتحادیه ارواسیا اگر به حد مطلوب پیش برود می‌تواند به نوعی این همکاری منطقه‌ای برای ما مثمرتر باشد و تاثیرات تحریم‌ها را کمتر کند و این همکاری بیشتر دیپلماتی ما را می‌طلبد که بتوانیم تعاملات اقتصادی در حوزه منطقه‌ای را افزایش دهیم و علی‌رغم فشارهای بین المللی راه حل‌هایی وجود دارد که می‌شود مشکلات را کمتر کرد. توجه به توانمندی داخلی و تکنولوژی‌های بومی سازی شده می‌تواند ما را از مسیر به ظاهر خطرناک بازگشت تحریم‌ها خارج کند و راه‌هایی جایگزینی را پیش روی ما باز کند.

ماست و تاثیر بازگشت تحریم‌ها را به دنبال دارد که امکان صادراتی را برای ما مشکل می‌کند. همچنین صادرات فرآورده نفت و گاز و محصولات پتروشیمی چالش‌های مالی و مسیرهای بازگشت منابع مالی را ممکن است دچار چالش کند که البته اخیراً در جلسه شورای تشخیص مصلحت نظام بحث FATF مطرح شد و عملیاتی شدن آن بسیار کارساز خواهد بود. عباسپور گفت: بازگشت تحریم‌ها بهانه خوبی برای شرکت‌های بیمه‌گذار و بیمه‌هایی که در کمیسیون صادرات هستند، است. برای شناورهای حمل نفت که با سختگیری‌های شرکت‌های بیمه‌ای مواجه می‌شوند که اینها هزینه‌ها را بالا می‌برند و باید به فکر این موضوع بود و در صدد تسهیل آن برآمد.

وی ادامه داد: یک بحث جدی دیگر که بازگشت تحریم‌ها با آن مواجه می‌شود سرمایه‌گذاری در توسعه پروژه‌های مختلف بویژه در میدان مشترک نفت و گازی است. مثلاً در میدان مشترک با عربستان، قطر و عمان که نیاز به دانش فنی برای توسعه میدان داریم ممکن است با وجود تحریم‌ها دچار مشکل شویم که این موضوع باید در همکاری گسترده با بخش خصوصی و توانایی ساخت داخل پیش برود و با این اقدام نگذاریم کشورها از بروز این رخداد، از میدان مشترک ما بهره‌های زیادی ببرند. باید

دیدگاه بین المللی از تاثیرات اسنپ‌بک:

ایران در مواجهه با تحریم‌ها مقاوم است

بازگشت تحریم‌ها علیه ایران: خطرات برای آسیای مرکزی پیش‌بینی می‌شود که انعطاف‌پذیری صادرات ایران همچنان ادامه یابد

تحریم‌ها مستقیماً به برنامه‌های منطقه برای تجارت و ترانزیت ضربه می‌زنند.

ایران برای حفظ صادرات در زمان تحریم‌ها، از انعطاف‌پذیری قیمت استفاده می‌کند و به دنبال بهبود زیرساخت‌ها و تنوع‌بخشی صادرات خود است.



فاطمه‌ملطفی

مکانیسم ماشه یا «اسنپ‌بک»، بندی در توافق برجام است که به کشورهای عضو اجازه می‌دهد در صورت ادعای نقض تعهدات، تمامی تحریم‌های چندجانبه سازمان ملل را به سرعت و بدون امکان و تو بازگردانند. بازگشت اسنپ‌بک به معنای احیای شش قطعنامه تحریمی شورای امنیت است که بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ علیه ایران وضع شدند. این قطعنامه‌ها به تدریج فشار سنگینی بر اقتصاد و معیشت مردم وارد کردند به گونه‌ای که در آن سال‌ها تجارت بین‌المللی و انتقال پول تقریباً غیرممکن شده بود. حالا با فعال شدن مجدد این تحریم‌ها تحلیلگران و اقتصاددانان بر این باورند که این روند ریسک‌های مالی، عملیاتی و ساختاری را برای بخش‌های مختلف اقتصاد ایران به دنبال دارد. این ریسک‌ها به صورت دومینووار می‌توانند کل اقتصاد را تحت تاثیر قرار دهند. اما تنها تحلیلگران ایرانی نیستند که نگران بازگشت این تحریم‌ها بوده‌اند. بسیاری از کشورهای منطقه به جریان صادرات و واردات به ایران و از ایران وابسته بودند حالا در تنگناهای شدید گرفتار می‌شوند. در ادامه نگاه دو کارشناس بین‌المللی از مطبوعات جهان به نتایج فعال شدن این مکانیسم و تاثیرات بین‌المللی آن ارائه می‌دهیم.

صادرات نفت ایران: تاب‌آوری در بحبوحه بازگشت تحریم‌ها

به گزارش نشریه آنلاین مرکز استیمسون، عمود شکری، استراتژیست انرژی، پژوهشگر ارشد دانشگاه جورج میسون و پژوهشگر دریای سیاه در موسسه خاورمیانه و نویسنده کتاب «دیپلماسی انرژی ایالات متحده در حوزه دریای خزر» این نقطه نظرات را ارائه می‌دهد که با فعال شدن مکانیسم ماشه توسط کشورهای اروپایی تحریم‌های سازمان ملل علیه ایران بازگشتند اما جمهوری اسلامی با افزایش تولید و صادرات نفت آماده مقابله با این تحریم‌هاست. در ۲۰ روز اول ماه اوت، تولید نفت این کشور به ۳.۱۵ میلیون بشکه در روز رسید که بالاترین میزان از سال ۲۰۱۸ است، در حالی که صادرات نفت ایران از دو میلیون بشکه در روز فراتر رفت و در پایان ماه اوت به ۱.۸۵ میلیون بشکه کاهش یافت. چین که روزانه بیش از ۱.۵ میلیون بشکه نفت وارد می‌کند، همچنان بزرگترین مشتری ایران است و تخفیف‌های زیادی از ایران دریافت می‌کند. این امر نشان می‌دهد ایران در مواجهه با چالش‌های فزاینده ژئوپلیتیکی و تحریم‌های مداوم، در حفظ صادرات نفت خود به طرز چشمگیری مقاوم بوده است. ایران بین ژانویه ۲۰۲۳ و مارس ۲۰۲۵، از طریق تأسیسات جزیره خارک، بیش از ۲۶۸۵ میلیون بشکه نفت به چین، مالزی و سنگاپور، صادر کرده است. این سرسختی ایران در مقابل تحریم‌ها دشواری‌های اجرای تحریم‌های ایالات متحده و نیز تغییر شرایط ژئوپلیتیکی در بازارهای انرژی را برجسته می‌کند.

مکانیسم «بازگشت تحریم‌ها» در برنامه جامع اقدام مشترک (برجام) ۲۰۱۵ به اعضای این توافق، این امکان را می‌داد که در صورت عدم پایبندی ایران به توافق هسته‌ای، تحریم‌های سازمان ملل را به طور یکجانبه علیه این کشور اعمال کنند. بریتانیا و فرانسه، در ماه اوت، روند بازگشت تحریم‌ها را در پاسخ به عدم انجام تعهدات ایران نسبت به آزانس بین‌المللی انرژی اتمی از سر گرفتند، از جمله تعهداتی که گفته می‌شود ایران آنها را نقض کرده است امتناع طولانی مدت از پاسخگویی در مورد آثار اورانیوم موجود در سایت‌های اعلام نشده و نیز غنی‌سازی مقادیر زیادی اورانیوم تا سطح نزدیک به تسلیحات است.

هرچند تهران به دلیل عدم محکومیت بین‌المللی حملات نظامی اسرائیل و ایالات متحده در ماه ژوئن که خسارات سنگینی به زیرساخت‌های هسته‌ای آن وارد کرد، خشمگین است اما وعده افزایش همکاری با آزانس بین‌المللی

ایران در اقدامات فرار از تحریم‌ها مانند انتقال کشتی به کشتی نفت، غیرفعال کردن سیستم ردیابی خودکار (AIS) نفتکش‌ها و مکانیسم‌های پرداخت جایگزین که شبکه مالی بین‌المللی مبتنی بر دلار را دور می‌زنند، مهارت پیدا کرده است

انرژی اتمی را داده بود. اما وعده‌های ایران نتوانست اروپایی‌ها را منصرف کند و مذاکرات نهایی در سازمان ملل نیز قادر نبود روند بازگشت تحریم‌ها را به تعویق بیندازد.

بر اساس قطعنامه ۲۲۳۱ شورای امنیت سازمان ملل متحد که در سال ۲۰۱۵ برای اجرای برجام به تصویب رسید، برخی مفاد کلیدی این توافق از جمله امکان فعال کردن مکانیسم ماشه در اکتبر ۲۰۲۵ منقضی خواهد شد. رای‌گیری برای تمدید شش ماهه آن در ۲۶ سپتامبر در شورای امنیت شکست خورد و تحریم‌ها از روز بعد بازگشتند. تحریم‌های سازمان ملل بخش‌های مالی، دریایی و بیمه‌ای را که از تجارت نفت پشتیبانی می‌کنند، هدف قرار می‌دهد اما خود صادرات نفت را شامل نمی‌شود. بنابراین، مشخص نیست که بازگشت تحریم‌ها چه تأثیری بر صنعت نفت ایران خواهد داشت. با این حال، احتمالاً تحریم‌های جدید سازمان ملل، حداقل هزینه‌های معاملات را افزایش داده و لجستیک را مختل خواهد کرد. تهران که به تحریم‌های سختگیرانه ایالات متحده علیه بخش نفت عادت کرده است، تحریم‌هایی که با برجام لغو شدند اما پس از خروج یکجانبه دولت اول ترامپ از برجام در سال ۲۰۱۸ دوباره برقرار شدند، ایران در اقدامات فرار از تحریم‌ها مانند انتقال کشتی به کشتی نفت، غیرفعال کردن سیستم ردیابی خودکار (AIS) نفتکش‌ها و مکانیسم‌های پرداخت جایگزین که شبکه مالی بین‌المللی مبتنی بر دلار را دور می‌زنند، مهارت پیدا کرده است. ایران برای حفظ صادرات، از انعطاف‌پذیری قیمت استفاده می‌کند و به دنبال بهبود زیرساخت‌ها و تنوع‌بخشی صادرات خود است. از طرفی ایران با ارائه تخفیف‌های قابل توجه برای تامین تقاضای نفت و نیز سرمایه‌گذاری در پالایش نفت، ظرفیت خط لوله و لجستیک خود برای تضمین جریان‌های پایدار سوخت: بازارهای آمریکای لاتین، آسیا و آفریقا، از جمله عراق، ونزوئلا و چین را هدف قرار می‌دهد. این تخفیف‌ها هرچند در آمد ایران از هر بشکه نفت را کاهش می‌دهند، اما جریان‌های درآمدی را برقرار نگه می‌دارند. قیمت نفت خام ایران در سال ۲۰۲۵ عموماً پایینتر از متوسط قیمت جهانی هر بشکه بود، این تخفیف‌ها گاه حتی به ۷ تا ۸ دلار هم می‌رسید. با این حال، گزارش‌های پراکنده‌ای از تخفیف‌های حتی بزرگتر نیز وجود داشته است.

با فعال شدن اسنپ‌بک تحریم‌های سازمان ملل متحد خطرات نظارت و ممنوعیت دریایی را برای ایران افزایش می‌دهد، پوشش بیمه و حمایت و غرامت (P&I) برای تانکرهای ایرانی را ممنوع می‌کند، محدودیت‌هایی را در زمینه حمل و نقل و ثبت کشتی اعمال می‌کند و ایران را از شبکه‌های بانکی تسویه حساب پرداخت کنار می‌گذارد.

بشکه‌های نفت ایران هنوز هم می‌توانند از طریق کانال‌های مخفی حمل شوند، اما دشواری و هزینه تحویل این نفت افزایش یافته است. ناظران بین‌المللی انتظار دارند ایران به استفاده بیشتر از روش‌هایی روی بیاورد چون غیرفعال کردن فرستنده AIS نفتکش‌ها، انتقال کشتی به کشتی، پرچم‌های مصلحتی و تغییر هویت کشتی، حمل و نقل از طریق کشورهای دوست، و روش‌های

پرداخت جایگزین مانند تهاتر، واسطه‌های شخص ثالث و معاملات غیر دلاری ایالات متحده.

تخفیف‌های نفتی، تقاضای قوی آسیا و استراتژی‌های اجتناب دریایی ممکن است میزان لولیه صادرات نفت ایران را بین ۱۵ تا ۱۸ میلیون بشکه در روز نگه دارد. اجرای سختگیرانه‌تر نظارت‌ها بسته به شرایط قیمت‌گذاری و تخفیف، می‌تواند میزان صادرات را به ۱۰ تا ۱۲ میلیون بشکه در روز کاهش دهد و درآمد ناخالص روزانه تهران را به حدود ۴۵ تا ۶۰ میلیون دلار برساند. احتمال مازاد عرضه در بازار ناشی از تعدیل تولید اوپک پلاس و تقاضای ضعیف نفت هم ممکن است فشار بیشتری بر درآمدهای صادراتی ایران وارد کند. در این صورت تاثیر تحریم‌ها بر صادرات نفت ایران چگونه خواهد بود؟ اگرچه با فعال شدن تحریم‌های سازمان ملل، خطرات اقتصادی و اعتباری برای شرکای تجاری ایران به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد، اما استفاده مداوم ایران از مسیرهای صادراتی جایگزین و تقاضای خریداران، احتمالا تاثیر معنادار بازگشت تحریم‌ها بر میزان صادرات نفت ایران را محدود خواهد کرد. تهران می‌تواند به لطف قیمت‌های یارانه‌ای، ناوگان‌های سایه، خطوط لوله منطقه‌ای و شبکه‌های خریداری مستقر، حجم صادرات نفت خود را در مواجهه با فشارهای فزاینده بین‌المللی حفظ کند. پیش‌بینی می‌شود که انعطاف‌پذیری صادرات ایران همچنان ادامه یابد، حتی اگر بازگشت تحریم‌ها انزوای مالی این کشور را بدتر کند، هزینه‌های انطباق و خطرات عملیاتی را افزایش دهد و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت را متوقف کند.

با توجه به سابقه تحریمی ایران، باور بر این است که مقاومت ایران در برابر تحریم‌ها ادامه یابد. بنابراین، وضعیت انرژی تهران دوگانه می‌شود، به طوری که سطح صادرات پایدار ایران همراه خواهد بود با افزایش شکنندگی عملیاتی و مالی. ایران با کمبود انرژی در داخل، به ویژه در گاز طبیعی هم مواجه است که آسیب‌پذیری‌هایی فراتر از بویایی صادرات در این کشور را برجسته می‌کند. بازگشت تحریم‌ها علیه ایران: خطرات برای آسیای مرکزی

تیمور سریکولی، عضو مرکز تحلیل و پیش‌بینی جهان‌باز (آستانه) و متخصص روابط بین‌الملل در هفته نامه دیپلمات اذعان می‌دارد که در اواخر سپتامبر ۲۰۲۵، جهان کلمه آشنایی را شنید: «اسنپ بک». تحریم‌های سازمان ملل علیه ایران پس از تقریباً یک دهه وقفه، بازگشتند چون فرانسه، بریتانیا و آلمان مکانیسم اسنپ بک را فعال و تهران را به نقض توافق هسته‌ای متهم کردند. رژیم تحریم‌های تجدید شده به طور خودکار تحریم تسلیحاتی، ممنوعیت برخی فناوری‌ها، مسدود کردن دارایی‌ها و محدودیت‌های بانکی و کشتیرانی را دوباره برقرار کرد. پس از آغاز اسنپ‌بک، شکاف ژئوپلیتیکی دنیا بلافاصله آشکار شد. در حالی که ایالات متحده و اتحادیه اروپا اصرار دارند که کاملاً تحت قطعنامه ۲۲۳۱ شورای امنیت سازمان ملل عمل کرده‌اند، روسیه و چین از به رسمیت شناختن مشروعیت مکانیسم ماشه خودداری کردند و غرب را به تضعیف قوانین بین‌المللی متهم کردند. مشکل اینجاست که آسیای مرکزی

ایران با ارائه تخفیف‌های قابل توجه برای تامین تقاضای نفت و نیز سرمایه‌گذاری در پالایش نفت، ظرفیت خط لوله و لجستیک خود برای تضمین جریان‌های پایدار سوخت؛ بازارهای آمریکای لاتین، آسیا و آفریقا، از جمله عراق، ونزویلا و چین را هدف قرار می‌دهد

و منطقه خزر که بین این بلوک‌های رقیب گرفتار شده‌اند، مجبورند با عواقب آن کنار بیایند. برای کشورهای آسیای مرکزی، تحریم‌های ایران به هیچ وجه یک مسئله دیپلماتیک دور از جغرافیای آنها نیست، این تحریم‌ها مستقیماً به برنامه‌های منطقه برای تجارت و ترانزیت ضربه می‌زنند. در سال‌های اخیر، قزاقستان، ترکمنستان و ازبکستان سرمایه‌گذاری‌های زیادی در کریدور شمال-جنوب انجام داده‌اند و روی بنادر ایرانی بندرعباس و چابهار برای رسیدن به هند و کشورهای خلیج فارس حساب ویژه‌ای باز کرده‌اند. اکنون شرکت‌های بیمه برای پوشش محموله‌های عبوری از طریق ایران تردید دارند، بانک‌ها بررسی‌های انطباق را سخت‌تر کرده‌اند و سرمایه‌گذاران پروژه‌های نوسازی بنادر و راه‌آهن را کند یا متوقف کرده‌اند.

حالا کشورهای آسیای مرکزی خود را در میان دو آتش گرفتار می‌بینند. از یک سو، تحریم‌های غرب و تهدید اقدامات ثانویه از سوی دیگر، فشار روسیه و چین، که اسنپ بک را رد می‌کنند و به دنبال حفظ همکاری با تهران هستند. این واقعیت، رهبران منطقه‌ای را به مانورهای دیپلماتیک ظریفی وادار می‌کند. آنها باید روابط اقتصادی را بدون ایجاد مجازات برای خود حفظ کنند، اعتبار خود را به عنوان شرکای قابل اعتماد برای بازارهای جهانی و کریدورهای ترانزیتی حفظ کنند و با درخواست‌های تشدید شده برای رعایت قوانین سازگار شوند.

تجارت آسیای مرکزی با ایران احتمالاً به طور کامل از بین نخواهد رفت، اما پرریسک‌تر خواهد شد. قراردادهای مبادله انرژی در سراسر دریای خزر کاهش خواهد یافت؛ هزینه‌های بالاتر ترانکش به مشاغل کوچک و متوسط کشورهای آسیای میانه ضربه خواهد زد؛ بخشی از جریان‌های ترانزیت ممکن است به کشورهای ثالث یا به اقتصاد خاکستری منتقل شوند. بنابراین بازگشت تحریم‌ها خط گسل دیگری در سیاست جهانی نیز محسوب می‌شود. برای آسیای مرکزی، این امر خطر از دست دادن درآمدهای ترانزیتی و خطر کشیده شدن به درگیری‌ها چه در خشکی و چه در دریا را به همراه دارد. در این محیط، عمل‌گرایی و چابکی دیپلماتیک برای حفظ ثبات و تجارت در میان یک منطقه آشفته بسیار مهم می‌شوند.

جایگاه همبست آب، انرژی و غذا در گذار انرژی

محمد نام‌خواه، دانشجوی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه تهران

علی شاه‌حسینی، کنشگر و پژوهشگر گذار انرژی

طبق گزارش‌های سازمان ملل، با توجه به رشد سریع جمعیت جهانی، تقاضای غذا تا سال ۲۰۵۰
نزدیک به ۵۰ درصد و مصرف آب نیز با ۳۰ درصد افزایش روبرو خواهند شد.
بین اضلاع همبست، رابطهای متقابل و دوسویه حاکم است هر حوزه بر دیگری تاثیر می‌گذارد و تاثیر می‌پذیرد

آب، انرژی و غذا؛ زندگی بدون این سه عنصر بی‌معناست. انسان برای زیستن، هم به آب نیاز دارد، هم به انرژی و هم به غذا. اما در عصری زندگی می‌کنیم که رفته رفته هر سه این نیازهای بشریت دچار تهدیداتی شده و بشر در تکاپوی یافتن راه‌حلی برای مدیریت و یافتن ارتباط میان این منابع با یکدیگر ند. در جهان امروز، با چالش‌هایی نظیر خشکسالی، گرمایش جهانی، تغییرات اقلیمی، رشد سریع جمعیت و فشار بر منابع طبیعی روبرو هستیم. هر سه ضلع مطرح‌شده برای زندگی انسان لازم است در حالی که با چالش‌های روبرو هر سه متوجه تهدیداتی هستند که عمدتاً علت آن سوءاستفاده و سوءمدیریت خود ما است. در این میان، مفهوم همبست آب، انرژی و غذا (Water, Energy, Food Nexus) یک رویکرد یکپارچه برای مدیریت پایدار منابع طبیعی است که هدف آن مدیریت پیوسته منابع و تامین پایدار نیازهای بشریت از آب، انرژی و غذاست. همبست آب، انرژی و غذا بیان می‌کند میان این سه، پیوستی ناگسستنی و پیوندی ذاتی موجود است که عدم توجه به این پیوستگی بین اضلاع همبست، مشکلات جبران‌ناپذیری رقم خواهد شد. برای تامین انرژی به آب نیاز است و برای تامین آب، به انرژی؛ و از سوی دیگر تامین غذا و صنایع کشت و کشاورزی نیز بدون آب و انرژی متصور نخواهد بود.

طبق گزارش‌های سازمان ملل، با توجه به رشد سریع جمعیت جهانی، تقاضای غذا تا سال ۲۰۵۰، نزدیک به ۵۰ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین مصرف آب نیز، تا همان سال با افزایش ۳۰ درصدی روبرو خواهد بود. بر اساس گزارش‌های آژانس بین‌المللی انرژی، با توجه به گرمایش جهانی در سال‌های اخیر و خصوصاً سال ۲۰۲۴ که دومین سال گرم تاریخ لقب گرفت، مصرف انرژی نیز افزایش بی‌سابقه به خود دید و این افزایش در سال ۲۰۵۰ به ۱۹ درصد نیز خواهد رسید. بنابراین برای کشوری چون کشور عزیزمان ایران، که بخش عظیمی از آن را مناطق خشک و نیمه‌خشک تشکیل داده‌اند و در سال‌های اخیر در هر سه ضلع و برقرای تناسب بین این سه ضلع مشکل داشته‌ایم، توجه به همبست آب، انرژی و غذا می‌تواند از اهمیت بسیار بالایی برخوردار باشد. در سال‌های اخیر، در ایران، هم دچار ناترازی و کمبود انرژی هستیم و هم با بحران شدیدی بی‌آبی دست‌وپنجه نرم می‌کنیم؛ از سویی دیگر نیز بحث کشاورزی و امنیت غذایی نیز توسط عوامل بسیاری تهدید می‌شوند؛ گاه آب فدای تولید انرژی، گاه انرژی فدای کمبود آب و گاه هم ۹۰ درصد آب مصرفی سالانه برای دستیابی به امنیت غذایی صرف می‌شود. بنابراین مهم است که مفهوم این همبست را بدانیم، نقش خود در این همبستگی را بدانیم، نحوه تاثیرپذیری اضلاع از یکدیگر و جایگاه این همبست در گذار انرژی را بشناسیم. در ادامه با شرح بیشتر همبست آب، انرژی و غذا، چالش‌ها و راهکارهای آن برای دستیابی به توسعه پایدار و مدیریت درست منابع طبیعی برای ارضای همزمان هر سه، خواهیم پرداخت.

است. کشاورزی و در نگاهی غذا، نیازمند هردو است و کشاورزی بزرگترین مصرف‌کننده آب در جهان و یکی از بزرگترین مصرف‌کننده‌های انرژی است. بنابراین عدم برقراری تعادل و عدم نگاه به مفاهیم و منابع آب، انرژی و غذا، می‌تواند منجر به ضرر رساندن و کاهش یکی از منابع و یا از دست رفتن امنیت غذایی منجر گردد. مفهوم همبست آب، انرژی و غذا که اغلب میان اضلاع رابطهای دوسویه و سینرژیک برقرار است، برای اولین بار در سال ۲۰۱۱ در سازمان ملل متحد معرفی شد. مبنای همبست، ایجاد تعادل میان منابع طبیعی محدود و دستیابی به اهداف اجتماعی و اقتصادی است. همبستگی آب، انرژی و غذا به عنوان یک چارچوب تحلیلی روابط متقابل میان سه حوزه

همبست آب، انرژی و غذا چیست؟ همبست آب، انرژی و غذا، چنان‌که پیش‌تر مختصراً شرح داده شد، معرف پیوند عمیق و ذاتی بین این اضلاع می‌باشد. بدین معنی که اخلا در یکی باعث می‌شود که دیگر اضلاع تحت‌الشعاع قرار بگیرند. به عنوان مثال شما برای تولید انرژی و برق تقریباً در هر روشی نیازمند حجم قابل توجهی آب خواهید بود. از نیروگاه سیکل ترکیبی، برای بخش کنده‌سور آب مصرف می‌کند، نیروگاه خورشیدی که برای شستشوی پنل‌ها نیازمند آب است، نیروگاه‌های هیدروالکتریک و یابرقایی که بر اساس و پایه آب هستند. از سوی دیگر، استخراج و انتقال آب و همچنین تصفیه و بازچرخانی آن نیازمند انرژی



آب، انرژی و غذا را بررسی و در دو سطح متمایز از هم دسته‌بندی می‌کند: منابع طبیعی نظیر آب و انرژی به عنوان ورودی و اهداف اجتماعی نظیر امنیت غذایی به عنوان خروجی و هدف. بر اساس گزارش سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد، امنیت غذایی به معنی دسترسی تمام افراد در تمام اوقات به غذای کافی و ایمن و مغذی، برای یک زندگی سالم و فعال است. بنابراین، امنیت غذایی فراتر از دسترسی به غذا، شامل کیفیت، پایداری و توزیع عادلانه نیز هست و صرف دسترسی به آب، انرژی و غذا کافی نیست. بنابراین همبست آب، انرژی و غذا نه تنها با تمرکز بر مدیریت منابع طبیعی، بلکه با در نظر گرفتن ابعاد اجتماعی تعریف شده است. در شکل ۱، نمای کلی و ارتباط حوزه‌های مختلف همبست مشاهده می‌شود.

همبست آب، انرژی و غذا از منظر آمار

تولید انرژی در نیروگاه‌های فسیلی بسیار وابسته به آب است. برای تولید توان در نیروگاه سیکل ترکیبی یا استفاده از سوخت گاز طبیعی، بطور میانگین برای تولید هر گیگاوات ساعت برق ۷۹۰ مترمکعب آب مصرف می‌گردد. در میان تجدیدپذیرها، برای تولید هر گیگاوات ساعت برق نیروگاه‌های خورشیدی فتوولتائیک این رقم نزدیک به ۴ مترمکعب است که این مقدار برای نیروگاه‌های توربین بادی بسیار کمتر و قابل اغماض است. بخش کشاورزی اما، با مصرف حدوداً ۷۰ درصد در جهان و ۹۰ درصد در ایران از منابع آب، به عنوان بزرگترین بخش مصرف‌کننده آب شیرین دنیا شناخته می‌شود. از سوی دیگر نیز، بین ۵ الی ۱۰ درصد انرژی جهانی نیز صرف استخراج و

پمپاژ آب و دیگر مصارف کشاورزی می‌شود. شیرین‌سازی، تصفیه و استخراج آب نیز نیازمند انرژی زیادی است. مثال‌های دیگری از همبستگی میان آب، انرژی و غذا بسیار است که تنها به همین مقدار بسنده می‌شود. در جدول ۱ بطور خلاصه میانگین مصرف جهانی و مصرف در ایران در بخش‌های مختلف همبستگی مشاهده می‌گردد.

رابطه متقابل: تهدید آمیز یا هم‌افزا

پیشتر گفته شد که بین اضلاع همبست رابطهای متقابل و دوسویه حاکم است. بدین معنا که هر حوزه بر دیگری تأثیر می‌گذارد و متقابلاً تأثیر می‌پذیرد. این ارتباط و تعامل می‌تواند تهدیدآمیز باشد، یعنی فشار بر یکی از اضلاع به کمبود یا ناکارآمدی در دو بخش دیگر منجر گردد و گاهی می‌تواند موجب هم‌افزایی گردد؛ و مدیریت هوشمندانه در یک حوزه به بهبود عملکرد دیگر حوزه‌ها کمک کند. مثالی از رابطه تهدیدآمیز این گونه مطرح می‌شود که برداشت بیش از حد آب از یک منبع آبی برای مصارف مختلف می‌تواند منجر به فرونشست زمین، تخلیه آب‌های زیرزمینی و سلب امکان کشت و کشاورزی گردد. یا برداشت آب از یک منبع، برای مصارف نیروگاهی و تولید انرژی، می‌توان منجر به کاهش آب در دسترس برای صنعت کشاورزی محلی و تهدید امنیت غذایی گردد. همچنین مثالی از رابطه‌ای هم‌افزا بدین شرح است که می‌توان به استفاده از انرژی خورشیدی برای پمپاژ آب مورد نیاز کشاورزی اشاره کرد. پمپاژ خورشیدی، توانایی تأمین بخش بزرگ و یا همه برق مورد نیاز برای پمپاژ آب را برای زمین‌های کشاورزی تأمین کند. برای مثالی دیگر، می‌توان به استفاده از ضایعات و پسماندهای کشاورزی برای تولید زیست‌گاز، یا همان اقتصاد چرخشی اشاره داشت و یا گسترش گلخانه‌های هوشمند، هیدروپونیک، کم‌مصرف و بهینه، می‌تواند امنیت غذایی را تأمین و در عین حال مصرف آب و انرژی را کاهش دهد. مثال‌های خیلی بیشتری نیز می‌توان از این رابطه دوسویه مطرح کرد، مانند تخصیص زمین قابل کشت برای تولید زیست‌سوخت و یا همچنین ترکیب زمین‌های کشاورزی با پل‌های خورشیدی (فتوکشت: Agrovoltaic) برای تولید برق و بهبود تولید محصول.

چالش‌ها، آینده و نقش همبست در گذار انرژی

در هر یک از حوزه، چالش‌هایی جدی وجود دارد که می‌تواند منجر به

جدول ۱ - خلاصه میزان تأثیرپذیری اضلاع همبست در جهان و ایران			
حوزه	مصرف جهانی (درصد)	مصرف در ایران (درصد)	شرح
مصرف آب در کشاورزی	۷۰	۹۰	کشاورزی بزرگترین مصرف‌کننده آب است که در ایران با اقلیم خشک، ممکن است مشکل‌ساز شود.
مصرف آب در تولید انرژی	۱۵-۲۰	۱۰-۱۵	نیروگاه‌های حرارتی و برق‌آبی بخش عمده‌ای از آب را مصرف می‌کنند.
مصرف انرژی در کشاورزی	۵-۱۰	۲۰	پمپاژ آب و آبیاری مکانیزه انرژی بالایی مصرف می‌کند.

بین اضلاع همبست رابطه‌ای متقابل و دوسویه حاکم است. بدین معنا که هر حوزه بر دیگری تأثیر می‌گذارد و متقابلاً تأثیر می‌پذیرد. این ارتباط و تعامل می‌تواند تهدیدآمیز باشد، یعنی فشار بر یکی از اضلاع به کمبود یا ناکارآمدی در دو بخش دیگر منجر گردد و گاهی می‌تواند موجب هم‌افزایی گردد؛ و مدیریت هوشمندانه در یک حوزه به بهبود عملکرد دیگر حوزه‌ها کمک کند

آسیب‌های جدی به حوزه‌های دیگر نیز بشود. در حوزه آب، زنگ خطر بحران جدی آب به صدا درآمده است. سرانه آب ایران و منابع زیرزمینی آب در ایران به شدت کاهش داشته‌اند. ایران که بر پایه سوخت‌های فسیلی برق تولید می‌کند و بعد از آن نیروگاه‌های برق‌آبی دارای سهم بالایی تولید برق هستند، یکی از مصرف‌کننده‌های بزرگ آب هستند. تغییرات اقلیمی نیز اثرات منفی بر آب گذاشته است. گرمایش جهانی تبخیر سطحی آب را تا ۲۰ درصد افزایش داده و کاهش ۲۵ درصدی بارندگی نیز دسترسی به آب را محدود کرده است. در حوزه انرژی، دسترسی محدود به فناوری‌های تجدیدپذیر، تولید انرژی از روش‌های آبربر و تکیه تنها بر سوخت‌های فسیلی از عوامل تهدیدکننده هستند. در حوزه غذا، تغییرات اقلیمی یک چالش جدی برای کشاورزان است و کمبود آب و انرژی امنیت غذایی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. امروزه در دوره گذار انرژی به سر می‌بریم. گذار از انرژی‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر. تسریع گذار انرژی چارچوب همبست را به سمت پایداری هدایت می‌کند. گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر مصرف آب را در تولید انرژی کاهش خواهد داد. گسترش زیرساخت‌های انرژی خورشیدی امکان تأمین بخشی از انرژی مورد نیاز زمین‌های کشاورزی و پمپاژ آب را فراهم می‌آورد. همچنین با بهبود فرایندهای کشت و کشاورزی، افزایش تمایل به کشت گلخانه‌ای از جمله کشت هیدروپونیک که مصرف آب را تا ۹۰ درصد کاهش خواهد داد، مصرف آب توسط بخش کشاورزی با کاهش چشم‌گیری مواجه خواهد بود. بنابراین با کاهش فشار بر منابع آب، امنیت غذایی تقویت پیدا می‌کند. بنابراین گذار انرژی در لایه‌های مختلف اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و عملی به بهبود یکپارچگی حوزه‌های آب و انرژی و غذا کمک خواهد کرد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در نهایت، همبستگی آب، انرژی و غذا چارچوبی یکپارچه ارائه می‌دهد که روابط دوسویه و متقابل بین این سه حوزه حیاتی را روشن می‌سازد. این روابط می‌توانند تهدیدآمیز یا هم‌افزا باشند، بسته به اینکه چگونه منابع مدیریت شوند. تخصیص نادرست زمین و آب برای تولید انرژی زیستی، مانند استفاده از

زمین‌های کشاورزی برای سوخت‌های زیستی، می‌تواند تولید غذا را کاهش دهد، امنیت غذایی را به خطر اندازد و نابرابری‌های اجتماعی را تشدید کند. به طور مشابه، برداشت آب برای تولید انرژی یا مصرف بالای انرژی برای پمپاژ آب در کشاورزی، منابع طبیعی را تخلیه کرده و فشارهای اقتصادی و زیست‌محیطی ایجاد می‌کند، که به نوبه خود تنش‌های اجتماعی را افزایش می‌دهد. در مقابل، رویکردهای هم‌افزا مانند اقتصاد چرخشی (Circular Economy)، فتوکشت، که تولید انرژی خورشیدی را با کشاورزی ترکیب می‌کند، با کاهش مصرف آب و بهبود بهره‌وری زمین، پایداری را تقویت می‌کند. گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، با کاهش وابستگی به منابع آبربر، نه تنها فشار بر منابع آب را کم می‌کند، بلکه هزینه‌های عملیاتی را بهینه ساخته و امکان سرمایه‌گذاری در فناوری‌های کشاورزی پیشرفته را فراهم می‌آورد. این رویکرد امنیت غذایی را از طریق تولید پایدار و توزیع عادلانه بهبود می‌بخشد. برای تحقق این پتانسیل، سیاست‌گذاری یکپارچه، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سبز، و هماهنگی بین بخش‌های آب، انرژی و غذا ضروری است تا چالش‌های این همبستگی به فرصت‌هایی برای توسعه پایدار تبدیل شود، که در نهایت امنیت غذایی، اقتصادی و زیست‌محیطی را تضمین می‌کند.



وحید سراوند از طرح «بازآفرینی سیاست سوخت» می‌گوید:

خدا حافظی با کارت‌های آزاد بنزین آغاز عدالت سوختی

افزایش ۱۰ درصدی مصرف بنزین، سالانه ۴ میلیارد
دلار بار مالی به کشور تحمیل می‌کند
یک نیسان پر کار روزانه ۶۰ تا ۱۰۰ لیتر بنزین مصرف می‌کند؛ یعنی سالانه
بیش از ۲۱ هزار لیتر از سرمایه ملی را می‌سوزاند.
بیش از ۵۵ درصد سوخت‌گیری‌های کشور همچنان با کارت آزاد انجام می‌شود

مصرف روزانه بنزین در ایران از مرز ۱۳۰ میلیون لیتر عبور کرد. رشد بی‌رویه مصرف آن طی سال‌های اخیر فشار بی‌سابقه‌ای بر منابع ارزی و بودجه‌ای وارد و دولت را دوباره به واردکننده سوخت تبدیل کرده است؛ در حالی که شبکه CNG کشور تنها با ۳۰ درصد ظرفیت خود کار می‌کند. موضوعی که به گفته تحلیلگران، ایران را از جایگاه صادرکننده بالقوه به واردکننده مقطعی سوخت رسانده و فشار مضاعفی بر نظام پارانهای انرژی وارد کرده است. اکنون طرحی با هدف حذف کارت‌های آزاد بنزین، استفاده اجباری از کارت سوخت اختصاصی و هدایت ناوگان پرمصرف به سمت CNG از سوی وحید سراوند، پژوهشگر حوزه انرژی و رئیس کارگروه CNG انجمن صنفی استان تهران مطرح شده که می‌تواند عدالت پارانهای را احیا و میلیارد‌ها دلار صرفه‌جویی ارزی ایجاد کند.

کارت‌های آزاد؛ مسیر نشست یارانه و قاچاق

وحید سراوند، پژوهشگر حوزه انرژی و ارائه‌دهنده این طرح می‌گوید: بیش از ۵۵ درصد سوخت‌گیری‌ها در کشور همچنان با کارت آزاد انجام می‌شود؛ در حالی که طبق قانون بودجه ۱۴۰۳ باید ۹۵ درصد تراکشن‌ها با کارت اختصاصی خودروها باشد.

او تأکید می‌کند که افزایش ۱۰ درصدی مصرف بنزین، سالانه ۴ میلیارد دلار بار مالی به کشور تحمیل می‌کند و ادامه استفاده از کارت‌های آزاد عملاً راه قاچاق سوخت را باز گذاشته و عدالت یارانهای را مخدوش کرده است.

به گفته او، کارت سوخت باید بر اساس پلاک خودرو صادر شود، نه بر اساس فرد تا هر خودرو قابل ردیابی و پایش باشد. حذف کارت آزاد اقدام علیه جایگاه‌داران نیست، بلکه بستن مسیر قاچاق و جلوگیری از خروج سوخت از شبکه رسمی است. در این طرح تأکید شده است که اجرای اصلاحات نباید

هزینه اضافی بر دوش جایگاه‌داران بنزین تحمیل کند.

سراوند می‌گوید: مشکلاتی مانند تبخیر سوخت، اختلاف در محاسبات حجم تحویلی، کارمزد نامتناسب و مسائل فنی و حقوقی جایگاه‌ها باید هم‌زمان با حذف کارت آزاد اصلاح شود. به باور او، تجربه کشورهایی مانند برزیل، هند و اندونزی نشان داده که بدون حمایت از جایگاه‌داران، هیچ سیاست سوختی موفق نمی‌شود.

یکی از محورهای اصلی طرح، تحلیل دقیق داده‌های تراکشن‌های سوخت برای شناخت الگوی واقعی مصرف است. سراوند می‌گوید بدون شناخت رفتار مصرف‌کنندگان، هیچ اصلاح قیمتی یا محدودیتی اثرگذار نخواهد بود. او تجربه مالزی و تایلند را مثال می‌زند که با پایش داده‌ها توانستند طی پنج سال مصرف سوخت را ۲۵ درصد کاهش دهند.

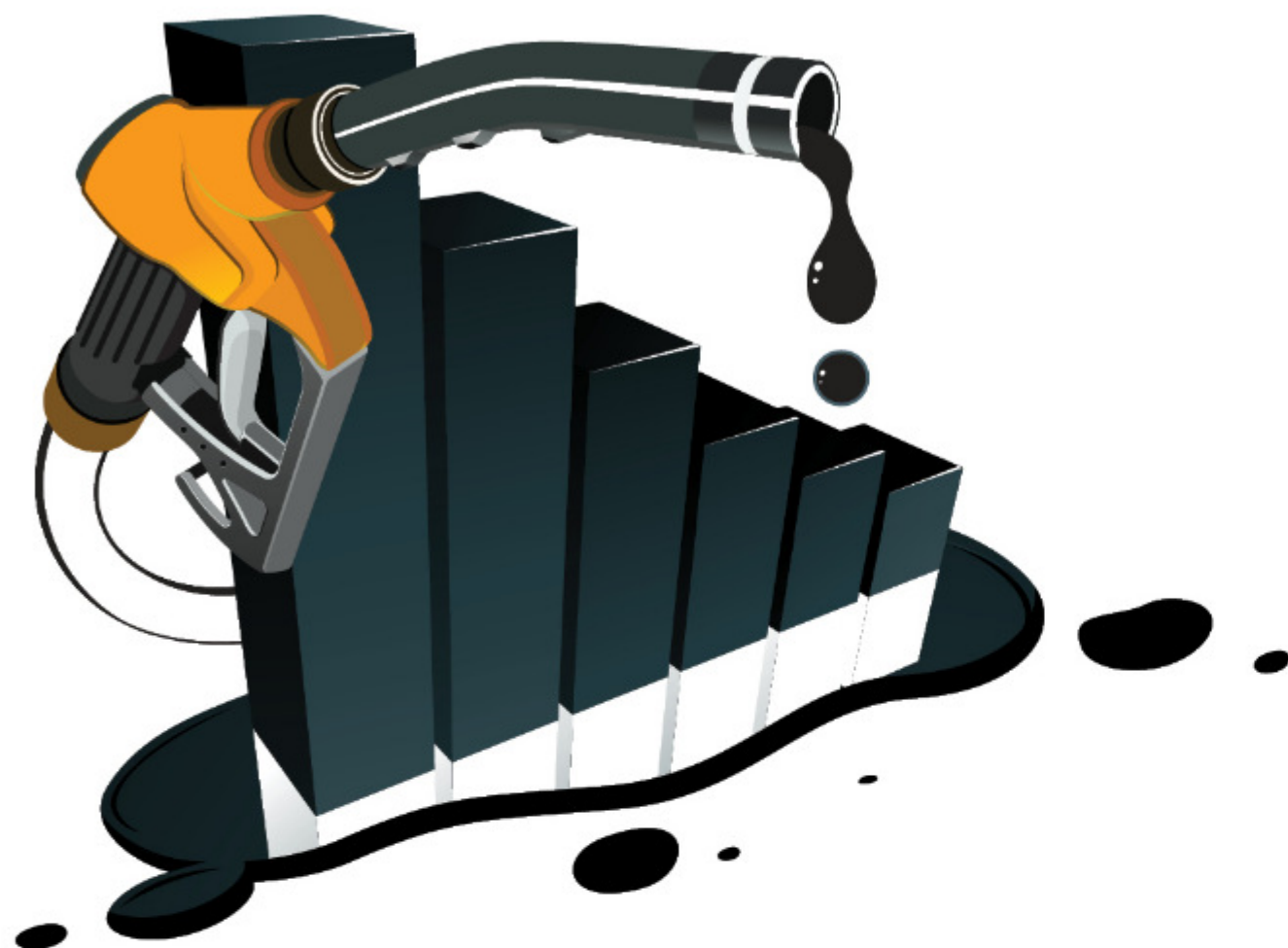
یک میلیارد دلار صرفه‌جویی

در فاز بعدی طرح، تمرکز بر تبدیل رایگان یا پارانهای خودروهای کاری به دوگانه‌سوز CNG است. به گفته سراوند، یک نیسان پر کار روزانه ۶۰ تا ۱۰۰ لیتر بنزین مصرف می‌کند؛ یعنی سالانه بیش از ۲۱ هزار لیتر از سرمایه ملی را می‌سوزاند. اگر فقط ۱۰۰ هزار دستگاه از این خودروها دوگانه‌سوز شوند، سالانه بیش از یک میلیارد دلار صرفه‌جویی ارزی حاصل می‌شود.

از آنسو، بیش از ۹۰ درصد تاکسی‌ها و ۵۵۰ هزار دستگاه از خودروهای اینترنتی کشور دوگانه‌سوز هستند، اما سهم واقعی مصرف CNG در این ناوگان پایین است. و بیشتر از بنزین استفاده می‌کنند. به گفته‌ی سراوند، با جایگاه‌های موجود و بدون نیاز به هر گونه سرمایه‌گذاری دولت، ظرفیت فعلی کشور برای توزیع بیش از ۴۰ میلیون مترمکعب CNG در روز فراهم است، اما متأسفانه فقط ۳۰ درصد از آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

او می‌گوید: به عنوان مثال در صورت جایگزینی سوخت تنها ۵۰۰ هزار تاکسی اینترنتی از بنزین به CNG، روزانه ۱۰ میلیون لیتر بنزین و سالانه

» با جایگاه‌های موجود و بدون نیاز به هر گونه سرمایه‌گذاری دولت، ظرفیت فعلی کشور برای توزیع بیش از ۴۰ میلیون مترمکعب CNG در روز فراهم است، اما متأسفانه فقط ۳۰ درصد از آن مورد استفاده قرار می‌گیرد «



بیش از ۳۶ میلیارد دلار صرفه‌جویی ارزی حاصل می‌شود. سراوند تجربه‌ی آرژانتین را یادآور می‌شود که با فعال‌سازی ظرفیت خالی CNG، مصرف بنزین شهری را ۳۰ درصد کاهش داد.

چالش جایگاه‌داران CNG؛ حلقه فراموش شده

سراوند در بخش دیگری از طرح خود به مشکلات ساختاری جایگاه‌داران CNG اشاره می‌کند و می‌گوید: جایگاه‌داران CNG با هزینه‌های بالای تأمین برق، استهلاک تجهیزات و بدهی‌های انباشته مواجه‌اند. بسیاری از آنها به دلیل افت فروش و نبود حمایت مالی، توان بازسازی یا توسعه ندارند. او تأکید می‌کند که تأمین برق پایدار و ارزان، پرداخت کارمزد منصفانه برای هر مترمکعب گاز عرضه‌شده، حمایت از کارگاه‌های مجاز تبدیل و تسهیل مجوزهای صنفی از الزامات اجرای موفق طرح است. به گفته‌ی او، فعال‌سازی کامل صنعت CNG تنها زمانی ممکن است که زنجیره‌ی جایگاه‌داران، کارگاه‌های تبدیل، تولیدکنندگان و واردکنندگان تجهیزات با هم و با حمایت دولت در نظر گرفته شوند.

اصلاح قیمت؛ تدریجی و هدفمند

این طرح طرفدار افزایش ناگهانی قیمت بنزین نیست، بلکه اصلاح پلکانی و

هوشمندانه را پیشنهاد می‌کند. درآمدهای ناشی از اصلاح قیمت باید صرف سه محور شود: ۱. تقویت ارزش پول ملی ۲. نوسازی ناوگان حمل‌ونقل عمومی ۳. توسعه زیرساخت‌های انرژی کشور.

به گفته سراوند، اندونزی با همین مدل توانست طی دو سال واردات بنزین را ۲۵ درصد کاهش دهد بدون آنکه تورم شدیدی ایجاد شود. سراوند معتقد است اصلاح سیاست سوخت زمانی پایدار می‌شود که استفاده از حمل‌ونقل عمومی به‌صرفه‌تر از خودروی شخصی باشد. او توسعه خطوط BRT، گازسوز کردن و برقی‌سازی ناوگان اتوبوسرانی و مشارکت بخش خصوصی را پیش‌شرط موفقیت این اصلاحات می‌داند.

در جمع‌بندی طرح آمده است که هر مترمکعب گاز طبیعی که جایگزین یک لیتر بنزین شود، معادل یک دلار صرفه‌جویی ارزی است. اگر کل ظرفیت CNG کشور فعال شود، امکان صرفه‌جویی سالانه بیش از ۱۰ میلیارد دلار وجود دارد. سراوند هشدار می‌دهد که اگر اصلاح قیمت‌ها بدون برنامه علمی و بازتوزیع عادلانه منابع انجام شود، می‌تواند به جای کنترل تورم، موجب تشدید آن شود. به گفته او، هدف نهایی باید تقویت ارزش پول ملی و کاهش فشار بودجه‌ای دولت باشد تا در نهایت قدرت خرید مردم تقویت شود.

نبض بازار اوره در دستان انرژی و سیاست

اوره، به عنوان پرمصرف‌ترین کود نیتروژنی در جهان، نقش اساسی در تأمین امنیت غذایی و بهره‌وری کشاورزی ایفا می‌کند.
بازار اوره در سطح بین‌المللی تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، سیاسی و اقلیمی است و مستقیماً بر قیمت‌گذاری اثر می‌گذارد.
بازار جهانی اوره به‌عنوان یکی از پویاترین و تأثیرگذارترین بخش‌های صنعت پتروشیمی است
کشور عمان به عنوان یکی از کشورهای همسایه ایران، روندی رو به رشد در صادرات اوره داشته و می‌تواند به‌عنوان یک رقیب منطقه‌ای مطرح شود.

صنعت اوره به عنوان یکی از ارکان کلیدی زنجیره ارزش پتروشیمی، نقش حیاتی در تأمین امنیت غذایی، توسعه کشاورزی و پایداری اقتصادی ایفا می‌کند. اوره، پرمصرف‌ترین کود نیتروژنی جهان، نه تنها در بخش کشاورزی بلکه در صنایع شیمیایی، دارویی و حتی تولید رزین‌ها و پلاستیک‌ها کاربرد دارد. با توجه به نوسانات قیمت گاز طبیعی، تحولات ژئوپلیتیکی، تغییرات اقلیمی و سیاست‌های زیست‌محیطی، تحلیل دقیق این صنعت برای سرمایه‌گذاران، سیاست‌گذاران و فعالان بازار از اهمیت بالایی برخوردار است. در این مقاله، تلاش شده است تا با نگاهی جامع به ساختار تولید، تقاضا، بازارهای صادراتی و بازیگران اصلی صنعت اوره، تصویری روشن از وضعیت فعلی و چشم‌انداز آینده این صنعت ارائه شود. هدف این تحلیل، فراهم‌سازی بستری برای تصمیم‌گیری آگاهانه و راهبردی در مواجهه با چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌روی صنعت اوره است.

بابک راجی

بازار جهانی اوره

بازار جهانی اوره به‌عنوان یکی از پویاترین و تأثیرگذارترین بخش‌های صنعت پتروشیمی، تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، زیست‌محیطی و ژئوپلیتیکی قرار دارد. اوره، به عنوان پرمصرف‌ترین کود نیتروژنی در جهان، نقش اساسی در تأمین امنیت غذایی و بهره‌وری کشاورزی ایفا می‌کند. در عین حال، کاربردهای صنعتی آن نیز در حال گسترش است، که این امر بر الگوی تقاضا و ساختار بازار تأثیرگذار بوده است.

تحلیل بازار جهانی اوره مستلزم بررسی دقیق دو مؤلفه کلیدی یعنی عرضه و تقاضا است. در بخش عرضه، عواملی چون دسترسی به خوراک گاز طبیعی، ظرفیت تولید، فناوری‌های مورد استفاده، و سیاست‌های صادراتی کشورها نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. از سوی دیگر، تقاضا تحت تأثیر رشد جمعیت، تغییرات اقلیمی، سیاست‌های یارانه‌ای، و روندهای کشاورزی پایدار شکل می‌گیرد.

در این بخش از مقاله، با تمرکز بر ساختار عرضه و تقاضای جهانی اوره، تلاش می‌شود تا تصویری روشن از پویایی‌های بازار، چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو ارائه گردد؛ تصویری که می‌تواند راهنمایی مؤثر برای تصمیم‌گیری‌های راهبردی در سطح ملی و بین‌المللی باشد.

عرضه جهانی اوره

بازار اوره در سطح بین‌المللی تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل

اقتصادی، سیاسی و اقلیمی قرار دارد که می‌توانند به‌طور مستقیم بر قیمت‌گذاری و دسترسی به این محصول حیاتی اثر بگذارند. در این میان، مؤلفه‌هایی چون منابع انرژی، ظرفیت تولید کشورها، شرایط آب‌وهوایی و تحولات ژئوپلیتیکی نقش کلیدی در سمت عرضه ایفا می‌کنند.

۱- منابع گاز طبیعی و هزینه‌های تولید

گاز طبیعی به‌عنوان خوراک اصلی تولید اوره و آمونیاک، تعیین‌کننده اصلی مزیت رقابتی کشورها در این صنعت است. کشورهایی که به منابع گاز ارزان و پایدار دسترسی دارند، قادرند اوره را با هزینه پایین‌تری تولید کنند. در مقابل، کشورهایی که فاقد منابع گاز کافی هستند، ناگزیر به واردات LNG یا احداث خطوط انتقال گاز می‌شوند که هزینه تولید را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد. در چنین شرایطی، برخی دولت‌ها با اعطای یارانه، تولید اوره را به مصرف داخلی محدود می‌کنند تا از کاهش رقابت‌پذیری در بازار جهانی جلوگیری کنند.

کشورهای دارای منابع گازی مانند ایران، قطر و روسیه از خط لوله گاز طبیعی برای تولید استفاده می‌کنند. اما کشورهایی مثل چین و هند که فاقد منبع کافی گاز هستند، بسته به فاصله از هاب‌های تولید کننده، علاوه بر خط لوله از LNG نیز در پتروشیمی‌های خود جهت

تولید اوره استفاده می‌کنند.

۲- تأثیر تنش‌های سیاسی در منطقه خلیج فارس

کشورهای خلیج فارس نظیر ایران، قطر، عربستان سعودی و عمان از تولیدکنندگان بزرگ اوره در جهان هستند. موقعیت ژئوپلیتیکی حساس این منطقه و وابستگی آن به زیرساخت‌های انرژی، باعث شده است که هرگونه تنش سیاسی یا اختلال در حمل‌ونقل دریایی، عرضه اوره را با چالش مواجه کند. این اختلالات می‌توانند نوسانات شدید قیمتی را در پی داشته باشند و به همین دلیل، تحولات سیاسی منطقه همواره مورد توجه تحلیلگران بازار قرار دارد.

۳- اثرات اقلیمی و فصلی بر عرضه

شرایط آب‌وهوایی، به‌ویژه در فصل زمستان، می‌تواند بر تولید و عرضه اوره اثرگذار باشد. افزایش مصرف گاز طبیعی برای گرمایش در این فصل، موجب کاهش سهم گاز تخصیص‌یافته به صنایع پتروشیمی شده و هزینه تولید را بالا می‌برد. همچنین، سرمای شدید ممکن است موجب اختلال در حمل‌ونقل و توزیع اوره شود که خود عاملی برای کاهش عرضه در بازارهای هدف خواهد بود.

۴- نقش چین در تولید و عرضه مازاد

چین، به‌عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده اوره در جهان، نقشی تعیین‌کننده در تنظیم بازار جهانی دارد. این کشور علاوه بر مصرف بالا، ظرفیت تولید قابل‌توجهی نیز دارد که در صورت ایجاد مازاد، با عرضه اضافی به بازارهای بین‌المللی موجب افت قیمت‌ها می‌شود. در مقابل، اعمال محدودیت‌های صادراتی یا کاهش تولید داخلی در چین می‌تواند عرضه جهانی را محدود کرده و منجر به افزایش قیمت‌ها شود. از این رو، سیاست‌های تولید و صادرات چین یکی از شاخص‌های مهم در تحلیل نوسانات بازار اوره به شمار می‌رود.

۵- سایر عوامل مؤثر بر عرضه

ارتباط تنگاتنگ میان قیمت اوره و قیمت مواد غذایی، لزوم مدیریت هوشمندانه بازار اوره را برجسته می‌سازد. اتخاذ سیاست‌های حمایتی، بهینه‌سازی مصرف کود، و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین کشاورزی می‌تواند نقش مؤثری در تثبیت قیمت‌ها و تقویت امنیت غذایی ایفا کند

الف- سرمایه‌گذاری و فناوری‌های نوین: استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند گرانتولاسیون مدرن و فرآیندهای کم‌مصرف، موجب افزایش بهره‌وری و پایداری عرضه می‌شود.

ب- سیاست‌های حمایتی دولت‌ها: برخی کشورها با ارائه یارانه‌های تولیدی و حمایت از کشاورزان، عرضه داخلی اوره را تضمین می‌کنند که این سیاست‌ها به‌صورت غیرمستقیم بر بازار جهانی نیز اثرگذار است.

در تحلیل تحولات عرضه اوره طی چهار سال گذشته، نیجریه با رشد چشمگیر ۶۰ درصدی در صادرات، در صدر کشورهای توسعه‌دهنده ظرفیت صادراتی قرار گرفته است. با این حال، در سال اخیر، صادرات این کشور با کاهش ۱۰ درصدی مواجه شده که نشان‌دهنده نوسانات قابل توجه در عملکرد آن است. عمان نیز به عنوان یکی از کشورهای همسایه ایران، روندی رو به رشد در صادرات اوره داشته و می‌تواند به‌عنوان یک رقیب منطقه‌ای مطرح شود. این کشور طی چهار سال گذشته افزایش ۲۰ درصدی در صادرات ثبت کرده و در سال اخیر نیز با رشد بیش از ۱۰ درصدی، جایگاه خود را در بازار جهانی تثبیت کرده است. در سویی دیگر، چین با تغییر رویکرد به سمت تأمین نیاز داخلی، صادرات خود را کاهش داده است. این تغییر سیاست موجب افت ۳۰ درصدی صادرات اوره چین در یک سال گذشته شده و تأثیر قابل توجهی بر تعادل عرضه جهانی داشته است. روسیه نیز با وجود رشد ۱۵ درصدی در صادرات طی چهار سال گذشته، در سال اخیر با کاهش ۷ تا ۸ درصدی مواجه است.

تقاضای اوره در دنیا

تقاضا برای اوره به‌عنوان پرمصرف‌ترین کود نیتروژنی جهان، تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل جمعیتی، کشاورزی، صنعتی و اقتصادی قرار دارد. این تقاضا نه‌تنها بازتابی از نیازهای کشاورزی جهانی است، بلکه نشان‌دهنده تحولات در صنایع پایین‌دستی، سیاست‌های زیست‌محیطی و تغییرات در الگوهای مصرف نیز هست. درک دقیق محرک‌های تقاضا، برای تحلیل روندهای بازار و پیش‌بینی آینده صنعت اوره ضروری است.

۱- رشد جمعیت و نیاز به تولید مواد غذایی

یکی از مهم‌ترین محرک‌های تقاضا، رشد جمعیت جهانی و نیاز روزافزون به تولید مواد غذایی است. با افزایش جمعیت، فشار بر اراضی کشاورزی برای افزایش بهره‌وری بیشتر می‌شود و در نتیجه، مصرف کودهای نیتروژنه از جمله اوره افزایش می‌یابد. این روند به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که با محدودیت منابع خاکی مواجه‌اند،



شدت بیشتری دارد.

۲- الگوهای مصرف کشاورزی

الگوهای مصرف کشاورزی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در سطح تقاضا دارند. کشورهایی مانند هند، برزیل و تایلند به‌دلیل شرایط اقلیمی، نوع محصولات زراعی و سیاست‌های حمایتی، مصرف بالایی از اوره دارند. در مقابل، کشورهایی که فاقد ظرفیت تولید داخلی هستند، به واردکنندگان عمده اوره تبدیل شده‌اند و همین امر موجب شکل‌گیری جریان‌های تجاری گسترده در بازار جهانی شده است.

۳- مصارف صنعتی

افزون بر کاربردهای کشاورزی، اوره در صنایع مختلف نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. تولید رزین‌ها، مواد منفجره، و محلول‌های کاهش آلاینده‌های آگروز خودروها از جمله مصارف صنعتی اوره هستند که با رشد صنایع مرتبط، تقاضا برای این محصول را افزایش می‌دهند.

۴- قیمت سایر کودها و جایگزین‌ها

در نهایت، قیمت سایر کودهای شیمیایی مانند فسفات و پتاسه نیز می‌تواند بر تقاضای اوره اثرگذار باشد. تغییرات قیمتی در این کودها ممکن است موجب جابجایی در ترکیب مصرف کودها شود و کشاورزان را به سمت استفاده بیشتر یا کمتر از اوره سوق دهد.

برای بررسی روندهای تقاضای اوره در دنیا باید در نظر داشت که در برزیل توسعه گسترده بخش‌های سویا، ذرت، قند و نیشکر و استفاده از بیوفیول‌ها منجر به افزایش شدید تقاضا برای کود نیتروژنی، به ویژه اوره، شده است. تقریباً با ۹۰ درصد از اوره مصرفی این کشور

از خارج وارد می‌شود. جمعیت هند همچنان در حال رشد است و تأمین مواد غذایی برای این جمعیت بزرگ نیازمند افزایش عملکرد محصولات کشاورزی است که وابسته به کودهایی مانند اوره است. خاک‌های بسیاری از مناطق هند از نیتروژن فقیر هستند و به همین دلیل استفاده گسترده‌ای از اوره وجود دارد. از طرفی با بررسی رشد جمعیت قاره‌ها از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۲۵، مشاهده خواهیم کرد که بیشترین رشد جمعیت مربوط به قاره آفریقا بوده است و جمعیت این قاره از ۸۳۰ میلیون نفر به حدود ۱٫۶ میلیارد نفر طی این ۲۵ سال رسیده است. این امر به این معنی است که مقوله امنیت غذایی در این قاره به شدت تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و نیاز به مصرف اوره برای کشاورزی در این قاره به شدت افزایش خواهد یافت. اقیانوسیه با اینکه در رتبه دوم رشد جمعیت قرار دارد، اما به طور کلی جمعیت کمی دارد و بیشتر تقاضای اوره در این قاره به دلیل توسعه صادرات محصولات کشاورزی بوده است.

امنیت غذایی و تأثیر نوسانات قیمت اوره

وره به‌عنوان پرکاربردترین کود نیتروژنی در جهان، نقش محوری در افزایش بهره‌وری محصولات کشاورزی ایفا می‌کند. بیش از نیمی از تولید جهانی محصولات اساسی مانند گندم، ذرت، برنج و سویا، وابسته به کودهای نیتروژنه است. از این‌رو، هرگونه نوسان در قیمت اوره می‌تواند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر هزینه تولید مواد غذایی و در نهایت بر قیمت آن‌ها در بازارهای جهانی اثرگذار باشد.

وابستگی قیمت مواد غذایی به بازار اوره

قیمت اوره تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل قرار دارد؛ از جمله قیمت گاز طبیعی به‌عنوان خوراک اصلی تولید، ظرفیت تولید جهانی، محدودیت‌های صادراتی و تغییرات فصلی در تقاضا. افزایش قیمت اوره، هزینه تمام‌شده تولید برای کشاورزان را بالا می‌برد و در کشورهایی که کود شیمیایی سهم بالایی در هزینه‌های کشاورزی دارد به‌ویژه کشورهای در حال توسعه این افزایش می‌تواند منجر به رشد قابل توجه قیمت مواد غذایی شود. به‌عنوان نمونه، بحران انرژی سال ۲۰۲۲ در اروپا و آسیا موجب جهش قیمت گاز طبیعی شد که در پی آن، قیمت اوره و سایر کودها نیز افزایش یافت و در نهایت قیمت محصولات کشاورزی مانند گندم و ذرت در بازارهای جهانی با رشد چشمگیری مواجه شد.

تفاوت‌های منطقه‌ای و توزیع نابرابر اثرات

تأثیر افزایش قیمت اوره در کشورهای مختلف یکسان نیست. در کشورهای توسعه‌یافته، زیرساخت‌های پیشرفته و حمایت‌های دولتی

تا حدی اثرات منفی را تعدیل می‌کنند. اما در کشورهای کم‌درآمد و واردکننده خالص مواد غذایی، افزایش هزینه کود می‌تواند منجر به کاهش واردات، افت مصرف، و در نتیجه تشدید مشکلات تغذیه‌ای و افزایش بیماری‌های ناشی از سوءتغذیه شود.

پیامدهای بلندمدت بر امنیت غذایی جهانی

نوسانات شدید قیمت اوره نه‌تنها موجب افزایش قیمت مواد غذایی می‌شود، بلکه تهدیدی جدی برای امنیت غذایی در سطح جهانی به‌شمار می‌رود. تداوم قیمت‌های بالا ممکن است کشاورزان را به کاهش مصرف کود سوق دهد که این امر موجب افت عملکرد اراضی، کاهش تولید و در نهایت محدود شدن عرضه مواد غذایی خواهد شد. چنین شرایطی به‌ویژه برای کشورهای با جمعیت بالا و منابع محدود، فشار مضاعفی ایجاد کرده و نابرابری در دسترسی به غذا را تشدید می‌کند.

ارتباط تنگاتنگ میان قیمت اوره و قیمت مواد غذایی، لزوم مدیریت هوشمندانه بازار اوره را برجسته می‌سازد. اتخاذ سیاست‌های حمایتی، بهینه‌سازی مصرف کود، و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین کشاورزی می‌تواند نقش مؤثری در تثبیت قیمت‌ها و تقویت امنیت

نوسانات شدید قیمت اوره نه‌تنها موجب افزایش قیمت مواد غذایی می‌شود، بلکه تهدیدی جدی برای امنیت غذایی در سطح جهانی به‌شمار می‌رود. تداوم قیمت‌های بالا ممکن است کشاورزان را به کاهش مصرف کود سوق دهد که این امر موجب افت عملکرد اراضی، کاهش تولید و در نهایت محدود شدن عرضه مواد غذایی خواهد شد

غذایی ایفا کند. فشارهای سیاسی و اقتصادی بر کشورهای مانند هند و چین به‌ویژه در زمینه خرید انرژی از روسیه ممکن است موجب افزایش قیمت اوره در این کشورها شود. با توجه به جمعیت بالا و وابستگی شدید آن‌ها به کودهای نیتروژنی، این افزایش می‌تواند تورم غذایی و چالش‌های امنیت غذایی را در این کشورها تشدید کند.

ویتنام، نبض پنهان بازار قیر جنوب شرق آسیا

ویتنام به‌طور سنتی بخش عمده قیر خود را از سنگاپور و کره جنوبی تأمین می‌کند که در مجموع حدود ۶۵ درصد واردات کشور را شامل می‌شوند.

فاصله قیمت قیر ویتنام با بازارهای همسایه مانند تایلند و مالزی به کمترین سطح در دو سال اخیر رسید، و این امر

باعث شد صادرکنندگان منطقه‌ای توجه بیشتری به ویتنام نشان دهند.

ویتنام در حال شکل‌دادن به یک مرجع قیمتی نیمه‌مستقل در جنوب شرق آسیاست؛ جایی بین ثبات کره جنوبی و انعطاف تایلند است.

در میان بازارهای نوظهور آسیا، ویتنام در سال ۲۰۲۵ به یکی از قطب‌های جدید تقاضا برای قیر تبدیل شده است. کشوری که تا همین چند سال پیش مصرف‌کننده متوسط در منطقه محسوب می‌شد اما اکنون در حال رقابت با تایلند و اندونزی برای جذب عرضه از سنگاپور و خاورمیانه است. با رشد اقتصادی پایدار، افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، و برنامه‌ریزی دولت برای توسعه بیش از ۳۰۰۰ کیلومتر جاده جدید تا پایان ۲۰۲۶، ویتنام از یک بازار مصرفی ناپایدار به یکی از مقاصد استراتژیک صادرات قیر در جنوب شرق آسیا تغییر یافته است. بررسی گزارشات بین‌المللی از ۳۰ می تا ۳ اکتبر ۲۰۲۵ نشان می‌دهد که قیمت قیر وارداتی ویتنام نوسانی محدود اما معنادار را طی کرده است و حدود ۵٪ کاهش در طول پنج ماه را تجربه کرده است. با این حال، در مقایسه با سایر بازارهای منطقه که در همین بازه افت‌های دو رقمی را تجربه کردند ویتنام همچنان یکی از باثبات‌ترین بازارها باقی مانده است. این پایداری حاصل سه عامل کلیدی است: تقاضای متمرکز بر پروژه‌های عمرانی بزرگ، که حتی در فصل باران نیز به‌صورت مرحله‌ای ادامه می‌یابد، الگوی خرید محتاطانه واردکنندگان داخلی، که به‌جای خرید انبوه، موجودی خود را به‌صورت ماهانه و متناسب با فعالیت پروژه‌ها تنظیم می‌کنند و تعدد منابع تأمین که باعث می‌شود ویتنام در برابر اختلالات پالایشگاهی یا سیاسی آسیای شرقی، انعطاف بالایی داشته باشد.

احمد رضا یوسفی، راضیه گیلانی

تحلیل قیمتی، ثبات در منطقه‌ای پر تحرک

در فاصله ماه‌های می تا اکتبر ۲۰۲۵، قیمت جهانی قیر در آسیا به دلیل افت قیمت نفت و کاهش فعالیت‌های فصلی با فشار نزولی مواجه شد. در این میان، بازار ویتنام عملکردی متفاوت داشت. در حالی که Singapore FOB از دلار ۴۲۷ به دلار ۴۰۳ رسید، قیمت وارداتی Viet-nam CFR در محدوده

دلار ۴۰۰ تا دلار ۴۳۰ نوسان کرد و از سقوط شدید جلوگیری شد. این ثبات تا حد زیادی به دلیل تفاوت در ساختار تقاضا است. در ویتنام، بیش از ۷۰ درصد از تقاضای قیر مربوط به پروژه‌های زیرساختی دولتی است که بودجه آن‌ها از پیش تخصیص یافته است؛ بنابراین نوسانات کوتاه‌مدت نفت خام یا نرخ ارز تأثیر کمتری بر تصمیمات خرید دارد.

در ماه‌های June و July، بارندگی‌های شدید ناشی از فصل موسمی موجب کاهش موقت مصرف شد، اما در اگوست و سپتامبر با شروع فاز دوم پروژه‌های عمرانی، تقاضا مجدداً احیا شد. در همین زمان، کاهش قیمت ۳.۵٪ HSFO از میانگین ۴۰۰ دلار در هر تن در جولای به حدود ۳۸۲ دلار در هر تن در سپتامبر باعث شد فشار نزولی بر قیمت قیر افزایش یابد. اما چون بازار ویتنام بخش زیادی از قیر خود را با قراردادهای CFR و با حمل کوتاه‌مدت از سنگاپور دریافت می‌کند، افت قیمت در این کشور نسبتاً محدود باقی ماند.

در نتیجه، فاصله قیمت قیر ویتنام با بازارهای همسایه مانند تایلند و مالزی به کمترین سطح در دو سال اخیر رسید، و این امر باعث شد صادرکنندگان منطقه‌ای توجه بیشتری به ویتنام نشان دهند. نکته‌ی جالب توجه، مقاومت بازار در برابر کاهش بیش‌ازحد قیمت است.

حتی در September، زمانی که قیمت قیر سنگاپور به پایین‌ترین حد نیم‌سال رسید، میانگین معاملات CFR ویتنام همچنان بالای ۴۲۰ تا ۴۳۰ دلار تثبیت شد. این رفتار نشان می‌دهد که ویتنام در حال شکل‌دادن به یک مرجع قیمتی نیمه‌مستقل در جنوب شرق آسیاست؛ جایی بین ثبات کره جنوبی و انعطاف تایلند است.

عرضه و تقاضای قیر

ویتنام به‌طور سنتی بخش عمده قیر خود را از سنگاپور (Jurong Island) و کره جنوبی (Hyundai Oilbank و SK Energy) تأمین می‌کند، که در مجموع حدود ۶۵ درصد واردات کشور را شامل می‌شوند. باقی‌مانده از پالایشگاه‌های خاورمیانه – به‌ویژه بحرین، امارات و گاهی ایران – تأمین می‌شود. در سه‌ماهه سوم سال، اختلالات کوتاه‌مدت در تولید برخی پالایشگاه‌های آسیایی موجب شد واردکنندگان ویتنامی بخشی از نیاز خود را از خاورمیانه جایگزین کنند. گزارش‌های آرگوس نشان می‌دهد که در August و September چند محموله از بندر جبل علی و فجیره به مقصد بندر Hai Phong و Ho Chi Minh ارسال شده است. این تنوع در منابع، بازار را در برابر شوک‌های منطقه‌ای مقاوم‌تر کرده است. دربخش تقاضا، پروژه‌های بزرگراه شمال-جنوب، توسعه بنادر Cai Mep-Thi Vai و پروژه‌های بازسازی فرودگاه‌ها، همچنان موتور اصلی مصرف قیر هستند. فقط در سه‌ماهه دوم ۲۰۲۵، بیش از ۴۵۰ هزار تن قیر در بخش‌های جاده‌ای مصرف شد؛ رقمی که نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۴ حدود ۸ درصد رشد نشان می‌دهد. بر اساس گزارش وزارت حمل‌ونقل ویتنام، در نیمه دوم سال تمرکز بر روی بازسازی مسیرهای بین‌شهری و اصلاح روسازی‌های قدیمی افزایش یافته است. همین روند

الگوی خرید در ویتنام، ترکیبی از قراردادهای فصلی و خرید آزاد است. واردکنندگان عمده معمولاً موجودی سه‌ماهه نگه می‌دارند تا در برابر تأخیر در حمل یا افزایش ناگهانی نرخ ارز مصون بمانند. این استراتژی به تثبیت قیمت داخلی کمک کرده و یکی از دلایل اصلی مقاومت بازار در برابر شوک‌های جهانی بوده است.

باعث می‌شود تقاضا برای گریدهای ۶۰/۷۰ و ۸۰/۱۰۰ همچنان بالا بماند. الگوی خرید در ویتنام، ترکیبی از قراردادهای فصلی و خرید آزاد است. واردکنندگان عمده معمولاً موجودی سه‌ماهه نگه می‌دارند تا در برابر تأخیر در حمل یا افزایش ناگهانی نرخ ارز مصون بمانند. این استراتژی به تثبیت قیمت داخلی کمک کرده و یکی از دلایل اصلی مقاومت بازار در برابر شوک‌های جهانی بوده است.

ویژگی منحصر به فرد Infinity Galaxy، تحویل به‌موقع (Prompt Delivery) و همکاری با خطوط کشتیرانی معتبر که دارای نمایندگان مقصد با اعتبار و روال کاری مطلوب برای مشتریان می‌باشند، است. این انتخاب‌ها باعث کاهش قابل توجه هزینه برای مشتریان و افزایش رقابت‌پذیری نرخ‌های CFR شده است. در معاملات با خریداران ویتنامی،

این شرکت رویکردی منعطف اتخاذ کرده است که امکان مذاکره در پیش‌پرداخت و ارائه قیمت رقابتی برای هر دو نوع بسته‌بندی: New Steel Drum و Jumbo Bag 1 MT فراهم می‌کند. این ترکیب از شفافیت و سرعت، Infinity Galaxy را در میان معدود صادرکنندگانی قرار داده که اعتماد بلندمدت مشتریان ویتنامی را جلب کرده‌اند. در واقع، بسیاری از پیمانکاران راهسازی این کشور به‌دلیل قابلیت تحویل سریع در کمتر از ۱۰ روز پس از دریافت اسناد، Infinity Galaxy را به‌عنوان تأمین‌کننده‌ی اول خود انتخاب کرده‌اند.

همچنین، سیاست اطلاع‌رسانی دقیق این شرکت – شامل ارسال ویدیوهای بارگیری، گزارش‌های لجستیکی و بروزرسانی لحظه‌ای وضعیت محموله – اعتماد تجاری را به سطحی رسانده که در فضای پرریسک تجارت منطقه‌ای نادر است.

ویتنام در بازار شرق آسیا

برای درک بهتر جایگاه ویتنام، باید بازار شرق آسیا را به‌صورت جامع‌تری دید. منطقه‌ای که در سال ۲۰۲۵ حدود ۷۰ میلیون تن قیر تولید و مصرف کرده است. در این میان، چین با سهم بیش از ۴۰٪ بازیگر اصلی است، اما صادرات آن عمدتاً محدود به بازارهای شمالی و داخلی بوده است.

سنگاپور و کره جنوبی، به‌عنوان دو قطب تولید صادراتی، بیشترین تأثیر را بر قیمت منطقه دارند. افت تولید در پالایشگاه‌های سنگاپور در جولای ۲۰۲۵ و بازگشت کامل ظرفیت در سپتامبر، به‌طور مستقیم بر مسیر قیمت CFR Vietnam اثر گذاشت. در همین حال، بازارهای تایلند و مالزی از ضعف تقاضای ساخت‌وساز رنج می‌برند و در نتیجه بخشی از صادرات خود را به ویتنام هدایت کردند. از سوی دیگر، هزینه حمل در مسیرهای کوتاه‌برد آسیایی (بین سنگاپور، مالزی و ویتنام) نسبت به مسیرهای خاورمیانه‌ای ۳۰ تا ۴۰ دلار در هر تن کمتر است، اما نوسانات فصلی بارش‌ها و محدودیت‌های بندری گاه باعث تأخیر در تحویل می‌شود. اینجاست که صادرکنندگانی چون Infinity Galaxy با مدیریت ترکیبی حمل از بندرعباس و جبل علی توانسته‌اند بین سرعت و هزینه تعادل ایجاد کنند.

بررسی نمودارهای مقایسه‌ای آرگیوس نشان می‌دهد که از جولای تا سپتامبر ۲۰۲۵ تفاوت قیمت بین Vietnam CFR و Singapore FOB به کمترین سطح خود در دو سال اخیر یعنی کمتر از ۱۰ دلار در هر تن رسیده است؛ نشانه‌ای از همگرایی قیمتی و بلوغ بازار ویتنام در ساختار منطقه‌ای.

» در ویتنام، بیش از ۷۰ درصد از تقاضای قیر مربوط به پروژه‌های زیرساختی دولتی است که بودجه آن‌ها از پیش تخصیص یافته است؛ بنابراین نوسانات کوتاه‌مدت نفت خام یا نرخ ارز تأثیر کمتری بر تصمیمات خرید دارد «

چشم انداز: بازاری با رشد ثابت و ریسک‌های اندازه‌گیری شده چشم‌انداز بازار ویتنام برای سه‌ماهه پایانی ۲۰۲۵ و ابتدای ۲۰۲۶ مثبت ارزیابی می‌شود. بر اساس پیش‌بینی‌های آرگیوس و داده‌های وزارت برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری ویتنام، مصرف قیر کشور تا پایان سال جاری میلادی به بیش از ۱.۷ میلیون تن خواهد رسید – افزایشی حدود ۹٪ نسبت به ۲۰۲۴ است. افزایش فعالیت پروژه‌های عمرانی، اجرای فاز سوم پروژه North-South Expressway، و تخصیص بودجه جدید برای نوسازی باندهای فرودگاهی در Da Nang و Hanoi از عوامل تقویت تقاضا هستند.

در حوزه قیمتی نیز، انتظار می‌رود متوسط نرخ قیر CFR Vietnam بازه ۴۰۰ تا ۴۲۰ دلار در هر تن باقی بماند؛ مگر اینکه جهش ناگهانی در نفت برنت (بیش از ۷۵ دلار در هر بشکه) یا افزایش هزینه حمل رخ دهد. با این حال، برخی ریسک‌ها مانند نوسانات نرخ ارز دונگ در برابر دلار آمریکا، احتمال اجرای مالیات زیست‌محیطی بر واردات فراورده‌های نفتی و رقابت فزاینده صادرکنندگان جدید از هند و چین وجود دارد.

اما فرصت‌ها بسیار بیشترند. دولت ویتنام اعلام کرده تا پایان ۲۰۲۶ بیش از ۸ میلیارد دلار در زیرساخت‌های حمل‌ونقل سرمایه‌گذاری خواهد کرد. این بدان معناست که بازار قیر این کشور نه یک موج گذرا، بلکه یک مسیر رشد پایدار است. برای Infinity Galaxy، این بازار دروازه‌ای استراتژیک به تمام شرق آسیاست. این شرکت در حال طراحی برنامه‌ی منطقه‌ای جدیدی است که شامل ایجاد hub logistics در Southeast Asia، پشتیبانی فنی در بنادر اصلی و توسعه همکاری‌های B2B بلندمدت با پیمانکاران دولتی و خصوصی خواهد بود.

ماهنامه دنیای انرژی

منتخب جشنواره امین الضرب

خبرنگار ماهنامه دنیای انرژی برای سومین بار، منتخب دریافت کسب مقامی برتر در حوزه مصاحبه از جشنواره فرهنگی امین الضرب شد. جشنواره فرهنگی امین الضرب، هر ساله به همت اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران برگزار می‌شود که در سالجاری نیز هشتمین دوره این جشنواره فرهنگی با حضور جمعی از اصحاب رسانه و روسای اتاق بازرگانی تهران برگزار شد. در مراسم اختتامیه این جشنواره و مراسم اعطای جوایز، سرکار خانم مریم میخانک پابایی توانست منتخب کسب مقامی برتر در حوزه مصاحبه شود. کسب این جایزه در خصوص مصاحبه‌ای با دکتر حسین عادلی با عنوان "توسعه اقتصادی فقط با سرمایه‌گذاری در حوزه صنعت نفت تحقق می‌یابد" بوده است که در شماره ۶۰ ماهنامه دنیای انرژی منتشر شده است. لازم به ذکر است که او این جایزه فرهنگی امین الضرب را در دو دوره قبلی نیز از بخش مصاحبه دریافت کرده است.





پیامک‌های مجازی موزه انرژی

حاجی چریک رسانه انرژی

نزول سرمایه گذاری در صنعت پتروشیمی به ۱/۵ میلیارد دلار در سال ۱۴۰۳ عبارتی پایین ترین سطح طی ۱۱ سال گذشته تلنگر به مسئولان اجراییست که این روزها تنها کارشان ارائه آمارهای کلی در هر تریبون و رویداد است. ببینید با انواع و اقسام تصمیمات خلع الساعه و بروکراسی های غیر ضروری تان چه بر سر ارزآورترین صنعت حال حاضر ایران آورده اید که تمایل به سرمایه گذاری در آن به کمترین مقدار خود رسیده است. حالا هی بگید که صنعت پتروشیمی آماده حمایت از سرمایه‌گذاران داخلی و خارجیست:

محمدصادق رزمی خبرنگار انرژی

مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس از سرمایه‌گذاری ۱۸ میلیارد دلاری برای ساخت ۳۰ مجتمع پتروشیمی با ظرفیت ۲۲ میلیون تن در پارس جنوبی خبر داد و اعلام کرد بهره‌برداری از پنج پتروپالایشگاه جدید، صادرات میعانات گازی این منطقه را به‌طور کامل متوقف خواهد کرد.

معاون وزیر نفت در امور مهندسی، پژوهش و فناوری با بیان اینکه موضوعات فنی طرح انتقال گاز روسیه به ایران حل و فصل شده و طرفین در حال تمرکز بر روی مسائل مالی هستند، تأکید کرد که با توجه به منافع مشترک همسایگان از اجرای این طرح، تلاش کشورهای غربی در موضوع اسنپ‌بک، خللی در روند این طرح ایجاد نخواهد کرد.

میثم قدیری فعال رسانه

در حالی که هفته انرژی در مسکو جریان دارد، لاریجانی برای سومین

بار به روسیه سفر کرده و پوتین هم‌زمان با ترامپ و مخالفان سوری در روسیه گفت و گو کرده این ها نشان می‌دهد که در نظم جدید جهانی، نفت و گاز دیگر فقط کالای اقتصادی نیستند؛ ابزار تعیین مرزهای نفوذ سیاسی‌اند. نفت و گاز، ابزار چانه‌زنی سیاسی و تضمین امنیت است. به‌نظر می‌رسد تصمیمات مهم منطقه، از امنیت تا انرژی، اینبار نه در ژنو و وین، بلکه در مسکو گرفته خواهد شد.

علی احمدنیا خبرنگار انرژی

از اول انقلاب تا ۴۰۳ کل انرژی پاک کشور ۱۲۰۰ مگاوات بود که در دولت چهاردهم به اندازه کل چهل سال گذشته به انرژی خورشیدی اضافه شد و عدد آن به ۲۵۵۰ مگاوات رسید. در حال حاضر بیش از ۵۰۰۰ نقطه از کشور درگیر پروژه نیروگاه خورشیدی است و تا آخر سال به ۷۰۰۰ مگاوات انرژی پاک خواهیم رسید.



عبدالله باباخانی کارشناس انرژی

در حالی که ترامپ اعلام کرده هند قول داده خرید نفت از روسیه را متوقف کند، ایران تقریباً هم‌زمان تصمیم گرفته سیگنال ناوگان نفتی خود را روشن کند؛ اقدامی که از بیرون «شفافیت» به نظر می‌رسد، اما در واقع حرکتی حساب‌شده در دل یک بازی چندلایه انرژی است. با خروج احتمالی هند از بازار نفت روسیه، بخش بزرگی از نفت تخفیفی مسکو راهی چین می‌شود، بازاری که همین حالا با سیل نفت ارزان روسی اشباع شده و تخفیف‌ها تا ۱۲ دلار زیر برنت رسیده است. این فشار، فضای رقابتی ایران در چین را محدودتر می‌کند و رقابت بر سر تخفیف را شدت می‌دهد. در همین حال، عربستان سعودی سیگنالی فرستاده که آماده است فوراً تولید خود را به ۱۲ میلیون بشکه در روز برساند؛ پیامی که احتمالاً با هماهنگی واشنگتن، برای اطمینان خاطر هند و کنترل روانی بازار ارسال شده است. با این وجود، نباید فراموش کرد که بازار جهانی هم‌اکنون روزانه حدود سه میلیون بشکه مازاد عرضه دارد؛ مازادی که در صورت فعال شدن کامل ظرفیت‌های سعودی و روسی، می‌تواند جلوی هر شوک قیمتی را بگیرد و حتی فشار نزولی بر قیمت‌ها وارد کند. در چنین فضایی، شفاف‌سازی مسیر نفتکش‌های ایران هم‌زمان با این تحولات، معنایی دوگانه دارد:

از یک‌سو، تلاشی برای نشان دادن مشروعیت صادرات؛ و از سوی دیگر، قرار دادن ایران در مرکز دید سیستم نظارتی غرب. بازار انرژی امروز بیش از همیشه شبیه صفحه‌ای از شطرنج است که هر حرکت، دو معنا دارد و شفافیت ایران، شاید پرریسک‌ترین یا هوشمندانه ترین حرکتش در این بازی طولانی باشد.

تلاشگران صنعت گاز

مدیر پالایشگاه یازدهم مجتمع گاز پارس جنوبی از تزریق بیش از ۲۵ میلیارد مترمکعب گاز شیرین به شبکه سراسری در نیمه نخست امسال خبر داد و گفت: این پالایشگاه نقش مؤثری در تأمین گاز مورد نیاز کشور و افزایش درآمدهای ارزی از محل صادرات محصولات گازی دارد.

مدیرعامل شرکت بازرگانی گاز ایران در تشریح طرح ملی جایگزینی ۴۰۱ میلیون بخاری راندمان بالا با هدف ارتقای ایمنی، کاهش مصرف گاز و بهینه‌سازی الگوی مصرف در بخش خانگی اعلام کرد: اجرای کامل این طرح سالانه حدود ۲ میلیارد مترمکعب صرفه‌جویی در مصرف گاز کشور را به همراه دارد.

امیرنظری خبرنگار

در پی تنش های لفظی واشنگتن و پکن، بازارهای سهام چین افت شدیدی داشتند و شاخص‌های اصلی از ۲ تا ۴ درصد سقوط کردند و حالا چین بدنبال ایجاد تعادل میان ثبات مالی و جلوگیری از افت ارزش یوان (که می‌تواند باعث خروج سرمایه شود) است. تصور کنید اقتصاد ایران از ۴ دهه آمریکا ستیزی چقدر لطمه خورده!

ایران پترولیوم تی وی

ناصر عاشوری، دبیر انجمن صنعت پالایش، با رد شایعات مربوط به وجود اختلاف‌نظر میان فعالان صنعت پالایش و دولت، اعلام کرد: «بر اساس مصوبه هیأت وزیران، مقرر شده است وزارت نفت با همکاری انجمن صنعت پالایش، نرخ خوراک، میعانات گازی، نفت خام و دستمزد را تا پایان دی‌ماه سال جاری بررسی، تصویب و اعلام کند.» به گفته‌ی عاشوری، هدف از این اقدام، ایجاد شفافیت و ثبات در فرآیند قیمت‌گذاری و حمایت از توسعه پایدار صنعت پالایش کشور است.

فرشید فرزندگان کارشناس بازرگانی

در ایران، سال‌هاست در بسیاری از صنایع از خودرو تا تجهیزات نفت و گاز، کاتالیست و جاذب های فرایندی، یک چرخه معیوب تکرار می‌شود: شرکت‌هایی که صرفاً به‌دلیل داشتن چند اشتغال، از انواع حمایت‌ها و ارز ترجیحی بهره‌مندند، همان کالای نهایی را به‌نام «مواد اولیه» وارد می‌کنند، در داخل فقط بسته‌بندی یا لیبل‌گذاری می‌کنند و به‌عنوان «تولیدکننده» می‌فروشند. در حالی که نه ارزش‌افزوده‌ای ایجاد می‌شود و نه فناوری‌ای منتقل؛ اما همین رانت بین ذینفعان، شرکت‌های بازرگانی سالم و شفاف را از چرخه اقتصاد حذف کرده است.

محبوبه داودی کارشناس سیاسی

کشورهای حاشیه خلیج فارس مشکل آب رو با انرژی هسته‌ای حل نکردند. عمده آب شربشون از شیرین‌سازی با سوخت‌های فسیلی (عمدتاً گاز) و فناوری اسمز معکوس (RO) تأمین می‌شه. تقریباً همه شیرین‌سازی‌های خاورمیانه با گاز و نفت انجام می‌شه (حدود ۹۳٪ گاز، ۶٪ نفت، ~۱٪ هسته‌ای). عربستان، قطر، کویت و بحرین نیروگاه هسته‌ای فعال ندارند. امارات تنها کشور خلیج فارس با نیروگاه هسته‌ای فعاله (باراکه حدود ۲۰-۲۵٪ برق کشور رو می‌ده)، اما شیرین‌سازی اصلی امارات با RO و برق شبکه (عمدتاً گاز) انجام می‌شه.





US Sanctions on Iranian Oil Target Sinopec

The latest U.S. sanctions on Iranian petroleum exports deal a blow to Chinese refining giant Sinopec by targeting a terminal through which the state major handles one-fifth of its crude oil imports, industry executives and analysts said.

The sanctions announced on Thursday further complicate U.S.-China relations, coming ahead of planned talks between Presidents Donald Trump and Xi Jinping later this month. The move follows China's decision to tighten controls on rare earth exports and reflects Washington's continued efforts to restrict Iran's oil trade with its largest customer. Rizhao Shihua Crude Oil Terminal Co. Ltd, half-owned by a Sinopec logistics unit, was among the entities listed by the U.S. Treasury in a round of sanctions that also includes ships transporting Iranian crude oil and liquefied petroleum gas, as well as an independent Chinese refinery.

Rizhao Shihua terminal, in the Shandong province city of Lanshan, was designated for receiving Iranian oil on board sanctioned vessels, the U.S. said.

KEY CRUDE HUB UNDER SCRUTINY

The terminal, which runs three berths that can service VLCCs, very large crude carriers, is 50%-owned by Sinopec Kantons Holding, a Sinopec-controlled logistics operator, while the remainder is held by local-government-backed Shandong Port Group's Rizhao Port, according to Chinese business portal Qichacha.

The majority of crude oil passing through the terminal is handled by Sinopec, according to tanker tracker Vortexa and two industry executives familiar with the port. Sinopec has steered clear of buying Iranian oil, traders and analysts have said.

Calls to Shandong Port Group and Rizhao Port went unanswered and Sinopec Kantons did not immediately respond to a request for comment.

The latest measures bring to five the number of sanctioned oil import terminals in the refining hub of Shandong, accounting for half of the province's capacity to handle VLCCs that carry 2 million barrels of oil each.

VESSELS MAY SEEK ALTERNATIVE PORTS

Shandong, where independent Chinese refiners are clustered, is the largest destination for oil shipments from sanctions-hit Iran, Venezuela and Russia.

"Compared to the previous round of sanctions on Chinese terminals, the impact could be larger," said Samuel Kong, senior analyst at FGE, which estimates that only 10-20% of the oil imported at Rizhao is from sanctioned sources.

"In the near term, we could see disruptions to discharges around Rizhao, and vessels carrying non-sanctioned barrels might seek alternative ports in Shandong to unload their cargoes."

Spot VLCC freight rates for the Mideast-China route gained 3% on Friday, several shipping sources said, buoyed by concerns of congestion or discharge delays resulting from sanctions.

Last year, Sinopec imported about 804,000 barrels per day via the Rizhao Shihua terminal, 20% of its total imports, according to Vortexa and one of the industry executives.

To avoid using the terminal, Sinopec would be forced to re-direct shipments to other facilities to supply at least two major subsidiary refineries, Sinopec Luoyang Petrochemical in Henan province and Sinopec Yangzi Petrochemical in Jiangsu province. Both plants are connected to the Rizhao terminal via pipelines, the two executives said. These two plants have a combined crude processing capacity of 420,000 bpd. Rizhao terminal indirectly serves several smaller Sinopec refineries along the Yangtze River via pipelines, said a third industry official familiar with Sinopec's refining system. As a workaround, Sinopec may ramp up imports at Ningbo or Qingdao port, or raise throughput at other nearby plants to compensate for possible production cuts at Luoyang and Yangzi, said a second executive, who is close to Sinopec.

Chevron set to drill Korikori-1 exploration well in Suriname's Block 5

Chevron is preparing to begin drilling the Korikori-1 exploration well later this month, according to Suriname's state-owned oil company Staatsolie. The well is located about 78 km offshore in the north-central section of Block 5, in approximately 40 m of water. Chevron operates the block with a 40% interest, alongside Paradise Oil Company (POC, 40%) and QatarEnergy (20%).

Suriname's National Environmental Authority (NMA) granted Chevron a drilling permit at the end of July 2025. The Noble Regina Allen jack-up rig is expected to arrive in early October to begin operations. Drilling is expected to last around 90 days and will target potential hydrocarbon accumulations in the shallow offshore zone of the Suriname-Guyana basin. Upon completion, well data will be analyzed to assess the presence, quality, and potential quantity of hydrocarbons. The Korikori-1 campaign represents a significant step in Suriname's ongoing offshore exploration effort,

following several successful deepwater discoveries in neighboring blocks. Block 5 spans approximately 2,200 km² in water depths ranging from 30 to 60 m and lies between 45 and 82 km offshore, north of the Nickerie district in western Suriname. Chevron's drilling operations will be supported by Surinamese shore-based logistics, including fuel, supplies, and personnel transport from Paramaribo. Staatsolie noted that the campaign will enhance local content participation, creating opportunities for Surinamese contractors and suppliers to engage in offshore support services.

The results of Korikori-1 are expected to further define the hydrocarbon potential of Suriname's shallow-water acreage, complementing ongoing exploration and appraisal activity across the wider Suriname-Guyana Basin, one of the most closely watched frontier regions in global offshore exploration.



Germany Faces €40 Billion Risk If Winter Turns Cold

Germany could suffer economic losses of around 40 billion euros if this winter turns out colder than average, gas utility Uniper has warned in a report that said such a development could plunge Germany into a recession.

Every year, as October begins and with it, quite often,

heating season, Europe begins a race to fill its gas storage facilities in time to secure a comfortable level of stocks ahead of peak demand for electricity and heat. Norway stands ready to step up gas exports to the European Union, U.S. LNG producers stand ready to boost cargoes bound for Europe, and, according

to Germany's energy market regulator, there is plenty of gas. There is one problem with that. The situation could change very quickly.

Germany's gas storage capacity is currently at a little over 76% full. It should be 90% full to prevent the economic devastation Uniper is warning about. There would still be losses, even with 90% full storage, but they will be a lot lower than 40 billion euros, which is equal to some \$46.6 billion. If storage is full at 90%, a very cold winter would "only" cost the German economy 14 billion euros, or \$16.3 billion, according to the study that Uniper commissioned, conducted by a consultancy outlet called Frontier Economics.

The second sum might not look like peanuts, but, ac-

cording to Uniper, the difference between the two is "a difference of around 25 billion euros, which would make the difference between stability and recession." This is how vulnerable Germany's economy has become to any unfavorable fluctuations in gas supply. From the Uniper report, it appears that some financial damage—measurable in double-digit billion sums—is guaranteed. It is also unlikely that this damage remains as low as 14 billion euros because keeping storage levels at 90% during peak demand season is impossible precisely because it is peak demand season.

Not everyone is so pessimistic, however. In another recent report, Independent Commodity Intelligence Services said that even extra-low temperatures during December and January would not compromise the supply security of natural gas in Germany, so there was no reason to worry about it. "even in the event of a very cold winter, gas storage and additional liquefied natural gas (LNG) can together ensure sufficient supply with Europe having built enough re-gasification capacity," ICIS said in its report. The outlet admitted that in a severe winter scenario, Europe could see its gas reserves drop all the way to 20%, which is red-zone low, but that would not be a problem because there will be more liquefaction capacity coming online next summer. Still, ICIS also admitted that price could become a problem as demand for LNG rises during the winter.

Meanwhile, earlier this month, Uniper asked for permission to close one of Germany's largest natural gas storage facilities because it could not fill it in time. The reason has to do with the geology of the storage site, which is porous rather than cavernous, meaning it needs to be filled and emptied slowly, Bloomberg said in a report on the news. It also, per Uniper, has to do with regulations, which have made it uneconomical to make the effort to fill the Breitbrunn facility. also, meanwhile, Ukraine has said it would need to step up gas imports this winter, and by quite a margin. "We plan to boost import capability by around 30%. It will all depend on how quickly we can restore things. The sooner we manage to put facilities back into operation, the less gas we'll need to import," energy minister Svetlana Grinchuk said this month. The gas would be coming from G7 members, among them Germany.



Analysts Say China's Stock building, OPEC+ Stability Providing Market Floor

Oil prices edged higher over the past week, after a bullish OPEC+ move while expanding strategic oil stocks in China have continued removing extra barrels from global markets, even though Thursday saw some paring of those gains on the Israel-Hamas ceasefire talks. previously, there was speculation that OPEC+ was considering accelerating the return of the April 2023 tranche of voluntary output cuts from 137 thousand barrels per day (kb/d), which would result in a 12-month process,

to 500kb/d, which would remove the remaining tranche in just three months. OPEC+ quickly moved to quash the rumours through a press release, urging "media outlets to exercise accuracy and responsibility in their reporting in order to avoid fuelling unnecessary speculation in the oil market". Still, oil prices fell more than 5% to an intra-day trading low of \$64.00/bbl by 2 October. however, the markets largely reacted positively after the eight producers that make up

OPEC+ met virtually on Sunday, and with little fanfare announced 137kb/d more barrels to be added to the market in November. The bullish move has reversed the oil price selloff, with Brent crude changing hands at \$66.10/bbl at 11.00 am ET while WTI crude traded at \$62.35. As expected, OPEC+ outlined the proposed compensation cuts for overproduced volumes by six members, led by Iraq, which has proposed an immediate 130 kb/d adjustment from August 2025 through January 2026, before slowing to 122 kb/d in June 2026. Commodity analysts at Standard Chartered have noted that Iraq will do most of the heavy lifting in OPEC+'s latest round of unwinding, with the country's cuts alone nearly enough to neutralize the increase by the rest of the members.

Further, Kazakhstan will not only increase its total compensation but will also accelerate its delivery. Previously, Kazakhstan had backloaded its compensation schedule, proposing to cut by only 35k b/d in December 2025, before increasing to 100 kb/d in January 2026, 300 kb/d in February, 450 kb/d in March, 490 kb/d in April, 550 kb/d in May, and 650 kb/d in June 2026 for a total of 2.63 mb/d. StanChart has predicted that Iraq's compliance will be critical for setting market sentiment around the legitimacy of compensation cuts.

That said, the oil price recovery has been weak, with any Middle East development creating volatility, as we saw on Thursday. This is yet another indicator of the bearish sentiment that has pervaded the markets for much of the year: oil prices remain below a swathe of key moving averages, including 20-day at \$67.09/bbl, 50-day at \$67.40/bbl, 100-day at \$68.06/bbl and 200-day at \$69.83/bbl. However, another bullish catalyst could support higher prices. according to estimates by the U.S. Energy Information Administration (EIA), China's crude inventories increased by ~900,000 barrels per day (b/d) between January and August this year, effectively removing barrels from the global markets. China has been limiting the downward price pressure

that would otherwise result from growing inventories, keeping the Brent crude prices trading in a tight range. Europe's gas inventories have continued climbing, rising by 0.59 billion cubic metres (bcm) w/w to 96.81 bcm on 5 October, or 82.88% of the technical maximum fill. The injection rate has, however, slowed down, with last week's clip coming in at half the five-year average rate for the same period, of 1.156 bcm. StanChart has now lowered its end-of-injection-season maximum forecast by 1 bcm to 98.3 bcm on 2 November. Meanwhile, Europe's gas prices have largely stabilized, with European natural gas futures trading at €32.1 per megawatt hour on Wednesday, down from a six-week high of €33.3 on Tuesday with ample inventories offsetting rising demand expectations. However, forecasts of colder weather around mid-October are set to increase heating demand, with temperatures in Germany and France predicted to be 2°C below seasonal norms.

Natural gas prices in the United States have recovered from recent lows, with Dutch Title Transfer Facility (TTF) natural gas rallying from this year's low of 30.735 per megawatt hour (MWh) on 1 October to a 25-day high of EUR33.27/MWh on 6 October, driven by Russian strikes on Ukrainian infrastructure coupled with Qatar suspending all maritime navigation due to a GPS fault on 4 October. There has been an increase in cases of GPS 'spoofing', a significant navigational hazard in the Strait of Hormuz and the Arabian Gulf in the current year, prompting QatarEnergy to suspend navigation in its channels. GPS spoofing involves transmitting fake GPS signals to a receiver, tricking it into calculating a false position or time. Unlike jamming, which blocks signals, spoofing is a malicious act of deception where a spoofer, often using a Software Defined Radio (SDR), broadcasts signals that look authentic but lead the receiver astray. This can cause serious problems in various applications, from aircraft and maritime navigation to autonomous systems and personal devices.



Russia's oil refineries are like 'a man who is being repeatedly punched' as Kyiv increases drone strikes

Even as Moscow's forces pummel Ukraine's power grid ahead of winter, Kyiv's expanding drone and missile arsenal is inflicting almost daily damage on Russian oil facilities that are crucial to the Kremlin's finances and military operations.

At least 16 of Russia's 38 oil refineries, which turn crude into petrol and diesel and other products, have been struck this year in a fiery campaign that Ukraine euphemistically calls "kinetic", "direct" or "long-range" sanctions on its enemy's vast energy sector. Ukraine hopes the attacks will be more effective than the partial and patchy economic sanctions imposed by the West since Moscow launched its all-out invasion in February 2022, and they are already having an impact on ordinary Russians. Industry analysts say Russia – the world's third-biggest oil producer – is now refining just under five million barrels of oil per day, well down on its capacity of

about 6.5 million, due to Ukraine's intensifying attacks on some of its biggest facilities. In late September the Russian government extended a ban on petrol exports until the end of the year and imposed a partial ban on exports of diesel and other fuels, as shortages were reported at filling stations as far apart as the Pacific far east, the Baltic enclave of Kaliningrad and the occupied Black Sea region of Crimea.

Crimea, which Russia seized in 2014, has been particularly hard hit, forcing Kremlin-installed officials on the peninsula to restrict motorists to buying 30 litres of petrol at a time and to freeze pump prices following sharp increases. Russia has classified its official data on energy production, but even pro-Kremlin media have registered the disruption, showing long queues at filling stations in several regions and reporting in late Septem-

ber that about half the stations in Crimea had stopped selling petrol altogether due to supply shortages. Independent stations, not affiliated to Russia's huge energy firms, have been hardest hit, as wholesale petrol prices have risen about 40 per cent this year and financial support is hard to access with interest rates at 17 per cent – a result of central bank efforts to curb spiralling inflation stoked by the state's massive military spending. The damage inflicted on Russia's refineries is also showing up in its oil export data, as producers seek foreign buyers for crude that cannot be turned into higher-value products at home due to reduced capacity. Reuters reported that oil exports through ports in western Russia were 25 per cent higher in September than August, and that state-controlled pipeline firm Transneft had warned producers that they might have to cut production, amid growing Ukrainian attacks on refineries, ports and other infrastructure. Transneft dismissed the news as "fake". The energy sector accounts for about a fifth of Russia's gross domestic product, and it has kept wartime income flowing around western sanctions by diverting

a large portion of exports – often at a deep discount – to China, India and other countries and by creating a "shadow fleet" of ageing oil tankers that fly flags of convenience, change their names frequently and sail with their transponders off to thwart tracking. Kyiv's frustration at the West's failure to close sanctions loopholes, ban the shadow fleet and halt all purchases of Russian energy has motivated its campaign to strike directly at its enemy's refineries, pipelines and exports terminals, some of which sit well over 1,000km from the Ukrainian border. "The task now is to be significantly more active in everything related to the preparation and execution of 'long-range sanctions' against Russia," Ukrainian president Volodymyr Zelenskiy said on Thursday. The more effective Ukraine is in long-range capabilities; the sooner we will be able to achieve peace". "The quality of Ukrainian long-range weapons is becoming substantially higher," he added. "Ukrainian precision is already evident; it needs to increase further. This is absolutely fair, that Ukraine strikes back with precise, targeted attacks." Kyiv says it is using domestically made missiles and drones in its "deep strike" campaign against industrial facilities that serve Russia's invasion. "The capabilities of the enemy's military-industrial complex have been significantly reduced - we can see this on the battlefield," Ukrainian commander-in-chief Oleksandr Syrskyi said in late September, claiming that over the previous two months Ukraine had hit 33 military sites and 52 military-industrial facilities in Russia. At the same time, Russia is ramping up attacks on Ukraine's power grid as winter looms – an attack involving 32 missiles and 465 drones caused power cuts in Kyiv and nine regions on Friday, Ukrainian officials said.

Russia insists that what it calls "unscheduled refinery shutdowns" will not derail its "special military operation" in Ukraine, and analysts say its vast, mostly Soviet-era energy infrastructure is nowhere near being brought to its knees. "Russia's oil refineries are facing a lot of problems - but things are far from catastrophic," writes Russian energy expert Sergey Vakulenko, a senior fellow at the Carnegie Russia Eurasia Centre, comparing them to "a man who is being repeatedly punched." "He will not die from one punch, or even half a dozen punches. But it becomes harder and harder for him to recover after each subsequent blow," he explains. "Although no single punch is fatal, he could end up being beaten to death."





**روان گستر
تات**

کمتال

تولید روغن پایه، روغن موتور، انواع روغن صنعتی تصفیه مجدد
روغن دنده تصفیه مجدد، روغن هیدرولیک تصفیه مجدد
سوخت تقطیر، هیدروکربن ها، سبک و سنگین، انواع گریس
(پایه کلسیم، سدیم، سیلیسیم و بتون) و تینر روغنی
صادرات روغن به هند، عراق، امارات، افغانستان و کشورهای آفریقایی

۰۲۸۵۸۴۳۳۵۹ - ۰۹۲۲۶۹۴۹۲۱۲ (واتس آپ) - ۰۹۱۲۲۹۱۲۲۵۸
۰۲۸ - ۳۷۷۹۹۲۴۸ - ۳۳۷۹۹۲۴۵ - ۳۳۷۹۹۲۳۶ - ۳۳۷۹۹۲۳۵ کد : ۰۲۸

کارخانه : قزوین، بوین زهرا، شهرک صنعتی پاسارگاد (چرمسازي)، خیابان آرکا، شرکت روان گستر تات

ravangostartat97@yahoo.com

RAVAN GOSTAR TAT



Glide 3X



حرکت پر قدرت، بدون فرسایش
روغن تخصصی خودروهای بنزینی



www.caspian.com
[caspian__brand](#)

ELIOU OIL



کاسپین پیشرو تات

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

قزوین، بولین زاهد شهرک صنعتی شال، خیابان تکنولوژی، دانش دو

تلفن : ۳۱۲۲۵۷۱۶ - ۳۱۲۲۵۷۱۵ کد (۰۲۸)

Caspian.pishro.tat@gmail.com

